

# výkladový slovník výpočetní techniky a komunikací

III. vydání

Již' Hlavenka a kolektiv

5500 pojmů z oblasti výpočetní techniky,  
přes 7000 křížových vazeb,  
výklad anglických i českých odborných pojmů.

computer  
press

# výkladový slovník výpočetní techniky a komunikací

III. vydání

Jiří Hlavenka a kolektiv

- ✓ 5500 pojmů z oblasti výpočetní techniky
- ✓ přes 7000 křížových vazeb
- ✓ výklad anglických i českých odborných pojmů

# Výkladový slovník výpočetní techniky a komunikací

Jiří Hlavenka a kolektiv

Copyright © 1997 Computer Press. Vydání první. Všechna práva vyhrazena.  
Vydavatelství a nakladatelství Computer Press, Hornocholupická 22, 143 00 Praha 4, [www.cpress.cz](http://www.cpress.cz)

ISBN 80-7226-023-5

**Vedoucí vydavatelství:** ing. Petr Samšuk ([samsuk@cpress.cz](mailto:samsuk@cpress.cz))

**Editor:** ing. Martina Mojzesová ([mojzesova@cpress.cz](mailto:mojzesova@cpress.cz))

**Vedoucí knižní produkce:** PhDr. Kateřina Vobecká ([vobecka@cpress.cz](mailto:vobecka@cpress.cz))

**Jazyková korektura:** Mgr. Monika Kamínová, Josef Novák

**Sazba:** Wlashed

**Vnitřní layout:** Wlashed

**Layout obálky u originální publikace Computer Press:** ing. Martin Sodomka

**Sleeve note:** ing. Jiří Hlavenka ([hlavenka@cpress.cz](mailto:hlavenka@cpress.cz))

**Tisk:** Zlínské tiskárny

**Žádná část této publikace nesmí být publikována a šířena žádným způsobem  
a v žádné podobě bez výslovného svolení vydavatele.**

Veškeré dotazy týkající se distribuce směřujte na:

**Computer Press Brno**, náměstí 28. dubna 48, 635 00 Brno-Bystrc,  
tel.: (05) 4612 2111, fax: (05) 4612 2112, e-mail: [krcalova@cpress.cz](mailto:krcalova@cpress.cz)

**Computer Press Praha**, Hodkovická 115, 142 00 Praha 4 - Lhotka,  
tel.: (02) 6171 0597, tel./fax: (02) 6171 0642, e-mail: [legatova@cpress.cz](mailto:legatova@cpress.cz)

**Computer Press Ostrava**, 1. máje 11, 709 50 Ostrava,  
tel./fax: (069) 6624 659, e-mail: [volna@cpress.cz](mailto:volna@cpress.cz)

**Computer Press Bratislava**, Hattalová 12/A, 831 03 Bratislava, Slovenská republika,  
tel.: +421 7 251720, 5252 048, fax: +421 7 5252046, e-mail: [benes@cpress.cz](mailto:benes@cpress.cz)

Publikaci lze objednat také na adrese: <http://vltava.cpress.cz>

# **Předmluva k třetímu vydání**

*Používání výpočetní techniky se stalo pro některé z nás rutinou, pro jiné zábavou a pro další vzrušujícím pronikáním do tajů neznámého. Počítačový obor - a v poslední době pak zejména obor sítí, komunikací a Internetu - se velmi rychle vyvíjí, je nesmírně obsáhlý a značně komplikovaný. Co jiného pak s sebou může nést, než přebohatou a neustále se měnící terminologií.*

*Tak jako samotná výpočetní technika, má i její terminologie své kořeny v USA a je prakticky bez výjimky anglická. Vzhledem k rychle vznikajícím novým oblastem a oborům se v ní vyskytuje řada novotvarů, akronymů a zkratk, které se rychle zabydlí v odborné literatuře a žurnalistické praxi, aniž by cokoli říkaly i těm, kteří angličtinu se slušnou slovní zásobou ovládají.*

*Dalším zajímavým jevem je vznik českých novotvarů pro terminologii z oblasti IT. Novotvary nebo nové významy existujících českých slov vznikají často velmi živelně podle potřeb lokalizátorů, prodejců výpočetní techniky, školitelů nebo novinářů nálézt český nebo alespoň jakýsi skloňovatelný a příjemně znějící ekvivalent neohebnému výrazu anglickému. Určitý pokus o tvorbu standardní terminologie a hlavně její dodržování nalézáme pouze u kvalitně provedených lokalizací zahraničních softwarových aplikací, nicméně i u těch nejvýznačnějších se místy setkáváme s překlady, které přesně nevystihují smysl původních slov.*

*Zřejmě největším problémem ale zůstávají synonymická pojmenování zejména u často se vyskytujících termínů. V současné době neexistuje žádná přísná norma, která by určité pojmy pevně zakotvovala v českém jazyce. Jakýmsi vodítkem jsou zde české počítačové časopisy a vydavatelství odborné literatury, ale ani zde nedochází ke shodě jednotlivých redakcí a jejich jazykových pracovníků. Setkáváme se tak s pojmy surfovat, brousit, browsit, browsovat, brouzdat, procházet (=surf), klepnout, fuknout, kliknout, poklepat (=click) atd.*

*Již třetí vydání díla, které po rozšíření nese název **Výkladový slovník výpočetní techniky a komunikací** je v naší počítačové literatuře ojedinělým dílem. Veškerá dosud u nás vydávaná slovníková díla se soustřeďovala pouze na anglické termíny a na jejich překlad či výkladové vysvětlení. Náš Výkladový slovník však v sobě zahrnuje veškerou odbornou terminologii bez ohledu na její zemi původu - vodítkem byla pouze rozšířenost příslušných pojmů v odborné literatuře. Při volbě, u kterého termínu (tj. anglického nebo českého ekvivalentu) podat vysvětlení a u kterého uvést odkaz na příslušný ekvivalent, jsme se řídili jeho frekvencí - vyskytuje-li se český ekvivalent častěji, je vysvětlení u něj, v opačném případě je u termínu anglického.*



## **Předmluva k třetímu vydání**

*Slovník obsahuje více než 5500 pojmů z veškerých oblastí počítačové techniky - software, hardware, počítačových sítí a komunikací, Internetu, trhu, programování apod. Při tvorbě slovníku jsme nedávali žádné oblasti výraznou přednost, nicméně v centru naší pozornosti je běžný uživatel, nikoli prodejce výpočetní techniky, školitel, servisman nebo programátor. Jsou proto omezeny zejména některé velmi řídké programátorské termíny, protože oblast programování se stále více stává doménou velmi úzkého okruhu profesionálů a vzdaluje se denní praxi.*

*Třetí vydání slovníku je prvním novým vydáním po dvou letech. Během této doby na práci na díle intenzívně pokračoval nejen autor, ale také odborný korektorský tým - ve slovníku je zapracování několik set upřesnění, lepších formulací, doplnění, které vzešly z připomínek čtenářů i profesionálů v oblasti. Hlavní novinkou v tomto výrazně rozšířeném vydání je právě oblast sítí, komunikací a Internetu, která má na svědomí hlavní nárůst nových termínů.*

*Slovník je, což je zatím u této oblasti málo obvyklé, řešen výkladovým způsobem. Znamená to, že termín není popsán pouze svým co nejstručnějším a nejvýstižnějším ekvivalentem, ale je naopak popsán s pomocí maximálního využití výrazů běžného jazyka. Rozsah slovníku nám umožnil věnovat se u frekventovaných nebo zajímavých pojmů podrobnějšímu výkladu souvislostí, odchylek a variací v používání, omezení, pojmům a oborům příbuzným apod. Tak se v tomto díle naplňuje záměr autora, kterým je nejen vytvoření typického slovníkového díla, ale spíše lexikonu, kondenzovaného průvodce a školitele celého rozsáhlého oboru výpočetní techniky. Tomu odpovídá i forma výkladu, ve které jsme usilovali o maximální čtivost se zachováním obsaženosti a preciznosti.*

*Počítačový slovník zřejmě nechybí v knihovničce žádného uživatele, který si přeje proniknout pod povrch zřejmě nejdynamičtějšího oboru dneška. Budu nesmírně potěšen, když toto čestné místo ve Vaší knihovničce zaujme právě tato kniha.*

V Brně dne 22. 9. 1997

Jiří Hlavenka

## *Zkratky a značky*

*Ve Výkladovém slovníku výpočetní techniky a komunikací jsme kromě běžně používaných zkratek se samozřejmým výkladem použili dvě značky v odkazových heslech:*

- ▶ *znamená viz, tedy odkaz na heslo, kde se vyskytují další informace k aktuálnímu heslu,*
- ▶▶ *znamená viz také, čili odkaz na heslo, kde se vyskytují informace k aktuálnímu heslu příbuzné.*

# Obsah

Předmluva k třetímu vydání	<i>vii</i>
Zkratky a značky	<i>xi</i>

1,2,3,...	.1	M	.249
A	.5	N	.275
B	.35	O	.289
C	.63	P	.299
Č	.97	Q	.335
D	.99	R	.339
E	.131	S	.361
F	.147	T	.397
G	.169	U	.417
H	.179	V	.425
I	.197	W	.437
J	.215	X	.445
K	.219	Y	.447
L	.229	Z	.449

# 1, 2, 3, ...

- 102 key keyboard** (klávesnice se 102 klávesami). Označení standardní klávesnice u osobních počítačů i pracovních stanic, která má celkem 102 kláves. ♦ keyboard.
- 10base2.** Jednodušší varianta ethernetové sítě, která používá koaxiální kabel obvykle standardu RG-58. Číslice 10 znamená přenosovou rychlost 10 Mb/s, „base“ znamená baseband a 2 označuje maximální délku kabelu 200 m.
- 10base5.** Původní, tzv. plná specifikace ethernetové sítě, která používá silný koaxiální kabel („žlutý kabel“). Na rozdíl od zjednodušené varianty ♦ 10base2 může dosáhnout délka segmentu až 500 m.
- 10Base-T.** Standard pro provoz ethernetové sítě podle IEEE, podporující provoz do rychlosti 10 Mb/s.
- 100BASE-FX.** Standard sítě LAN, která přenáší data rychlostí 100 Mb/s s využitím optické kabeláže. Plně či poloduplexní řešení 100BASE-T, které využívá dva optické vodiče. Při plném duplexu může být vzdálenost mezi stanicemi či přepínači 2 000 m, při poloduplexním řešení 225 m.
- 100Base-T.** Další vylepšení standardu rychlého Ethernetu. Podstata je stejná jako u „obyčejného“ Ethernetu, ovšem s tím, že teoretická přenosová rychlost dosahuje 100 Mb/s. Zatím se vyskytuje méně než ♦ 10Base-T a je také dražší; stává se ale favoritem podnikových sítí, kde je požadován rychlý tok velkých datových objemů (obrázky, multimedia atd.).
- 100BASE-T4.** Sítí typu LAN, která je schopna přenášet data rychlostí 100 Mb/s přes běžnou (měděnou) kabeláž. Používá čtyři páry kabelů kategorie UTP 3, 4 nebo 5. Tři páry slouží pro simultánní přenos, čtvrtý je pro kolizi detekci. Bitové kódování je 8B/6T.
- 10BASE-TX.** Sítí typu LAN s přenosovou kapacitou 100 Mb/s, používá běžné měděné kabeláže. Jsou využívány pouze dva páry kabelů kategorie 5 UTP, nicméně maximální délka kabelu mezi dvěma rozbočovacími činí 100m. Využívá se zejména tam, kde existuje síť typu 10BASE-T, kterou lze na 10BASE-TX snadno upravit.
- 100 VG-AnyLAN, 100 Mb/s on Voice-Grade Unshielded Twisted Pair Cable for Any (Ethernet nebo Token Ring) Local Area Network.** Technologie lokální počítačové sítě, která je schopna přenášet data s přenosovou rychlostí 100 Mb/s přes běžnou měděnou kabeláž. Jedná se o half-duplexní standard prosazovaný především firmami HP a IBM coby nástupce Ethernetu či Token Ringu. Je definováno nové schéma řízení přístupu k médiu (media access control), nazvané „demand priority“, které používá dvě úrovně priority: izochronní a asynchronní. Maximální délka kabe-

láže (buď mezi stanicí a rozbočovačem, či mezi rozbočovači) je 100 m u čtyřdrátů UTP kabelu kategorie 3, 4 nebo 5, 150 m u dvoudrátu STP nebo kabelu kategorie 5, popř. 2 000 m u optického kabelu.

Výhoda 100VG-AnyLANu spočívá v jeho kompatibilitě s rámci Token Ringu, nevýhoda oproti konkurenčnímu (a zřejmě převažujícímu) řešení 100BASE-T spočívá v nemožnosti podporovat současné ovladače 10BASE-T.

**1-2-3** † Lotus 1-2-3.

**1NF** † normal form.

**16550A.** Standardní integrovaný okruh pro přenášení dat v sériové komunikaci přes † COM porty osobního počítače. Typickým řešením je The National Semiconductor 16550AFN UART, který obsahuje 16 bajtů velký přijímací buffer, což umožňuje příjem dat v rychlostech nad 9 600 b/s v operačních systémech Windows a DOS (ukládá tato data, než je operační systém schopen je převzít). Takovýto port je například schopen přijímat data z modemu standardu V.42 bis, tj. až 57 600 b/s (s kompresí 4:1).

**16-bit** (16bitový). Architektura počítače či programovací technologie, která používá „slova“ o jednotné délce šestnácti bitů. Délka slova je obvykle dána centrálním procesorem počítače (CPU) a jeho schopností přijímat data právě o této „šířce“. Nejčastěji se používá ve významu „16bitová aplikace (16-bit application)“, což je typický program pro operační systém MS-DOS či raná Windows. 16bitový princip byl původně základem činnosti procesorů Intel až do 80286 a přímo

podporoval pouze 64 KB paměti. Jakékoli větší nároky na paměťový prostor byly proto řešeny adresováním dalších paměťových segmentů a jejich přepínáním, což samozřejmě mrhalo výpočetní silou systému.

**2D** † twodimensional.

**2NF** † normal form.

**2S/1P.** Často se vyskytující označení standardního osazení osobního počítače † porty. Zkratka určuje, že počítač má dva sériové a jeden paralelní port.

**32 bit, 32-bit** (32bitový). Přívlastek označující, že dané zařízení pracuje s šířkou datové sběrnice 32 bitů. U osobních počítačů byly 32bitové aplikace a další systémy umožněny vyrobením procesoru Intel 80386. 32bitová architektura umožňuje přímo adresovat paměťový prostor 4 GB.

**3270.** Označení počítačového terminálu používaného u tradičních sálových počítačů firmy IBM. Ač mají následovníci terminálu 3270 již jiné číselné označení, je zaužíváno používání termínu „3270“ pro tyto druhy terminálů. Následovníkem byl terminál 3278 (přibyly různé monochromatické režimy), 3279 (barva, částečná grafika), 3290 (možnost rozdělení obrazovky do čtyř „oken“, v každém běží samostatný proces).

**347x.** Řada terminálů s fixními funkcemi, které se používají u mainframe počítačů firmy IBM. Navazují na terminály řady † 3270.

**386** † i386.

**386BSD.** Freewarová verze operačního systému † BSD Unix, uvedená na trh v roce 1992. Systém doznal během let jen menších změn a oprav a byl poz-



ději prakticky nahrazen systémy jako je FreeBSD a NetBSD.

**386SPART.PAR.** Soubor s atributem hidden (skrytý), který se nalézá obvykle v kořenovém adresáři hlavního pevného disku u operačních systémů Windows 3.1x. Vytváří jej Windows samy a používají jej pro stránkování (swapování) dat v okamžiku, kdy jim nestačí základní paměť RAM. Velikost tohoto souboru lze ve Windows nastavit. I další verze Windows používají stránkovací soubor, byť s jinými názvy: Windows 95 mají soubor WIN386.SWP a Windows NT soubor pagefile.sys.

**3D** ▶ three-dimensional.

**3D API** (3D Application Programming Interface, 3D aplikační programátorské rozhraní). Obecný termín, který se nevztahuje k žádnému konkrétnímu produktu, ale označuje programátorské rozhraní (▶ API), které umožňuje a přímo podporuje práci ve 3D, což znamená vytváření a práci s 3D objekty, kamerami, světly, kanály alfa, perspektivou atd. Zatím je v počátcích, bez uznávaných standardů; jako příklady lze uvést Argonaut BRender a Microsoft Reality Lab.

**3D Studio** ▶ Autodesk 3D Studio.

**3DO.** Firma, ale především sada specifikací pro tvorbu multimediálních a interaktivních zařízení, především určených pro hry. Systém podle této specifikace je vybaven 32bitovým procesorem RISC ARM60, výkonnou grafikou a mechanikou CD-ROM. Firma 3DO je vlastně volným společenstvím sedmi firem, více na <http://www.3do.com>.

**3NF** ▶ normal form.

**3-to-the-em** (třetina čtverčíku). Označení mezery mezi slovy nebo písmeny o velikosti třetiny ▶ čtverčíku (em).

**486** ▶ i486.

**4-to-the-em** (čtvrtina čtverčíku). Označení mezery mezi slovy nebo písmeny o velikosti čtvrtiny ▶ čtverčíku (em).

**56k line.** Digitální linka schopná přenášet 56 kb/s (kilobitů za sekundu). Nejčastěji se vyskytuje jako pronajatý telefonní okruh.

**64QAM, 64-state quadrature amplitude modulation.** Technika digitální frekvenční modulace (FM), která se ve výpočetní technice používá k posílání dat prostřednictvím sítě postavené na koaxiálních kabelech. Špičková přenosová rychlost 64QAM je až 28 Mb/s přes pouhý 6MHz kanál. Určitým problémem této technologie je náchylnost k interferenčním signálům; to ji téměř vyřazuje z dnešního všepohlcujícího Internetu, a tudíž i z masového rozšíření.

**64-bit (64bitová).** Pojem popisující nejčastěji počítačovou architekturu (architecture, application) založenou na sběrnici široké 64 bitů – tj. všechny podstatné komponenty počítače, jako je procesor, paměť, registry atd. pracují s datovými „slovy“ širokými 64 bitů. V současné době jsou plně 64bitové pouze čipy od firem Digital, Sun, HP a SGI/Mips. 64bitová architektura umožňuje přímo adresovat 18 mil. GB paměťového prostoru, což je pochopitelně mimo možnosti využití; podstatné však je, že překonává diskový prostor 4 GB (u 32bitových architektur). Jeho další výhodou je řádově

vyšší výpočetní přesnost a větší objem přenášených dat za jednotku času.

**6800, 68000, 68k, 680x0.** Procesorová rodinka firmy Motorola, uvedená v roce 1975 (krátce poté, co Intel uvedl svůj první model 8080) prvním modelem 6800. Poměrně dlouhou dobu byla výkonnější než procesory Intel, ale nikdy se neuchytila v počítačích třídy PC, což také vede k jejímu praktickému zániku coby CPU v devadesátých letech. Na základě čipu 6800 byl postaven procesor 6502, který se stal velmi populárním v osmibitových počítačích (Atari, Commodore a další). Následovaly modely 6809, 6810 a 68000, ten byl již interně 32bitový (externě 16bitový). Čip 68000 byl na svou dobu velice výkonný a stal se základem úspěchu počítačů Macintosh, ale také prvních stanic Sun Microsystems.

Následoval čip 68010 s první, byť velmi jednoduchou cache; byl pin-kompatibilní s modelem 68000. Většího rozšíření ale dosáhl čip 68020, následován méně rozšířeným 68030 a opět úspěšnějším 68040. Ten měl již dvě cache a ♦ jednotku FPU umístěnou přímo na čipu. Posledním vývojovým typem je pak model 68060, který byl použit např. v populárních stanicích Quadra od firmy Apple. V oblasti vysocevýkonných čipů pak už následovala řada ♦ PowerPC. V současné době jsou čipy řady 680x0 stále vyráběny a jsou používány v dalších zařízeních, kde slouží úzce vyhraněnému účelu jako tzv. embedded procesory. Více na <http://www.mot.com>.

**80386 ♦ i386.**

**80486 ♦ i486.**

# A

# A

**AA** (Auto Answer, automatické odpovídání). Indikátorová dioda na modemu, která sděluje, že modem je připraven k reagování na příchozí volání (ke „zvednutí sluchátka“). Toto je ovšem jen vlastnost hardwaru; ke smysluplnému přijetí hovoru je nutný i běh a připravenost komunikačního programu.

**abandon** (nenávratně opustit). Opustit práci bez jejího uložení. Výstraha objevující se zejména při ukončování činnosti programu s neuloženou prací (např. dokumentem). Při tomto opuštění dochází k nenávratné ztrátě veškerých dat, která byla vytvořena od posledního uložení. ♦♦ Abort, Termination.

**Abbreviation, abbrev** (zkratka, zkratka příkazu). Zkrácené zadání příkazu operačního systému nebo aplikace. Typicky např. v ♦ MS-DOS existují zkratky jako MD (plným zněním MKDIR) atd.

**ABC Flowcharter**. Jednoúčelový program pro tvorbu organizačních schémat a diagramů, pracující v prostředí Windows. Produkt firmy Micrografx.

**abnormal termination,abend** (nenormální ukončení). Ukončení běhu programu,

vyvolané většinou operačním systémem nebo jeho nadstavbou z důvodu chyby. Operační systém takto nuceně ukončí běžící ♦ aplikaci, přičemž jsou obvykle ztracena veškerá neuložená data. ♦♦ General protection exception, Unrecoverable application error.

**Abend, abnormal end** ♦ abnormal termination.

**abort** (zrušit, zrušení). Ukončení prováděné operace pomocí jejího zrušení. Je vědomě vyvoláno či schváleno uživatelem. ♦♦ Abort, Retry, Fail, Ignore; Termination.

**Abort, Retry, Fail, Ignore?**. Výstražné hlášení operačního systému DOS označující obecnou systémovou chybu při práci se zařízením. Objevuje se zejména při neočekávané špatné funkčnosti zařízení (např. chybějící disketa v disketové jednotce, tiskárna ve stavu ♦ OFF LINE atd.). Systém nabídne uživateli možnost nápravy stavu a jedno ze čtyř možných pokračování: zrušení akce (Abort), opakování akce (Retry), částečné zrušení akce s možností volby jiného zařízení (Fail) a přeskočení problematické pasáže programu s ignorováním chyby (Ignore).

**absolute address, absolute path** (absolutní adresa). Definice umístění (adresa) paměťového místa v paměti počítače pomocí absolutní vzdálenosti od předem známého začátku ♦ adresovacího prostoru. ♦ relative address, absolute addressing, relative addressing.

**absolute addressing** (absolutní adresování). Způsob ♦ adresování, které využívá absolutních adres.

**absolute code** (absolutní kód). Programový kód, který neobsahuje žádné sym-

bolické odkazy, a je tudíž přímo spustitelný. ♦♦ executable, EXE, COM.

**absolute coordinat** (absolutní souřadnice). Určení polohy bodu v ♦ souřadném systému pomocí odkazování na jeho počátek.

**absolute pointing device** (absolutně zaměřovací vstupní zařízení). Takové vstupní (pikýrovací) zařízení, které snímá souřadnice na základě absolutní polohy na podkladě (nejčastěji na speciální podložce), a nikoli na základě relativního pohybu. Klíčovým prvkem je v tomto případě podkladová deska obsahující např. elektromagnetické pole s proměnnou hodnotou, kterou odečítá snímací zařízení. Typickým zařízením tohoto typu je ♦ tablet (digitizér).

**absolute tab** (absolutní tabulátor). Druh ♦ tabulátoru, jehož pozice je měřená od levého či pravého okraje papíru, který je neměnný, a ne od okraje textu.

**absolutně zaměřovací vstupní zařízení** ♦ absolute pointing device.

**absolutní adresa** ♦ absolute address, ♦ real address.

**absolutní adresování** ♦ absolute addressing.

**absolutní kód** ♦ absolute code.

**absolutní souřadnice** ♦ absolute coordinat.

**absolutní tabulátor** ♦ absolute tab.

**abstract class.** Třída (class) v objektově orientovaném programovacím prostředí, která je navržena pouze jako nadřizená třída, ze které se odvozují vlastní funkční podtřídy (sub-class). Sama se nepoužívá; může dokonce obsahovat neúplnou sadu základních vlastností, ty jsou dodávány podtřídami.

**Accelerator**, též **accelerator board** (akcelerátor). 1. Zařízení urychlující speciální procesy v počítači. Nejčastějším případem je grafický akcelerátor (♦ graphic, též graphics accelerator), což je speciální přídatná ♦ karta zasouvaná do počítače, která výrazně urychluje činnost zobrazování. 2. Klávesová kombinace (současné stisknutí více kláves), spouštějící činnost jinak dosažitelnou pomocí písemného příkazu či zadání položky z ♦ menu.

**accent** (diakritické znaménko). Nejčastější používaná diakritická znaménka a jejich anglické názvy jsou: čárka (acute), háček (breve), čárka pod základní linkou (cedilla), stříška (circumflex), přehláska (diaeresis), vlnovka (tilde). Vzhledem k tomu, že angličtina diakritiku nemá, nevyskytují se tyto znaky v základním klávesovém rozložení. Pro umožnění funkce východoevropské sady znaků (včetně češtiny a slovenštiny) lze provést buď jejich ♦ emulaci pomocí programu pro předefinování klávesnice, nebo od MS-DOS 5.0 výše pomocí systémové podpory DOSu. Pro psaní písmen s diakritikou se pak používá přímo kláves z klávesnice, ♦ ASCII kódů nebo ♦ mrtvých kláves.

**accent line** ♦ akcentová dotažnice.

**access** (přístup). 1. Možnost užívání prostředků. ♦ access control, ♦♦ přístupová práva. 2. ♦ MS Access.

**access control** (řízení přístupu). Způsoby a metody, kterými jsou definována a přidělována práva manipulace s prostředky, zejména s daty. Řízení přístupu umožňuje zpravidla snížení přístupových práv - základní stupně

jsou: naprosté zamezení přístupu (uživatel data vůbec „nevidí“), zamezení jakékoli modifikace dat, zamezení zápisu, zamezení vymazání.

**access control method** (metoda řízení přístupu). Způsob řízení přístupu k datům, jeden z hlavních principů různých síťových technologií. Řídí přístup počítače ke kabelu, provoz po síti, priority uzlů atd. Dva základní přístupy jsou ▶ Token passing (ArcNet, FDDI, Token Ring) a ▶ Carrier Sense Multiple Access Collision Detection (CSMA/CD) pro síť Ethernet.

**access denied** (přístup nepovolen). Hlášení systému nebo aplikace, že s požadovanými daty nelze pracovat podle požadavků. Příčinou mohou být např. snížená přístupová práva (▶ access right) nebo neuzavřený soubor.

**access level** (úroveň přístupu). Způsob, kterým se zajišťuje bezpečnost v systémech vyznačujících se ▶ multitaskingem. Jednotlivé běžící programy mají přidělené různé úrovně přístupu k paměti, přičemž nejvyšší úroveň je označena jako privilegovaná úroveň (privilege level) – je obvykle vyhrazena pro operační systém a mívá označení 0. V případě „sporů“ o paměťový prostor či výpočetní výkon má přednost vždy program s vyšší úrovní přístupu.

**access path** (přístupová cesta) ▶ path, cesta.

**access permission** (povolení přístupu). Opatření, která vedou k přidělení ▶ přístupových práv uživatele k objektu(ům).

**access right** (přístupové právo). Oprávnění uživatele používat daný objekt pře-

dem definovaným způsobem. ▶ access control, authorisation, authentication, password.

**access speed** ▶ přístupová rychlost.

**Access Storage Device** ▶ storage device.

**access time** (přístupová doba). Časový interval mezi dobou, kdy zařízení pracující s daty (disk, paměť, další záznamová periférie) obdrží žádost o načtení či zapsání dat a mezi splněním tohoto požadavku. Nejčastěji se používá u pevného disku, kdy se tímto termínem označuje doba, během které se čtecí a záznamová hlava umístí nad správnou stopu disku a kdy přenese žádanou informaci.

**Accessories** (příslušenství). Jedna z implicitních skupin systému ▶ Windows, obsahující cca deset pomocných programů.

**accessory** (příslušenství, doplněk). Vybavení, které není nutné pro základní funkci předmětu, přesto je však součástí základní dodávky. V oblasti hardwaru se obecně používá pro jakékoli doplňky, zejména k perifériím, v oblasti softwaru pak pro pomocné programy, provádějící samostatné funkce dodávané v komplexním ▶ softwarovém balíku.

**accounting machine.** Jeden z prvních „výpočetních“ strojů, založený na mechanickém zpracování dat.

**accounting software** (účetnický software). Oblast programů, která se zabývá řešením problematiky účetnictví pomocí počítače.

**accumulator** (akumulátor). Hlavní registr (▶ register) mikroprocesoru. Akumulátor je považován za nejdůležitější z registrů, jeho pojmenování je odvozeno



## acknowledgement, ACK

### A

z toho, že vždy ukládá (akumuluje) výsledky za sebou následujících aritmetických kroků.

**acknowledgement, ACK** (potvrzení). Potvrzení přijetí při přenosu zpráv po počítačové síti (pozitivní i negativní).

**ACIS.** Geometrické jádro pro objemové modelování, které se postupně stává standardem pro většinu světových objemových modelářů; ukládá data v hraniční (boundary) reprezentaci. Formát ACIS je vlastněn a stále vyvíjen americkou firmou Spatial Technology.

**ACL, access control list** (seznam přístupových práv). Seznam, obsahující jména uživatelů a jejich přístupová práva v počítačové síti. ♦ access right.

**acoustic hood.** Ochranná stříška používaná u některých hlučnějších tiskáren (zvláště jehličkových), jejímž jediným účelem je tlumit zvuk tiskárny při provozu.

**acronym** (akronym). Zkratky používané v elektronické (e-mailové) komunikaci. Při komunikaci v e-mailu patří k bontonu zprávy maximálně zestručňovat, čímž se vyvinula specifická „kultura komunikace“, využívající např. ♦ emotikonů či těchto zkratek. Praktický význam v nezahlcování málo kapacitních linek je dnes už mizivý, proto patří tyto metody k půvabným pozůstatkům začátků internetové éry. Nejčastěji používané zkratky jsou:

AYT: are you there? (Jsi tam? Žiješ?)

BTW: by the way, mimochodem

CU/Cya: see you, ahoj

FWIW: for what it's worth, protože (proboha!)

FYI: for your information, pro tvou informaci

IMHO: in my humble opinion, podle mého skromného mínění

IMO: in my opinion, podle mého mínění

JOOC: just out of curiosity, to se teda divím

LOL: laughing out loud, to se teda směju

OTFL: on the floor laughing, směju se až ležím na zemi

OTOH: on the other hand, na druhé straně

PMFBI: pardon me for butting in, promiňte mi, že se do tohopletu

ROTFL: roll on the floor laughing, směju se, až se válím po zemi

RTFM: read the fucking manual, přečti si ten pitomý manuál

TIA: thanks in advance, díky předem

Takže místo:

„A mimochodem, nezapomeň na ten formulář. Díky předem, Jarda“

použije ten, kdo se chce předvést, jak je v e-mailu profík, kombinaci:

„BTW, nezapomeň na ten formulář. TIA, Jarda“.

**active application** (aktivní aplikace). Aplikace, která je spuštěná a běží.

**active display, active matrix display** (aktivní displej). Druh zobrazovacího zařízení s tekutými krystaly (LCD), používaný zejména v přenosných počítačích. Aktivní displej je barevný, vyznačuje se zářivými barvami a zejména rychlým překreslováním při změnách zobrazení. Aktivní displeje (označované též jako displeje TFT) se vyznačují výrazně vyšší cenou než pasivní displeje. Technologie aktivního displeje

LCD využívá pro každý obrazový bod jeden vybuzovací tranzistor; u barevného displeje jsou to pak dokonce tři tranzistory na jeden bod (červený, zelený, modrý), takže obvyklý aktivní displej notebooku je osazen cca miliónem tranzistorů.

**active display area.** Část obrázku, která spadá do zobrazující části monitoru.

**active file** (aktivní soubor). Soubor, který je otevřený a aktuálně se používá.

**active page** (aktivní stránka). Aktuálně používaná stránka paměti. ♦♦ page, paging.

**active partition** (aktivní disková oblast). Ta oblast (♦ partition) pevného disku, která obsahuje operační systém.

**active program** ♦ active application.

**active task list** (seznam aktivních úloh). Seznam programů, jejichž běh je potlačen, ale je možné jej aktivovat současně s potlačením běhu aktuálně spuštěného programu. Tato metoda (♦ task switching) se používá u méně výkonných počítačů či počítačů se zastaralejším operačním systémem jako určitá akceptovatelná náhrada za ♦ multitasking.

**active window** (aktivní okno). V systému používajícím okna (např. MS-Windows) se takto označuje okno, které je aktuálně vybráno (zpravidla je v něm umístěn kurzor a je barevně odlišeno od oken neaktivních). V těchto systémech lze přímo a interaktivně spouštět pouze programy nalézající se v aktivním okně.

**ActiveX.** Programátorské rozhraní a rozsáhlá sada technologií a nástrojů od firmy Microsoft, která má několik cílů. Jednak je jím propojení kancelář-

ských aplikací a operačních systémů od Microsoftu s možnostmi Internetu a především World Wide Webu (WWW), jednak také aplikace „komponentového“ systému, kdy si uživatel bude moci prakticky složit svou aplikaci z jednotlivých funkčních komponent. Obchodně je pak cílem ActiveX snaha o maximálně silnou konkurenci jazyka Java - ActiveX je rovněž otevřený, víceplatformový, relativně štíhlý a programátorsky moderní. Výhodou ActiveX je možnost využívání mnoha set existujících knihoven již vytvořených firmou Microsoft pro její kancelářské a operační systémy, nevýhodou pak to, že navazuje na již existující (a rychle zastarávající) technologie, na rozdíl od standardu Java, který je vybudován „na zelené louce“.

**activity bar** (pruh aktivit). Pruh s ikonami vyskytující se v grafickém uživatelském rozhraní; jeho ikony přímo spouštějí často používané příkazy. ♦ toolbar.

**activity file** ♦ activity log.

**activity loading.** Způsob organizování souborů na disku, aby mohly být nejčastěji používané záznamy co nejrychleji načítány do paměti.

**activity log** (seznam činností, seznam aktivit). Soubor, do kterého operační systém (zejména síťový operační systém) ukládá jednotlivé důležité události, které nastaly v síti - přihlášení a odhlášení uživatele, pokusy o přístupy, abnormální ukončení, použití síťových tiskáren atd.

**ACTOR.** Programovací jazyk, primárně určený k programování aplikací pod Microsoft Windows.

**actual size** (skutečná velikost). Způsob zobrazení stránky v programech pro práci s textem, při kterém je strana zobrazena v takové velikosti, v jaké bude později vytištěna (s určitou nepřesností, ale také včetně okrajů strany atd.).

**Actuator.** Mechanismus, který pohybuje s objektem. Používá se pro označení zařízení, které rychle pohybuje se čtecí a zapisovací hlavou mechanismu pevného disku.

**ACU, Automatic Calling Unit.** Část ▶ modemu, která provádí automatické opakované vytáčení telefonních čísel (často z předem zadané série čísel).

**ADA.** Programovací jazyk příbuzný s jazykem PASCAL. Byl vyvinut na zakázku ministerstva obrany USA jako standardní vyšší programovací jazyk pro oblast vojenství. Následovníky jsou Ada++, Ada 83 a Ada 95. Pojmenována po Adě Lovelace, dceři „prvního programátora“ Lorda Byrtona.

**ADABAS.** Relační databázový systém, vyvinutý německou firmou Software AG. Původně vyvinutý pro mainframe počítače (IBM, Siemens ad.), později portovaný na prakticky všechny unixové operační systémy.

**adapter** (adaptér). Obecně jakýkoli prvek, propojující dvě hardwarová zařízení a zpracovávající signál mezi nimi jdoucí. Nejčastější použití: 1. ▶ grafický adaptér. Zásuvná ▶ karta, která přijímá signál z procesorové jednotky počítače, zpracovává jej a ovládá zobrazení na monitoru. ▶▶ accelerator, CGA, EGA, VGA, SVGA, XGA, TIGA, S3. 2. Prostředek zabezpečující propojení mezi počítačem a videorekordé-

rem. ▶ video adapter. 3. Transformátor běžného síťového střídavého proudu na stejnosměrný proud nízkého napětí, sloužící k napájení zejména přenosných počítačů.

**adaptive answering.** Vlastnost umožňující ▶ faxmodemu „zvednout“ příchozí hovor a rozhodnout se, zda se jedná o hlasovou zprávu či faxová data. Je základem činnosti faxmodemů vyhovujících standardu Class 1.

**AD Converter, A/D converter.** Zařízení, které převádí analogové signály na signály digitální. ▶▶ DA Converter.

**ADB, Apple Desktop Bus.** Zásuvný port u počítačů Macintosh, ke kterému se připojuje klávesnice, myš, trackball, tablet atd.

**add-on.** Obecně jakékoli zařízení, které lze připojit k počítači či jeho periférii pro zvýšení výkonnosti či docílení změny schopností. Řidčeji se používá v témže smyslu i v oblasti softwaru. ▶▶ plug-in. Zařízení add-on by nemělo znamenat zásadní změnu funkčnosti zařízení, ke kterému se připojuje, spíše její určité rozšíření.

**add-on card** ▶ přídatná karta.

**add-on unit** (přídatná jednotka) ▶ add-on.

**address** (adresa, adresovat). 1. Číslo označující umístění objektu v paměti počítače. ▶▶ absolute address, relative address. 2. Adresa účastníka počítačové sítě. 3. Adresovat, ▶ addressing.

**addressability** (adresovatelnost). Způsoby, jakými je možné nezávisle řídit zobrazení ▶ pixelů na grafické obrazovce počítače. Řada systémů není schopna adresovat jednotlivé pixely zvlášť (i když se to tak může jevit), a adresuje místo toho skupiny pixelů. Vyšší

adresovatelnost vyžaduje větší objem grafické paměti (♦ VRAM).

**addressing** (adresování). 1. Metoda používaná k určování umístění objektů (adresování). 2. Metoda užívaná k popisu a identifikaci účastníka počítačové sítě.

**address bus** (adresová sběrnice). Sběrnice určená k přenosu adres. ♦ bus.

**address decoder**. Obvod či část čipu, která dekóduje signály v adresové sběrnici pro aktivaci dalších obvodů, často např. portů.

**address mask**, též subnet mask. Bitová maska, jejíž bity v ♦ adrese IP korespondují s hlavní síťovou adresou a které pak tvoří jen subsíťovou část adresy IP.

**address resolution**. Převod ♦ adresy IP do fyzické adresy v ethernetové síti. K tomuto procesu se používá ♦ DNS, domain name system, metoda se pak nazývá Address Resolution Protocol. (V současné době se již příliš nepoužívá termín „resolution“, tj. rozpoznání či rozlišení.)

**address space** (adresový prostor). Rozsah paměťových míst, která lze adresovat.

**ADF** ♦ Automatic Document Feeder.

**adjust paper** (upravit papír). Nastavit a umístit správně papír v tiskárně tak, aby mohl být převzat podavačem počítačové tiskárny a následně potisknut.

**adjusted ring length, ARL**. Záchranná procedura u sítí typu Token Ring, pomocí které dochází k zajištění přenosu dat i v případě rozpojení či nefunkčnosti jednoho segmentu.

**AdLib**. Označení významného standardu a zároveň jméno asijského výrobce a jeho výrobků ♦♦ zvukových karet, dnes poměrně zastaralých.

**ADMA**. Čip či koprocesor, který se využívá pro řízení přímého přístupu k paměti (♦ DMA, Direct Memory Access).

**Administrator, admin, system administrator, system admin** (správce). Osoba (rovněž může být „imaginární“, definovaná svými právy) mající nejvyšší práva k práci se systémem, nejčastěji počítačovou sítí. ♦♦ supervisor.

**Administrative Domain, AD**. Souhrn uzlů, routerů, včetně fyzické sítě, jež je navzájem spojuje, který je podřízen a spravován jedinou administrativní autoritou.

**ADN** (Advanced Digital Network). zkratka označující obvykle pronajatou telefonní linku s kapacitou 56 kb/s.

**Adobe Acrobat**. Program určený pro zvládnutí přenosu dokumentů mezi různými aplikacemi oboru ♦ Desktop Publishing.

**Adobe Illustrator**. Výkonný ilustrační program pro počítače PC (Windows) a Macintosh Apple. Je určen pro ♦ vektorovou grafiku. ♦♦ Aldus Freehand, CorelDRAW!, Micrografx Designer, vektor.

**Adobe PageMaker**. Programový prostředek pro počítače PC (Windows) a Apple Macintosh. Je určen pro tvorbu rozsáhlých a složitých dokumentů (Desktop Publishing) na počítači. Disponuje rozsáhlými nástroji, zejména pro tvorbu technických publikací (generování indexu, rejstříku) a možnostmi práce s obrázky. Produkt firmy Aldus.

**Adobe Photoshop.** Profesionální bitmapový editor pro počítače PC (Windows) a Macintosh Apple. Je určen pro lokální (retuše aj.) i globální (jas, kontrast, nasycení atd.) úpravy ↗ bitmapových obrázků se silným zaměřením pro ↗ pre-press průmysl. ↗↗ rastr, bitmapa, Aldus PhotoStyler, PaintBrush.

**Adobe Premiere.** Program pro počítače PC (Windows), sloužící jako kvalitní videostřížna ↗↗ obsahuje dva video a tři audiokanály, podporuje všechny běžné formáty. Produkt firmy Adobe.

**Adobe Streamline.** Program pro počítače PC (Windows) a Apple Macintosh, určený pro tvorbu vektorových obrázků na základě bitové mapy. ↗↗ CorelTRACE!, vektorizace, tracing.

**Adobe Type** ↗ postscriptová písma vysoké kvality, vyvinutá firmou Adobe. Tato písma se stala významným standardem pro publikování jak na počítačích Apple Macintosh, tak na PC. ↗↗ TrueType.

**Adobe Type Manager.** Program pro počítače PC (Windows) a Apple Macintosh rasterizující postscriptová písma Adobe Type na obrazovku.

**ADPCM, Adaptive Differential Pulse Code Modulation.** Druh kódovacího popisu určeného pro ukládání zvukových informací do digitálního formátu.

**adresa** ↗ address.

**adresace** (adresování) ↗ addressing.

**adresář** ↗ directory.

**adresářová struktura** ↗ directory tree. ↗↗ directory.

**adresářový strom** ↗ directory tree.

**adresová sběrnice** ↗ address bus.

**adresovací prostor** ↗ address space.

**adresování** ↗ addressing.

**adresovatelnost** ↗ addressability.

**adresový prostor** ↗ address space.

**ADSL, Asymmetric Digital Subscriber Line.**

Způsob přenášení dat přes telefonní linku, který je výrazně rychlejší než obyčejné telefonní spojení. Rozdíl spočívá ve dvou obvodech (obvodech ADSL), které jsou umístěny na obou koncích spojení; mezi nimi se mohou nalézat obyčejné (měděné) telefonní linky. Spojení ADSL umožňuje přenášet data v jednom směru rychlostí až 1,544 Mb/s, ve druhém rychlostí 128 kb/s (v tomto je spojení asymetrické). ADSL lze konfigurovat i symetricky, s využitím rychlosti 384 kb/s v obou směrech. O ADSL se hovoří jako o možné alternativě k ISDN.

**advanced** (pokročilý, rozšířený). Obecný termín popisující vlastnosti softwaru nebo hardwaru, které jsou obvykle odbornější a nastavují některé detailní a zřídka používané vlastnosti subjektu.

**Advanced Power Management** ↗ APM.

**Advanced Program to Program Communications, APPC.** Komunikační rozhraní, které bylo vyvinuto firmou IBM a je určeno pro komunikaci různých programů na různých třídách počítačů, zejména však třídy mainframe.

**Advanced RISC Machine, ARM.** Řada poměrně jednoduchých a levných 32bitových procesorů RISC, vyráběných stejnojmennou anglickou firmou (a řadou dalších asijských a amerických společností, které mají k jeho výrobě licenční povolení). Používá se velice často jako tzv. embedded mikroprocesor (tiskárny, hrací konzole



atd.), počítá se s jeho využitím i u tzv. Network Computeru. Prvním komerčně vyráběným čipem byl ARM2 (zkratka znamenala Acorn RISC Machine, protože čip vytvořila a vyráběla firma Acorn Computers Ltd.); čip byl použit v proprietárních a dnes již vymizelých počítačích Archimedes (britská cesta ve výpočetní technice, započatá společností BBC - ano, jedná se o onu proslulou rozhlasovou a televizní společnost!). Dalšími členy řady byl ARM3, ARM600 s vnitřní cache, ARM7 s výrazně nižší spotřebou a nároky na chlazení, od roku 1994 pak čip ARM710, který je zatím posledním členem řady.

**AEGIS.** Unixový operační systém používaný na stanicích firmy Apollo předtím, než tuto firmu i s jejími stanicemi pohltit Hewlett-Packard. Ten nahradil operační systém těchto stanic jinou (vlastní) variantou UNIXu, zvanou HP-UX. Aegis však byl považován za velmi vyspělý unixový klon s řadou výhod oproti standardům BSD či System V.

**aeroplane rule.** Pravidlo poprvé použité v leteckém průmyslu a určující, že jednoduchost vede k bezpečnosti („letadlo s dvěma motory má dvakrát větší náchylnost k poruše než letadlo s jediným motorem“). Velmi často používané ve výpočetní technice jak v hardwarovém návrhu, tak při programování se stejným významem a stejným poselstvím pro návrháře a výrobce. Ne že by se jej však někdo příliš držel.

**aftermarket.** Sekundární trh, který vznikne mohutným rozvojem trhu primárního. Příkladem je rozsáhlý trh s pe-

riferiemi a doplňky, který je vyvolán rozvojem osobních počítačů.

**Agent.** Součást síťového a komunikačního systému; prográmkem či úloha systému, která provádí speciální a vyčleněný úkol. Vyznačuje se značnou samostatností a „ingeligentností“, komunikuje s jinými agenty atd. Často se používá v dnešním Internetu, kde označuje klientský program, který je schopný na základě zadaných úkolů např. „prolázat“ Internet, shromažďovat data hledaného typu a vracet se s nimi ke svému uživateli.

**AI** (umělá inteligence) ♦ artificial intelligence.

**airbrush** (fixírka). Nástroj ve většině bitmapových editorů, který provádí „sprayování“ barvy nebo vzoru na definované místo.

**AIX.** Druh operačního systému ♦ UNIX vyvinutého firmou IBM pro její počítače RS/6000; jeho první verze byly postaveny na UNIX System V Release 2. Zkratka pro Advanced Interactive Executive. ♦♦ POSIX, SUN OS, Solaris, HP-UX, SCO UNIX, Berkeley UNIX, UNIX System V.

**akcelerátor** ♦ accelerator.

**akcentová dotaznice** (accent line, accent ascender). Vodorovná linka, které se horním okrajem dotýkají diakritická znaménka velkých písmen. Nejvyšší čára, které se dotýkají písmena české abecedy.

**akronym** ♦ acronym.

**aktivní aplikace** ♦ active application.

**aktivní disková oblast** ♦ active partition.

**aktivní displej** ♦ active display.

**aktivní okno** ♦ active window.

**aktivní soubor** ↗ active file.

**aktivní stránka** ↗ active page.

**aktuální adresář** ↗ current directory.

**akumulátor** ↗ accumulator.

**AL** ↗ assembly language.

**Aldus FreeHand.** Výkonný ilustrační program pro počítače PC (Windows) a Apple Macintosh, určený pro tvorbu a editaci vektorových obrázků. ↗↗ Adobe Illustrator, CorelDRAW!, Micrografx Designer, vektor. Původní produkt firmy Aldus, po jejím odkoupení společností Adobe přešel do rukou firmy Macromedia (dnes je zván Macromedia FreeHand).

**Aldus IntelliDraw.** Programový prostředek pro počítače PC (Windows) určený k tvorbě vektorové grafiky. Od ostatních programů této kategorie se liší využíváním inteligentních tvůrčích prvků a algoritmů. ↗ CorelDRAW!, Aldus Freehand, Adobe Illustrator, Micrografx Designer. Produkt firmy Aldus.

**Aldus Persuasion.** Prezentační a animační program určený pro počítače PC (Windows). a Apple Macintosh. Produkt firmy Aldus.

**Aldus PhotoStyler.** Bitmapový editor pro počítače PC (Windows). Provádí omezenější počet úloh než ↗ Adobe Photoshop, nevyžaduje však tak mohutný hardware. Produkt firmy Aldus.

**Aldus PressWise.** Program pro řízení ↗ pre-press procesu ↗↗ netradiční formáty, pasování, ořez, kalibrace, rastry atd. K dispozici je pouze pro počítače Apple Macintosh, produkt firmy Aldus.

**alert** (výstraha). Vizualní nebo i zvukový poplach, upozorňující na nastalou

chybnou nebo nestandardní situaci. Vizualní poplach je proveden výstražným rámečkem s varováním (alert box), zvukový obvykle pípnutím.

**alert box** ↗ alert.

**alfa kanál** ↗ alpha channel.

**alfaverze** ↗ alpha version.

**ALGOL.** Zkratka pro ALGORithmic Language, algoritmický jazyk. Programovací jazyk, který byl vyvinut v letech 1957–60. Je to spíše teoretický jazyk sloužící k formulacím algoritmů, který nikdy nedoznal praktického rozšíření. Řada dalších programovacích jazyků (Modula, Pascal, C) však vychází v mnoha prvcích z jazyka ALGOL. Jazyk doznal řadu vývojových změn, které se projevily v jeho označování: Algol 58 (první verze), Algol 60, Algol 60 Modified, Algol 60 Revised, významné přepracování coby Algol 68, dále pak Algol68C, Algol 68-R a řada dalších.

**algorithm** (algoritmus). Logický nebo matematický postup, použitý pro řešení problému.

**algorithmic language** ↗ ALGOL.

**alias** (alternativní jméno, druhé jméno, přezdívka). Obecně druhé nebo náhradní jméno, které se používá jako alternativní (mnohdy kratší či přístupnější) prostředek k odkazům na jiný objekt. Aliasy se používají v telekomunikacích nebo i v řadě obvyklých komerčních programů jako druh zkratky.

**aliasing** (schodovitost). Zubatost neboli schodovitost šikmých čar v počítačové grafice. ↗↗ antialiasing.

**align** ↗ snap, alignment.

**alignment** (zarovnání). Zarovnání nebo srovnání grafických prvků buď vzhledem k sobě, nebo vzhledem k definované hranici. Časté je zarovnávání textových odstavců v ♦ programech DTP vzhledem k vertikálním hranicím odstavce: vlevo, na střed, vpravo nebo na oba okraje ♦ justification.

**allocation** (alokace). Přidělení pracovních prostředků programem, nejčastěji se vyskytuje přidělení paměťového nebo diskového prostoru.

**allocation table** (alokační tabulka). Tabulka na paměťovém médiu, která určuje rozložení dat v datové oblasti na tomto médiu. ♦ FAT, File allocation table.

**alokace** ♦ allocation.

**alokační tabulka souborů** ♦ FAT.

**ALPHA**, též **Alpha AXP**. Označení řady procesorů americké firmy DEC (Digital), které vynikají především jinde nedosaženou taktovací frekvencí. Tyto procesory jsou používány především v pracovních stanicích pro špičkové výpočetní nebo grafické operace a také jako servery.

**Alpha blending**. Označení práce se čtvrtým kanálem používaným při práci s obrázkem, tzv. ♦ alfa kanálem. Alpha blending určuje, jak se alfa kanál projevuje: jakou má úroveň průhlednosti, jak se projevuje umístění „před“ a „za“ objekty, jak se projevují interakce více objektů s různou úrovní průhlednosti (sklo v mlze) atd.

**alpha channel** (alfa kanál). Prostor pro doplňující informaci, přítomný u datových formátů obsahujících obrazové informace. Vyskytuje se obvykle u obrázků v tzv. pravých barvách (♦ True

Color), kde doplňuje obvyklých 24 bitů o další (bajt), tj. 8 bitů. Těchto 8 bitů obsahuje nejčastěji informaci o průhlednosti obrázku; používá se zejména v animacích, prolínáních a překrytých obrázků apod.

**alpha version** (alfa-verze). První verze programu, který má být později uveden na trh. Tato verze není určena výhradně pro komerční používání a má spíše ukázat možnosti a sestavení programu. Poté následuje ještě ♦ beta-verze a pak finální komerční verze.

**alphanumeric character** (alfanumerický znak). Jakýkoli znak ze sady znaků latinky (písmena A-Z bez diakritiky) a číslic 0-9.

**Alt**. 1. ♦ Alt key 2. zkratka pro alternativní, náhradní, záměnný.

**ALT key** (klávesa Alt). Jedna z ♦ řídicích kláves, které obvykle neprovádějí žádnou činnost samy o sobě, ale v kombinaci se současným stiskem jiné klávesy. Účinkem této kombinace je obvykle spuštění příkazu či funkce (♦ hot key). ♦♦ CTRL key, klávesa Alt, funkční klávesy.

**Alta Vista**. Zřejmě nejvýkonnější prohlídací služba na ♦ World Wide Webu, indexující řádově desítky miliónů stránek WWW a milióny příspěvků v ♦ Usenetu. Vyvinutý firmou Digital a dodnes nekomerčně (bez reklam) působící jako ukázka výkonnosti počítačů s procesory Alpha od Digitalu. Jeho adresa je <http://www.altavista.digital.com>.

**Altair Kit**. Jeden z prvních mikropočítačů (na trhu od r. 1976), který se vyznačoval svým prodejem ve formě stavebnice (kitu). Zřejmě první mikropočítač

na světě (Altair 9000, vyvinul jej Forrest Mimms). Dnes vymizelý, ale ve své době vytvořil zcela nový trh a zcela novou třídu uživatelů silně nadšeneckého a technicky zdatného ražení.

**alternativní jméno** ▶ alias.

**ALU** ▶ arithmetic logic unit.

**amber screen** (jantarová obrazovka). Druh monochromatického monitoru s typickým jantarovým (nažloutlým) zabarvením; dnes se již příliš nepoužívá.

**AMD, Advanced Micro Devices.** Označení procesoru a zároveň jméno firmy, která jej produkuje. Procesory AMD jsou kompatibilní s procesory Intel a jsou vyráběny v obdobných výkonnostních řadách.

**American National Standards Institute** ▶ ANSI.

**American Standard Code for Information and Exchange** ▶ ASCII.

**Americký standardizovaný kód pro výměnu informací** ▶ ASCII.

**AMI Bios.** Jeden z nejpoužívanějších ▶ systémů BIOS. Zkratka vychází ze jména mateřské firmy American Megatrends Inc.

**Ami Pro** ▶ Lotus Ami Pro.

**Amiga.** Název počítače firmy Commodore. Je postaven na procesoru Motorola. Jeho význačnými vlastnostmi jsou nekompatibilita se standardem PC či Apple, vynikající grafické a zvukové možnosti a nízká cena. Firma Commodore se zejména díky svému omezení na Evropu neprosadila a prakticky zkrachovala; byla odkoupena v r. 1995 německou firmou Escom. Ten však záhy zkrachoval také a větev

Amiga odkoupila v r. 1997 americká firma Gateway 2000. Více na <http://www.amiga.de>.

**ampersand, &.** Znak používaný jako logická spojka (AND) nebo přímo ve významu slova a (AND).

**amplitude quantization.** Způsob vytvoření amplitudových „schodečků“ z velmi krátkých intervalů u spojitého signálu. Tímto procesem se, byť s jistým zkreslením, digitalizuje analogový signál. Metoda je velmi typická pro technologii záznamu signálu na kompaktní disky (CD).

**AMPS, Advanced Mobile Phone Service.** Analogová celulární telefonní služba, používaná zejména na americkém kontinentě. Vychází ze standardních telefonních linek – používá pásmo 3 kHz modulované na 30 kHz; jedna frekvence je vždy pro vysílání signálu, druhá pro příjem.

**analog computer, analogue computer** (analogový počítač). Dnes již historická forma počítače, který pracuje s analogovým signálem místo se signálem digitálním. Analogový počítač přijímá na vstupu grafické reprezentace matematických funkcí (tj. křivky), na něž aplikuje opět analogovou formou (např. změny napětí) další funkce. Provádění těchto operací je extrémně rychlé, ale samozřejmě mírně nepřesné. Analogové počítače tedy měly své místo v oblastech s nutností zpracování dat v reálném čase – typicky to bylo například ve vojenství, kde se využívaly jako zaměřovače atd.

**analog controls, analogue controls** (analogové řídicí prvky). Jedná se o nejrůznější tlačítka, točítka či spínače, které ří-

dí práci především s počítačovými periferiemi (nejčastěji s monitory). Tyto prvky převádějí pohyby uživateleovy ruky na obecně nekonečné množství úrovní (nejčastěji na úrovně napětí pomocí potenciometru), které pak další zařízení digitalizuje na několik málo možných diskrétních hodnot, pomocí kterých pak mění nastavení příslušného parametru. Obecně se dá říci, že objem analogových řídicích prvků se u veškerých spotřebních zařízení zmenšuje; digitální řídicí prvky (v případě monitoru jsou to např. on-screen menu) jsou jednodušší, levnější a spolehlivější při dlouhodobém provozu.

**analýza dat** ▶ data analysis.

**anchor** (kotva, ukotvit). 1. Způsob přimknutí objektu (grafického prvku, tabulky) k textu. Ukotvený objekt je stále ve stejné pozici k definovanému místu v textu a při přeformátování textu „cestuje“ s ním. Používá se v programech pro ▶ DTP. 2. Obemknutí textu ve ▶ formátu HTTP, používaném na Internetu; tento text odkazuje na další prvek, kterým může být obrázek, soubor, odkaz jinam na stránku WWW či odkaz na jinou adresu; také se může jednat o atribut vztahující se k textu obemknutému otevírací a uzavírací kotvou. Syntaxe této kotvy je <A.> (vlastní obsah) </A>. Příklad: <A HREF="http://www.cpress.cz/slovník/"> Slovník výpočetní techniky </A>.

**and, &**. Operátor logického součinu booleanské algebry.

**angle brackets**. Lomené závorky (<>).

**animace** ▶ animation.

**animace v reálném čase** ▶ real-time animation.

**Animated Graphics**. Pohyblivé obrázky či diagramy, sestávající z vektorové grafiky. Používají se ve výukových programech, prezentačních programech atd; zabírají mnohem méně místa než bitmapové obrázky či animované sekvence.

**animation** (animace). Vytvoření iluze pohybu objektů na počítačovém monitoru pomocí rychlého postupného zobrazování sledu málo se lišících obrázků. Animace se nejčastěji vytvářejí metodou ▶ frame by frame (snímek po snímku), kde program vytváří jednotlivé obrázky a ukládá je na paměťové médium. U vysoce výkonných grafických stanic či jednodušších aplikací je možná animace algoritmická, pomocí které jsou další snímky (pozice) počítány a zobrazovány v reálném čase pomocí předem daných algoritmů.

**annotation** (anotace, komentář). Komentář vložený do zdrojového kódu programu pro upozornění nebo varování programátora. Též se používá pro popisování (komentování) obrázků, též zvané ▶ redlining.

**anonymous FTP, anonymní FTP**. Internetová služba, kterou poskytuje několik tisíc internetových serverů na světě. Její podstatou je poskytování souborů libovolným uživatelům Internetu; anonymní znamená, že k přístupu na tento server a k užívání (alespoň části) jeho obsahu není zapotřebí žádných speciálních práv, server je otevřený pro každého. Při přihlašování na anonymní server se uživatel přihlašuje

pod jménem „anonymous“ či „FTP“, jako heslo zadá svou e-mailovou adresu. Server většinou tyto údaje archivuje či používá ke své statistice; pokud však zadáte nesprávnou, pouze syntakticky platnou e-mailovou adresu, jste stejně vpuštěni. Většina serverů FTP na světě je anonymní s tím, že anonymním uživatelům je vyhrazena určitá jejich část. Ta sestává z adresářových stromů /pub (public, pro načítání souborů ze serveru) a /incoming (příchozí, pro ukládání souborů na tento server, aby si je mohl jiný uživatel načíst). Další adresáře jsou skryté nebo nepřístupné; objeví se či jsou zpřístupněny tehdy, když uživatel vlastní příslušná přístupová práva.

**ANS, Advanced Network Services, Inc.** Konsorcium, původně založené firmami IBM, MCI a školským konglomerátem nazvaným erit Inc., provozuje hlavní páteř Internetu v USA, sestávající z T3 a rychlejších linek. Hlavním zákazníkem ANS je U.S. National Science Foundation (NSF), což je organizace sdružující veškeré využití Internetu na akademické a výzkumné půdě. Mnohem podrobněji na <http://www.ans.net>.

**ANSI, American National Standards Institute.** Americká instituce, která vyvíjí americké průmyslové standardy ve shodě s mezinárodními standardy ISO.

**ANSI C.** Verze programovacího jazyka C, která je standardizována organizací ANSI.

**ANSI.SYS.** Soubor obsahující systémový ovladač v operačním systému DOS, který obsahuje informace a instrukce

pro funkce klávesnice a obrazovky podle standardu ANSI.

**answer mode** (odpovídací režim). Nastavení modemu, které způsobí, že modem automaticky odpovídá na hovory.

**Antialiasing, anti-aliasing** (potlačení schoovitosti). Princip umělého vyhlazování zubatých šikmých hran v počítačové grafice (aliasing). Tohoto optického vyhlazení je dosaženo přesouváním pixelů a při zobrazení či tisku s více stupni šedi (barvy) pak změnou barvy, velikosti či intenzity pixelů okolo vyhlazovaného obrysu.

**antiglare, anti-glare, antiglare treatment.** Druh povrchové úpravy monitoru, která pohlcuje nebo rozptyluje světlo dopadající na obrazovku a tím výrazně zmenšuje nepříjemné odlesky na monitoru, které zhoršují viditelnost obrazu.

Obecně existují tři varianty této technologie. Nejvíce se používá křemíková (silica-based) vrstva, která však také zmenšuje zaostření monitoru. Druhou možností jsou čočky, které tento negativní dopad nemají a jsou proto lepší (ovšem i dražší). Zřídka se pak vyskytuje mechanický princip (tj. úprava skla povrchové katodové trubice), který rovněž vede k poměrně silnému rozmazávání obrázku na monitoru.

**antikva** (antiqua). Jedna ze základních forem písma; vyznačuje se tím, že má patky a že mezi hlavními a vedlejšími tahy písmen existují rozdíly v jejich tloušťce. Existují tři základní typy písem typu antikva: renesanční antikva, barokní antikva a klasicistická antikva. Mezi písma typu antikva patří na-

př. známá písma Times, Garamond či Baskerville.

**antistatic** (antistatický). Zařízení nebo konstrukční prvek, který minimalizuje koncentraci statické elektřiny buď na částech počítače, nebo na počítačových perifériích. Může se jednat o prvek, který s počítačem nijak nesouvisí (spray, krém, páska, rohožka), nebo o úpravu počítače či periferie (povrchová úprava monitoru, monitorového filtru, plotru atd.).

**antivirový program** ▶ antivirus.

**Antivirus, anti-virus.** Program či zařízení, které provádí prevenci, kontrolu nebo odstraňování virů. ▶▶ virus.

**AOL, America Online, Inc.** Největší světový poskytovatel (provider) služeb Internetu s několika milióny předplatiteli. AOL má stovky poboček v amerických městech, kterým poskytuje přístup k Internetu za nízkou paušální sazbu (místní telefonní hovory jsou v USA k naší velké závistí zdarma), součástí této služby je i řada informačních kanálů, internetových časopisů, živých zpravodajství atd. Více na <http://www.aol.com>.

**Apache.** Volně šiřitelný server HTTP („web“) pro operační systém UNIX. V současnosti zejména díky tomu, že je volně šiřitelným softwarovým produktem a také díky své kvalitě je zdaleka nejrozšířenějším serverem HTTP na světě, předstihujícím ve využití servery od Microsoftu i Netscape. Více na <http://www.apache.org>.

**aperture** (otvor). V grafických programech a zejména ▶ systémech CAD označení pro velikost terčíku, kterým uživatel ukazuje na objekty.

**API, application program interface** (aplikační programové rozhraní, též rozhraní pro uživatelské programy). Soubor programů, knihoven a rutin, které slouží k programování aplikací. Soubory API obsahují definice obecně používaných, zejména ovládacích prvků (okénka, menu), způsob komunikace s uživatelem či perifériemi. API dodávají tvůrci významných programových balíčků či operačních systémů dalším vývojářům (▶ third party developers) k ulehčení jejich práce a k docílení standardizovaných výsledků.

**APL, A Programming Language.** Programovací jazyk vyvinutý v letech 1957–1967. Je to ▶ interpreter, který se vyznačuje zejména rozsáhlou sadou symbolů a mocnou syntaxí k vykonávání matematických operací. Rozšířením APL je pak APL2.

**aplikace** ▶ application.

**aplikační balík** ▶ application package.

**aplikační programové rozhraní** ▶ API.

**APM, Advanced Power Management.** Vyšší forma správy spotřeby energie, definovaná firmami Microsoft a Intel. Nástroje pro vlastní snižování spotřeby (vypínání displeje, vypínání rotace disku, snižování taktu procesoru atd.) jsou řízeny BIOSem i aplikacemi. APM je obecné rozhraní, na řadě dalších faktorů a funkcí záleží, jak rozsáhlá a výkonná bude správa spotřeby energie a do jaké hloubky půjde. ▶ také power management, idle, sleep, suspend, hibernation.

**Apollo, Apollo Computer.** Označení pracovních stanic, vyráběných firmou Hewlett-Packard.

**APPC** ↗ application-specific integrated circuit.

**APPC (význam 2), Advanced Program-to-Program Communications.** Metoda pro interprocesní komunikaci, vyvinutá firmou IBM, obsahující též programovací rozhraní mající 32 příkazů (procedur). APPC pracuje v sedmé vrstvě modelu OSI aplikovaného na architekturu SNA od IBM.

**APPC/PC.** Verze komunikačního standardu ↗ APPC pro provoz v sítích Token Ring s počítači třídy PC.

**append** (připojit, připojení). Pojem označující přiřazení dat k jiným datům. V rigorózním významu mohou být připojující data umístěna pouze na konec souboru, do kterého jsou připojována; v obecném významu se může jednat o připojení dat kamkoli, často např. na pozici kurzoru.

**appendage task.** Úloha (↗ task), která má mezi ostatními nejvyšší ↗ prioritu.

**Apple.** Značka počítačů (současně jméno výrobce), v překladu značí „jablko“. Počítače Apple byly ve svých raných dobách mimořádně jasnozřivě navrženy, což jim zajistilo celosvětový úspěch a rozšíření. Již první typy obsahovaly např. základní desku (motherboard) s možností připojování dalších rozšiřujících karet (tento koncept pak převzala firma IBM ve svých osobních počítačích). Nejúspěšnějšími a dnes široce používanými nástupci prvních modelů počítačů Apple jsou počítače ↗ Macintosh a Power Macintosh, které stále představují vysokou třídu v oblasti osobních počítačů.

**Apple Laser Writer.** Laserová tiskárna firmy Apple, primárně určená pro počítače této firmy.

**Apple Macintosh** ↗ Macintosh.

**AppleScript.** Skriptovací jazyk používaný v operačním systému počítačů Apple Macintosh (Mac OS), který se nejčastěji používá pro obsluhu webových serverů Apple.

**applet.** V prvotním významu pouze zdrobnělina pro application (aplikace), která označovala menší, samostatné a jako doplňky šířené programy (jmenujme např. Kalkulačku Windows či Poznámkový blok) dostává novou, i když zatím více teoretickou náplň v souvislosti s Internetem a Javou. Applet je (ne nutně úplně maličký) program, který plní zcela konkrétní, spíše úzce specializovanou úlohu - může to být třeba řízení tisku, zobrazení bitmapového formátu, dekomprese, animace v okně atd. Applet je tak dán svou funkcí a dále vstupy a výstupy; v ideové představě by se pak aplikace měly skládat z appletů, přičemž uživatel si je naskládá podle potřeb. To by mělo vést k odmítání grandiózních softwarových balíčků, u kterých využije uživatel sotva pár procent jejich skutečných funkcí, avšak musí je zaplatit celé a nainstalovat alespoň z větší části. Applet by měl být také jakýmsi zásuvným modulem (↗ plug-in), který se získá primárně na Internetu buď zdarma, nebo za maličký, pomocí elektronické platby realizovaný poplatek.

**AppleTalk.** Komunikační síťový standard počítačů firmy Apple. Hardwarové komunikační adaptéry a propojovací



kabely jsou přímo součástí dodávky těchto počítačů, operační systém pak obsahuje příslušnou softwarovou obsluhu.

**application** (aplikace). Obecný pojem pro počítačový program či soubor programů, které plní daný účel. Pojem aplikace v mnohém splývá s pojmem program; obecně se program staví „níže“, tedy do oblasti plnění menších, univerzálních a spíše pomocných funkcí, zatímco aplikace jsou větší programové balíky, plnící komplexnější úkoly. Aplikace se dělí podle oboru, druhu operačního systému, pod kterým pracují a někdy rovněž podle stupně komplexnosti (♦ integrated package).

**application developer** (vývojář aplikací). Osoba nebo společnost, vyvíjející aplikace (♦ application).

**application generator** (generátor aplikací). Programový prostředek, pomocí kterého lze vytvářet ♦ aplikace bez hlubších znalostí programování. Časté je použití generátorů aplikací zejména v databázových systémech.

**application icon** (ikona aplikace). Malá grafická ♦ ikona reprezentující aplikaci, která byla spuštěna a později minimalizována. Znamená to, že program běží v pozadí a klepnutím na tuto ikonu může být obnoven do původního rozměru. Typický prvek pro všechny operační systémy využívající okna.

**application layer**. Vrchní vrstva modelu OSI. Tato vrstva se týká uživatelského pohledu na síť.

**application package** (aplikační balík). Sada programů vytvořených a sestavených k pokrytí určité úlohy nebo skupiny úloh. Slovo „balík“ (package) zname-

ná, že program sestává z více sekcí (byť to může být pro uživatele transparentní), a pouze jedna z nich může být současně v paměti.

**application program** ♦ application.

**application program interface** ♦ API.

**Application Specific Integrated Circuit** ♦ ASIC.

**apply** (apply button, tlačítko Apply).

Označení tlačítka vyskytujícího se často v dialogových panelech provádějících komplexní nastavení. Tlačítko Apply „předběžně“ aplikuje nastavené změny na dokument, ale neopouští dialogový panel. Je pak možné snadno buď změnit nastavení (a znovu si výsledek prohlédnout pomocí Apply), nastavení zrušit tlačítkem Cancel (Zrušit), nebo finálně schválit pomocí tlačítka OK.

**APPN, Advanced Peer-to-Peer Networking**.

Protokol firmy IBM pro peer-to-peer komunikaci, která je určena pro nejrozličnější druhy počítačů, tj. nejen pro terminály IBM. Protokol je odvozen z architektury SNA, pracuje v prostředí LAN i WAN. APPN byla aplikována v roce 1993 jako rozšíření standardu PU 2.1, který poprvé podpořil směrování ve SNA mezi dvěma koncovými uzly přes mezilehlé síťové uzly.

**AppWare**. Sada programovacích nástrojů pro vývoj síťových (klient-server) aplikací, zejména pro síťové prostředí firmy Novell. Produkt firmy Novell, Inc.

**ARC**. Zejména dříve často používaný program pro kompresi a dekompresi souborů. ♦♦ PKZIP/PKUNZIP, ARJ, archiving, backup.

**arcade game** (arkádová hra). Typ počítačových her, které jsou založeny na pro-

běhnutí „pokojů“ či „bludišť“ uživatelem řízenou postavou za současné nutnosti splnit daný úkol.

**Archie.** Softwarový nástroj pro nalézání a následné stahování (downloadování) souborů z **anonymních serverů** FTP. Archie nalezne soubor na základě zadání jeho jména či alespoň části jeho jména (řetězce), zobrazí servery, na kterých tento soubor objevil a umožní jej načíst. Přes určitou zastaralost je to stále jedna z nejpoužívanějších služeb pro nalezení a načtení souborů.

**Archimedes.** Mikropočítačová série, vytvořená a realizovaná firmou Acorn Computers z Velké Británie. Archimedes byl prvním riscovým osobním počítačem, měl multitasking a grafické uživatelské rozhraní. Nerozšířil se však příliš mimo Velkou Británii a jeho vývoj postupně ustal.

**architecture** (architektura). Pojem označující hardwarovou výstavbu daného typu počítače. Ta je dána použitým **CPU**, sběrnice, sběrnice) atd.

**archive** **archiving**.

**archive** (archiv). 1. Data nebo programy, které jsou zpracovány a uloženy pro dlouhodobé uskladnění, často s využitím **komprese**. 2. **Atribut** souboru v systému DOS pomáhající určit, zda je soubor určen k archivaci. **backup**, **attribute**. 3. Archivovat, přenášet datové soubory z pevného disku počítače na bezpečné a levnější médium pro dlouhodobé uskladnění.

**archive attribute** **archive**.

**archive media** (archivní média). Záznamová média, která jsou přímo určena

k archivaci dat. Jejich vlastností je obvykle nízká cena za jednotku objemu dat a poměrně pomalý přístup k datům. **optical disk**, **magneto-optical disk**, **Bernoulli disk**, **streamer**, **tape**.

**Archive site.** Počítač v síti Internet, který obsahuje značné množství datových zdrojů nejrůznějšího typu – technické dokumentace a specifikace, programy a jejich zdrojové kódy, utility, výzkumné práce atd. Též **ftp site**, **ftp archive**. **anonymous ftp**.

**archiving** (archivace). Proces, při kterém dochází k uskladnění dat na záznamové médium pro pozdější použití. Archivace se provádí z důvodu pořízení bezpečné kopie dat, která je obvykle uložena na **záznamové médium**, které není všeobecně přístupné. Proces archivace často zahrnuje **kompresi** dat.

**archivní média** **archive media**

**ArcNet.** Jeden z druhů lokální počítačové sítě, **LAN**. Byl vyvinut firmou DataPoint původně jako proprietární systém. Koncem osmdesátých let poměrně komerčně úspěšný, později však naprosto vytlačen **Ethernetem**. **Novell NetWare**, **Lantastic**, **LAN Manager**, **MS Windows NT**.

**area graph** (plošný graf). Dvojměrný graf s několika křivkami funkční závislosti x-y, přičemž oblast pod křivkami je vyplněna vzory nebo různými odstíny barev. Používá se často v programech pro prezentační grafiku. **bar chart**, **pie chart**, **CorelCHART!**.

**area search.** Hledání v omezené množině. Typické v databázových aplikacích, kdy se zadají omezující podmínky (např. „výrobek třídy A s cenou

pod 20 Kč“), přičemž teprve nyní nastává obvyklé hledání podle běžných kritérií a pravidel.

**areal density.** Plošná datová hustota vyjádřená v bitech na čtvereční palec. Používá se zejména u pevných nebo pružných disků.

**argument, arg.** Parametr příkazu. Slovo, symbol nebo číslo, zadávané současně se spuštěním příkazu (spustitelného souboru). Argument určuje způsoby spuštění příkazu nebo přímo některou z jeho voleb. Existenci, význam a počet argumentů určuje příkaz (spustitelný soubor). Argumentů může být i více, bývají odděleny mezerou, lomítkem nebo pomlčkou. ♦ slash, backslash.

**arithmetic and logic unit, ALU.** Část počítače provádějící aritmetické a logické funkce. Je integrální součástí centrální procesorové jednotky ♦ CPU.

**arithmetic(al) instruction** (aritmetická instrukce). Příkaz, který provádí ♦ aritmetickou operaci.

**arithmetic operation** (aritmetická operace). Matematická operace sčítání, odčítání, násobení, dělení nebo umocňování.

**arithmetic operator** (aritmetický operátor). Operátor přijímající číselné hodnoty a provádějící s nimi jednu z aritmetických operací.

**arithmetic shift** (aritmetický posun). Posun bitů v ♦ registru doleva nebo doprava. Vzhledem k tomu, že registr pracuje s binárními čísly, znamená tento posun vynásobení, resp. vydělení čísla dvěma. ♦♦ logical shift.

**ARJ.** Velmi často používaný ♦ sharewarový program pro kompresi a dekom-

presi souborů. ♦♦ ARC, PKZIP/PKUNZIP, archiving, backup.

**ARLL, Advanced Run-Length Limited** ♦ RLL.

**ARPANet, Advanced Research Projects Agency Network.** Předchůdce Internetu; síť vyvinutá na konci 60. let ministerstvem obrany USA jako experiment v oblasti WAN, jehož účelem bylo vytvoření prakticky nezničitelného spojení (díky „pavučině“, mnoha různým cestám k jednomu cíli), které by přežilo jadernou válku.

ARPANet, který byl oficiálně „zrušen“ v roce 1990, započal své fungování v r. 1969 spojením čtyř míst (Stanford Research Institute, University of Utah, University of California v Los Angeles a University of California v Santa Barbaře). Už od počátku využíval protokol ♦ TCP/IP, místa byla propojena pronajatými linkami s přenosovou rychlostí 56 kb/s. ARPANet, později přejmenovaný na DARPA-net (Defence Advanced Research Project Agency network) vzrůstal ze začátku pomalu, na cca 50 míst na počátku sedmdesátých let a na několik stovek počátkem let osmdesátých. V r. 1987 vznikla díky sponzorství NSF (National Science Foundation) první páteř postavená na linkách T1; síť se proto začala nazývat NSFNet, ale toto pojmenování se dlouho neujalo, zakrátko převládl pojem Internet.

**ARQ** (automatic retransmission request). Proces potvrzování příjmu zprávy v síti, kdy příjemce zkontroluje obdržená data a jejich bezchybnost a vyšle příslušnou zprávu zpět vysílajícímu.

**arrange** (pravidelně uspořádat). Termín se používá zejména u grafických rozhraní s okny a ikonami, kde se aplikuje jako příkaz pro pravidelné uspořádání oken nebo ikon. U ikon se jedná o uspořádání do pravoúhlé matice, u oken je možno provést jednak naskládání vedle sebe jako dlaždice (tile) nebo kaskádované překrytí (cascade).

**array** (pole). Uspořádaná skupina elementů (prvků pole). Využívá se zejména v databázových operacích (prvky pole jsou určeny indexací nebo ukazateli, ♦ pointer) a v počítačové grafice (prvky pole jsou určeny jeho souřadnicemi).

**arrow** (šipka). 1. Kterákoli z ♦ kurzorových kláves, které posunují ♦ kurzor o jeden znak vlevo nebo vpravo nebo o jeden řádek dolů či nahoru. 2. ♦ Scroll arrow, rolovací šipka. V okénkových systémech grafická šipka na ♦ rolovacích sloupcích na okrajích obrazovky, pomocí které lze posunovat obrazem či dokumentem vlevo, vpravo, nahoru nebo dolů. ♦♦ scroll bar, slider. 3. Grafický element šipka v programech pro vektorovou grafiku.

**arrow key** ♦ arrow 1.

**arrow pointer** (šipkový kurzor). ♦ Kurzor ve tvaru šipky. Používá se k ukazování na objekty a k jejich vybírání, nikoli k psaní textu.

**artefakt** ♦ artifact.

**artificial intelligence, AI** (umělá inteligence). Vědní obor, který se zabývá tvorbou programů a algoritmů, vykonávajících „inteligentní“ úkony. ♦♦ expertní systémy, samoučící programy.

**Artificial Intelligence Lab, AI Lab.** Jméno prestižní laboratoře pro výzkum umělé

inteligence na Massachusettském technologickém institutu (MIT).

**artificial language** (umělý jazyk). Jazyk vytvořený teoretiky podle předem daného záměru a účelu použití. Typickými příklady umělých jazyků jsou programovací jazyky (♦ programming languages).

**artifact** (artefakt). Obecně nežádoucí „zbytky“ zobrazení na monitoru – to, co zbylo po předchozím zobrazení či předchozí aplikaci. Ve snaze o co nejrychlejší a nejinteraktivnější zobrazování obsahuje řada grafických adaptérů či i některých programů určité nedůslednosti, díky kterým se po přepnutí do jiného programu nepřekreslí obrazovka dokonale, ale zbudou na ní určité pozůstatky (artefakty) programu předchozího. Toto se stává rutinně u velké řady programů; není to snadno odstranitelné, protože chyby bývají na půl cesty mezi výrobcem grafického adaptéru a autorem programu. Obvykle se nejedná o kritické chyby, stačí obvykle dát funkci „překreslit“ či program minimalizovat a pak zase vrátit do původní podoby atd.

**AS/400, řidčeji AS400.** Proslulý minipočítač firmy IBM určený pro střední a větší organizace, vyhotovený jako „koncové řešení“. Uveden na trh v r. 1988, v současné době prožívá svou renesanci. Výhodami je velké množství hotových a funkčních aplikací, mimořádná spolehlivost, odlišující jej v některých případech od pracovních stanic s příliš otevřenými až výzkumně zaměřenými operačními systémy typu UNIX. Počítače

AS/400 se po hardwarové a výkonostní stránce neustále vyvíjejí, v současné době jsou osazovány procesory PowerPC.

**ascender, ascending character.** 1. Písmeno, které převyšuje základní výšku znaku. Jedná se o některá malá písmena, která převyšují základní výšku svou nožičkou a o veškerá velká písmena a číslice. ♦♦ descender, baseline. 2. Označení vodorovné linky, které se horním okrajem dotýkají písmena zasahující nad běžnou výšku písma (ascending characters).

**ascending** (vzestupný). Nejčastěji ve spojení ascending order (vzestupné pořadí). Jedná se o uspořádání položek od nejmenší k největší, či od první k poslední. Používá se nejčastěji v databázích či správčích souborů; obvykle je jako implicitní vždy nastaveno vzestupné pořadí. ♦♦ descending.

**ascending sort** (vzestupné třídění). Třídění daných prvků od nejmenšího k největšímu, od nejnižšího k nejvyššímu, od prvního k poslednímu dle určeného pořadí. ♦ také descending, sort, sort order.

**ASCII, American Standard Code for Information Interchange** (Americký standardizovaný kód pro výměnu informací). Standardní sada znaků, definovaná a vytvořená v roce 1968. Definuje znaky, číslice a speciální písmena, použitelná v datové komunikaci. Kód ASCII obsahuje 256 znaků, přičemž prvních 128 je zcela standardizováno prakticky na všech hardwarových i operačních ♦ platformách a dalších 128 je určeno pro další použití výrobcí hardwaru či softwaru. Velmi často se druhých 128

znaků používá pro znaky lokálních abeced. ASCII se dnes používá prakticky ve všech oborech výpočetní techniky s výjimkou mainframe počítačů IBM, které používají sadu EBCDIC.

**ASCII Art, též ASCII graphics, character art.** Druh „grafiky“, která je poskládána výlučně ze znaků sady ASCII. Původně určitá programátorská hříčka se rozšířila k oživení kdysi pouze znakové a „nudné“ výpočetní techniky. V současné době se s ním často setkáváme v ♦ e-mailu, kde jej mnozí uživatelé používají jako doplněk ke svému podpisu (♦ signature). Určitým druhem grafiky ASCII jsou také ♦ emotikony. ASCII je nutné prohlížet v neproporcionálním písmu, jako je Courier. Příklad ASCII artu se třemi kravičkami ukazuje obrázek:

```

      ( )           ( )           ( )
      (\/)         ($$)          (**)
 /----\ /         /----\ /         /---\ \
 /|6666||         /|====||         /|    ||
 * ||---||        * ||--- ||        * ||--- ||
 ~~~~            ~~~~            ~~~~

```

**ASCII character set, ASCII character table** (sada znaků ASCII). Sada znaků dle amerického standardu ASCII, která obsahuje pouze prvních 128 zcela standardizovaných znaků.

**ASCII files, text files** (soubory ASCII, textové soubory). Soubory, které obsahují přímo čitelné textové znaky ze sady ASCII nebo i rozšířené ASCII. Neobsahují speciální řídicí znaky a jsou ukončeny znakem 026 (CTRL-Z). Opakem jsou ♦ binární soubory, binary file.

**ASCII sort order** (třídění podle ASCII). Způsob třídění podle znaků, přičemž pro zařazení je podstatná hodnota znaku v normě ASCII. Tímto způsobem nelze třídit slova obsahující znaky s diakritikou, neboť jejich zařazení v tabulce ASCII neodpovídá lokálním pravidlům pro třídění.

**ASCII tabulka** (ASCII Table). Tabulka obsahující v jednom sloupci číslo a ve druhém jemu odpovídající znak ze znakové sady ASCII (♦ ASCII character set).

**ASIC** (Application Specific Integrated Circuit). Označení integrovaného obvodu (nebo obvodů), který je vytvářen jako jednoúčelový na zakázku, obvykle v menších množstvích. Kvůli úspoře návrhu a výrobního procesu se obvykle vychází z rozsáhlejšího modelu čipu, který je jednoduše upraven nebo omezen tak, aby plnil zákaznický účel.

**ASM** ♦ assembler.

**ASME, American Society of Mechanical Engineers.** Významný a velmi vlivný profesní svaz strojních inženýrů (a osob z příbuzných oborů). V počítačové branži jeho význam spočívá v pořádání či spolupořádání CAD/CAM veletrhů a dalších akcí, v datové CAD/CAM standardizaci atd.

**aspect ratio** (poměr stran). Číslo, udávající poměrný rozměr šířky ♦ monitoru k jeho výšce. Získává se vydělením šířky obrazovky v ♦ pixelech výškou obrazovky v pixelech. Tento poměr se používá ke kalibraci obrazovky zejména v grafických aplikacích, neboť nejčastější grafické standardy (♦ CGA,

EGA, VGA, SVGA) nemají tento poměr stejný.

**ASTRAL, Alliance for Strategic Token Ring Advancement and Leadership.** Volná aliance předních světových producentů zařízení pro síť typu Token Ring (je v ní např. IBM, 3Com, UB Networks, Olicom). Jejím cílem je propagovat architekturu Token Ring a dosáhnout většího rozšíření, zatím však působí bez větších úspěchů.

**Assist** (pomáhat, podporovat). Speciální význam má u databáze DBASE, kde bylo takto nazváno pracovní prostředí.

**assemble.** 1. (assemble, sestavení, smontování) Sestavit hardwarové zařízení (počítač nebo periférii) ze základních dílů. Účelem této assemblece je obvykle zhotovení počítače přesně podle požadavků zákazníka. Totožným termínem se někdy označuje i montáž řadových počítačů, které by později neměly být příliš modifikovány. 2. Konvertovat instrukce v ♦ assembleru do strojového jazyka. Jedná se o automatický proces, řízený příslušným překladačem.

**assembler, assembly program.** Překladač ♦ kódu jazyka symbolických instrukcí do ♦ strojového kódu. ♦♦ assembly language, assemble (2), interpreter, kompilátor.

**assembly language** (jazyk symbolických instrukcí). Programovací jazyk nejnižší úrovně, je strojově závislý. Je tvořen pouze zástupnými zkratkovými symboly, kterým přímo odpovídají kódy ♦ strojového jazyka. Význam assembleru spočívá v tom, že zástupné symboly mají mnemotechnickou po-

dobu, která se daleko snáze pamatuje. Např. INC (inkrement), RET (return z procedury), CALL (volání podprocedury) atd. Tyto mnemotechnické zkratky takto zastupují nicneříkající čísla strojového jazyka. Protože assembly language se dá postavit na stejnou úroveň se strojovým jazykem, je závislý na mikroprocesoru a není samozřejmě přenosný napříč různými procesory. Bohužel také odpovídající instrukce v různých architektu-  
rách mají vlivem historického vývoje obvykle různé zkratky v assembly language.

**assign** (přiřadit). V programovacích jazycích znamená přiřadit proměnné hodnotu. Přiřazení (assignment) se provádí pomocí operátoru (assignment operator) a celý výraz se nazývá přiřazovací příkaz (assignment statement).

**association** (asociace, přiřazení). 1. Využití přípony (rozšíření, ♦ extension) jména souboru k vyvolání akce, která je právě s tímto rozšířením spojena (asociována). Například přípona .DOC může asociovat spuštění programu pro práci s textem a načtení tohoto souboru. Moderní koncept, který spouští akci na základě zpracovávaného předmětu a nikoli s nutností nejdříve spustit nástroj (program) a pak teprve použít předmět práce. 2. Vzhledem k obecnosti pojmu association pouze informativně uvádíme, že je známo jeho použití v desítkách dalších případů, mnohdy jako běžné anglické slovo - nejčastěji v oboru programování, v databázích, komunikacích, objektech atd.

### **Association for Computing Machinery, ACM.**

Nejstarší výzkumná a vědecká organizace ve výpočetní technice, založena v r. 1947. V současné době má přes 90 000 členů, publikuje časopisy a knihy, pořádá konference atd. Více na <http://info.acm.org/>.

**Association of American Publishers, AAP.** Významná organizace knižních vydavatelů, která však mj. standardizuje i pravidla pro vytváření dokumentů pomocí výpočetní techniky.

**asterisk, \*** ♦ hvězdička. ♦♦ wildcard characters.

**asynchronous** (asynchronní). S proměnlivou frekvencí. V počítačové terminologii se tento pojem nejčastěji týká toku dat, který není řízen pevnou hodinovou frekvencí. ♦ asynchronous communication.

**asynchronous communication** (asynchronní komunikace). Jedna z metod datové komunikace, při které se data posílají jeden bit za druhým a nejsou řízena hodinovým signálem. Opakem je ♦ synchronní komunikace. Též se používá víceméně synonymický termín asynchronous transmission (asynchronní přenos), někdy redukovaný na samotnou skutečnost přenesení dat asynchronní metodou.

**asynchronous transfer mode, ATM.** Specifikace síťových služeb podle standardu ISDN; moderní a rychle se rozšiřující standard.

**AT,** zkratka pro Advanced Technology. Specifikace sběrnice architektury, kterou vyvinula firma IBM jako jeden z prvních standardů počítačů PC. Jedná se o první šestnáctibitovou architekturu počítače PC.

**AT Bus** (Sběrnice AT). Standard sběrnice definovaný v prvních počítačích IBM PC (AT), díky volné dostupnosti okamžitě rozšířený na veškeré (kompatibilní) klony tohoto standardu. Dominoval v počítačích třídy 80286 až 80486 a je zřejmě stále nejrozšířenějším sběrnicovým standardem na naší planetě. V moderních osobních počítačích se používají výkonnější standardy - ♦♦ PCI, SCSI, ISA, EISA, bus.

**AT Command Set, AT Set**, sada AT. Jednoduchý příkazový jazyk pro ovládání modemů z osobního počítače či terminálu, vyvinutý firmou Hayes. Prakticky všechny příkazy začínají písmeny AT, což se překládá jako „get the modem's Attention“. Význam je však i praktický: tato písmena mají opačnou paritu, což umožňuje modemu okamžitě rozpoznat a podle toho nastavit počet přenášených bitů a paritu. Poprvé byla tato sada implementována v roce 1981 v prvním modemu od Hayesu nazvaném Smartmodem 300. Z počátku měla sada AT patnáct příkazů, ale u dnešních modemů přesahuje počet 250. Jednotliví výrobci navíc mohou specifikovat svoje vlastní příkazy, sloužící např. pro bezpečnost, kompresi, diagnostiku atd. To je dáno skutečností, že Dennis C. Hayes nenechal tuto sadu patentovat, a tak ji může kdokoli prakticky libovolně rozšiřovat; stačí mu k tomu uznání trhu.

**AT Keyboard** (klávesnice AT). Klávesnice k počítači standardu IBM PC, která byla uvedena na trh současně s počítačem IBM PC-AT. Jedná se o mírně modifikovanou klávesnici IBM, v rozšířené (enhanced) verzi se 101 nebo

102 klávesami se beze změny udržela dodnes.

**AT&T UNIX System V.** Verze operačního systému UNIX vyvinutá firmou AT&T. ♦ UNIX.

**ATA, Advanced Technology Attachment.** Oficiální označení pro rozhraní pevných disků, známé spíše jako IDE (Integrated Drive Electronics).

**ATA-2, Advanced Technology Attachment Interface with Extensions.** Rozšíření standardu ♦ ATA, nicméně zachovávající s ním kompatibilitu. Poskytuje vyšší přenosovou rychlost v rozhraní, podporu šetření spotřeby elektřiny a podporu vyjímatelných záznamových médií. Též známo jako Fast ATA nebo Fast ATA-2.

**ATAPI, AT Attachment Packet Interface.** Standard rozhraní, který umožňuje připojování nejen pevných disků (to zvládá rozhraní ♦ EIDE), ale také mechanik CD-ROM či dokonce páskových mechanik k jednomu řadiči. Rozhraní ATAPI je dnes velice rozšířené; obsahuje jednak hardwarovou architekturu, jednak softwarové ovladače. Díky ATAPI můžete na jediné rozhraní (obsažené obvykle již na základní desce počítače, tedy v jeho základní výbavě) přidávat do počítače nejrůznější kombinace pevných disků, mechanik CD-ROM atd. s tím, že počítač obvykle toto vybavení sám rozpozná a zprovozní, bez nároků na další rozšiřování a finanční výdaje.

**ATARI.** Název řady počítačů (zároveň jméno výrobce). Počítače ATARI se vyznačují pokročilou grafikou, hudebními možnostmi a rovněž nekompatibilitou se systémy PC či Apple. Historický



vývoj počítačů Atari počíná osmibitovými počítači (hry, grafika) po 16 a 32bitové stanice s ♦ rozhraním MIDI a velmi vyspělou grafikou, použitelnou zejména pro ♦ účely DTP.

**ATM.** 1. ♦ Adobe Type Manager, 2. ♦ Asynchronous Transfer Mode. 3. Automatic Teller Machine, především v USA rozšířené označení pro bankomat (automatický stroj vydávající hotové bankovky na základě žádosti podložené kreditní kartou).

**atribut** ♦ attribute.

**atribut read-only** ♦ attribute (1).

**attached processor** ♦ coprocessor.

**Attachment Unit Interface, AUI.** Kabel či zařízení zabezpečující připojení počítače (obvykle Macintoshe) k hlavnímu kabelu sítě (♦ MAU).

**attenuation** (slábnutí). Degradace signálu při kabelovém přenosu. Faktor, který určuje schopnosti kabelových systémů.

**attribute** (atribut, příznak). Definovaná vlastnost objektu. V počítačovém oboru má dva hlavní významy. 1. Jedna ze čtyř definovaných vlastností souboru v operačním systému DOS. Atributy dosových souborů jsou: ♦ archive – soubor určený pro zálohování, ♦ hidden – soubor skrytý před běžnými metodami výpisu, ♦ read-only – soubor určený pouze pro čtení a ♦ system – soubor, který je součástí operačního systému nebo jeho nadstavby. 2. Vlastnost zformátovaného textu v ♦ slovních procesorech a ♦ aplikacích DTP. Některé atributy textu jsou: tučný, kurzíva, podtržený, kapitálky, minus atd. ♦♦ DTP, formátování.

**ATX Specifikace** ♦ motherboardu, navržená firmou Intel. Vyvinula se z case ♦ Baby AT; vyznačuje se přesunutím zásuvek pro paměti a CPU na druhou stranu od expanzních slotů, větší integrací funkcí V/V na základní desce atd. Deska ATX se základní velikostí měří 305 x 244 mm.

**audio** (zvuk). Počítačem generovaná informace, která je předávána akusticky a nikoli vizuálně. Používané též ve slovním spojení typu audio cassette (kazeta určená primárně pro přenos analogového zvuku, ne digitálních dat), audio range (rozmezí frekvencí od 20 Hz do 20 kHz, které je vnímatelné lidským sluchem) atd.

**Audio IFF, AIFF.** Souborový formát vyvinutý firmou Apple Computer pro ukládání kvalitních a komprimovaných zvukových dat. Používá se i v profesionálním digitálním zvukovém průmyslu.

**audit** (kontrola, prověrka). Kontrolování systému se zvláštním zaměřením na jeho bezpečnost a integritu.

**audit trail.** 1. Záznam, který je výsledkem nepřetržitého sledování provozu sítě. 2. Způsob sledování činnosti programu a z toho vzniklý záznam, který umožňuje zpětné krokování činnosti včetně obnovy zpracovávaných dat.

**AUP, Acceptable Use Policy.** Zásady pro využití Internetu, vydané americkou organizací U.S. National Science Foundation. Jedná se o vodítka využití Internetu v té jeho oblasti, která je dotována ze státních zdrojů. Tento „Internet“ by měl přenášet pouze data zaměřená na výzkum a vzdělání.

**AURP, Apple Update-Based Routing Protocol.**

Protokol firmy Apple, který nahrazuje její starší protokol RTMP typu router-to-router.

**authentication** (prokazování totožnosti). Proces, při které dochází ke kontrole totožnosti uživatele. V počítačových sítích se provádí nejčastěji pomocí jména spojeného s heslem, v náročnějších případech i pomocí fyzického zařízení (karta, žeton). ♦♦ password.

**authoring.** 1. Tvorba video a audiotitulů pomocí počítače – nejen autorská, ale i technická. 2. Proces tvorby stránek WWW (HTML, hypertextových), rovněž po stránce návrhu i technického provedení. Pojem se občas vyskytuje i v dalších podobách; vždy však je jeho podstatou současná autorská tvorba a technické provedení něčeho.

**authorisation** (autorizace, oprávnění). Právo uživatele definovaným způsobem pracovat s určitými daty nebo používat systém. ♦♦ access, access right, authorisation code.

**authorisation code** (autorizační kód). Kód, pomocí kterého uživatel prokazuje svou autorizaci (♦ authorisation).

**authorised dealer** ♦ dealer.

**authorised distributor** ♦ distributor.

**authorised user.** Uživatel, který má povolení pracovat s počítačem a programy. Tato autorizace může mít řadu stupňů, od prohlížení po modifikování podstatných dat. ♦♦ authorisation.

**auto advance** (automatický posun). Vlastnost programu, který se po splnění funkce přesune automaticky do výchozího stavu funkce logicky následující. Typickým příkladem je posun kurzoru u ♦ spreadsheetu po zadání

hodnoty pole do logicky následující buňky, obdobný přesun v databázové aplikaci na nový záznam atd. Uživatel má vždy možnost tento posun akceptovat (implicitně), nebo jej zavrhnout a pokračovat jinak. Dnes samozřejmě součástí vyspělých programů, šetřící banální a opakované příkazy uživatele.

**auto answer** (automatické odpovídání). Nastavení modemu nebo i jiného komunikačního prostředku, ve kterém toto zařízení okamžitě a automaticky reaguje na přicházející volání a naváže spojení.

**auto indent** (automatické odsazování). Funkce ♦ slovních procesorů a ♦ programů DTP, která provádí automatické odsazení začátku nového řádku na úroveň začátku řádku předchozího. ♦♦ indent, tabulátor.

**autobaud.** Automatické nastavení přenosové rychlosti používané v moderních komunikačních prostředcích. ♦♦ baud, modem.

**autoboot** (automatické bootování, automatické startování). Vlastnost, při které počítač načte soubory (data z diskové paměti) nutná k vlastnímu startu automaticky po zapnutí. Je to dáno instrukcemi sídlícími v paměti ROM – pro operační systém DOS je to například načtení a spuštění (či využití) souborů AUTOEXEC.BAT a CONFIG.SYS. ♦♦ boot, autoexec.bat, config.sys.

**AutoCAD.** Aplikace zaměřená na počítačovou podporu konstruování (♦ CAD, Computer Aided Design). Software určený pro počítače PC (DOS/Windows 3.1, Windows 95, Windows NT),

Macintosh Apple a řadu pracovních stanic se systémem UNIX. Obsahuje podporu pro technické kreslení včetně výstupů na kreslicí zařízení, plošný a objemový modelář. Nejpoužívanější systém v této oblasti, v současnosti aktivní verze 13, připravuje se verze 14.

**AutoCAD Designer.** Obsáhlé rozšíření návrhářského systému AutoCAD pro parametrické (tzv. feature-based) navrhování a modelování. Produkt firmy Autodesk.

**AutoCAD LT.** Zjednodušená verze populárního návrhářského systému ♦ AutoCAD, pracujícího v prostředí Windows. Program se vyznačuje zhruba 20% cenou oproti programu AutoCAD, chybějícími možnostmi při práci v prostoru a absencí přímého programovacího jazyka (byť existenci programovacích možností). Produkt firmy Autodesk, v nejnovější verzi pracuje pod Windows 95/NT.

**Autodesk 3D Studio.** Špičkový vizualizační a animační program pro počítače PC a operační systém DOS. Rozsáhlý a vyspělý systém, umožňující modelování objektů v rovině i v prostoru, přiřazování materiálů i textur, umísťování světel, práci s atmosférou, vizualizaci nehybných obrázků i provádění animací. Produkt firmy Autodesk.

**Autodesk 3D Studio MAX.** Dramaticky přepracovaný a rozšířený nástupce programu ♦ Autodesk 3D Studio, nyní vynikající především interaktivitou a výkonností na špičkových osobních počítačích. Produkt firmy Autodesk.

**Autodesk Animator, Animator Pro, Animator Studio.** Programy pro jednodušší ani-

maci na počítačích PC pod operačním systémem DOS, s možnostmi tvorby kvalitního videozáznamu. Produkt firmy Autodesk.

**Autodesk Mechanical Desktop.** Výkonná strojírenská aplikace nad systémem ♦ AutoCAD, typická svou programovatelností. Výrazně vylepšený a přeprogramovaný nástupce nepříliš úspěšných programů ♦ AutoCAD Designer a AutoSurf. Produkt firmy Autodesk.

**AUTOEXEC.BAT.** Základní ♦ dávkový soubor, který se automaticky spouští při zapnutí či ♦ resetu počítače PC. Obsahuje obvykle základní nastavení systému, které pak platí pro veškerou další práci s počítačem. ♦♦ path, prompt.

**autofeeder** ♦ Automatic Document Feeder.

**autofire** (opakovaná střelba). Obvod v ♦ joysticku, který po zapnutí generuje signál rychlého opakovaného mačkání tlačítka střelby.

**Autoflow.** Vlastnost programů pro zpracování textu (word processor), ve kterých text volně protéká sloupci nebo stránkami (z jednoho na druhý, z jedné na druhou) s tím, že strany jsou automaticky vytvářeny podle potřeby.

**autolearning system** ♦ samoučící systém.

**AutoLISP.** Programovací jazyk ♦ AutoCADu. ♦♦ LISP.

**automatic check** (automatická kontrola). Jakákoli samočinná kontrola prováděných operací.

**Automatic Document Feeder** (ADF, autofeeder, podavač). Zařízení, které je schopno automaticky podávat listy dokumentu na žádost dalšího zařízení, obvykle scanneru.

**automatic decimal alignment** ▶ decimal tab.

**automatic formatting** (automatické formátování). Samočinné ▶ formátování textu v aplikacích DTP podle předem stanovených kritérií.

**automatic hyphenation** (automatické dělení slov). Automatické rozdělávání slov na konci řádků a vkládání dělítky mezi dělené části. Funkce známá zejména u programů v ▶ DTP a také u vyspělých textových editorů. Místo, kam je povoleno vložit mezeru, je udáno zvláštním dělicím algoritmem a často také přídatným slovníkem určeným výlučně pro dělení. ▶▶ hyphenation, hyphen.

**automatic installation** (automatická instalace). Druh připravení programu (▶ instalace) z instalačního média na pevný disk k provozu, při kterém není možný zásah uživatele.

**automatic line numbering** (automatické číslování řádek). Funkce u textových procesorů nebo u programovacích jazyků, která provádí automatické nastavení dalšího pořadového čísla řádku poté, co je vytvořen řádek předcházející, či tehdy, když uživatel vynutí přechod kurzoru na nový, dosud neocíslovaný řádek.

**automatic memory allocation** (automatické přidělování paměti). Způsob přiřazování paměti ▶ dynamickým proměnným a práce s touto pamětí. Důležité je zejména obnovování a vrácení nevyčerpané paměti, které se nazývá ▶ garbage collection.

**automatic page numbering** (automatické číslování stran). Samočinné vzestupné číslování stran při tvorbě mnohastránkových dokumentů.

**automatic recalculation** (automatické přepočítání). Režim ▶ tabulkových procesorů, při kterém dochází k samočinnému přepočítání tabulky, kdykoli dojde ke změně hodnoty buňky.

**Automatic repeat request, ARQ.** Korekční princip zajišťující, že vysílající zařízení automaticky znovu vyšle data, dojde-li ke vzniku chyby.

**automatic sheet feeder** ▶ sheet feeder.

**automatické odpovídání** ▶ AA, ▶ auto answer.

**automatické odsazování** ▶ auto indent.

**automatické ukládání** ▶ autosave.

**automatický posun** ▶ auto advance.

**automatický test** ▶ self test.

**autorepeat.** Pokud uživatel stiskne klávesu a drží ji stisknutou, vysílá po určité periodě (▶ delay) systém informaci, jako by tuto klávesu uživatel rychle opakovaně tiskl. Tato vlastnost se nazývá autorepeat. Hodnota periody i rychlosti opakování se dá u osobních počítačů se systémem MS-DOS v určitém rozmezí řídit příkazem MODE, na hlubší systémové úrovni pak pomocí ▶ BIOSu.

**autorestart, auto-restart.** Restartování počítače, které není vyvoláno stisknutím příslušného tlačítka nebo kláves uživatelem. Bývá spuštěno programově aplikací po splnění určitých podmínek, často po první instalaci programu. ▶▶ restart, reset, reboot.

**autorizace** ▶ authorisation.

**autosave** (automatické ukládání). Automatické ukládání rozpracovaného díla (souboru) ve stálých, předem definovaných časových intervalech. ▶▶ save, backup.

**AutoSketch.** Jednoduchý program pro podporu technického kreslení. Pracuje na počítačích PC, vyznačuje se nízkými nároky na hardware a nízkou cenou.

**autosort.** Automatické třídění, ↗ sort.

**autostart** (samočinný start). Samočinné restartování systému ↗: boot, reset.

**autotrace.** Proces, při kterém dochází k samočinné tvorbě vektorového obrazu na základě ↗ bitmapy. ↗ trace, raster, vektor.

**AUX.** Označení přídatného ↗ portu (auxiliary port) v počítačích PC.

**auxiliary port** ↗ AUX.

**available, availability** (dostupný, dostupnost). Pojem často používaný k vyjádření disponibilních prostředků pro činnost.

**available memory** (dostupná paměť). Paměť počítače, která je v daném okamžiku využitelná.

**available time** (dostupný čas). Čas, který je dostupný k využití uživatelem.

**AVAST!** Antivirový produkt pro DOS a Windows a počítače PC, produkt české firmy Alwil. K dispozici i v moderní 32bitové verzi pro počítače s operačními systémy Windows 95/NT.

**avatar.** 1. Mladý, zatím spíše (cyber)slangový termín z internetového světa označuje původním významem „mongolského nájezdníka“ z doby Džingischánovy. Označuje grafickou reprezentaci uživatele celosvětové komunikační sítě - tedy Vás, který se rozhodne se aktivně účastnit komunikace v této síti. Zatím jde o jednoduchou 2D ikonku, ale skutečný Avatar je 3D postavičkou, která symbolizuje vás

i samotnou technologii lépe. Přeneseně se tento termín (jehož pravý výraz se asi ještě bude chvíli hledat, než se ustálí) používá i pro označení jakýchkoli technologií a produktů, které si prodírají svou internetovou cestu k úspěchu až možná neurvale. 2. Původní, dnes prakticky vymizelé označení pro jméno administrátora (root, superuser) na některých unixových stanicích (Tektronix).

**average** (průměr). Funkce používaná v tabulkových procesorech (↗ spreadsheets) nebo databázích, která počítá průměr hodnot v rámci zadané či vybrané skupiny.

**average access time** ↗ access time.

**AVI, Audio Video Interleave.** Formát pro uložení video sekvencí se zvukem, rozšířený na platformě PC. Díky své otevřenosti dovoluje použití řady variant komprese - RLE, Indeo a další. V současné době je podpora formátu AVI integrována do systémů Microsoft Windows NT a Windows 95. Na platformě PC a Windows mu částečně konkuruje i formát QuickTime, používaný na počítačích Apple Macintosh.

**Award BIOS.** Jméno často používaného základního vstupně-výstupního operačního systému (↗ BIOSu) v počítačích třídy PC.

**AWE, Advanced WavEffect.** Druh pokročilé zvukové syntézy, používaný dnes vyspělými zvukovými kartami. Poprvé použit v kartě SoundBlaster jako AWE32.

**Awk.** Interpretovaný jazyk dodávaný s řadou operačních systémů typu UNIX; jeho autoři jsou Aho, Weinber-

## axis

---

ger a Kernighan. Významné je především to, že je předchůdcem jazyka Perl.

**axis** (osa). Osa souřadného systému.

A

# B

- b.** Zkratka pro **bit**. Například 24 b. **bit**, binary digit.
- B.** Zkratka pro **byte** (bajt). Např. 10 B, 10 KB (deset kilobajtů) atd. **byte**, kilobyte, megabyte, gigabyte, terabyte.
- B.** Označení pro druhou jednotku pružných disků v operačním systému MS-DOS, OS/2, CP/M a v některých dalších. První jednotka bývá označena jako A: a pokud druhá není k dispozici, lze označení B: používat často jako druhou „virtuální“ jednotku A:. To může být praktické například při kopírování.
- B-channel, bearer channel.** B-kanál, nosný kanál. V oboru **ISDN** se takto označuje drát (kanál), který umí přenášet až 64 Kb/s dat. Jedná se o základní kanál, který v této technologii přenáší jak hlas, tak data a video. Základní ISDN služba (**BRI**, Basic Rate Interface) má dva kanály třídy B.
- B1, B2, B3 security.** Třídy bezpečnosti, blíže **Orange Book**.
- B8ZS, Bipolar, with 8-Zero Substitution.** Metoda pro datovou komunikaci s rychlostí 64 Kb/s, vyvinutá firmou AT&T s vynucením tzv. pravidla „hustoty jedni-

ček“ (1s density). Toto pravidlo vyžaduje, aby byla v přenášených datech min. jedna osmina jedniček a ne více než patnáct za sebou následujících nul. Toto není samoučelné, protože jedničky jsou v datovém toku nutné k zajištění synchronizace vysílače i přijímače.

**babble interference.** Interference vzniklá mezi dvěma kanály přenášejícími data.

**Baby AT.** Modifikovaný návrh základní desky **AT**, která je menší. Tento standard se ujal a používají jej i novější počítače.

**back-end, back end.** Software, který provádí činnosti ne zcela zřejmé či viditelné uživatelem. Je opakem **front-end** programu; typickými příklady jsou programy či rutiny provádějící systémové činnosti, bezpečnostní kontroly, komunikační úkony atd., které probíhají prakticky bez vědomí uživatele.

**backbone.** Hlavní komunikační „páteř“ propojující jednotlivé síťové systémy (LAN i WAN), která by měla mít vysokou přenosovou kapacitu a sloužit tak jako hlavní přenosová linka. Používá se i v obecnějším smyslu pro označení „kostry“ či „páteře“ jakéhokoli systému.

**background** (pozadí). 1. Barevné pozadí nějaké části obrazu. Barva pozadí obvykle vyjadřuje barvu používanou systémem při mazání obrazu nebo jeho části. Obvykle se jedná o tu část obrazu na obrazovce počítače, která není pokryta textem či grafikou. 2. Stav programu běžícího „na pozadí“. Abstraktní pojem charakterizující stav běžícího pro-

cesu, který není v přímé interakci s uživatelem. Proces (program) běžící na pozadí může provádět nějakou viditelnou nebo skrytou činnost (např. kontrolovat spouštěné programy na výskyt virů nebo tisknout na tiskárně). Význam procesů běžících na pozadí spočívá v možnosti práce s počítačem za současného vykonávání nějaké rutinní činnosti. ♦♦ foreground, background printing, active application, multitasking.

**background printing** (tisk na pozadí). Jde o označení technologie tisku na osobním počítači, kdy samotný tisk neomezuje ve větší míře činnost počítače a umožňuje tak uživateli nebo dalšímu procesu pracovat s počítačem. O tisk se stará proces v operační paměti počítače a zajišťuje čtení dat z diskového souboru a jejich přenos do tiskárny. Princip tisku umožňuje řazení tisknutých souborů do ♦ tiskové fronty, z níž si obslužný program pro tisk vybírá soubory v tom pořadí, v němž byly do fronty zařazeny. Klasickými programy umožňujícími tisk na pozadí jsou příkaz PRINT z operačního systému MS-DOS a Print Manager (Správce tisku) ze systému Microsoft Windows. ♦♦ print spooling, multitasking.

**background processing** (provádění činností na pozadí). Způsob přidělování méně prioritního výpočetního času úkolům, které nejsou podstatné a které se proto mohou provádět pomaleji - na pozadí. V praxi se tak jedná o úkony prováděné v okamžicích, kdy počítač není zaneprázdněn prioritnějšími úkoly, vycházejícími přímo od uživa-

tele - typickým příkladem je právě ♦ background printing.

**backlight** (zadní osvětlení). Způsob podsvícení ♦ displejů LCD u přenosných počítačů. Obraz je generován velmi nezřetelnými krystaly LCD, ale speciálním zadním či šikmo-zadním osvětlením je jas i kontrast obrazu několikanásobně zvýšen.

**backplane.** Starší výraz pro ♦ motherboard.

**backslash** (zpětné lomítko, \). Zpětné lomítko je speciální symbol používaný ve specifikaci adresářů v operačním systému MS-DOS.

**backspace key** (klávesa zpětného kroku). Klávesa, která v ♦ editačním režimu posune kurzor o jeden znak doleva a vymaže znak na nové pozici kurzoru.

**backtracking** (zpětné vyhledávání). Metoda vyhledávání v datech založená na opakovaném ♦ rekurzivním postupu prohledávání celé oblasti dat (celého stavového prostoru). Aplikuje se obvykle na nelineární datové struktury a je zvláště efektivní pro data, z nichž jsou předem vyloučeny některé položky. ♦♦ binary search tree.

**backup** (záloha). Způsob ochrany dat před poškozením nebo ztrátou, založený na pořízení duplicitní kopie originálních souborů. Obvykle bývají zálohována data uložená na pevných discích osobních počítačů. Jako cílové médium se používají nejčastěji disky. Pro náročné použití a velké kapacity záloh jsou k dispozici speciální zařízení (např. ♦ streamery). Soubory lze zálohovat buď přímo jejich zkopírováním na záložní médium, nebo (v pří-



padě větších struktur a objemů dat) lze použít speciální prostředky systému, vytvořené k těmto účelům – ♦ záložní program. V operačním systému MS-DOS k těmto účelům slouží program BACKUP nebo MSBACKUP. Pro zálohování lze využít metod ♦ komprese dat, které umožňují umístit větší objem dat do fyzicky menšího datového prostoru. Pro obnovení dat zálohovaných speciálními prostředky systému se používá obdobných prostředků, které dokáží data zpětně přenést na původní médium. V operačním systému MS-DOS je programem pro zpětné obnovení zálohovaných dat pomocí BACKUP program RESTORE. ♦♦ incremental backup, full backup.

**backup device** (zálohovací zařízení). Hardwarové zařízení, které je svými vlastnostmi uzpůsobeno k provádění zálohování (♦ backup). Ve spojení s příslušným programem (♦ backup utility) provádí např. automatické zálohování obsahu serveru bez zásahu uživatele apod. Nejpoužívanějším zálohovacím zařízením jsou ♦ streamery.

**backup power supply** ♦ UPS.

**backup file** (záložní soubor). Soubor obsahující data, který je vytvořen programem při ukládání aktuálního souboru (dokumentu, obrázku atd.) Záložní soubor vznikne přejmenováním dřívější kopie zpracovávaného souboru, která je uložena na disku; dodržuje se obvykle konvence, že soubor si ponechá stejné jméno a obdrží příponu (rozšíření, extenzi) .BAK jako zkratku slova backup. Vedle něj vznikne soubor nový, jakožto produkt uložení ak-

tuálního stavu dat, která se zpracovávají. Při dalším ukládání (např. po další editaci) je soubor .BAK vymazán, aktuální soubor je přejmenován na soubor s příponou .BAK a aktuální stav je uložen. Význam záložního souboru je dvojitý. První spočívá v tom, že v případě poškození „pravého“ souboru s daty je snadné soubor s příponou .BAK přejmenovat, čímž se získá starší verze zpracovávaných dat, ale nedojde k jejich úplné ztrátě. Druhý význam spočívá v tom, že v případě uložení souboru a zjištění, že byla uložena nesprávná verze (nesprávně provedené změny, které nelze vzít zpět), je možné soubor smazat a přejmenováním vzniklého souboru .BAK se vrátit k jeho původní verzi.

**backup utility** (zálohovací program). Program sloužící k pořízení záložní kopie dat. Zálohovací program může kromě samotného pořízení záložní kopie vykonávat i další činnosti (nejčastěji obnovovat zálohovaná data na původní místo, testovat jejich ♦ integritu apod.). Může také proces zálohování nějakým způsobem optimalizovat (vybírat pouze soubory změněné od posledního provedení zálohy, komprimovat data apod.). ♦♦ backup, incremental backup, full backup.

**backward compatibility.** Vlastnost softwaru či hardwaru, která popisuje jeho ♦ kompatibilitu se staršími verzemi tohoto prvku. Znamená to, že nová verze programu umí načítat i ukládat soubory, se kterými umí pracovat i starší verze, že nový hardwarový komponent umí využívat ovladače vytvořené pro jeho starší verzi atd.

**backward recovery** (zpětné obnovení). Způsob obnovení původních dat po selhání programu, systému, výpadku počítače apod. Jedná se o rutinu, která je schopna jít zpětně „po krocích“ hlavního programu a vracet tak účinky programu na data.

**backward search** (zpětné hledání). Způsob hledání (♦ search), při kterém systém vyhledává od aktuálního bodu směrem zpět k počátku souboru. Nejčastěji se tato funkce vyskytuje v programech pro práci s textem.

**bad** (vadný, nesprávný). V počítačovém smyslu označuje nejčastěji poškozená, nečitelná nebo jinak nesprávná data.

**bad sector** (špatný sektor). Označení ♦ sektoru na diskovém médiu, který není možné používat k čtení a zápisu, protože jeho nosné médium je v tomto (fyzickém) místě defektní. Špatné sektory se na discích vyskytují poměrně běžně, ale jsou zjištěny již při prvním formátování a do tzv. mapy sektorů uloženy jako špatné; při zápisu dat pak nejsou používány. Je samozřejmě kritické, je-li detekován sektor jako špatný až ve chvíli, kdy do něj byla zapísána data; tato situace, vedoucí obvykle k nevratné ztrátě dat, se však vyskytuje poměrně zřídka u pevných disků, častěji u disků pružných.

**bajt** ♦ byte.

**BAK.** Velmi často používané ♦ rozšíření ♦ záložních souborů v operačních systémech MS-DOS nebo OS/2. Označení je zkratkou anglického slova backup neboli záloha.

**balík nástrojů** ♦ toolkit.

**balun.** Zařízení pro vyrovnávání rozdílů v impedancích mezi koaxiálním kabelem a kabelem twisted pair. Balun se používá zejména kvůli umožnění přechodu z dražší kabeláže na levnější (a zpět); obvykle však mírně degraduje signál.

**bandwidth** (šířka pásma). 1. Šířka frekvenčního pásma, udávaná v Hz nebo násobcích Hz. Udává vlastně šířku a tím i určitou propustnost „informační dálnice“ pro přenos dat; používá se také často u monitorů. Je vlastně rozdílem mezi nejvyšší a nejnižší frekvencí u přenosového kanálu. 2. Objem dat, který může být přenesen daným kanálem za sekundu.

**banka** (bank). 1. Označení bloku úzkých slotů, do kterých se zasouvají přídavné počítačové paměti (RAM). Termín banka označuje většinou blok čtyř těchto zásuvných pozic, přičemž pro správné fungování je nutná obsazenost celého bloku paměťovými moduly. 2. Označení logického úseku paměti, který je adresovatelný jednou adresovací linkou.

**banka dat** ♦ database.

**banner.** 1. Hlavička na úvodním listu nebo i samostatný úvodní list při tisku (zejména v síti), která identifikuje autora tisku a obsahuje další údaje popisující tisk (aplikace, datum, jméno stanice, která tisk vyslala apod.). 2. Inzertní proužek na Internetu, nalézající se obvykle v hlavičce stránky WWW.

**bar chart** ♦ bar graph.

**bar code** (čárový kód). Způsob, při kterém jsou binární čísla kódována jako skupina rovnoběžných linek s pro-

měnnou tloušťkou čar i mezer. Čárový kód dnes dominuje jako štítek pro označení produktu a jeho ceny.

**bar code reader** (čtečka čárových kódů). Zařízení pro čtení čárového kódu (♣ bar code). Nejčastěji se jedná o laserový scanovací paprsek rychle osvětlující oblast s kódem, odražené světlo je interpretováno a převedeno pomocí příslušného software do podoby čísel. Čtečky obvykle provedou mnoho rychlých čtení, přičemž jsou použita statisticky se nejčastěji vyskytující čísla pro dané čáry.

**Bar Code Recognition** (BCR). Označení metody pro počítačové čtení a rozpoznávání čárového kódu.

**bar graph** (sloupcový graf). Názorný graf funkční závislosti sestavený z několika sloupců nebo vodorovných pruhů, jejichž délka obvykle odpovídá sledované hodnotě znázorněné v příslušné ose grafu. Nemusí jít vždy o graf v matematickém smyslu slova, ale spíše o vizuálně přitažlivé a názorné grafické vyjádření číselných údajů. Tohoto typu grafu se používá k vizuální reprezentaci výsledků různých srovnávacích testů, měření, průběžně dosažených výsledků apod. Sloupcový graf se používá ve dvou nejobvyklejších variantách: horizontal bar graph (pruhy jsou uspořádány vodorovně nad sebou) a vertical (column) graph, kde jsou pruhy sestaveny vedle sebe na výšku. ♣♣ graph, line graph, paired bar graph.

**barevná čistota** ♣ color purity.

**barevný model** (color model). Způsob popisu barvy pomocí více atributů. Existuje několik ustálených norem pro po-

pis barvy, které se liší právě principem rozložení barvy na jednotlivé složky. Pro různé oblasti nasazení jsou vhodné různé barevné modely: např. pro zobrazení barev na monitoru a pro jejich interpretaci v paměti počítače se používá rozkladu na barevné složky Red (červenou), Green (zelenou) a Blue (modrou) ♣♣ odtud název barevného modelu RGB. Tento model se však nehodí pro barevný soubitisk, protože fyzikální proces slučování barev a prezentace je jiný na papíře a na obrazovce. Pro soubitisk se proto používá modelu CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, black). RGB je také nepraktický pro přímé míchání barev, protože slučování složek RGB je pro člověka nepřírozené. Byl proto vyvinut model ♣ HSB, který vyhovuje zmíněnému požadavku pohodlné úpravy barev ze strany uživatele, ale opět není univerzální. Nevýhodou je, že převod barvy mezi některými modely způsobuje její degradaci. ♣♣ CMYK, HSB, RGB.

**base** (báze, základ). Základ číselné soustavy. V běžném životě používaná desítková soustava má základ 10 (v zápisu čísel odpovídají jednotlivé cifry 0 až 9 postupně násobkům mocnin deseti, které v konečném součtu dávají dané číslo). Pro vnitřní vyjádření čísel a dat vůbec se v počítači používá dvojkové (binární) soustavy, která je vystavěna na základu 2. Pro zápis čísel v dvojkové soustavě lze používat pouze dvou cifer: 0 a 1. ♣ database.

**base address** (bázová adresa). Adresa v operační paměti počítače, která se v dané situaci bere jako základní a k ní se pak přičítají ♣ relativní adre-

sy, čímž vzniká výsledná, ♦ absolutní adresa. Tento přístup k paměti může být pro uživatele nebo programátora ve ♦ vyšším programovacím jazyce skrytý, ale jeho znalosti se nelze vyhnout na úrovni ♦ assembleru.

**Base Alignment.** Způsob vodorovného zarovnání (usazení) textu na stránce, ve kterém jsou řádky usazeny přesně na pravidelné mřížce bez ohledu na to, jak jsou jednotlivá písmena vysoká.

**base font** (základní písmo). Druh písma, které použije program jako výchozí, pokud uživatel písmo přímo nebo v předvolbách nenastaví. Týká se programů pro DTP a zpracování textu, ale rovněž jakýchkoli jiných programů schopných pracovat s textovými nebo číselnými prvky.

**baseband, baseband transmission** (přenos v základním pásmu). Technika přenosu signálu, při které je vstupní signál okamžitě převáděn na přenosné médium bez činnosti modulačního prvku. Tato metoda je levná, lze ji však použít pouze při přenosu na krátké vzdálenosti a při dostatečné šířce pásma. Typickým příkladem je ♦ Ethernet. Opačnou metodou je ♦ broadband.

**baseline** (účaří). V klasické i počítačové typografii (♦ DTP) vyjadřuje pojem účaří pomyslnou linku, na níž leží jednotlivá písmena v textovém řádku. Linka je tvořena spojnicemi mezi dolními částmi písmen jako jsou „o“, „m“ a další. Dolní části písmen „p“, „j“ apod. přesahují účaří o tzv. dolní přetah. ♦♦ DTP.

**baseline grid** (mřížka základny). Neviditelná vodorovná mřížka, používaná

u některých sazebních programů. Tato mřížka pomáhá v dosažení rejstříku (♦ register), protože na ni lze ukotvit řádky sazby.

**base memory, conventional memory, low memory** (základní paměť, konvenční paměť). Konvenční paměť je základním druhem operační paměti na PC, bez níž nelze provozovat chod systému. Její velikost je omezena (max. 640 KB). V ♦ reálném režimu je konvenční paměť jediným pamětovým prostorem, v němž lze spouštět a provozovat aplikace, přestože data mohou být získávána nebo ukládána i z nebo do jiných částí paměti (♦ vnější - diskové paměti, ♦ horní paměti apod.). V ♦ chráněném režimu procesoru jsou pro spouštění programů běžně přístupné i tyto druhy paměti.

**Bash, Bourne Again Shell.** Příkazový interpreter pro UNIX; je POSIX kompatibilní s plnou syntaxí ♦ Bourne Shell.

**BASIC – Beginners's All-purpose Symbolic Instruction Code** ♦ Vyšší programovací jazyk vytvořený v roce 1964 a určený původně pro výukové účely. BASIC si získal oblibu pro svou snadnou zvládnutelnost a pochopitelnost. Současný odklon od tohoto programovacího prostředku je zdůvodňován zásadními změnami v pojetí moderního programování, které se přiklání k ♦ strukturovanému a ♦ objektově orientovanému programování. Za dobu jeho existence vzniklo velké množství mutací tohoto jazyka. Některé z nich se dodávají jako standardní součást operačního systému (např. QBASIC v MS-DOS). ♦♦ BASICA, GWBASIC, QBASIC.

**Basic Input/Output System, BIOS** (základní vstupní a výstupní systém). BIOS je základní programové vybavení počítače uložené v nepřepisovatelné paměti ♦ ROM, která musí být součástí každého provozuschopného PC. BIOS obsahuje instrukce pro zavedení ♦ operačního systému z ♦ vnější paměti do ♦ vnitřní paměti, má v sobě zabudovány základní vstupně-výstupní operace pro komunikaci počítače s uživatelem (např. obsluha klávesnice, obrazovky), operačního systému se periferiemi apod. Funkce BIOSu lze využívat voláním z operačního systému (na úrovni programovacího jazyka nebo systémového programu). Součástí BIOSu bývá i program pro konfigurování základních parametrů systému (velikost paměti, počet a typ mechanik pružných disků apod.), který lze obvykle vyvolat při startu systému. Nastavení provedené pomocí BIOSu se ukládá do paměti ♦ CMOS. ♦♦ SETUP.

**BASICA.** Jedna z prvních implementací jazyka ♦ BASIC na počítačích PC. ♦♦ GWBASIC, Turbo BASIC, Quick BASIC.

**BAT.** V operačním systému MS-DOS je přípona .BAT vyhrazena pro ♦ dávkové soubory (batch files). ♦♦ batch file.

**batch file** (dávkový soubor, dávka). Dávkový soubor je posloupnost příkazů operačního systému, které se spuštěním dávkového souboru začnou provádět v uvedeném pořadí. V moderních operačních systémech je možný zásah uživatele do dávkového zpracování příkazů. Uživatel tak může do dávkového souboru zadat často pro-

váděnou posloupnost příkazů s možností interaktivní volby další činnosti programu. Dávkové soubory v operačním systému MS-DOS mohou obsahovat i další příkazy určené speciálně pro dávkové zpracování (např. IF, CALL apod.). Častým postupem je také spuštění jiných dávkových souborů z právě prováděného dávkového souboru. Tvorba dávkových souborů se v jistém smyslu podobá programování ve vyšším programovacím jazyce.

**batch parameter** (parametr dávkového souboru). Parametr vypsaný v příkazové řádce systému MS-DOS při spuštění dávkového souboru, který blíže specifikuje jeho činnost. Dávkový parametr je okamžitě přiřazen proměnné s označením %1, %2, %3 atd., která se vyskytuje v dávkovém souboru přímo jako parametr některého z programů dávkovým souborem spouštěných.

**batch processing** (dávkové zpracování). Dávkové zpracování je obecné označení přístupu ke zpracování většího množství úloh (programů, procesů), kdy úlohy jsou předem seřazeny do jisté posloupnosti, v níž se pak bez zásahu uživatele provádějí. V některých případech nevylučuje dávkové zpracování zásah uživatele s tím, že ostatní prvky zpracování jsou zachovány. ♦♦ batch file.

**battery backup** (záložní zdroj elektrické energie). Záložní zdroj elektrické energie. Lze jej chápat buď ve smyslu zařízení, které se uvádí do chodu pouze v havarijním případě jako náhrada za havarovaný zdroj elektrické ener-

gie, nebo jako permanentně aktivní zdroj elektrického napětí, např. pro uchovávání informací v paměti

♦ CMOS.

**baud.** Jednotka rychlosti přenosu dat.  
♦ baud rate.

**baud rate** (přenosová rychlost). Přenosová rychlost definuje rychlost přenosu dat z datového média na jiné datové médium. Baud rate udává počet změn signálu učiněných za sekundu. Počet změn se pak vyjadřuje v baudech. Jako základní jednotka informace v moderních počítačových systémech se bere jeden ♦ bit, který nabývá hodnoty 0 nebo 1. Do jedné signálové změny lze však již dnes zakódovat i více než jeden bit. A proto nelze apriorně slučovat pojem ♦ b/s s pojmem baud.

**bay.** Prázdné místo v počítačové krabici (♦ case), které slouží k umístění mechaniky disku (pevného, pružného, CD-ROM, jiného výměnného).

**Bayonet Nut Connector** ♦ BNC.

**báze dat** ♦ database.

**BBC Microcomputer.** Kromě hlavního účelu rozhlasové a vysílací společnosti definovala BBC (British Broadcasting Corporation) specifikaci počítače pro výuku, založenou na britské počítačové specialitě, počítači Acorn a operačním systémem C/M. Tento stroj byl uveden na trh v roce 1982 a byl ve své době značně rozšířen ve školství. Později byl nahrazen strojem ♦ Archimedes od stejné firmy, v současné době bez významu.

**BBS – Bulletin Board System.** Počítačový systém vybavený jedním nebo více ♦ modemy, který funguje jako centrála pro

získávání nebo posílání informací od nebo k uživatelům prostřednictvím telefonní sítě, v níž jsou uživatelé napojeni.

**BCD** ♦ binary-coded decimal.

**BCR** ♦♦ Bar Code Recognition.

**beam.** Skupina rovnoběžných paprsků vyšší frekvence zaměřených do jednoho bodu.

**Beam Recording.** Používání paprsku (♦ beam) pro přímé exponování filmu. Používá se v osvitových jednotkách.

**bear paw** (medvědí tlapa). Klávesový pětiham (!), kterým se resetuje grafické rozhraní počítačů SGI. Sestává ze současného stisku kláves Levý Shift, levý Alt, levý Ctrl, lomítko na numerické klávesnici a F12.

**BeBox.** Druh mikropočítače vyráběného firmou Be, poháněného procesory PowerPC a obsahujícího jinak běžné periferie ze světa osobních počítačů. Více na <http://www.be.com>.

**becomes sign** (znak „budiž“). Znak používaný v některých programovacích jazycích a jejich dialektech k přiřazení či změně hodnoty proměnné. Používá se pro něj sekvence znaků „:=“. Například B:=B\*3 přiřadí proměnné B hodnotu, která vycházela z původní hodnoty B násobené třemi. U některých jazyků se tento znak nepoužívá – stačí jen znak rovnítko či např. deklarace „LET“ (=budiž).

**beep** (píp, pípnutí). Krátký tón vydávaný jednoduchým, zvuk vydávajícím zařízením počítače. Může být naprogramován na nejrůznější funkci, obvykle signalizuje chybné zadání (chybný stisk klávesy) nebo také úspěšné ukončení déle trvající funkce.

**Bell 212A.** Zastaralá, dnes již historická metoda modulace modemu, používaná v USA. Jejím maximem je přenos 1 200 b/s v plném duplexu při synchronní modulaci.

**bells and whistles** („zvony a píšťaly“). Označení prvků přidaných k programu, které mu přidávají spíše na vnějším efektu než na skutečně účinných funkcích. Dříve spíše slangové a mírně pejorativní označení, dnes se vyskytuje i v běžném technickém textu.

**benchmark.** Označení pro speciální testovací programy zaměřené na určování výkonu počítače nebo některých jeho komponent (nejčastěji procesoru, grafické karty, matematického koprocesoru apod.). Obvyklé jsou testy výkonu určené měřením času, který příslušný prvek stráví prováděním daných (reprezentativních) operací. V případě procesoru bývají testovány základní aritmetické instrukce, instrukce pro přenos dat z registru do paměti nebo naopak. Časté je také testování výkonu grafické karty – kreslení a přenášení objektů na obrazovce, vyplňování ploch, písmo a dalších. Kromě testu výkonu lze stanovit také například přenosovou rychlost mezi dvěma médii. Zjištěné údaje příslušný testovací program (benchmark) zobrazuje na obrazovce v číselné nebo grafické podobě a umožňuje tak relativní srovnání výkonu odpovídajících komponent na různě vybavených počítačích. Výsledky testů nemusí být vždy zcela objektivní, protože je v průběhu testu mohla ovlivnit celá řada dalších jevů. Existuje několik rozšířených testovacích programů, jejichž výsledky jsou považovány za

směrodatné. Mezi ně patří Norton SI, Checkit, WinBench, WinTach a QA Plus.

**BeOS.** Operační systém od firmy Be, který pracuje jednak na (málo rozšířených) počítačích BeBox, ale dnes především na řadě klonů počítačů Apple Macintosh. Nadějný, technicky velmi pokročilý (pravý multitasking, realtime operace), zatím ovšem ještě poněkud nekompletní operační systém.

**Berkeley UNIX.** První model operačního systému UNIX, který byl vyvinut na univerzitě v Berkeley. UNIX.

**Bernoulli box.** Paměťové zařízení pro uchovávání a přenos větších objemů dat. Magnetické médium, které využívá Bernoulliho efektu ke speciální konstrukci čtecí a zápisové hlavy, při které nedochází k fyzickému kontaktu hlavy s médii. Výsledkem je velká odolnost zařízení vůči vnějším, převážně mechanickým vlivům.

**Bernoulli disk** Bernoulli box.

**betatest** (beta test). Proces testování beta-verze produktu nezávislými odborníky či veřejností.

**betaversion** (beta-verze). Oficiálně vyhlášená a šířená verze nově vytvořené aplikace nebo zařízení, určená pro poslední fázi zahořovacího testování před zahájením prodeje. Počítačové firmy obvykle uvolňují jisté omezené množství betaverzí svých nových produktů a nabízejí je k posouzení špičkovým odborníkům, velkým zákazníkům a novinářům, aby měli možnost ještě před uvedením komerční verze do prodeje navrhnout poslední změny a vypracovat odborné posudky. alfaversion.

**beta-verze** ▶ betaversion.

**bezejmenný** ▶ noname.

**bezel.** Přední kryt obecně jakéhokoli počítačového zařízení. V praxi se takto označuje přední deska diskových, disketových a mechanik CD-ROM (ta, která obsahuje světelný indikátor aktivity).

**bezdiskový** ▶ diskless.

**Bézier curve** (Beziérova křivka). Křivka určená třemi a více body. Jde o matematicky velmi snadno popsatelnou a v počítači snadno implementovatelnou křivku. K popisu poměrně složitých křivkových útvarů může v Beziérově interpretaci posloužit pouze několik málo bodů. V aplikační grafice (programy pro práci s ▶ vektorovou grafikou, jako je např. ▶ CorelDRAW, ▶ Adobe Illustrator a další), je křivka na obrazovce určena třemi nebo více body, s nimiž lze jednoduše manipulovat a měnit tak podobu křivky. ▶▶ Ferguson curve, vektorová grafika.

**Beziérova křivka** ▶ Bézier curve.

**bezpatkový** ▶ sans serif.

**bezpečnost** ▶ security.

**BFT, Binary File Transmission.** Standard pro přenos dat přímo mezi faxovými adaptéry (kartami). Díky tomu, že přenos je prováděn binárně, je rychlejší než mezi běžnými modemy.

**BGI** (Borland Graphics Interface). Soubory tohoto typu (s rozšířením .BGI) obsahují informace pro obsluhu grafických funkcí na různých typech zobrazovačů (EGA, VGA, CGA atd.).

**bi-endian.** Druh procesoru, který je schopen pracovat jak s malým, tak velkým endiánem (▶ big endian a little endi-

an). Zatím jediným čipem tohoto typu je ▶ PowerPC.

**BiCapitalisation** (dvojí kapitálky). Dnes velmi často používaný (až zneužívaný) princip pojmenovávání softwarových či hardwarových produktů, jako je PageMaker, PostScript, NetSolver, WinText atd. Toto pojmenování neodpovídá jazykovým pravidlům ani v USA ani jinde; stalo se však (bohužel) už skoro zvykem, takže se nad ním nikdo nepozastavuje.

**BiCMOS.** Výrobní technologie polovodičových výrobků, která kombinuje jednak bipolární technologii, jednak ▶ CMOS technologii. Výsledkem je dobrá vyváženost mezi hodnotou výstupních proudů a spotřebou energie.

**bidirectional** (oboustranný). Oboustranný provoz nějakého zařízení. Pojem se nejčastěji používá u jehličkových tiskáren, které disponují možností oboustranného tisku (zprava doleva i zleva doprava, bidirectional printing). Oboustranné mohou být také ▶ porty počítače. ▶▶ unidirectional, LPT.

**Big Blue** (Velká Modrá). Slangové, ale dnes obecně vžitě označení pro firmu IBM, pocházející od její velikosti a barvy firemního znaku.

**Big endian.** Počítačová architektura, která ukládá vícebajtová slova v pořadí „nejvýznamnější bajt první“ (tj. jako by u třiciferného čísla byly první v paměťovém bufferu uloženy stovky, pak desítky, pak jednotky). Velmi podstatný rys architektury, odlišující např. procesory RISC od procesorů firmy Intel, který stojí u jádra problémů špatných vzájemných kompatibilit či



emulací. Původ slova (a jeho opaku, little endianu) je u Jonathana Swifta v Gulliverových cestách, kde se národ liliputánů dělil místo na politické strany na dvě nesmiřitelné skupiny – jedna rozbíjela vajíčko na měkko na tlustším konci (big endian) a druhá na tenčím (little endian).

**Bignum.** Přesná reprezentace velmi velkých celých čísel (např. naprosto přesně spočítaný faktoriál ze základu o řádově stovkách až tisících).

**Bilinear texture filtering,** bilineární filtrování textur. Technologie známá z 3D grafiky (zatím především z her, ale její rozšíření i ve „vážných“ programech je jisté) spočívá v tom, že se ♦ textury na objemové objekty jednoduše „nelepí“, ale provádí se jejich přepočítání (interpolace), čímž je dosaženo řádově vyšší věrnosti. V tomto případě je nový ♦ texel vypočítán z průměru čtyř nejbližších ♦ texelů, čímž je dosaženo výrazně lepší věrnosti. Přesto však nejde o pravý ♦ rendering, při kterém je celá scéna přepočítávána znovu a je tak dosažena nejvyšší kvalita; na druhou stranu jsou však nároky na výpočetní systém o řád (až řády) nižší.

**bin** ♦ sheet feeder.

**binární soubor** ♦ binary file.

**binární soustava** ♦ binary system.

**binární strom** ♦ binary tree.

**binary** (dvojkový). Mající vztah k číselné soustavě se základem 2. V principu jde o pojem popisující systém, výrok nebo podmínku, která má dva komponenty, alternativy nebo výsledky. V počítačové oblasti hraje ♦ binární soustava nenahraditelnou úlohu: v ní

se kódují, vyhodnocují a přenášejí některé informace. Číslice 0 a 1 tvořící základ dvojkové soustavy mohou vyjadřovat dva základní stavy (vypnutý – zapnutý), což lze použít k převodu na dvě různé úrovně napětí elektrického obvodu a naopak. Z toho důvodu je použití dvojkové soustavy při návrhu počítačů a jejich komponent velice efektivní. V počítači samotném jsou veškerá data uložena v binární podobě (jako posloupnost nul a jedniček), přestože z hlediska obsluhy a provozu systému se s nimi obvykle pracuje v jiné podobě (jako s čísly v desítkové nebo šestnáctkové soustavě, jako s alfanumerickými znaky, grafikou apod.). Samotná binární implementace čísel je přístupná zejména na nejnižší úrovni systému. ♦♦ binary digit, binary file, binary image, binary logic, binary notation, binary number, binary relation.

**binary coded decimal** (binárně kódované desetinné číslo). Číslo mající podstatu a význam v desítkové číselné soustavě, které je kvůli elektronické přenositelnosti kódováno do binárního (dvojkového) tvaru.

**binary digit** (binární číslice). Číslice 0 nebo 1. Pomocí těchto dvou číslic lze tvořit čísla ♦ dvojkové (binární) soustavy. ♦♦ bit, binary, binary number.

**binary file** (binární soubor, soubor v binárním tvaru). Označení pro diskový soubor obsahující kromě běžných alfanumerických znaků i speciální (řídící) symboly z celého rozsahu ♦ tabulky ASCII. Soubory s touto vlastností se označují jako binární právě z důvodu využití kompletní sady znaků, tedy

vnitřně z posloupnosti nul a jedniček uspořádaných ve správném pořadí bez jakýchkoli dalších omezení (např. bez zakázaných znaků). Binárním souborem je např. program (v DOSu s extenzí .EXE nebo .COM), ale také obrazová či zvuková informace apod. Jednou z vlastností binárního souboru je také nečitelnost jeho obsahu pro běžného uživatele (na rozdíl od **▶** textového souboru, který lze normálně číst). Strukturu souboru v binárním tvaru dokáže rozpoznat a číst samotný systém (v případě **▶** spustitelných programů), nebo speciální aplikace (např. pro zobrazování obsahu **▶** grafických souborů).

**binary image** (binární obraz). Kopie obsahu paměti uložená např. v diskovém souboru. **▶▶** binary file.

**binary loader** (binární zavaděč). Velmi krátký program (obvykle součást BIOSu), který umožní, aby bylo možné načíst delší binární programy do operační paměti počítače.

**binary logic** (binární logika). Číslicová logika využívající dvou stavů. **▶▶** binary.

**binary notation** (dvojkový zápis, binární zápis). Zápis čísel ve dvojkové číselné soustavě. **▶▶** binary system, binary number.

**binary number** (binární číslo). Číslo ve **▶** dvojkové soustavě sestavené pouze z číslic 0 a 1. Číslo je tvořeno jako součet 0 a 1 násobků mocnin čísla 2. Např. číslo 4 v desítkové soustavě lze psát jako 0100 ve dvojkové soustavě ((4)<sub>10</sub> = (0100)<sub>2</sub>):

$$4 = 0 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 0 \times 2^0$$

**▶▶** binary system.

**binary relation** (binární relace). Relace mezi dvěma operandy. **▶▶** relation, recursive relation.

**binary search** též logarithmic search, bisection algorithm, bichotomic search (binární hledání, hledání půlením intervalu, bisekce, bichotomické vyhledávání). Binární hledání je algoritmus pro **▶** vyhledávání v datech. Na rozdíl od klasického **▶** sekvenčního vyhledávání, které je velice neefektivní, patří metoda binárního hledání k těm nejefektivnějším. Samotný algoritmus je jednoduchý a nepřiliš náročný (složitost  $\log_2 n$ ), kde  $n$  je počet datových položek, ale vyžaduje předem seřazený soubor podle hledaného **▶** klíče. Například při hledání datové položky ze souboru 1 000 seřazených položek stačí pouze devět kroků pro její nalezení.

**binary search tree**. Prohledávací strom je takový **▶** binární strom (binary tree), pro jehož každý uzel platí, že v levém **▶** podstromu mají všechny uzly hodnotu menší než je hodnota uzlu a v pravém podstromu mají všechny uzly hodnotu větší než je hodnota uzlu. Binární vyhledávací strom se používá k implementaci některých datových struktur pro snazší vyhledávání v nich. **▶▶** backtracking.

**Binary Synchronous Transmission, Bisync**. Linkový protokol firmy IBM, poměrně populární v sedmdesátých a osmdesátých letech. Byl používán pro komunikaci mezi počítačem IBM System 360 a jeho terminály; později byl nahrazen **▶** SDLC. Bisync je obvykle znakově orientovaný a poloduplexní.

**binary system** (binární soustava, dvojková číselná soustava). Polyadická poziční

♣ číselná soustava se základem 2. Stejně jako jsou ve známé desítkové soustavě čísla vyjadřována posloupnostmi číslic 0 až 9, jsou ve dvojkové soustavě užívány k vyjádření čísel pouze dvě číslice: 0 a 1 (♣ dvojkový zápis). Následující tabulka ukazuje čísla 0 až 10 vyjádřená desítkově a dvojkově. Všimněte si i způsobu zápisu čísel v různých soustavách:

(0)10 = (0000)2

(1)10 = (0001)2

(2)10 = (0010)2

(3)10 = (0011)2

(4)10 = (0100)2

(5)10 = (0101)2

(6)10 = (0110)2

(7)10 = (0111)2

(8)10 = (1000)2

(9)10 = (1001)2

(10)10 = (1010)2

♣♣ číselná soustava, binary, binary notation.

**binary tree** (binární strom). Uspořádaný

♣ strom, jehož každý ♣ uzel má nanejvýš dva následovníky. V počítači bývá obvykle reprezentován pomocí ♣ ukazatelů a ♣ dynamicky alokovaných proměnných různých typů. Proměnné coby uzly mohou obsahovat data. Na úrovni binárního stromu je nanejvýš  $2n$  uzlů; při hloubce  $n$  binárního stromu může tento obsahovat nejvýše  $2n+1-1$  uzlů. ♣♣ tree, binary search tree.

**BIND, Berkeley Internet Name Domain.**

Druh ♣ serveru DNS, který byl vyvinut na slavné kalifornské univerzitě

v Berkeley a který je v současné době široce používán.

**Bindery.** Druh databáze používané síťovým operačním systémem ♣ Novell NetWare, který obsahuje definice uživatelů a jejich práv, skupin uživatelů atd., slouží správci sítě navrhovat a organizovat struktury jejich uživatelů. Bindery má tři komponenty: objekty, vlastnosti a sady vlastností. Objekty jsou entity jako jsou uživatelé, skupiny uživatelů či soubory. Vlastnosti jsou jejich vlastnosti či charakteristiky, jako jsou hesla, omezení přístupu atd., sady vlastností jsou pak hodnoty těchto vlastností.

**binding offset.** Volné místo ponechané na vnitřních stránkách dokumentu pro účely svázání, sešití nebo slepení. Hodnota pro binding offset se zadává při formátu stránky (Page Setup) nebo i při tisku (Print Setup).

**Binhex, BINary HEXadecimal.** Metoda pro konverzi binárních, netextových souborů do základního formátu ASCII. Tato konverze se často používá u internetových poštovních systémů, protože Internet umí pracovat pouze se znaky ASCII. Modernější metody však využívají ♣ MIME. Původně formát používaný u počítačů Macintosh pro zakódování binárních souborů pouze tisknutelnými znaky; odtud pochází jeho rozšíření .hqx

**BIOS** ♣ Basic Input/Output System.

**bird's eye view** (sokolí oko). Druh pomocného zobrazení zejména u grafických dokumentů (výkresy, obrázky), kdy je ve speciálním malém okně zobrazen celý výkres ve velkém zmenšení, přičemž je možné velmi rychle volit de-

tail, který bude zobrazen v hlavním okně.

**BIST, built-in self test** (zabudovaný automatický test). Vlastnost některých  $\blacktriangleright$  CPU, která umožňuje automatické otestování jejich funkcí po zapnutí (po připojení k napájení).

**B**

**BiSYNC, Binary Synchronous Communications, též BSC.** Typ datových komunikací, vyskytující se v komunikaci mezi staršími terminály IBM a sálovými počítači. Jedná se o znakově orientovaný synchronní protokol s jednoduchou korekcí chyb a toku dat. Tento přenos dat je dnes zastaralý; řadu jeho problémů a nedostatků řeší v praxi formát HDLC.

**bit.** Základní jednotka informace vyjadřující dva stavy: ano - ne, pravda - nepravda, nízké napětí - vysoké napětí atd. Vyjadřuje se číslicemi 0 nebo 1. Pomocí nich lze tvořit čísla  $\blacktriangleright$  dvojkové soustavy.  $\blacktriangleright\blacktriangleright$  binary digit, binary number, byte.

**bit image graphics**  $\blacktriangleright$  bit-mapped graphics.

**Bit plane, bitplane.** Část paměti grafické karty, která obsahuje kompletní „otisk“ obrázku, který se zobrazuje na monitoru. Těchto barevných rovin či otisků může být více a mohou spolu provádět interakce (maskování, překryvání s částečnou viditelností atd.).

**bit position.** Umístění bitu v bajtu. Tvoří-li bajt osm bitů, má první pořadové číslo nula, pak vzestupně k číslu sedm.

**bit rate**  $\blacktriangleright$  baud rate.

**bit slice.** Způsob modulární konstrukce procesoru, ve kterém každý tento modul zpracovává jeden bit operandu. Operand například provádí operaci se dvěma bajty a u ne-bit slice proce-

soru musí stejně zpracovávat operaci vždy bit proti bitu postupně za sebou osmkrát, než zpracuje celý bajt. Toto „rozřízkování“, jak by se dal termín nejlépe přeložit, vede k rychlejšímu, paralelnímu zpracování dat, nelze je však použít univerzálně.

**bit-blit, též Bit Blt či BitBlit, bit boundary block transfer.** Speciální operace přenosu obrazové informace z obrazovky do paměti nebo naopak. Jde o operaci uskutečňovanou obvykle  $\blacktriangleright$  grafickou kartou počítače, kterou podporuje většina moderních  $\blacktriangleright$  grafických akceleratorů. Bit Blt optimalizuje práci s grafikou tím, že si ukládá příslušný výřez obrazu před jeho překrytím další obrazovou informací do vnitřní paměti na grafické kartě a při obnovování původního obsahu uložená data opět použije. Lze tak dosáhnout relativně rychlé práce s pravoúhlými výseky obrazu v grafickém režimu (zejména pod MS-Windows apod.).

**bitmap** (bitová mapa, bitmapa). Jeden ze způsobů reprezentace obrazu v paměti počítače. Každý bod obrazu ( $\blacktriangleright$  pixel,  $\blacktriangleright$  dot) je v daném rastru vyjádřen určitým počtem bitů (pro černobílé bitmapové obrázky jedním bitem, pro šestnáctibarevné obrázky čtyřmi bity atd.).  $\blacktriangleright\blacktriangleright$  bit-mapped graphics.

**Bitmap display, bitmapped display,** bitmapový displej, bitmapový monitor. Výstupní zařízení (monitor), jež používá k zobrazení matice bodů, které mají různé hodnoty jasu a barev. Dnes výhradně rozšířená technologie u monitorů stolních počítačů; pouze v počátcích výpočetní techniky se používaly ještě vektorové displeje.

**bitmap editor** (bitmapový editor). Druh programu určeného pro editaci rasterových (bitmapových) souborů – obrázků. Bitmapový editor je určen pro retuš obrázků, globální úpravy, ořezávání, konverze atd. Bitmapové editory se nejčastěji používají v ▶ DTP; typickým příkladem je ▶ Adobe Photoshop ve špičkovém provedení a ▶ Paintbrush v prostinké verzi.

**bitmap font** ▶ bit-mapped font.

**bitmapa** ▶ bitmap.

**bitmapové kreslení** (bitmap painting).

Druh tvorby obrázků, kdy se na pracovní plochu nanášejí nebo editují skupiny bodů – pixelů. ▶ bit-mapped graphics.

**bitmapový formát.** Počítačová reprezentace obrázku prostřednictvím bitmapové grafiky. ▶ bit-mapped graphics.

**bitmapový obrázek** ▶ bitmap.

**bit-mapped font** (bitmapový font, bitmapové písmo). Souhrnné označení pro sadu znaků nějakého druhu písma vnitřně definovaného skupinami bodů (▶ bitmapou). Písmena bitmapového ▶ fontu jsou definována pomocí jednotlivých ▶ pixelů v daném rastru. Tento způsob popisu písma je na rozdíl od ▶ vektorového popisu znaků mnohem méně dokonalý, zejména při zásazích do sklonu a velikosti písma. V takovém případě totiž dochází k neestetickému zkreslení, které lze jen velmi obtížně odstranit. Výhodou bitmapového fontu je snadná implementace v počítači a rychlý a kvalitní převod z předlohy do tvaru, v němž jsou písmena zobrazována na obrazovce. ▶▶ vector font.

**bit-mapped graphics**, též raster graphics (bitmapová grafika, bitová grafika, rastrová grafika). Oblast počítačového zpracování obrazové informace, s níž se pracuje jako s rastrem složeným z obrazových prvků. Obrazová informace je obvykle uložena v diskovém souboru jako ▶ bitmapa. Velikost grafického obrazu je omezena množstvím obrazových bodů, z nichž se skládá. Počet obrazových bodů se vypočte jako součin počtu řádků a sloupců v rastru obrazu. S bitově orientovanou grafikou lze pracovat způsobem blízkým klasickému pojetí práce s obrazy či ilustrací. Na výslednou kvalitu obrazu má však výrazný vliv velikost rastru (hustota obrazových bodů na jednotku délky), které se říká rozlišení (▶ resolution). Při snímání obrazu pomocí ▶ scanneru lze obvykle nastavit rozlišení, v němž bude obraz z předlohy sejmut. Práci s bitovou grafikou na PC umožňují například programy ▶▶ Paintbrush, Adobe Photoshop, Fractal Design Painter a další. ▶▶ vector graphics.

**BITNET**, zkratka vykládaná jako Because It's Time NETwork nebo i jako Because It's There NETwork. Síť navzájem propojených výukových center, která je oddělená od Internetu; je však možné posílat volně poštu mezi Internetem a BITNETem. Na dnes již zastarávajícím a zmenšujícím se BITNETu se zrodily například elektronické diskusní skupiny (listserv). Servery pohánějící BITNET byly většinou postaveny na mainframe počítačích s operačním systémem VMS.

**bitová grafika** (nepřesně) ▶ bit-mapped graphics.

**bitová mapa** ▶ bitmap.

**bitové operátory** (bitwise operators). Bitový operátor je instrukce pro operaci s ▶ binární reprezentací čísel. Bitové operátory se používají zejména na úrovni ▶ assembleru jako programovací nástroje pro manipulaci s jednotlivými ▶ bity osmi nebo šestnáctibitových čísel uložených ve vnitřních ▶ registrech procesoru. Mezi bitové operátory patří např. AND, OR, NOT, XOR a další. Jejich funkce vychází z významu odpovídajících ▶ logických operací, ale vztahuje se na více než jeden bit čísla a výsledek se opět ukládá do několikabitového operandu. ▶▶ booleovské operátory.

**Bi-tronics.** Označení paralelního rozhraní standardu ▶ Centronics, vyvinutého firmou Hewlett-Packard. Rozhraní Bi-tronics umožňuje rychlejší a především obousměrnou komunikaci mezi počítačem a periferií, která je připojena k paralelnímu portu (obv. tiskárnou).

**bits per inch** (počet bitů na palec, BPI). Jednotka fyzické hustoty dat na záznamovém médiu. Vyjadřuje maximální počet ▶ bitů uložitelných na jeden ▶ palec délky záznamové plochy. Provádí-li se záznam ve více souběžných ▶ stopách, vztahuje se počet zaznamenaných bitů pouze na jedinou z nich. ▶▶ bytes per inch.

**bits per second** (počet bitů za sekundu, bps). Jednotka rychlosti přenosu informace. Určuje počet ▶ bitů přenesených z média na médium během jedné sekundy.

**Bitstream.** 1. Označení typové řady kvalitních písem určených pro ▶ DTP. Pro-

dukt stejnojmenné firmy. 2. Systém provádějící konverzi digitálních dat do analogové podoby. Používáno např. v technologii zvukových disků CD, při konverzi je generováno napětí odpovídající hodnotě konvertovaného čísla.

**Bitwise.** Bit po bitu. Označení operátoru, který zpracovává danou operaci mezi dvěma či více operandy bit po bitu, tj. nejdříve první bit prvního operandu s prvním bitem druhého operandu atd.

**black box** (černá skříňka). Spíše slangové označení zařízení, jehož vnější funkce je známá, ale jeho vnitřní uspořádání nikoli. Často aplikováno ve výpočetní technice pro zjednodušení popisu zařízení (jsou známy jeho vstupy a výstupy, podstata činnosti se opomíjí).

**blackletters** ▶ lomené písmo.

**blackout.** Celkový a totální výpadek systému, vedoucí k jeho úplnému (byť třeba dočasněmu) umrtvení.

**blank character, space** (prázdný znak, mezera). Znak ze znakové tabulky (▶ ASCII), který se při výpisu na obrazovku nevypisuje, protože je nadefinován jako prázdná ploška. Obvykle je užívaným prázdným znakem „mezera“ – tedy symbol, který se nachází v ASCII tabulce na pozici 32. Na obrazovku jej lze dostat stisknutím klávesy Space (mezerník) při textovém vstupu.

**bleed, bleeding** (rozpíjení). 1. Rozpítí tištěného znaku či grafiky vlivem nedokonalé technologie či nevhodného papíru, čímž dojde ke zhoršení či znemožnění čitelnosti. 2. Obrázek či tisková

informace, která přesahuje rámec papíru (tzv. „tisk na spad“).

**blending.** Grafická operace mezi dvěma objekty, kterou vznikne série přechodových tvarů. Blending se obvykle používá mezi jednoduchými plošnými objekty.

**Blind Carbon Copy, BCC.** Hlavička elektronické zprávy obsahující adresáty zprávy, jejichž adresy ale neuvidí ostatní příjemci. U obyčejné kopie (CC, Carbon Copy) uvidí všichni příjemci, komu jinému ještě byla tato zpráva poslána, což nemusí být pro odesílatele vždy příjemné. Programy umožňující BCC se však liší v tom, zda jeden příjemce BCC uvidí adresy ostatních BCC příjemců - některé programy tyto adresy skrývají, jiné ne (správně by je však skrývat měly).

**blinking** (blikající). Grafický prvek (kurzor, řádek, obdélník), který bliká a signalizuje tím, že je aktuálně vybrán, čeká na zadání, varuje atd.

**block** (blok). Nějaká (vybraná) část většího celku, nejčastěji souboru nebo obrazu. ♦♦ block operations, block move, block copy, block delete, copy and paste.

**block copy** (kopie bloku). Operace v rámci běžící aplikace nebo systému, při níž se zkopíruje (zduplikuje) jistá předem určená (vybraná) část dat na určené místo. Ve většině aplikací (zejména pod Windows) lze pro zkopírování bloku na pozici (kurzoru) použít následujícího postupu: ve zdrojové aplikaci se označí data určená pro přenos a zkopírují se do ♦ clipboardu kombinací kláves Ctrl-C nebo přímo funkcí Copy z menu. Po přepnutí do

cílové aplikace se použije funkce Paste (Ctrl-V), která obsah schránky zkopíruje na místo označené kurzorem. Klávesové zkratky se mohou různit. V rámci jedné aplikace (např. ♦ textového procesoru pod DOSem) nemusí být vždy princip kopírování přes schránku použitelný a je k dispozici přímý způsob kopie právě označeného bloku na aktivní pozici kurzoru (často Ctrl-K-C). ♦♦ block operations.

**block delete** (vymazání bloku, zrušení bloku). Operace v rámci běžící aplikace nebo systému, při níž se vymaže jistá, předem určená (vybraná) část dat (♦ blok) z pracovní plochy. Provádí se tak, že po označení bloku se tento vymaže obvykle jediným příkazem určeným k tomuto účelu (pod MS-Windows Ctrl-X - Cut, pod DOSem Ctrl-K-Y).

**block header** (hlavička bloku). Skupina kódů (dat) nalézajících se na počátku datového bloku (♦ block). Block header obvykle obsahuje informaci o délce bloku, o začátku následujícího bloku, kontrolní součet ad.

**block move** (přesun bloku). Operace v rámci běžící aplikace nebo systému, při níž se přesune jistá předem určená (vybraná) část dat na určené místo. Ve většině aplikací (zejména pod Windows) lze pro přesun bloku na pozici (kurzoru) použít následujícího postupu: ve zdrojové aplikaci se označí data určená pro přenos a přesunou se do ♦ clipboardu kombinací kláves Ctrl-X nebo funkcí Cut z menu. Po přepnutí do cílové aplikace se použije funkce Paste (Ctrl-V), která obsah schránky zkopíruje na kurzorem

označené místo. V rámci jedné aplikace (např. ♦ textového procesoru pod DOSem) nemusí být vždy princip přesouvání bloku přes schránku použitelný a je k dispozici přímý způsob přesunu právě označeného bloku na aktivní pozici kurzoru (často Ctrl-K-V). ♦♦ block operations.

**B**

**block operations** (blokové operace, práce s bloky). Činnost prováděná s nějakou předem vybranou částí většího celku dat. Této vybrané části se říká blok. Blokové operace se mohou vztahovat jak např. na programátorské zásahy do vnitřní struktury souborů, při nichž lze obsah souborů číst a zapisovat po blocích, tak také na ryze uživatelskou činnost při práci s běžným aplikačním softwarem. Nejčastěji se pracuje s bloky v textových editorech, tabulkových procesorech, grafických editorech apod. Nejčastější operace s bloky lze pak rozdělit do několika skupin: přesun bloku (♦ block move), kopie bloku (♦ block copy), vymazání bloku (♦ block delete). V jistém slova smyslu lze o blocích hovořit i v souvislosti s grafickým uživatelským prostředím MS Windows, v němž je k dispozici ♦ clipboard umožňující mezi aplikacemi přesouvat a kopírovat úseky dat; tyto však nemusí být vždy typickým blokem.

**blok** ♦ block.

**blokové operace** ♦ block operations.

**blow.** Proces zaznamenání dat do paměti typu ♦ PROM či nověji EPROM.

**Blue Book.** 1. Hovorové označení pro jednu ze čtyř referenčních příruček k jazyku ♦ PostScript. (Další jsou Green Book, Red Book a White Book). Vyda-

la autorská firma Adobe Systems u vydavatelství Addison-Wesley. 2. Hovorové označení pro jednu ze tří oficiálních referencí jazyka Smalltalk (další jsou Green Book a Red Book). Setkáme se ovšem i s dalšími významy tohoto pojmu.

**Blue wire.** Hovorové až slangové označení drátků přepojujících spoje na tištěných deskách, které jsou samozřejmě zapříčiněny špatným návrhem (jsou na desku ručně napájeny, nejsou tedy produktem standardní cínové lázně). Ve skutečnosti mají drátky nejrůznější barvy, nejvíce je vidět světle zelená.

**blur** (rozmazat). Funkce v ♦ bitmapových editorech, která provádí selektivní nebo na celý obraz aplikované rozmazání či rozostření.

**BNC, Bayonet Nut Connector.** Druh propojek používaných pro propojování koaxiálních kabelů s ostatními elementy sítě, jako jsou síťové karty, repeatery atd. Význam zkratky není přesně ujasněný, lze se setkat i s vysvětlením Bayonet Neil Consulman podle osoby jednoho z vývojářů tohoto zařízení či s názvem Bayonet N Connector, odvozeným od podobně vypadajícího N-koonektoru kabelové televize.

**board** (deska). Deska z umělé hmoty, která je pokryta plošnými spoji a elektronickými součástkami včetně čipů. Počítač obsahuje vždy základní desku (♦ motherboard) a někdy další přídavné desky, rozšiřující jeho schopnosti. ♦♦ card, adapter, graphic card, network card.

**bod** ♦ point.

**bod pohledu** ♦ viewport.

**bod přerušení** ♦ breakpoint.



**bodový graf** † point graph, † scatter chart.

**body text** (základní text). Označení textu, kterým je sázeno základní „tělo“ dokumentů, tj. text neobsahující nadpisy, zvýrazněné citace, texty pod čarou, kódy apod.

**body type** † plain.

**Bogus**. Další z „cyberpunkových“ termínů, přívlastek označující zbytečnost, chybnost, nefunkčnost, hloupost. Byl zřejmě vytvořen v hackerské komunitě a stále se nejvíce používá mezi počítačovým lidem (i když se s ním dnes běžně setkáme v libovolné anglické literatuře). Používá se ve vztahu k programům, zařízení, Internetu či čemukoli jinému.

**bold** (tučný, proložený). Text zvýrazněný rozšířením čar tvořících písmena.

**bomb** (bomba). Chyba záměrně ponechaná programátorem při tvorbě programu, která spustí destrukční akci určitého rozsahu. Bomba může být inicializována různými způsoby - v daný čas, přesně definovaným zásahem zvenčí, který zná jen pachatel-programátor atd.

**booklet** (knížička). Označení tenké brožurky čtvercového tvaru strany, která se dodává ve společném balení s CD-ROM (též u normálních akustických CD), obsahuje informaci o CD-ROM, instalaci atd.

**bookmark** (záložka). Odkaz v prohlížeči († browser) ukazující a okamžitě směřující prohlížeč na danou webovou stránku. Uživatelé si většinou vytvářejí celé souhrny těchto záložek (v českých lokalizacích některých prohlížečů vystupují pod pojmem Oblíbené, Favorites). Původ bookmarku je ov-

šem v Gopheru, který byl World Wide Webem nahrazen.

**Boolean algebra** (booleovská algebra). Algebraický systém určený pro řešení logických problémů pomocí zapsání těchto problémů ve formě matematických rovnic. Používá speciální † booleovské operátory a znaménka, a také booleovské datové typy (True a False).

**booleovské operátory**, též logické operátory (Boolean operators). Operátory pro manipulaci s logickými hodnotami (pravda - nepravda, true - false, 1 - 0 apod.). Mezi nejpoužívanější z nich patří AND, OR, NOT a XOR. Kromě operátoru NOT, který je † unárním operátorem, jsou všechny ostatní uvedené † operátory binární. Operace s nimi se zapisují:  $x$  AND  $y$ , NOT  $x$ ,  $x$  OR  $y$ ,  $x$  XOR  $y$ . Jednotlivé operátory mají svá vlastní pojmenování:

OR - † logický součet

AND - † logický součin

NOT - † negace

XOR - † exclusive OR.

†† bitové operátory, pravdivostní tabulka, AND, OR, XOR, NOT.

**booleovský**, booleův, booleovský (Boolean). Pojem označující operace, při nichž se manipuluje s operátory pravda a nepravda (true - false, 1 - 0).

**boot** (zavádění systému). Zavedení systému do operační paměti počítače. Pro správný chod PC je nutné, aby se po jeho zapnutí nebo † rebootu zavedla z diskových souborů do operační paměti † RAM příslušná část operačního systému podle předem zadaných parametrů. Tomuto procesu, zahrnujícímu i automatické nakonfigurování systému podle údajů zapsaných

v souborech ↗ CONFIG.SYS a AUTOEXEC.BAT, se říká boot a je v první fázi řízen ↗ BIOSem počítače. Po ukončení bootovacího procesu (řádově 30 sekund až 2 minuty od zapnutí nebo restartu počítače) se předá řízení uživateli. ↗↗ reboot, restart, reset, teplý start, studený start.

**boot record** ↗ boot sector.

**boot sector** (zaváděcí sektor). Vyhrazená oblast diskové paměti obsahující krátký a pro běžného uživatele nepřístupný program pro zavedení operačního systému (↗ boot). Zaváděcí program uložený v této oblasti lze spustit pouze tak, že se toto médium umístí do počítače jako ↗ bootovací médium pro zavádění systému a provede se ↗ reboot. Jako bootovací je obvykle nastavena mechanika A: a C:. ↗↗ boot.

**Boot virus.** Druh počítačového viru (↗ virus), který nakazí zaváděcí sektor (boot record) na disku, ze kterého se startuje operační systém. Tím pádem se virus načte do paměti automaticky při startu počítače a je schopen okamžitého dalšího šíření.

**bootable** (zaveditelný, schopný zavedení). Schopnost záznamového média nebo zařízení iniciovat a provést zavedení (↗ boot) operačního systému do paměti ↗ RAM po ↗ restartu počítače. Operační systém lze zavádět z pevného disku nebo z pružných disků. Tuto vlastnost mívá obvykle jak první pevný disk C:, tak i první mechanika pružných disků. Ne každá disketa však musí být připravena pro zavedení systému (není-li, říkáme, že není bootable). ↗↗ boot.

**bootp, Bootstrap Protocol. Protokol** ↗ TCP/IP, který umožní např. bezdiskovému počítači, aby zjistil svou ↗ IP adresu ze serveru při svém bootu. ↗ bootstrap loader, ↗↗ DHCP.

**boot-proces** ↗ boot.

**BootROM.** Druh paměti ↗ ROM, která obsahuje data nezbytná pro start operačního systému. Nejčastěji se vyskytuje u počítačů bez pevného disku (↗ diskless), pracujících jako určité terminálové stanice v síti. V těchto počítačích se BootROM nalézá na síťové kartě; obsahuje část operačního systému a síťový ovladač, které načte do paměti a zpřístupní tak spojení mezi stanicí a serverem.

**bootstrap loader** (zaváděč). Malý program či malá část většího programu, která se nejdříve zavede do paměti, spustí se a pak sama načte a spustí hlavní program.

**border** (rámeček). Viditelný rámeček okolo objektu (textového okna, okna s obrázkem, dialogového panelu). V grafických programech patří rámeček a jeho vlastnosti k důležité editační funkci, kterou se objekty upravují.

**Borland C++** ↗ C++.

**Borland Graphics Interface** ↗ BGI.

**Borland Office.** Integrovaný balík programů firmy Borland, obsahující Quattro Pro for Windows, Paradox for Windows a WordPerfect 6.0 for Windows.

**Borland Pascal** ↗ Turbo Pascal.

**bot.** Překvapivě je tento stoprocentně anglicky vypadající termín pouze zkrácenou verzí českého (!) slova robot. Obecně označuje jakýkoli druh softwaru, který je schopen pracovat auto-

matically, v praxi se však zatím vžilo toto označení pro dva případy, oba se týkají Internetu:

- programy generující automatickou konverzaci (chat) po Internetu. Jedná se o víceméně otravné agenty, kteří rozesílají vlezlé výzvy ke konverzaci na všechny strany; obyčejně pak účastníky zahrnou reklamou. Existují však i inteligentnější varianty téhož, které se snaží simulovat podle Turingova textu reálnou osobu a předstírat tak, že jsou živými, diskuse se účastníciými osobami;

- poněkud smysluplnější je účast botů (=robotů) v prohlédávání Internetu. Tito agenti, kteří se též nazývají spiders (pavouci) či crawlers (plavci) postupně procházejí WWW a na základě hyperlinků přeskakují z jednoho serveru na druhý. Při této cestě však sbírají informace, které vracejí na domovský server. Výsledkem je pak katalog toho, co se nalézá na Internetu; k tomuto již seskládanému katalogu má pak rychlý přístup ten uživatel, který si přeje nalézt na Internetu to, co hledá, a co zadá podle klíčových slov. Tento přístup používá např. populární Alta Vista.

**bottom line.** Spodní řádka textu na stránce nebo na obrazovce, někdy také v přeneseném významu „poznámka pod čarou“.

**bottom loading.** Zavádění papíru do tiskárny její spodní částí.

**bottom margin** (dolní okraj). Prázdné místo na okraji strany, nastavitelné a modifikovatelné při definici layoutu stránky a tisku.

**Bottom-up,** zdola nahoru. Přívlastek používaný v různých souvislostech, obecně označující postup od jednoduchého k složitému. Nejčastější významy jsou: bottom-up implementation (navrhování programů pomocí tvorby primitivních funkcí a z nich stavění složitějších konstrukcí) a bottom-up testing (testování pomocí rozložení na jednotlivé komponenty a ověřování funkčnosti těchto elementů; z toho se usuzuje na funkčnost celku).

**bounce.** Sloveso, přívlastek nebo i podstatné jméno označující elektronickou zprávu (e-mail), která nenajde svého příjemce a vrátí se „odrazem“ zpět. Používá se ve významech „to bounce“ (vrátit se zpět), bounce message (hlášení vracející se zpět) či zkratka bounce (jako podstatné jméno).

**boundary representation** ♦ B-rep.

**bounding box** (rámeček ohraničující rámeček). Pravoúhlý rámeček určený pro ohraničení daného prostoru. Obvykle se vytváří tzv. vlečením (♦ drag) myši z jednoho rohu do protilehlého; objekty, které „padnou“ celým svým objemem do tohoto rámečku, jsou vybrány a označeny.

**Bourne shell.** Označení komunikačního rozhraní (♦ shell), které je velmi rozšířené v unixových operačních systémech.

**box** (škatule). Slangové označení pro počítač (Windows Box = počítač s Windows atd.).

**box tool** (nástroj čtverec). Nástroj v graficky orientovaných programech, kterým se vytváří a definuje ♦ bounding box. Méně často též marquee tool, window tool.

**boxed comment.** Komentář v programovém kódu, který je shora i zdola (ev. i ze stran) ohraničený sérií stejných znaků, nejčastěji hvězdiček.

**bpi** ♦ bytes per inch nebo bits per inch.

**bps** (bites per second, bity za sekundu). Jednotka určující rychlost přenosu dat, používaná především v telekomunikacích.

**braces** (složené závorky, {}). Druh závorek, používaný zejména v programování, kde uzavírá výrazy a deklarace.

**brackets** (hranaté závorky). Druh závorek [] nebo (), používaný zejména v programování pro obklopení skupiny čísel, znaků atd. Skupina uzavřená v závorkách definuje určitou třídu či úroveň a odlišuje se od zbytku výrazu, který v závorkách uzavřen není.

**Braille keyboard** (Braillova klávesnice). Vstupní zařízení (klávesnice) počítače přizpůsobené pro zrakově postižené osoby. Klávesnice obsahuje osm kláves, každá definuje tečku (vytlačenu, hmatatelnou, též pin) v osmítečkové Braillově soustavě.

**Braille tactile display** (Brailův taktilní displej). Výstupní (čtecí) zařízení počítače přizpůsobené pro zrakově postižené osoby. Zařízení obsahuje matici osmi pinů, které jsou při sdělování informací střídavě vyzvedávány a snižovány tak, aby tvořily písmena Braillovy abecedy. Zařízení se připojuje do zásuvky tiskárny.

**brána** ♦ gate.

**branch** (větev). Bod, ve kterém se činnost (obvykle počítačový program) větví – postupuje se dále jedním ze dvou nebo více směrů. Volba daného směru závisí buď na způsobu splnění pod-

mínky (testu) – tzv. conditional branch, nebo je předem dána – tzv. unconditional branch. ♦♦ branch prediction.

**branch prediction** (předvídání větvení). Způsob řízení zpracovávání instrukcí vyspělými typy centrálních procesorů. Tyto procesory jsou schopny zpracovávat přicházející tok instrukcí ve více větvích současně; protože však bývají za sebou jdoucí instrukce na sobě vzájemně závislé (následující instrukce závisí na výsledku předcházející), není možné je dělit do více paralelních zpracovujících větví současně. Metoda branch prediction, kterou provádí úvodní jednotka procesoru, instrukce dopředu zkoumá a určuje (zjednodušeně řečeno), které je možné zpracovávat paralelně a které sekvencně.

**brand** (značka). Označení produktu, který je nositelem špičkové „značky“. Za brand produkty se považuje v příslušné oblasti vždy jen několik málo produktů, které udávají technický standard kvality i pokročilosti; termín brand bývá často z obchodních důvodů zneužíván a jeho význam zamlžován.

**break** (zastavení běhu). 1. Zastavení běhu procesu (programu, aplikace, přenosové operace atd.). Uživatel může uměle způsobit přerušeni či zastavení operace obvykle klávesou Break, Ctrl-Break nebo Ctrl-C. Při ♦ ladění programů je tento postup velmi praktický, protože umožňuje lépe vniknout do podstaty řešeného problému, popřípadě zcela zastavit např. destruktivní činnost zatím nefungujícího progra-

mu. Kromě toho lze během ladění přerušit běh programu bez stlačení klávesy Ctrl-Break. K tomu slouží

- ♦ breakpoint (místo přerušení), na němž se program při provádění zastaví pouze za podmínek předem stanovených programátorem. ♦♦ Break key, breakpoint. 2. (východový řádek). Označení posledního řádku odstavce, který je svou délkou neúplný. Pro správný typografický vzhled tohoto řádku platí několik poměrně přísných typografických pravidel, závisících od ostatní sazby.

**Break key** ♦ klávesa Break.

**breakpoint** (bod přerušení). Místo (♦ adresa) v programu, na němž se provádění programu zastaví, budou-li splněny podmínky předem stanovené programátorem. Možností nastavovat breakpoint přímo odkazem na programový řádek ve ♦ zdrojovém kódu programu disponuje většina nových ♦ vývojových balíků vyšších programovacích jazyků. ♦♦ break.

**B-rep** (boundary representation, hraniční reprezentace). Jeden z často používaných druhů reprezentace prostorových objektů. U hraniční reprezentace je objekt definován svými hranami (obrysy); tento způsob má výhodu v úsporné reprezentaci modelu, ale pomíjí metodu jeho vzniku (opak je ♦ CSG), která je často užitečná pro tvůrčí práci s modelem.

**bridge** (most). Mosty propojují síť s rozdílnými protokoly na hardwarové úrovni. Provádějí pouze fyzické propojení dat, neinterpretují informaci, kterou nesou.

**Brief.** Svižný textový editor pracující v DOSu, který umožňuje editovat v oknech větší množství textových souborů zároveň; je určen především pro programátory. Produkt firmy Borland.

**brightness** (jas). Jeden z atributů textové nebo grafické informace zobrazené na obrazovce.

**broadband** (přenos v rozprostřeném pásmu). Technika přenosu signálu, při které je vstupní signál modulován před dalším přenosem. Při broadband přenosu lze signál vysílat i na několika frekvencích nezávisle na sobě.

**broadband network** (sít s přenosem v rozprostřeném pásmu). Počítačová síť využívající pro přenos metodu broadband (simultánní přenos na několika frekvencích současně, přenos v rozprostřeném pásmu).

**broadcast.** Souhrn informací vysílaných z jednoho zdroje většímu množství adresátů obvykle prostřednictvím počítačové sítě. ♦♦ network.

**broadcast video, broadcast quality video, video vysílací kvality.** Druh videosignálu, který je vysílán s min. frekvencí 30 snímků za sekundu v rozlišení min. 800 x 600 bodů.

**broadcast network.** Druh sítě, do které může uživatel vyslat datovou jednotku (♦ packet), která může být převzata jakýmkoli jiným počítačem v síti.

**brownout.** Pokles napětí, který se ale nedá považovat za výpadek - přístroje jsou nadále funkční, navenek se brownout projevuje snížením jasu světelných zařízení („zhnědnutí“).

**browse** (prohlížení). 1. Prohlížení souboru informací dříve, než dojde k výběru položky. V mnoha systémech (například databáze FoxPro, dBASE) má browse význam příkazu zahajujícího prohlížení datových položek. Při prohlížení dat obvykle nebývá k dispozici možnost jejich přímé modifikace. K tomu slouží režim ▶ edit (editace). 2. Prohlížení různých zdrojů Internetu, procházení Internetem.

**browser** (prohlížeč). Program, s jehož pomocí je možné prohlížet nejrůznější zdroje Internetu. Browser umí internetový zdroj nalézt, načíst a zobrazit ve svém hlavním okně. Nejčastěji prohlíženými zdroji jsou ▶ stránky WWW, ale browsery zvládají i práci se starším gopherem či s dalšími paralelními informačními zdroji, jako jsou ▶ newsgroups atd. Mezi nejznámější prohlížeče patří programy ▶ Netscape Navigator a ▶ Microsoft Internet Explorer.

**brush**. 1. (štětec). Často používaný nástroj v aplikacích zaměřených na zpracování obrazu. Štětce se téměř výhradně vyskytuje u grafických aplikací pracujících s ▶ bitmapovým (rastrovým) formátem. Štětce slouží k přímému zásahu do kresby a funguje intuitivním způsobem jako přirozený nástroj měnící barvu obrazových bodů. Většinou se s ním lze setkat přímo v podobě grafického štětce nahrazujícího kurzor myši. 2. (kartáč, kartáček). Předmět podobný kartáčku vytvořený obvykle z tenkých drátků, který slouží k dosažení trvalého elektrického kontaktu s rotujícím povrchem.

**brush shape** (tvar štětce). V grafických programech je možno vybírat z velké sady štětců nebo dokonce uživatelsky definovat tvar kreslicího nástroje (štětce), což je prováděno obvykle příkazem nebo panelem nazvaným Brush shape (Brush shapes).

**BSA**, Business Software Alliance. Světová organizace nezávislá na konkrétním producentovi hardwaru nebo softwaru, bojující proti softwarovému pirátství.

**BSD UNIX, Berkeley Software Distribution UNIX**. Známa verze operačního systému UNIX vyvinutá v University of California v Berkeley.

**Btrieve**. Databázový systém, produkt firmy Novell. Je vytvořen pro počítače PC a operační systémy DOS, Windows i OS/2. Existuje i v síťové verzi určené speciálně pro síť NetWare.

**BTW**. Akronym By the way, mimochodem. ▶ acronym.

**Bubble**. Jeden z možných způsobů záznamů dat na optické disky. Laser selektivně „střílí“ do plošek média, čímž vytvoří malé bublinky. Plochy s bublinkami neodrážejí a bez nich odrážejí světlo snímacího laseru, čímž je dosaženo čtení binárních dat.

**bubble jet, bubble-jet, bubblejet** (bublinková tiskárna). Druh inkoustové tiskárny, která pokrývá papír díky piezoelektrickému generování kapiček tekutého barviva. Rovněž rozšířený princip „stříkacího“ tisku (i když rozšířenější je ▶ inkjet); je použit například v produktech Canon BubbleJet nebo HP PaintJet. Vyznačuje se vyšší kvalitou i dražší technologií. Patentovaná ochranná známka firmy Canon.

**bubble memory** (bublínková paměť). Moderní a zatím nepříliš rozšířené paměťové médium vlastnostmi blízké paměti ▶ RAM či ROM. Obě zmíněné paměti jsou rychlé, ale nedokáží uchovávat informace bez přívodu elektrického napětí. Bublínková paměť sice splňuje tuto praktickou vlastnost, nicméně její výroba je mnohem nákladnější. Bublínková paměť je založena na principu mnoha trvalých magnetických kruhů („bublin“) umístěných v tenkém filmovém substrátu. ▶▶ RAM, ROM, PROM, EPROM, REPROM.

**bubble sort** (bublínové třídění). Třídící algoritmus. Bubble sort je jedna ze známých třídících metod: na jejím vstupu je nesetříděný seznam položek a na výstupu je seznam obsahující tytéž položky, ale v setříděném pořadí (třídění se provádí podle zadaného ▶ klíče). Vzhledem ke své značné neefektivitě (ve srovnání s jinými používanými metodami), je bubble sort vhodný spíše pro demonstrační účely; jako třídící metoda je nejpomalejší.

**bublínková paměť** ▶ bubble memory.

**bublínková tiskárna** ▶ bubble jet.

**bublínkové třídění** ▶ bubble sort.

**bubnový plotr** ▶ drum plotter.

**buffer** (vyrovnávací paměť). Paměťový prostor pro přechodné uložení dat přesouvaných z rychlejšího paměťového média na pomalejší výstupní zařízení. Buffer plní úlohu mezičlánku zadržujícího přenášená data tak, aby je pomalé výstupní zařízení mělo okamžitě k dispozici a aby zároveň zdrojové médium nebylo zdržováno zdlouhavým přenosem. Je-li kapacita

bufferu větší než objem přemísťovaných dat, přesunou se všechna data do bufferu a zatížení zdrojového média je minimální. Vzhledem k tomu, že zdrojovým médiem je nejčastěji počítač (a cílovým tiskárna), je tato situace výhodná. Proto platí pravidlo: efektivita roste s velikostí bufferu, ne však nad určitou mez.

**buffer overflow, přetečení vyrovnávací paměti.**

Situace, při které se do bufferu umístí více dat, než je tento schopen unést. Výsledkem bývá ztráta či přepis dat, v horších případech havárie programu.

**bug** (veš, brouk). Chyba v programu, objevená často až příliš pozdě. Původ slova spočívá v prehistorických dobách computingu, kdy byly údajně vady a zkratky prvních sálových počítačů skutečně způsobeny hmyzem, který v jejich útrobach hledal úkryt, který se po spuštění uškvařil a způsobil krátká spojení. Alternativní vysvětlení pochází z doby 2. světové války, kdy hmyz sedící na radaru vyvolával u osob sledujících obrazovky o pár pater níže zděšení, protože byl interpretován jako nepřátelské jednotky. ▶▶ debugging.

**bug fix release, bug-fix release.** Verze programu, která nepřináší (obvykle) žádné nové vlastnosti a funkce, ale pouze obsahuje opravy chyb nalezených ve vydání prvním. Dnes poměrně častá praxe softwarových firem spočívá ve zveřejnění poměrně nehotového programu a pak dodávání jeho bug-fix releases či programů, který nalezené chyby záplatuje (patch).

**built-in** (zabudovaný, implicitní). Obvykle ve významu built-in function. Postup nebo procedura, jejíž definice je přímo obsažena v daném programu; není nutné ji definovat zvlášť či využít externí odkaz atd. Typicky se jedná o základní matematické funkce, jako jsou logaritmy apod. Opakem je ♦ defined function.

**bulk** (hromadný, masový, velkoobjemový). Přívlastek označující velké, ne nutně přesně definované a svým způsobem „paušální“ hodnoty. Příklad: páskové médium má řádově terabajtovou kapacitu, má tedy „bulk capacity“. Používá se občas i v jiných významech, kdy se tím vyjadřuje „kvantita, ne kvalita“.

**bulk erase, bulk erasing** (hromadné smazání). Princip smazání dat z páskového média tím, že je celé médium najednou podrobena působení magnetického pole („přejede se magnetem“).

**bullet** (odrážka). Symbol při levém okraji textu výrazně graficky označující začátky odstavců nebo delších bloků textů. Nemusí se vždy jednat o velkou kulatou tečku, byť toto použití je nejčastější. Jako odrážky se často používají znaky písma ♦ ZapfDingbats. ♦♦ DTP.

**bulletin board, bulletin board system** ♦ BBS.

**bundled software**. Programové vybavení prodávané společně s hardwarovými produkty (např. počítači) nebo se známějšími či rozsáhlejšími programovými balíky za účelem zvýšení atraktivity a známosti produktu.

**buňka** ♦ cell.

**bureau** (studio). Ve výpočetní technice se takto označuje pracoviště či agentura,

kteřá provádí pro externí zákazníky speciální služby spojené s výpočetní technikou. Typicky se např. jedná o firmu provádějící počítačovou sazbu (DTP) a další činnosti spojené s kompletací takovéto zakázky.

**burn-in** (zahořování). Proces kontroly technického stavu zařízení před jeho předáním do prodeje. Při zahořování běží stroj a jeho komponenty předepsanou dobu (cca desítky hodin) na plný výkon; stroj je předán dále pouze tehdy, splní-li tento test bez chyby (v opačném případě jsou vadné komponenty opraveny nebo vyměněny a stroj je podroben zahořování novému).

**burst mode**. Přenos dat po sběrnici (♦ bus) bez jakéhokoli přerušování či zpomalení.

**Burst EDO, Burst Extended Data Out DRAM**.

Typ paměti ♦ EDO DRAM, ve které jsou čtecí a zapisovací cykly sloučeny do skupin po čtyřech. Kromě úspory místa v kontrolních bitech jsou tyto typy paměti také vylepšeny v rychlosti, protože pracují až na 66 MHz oproti běžným 33 MHz u pamětí starších typů. Oproti nim znamenají nepochybné zrychlení a zlepšení, ale považují se za přechodnou fázi.

**bus** (sběrnice). Skupina speciálních vodičů nebo obvodů umístěných na ♦ základní desce (motherboardu), určená pro vzájemnou komunikaci a přenos dat mezi procesorem a ostatními základními komponentami počítače. Kromě samotných dat se po sběrnici přenáší i jiné údaje, jako např. adresy paměti či další kontrolní údaje. Sběrnice se u různých typů počítačů cha-



rakterizují počtem vodičů. Tento údaj bývá označován jako **↯** šířka (datové) sběrnice. Čím širší je datová sběrnice, tím efektivnější je přenos dat uvnitř počítače. Nejrozšířenější počítače mají počet datových vodičů 8, 16, popř. 32. **↯↯** local-bus.

**bus master, busmaster.** Okruh, který řídí činnost sběrnice a zejména přiřazuje priority různým procesům a činnostem. Jeho činnost se nazývá busmastering.

**bus mouse.** Druh počítačové myši lišící se od známých typů pouze způsobem připojení k počítači. Připojení bus mouse se obvykle uskutečňuje pomocí speciální **↯** karty, namísto klasického zapojení do **↯** portů počítače. **↯** serial mouse, mouse.

**bus network** **↯** network topology.

**bus topology** **↯** network topology.

**business applications** (obchodní aplikace). Obchodně nebo manažersky zaměřené programové vybavení. Do této kategorie softwaru se zařazují tabulkové procesory, prezentační programy, textové procesory, účetní programy atd. **↯↯** spreadsheet, presentation, počítačové účetnictví.

**Business Software Alliance** **↯** BSA.

**busy** (v činnosti). Signál označující, že dané zařízení nemůže přijímat další data a příkazy (nemůže reagovat), protože je v současné době plně zaměstnáno zpracováním dat.

**button** (tlačítko). 1. Fyzické tlačítko na periferii (nikoli na klávesnici, zde se používá význam key, klávesa). Typicky ovšem u myši, tabletů, tiskáren, monitorů atd. 2. Specifické grafické symboly na obrazovce v prostředí aplikač-

ního programu. „Stisknutí“ takového simulovaného tlačítka se provádí **↯** kliknutím kurzoru myši na tomto grafickém objektu, popřípadě také stiskem vhodné klávesy či klávesové zkratky.

**byte** (bajt, slovo). Jednotka informace složená z osmi **↯** bitů. Bajt je nejmenším adresovatelným prvkem v paměti počítače, přestože se lze odkazovat i na jeho jednotlivé bity.

**bytes per inch** (počet bajtů na palec, bpi). Jednotka fyzické hustoty dat na záznamovém médiu. Vyjadřuje maximální počet **↯** bajtů uložitelných na jeden **↯** palec délky záznamové plochy. Provádí-li se záznam ve více souběžných **↯** stopách, vztahuje se počet zaznamenaných bajtů pouze na jedinou z nich. **↯↯** bits per inch.



# C

- C.** Programovací jazyk vyšší úrovně, vyvinutý Denisem Hallem v roce 1972 pro implementaci operačního systému ▶ UNIX. Kombinuje prostředky vyšších jazyků s možnostmi ▶ assembleru. Obsahuje základní malé jádro, které je závislé na použitém počítači. Další funkce jsou pak uloženy v knihovnách, dostupných pomocí jazyka C. Jazyk C má pečlivě propracovanou standardizaci, a je proto implementován na většině systémů. Díky svým možnostem a hutné ▶ syntaxi je oblíbený zejména mezi profesionálními programátory. ▶▶ C++, Objective C.
- C++.** Nová verze programovacího jazyka C. (operátor ++ znamená v jazyku C následníka). Ke standardnímu jazyku C přidává nově objektově orientované programování a zlepšenou práci s funkcemi.
- C++ Application Frameworks.** Balík obsahující jednak vývojové prostředí ▶ C++, jednak nástroje pro tvorbu aplikací v C++ pod Microsoft Windows. Produkt firmy Borland.
- C1 security, bezpečnost třídy C1** ▶ Orange Book.
- C2 security, bezpečnost třídy C2** ▶ Orange Book.
- C64** ▶ Commodore 64.
- CA\*net, Canadian Internet.** Část internetové páteře, která se nalézá v Kanadě. Vznikla v roce 1989, je řízena univerzitou v Torontě. Technické zabezpečení páteře provádí firma INSINC (Integrated Network Services).
- CA.., Computer Aided..** Přívlastek pro obory a technologie běžného života, jejichž úkoly jsou prováděny pomocí počítače.
- CAA** (Computer Aided Assembly). Obor označující souhrn programových prostředků pro montáž výrobků (též se označuje jako počítačem podporovaná montáž).
- cable** (kabel). Skupina drátů chráněných plastovým obalem. Používá se k propojení jednotlivých komponent počítače. Kabelem se připojuje například myš nebo tiskárna. Uvnitř počítače se nejčastěji používají ▶ ploché kabely. Kabely se liší jak počtem drátů, tak i koncovými ▶ konektory. Každý drát v kabelu přenáší specifický signál na předem definované úrovni.
- cable connector** (konektor kabelu). Konektor na konci kabelu. Konektor se liší tvarem i rozměry, aby se zamezilo jednak chybnému spojení nevhodných zařízení, jednak z důvodů impedančních. ▶▶ DB Connector, DIN Connector, RS-232, RS-422/423/449.
- cable loss** (ztráta kabelu). Zeslabení signálu, které je zapříčiněno fyzikálními vlastnostmi kabelu. Důležitá kvalitativní charakteristika kabelu.
- cabling diagram** (schéma kabeláže). Schéma zapojení jednotlivých kabelů

v počítači. Je důležité pro případné zásahy do hardwaru počítače.

**cache** (vyrovnávací paměť). Rychlá paměť mezi hlavní pamětí a procesorem počítače. Hlavní paměť může být základní systémová paměť ↗ RAM nebo také vnější paměťové médium (např. pevný disk). Do paměti cache se průběžně ukládají data, čtená z hlavní paměti. Při požadavku na přečtení dalších dat se nejdříve prohledá rychlejší paměť cache. Pokud cache data obsahuje, načtou se mnohem rychleji než z hlavní paměti. Nejsou-li požadovaná data ve vyrovnávací paměti, musí se načíst standardním postupem z pomalejší hlavní paměti nebo média.

**cache conflict.** Situace, když několik operací přepisuje stejnou položku v cache.

**cache hit.** Žádost o čtení dat, která je úspěšně splněna nalezením těchto dat a jejich vybavením z cache. Jakýsi „zásah“, úspěch cache. Opakem je cache miss (data nebyla nalezena v cache, cache byla pro tento případ zbytečná).

**cacheování.** Obecná metoda zvyšování rychlosti přenosu dat a tím výkonnosti počítače a periférií nasazováním a využíváním hardwarového zařízení, tzv. ↗ cache.

**CA-Clipper** ↗ Clipper.

**CA-Compete!** Program pro tvorbu více-rozměrných databází a tabulek, s řadou funkcí vyskytujících se jak v databázových programech, tak v tabulkových kalkulátorech. Program pracuje v prostředí MS Windows, produkt firmy Computer Associates.

**CAD, Computer Aided Design** (Počítačem podporované navrhování). Tento pojem označuje programové vybavení i počítače používané pro návrh objektů pro strojírenství, architekturu nebo speciální vědecké aplikace. Jednotlivé programy vytváří objekty ve dvoj- nebo trojrozměrném prostoru (↗ three-dimensional, 3D). Výstupem programů může být např. kompletní technická dokumentace nebo kvalitní stínované pohledy na modelovaný objekt. Některé programy podporují i spolupráci s databázemi, vytvářejí seznamy materiálů a nabízejí další speciální funkce. Protože programy CAD jsou založeny na náročné matematice, vyžadují také odpovídající výpočetní výkon. Ten jim dokáže poskytnout jen ty nejvýkonnější grafické stanice. ↗↗ CAD/CAM, AutoCAD.

**CA-dBFast.** Databázový systém pro vytváření databázově orientovaných aplikací ve Windows. Kompatibilní s dBase, FoxBase a Clipperem. Produkt firmy Computer Associates.

**CAD/CAM, computer aided design/computer aided manufacturing** (počítačem podporované navrhování nebo počítačem podporovaná výroba). Pojem označuje kompletní návrhářský proces, při kterém se objekty navržené v programu CAD převedou do speciálních příkazů pro stroje, schopné požadovaný výrobek vytvořit. ↗↗ CAD.

**CADD** (Computer Aided Design and Drafting). Jednodušší odnož systému ↗ CAD, která je zaměřena především na kreslení, tj. na náhradu kreslicího prkna elektronickým. Jedná se obvykle o programy zvládající dokonale

kreslení, skicování a technické popisování v 2D prostoru.

**CAE, computer aided engineering** (počítačem podporované stavebnictví). Speciální aplikace dovolující testování a analýzu navržené konstrukce podle požadovaných kritérií. Funkce pro analýzu návrhu jsou však často již součástí větších aplikací CAD. Rozdíl mezi CAD a CAE není proto natolik významný. ♦♦ CAD.

**CAI, computer aided instruction** (počítačem podporovaná výuka). Obor použití počítačů při výkladu a zkoušení znalostí. Programy CAI se používají při individuálním studiu i při výuce ve školách. Díky přímému kontaktu se studentem dovolují kvalitní prozkoušení znalostí a jsou výbornou pomůckou i při vysvětlování složitější problematiky. Pole použití počítačů ve výuce je velmi široké, a proto má CAI i řadu dalších podoborů jako jsou CAL-computer assisted (augmented) learning (učení pomocí počítače), CBT-computer based training (výuka pomocí počítače), CMI-computer managed instruction (výuka pomocí počítače). ♦♦ CBT, CMI.

**Cairo.** Kódové označení operačního systému vyvíjeného firmou Microsoft. Jedná se o robustní systém pro mohutné stanice, jehož hlavními vlastnostmi má být přenosnost mezi platformami (tento systém má fakticky propojení hardwarových platforem umožnit) a pokročilé síťové řešení. Systém Cairo je vlastně nástupcem dnešního systému ♦♦ MS Windows NT.

**Calc602.** Program typu tabulkový kalkulačor (♦ spreadsheet) střední výkon-

nosti, slušné kvality a velmi agresivní ceny. Produkt české firmy Software 602.

**CAL, computer assisted learning** ♦ CAI.

**calculated field** (spočtená položka). Položka definovaná pomocí vztahu mezi jinými položkami. Není určena svou vlastní hodnotou, a proto se mění v závislosti na ostatních položkách.

**calculated value** (spočtená hodnota). Výsledek výpočtu mezi hodnotami několika různých položek.

**calculation speed** (rychlost výpočtu). Rychlost, jakou jsou prováděny výpočetní úkoly. Týká se tedy zejména výkonosti procesoru v matematických operacích.

Na testování této rychlosti existují standardizované programy, zvané ♦ benchmark.

**Calendar API, Calendar Application Programming Interface, CAPI.** Programátorské rozhraní firmy Microsoft, které je využito v aplikacích typu Schedule+ či Outlook pro řízení úkolů a pro týmovou práci. Je použitelné v uživatelských aplikacích.

**calibration** (kalibrace). Proces přesného nastavení určitých hodnot podle referenčního vzorku nebo předem daných hodnot. Používá se především v kalibraci barev, aby byl celý proces digitálního čtení, přenosu i tisku barevného dokumentu maximálně věrný a nezkreslený. Kalibruje se tudíž nejčastěji scanner, monitor, zobrazovací software, ovladač tiskárny a tiskárna samotná.

**calibration marks** (kalibrační značky). Série obdélníčků s rastry v různých hustotách, které umísťují ♦ programy

DTP na okraj plátů při osvitu. Tyto značky jsou pak použity ve vlastním tisku ke kalibraci tiskárny, tj. k přesnému vybarvení výsledného tiskového výstupu.

**call** (volání). Předání řízení programu jiné části programového kódu. Před voláním se zaznamenají informace nutné pro navrácení k bodu volání po skončení volaného kódu.

**calligraphic outline** (font) (kaligrafický druh písma). Toto písmo odpovídá uměleckému stylu ručního písma, při kterém jsou jednotlivé znaky kresleny speciálním plochým štětcem, nebo podobným písmomalířským nástrojem.

**CAM, computer aided manufacturing.** Tento pojem označuje obecné nasazení počítačů v automatizaci výroby od tvorby návrhu, až po výstupní kontrolu vyrobených produktů. Své uplatnění nachází v oblastech od malosériové výroby, až po nasazení robotů u výrobních linek. CAM se týká celého výrobního řetězce, nejen řešení určitého problému. ♦♦ CAD/CAM.

**camera-ready** (připraveno pro tisk). Při vytváření publikací na ♦ systémech DTP je to stav, kdy je návrh hotov i s grafickými úpravami a je připraven k odeslání do tisku. Podklady camera-ready se přenesou na film, který se dále použije při tvorbě tiskových desek. Moderní systémy DTP dovolují úplný návrh podkladů bez nutné pozdější manuální úpravy před tiskem.

**Camera-ready artwork.** Digitální (obvykle vektorová) grafika, která slouží pouze k finálnímu umístění do výsledné montáže, a u které nejsou možné žád-

né další úpravy (přebarvování, trapping, další editace) kromě posuvů, rotací a změny velikosti. Jedná se velmi často o loga či další vektorovou grafiku.

**CANARIE, Canadian Network for the Advancement of Research, Industry, and Education.** Iniciativa, která přispěla k propojení kanadských univerzit a výzkumných zařízení pomocí Internetu. V roce 1988 byla tato iniciativa poprvé zmíněna, v r. 1993 vstoupila do života coby státní nezisková organizace.

**cancel** (zrušit). Obecný povel rušící právě prováděnou akci. Běžně jej lze najít v dialogových oknech, kde tlačítko s tímto textem ruší prováděnou akci. V tabulce ♦ ASCII má znak „cancel“ (kód 24) speciální význam při komunikaci s připojenými periferiemi. Význam jednotlivých použití se sice může lišit, ale vždy se jedná o zrušení (potlačení) určité akce.

**cancel button** (tlačítko Cancel, tlačítko Zrušit). Tlačítko v dialogových panelech, jehož stisknutí způsobí funkci ♦ cancel.

**Canon engine** ♦ laser engine.

**canonical name.** Oficiální, „jediné správné“ jméno počítače v síti; kromě tohoto jména může mít počítač spoustu přezdívek (alias).

**capability** (schopnost). Vlastnost hardwaru nebo softwaru vyjadřující jeho schopnost plnit určité úkoly. Seznam schopností (capability list) patří k důležitým technickým údajům o produktu.

**capacity** (kapacita). Maximální množství informací, které je počítač schopen

pojmout. Vyjádření kapacity se liší v různých částech počítače:

- ▶▶ kapacita disku se nejčastěji měří v megabajtech a udává počet bajtů či znaků (v milionech), které je disk schopen zaznamenat;
- ▶▶ kapacita kanálu je maximální rychlost, kterou se mohou přenášet data po kanálu v nebo mezi počítači;
- ▶▶ paměťová kapacita udává rozsah operační paměti ▶ RAM počítače;
- ▶▶ kapacita zpracování udává maximální počet operací, které je schopen procesor zvládnout za danou dobu. Používají se jednotky MIPS (miliony operací za sekundu) nebo FLOPS (počet operací s pohyblivou řádovou čárkou za sekundu, ▶ floating point);
- ▶▶ kapacita registru udává počet ▶ bitů, které je schopen registr procesoru zaznamenat.

**caps** (velká písmena, verzálky). Funkce All caps znamená v programech převod všech znaků na velká písmena. ▶▶ uppercase, lowercase.

**Caps Lock Key** (▶ klávesa Caps Lockcapture). Tento pojem znamená v komunikaci obecně uložení přijatých dat do souboru pro pozdější analýzu a archivaci.

**Capstan, capstan design.** Způsob technologie osvitových jednotek, ve kterých se plynule pohybuje exponovaný papír nebo film v jednom směru, a nad ním se pohybuje v druhém (kolmém) směru laser, který provádí osvit. Alternativní, přesnější technologie se nazývá ▶ drum design.

**caption.** 1. Hlavička, záhlaví stránky. 2. Zachycení tiskové práce a její poslání

na tiskárnu, zachycení obsahu obrazovky do souboru (▶ capture).

**capture** (zachycení, sejmutí). 1. Informace, která se obvykle objeví jen dočasně, a je proto zachycena (captured) speciálním programem nebo příkazem. 2. V počítačových sítích se takto též označuje tzv. přesměrování tiskárny. ▶▶ screen capture, screen dump, network printer.

**carbon ribbon** (uhlová barvicí páska). Speciální druh barvicí pásky, který se většinou používá u tiskáren s typovým kolečkem, nebo u psacích strojů s vysokou kvalitou výstupu. Výsledný tisk má na rozdíl od jiných tiskových metod velmi ostré a jasné obrysy.

**card** (karta). Běžně užívané označení pro rozšiřující desku, která se zasouvá do počítače a zvyšuje jeho výkon nebo možnosti. ▶▶ adapter, accelerator.

**caret** (stříška). Symbol ^, který je na standardní klávesnici PC na klávese 6. V některých aplikacích se stříška používá pro vyjádření mocniny. Výraz 4<sup>3</sup> tedy označuje třetí mocninu čísla čtyři. Stříška se také často používá k označení ▶ klávesy Control. Proto znaky ^Q označují současný stisk kláves Control a Q.

**carriage** (vozík). Hlavička v jehličkové tiskárně, která nese tiskové jehly a která se pohybuje zleva doprava a zpět.

**carriage return, CR** (návrat vozíku). Speciální kontrolní znak, který říká tiskárně nebo počítači, že se má vrátit na začátek právě tištěného řádku. Návrat vozíku odpovídá vrácení vozíku s tiskovou hlavou k levému okraji tiskového válce. V kódu ▶ ASCII mu odpovídá znak s decimální hodnotou 13. Tento

znak se často označuje zkratkou CR. Spolu s ním se používá znak  $\blacktriangleright$  line feed, který posune aktuální tiskovou pozici o jeden řádek dolů.

**carrier.** Základní tón, který vysílá modem při pokusu o navázání komunikace (modem rovněž usiluje o zachycení tohoto tónu z vysílající strany). Zachycení tohoto signálu je předpokladem pro realizaci spojení mezi dvěma modemovými zařízeními.

**Carrier Sense Multiple Access Collision Detection**  $\blacktriangleright$  CSMA/CD.

**carry** (přenos). Přenos řádu při sčítání. Například v desítkové soustavě při klasickém řádkovém sčítání čísel 23 a 9 dochází po sečtení cifer 3 a 9 k přenosu čísla 1 ( $3 + 9 = 12$ ) na vyšší řád (číslo 1 se stává číslem 10) a přičítá se ke stávající číslici 2 (z čísla 23).  $\blacktriangleright\blacktriangleright$  carry flag.

**carry bit, carry flag** (indikátor přenosu). Jeden z  $\blacktriangleright$  příznaků v příznakovém  $\blacktriangleright$  registru procesoru označující, že při poslední operaci sčítání došlo k přenosu do vyššího řádu.  $\blacktriangleright\blacktriangleright$  carry.

**carry flag**  $\blacktriangleright$  carry bit.

**cartesian coordinates**  $\blacktriangleright$  kartézské souřadnice.

**cartridge.** Vyjímatelná součást nějakého zařízení. Cartridge slouží např. k průběžnému doplňování náplně do tiskáren (toner cartridge, ink cartridge) nebo jako nějaká komponenta systému, kterou je žádoucí dle potřeby měnit (font cartridge apod.)  $\blacktriangleright\blacktriangleright$  font cartridge, toner cartridge, ink cartridge.

**cascade** (kaskádování). Způsob uspořádání více oken na obrazovce, při kterém se okna překrývají tak, že celé je vidět pouze vrchní okno, u ostatních jsou

vidět pouze jejich titulní lišty. Způsob je jedním ze dvou implicitních a před-programovaných způsobů uspořádání oken např. ve Windows.  $\blacktriangleright$  také tile.

**CASE, computer aided software engineering** (tvorba programového vybavení pomocí počítače). Prostředí pro návrh a tvorbu programového vybavení pro použití v různých oblastech. CASE umožňuje zautomatizování některých procesů při tvorbě softwaru prostřednictvím programátorem zadaných obecných požadavků. CASE spolupracuje také při tvorbě dokumentace.

**case-sensitivity.** Vlastnost některých aplikací nebo jejich funkcí spočívající v rozlišení mezi malými písmeny (minuskami, lowercase) a velkými písmeny (verzálkami, uppercase). Vlastnost nebo její negaci lze uplatnit zejména při vyhledávání řetězců v textech. Požaduje-li uživatel case-sensitive hledání, bere hledací funkce v potaz rozdíl mezi minuskami a verzálkami („Počítač“ není totéž co „počítač“ apod.). V opačném případě jsou dva řetězce, lišící se pouze velikostí písmen, považovány za stejné.  $\blacktriangleright\blacktriangleright$  uppercase, lowercase.

**CA-SuperCalc.** Tabulkový kalkulátor, v počátcích svého vývoje prakticky jediný produkt tohoto druhu na trhu, produkt firmy Computer Associates. Později byl téměř vytlačen z trhu dokonalejším programem Lotus 1-2-3, existuje dosud (1993) pouze ve verzi pro DOS.

**cartridge font**  $\blacktriangleright$  font cartridge.

**CAT**  $\blacktriangleright$  computer-aided testing,  $\blacktriangleright$  computer-aided teaching.



**CA-Textor.** Jednoduchý textový editor pro prostředí Windows, produkt firmy Computer Associates. Vyniká zejména jednoduchostí ovládání a některými užitečnými funkcemi určenými zvláště pro začátečníky.

**cathode-ray tube** ▶ CRT.

**CATV, Community Antenna Television.** Kabelová televize, která dnes přenáší běžné (kabelové) televizní kanály a s jejichž využitím se počítá i v oblasti Internetu. Každý televizní kanál využívá v současnosti 6 MHz šířky pásma, technologie používá koaxiální kabel s impedancí 75 Ohm (kabel typu RG-59). Některé CATV systémy již dnes přenášejí reverzní kanál, který je schopen přenášet informace od uživatele k vysílači; tyto systémy jsou ovšem nákladnější. Přenosová kapacita je v současné době omezena šířkou pásma; v budoucnu se předpokládá digitalizace a komprimace kanálů, díky čemuž bude moci jediný kanál obsadit od 0,5 do 1 MHz šířky oproti dnešním šesti, či využívat řadu kanálů ▶ HDTV.

**CAV** (Constant angular velocity, stálá úhlová rychlost). Jedna z důležitých vlastností diskových médií udávající, že se disk otáčí neustále stejnou úhlovou rychlostí (má tedy stejnou frekvenci otáček), takže čas k přečtení stopy o stejném úhlu je vždy stejný bez ohledu na to, kde se tato datová stopa nalézá.

**CBEMA, Computer and Bussiness Equipment Manufacturers Association.** Americká organizace výrobců hardwaru spolupodílející se na stanovování standardů v oblasti informačních technologií.

**CBL, computer-based learning.** Výuka pomocí počítače.

**CBT, computer-based training.** Trénink práce s počítačem nebo jiným zařízením pomocí speciálního programového a hardwarového vybavení.

**CCD** (Charge coupled device). Označení polovodičového zařízení, které je schopno jak fotodetekce, tak paměťových funkcí, a které převádí světlo na elektronické impulzy. Prvky CCD jsou velmi často používány ve scannerech ve formě polí (baterií), kde provádějí prvotní funkci snímání obrázku a jeho konverzi do digitálních dat.

**CCIR, Comit&Consultatif International Radio.** Starší název pro organizaci ITU-R, se kterým se dnes ještě občas setkáme. Anglický „překlad“, který je používán v anglosaské literatuře, zní International Radio Consultative Committee.

**CCITT, Comité Consultatif Internationale de Télégraphie et Téléphonie.** Švýcarská organizace s celosvětovou působností tvořící standardy pro oblast telekomunikací (▶ sítě, ▶ modemy, ▶ faxový přenos). Její hlavní sídlo je v Ženevě. Standardy doporučené CCITT se vydávají knižně každý čtvrtý rok (... , 1988, 1992, 1996 atd.). Síťové standardy jsou zakotveny v sadách doporučení nesoucích souhrnné označení CCITT X series. Standardy pro modemový přenos mají označení CCITT V series a faxový přenos je standardizován v sadách CCITT Groups 1-4.

**CCITT u-law.** Kódovací a kompresní technologie podporovaná ve Windows 95 a v internetové telefonii, která je oficiálně standardizována úřadem ▶ CCITT.

**cc:mail.** Systém pro správu elektronické pošty firmy IBM (Lotus).

**CCP, Compression Control Protocol.** Metoda pro řízení datové komprimace přes linky ♦ PPP, která je schopna podporovat více různých datových kompresních algoritmů. Jsou podporovány jak přepínané (switched), tak i pronajaté okruhy. CCP je schopna zkontrolovat, zda oba konce jsou schopny používat kompresi a jakou, a tuto kompresi (popř. i žádnou, pokud jeden konec linky kompresi nepodporuje) použít.

**CD.** 1. Compact disc (kompaktní disk). Diskové záznamové médium schopné uchovat až 700 MB dat (poloměr 12 cm). Jako CD se také někdy označují zařízení pro čtení kompaktních disků, jehož správný název je CD-player (přehrávač kompaktních disků). Pojem CD je také používán jako obecné označení technologie záznamu a čtení dat pomocí laserového paprsku. Lze proto vytvářet audio-CD (klasické hudební CD), video či photoCD, CD-interactive a další. Všechny oblasti použití mají společný princip záznamu, což ovšem neznamená, že jsou navzájem ♦ kompatibilní. ♦ CD-I, CD-ROM. 2. Change directory. Příkaz operačního systému DOS pro změnu pracovního adresáře. ♦♦ directory.

**CD-I.** Norma definující základní softwarové a hardwarové požadavky pro technologii, která kombinuje video, audio a textová data na kompaktních discích (♦ CD). Spojení těchto rysů v normě CD-I umožňuje vytvářet nepříliš nákladná zařízení, která lze použít pro interaktivní ♦ multimediální aplikace. Většinou jde o samostatná zařízení po-

dobná klasickému videorekordéru, která jsou napojena na televizní přijímač, ne však na počítač. Typickou oblastí použití CD-I je výuka (učitel v podobě CD zkouší žáka metodami blízkými klasické výuce s možností hlasového, zvukového a obrazového doprovodu), oblast zábavy (interaktivní filmy) a další. V normě jsou zahrnuty i podrobné technické specifikace způsobu ukládání jednotlivých typů dat, jejich komprese a kódování. ♦♦ CD-ROM, CD.

**CD-Interactive,** ♦ CD-I.

**CD-player** ♦ CD.

**CD-R, Compact Disc Recordable.** Zařízení pro ukládání dat na kompaktní disky (CD), hovorově „vypalovačka CD“.

**CD-ROM.** Aplikace technologie ♦ kompaktních disků v počítačovém průmyslu. CD-ROM je principiálně totéž co CD, s tím rozdílem, že kompaktní disky se používají jako vnější paměťová zařízení, s jejichž obsahem se pracuje stejným způsobem jako s jinými paměťovými médii (např. disketou, pevným diskem). Kapacita jednoho CD-ROM disku se pohybuje kolem 700 MB. Pro čtení dat z CD-ROM se používá speciálního zařízení (CD-ROM drive, mechanika CD-ROM), které se k počítači připojuje buď externě, nebo se instaluje dovnitř. Toto relativně levné zařízení však neumožňuje zápis na disky CD-ROM. Proto CD-ROM používají zejména větší firmy pro distribuci vlastního programového vybavení. To se na disky zapisuje mnohem nákladnějším způsobem, který se vyplatí teprve při vysokých počtech kopií. ♦ CD, CD-I, WORM.

**CD-ROM drive**, mechanika CD-ROM. Zařízení pro čtení disků typu CD-ROM.

**CD-ROM XA**. Rozšíření standardu ↗ CD-ROM, pocházející z dílny firem Sony a Microsoft. Týká se hlavně přidání zvukového signálu (↗ ADPCM) do animací včetně synchronizace zvuku.

**CDA, Communications Decency Act**. Nechvalně známý dodatek k telekomunikačnímu zákonu, který se snaží (zjednodušeně řečeno) cenzurovat Internet. Ač vstoupil v únoru 1996 v platnost, byl v červnu téhož roku prohlášen soudem ve Filadelfii za neústavní (odporující prvnímu dodatku Ústavy USA o svobodě projevu). Problém cenzury Internetu tím ovšem není vyřešen (probíhají odvolání atd.).

**CDE, Common Desktop Environment**. Návrh standardního uživatelského grafického prostředí UNIXu schváleného organizací X/Open. Zatím mladý standard, který ještě nebyl v praxi realizován; snahou je vytvořit standardizované rozhraní po celé šíři UNIXu, aby bylo možné konkurovat v tomto směru standardům od Microsoftu. CDE má zahrnovat „vše dobré“, co je v současnosti z UNIXu používané a rozšířené, jako je X Window System, sada API, skriptovací jazyk, grafické uživatelské rozhraní založené na standardu Motif atd. CDE podporují mj. firmy IBM, HP, Novell a Sunsoft.

**CeBIT**. Jméno světově největšího veletrhu výpočetní techniky; koná se každý rok začátkem jara v Hannoveru (SRN).

**celé číslo** ↗ integer.

**cell** (buňka). 1. Minimální oblast paměti, která je schopna nést informaci. 2. Minimální oblast tabulkového procesoru

(↗ spreadsheetu), která nese jediný nebo konzistentní obsahový prvek – číslo, text, vzorec apod.

**cello**. Jeden z nejstarších a poměrně primitivních prohlížečů (browserů) World Wide Webu, pracující pod Microsoft Windows. V podstatě se nevyvíjí a je u nových uživatelů zcela nahrazen Microsoft Internet Explorerem či Netscape Navigátorem. Protože však byl (oproti Netscape Navigatoru) i v plných verzích sharewarový, docílil určitého rozšíření a stále nevyklízí trh úplně.

**celoobrazkový editor** ↗ (full ↗ screen editor).

**center** (zarovnání na střed, centrování). Činnost spojená s úpravou textu, která spočívá v umístění textu na řádce do stejné vzdálenosti od obou okrajů. Text lze vycentrovat buď automaticky, nebo ručně. Většina moderních textových procesorů a programů DTP však tuto činnost zvládá na automatické úrovni. ↗↗ zarovnání textu, zlom, DTP, textový procesor, textový editor.

**central processing unit** ↗ CPU.

**centralní procesorová jednotka** ↗ CPU.

**Centronics**. Komunikační rozhraní osobních počítačů pro ↗ paralelní přenos dat mezi počítačem a periferiemi, obvykle mezi počítačem a tiskárnou. Pojem Centronics zahrnuje požadavky na standardní konektory na obou komunikujících zařízeních i definici vlastností samotného přenosu. Samotný přenosový kabel je složen z osmi datových linek a dalších dvou desítek linek určených pro kontrolní a ↗ synchronizační signály. Rozhraní se běžně používá u počítačů PC jako

standardní rozhraní pro připojení tiskárny. Novější úpravy standardu Centronics zahrnují, oproti jeho původní podobě, již možnost obousměrného přenosu dat (♦ bi-directional). ♦ paralelní přenos, sériový přenos, RS 232.

**centrování** ♦ center.

**CEPS, Color Electronic Prepress System.** Na výpočetní technice založený systém (řetězec zařízení), který vytvoří ze základních podkladů (fotografie, diapositivy, testy) přímo filmové podklady určené pro tiskárnu. ♦ pre-press, scanner, osvitová jednotka, DTP.

**CERN.** Evropská laboratoř fyziky částic ve Švýcarsku, zabývající se ovšem i jinými projekty mj. v sítích a komunikacích. Významná tím, že zde byl v laboratorním měřítku vynalezen a poprvé implementován princip World Wide Webu.

**CERT, Computer Emergency Response Team.** Organizace placená vládou USA zabývající se bezpečnost Internetu. Její úloha spočívá v monitorování (potenciálně nebezpečných) internetových procesů, poradní hlas při zavádění bezpečnostních opatření atd. Sídlí ve známé Carnegie-Mellon University v Pittsburghu, založena byla v r. 1988. Blíže na internetové adrese <http://www.sci.cmu.edu/technology/cert.cc.html>.

**cesta** ♦ path.

**CGA, Color Graphics Adapter.** První grafický adaptér pro počítače PC schopný pracovat s barevnou grafikou. CGA byl vyvinut firmou IBM jako nástupce zastaralého MDA (♦ Monochrome Display Adapter). Rozlišení grafické karty CGA bylo 320 × 200 bodů ve čtyřech

barvách. Textový režim umožňoval práci až se 16 barvami. Bezprostředním vývojově významným následníkem CGA byla karta ♦ EGA. ♦♦ EGA, VGA, MDA, SVGA, TVGA, MCGA

**CGI** ♦ 1. Computer Graphics Interface. 2. Common Gateway Interface (♦ cgi-bin).

**cgi-bin.** Nejčastější označení adresáře na serveru WWW, ve kterém jsou uloženy programy ♦ CGI. Ač se z názvu zdá, že se bude jednat o spustitelné (binární) programy, není to v praxi pravda – většina souborů v adresáři cgi-bin obsahuje textové soubory (tzv. skripty), které obsahují sekvence instrukcí pro skutečné binární spustitelné programy nalézající se jinde na serveru.

**chamfering** (zkosování, sražení hran). Operace v ♦ programech CAD, která provádí na plošných i prostorových objektech zkosení rohu nebo sražení hrany.

**channel** (kanál). Souhrn definic spojených se zařízením nebo fyzikálním jevem, který umožňuje přenášení informace z jednoho místa na druhé. Máme tedy např. televizní kanál, síťový přenosový kanál atd. V poslední době se vyskytuje velmi často ve spojení s Internetem, a to ve dvou významech: 1. Jakýsi virtuální kanál mezi odesílatelem a příjemcem informací v Internetu. Informace mohou být obecně libovolné, dekoduje a zobrazuje (resp. přehrává) je klientský program na počítači. Příjemce má možnost limitované interakce, podobně jako při ovládání televize či teletextu. 2. Technologická diskusní „jednotka“ na ♦ IRC. Kanály IRC začínají ohrádkou

(#) a jménem, které popisuje jejich činnost (třeba #music). U kanálů IRC lze diskutovat ostatních (vše se objevuje na obrazovce) jen naslouchat, nebo je možné se jich i aktivně zúčastnit, tj. psát své příspěvky, které v několika okamžicích vidí i ostatní.

**channel op, channel operator, chop.** Privilegovaná osoba u kanálů IRC, která má právo moderovat diskuse a „vykopnout“ z konverzace osoby, které porušují pravidla etiky konverzace (netiquette).

**chapter** (kapitola). V textových programech a programech DTP označuje souvislý úsek textu (i skupinu stran), tématicky oddělený od ostatních.

**character, char** (znak, symbol, znaménko, kontrolní kód). Znak vyjádřený v počítači obvykle základní jednotkou informace, tedy jedním bajtem. Může jím být alfanumerický znak (písmeno nebo číslo), interpunkční znaménko, nebo další zobrazitelné symboly znakové sady. Kromě toho může být character také kontrolním (řídícím) kódem, který se sice na standardním výstupním zařízení nezobrazí, ale má zvláštní řídicí význam. EBCDIC, ASCII table, Kamenický, Latin-II, kódová stránka, kódová tabulka, character code.

**character code** (kód znaku). Číslo v rozsahu 0 - 255 udávající pořadí znaku v tabulce ASCII. character, ASCII table.

**character fill** (vyplnění znaky). Funkce vyplnění souvislého úseku textovými znaky (v textově orientovaných aplikacích). Neplést si s fill character, výplňový znak.

**character generator** (znakový generátor). Softwarový nebo hardwarový prostředek podílející se na základní podobě znaků při jejich zobrazování v textovém režimu.

**character map.** 1. Znaková mapa. Programový prostředek v prostředí Windows umožňující pohodlné prohlížení kompletní znakové sady vybraného fontu. Character map může také přenášet vybrané znaky do clipboardu (schránka), a tím docílit jejich zobrazení i v aplikaci, která jinak neumožňuje vložení všech znaků přímo z klávesnice. 2. Paměťová oblast určující definici znaků zobrazovaných na displeji.

**character outline** (obrys znaku). V grafických a DTP aplikacích jsou znaky tvořeny tvarem svého obrysu, jeho tloušťkou, barvou, popř. kaligrafií a svým vnitřkem.

**character per inch, cpi** (počet znaků na palec). Hodnota charakterizující počet tištěných znaků daného fontu umístěných do jednoho palce délky (1 palec = 2,54 cm). Standardní označení pro některé hustoty znaků jsou Condensed (15 znaků/palec), Elite (12 znaků/palec) a Pica (10 znaků/palec). proporcionální tisk.

**character per second, cps** (počet znaků za sekundu, znaků/s). Hodnota udávající množství přenesené znakové informace ve znacích přenesených za jednu sekundu. přenosová rychlost.

**character recognition** OCR.

**character set** (znaková sada). Množina 256 znaků určená pro reprezentaci znaků v počítači. Každému znaku této množiny (v oblasti PC je nejznámější

ASCII je přiřazeno pořadové číslo. Na klasickém vstupně/výstupním zařízení jsou znaky zobrazovány ve své grafické podobě, uvnitř počítače je nahrazují jejich odpovídající kódy. ♦ ASCII, EBCDIC, Kamenický, Latin-II.

**Charge coupled device** ♦ CCD.

**chart** (graf). Schéma znázorňující relace mezi různými skupinami dat jejich převedením do grafické (tedy názornější) podoby. Jeho význam spočívá zejména ve zvýšení přehlednosti a tím i vizuální přitažlivosti více údajů. Využití grafů je rozšířeno zejména v ♦ prezentační grafice. Grafy lze tvořit i pomocí prostředků tabulkových procesorů (♦ spreadsheet). Připomeňme, že existují různé typy grafů: bar (sloupcový), pie (koláčový), hi-lo (rozdílový) a mnohé další.

**chat** (rozhovor). 1. Přímá komunikace mezi dvěma účastníky sítě nebo modemového spojení. V režimu chatu píše účastníci rozhovoru vzkazy na klávesnici; psané znaky se okamžitě objevují i na obrazovce druhého účastníka rozhovoru. 2. Program, součást Windows for Workgroups, který spouští a řídí režim chatu v prostředí této sítě peer-to-peer.

**Cheapernet**. Hovorové označení Ethernetu typu ♦ 10base2, tj. nejlevnější, ale také nejméně výkonné implementace sítě Ethernet.

**check box**. Jedna z typů položek využívaných v dialogových panelech standardního grafického uživatelského rozhraní (♦ GUI). Funguje jako „zaškrtnutá“ vstupní bod pro potvrzení nebo zrušení nějakého nastavení. Bývá obvykle vyjádřen malým čtvercovým

políčkem, v němž je v případě potvrzení položky umístěn křížek, v opačném případě je položka prázdná. Někdy se lze setkat i s variantou třístavového check boxu (křížek, prázdný, šedá ploška).

**check spelling** ♦ spell checker.

**checking program** ♦ benchmark.

**CheckIt**. Program obsahující rozsáhlou sadu diagnostických i testovacích programů pro osobní počítač. Pracuje pod OS DOS, je produktem firmy TouchStone Software.

**checkpoint** (kontrolní bod). Místo v kódu programu, které je používáno při ladění. V kontrolním bodě se provádění programu pozastaví a jsou sejmuty (zobrazeny, popř. i uloženy) důležité ukazatele, jako jsou stavy registrů, hodnoty proměnných apod.

**checksum** (kontrolní součet). Hodnota získaná jednorázovým přepočtem nějakého objemu dat bajt po bajtu pomocí speciálního vzorce, sloužící ke kontrole správnosti přenosu dat. Kontrolní součet se stanoví jednorázově před přenosem dat a pošle se jako doprovodná informace s daty. Po přenosu se vypočte znovu kontrolní součet a ten se porovná s původním. Liší-li se obě čísla, nastala zřejmě chyba v přenosu. Čím více ♦ bitů je vyjádřen kontrolní součet, tím je použití této metody spolehlivější. ♦♦ ECC.

**Chicago**. Kódový název pro novou verzi systému MS Windows, která později dostala oficiální název ♦ MS-Windows 95.

**child version**, „Verze verze“, subverze. Např. verze 1.01 je „child version“ čili subverze verze 1.00.

**chip** ▶ čip.

**chip set, chipset, chipová sada, čipová sada, čipset.** Základní deska s několika čipy sloužící jednomu či převážně jednomu účelu. Ne vždy je jediný čip schopen splnit všechny úkoly na něj kladené a jako nejvhodnější se ukazuje zkombinovat více procesorů (i od různých výrobců) na jednu desku. Typicky se vyskytuje v ovládání zobrazení: pro výkonnou grafiku se používá deska s více čipy, z nichž každý plní specifikovanou funkci, týkající se zobrazování.

**CHKDSK.** Příkaz operačního systému DOS, který kontroluje správnost alokační tabulky souborů (▶ FAT) a celistvost souborů na pevném nebo pružném disku.

**chladič** ▶ heat sink.

**chráněný režim** ▶ protected mode.

**CHRP, Common Hardware Reference Platform** (vysl. jako „chirp“). Specifikace hardwarové platformy firem IBM, Motorola a Apple, která má konkurovat platformě Intelu. Je založena na procesoru PowerPC; každý počítač s touto specifikací bude umět provozovat jakýkoli z těchto operačních systémů: Apple Macintosh Mac OS, Microsoft Windows NT, Sun Solaris, IBM OS/2 Warp, a IBM AIX, a samozřejmě i jakékoli jejich nativní aplikace. Tento standard nahrazuje neúspěšné obdobné dohody ACE a PreP.

**chvění** ▶ jittering.

**chyba čtení** ▶ read error.

**cicero.** Základ ▶ Didotova měrného systému, používaného v typografii. Cicero se používá především pro měření výšky písmene odvozených rozměrů; ci-

cero měří 4,513 mm a je nadřizené menší jednotce zvané bod (1 ciccero = 12 bodů).

**CICS, Customer Information Control System.** Rozhraní mainframe systémů firmy IBM, které poskytuje transakčně-orientované komunikační služby, jež podporují klienty na více místech. Pracuje pod operačním systémem MVS.

**cílový disk** ▶ target disk.

**cílový soubor** ▶ target file.

**CIM, computer integrated manufacturing** (počítačem řízená výroba). Proces tvorby hmotných výrobků řízený v podstatných fázích počítačem (návrh, modelování, tvorba, řízení procesu výroby a zajišťování materiálu atd.). Obvyklou součástí procesu CIM je návrh (▶ CAD) nebo ▶ MRP (řízení materiálních zdrojů).

**ciphertext.** Zašifrovaný (zakódovaný) text, opakem je ▶ plaintext.

**Cirrus Logic.** Typ středně výkonných grafických procesorů a zároveň jméno producentské firmy. Tyto procesory se hojně vyskytovaly v osobních počítačích počátkem devadesátých let. Blíže na <http://www.cirrus.com>.

**circuit** (obvod). Souhrn komponent schopných přenášet elektrický proud. Někdy lze za obvod považovat i větší množství obvodů umístěných na společném nosiči (např. ▶ integrovaný obvod).

**circumflex.** Znak obrácené stříšky, který se jako diakritické znaménko objevuje nad písmenem o v některých slovech slovenského jazyka.

**CISC** ▶ complex instruction set computing.

**CISCO, Cisco Systems.** Velmi významný vývojář a výrobce síťového hardware, především směrovačů (routerů). ♦ <http://www.cisco.com>.

**citlivost** ♦ sensitivity.

**citlivost myši** ♦ mouse sensitivity.

**CIX, Commercial Information Exchange.** Část internetové páteře v USA, která je budována a udržována komerčními firmami, hlavními providery Internetu. Jsou to společnosti Performance Systems International (PSInet), BARRnet, CERFnet, NEARnet, Sprint Corporation, Uunet Technologies, a NYSERnet. Tyto společnosti se starají o „své“ části páteře, propojují je navzájem či s centrálním routerem CIX v Kalifornii. Více na <http://www.cix.org>.

**class** ♦ třída počítačů.

**clear** (vyčistit). V počítačovém smyslu obvykle vyprázdnit a nahradit standardními nebo nulovými prvky. Při vyčištění obsahu obrazovky (clear screen) dojde k naplnění obsahu obrazovky plnými černými nebo plnými bílými znaky, při vyčištění paměti (clear memory) k jejímu naplnění nulami apod. ♦♦ zero fill, zeroize.

**clear memory** ♦ clear.

**clear screen** ♦ clear.

**clear to send** ♦ CTS.

**CLI, Command Line Interface.** Uživatelské rozhraní, ve kterém probíhá interakce pomocí zapisování příkazů na řádce. Typickým řádkovým uživatelským rozhraním se vyznačuje systém ♦ DOS.

**click** (kliknutí, klepnutí). Stlačení tlačítka myši s kurzorem umístěným v klicdu na jedné pozici. „Kliknout na pozici x“ znamená umístit kurzor myši na

pozici x na obrazovce a stisknout některé z tlačítek na myši. ♦♦ double-click.

**client** (klient). Hierarchicky podřazená součást systému využívající služeb vyšší úrovně. ♦♦ client/server.

**client/server, client-server** (klient/server). Způsob vnitřního uspořádání a správy lokální sítě (♦ LAN). Lokální síť založená na architektuře klient/server vychází z dvouúrovňového principu. První úroveň je tvořena hlavním počítačem nesoucím označení server (může jich být více), druhá pak několika počítači označovanými jako klient. Klient jako součást sítě je samostatnou pracovní stanicí určenou pro práci jednoho uživatele, zatímco server funguje jako víceuživatelský centrální počítač. Obě vrstvy jsou navzájem propojeny. Klient není pouhým ♦ terminálem, ale jde o samostatný počítač, např. s vlastní diskovou pamětí, grafickým rozhraním, operačním systémem atd. Oproti tomu server může být PC, ♦ minipočítač nebo ♦ mainframe s velkou paměťovou kapacitou a poskytuje tak klientu další síťové služby. Mezi ně patří sdílení vnějších pamětí, správa dat a sítí (včetně bezpečnostních opatření), sdílení souborů atd. ♦♦ LAN, peer-to-peer.

**clipart, clip art** (kolekce). Kolekce většího množství obrázků, náčrtů, grafů, map či jiných vyobrazení, uložená v digitálním formátu a určená obvykle pro (volné) šíření se specializovaným programovým produktem. Majitel kolekce ji má obvykle volně k dispozici a může obrazovou informaci využívat bez omezení pro vlastní účely.



**clipboard** (schránka). Zvláštní paměťová oblast vyhrazená pro přechodné uchovávání dat různého typu. Do clipboardu lze přechodně uložit data z jedné aplikace a vyzvednout si je v aplikaci jiné. Tím lze docílit dynamické výměny částí textu, obrazu i zvuku mezi různými aplikačními prostředími. Clipboard se používá zejména v ♦ multitaskingových grafických prostředích (Windows, Apple Macintosh a další), ale lze se s ním setkat i u dosových aplikací, které pracují např. s více textovými soubory současně atd.

**Clipper.** 1. Databázový programovací jazyk od firmy Computer Associates, který se stal standardem pro systémy pracující s databázovými formáty typu Xbase. 2. Procesor používaný v pracovních stanicích firmy Intergraph, výrobek firmy Fairchild Semiconductor. Dnes je jeho výroba zastavena.

**clipping** (odříznutí). Proces oseknutí částí obrazu překrývajících vnější okraj nějakého obrazce. Používá se nejčastěji jako odborný termín v oblasti počítačové grafiky a její vnitřní implementace na počítači.

**clock** (hodiny). 1. Elektronický obvod uvnitř počítače generující pravidelné synchronizační signály v počtu několika desítek miliónů za sekundu. Tento údaj se označuje jako ♦ frekvence procesoru a udává se v megahertzech (MHz). Signály slouží jako elementární impulsy pro provádění vnitřních operací procesoru a určují tak jeho výkon. 2. Jednotka napájená bateriemi,

kteřá udržuje v počítači reálný čas i po dobu jeho vypnutí.

**clock frequency, clock rate, clock speed** (kmítčet hodin, taktovací frekvence). Rychlost s jakou se provádějí operace procesoru; je pro daný procesor stabilní a je řízena jednotkou, která tuto rychlost procesoru udává bez ohledu na druh činnosti (výjimkou je záměrné a řízené „uspání“ procesoru z důvodu šetření energie). Taktovací frekvence je jedno z nejdůležitějších měřítek výkonnosti procesoru, i když není měřítkem jediným či vše přebíjejícím.

**clock speed** ♦ clock frequency.

**clone** (klon). Systém funkčně identický se svým vzorem. Jako klon lze označit neznačkový počítač, vycházející z podobné součástkové základny a stejné architektury jako originální počítač renomovaného výrobce. Klon je obvykle levnější a může být i méně spolehlivý, protože jeho nejnákladnější komponenty jsou nahrazeny levnými součástkami. ♦♦ noname, third party.

**close** (uzavřít). Uzavření je synonymem ukončení přístupu k danému objektu (programu, souboru, systému) atd. Soubory jsou na disku uloženy v uzavřeném stavu, teprve aktivací příslušné aplikace nebo jejich spuštěním může dojít k jejich otevření (přenesení z diskové paměti do operační paměti, zpřístupnění). Vztahuje-li se operace uzavření k aplikaci samotné, jde o ekvivalent jejího ukončení. ♦♦ open, open file.

**closed architecture** ♦ uzavřená architektura.

**closed file** (uzavřený soubor). Soubor, který není v dané aplikaci volně přístupný (není načten do operační paměti). ♦♦ open, opened file.

**closed path** (uzavřená křivka). Geometrická entita, používaná v kreslicích programech a ♦ programech CAD, která se vyznačuje tím, že tvoří zcela uzavřený tvar, nemá tedy počáteční ani koncový tvar, má vnitřek a okolí.

**clover key.** Klávesa na počítačích Apple Macintosh, která plní roli obdobnou jako má Alt či Ctrl na klávesnici počítačů PC. Má tvar vzdáleně podobný čtyřlístku (clover = jetel).

**cluster** (skupina, seskupení, trs). Bližší seskupení více objektů podobného typu. Nejčastěji se tento pojem vyskytuje v souvislosti s uspořádáním dat při jejich ukládání na datové médium. Cluster pak vyjadřuje sérii několika po sobě následujících ♦ sektorů (úseků složených z bajtů). ♦♦ track, sector.

**CLV** (Constant linear velocity). Méně častá technologie u diskových médií, při které je zachována stejná lineární rychlost stopy pod čtecí a záznamovou hlavou. Znamená to, že je-li čtena stopa u vnějšího okraje, musí se disk otáčet pomaleji než tehdy, je-li čtena stopa u středu disku. Data jsou u disku CLV zaznamenávána ve stejné lineární hustotě (frekvenci), ale motor disku musí neustále měnit otáčky při práci s diskem.

**CMOS, complementary metal-oxide semiconductor.** Paměťové zařízení (polovodičová technologie) malé kapacity a s malým odběrem elektrické energie. Jeho obsah lze po dlouhou dobu udržovat pomocí baterií. Slouží např. pro ucho-

vávání základní konfiguračních údajů o systému.

**CMU, Carnegie Mellon University.** V oboru slavná díky vynikající škole počítačových věd (School of Computer Science), blíže ♦ na <http://www.cs.cmu.edu>.

**CMY** ♦ **CMYK.**

**CMYK.** Substraktivní ♦ barevný model vhodný pro reprezentaci grafiky pro barevný tisk. Základními barevnými složkami jsou u modelu CMYK barvy Cyan, Magenta, Yellow a Black. U modelu CMY se nepoužívá samostatné černé barevné složky, ♦♦ černá se docílí mícháním všech tří barev. ♦♦ RGB, HSB, barevný model, separace.

**CNC** (Computer Numerical Control). Řízení dalšího stroje, obvykle plnicího mechanickou funkcí, pomocí počítače. Nejčastěji se jedná o přenos geometrie součásti, která má být vyrobena, ze zdrojového programu (tím je v tomto případě ♦ program CAD) pomocí dalšího zpracujícího programu do formy přímých příkazů pro pohyb nástroje (soustruhu, frézky, brusky, pálicího stroje apod.).

**coaxial cable, coax** ♦ koaxiální kabel.

**COBOL, Common Business Oriented Language.** Programovací jazyk původně určený pro ekonomické výpočty a vyvinutý v letech 1959–1961. Jeho hlavní přínos spočívá v relativně lehké zvládnutelnosti i ze strany méně programátorsky nadaných jedinců (v COBOLu je kladen důraz na anglickou syntaxi). COBOL je ♦ kompilovaný jazyk, užívaný dodnes.

**code** ♦ kód.

**code page** (kódová stránka). Jeden ze základních nástrojů operačního systému vyjádřený tabulkou 256 znaků (character set, ▶ znaková sada). Pro jednotlivá vstupní nebo výstupní zařízení v systému lze určit různé kódové stránky (znakové sady), které se budou uplatňovat při vstupně/výstupních operacích. ▶▶ character set.

**codec, coder/decoder algorithm, compression/decompression algorithm** (kodek, kódovací/dekodovací algoritmus). Programová, hardwarová či ▶ firmwarová zařízení použitá pro konverzi a zpětnou dekonverzi velmi různých zdrojů dat, zejména multimediálních. Kodeky velmi často konvertují běžné analogové videosignály do komprimovaných formátů typu MPEG či analogové audiosignály do formátů typu RealAudio. Hlavním cílem kodeků je úspora datového místa, protože tato data jsou nesmírně náročná na místo na disku, a i v dnešní době mnohagigabajtových pevných disků či standardu DVD přesahují možnost hardwaru ukládat je v běžné podobě.

**cold boot** (studený start). Posloupnost činností v systému zahájená vypnutím a zapnutím počítače (nebo stlačením tlačítka RESET). Cold boot sestává nejčastěji z těchto operací: zapnutí napájení, základní kontrola hardwaru (paměť, klávesnice, porty), zahájení ▶ boot-procesu, načtení operačního systému a předání jeho řízení uživateli. ▶▶ warm boot, cold start, reboot.

**cold start** ▶ cold boot.

**collate**. Funkce u některých ▶ programů DTP a textových procesorů, které provedou při tisku více kopií vícestránko-

vého dokumentu jeho „snesení“, tj. vytvoří přímo požadovaný počet kopií za sebou jdoucích stran dokumentu (obvyklá praxe je tisk x krát kopie první strany, x krát kopie druhé strany apod.).

**collision detection** (detekce kolize). Algoritmus sloužící v systému k odhalení kolize při přenosu dat (zejména při přenosu po jedné lince).

**color balance** (vyvážení barev, barevné vyvážení). Vlastnost týkající se věrného barevného podání na počítačových monitorech. Jedná se o vzájemný (relativní) poměr intenzity signálu každé ze tří barevných složek, které vytvářejí obrázek na stínítku barevného monitoru – červené, modré a zelené. Vzájemná vyváženost se obvykle dosahuje buď automatickými prostředky nebo manuálními adjustačními prvky, postavenými na kvalitním oku uživatele, který srovnává obrázek na monitoru s ukázkovým, barevně vyrovnaným výtiskem. V každém případě je tato adjustace (ať již umělá nebo automatická) možná jen ve velice hrubých hodnotách a nemůže sloužit k profesionální barevné kalibraci. Kalibrování, které vyhovuje profesionálním požadavkům, se provádí pomocí speciálních měřicích sond, které ovšem jsou schopny spolupracovat jen s některými monitory.

**color graphics adapter** ▶ CGA.

**color model** ▶ barevný model.

**color palette** (barevná paleta) ▶ barevný model.

**color purity** (barevná čistota). Vlastnost, která označuje barevnou či jasovou nerovnováhu po ploše obrazovky (stí-

nítka). Díky výrobní náročnosti jsou i na mnohých kvalitních monitorech viditelné (zejména při čistě bílé obrazovce) barevné a jasové nestejnorodosti; ty jsou dány často magnetickými poli při generování obrazu. Barevná nečistota se nesnadno odstraňuje, neboť jen málo monitorů umí nastavovat vlastnosti jasu či barev pro různé části obrazovky zvlášť. Pokud je problém způsoben jen magnetizací, dá se odstranit či alespoň zmenšit aplikováním funkce **▶ Degauss**, která je součástí všech kvalitnějších monitorů.

**color saturation** (nasycení barev). Schopnost monitoru, který umí zobrazit i velmi nepatrné barevné rozdíly tak, aby je bylo průměrné lidské oko schopné vnímat jako rozdíly. Úspěch spočívá hlavně ve vyváženém rozvržení barevné palety v zobrazení monitoru, aby nevznikaly tmavé splývající tóny přesycení (oversaturation) či světlé splývající tóny díky podsyčení (undersaturation).

**color separation** **▶** separace barev.

**color tracking** (koncentrování barev, koncentrování paprsku). Schopnost barevného monitoru udržovat všechny tři své barevné zářiče na vzájemně stejných úrovních jasu při zobrazování různých celkových barevných a jasových úrovní. Pokud tomu tak není, je obrázek např. ve světlých tónech nazelenalý, ve středních namodralý a v tmavých načervenalý. Tato vlastnost se obtížně detekuje a odstraňuje; pro monitory, kde je potřeba špičková věrnost (DTP/DTR, fotografie, video) je však prvořadá, a proto se zde použí-

vají zařízení, která jsou i o řád dražší než běžná, zato však mají běžné vady komerčních monitorů (tracking, saturation, purity) na řádově nižší úrovni.

**column** (sloupec). Vertikálně uspořádaná skupina položek v rámci nějaké datové struktury. Pojem sloupec se nejčastěji používá v oblasti textových editorů a tabulkových procesorů (**▶** spreadsheet). **▶▶** row.

**COM** (extenze i zařízení). 1. V operačním systému extenze **▶** spustitelných souborů, čili programů v přímo proveditelném tvaru. Soubory s extenzí COM lze spustit voláním jejich jména. **▶▶** extenze, EXE. 2. COM1, COM2 atd. Logické systémové označení **▶** sériového komunikačního rozhraní v počítači PC. Při komunikaci prostřednictvím tohoto zařízení se na něj lze odkazovat pomocí jména COM1, COM2 atd. podle toho, které ze zařízení je využíváno. Běžný osobní počítač obvykle disponuje nanejvýš dvěma sériovými komunikačními zařízeními (tzv. sériové porty). **▶▶** LPT, port. 3. Common Object Model. Otevřená architektura pocházející ze společného vývoje firm DEC a Microsoft, která umožňuje interoperabilitu mezi výměnným standardem OLE od Microsoftu a obdobným unixovým standardem ObjectBroker od DECu.

**Comdex.** Zřejmě nejvýznamnější, i když ne největší počítačová výstava na světě, konaná dvakrát do roka v USA (na jaře v Atlantě, na podzim v Las Vegas). Slouží především jako určitý milník při ohlašování nových produktů, technologií a strategií; firmy často utajují tato uvedení právě do data vý-

stavy, a proto bývá Comdex každý rok silně sledován.

**comma.** Čárka, častý oddělovník seznamů. ♦♦ delimiter.

**comma delimited** (oddělený čárkou). Přívlastek pro seznam, který používá čárky jako oddělovače položek. ♦ seznam, delimiter.

**command** (příkaz). Prostředek komunikace mezi uživatelem a počítačem. Příkaz je pro uživatele reprezentován jednoduchou akcí (stisk tlačítka, napsání jména příkazu a jeho odeslání atd.), pro počítač, resp. aplikační program pak znamená odkaz na část programového kódu obsahující sérii příslušných instrukcí.

**command interpreter** ♦ příkazový interpreter.

**command line** ♦ příkazová řádka.

**command parameter** (příkazový parametr) ♦ parameter (2).

**command prompt** (příkazová výzva). Hlášení, které se objevuje na obrazovce počítače, když je tento připraven přijímat příkazy od uživatele. Příkazová výzva je typickým znakem starších operačních systémů, kde dialog s uživatelem probíhal na úrovni textové komunikace uživatel-počítač. V novějších, graficky orientovaných prostředích (♦ GUI) je příkazová výzva nahrazena grafickým rozhraním s ikonami, roletovými menu a dialogovými panely. Příkazová řádka je typickým průvodním znakem DOSu a starších systémů UNIX.

**COMMAND.COM.** Speciální program obecně zvaný ♦ příkazový interpreter, který slouží k základní komunikaci počítače PC s MS-DOSem a s uživatelem.

COMMAND.COM se spouští automaticky při zavádění operačního systému těsně po provedení příkazů uložených v souboru CONFIG.SYS. Část tohoto programu pak zůstává permanentně v paměti počítače. Jeho prostřednictvím uživatel zadává příkazy (DIR, COPY, CLS a další), ale také spouští ostatní externí příkazy a programy. ♦♦ CONFIG.SYS, AUTOEXEC.BAT.

**comment** (komentář). Popis, poznámky, vysvětlivky apod. vyskytující se jako součást vlastních dat (programového kódu, tabulky, databáze, textu, obrázku apod.). Komentář má obvykle svá pravidla pro oddělení od základních dat; v programových zdrojových kódech to bývá například středník, lomítko s hvězdičkou apod.

**commercial at,** též at sign, at, česky hovorově „zavináč“. Znak proslulý tím, že byl použit jako standard pro e-mailové adresy (odděluje osobní jméno od jména domény). Termín commercial at je jediný správný podle normy ITUT.

**Commercial Internet eXchange, CIX.** Nezisková organizace koordinující internetové služby především v USA. Nejdůležitějšími úkoly CIXu je řízení propojování (peeringu) jednotlivých provozovatelů, zabezpečení neomezeného přístupu s dalšími světovými zeměmi a hraje i roli aktivního proponenta nových internetových standardů. Více na <http://cix.org>.

**Commodore.** Kdysi slavná, dnes prakticky zaniklá značka počítačů. Nejslavnějším modelem byl Commodore 64 (osmibitový počítač uvedený v roce

1981), vybavený 64 KB RAM a zobrazením 320 x 200 bodů. Mezi další modely patřily Commodore 128 (poslední komerční osmibitový model), Commodore 64DX či 65 (další osmibitový model, který ovšem zůstal už jen u prototypu); nástupci těchto počítačů se staly modely Amiga, dnes ovšem též prakticky zanikající. Počítače Commodore a Amiga vyráběla firma Commodore Business Machines, v r. 1995 byla pohlcena firmou Escom, kterou pak v r. 1997 pohltila firma Gateway 2000.

**Common Gateway Interface, CGI.** Uznávaný standard, který udává pravidla, za jakých lze spouštět pomocí internetového (webového) klienta program běžící na webovém serveru (HTTP). Programy, které se též víceméně hovorově nazývají cgi-bin, jsou používány zejména k interaktivní komunikaci mezi serverem a uživatelem – využívají se k vyplňování formulářů, objednávek, zadávání informací o připojeném uživateli atd. Nutnost poměrně přísné standardizace je dána zejména požadavkem na bezpečnost, aby nehrozilo jak napadení serveru, tak uživatele.

**communication** ▶ komunikace.

**communications program** ▶ komunikační program.

**communications protocol** ▶ komunikační protokol.

**compact disc** ▶ CD.

**compact disc interactive** ▶ CD-I.

**compact disc player** ▶ CD.

**compact model** (kompaktní model). Odborný pojem z oblasti návrhu a tvorby softwaru označující ▶ paměťový

model sestávající z 64 KB paměti pro kód a 1 MB pro data. ▶▶ paměťový model.

**compare** (srovnání). Operace porovnání obsahu dvou datových struktur téhož typu. Funkce compare je např. součástí operačního systému MS-DOS a umožňuje porovnávat dva soubory; některé aplikace umožňují také hledání rozdílů mezi paměťovými úseky apod. Výsledkem porovnání dvou datových struktur je buď ověření jejich naprosté totožnosti, nebo zpráva o jednotlivých rozdílech v podobě seznamu nalezených odlišností.

**compatibility** (kompatibilita). Schopnost dvou částí systému nebo zařízení vzájemně spolupracovat na výměně či řízení toku dat. Vzhledem ke složitosti a komplexnosti počítačů a jejich periferií hovoříme také o kompatibilitě různých úrovní. Např. obrazové soubory uložené na disketu na počítači PC mohou být na úrovni vnitřní struktury kompatibilní se soubory uloženými na disketu na počítači Apple Macintosh, ale přímou přenositelnost znemožní nekompatibilita na úrovni formátu disket.

**compile** (kompilace, překlad). Jednorázové zpracování většího objemu příkazů pomocí speciálního programového prostředku – kompilátoru (▶ compiler, překladač). Zatímco kompilované příkazy jsou uživatelem zadávány obvykle v textové formě, výsledkem kompilace je soubor obsahující ▶ strojové instrukce v nečitelné podobě. Těmto instrukcím však již počítač rozumí, tedy zkompilovaný soubor lze spustit jako samostatný program. Postupu

kompilace se využívá zejména při vytváření programového vybavení, kdy programátor formuluje algoritmy v podobě ♦ vyššího programovacího jazyka a kompilátor je pak najednou přeloží do počítačem přímo vykonatelné formy (v DOSu jde o soubory s extenzí COM nebo EXE), která může být samostatně distribuována. ♦♦ interpreter.

**compiled language** (kompilovaný jazyk).

♦ Programovací jazyk, který pro vykonání posloupnosti zadaných příkazů používá jejich ♦ kompilace. ♦♦ compiler, interpreter.

**compiler** (kompilátor, překladač). Programový prostředek určený pro převod posloupnosti příkazů (zdrojového kódu programu) do přímo a samostatně spustitelné podoby. Programovací jazyky jako C++, Pascal, Modula a další jsou navrženy jako kompilátory. Na druhé straně existují jazyky, které lze používat i v ♦ interpretované formě (např. Basic). ♦♦ interpreter, compile, compiled language.

**complement** (doplňek). Druhá část čísla nebo slova tvořící logický nebo matematický doplněk k části první.

**complex instruction set computing, CISC.** Technologie uplatňovaná při návrhu procesorů, založená na snaze vybavit procesor co možná největším počtem vykonatelných instrukcí (včetně složitých a kombinovaných funkcí). Technologie CISC uvolňuje ♦ sběrníkový systém počítače, protože pro vykonání komplexních operací není třeba po něm přenášet tolik jednotlivých instrukcí uložených v paměti počítače. Procesoru stačí dát pokyn pro vykoná-

ní jedné komplexnější instrukce místo více elementárních. Technologie CISC je zatím používána u většiny osobních počítačů.

**Compliant.** „Vyšší stupeň“ kompatibility, který zaručuje, že daný produkt plně a zcela odpovídá určité specifikaci nebo standardu. Srovnej kompatibilní (♦ compatible).

**component** (komponenta). Složka, prvek, ze kterého se skládá počítač nebo ♦ periferie.

**composite display, též composite video, composite video display.** Typ zobrazovacího zařízení (displeje, monitoru, televizního přijímače, ale i videorekordéru) používajícího k přijímání obrazového signálu jediný signální kabel. Kabel pak kóduje jak obrazovou informaci (barevné složky obrazu RGB a odstín), tak také signál pro vertikální a horizontální ♦ synchronizaci. ♦♦ monitor RGB.

**Comprehensive Perl Archive Network, CPAN.**

Soubor internetových archivů, které obsahují materiály vztahující se k programovacímu jazyku Perl. Hlavní archiv je na <ftp://ftp.funet.fi/pub/languages/perl/CPAN/>, má po celém světě desítky zrcadel.

**compression, data compression** (komprese, komprimace). Speciální programová metoda umožňující směstnat jistý objem dat do menšího datového prostoru, než jaký zabírala původní data. Komprese se využívá v kombinaci s dekompresí, což je algoritmus schopný převést zkomprimovaná data do původní podoby. Zmenšení objemu dat se používá zejména při jejich přenosu (ať už po telekomunikač-

ních linkách či prostřednictvím média - diskety, disku). Existují desítky metod komprese a každá z nich je vhodná pro specifický druh dat. Na nejnižší úrovni jejich diferenciaci můžeme hovořit o dělení metod na ztrátovou a neztrátovou kompresi. Ztrátová komprese se využívá zejména při zpracování grafických informací a neumožňuje obnovení zkomprimovaných dat do zcela identické podoby. Přináší však velmi efektivní kompresi (poměr původních dat ke zkomprimovaným se pohybuje běžně kolem 1 : 100 bez vizuální újmy). Data komprimovaná neztrátovou kompresí je možno obnovit do úplně stejné podoby, jakou měla před kompresí, ale kompresní poměry se pohybují kolem 1 : 2 (v průměru nejvíce 1 : 20). ♦♦ fraktály.

**Compressed SLIP** (komprimovaný SLIP) ♦ SLIP.

**CompuServe.** Jedna z nejrozsáhlejších komunikačních sítí typu ♦ WAN na světě. Síť je svou povahou komerční, přístup k ní je placen a slouží k výměně informací mezi fyzickými i právníckými osobami; masového rozšíření dosáhla hlavně v USA. Síť CompuServe není výlučná, oddělená od jiných modelů sítí. Je naopak propojena s globálnější sítí Internet, s dalšími sítěmi, jako je America Online apod., a komunikace probíhá na stejných kanálech; rozdíl je hlavně ve způsobu přístupu (v přístupových právech). ♦♦ také WAN, Internet. Více na <http://www.compuserve.com>.

**computation** (výpočet). Proces, při kterém počítač provádí výpočetní operaci

(operace) - zatížen je především ♦ procesor a ♦ koprocessor počítače, méně již ostatní prvky.

**computer** (počítač). Souhrnné označení pro zařízení vyznačující se následujícími rysy: zařízení obsahuje centrální procesorovou jednotku, schopnou řídit se programovým kódem a schopnou ovládat přidružené periferie a další části počítače; dále zařízení obsahuje prvek pro vstup dat (klávesnice, myš), médium pro ukládání dat (paměť, disk, disketa) a zobrazovací zařízení.

**Computer Aided Assembly** ♦ CAA.

**Computer Aided Design** ♦ CAD.

**Computer Aided Design and Drafting** ♦ CADD.

**Computer Aided Engineering** ♦ CAE.

**Computer Aided Instruction** ♦ CAI.

**Computer Aided Manufacturing** ♦ CAM.

**Computer Aided Teaching** ♦ computer assisted teaching.

**Computer Aided Testing** (počítačem řízené testování). Kontrola a analýza návrhů vytvořených především systémy ♦ CAD.

**Computer and Business Equipment Manufacturers Association** ♦ CBEMA.

**computer art** ♦ počítačové umění.

**computer assisted teaching** (počítačem asistovaná výuka). Výuka nebo testování znalostí pomocí počítače.

**computer family** (řada, rodina počítačů). Spíše familiérní termín, kterým výrobce, producent nebo distributor označuje typovou řadu rozdílných počítačů se společnými prvky.

**computer game** ♦ game.

**computer geek** ♦ geek.



**computer graphics** ▶ graphics, počítačová grafika.

**Computer Graphics Interface.** Označení standardu pro ▶ GUI, grafické uživatelské rozhraní používané při návrhu aplikací, které pracují v grafickém režimu.

**Computer Intergated Manufacturing** ▶ CIM.

**computer language** ▶ programming language.

**computer network** ▶ network.

**Computer Numerical Control** ▶ CNC.

**computer virus, počítačový virus** ▶ virus.

**CON** (konzola). Souhrnné systémové označení standardního vstupně-výstupního zařízení počítače (klávesnice a obrazovka) na počítači s operačním systémem MS-DOS. Není-li určeno jinak, jsou veškeré vstupně-výstupní požadavky v systému směřovány právě z nebo na tato zařízení. Kromě zařízení CON existují pochopitelně i další vstupně-výstupní zařízení, nesoucí v systému podobné značení: ▶ sériový port (COM), ▶ paralelní port (LPT), popř. ▶ tiskárna (PRN), ▶ AUX a další.

**concatenation** (zřetězení). Sloučení prvků tím, že se natěsnají bez mezer těsně nad sebe. Typické je zřetězení textových řetězců (concatenation strings), při kterém dojde ke spojení kratších textových řetězců do jednoho souvislého dlouhého řetězce.

**concentrator** (koncentrátor). Zařízení sloučující více různorodých signálů do jednoho, vlastně druh multiplexeru. Používá se při počítačové komunikaci v rozsáhlých sítích (▶ WAN). ▶▶ multiplexer.

**concurrent** též concurrent process, concurrent execution, paralellism (konkurent, konkurenční procesy, konkurenční volání, paralelismus). Střídavé provádění instrukcí dvou nebo více ▶ procesů (programů) jediným procesorem. Vzhledem k vysokému výkonu současných procesorů je střídání instrukcí jednotlivých procesů pro uživatele nepozorovatelné, takže systém zdánlivě vykonává oba procesy (programy) současně. Ve skutečnosti tedy nejde o reálný paralelní běh procesů. Metod konkurenčního zpracování se používá ve většině moderních počítačových systémů (Windows, OS/2, UNIX a dalších). Dnešní výkonné procesory již standardně obsahují podpůrné prostředky pro rychlé a efektivní přepínání procesů. ▶▶ multitasking, task switching, proces.

**condensed.** 1. (zhuštěný) Jeden z možných režimů tisku umožňující výstup až 132 znaků na jeden tiskový řádek, a to díky automaticky zmenšené šířce písmen. Condensed označuje tisk v hustotě 15 nebo dokonce 17 ▶ cpi (znaků na palec). ▶▶ elite, pica, proportional. 2. Obecné označení zúženého písma, které je vytvořeno ze základního řezu (▶ plain) písma tím, že jednak je zúžen tah písmene (duktus) a jednak jsou zúženy i proporce písmen. Zúžení může vznikat buď elektronicky (méně kvalitní, použitelné v širším rozsahu zúžení), nebo je vytvoří písмотvůrce jako nový řez písma (pak by nemělo být používáno v elektronicky deformovaných proporcích).

**condition** ▶ podmínka.

**conditional jump** ↗ podmíněný skok.

**conditional statement** ↗ podmínkový příkaz.

**condom.** Slangové označení plastických obalů na diskety, CD-ROM či klávesnice.

**CONFIG.SYS.** Speciální textový soubor zahrnutý do systému MS-DOS, který slouží ke ↗ konfiguraci systému. CONFIG.SYS obsahuje uživatelem specifikované příkazy pro modifikaci parametrů systému, periférií a zavedení speciálních ovladačů (↗ driverů) do operační paměti počítače vzápětí po jeho zapnutí. Existence souboru CONFIG.SYS není v systému povinná, jeho absence však obvykle znamená nemožnost využití rozsáhlých systémových zdrojů (↗ přídatné či rozšířené paměti, ↗ cache, myši a některých dalších periférií). Soubor CONFIG.SYS musí být uložen v hlavním adresáři disku, z něhož se zavádí operační systém. Není-li tomu tak, systém se zavade bez použití souboru CONFIG.SYS. Špatné použití příkazů v konfiguračním souboru CONFIG.SYS sice nemusí zákonitě způsobit poškození dat v systému, ale může je dočasně nepřístupnit, popř. zabránit přístupu k dalším zařízením. Soubor CONFIG.SYS není dávkovým souborem. ↗↗ AUTOEXEC.BAT, konfigurace.

**configuration** (nastavení, konfigurace). Souhrn parametrů a prostředků tvořících iniciální nastavení systému, nějaké jeho části, aplikace či periferie. Základní konfiguraci PC lze ovlivnit změnou obsahu souborů ↗ CONFIG.SYS a ↗ AUTOEXEC.BAT, konfiguraci grafického prostředí Windows lze změnit v ↗ Control panelu (Kontrolní

panel) atd. Změny konfigurace slouží obecně k vzájemnému přizpůsobení a navázání komunikace mezi jednotlivými komponentami systému (zejména pak hardware se softwarem). ↗↗ CONFIG.SYS, AUTOEXEC.BAT.

**confirm** (potvrdit). Vyžádané potvrzení již dříve nastavené a schválené operace; vyskytuje se v případech, když se jedná o závažnou, destrukční, nevratnou apod. operaci. Funkce potvrzení obvykle sestává z jakési „poslední výstrahy“ před vlastním provedením operace, je provázena často informací o možných následcích operace a otázkou, zdali si uživatel přeje opravdu (really) operaci provést.

**connector** ↗ konektor.

**CONP, Connection-Oriented Network Protocol.** Protokol síťové vrstvy modelu ↗ OSI, vhodný pro přenos linek nad X.25, point-to-point v sítích Ethernet, Token Ring a FDDI.

**console** (konzola). Zařízení schopné oboustranně komunikovat s uživatelem. Může být součástí větší sítě nebo samostatným počítačem. V MS-DOSu je konzola standardní vstupně-výstupní zařízení systému: klávesnice a obrazovka. ↗↗ CON.

**constant** ↗ konstanta.

**constrain** (zachování poměru). Volba constrain bývá často součástí grafických systémů či aplikací. Vztahuje se na operace zvětšení či zmenšení grafických objektů a definuje vlastnost těchto operací: poměry stran zůstávají v módu constrain vůči původnímu obrázku zachovány. Zabrání se tak např. deformaci čtverce na obdélník atd. ↗↗ zoom in, zoom out.

**Constructive Solid Geometry** ▶ CSG.

**contention** (soutěžení). 1. Současná snaha dvou nebo více zařízení o využívání dalšího zařízení (např. portu). Příkladem může být třeba snaha dvou programů, které běží současně v ▶ režimu multitasking, o současný tisk na jedinou tiskárnu. Nejedná se nutně o chybovou situaci, vyspělé systémy umějí tuto situaci řešit. 2. Metoda poskytování a řízení přednosti v počítačové síti v situacích, kdy se dvě stanice pokoušejí o současný přenos dat.

**context-sensitive help** (kontextová nápověda). Součást některých aplikací sloužící k usnadnění práce méně zkušeného uživatele. V případě, že uživatel v daném okamžiku neví, jak by měl při práci pokračovat dál, stlačí speciální klávesu (obvykle F1, ale také Alt-H) a na obrazovce se zobrazí nápověda k části programu, v níž se uživatel právě nachází. Nekontextovou nápovědu lze vyvolat také kdykoli za chodu programu, ale její obsah se nevztahuje na právě prováděnou činnost v aplikaci.

**continuous** (spojitý). Používá se nejčastěji ve spojení continuous tone, což označuje obrázek s tóny plynule přecházejícími od jednoho odstínu k druhému.

**contour** (kontura). Grafický prvek sloužící ke zvýraznění obrysu objektu, písmene atd.

**contrast** (kontrast). Kontrast, rozdíl mezi oblastmi s různým jasem či barevnou intenzitou na obrazovce nebo na výtisku z tiskárny.

**control character** (řídící znak). Znak z první části tabulky ▶ ASCII mající speci-

fický význam při přenosu nebo tisku dat. Jeho význam spočívá v tom, že zastupuje místo písmene nějakou konkrétní řídicí funkci (např. ukončení řádky, přenosu, přepnutí do alternativní sady znaků apod.). Řídící znaky obvykle uvozují posloupnost dalších znaků, které pak nemají obvyklý alfanumerický význam, ale hrají roli přepínače. Takové posloupnosti řídicích znaků se říká ▶ řídicí sekvence (řídící kód). U jehličkových tiskáren se pro řídicí účely nejčastěji používá řídicí znak s kódem 27 (Escape). ▶ ASCII-table, escape.

**Control Key** ▶ klávesa Control.

**Control unit.** Část centrálního procesoru (CPU), která se stará o řídicí funkce, jako je fetch, decode, execute a store.

**Control Panel** (Ovládací panel). Základní součást programového vybavení MS-Windows sloužící k nastavení parametrů prostředí a prostředků pro komunikaci se zařízeními.

**Control Strips** (barevná nebo tónová škála). Výtisk spojitě odstupňované barevné či šedé škály provedený na okraji tiskové stránky (mimo obraz), určený k barevné kalibraci.

**controller** (kontrolér, řadič). Zařízení v systému hierarchicky nadřazené jedné nebo více jeho komponentám. Kontrolér slouží obvykle ke zprostředkování komunikace mezi připojenou periferií a datovou sběrnici. Nejčastěji se s pojmem kontrolér setkáváme zvláště u pevných disků, které jsou vybavovány vlastním kontrolérem. Pevné disky s touto architekturou je pak možné připojit přímo na sběrnice. ▶ sběrnice.

**conventional memory** (konvenční paměť).

Část operační paměti ♦ RAM počítače PC v rozsahu 0 až 640 KB umístěná na základní desce počítače. Konvenční paměť je v DOSu využívána jako jediný možný prostor pro spouštění aplikací. V případě, že aplikace vyžaduje větší množství volné operační paměti, musí překročit bariéru 640 KB a využít přídavnou nebo rozšířenou paměť. To ovšem vyžaduje jednak minimálně procesor Intel 80386 a speciální ovladače předem zavedené do operační paměti, jednak programové vybavení schopné přepnout se do tzv. chráněného režimu (protected mode, rozšířený mód, enhanced mode). V tomto režimu lze spouštět programy i mimo hranice 0 až 640 KB. Např. Windows využívají chráněného režimu procesoru a umožňují tak plné využití celé operační paměti počítače. ♦♦ real mode, expanded memory, extended memory, EMM368, HIMEM.SYS.

**conversion** (konverze). Převod dat z jistého ♦ formátu do jiného formátu při zachování jejich původního obsahu (může přitom dojít k určité ztrátě informace). Konverze se provádí buďto speciálním konverzním programem, nebo je součástí aplikace ve formě ♦ importních a ♦ exportních funkcí. Konverze umožňuje výměnu dat (textových, grafických, zvukových, databázových atd.) mezi aplikacemi, které využívají různé formáty souborů (např. databázové soubory - lze použít v tabulkovém procesoru). Nemusí se však uplatňovat pouze v souvislosti s ukládáním dat na médium, ale také při jejich přenosu v síti nebo po telekomunikačních linkách. Při jedno-

dušších formách konverze jde často jen o pouhou změnu kódování znaků, ale např. při konverzi obrazové informace se již uplatňují náročné postupy měnící vnitřní formát souboru podle složitých pravidel.

**conversion table** ♦ kódová tabulka.

**converter** (konvertor). Zařízení, které převádí signál nebo data na signál nebo data jiná dle další specifikace, často také signál zesiluje. U dat je typická textová konverze, při které dochází ke změně kódování národních znaků (jejich umístění v ♦ tabulce ASCII).

**Cookie.** Jedná se o malý, obvykle textový soubor, který vznikne komunikací mezi serverem WWW a prohlížečem. Server při komunikaci s klientem (prostřednictvím prohlížeče) vytvoří soubor s informacemi o klientovi; tyto informace pak vyšle zpět ke klientovi, který si je může (či nemusí) uložit na svém pevném disku a zpřístupnit je serveru pokaždé při dalším připojení a komunikačním toku. Cookie může obsahovat jednak užitečné informace pro „obě strany“, jako je přihlašovací jméno a heslo nebo uživatelská nastavení; je ale možné, aby obsahoval i informace odhalující podrobně konfiguraci klientského počítače včetně údajů, které programy či dokonce jaká data jsou na něm nainstalována. I z tohoto důvodu lze u většiny prohlížečů (browserů) přijímání cookie zakázat. V drtivé většině případů jsou však cookie užitečnými pomocníky, kteří zkracují a zjednodušují komunikaci mezi klientem a serverem.

**cooperative multitasking.** Druh ▶ multitaskingu, ve kterém aktivní aplikace (běžící v popředí) sama řídí, kolik času procesoru přenechá ostatním běžícím aplikacím (úlohám). Ač je programátorsky náročnější, jedná se o pokročilejší druh multitaskingu než ▶ preemptive multitasking.

**coordinates** (souřadnice). Přesné určení bodu v dokumentu podle jeho vzdálenosti od definovaného počátku souřadného systému. Nejvíce se používá v kreslicích programech a hlavně v ▶ systémech CAD. Souřadnice se buď znázorňují vizuálně jako soustavy pravítek po stranách dokumentu, nebo pouze číselně obvykle v tzv. stavové řádce.

**coprocessor** ▶ koprocessor.

**copy.** 1. Příkaz operačního systému MS-DOS sloužící k pořízení kopie souborů nebo jejich skupiny. 2. Funkce kopírování sloužící k pořízení duplikátu objektu, souboru, nebo jejich skupiny. Pojem kopírování se také používá k vyjádření vyslání dat z počítače na vnější periferní zařízení (tedy nejen na disketu či z diskety, ale také ke zkopírování souboru na tiskárnu, na sériovou linku atd.). Základní vlastností procesu kopírování je zachování původních dat (v opačném případě nejde o kopii, ale přesun). Vzhledem k tomu, že uživatel pracuje s PC obvykle na takové úrovni, že se soubory a objekty manipuluje prostřednictvím jednoduchého uživatelského rozhraní, nevyžaduje kopírování hlubokou znalost příkazů systému. Zejména v prostředí Windows se i se soubory manipuluje jako s jinými ob-

jekty: pomocí myši je lze posouvat na místo, kam to systém umožňuje. Je-li cílovým místem adresář ve ▶ Správci souborů (File Manager), může dojít ke zkopírování souboru do určeného adresáře bez jediného doteku na klávesnici. Kromě toho umožňují Windows používat tzv. ▶ clipboard (schránka) pro přechodné uložení dat zkopírovaných ze zdrojové aplikace (může jít o obrázky, části textu nebo celé dokumenty apod.). K uložení označeného objektu (úseku textu, grafiky...) do schránky slouží funkce Copy (Ctrl-C). Po přepnutí do cílové nebo jiné části zdrojové aplikace lze obsah schránky zkopírovat na označené místo v této aplikaci (funkcí Paste, Ctrl-V). ▶▶ clipboard, cut and paste, drag-and-drop.

**copy and paste** (kopíruj a přilep). Druh přenosu informace mezi aplikacemi Windows (též mezi různými místy jednoho dokumentu v jedné aplikaci nebo mezi více dokumenty v jedné aplikaci) s využitím tzv. schránky (clipboardu) Windows. Blíže ▶ clipboard, ▶▶ OLE.

**copy protection** (ochrana proti kopírování). Způsob ochrany dat před nepovolanou duplikací a odcizením. Copy protection je obvykle souhrnem různých softwarových (v některých případech i hardwarových) opatření, znemožňujících běžnému uživateli pořídit plně funkční kopii původních dat (programového vybavení, databáze atd.). Vývoj oboru informačních technologií však ukázal, že velké množství technicky realizovaných způsobů ochrany proti kopírování není úspěšné zejména kvůli komplikacím, vznikajícím při instalaci nového

softwaru do stávajícího systému. Přesto existují relativně úspěšné metody (♦ hardwarový klíč - hardlock) v poslední době velmi rozšířené a používané zařízení, zejména u nákladných produktů (např. AutoCAD, Recognita a další). Nejadekvátnější cestou k ochraně dat před zneužitím i nadále zůstává posilování právního vědomí uživatelů a tlak na jejich morální kvalitu. Touto cestou se vydaly některé nadnárodní společnosti pro ochranu softwaru, zejména pak ♦ BSA.

**copyleft.** Slovní hříčka vzhledem k „copyright“; práva k použití a volnému šíření softwaru. Je použitý u ♦ GNU Projectu a u softwaru od Free Software Foundation.

**copyright.** Znak písmene C v kroužku (©), označující ochranu autorských práv. Umísťuje se před jméno autora či organizace, která autorské právo drží.

**CORBA, Common Object Request Broker Architecture.** Specifikace standardu pro výměnu dat, vyvinutá a implementovaná (zejména) u operačních systémů UNIX. Výkonná a pravděpodobně i technologicky pokročilejší alternativa standardu ♦ OLE.

**core** (jádro). 1. Odborné označení základní části systému nebo aplikace. Jádro je chápáno jako základ programového kódu systému, na něž se další aplikace a jejich části odkazují. 2. V původním, dnes prakticky vymizelém významu se jednalo o operační paměť sálových počítačů.

**Corel Photo-Paint.** Bitmapový editor s velmi rozsáhlými vlastnostmi, součást balíku CorelDRAW. Program pracující

pod Windows, produkt firmy Corel Corp.

**Corel Trace.** Jednoduchý program převádějící rastrové obrázky na vektorovou grafiku (převedení kontrastních obrysů nebo nalezení středových čar), součást balíku CorelDRAW. Program pracující pod Windows, produkt firmy Corel Corp.

**CorelCHART.** Program na tvorbu nejrůznějších druhů grafů, součást balíku CorelDRAW. Program pracující pod Windows, produkt kanadské firmy Corel Corporation.

**CorelDRAW.** Programový balík firmy Corel Corporation zahrnující aplikace pro tvorbu a zpracování grafické informace (vytváření obrazů, animací, prezentací, DTP, tisk atd.). Více na <http://www.corel.com>.

**corruption** (poškození) ♦ data corruption.

**country.** V počítačové terminologii se pojem country (zvl. ve spojení country-specific) vžil jako pojmenování parametrů systému souvisejících s národním prostředím, pro které je systém určen. Operační systém (nebo obecně kterákoliv aplikace) může být distribuován v různých národních verzích, které se shodují pouze v samotných příkazech a způsobu práce. Příkazy, chybová a další hlášení, ovládací prvky i jiné složky systému jsou pak často již jazykově přizpůsobeny příslušným národnostním konvencím. Do těchto prvků se počítá také nastavení klávesnice, zobrazování specifických znaků na obrazovce, způsob zápisu data, času atp. Je-li produkt původně vytvořen pouze v jediné národnostní mutaci, jeho další uzpůsobení

těmto potřebám se nazývají ↗ lokalizace. ↗ kódomá stránka, znaková sada.

**COUNTRY.** Příkaz operačního systému MS-DOS umožňující v souboru ↗ CONFIG.SYS specifikovat zemi, podle které se mají v systému přizpůsobit národnostní konvence. ↗ country.

**courier.** Jedno ze základních písem používaných ve výpočetní technice, lze je klasifikovat jako lineární bezserifové (bezpatkové) neproporcionální písmo. Je často používáno jako „náhradní“ písmo v případě, že v procesu tisku není nalezena definice žádaného písma v počítači, v tiskárně nebo v osvitové jednotce. Záměrně se používá například při sazbě počítačového kódu a v případech, kdy je nutné zachovat neproporcionální písmo v sazbě.

Ukázka písma courier

**courseware.** Programy a data pro počítačem podporované vzdělávání.

**counter** ↗ čítač.

**CP Antivirus.** ↗ Antivirový program schopný nalézt více než 1 000 virů a který má schopnosti prevence a odhalování nových virů. Produkt firmy Central Point Software.

**CP Backup.** Zálohovací program (↗ backup), produkt firmy Central Point Software. Existuje ve verzi pro DOS i Windows.

**cpi** ↗ character per inch.

**CPI-C, Common Programming Interface for Communications.** Programové rozhraní (API) firmy IBM, které usnadňuje komunikaci mezi nejrůznějšími hardwarovými a operačními platformami. Může používat protokoly typu TCP/IP, APPN a jiné.

**CP/M, Control Program for Microcomputers.**

Dnes již zastaralý operační systém pro mikropočítače vyvinutý Gary Killdalem z firmy Digital Research. Kdyby si zdaleka nejpokročilejší systém pro osmibitové počítače, který však byl prakticky „zlikvidován“ aliancí Microsoftu (MS-DOS) s IBM.

**cps** ↗ character per second.

**CPU, central-processing unit** (centrální procesorová jednotka). Základní součást počítače, která provádí výpočty a řídí překlad i vykonávání instrukcí uložených v operační paměti počítače. CPU je to, čemu se v hovorové řeči říká krátce „procesor“. Z technického hlediska jde o jeden elektronický obvod (jednočipový procesor) s vysokou hustotou integrace, který je umístěn na základní desce počítače (↗ motherboard). Klasický počítač PC obsahuje obvykle pouze jednu jednotku CPU; existují však superpočítače s více integrovanými procesory, které vzájemně spolupracují (↗ transputer, multiprocesorové systémy). U mikropočítačů se často používá také označení ↗ mikroprocesor, což je synonymum dotyčného pojmu. U počítačů PC se používají převážně procesory ↗ kompatibilní se standardem firmy Intel. Počítače Apple Macintosh jsou vystavěny na procesorech Motorola. Krátký přehled světových firem vyrábějících procesory: Intel (vývojová řada 8086, 80286, 80386SX, 80386, 80486, Pentium a další), AMD, Cyrix, Texas Instruments, IBM (dosud pro PC), Motorola (pro Macintosh, domácí počítače a spotřební elektroniku). V oblasti ↗ riscových procesorů vynikají firmy IBM, Digital Equipment (procesor Alpha AXP), Si-

lison Graphics (R4000), SUN, IBM & Apple & Motorola (novinka z konce roku 1993 je jejich společný procesor PowerPC), dále pak Hewlett-Packard (PA-RISC). ♦♦ koprocesor, CISC, RISC.

**CR** ♦ carriage return.

**crack.** Výsledek činnosti osoby zvané ♦ cracker.

**cracker.** Osoba využívající některých nedokonalostí nebo nestandardních funkcí systému (programu, aplikace) k neoprávněnému pronikání do jeho jinak nepřístupných částí, a to za účelem zneužití takto zpřístupněných informací (zřízení, modifikace, vymazání). ♦♦ hack, hacker.

**crayola.** Hovorové označení velice výkonného minipočítače či pracovní stanice, který je schopen zastávat funkce superpočítače. Hříčka se slovem Cray (nejčastěji používané superpočítače).

**CRC, cyclical redundancy check.** Metoda kontroly správnosti přenosu nebo uložení dat, která je založena na cyklickém výpočtu kontrolního kódu z dat před přenosem a po přenosu. ♦♦ checksum.

Existují dva běžně používané 16bitové generátory CRC. Standard CCITT (zvaný CRC-CCITT) používá polynomický generátor, daný funkcí:

$x^{16} + x^{12} + x^5 + 1$  a reprezentující binární číslo 10001000000100001. Protokol IBM zvaný SDLC využívá CRC-16, reprezentovaný funkcí:

$x^{16} + x^{15} + x^2 + 1$ . V obou případech je pak CRC zbytek po binárním dělení daného data polynomickým generátorem. CRC-CCITT detekuje všechny jedno a dvoubitové chyby, všechny chyby dané lichým počtem bitů, všechny chyby dané 16bitovými a menšími

chybovými sekvencemi v řetězci. Znamená to detekování 99,998 % všech chyb. Pro větší datové přenosy (větší pakety než 4 KB) je to už málo vyhovující, proto se používají 32bitové CRC, které detekují 99,999999977 % všech chyb. 32bitový polynomický generátor používaný pro síť Ethernet a Token Ring (pro pakety o velikosti 64 Kb) je dán funkcí:

$x^{32} + x^{26} + x^{23} + x^{22} + x^{16} + x^{12} + x^{11} + x^{10} + x^8 + x^7 + x^5 + x^4 + x^2 + x + 1$ .

**crippleware.** Záměrně „ořezaná“ verze programu, která má vyřazené některé podstatné funkce, jako je např. ukládání dat nebo tisk. Tato verze se dává k dispozici zdarma, aby navadila uživatele k používání programu a k pozdějšímu zakoupení plné verze.

**critical error** (kritická chyba). Kategorie chyby vzniklé v systému. Chybu lze obvykle odstranit likvidací její příčiny bez poškození dat nebo přerušeni prováděných operací.

**cron.** „Hodinový démon“ v počítačích s operačním systémem UNIX, který vykonává příkazy či spouští programy v dané datum a čas.

**crop** (odříznutí). Odříznutí přebytečné části obrazu. Metodu lze uplatnit v některých grafických programech pro práci s bitmapovou grafikou (♦ Adobe Photoshop, Aldus PhotoStyler).

**crop marks** (ořezové značky). Vodítka umístěná podél tištěného obrazu, která slouží k upřesnění místa, kde má být podklad při knihařském zpracování oříznut. ♦♦ registration marks, calibration marks.



**cross-check.** Ověření výsledku nějaké činnosti použitím jiné (např. zpětné) metody, která má teoreticky vést ke stejnému řešení.

**CRT, cathode-ray tube** (katodová trubice). Základní část monitoru nebo televizního přijímače - vakuová trubice zakončená plochou, na níž se vytváří obraz. CRT obsahuje speciální soustavu elektromagnetů, které vychylují elektronový paprsek, jenž díky rychlému tempu změny vychýlení vytváří souvislý obraz na stínítku. Kromě samotného elektronového paprsku je důležitá také soustava synchronizačních signálů, které slouží k přesnému časování a navádění paprsku na správné místo stínítka. Čím rychleji signál elektronového paprsku „rozsvítí“ celou obrazovku, tím je obraz stabilnější a neblíká (vysoká frekvence). Na kvalitu obrazu má vliv také počet rozsvítitelných obrazových bodů na stínítku (rozlišení obrazovky). Větší počet bodů znamená větší jemnost obrazu. ♦♦ resolution.

**crunch.** Zpracovávat velké množství dat, obvykle opakovaným, obrovským množstvím relativně jednoduchých úkonů.

**cryptography,** kryptografie. Obor zabývající se kódováním dat (zakódováním i rozkódováním).

**CSF** (Cut Sheet Feeder) ♦ sheet feeder.

**CSG** (Constructive Solid Geometry). Jeden z rozšířených druhů tvorby počítačového modelu prostorových těles. Metoda využívá tvorbu složitého tělesa pomocí logických operací mezi tzv. primitivy, základními objemovými tělesy a s využitím několika dalších

operací. Výsledné těleso, ať již je jakkoli složité, v sobě stále obsahuje „strom“ původních tvořících těles, se kterými lze manipulovat a měnit tak model. Přístup pomocí CSG sice umožňuje logický konstruktérský přístup ke tvorbě modelů, ale tvoří modely složité na zvládnání programem a objemné.

**CSLIP, Compressed SLIP.** Efektivnější, komprimovaný ♦ SLIP.

**CSMA/CD, Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection.** Způsob komunikace v síti, u které neexistuje její centrální řízení. Kterýkoli počítač v síti s komunikací CSMA/CD může začít komunikovat v kterémkoli okamžiku.

**Ctrl key** ♦ klávesa Ctrl.

**Ctrl-Alt-Del.** Kombinace kláves, která při současném stisknutí na počítači PC vede k ♦ teplému startu počítače a k znovuzavedení systému do operační paměti. DOSu způsobuje tato operace přerušování stávajících procesů bez možnosti uložení obsahu operační paměti na disk, což může vést ke ztrátě dat. V prostředí Windows v ♦ chráněném režimu procesoru 386 a vyššího může ukončit Ctrl-Alt-Del provádění aktivní aplikace, ale nemusí způsobit zhroucení celého systému. ♦♦ reset.

**CTS** ♦ Clear To Send.

**currency** (měna). Peněžní měna, její formát je nastavovatelný dle země použití např. ve Windows.

**current directory** (pracovní adresář, aktuální adresář). Adresář v operačním systému, na který se vztahují všechny operace se soubory a adresáři. Uvedená definice platí pouze tehdy, když



no výrobce. Procesory Cyrix se vyznačují poměrně originálním designem, mírně nižší výkonností než procesory Intel (ve srovnatelných řadách) a nižší cenou. ♦ <http://www.cyrix.com>.



# Č

**čára** ▶ rule.

**čárová grafika** ▶ line art.

**čárový graf** ▶ line chart.

**čas běhu** ▶ run time.

**časovač** ▶ timer.

**čekací stav** ▶ wait state.

**čip**, též integrovaný obvod (chip). Sada elektronických obvodů vyleptaných do povrchu křemíkové destičky, ne větších rozměrů než několik centimetrů v obou směrech. Podle počtu prvků umístěných na křemíkové destičce rozlišujeme čipy do několika skupin ( hustotě prvků na čipu se říká míra integrace):

- ▶▶ méně než 10 – čipy s malou integrací (SSI);
- ▶▶ 10 až 100 – střední integrace (MSI);
- ▶▶ 100 až 5 000 – velká integrace (LSI);
- ▶▶ 5 000 až 50 000 – velmi velká integrace (VLSI);
- ▶▶ 50 000 až 100 000 – mimořádně velká integrace (SLSI);
- ▶▶ 100 000 a více – extrémě velká integrace (ULSI).

**číselná soustava**. Druh zápisu dat pomocí hierarchické soustavy. Podstatný je základ číselné soustavy, což je číslo,

které určuje maximální počet prvků jednoho řádu. Kromě běžné desítkové soustavy se vyskytuje soustava binární (základ 2), osmičková (základ 8) a šestnáctková (hexadecimální, základ 16).

**číslo řádku** ▶ line number.

**číslo s pohyblivou řádovou čárkou** ▶ floating-point number.

**čistit** ▶ purge.

**čítač** (counter). Zařízení nebo paměťová buňka postupně zvětšující hodnotu na základě jistých impulzů. V mnoha případech je čítač proměnnou zvětšující svoji hodnotu po provedení nebo dokončení nějaké operace (ukončení ▶ cyklu) apod. Používá se např. k měření a řízení počtu průchodů částmi programů. ▶▶ cyklus.

**čtecí hlava**. Podstatný prvek v zařízeních určených pro čtení informací na magnetickém pásku; nalézá se v archivačních páskových zařízeních.

**čtení dat**. Jedna ze základních operací počítače nebo elektronického zařízení manipulujícího s daty a programy, které jsou uloženy na paměťových médiích. Čtení dat je elektronicky řízená posloupnost fyzikálních jevů, která vede nejčastěji k přesunu informací ze záznamového média do operační paměti počítače. Data lze číst také z operační paměti a ukládat je na médium; tomuto procesu se říká ▶ zápis dat.

**čtverčík** (em). Rozšířená jednotka pro rozměr písmene (kuželky). Vychází ze čtverce, jehož výška je základní výškou písmene, šířka je pak totožná (je to čtverec). Název em vychází z velkého písmene M, které tvoří čtverčík

## čtverčik

---

svou šířkou i výškou. Rozměr čtverčiku se používá zejména pro měření šířky písmen, šířky mezery mezi písmeny nebo mezery mezi slovy ad.

## D

**DA Converter** ↗ digital-to-analog converter.

**daemon** (démon). Program, který čeká na pozadí na definovanou událost, aby spustil svou činnost. Často se vyskytuje zejména v ↗ unixových systémech, kdy např. ↗ monitoruje činnost systému. Původ jména je bezpochyby mytologický, nicméně poté bylo „vynalezeno“, že se dá vykládat jako Disk And Execution MONitor.

**daisy wheel** (kopretinové kolečko). Kovo-ové kolo tiskáren a psacích strojů, které na svém obvodu obsahuje znaky abecedy. Kolo rotuje a při požadavku na tisk písmene udeří obvodem přes pásku na papír. U počítačových tiskáren je to téměř vymizelá technologie, používá se ještě u elektrických psacích strojů.

**daisy wheel printer**. Tiskárna využívající kopretinové kolečko k umístování znaků na papír (↗ daisy wheel). V současné době téměř vymizelá periferie.

**dálnopis** ↗ TTY.

**DASD** ↗ Digital Access Storage Device.

**DAT** ↗ Digital Audio Tape.

**data**. Obecně jakékoli prvky s informační hodnotou, které jsou zpracovávány

počítačem. Data jsou uchovávána v ucelených ↗ souborech a mohou být velmi rozmanitého typu – např. textová, numerická, binární, obrazová.

**data acquisition** (získávání dat). Proces, při kterém dochází ke shromažďování dat a k jejich uspořádávání, aby mohla být použita v počítači.

**data analysis** (analýza dat). Proces, při kterém získané údaje procházejí zpracováním – buď ručním nebo pomocí počítače.

**data area** (datová oblast). Oblast na ↗ záznamovém médiu, která slouží k ukládání ↗ souborů. Každé záznamové médium obsahuje více oblastí, zpravidla největší z nich je určena pro ukládání dat či programů (data i programy jsou obecně totožného zápisového formátu). ↗ boot record, FAT.

**data bit** (datové bity). Skupinka bitů, která se používá k přenosu jednoho znaku v synchronních komunikačních systémech (obvykle 5 až 8).

**data buffer** ↗ buffer.

**data bus** ↗ bus.

**data check** (kontrola dat). Ověření správnosti segmentu dat či výpočtu.

**Data Circuit-Terminating Equipment, DCE**. Zařízení, které propojuje počítač s datovou komunikační službou (obvykle modem).

**data collection** ↗ data acquisition.

**Data Communication(s) Equipment, DCE**. Souhrn hardwarových zařízení zabezpečujících provoz v sítích ↗ WAN (Wide Area Networks). Jedná se zejména o modemy a multiplexery.

**data compression** ↗ compression.

**data conversion** ↗ konverze.

**data corruption** (poškození dat). Proces (úmyslný nebo náhodný), při kterém dojde k poškození dat.

**data deletion** (vymazání dat). Proces rušení dat z datových souborů. V databázových aplikacích se tento proces skládá obvykle ze dvou kroků: v prvním se datový záznam označí pro vymazání (mark for deletion) a dalšími operacemi s databází je ignorován; není však z databáze nenávratně vymazán a jeho označení lze kdykoli zrušit. Až v druhém kroku, na žádost uživatele, je takto označený záznam nenávratně vymazán.

**data element** (datový prvek). Nejmenší nedělitelný element dat.

**Data Encryption Algorithm, DEA** ↗ Data Encryption Standard (totožné).

**Data Encryption Standard, DES** (standard pro zašifrování dat). Vysoce kvalitní standard pro šifrování informací, vyvinutý v USA zejména pro potřeby armády. Pracuje s 64bitovými bloky dat a kóduje je pomocí 56bitového klíče. V současné době pod vojenským embargem USA. ↗ encrypt

**data entry** (vkládání dat, zavádění dat). Proces, při kterém se data ukládají do paměti nebo na paměťové médium počítače. Vkládání dat lze provádět buď ručně, pomocí jejich vypisování na klávesnici, nebo pomocí komunikačních kanálů počítače (disketa, porty, jiné rozhraní) z externího zařízení, např. měřicího přístroje nebo ↗ scanneru.

**data entry form** (vkládání dat, zavádění dat). Formulář zobrazený na obrazovce počítače, který slouží k zadávání dat z klávesnice. Je obvykle v takové

formě, která jej nejvíce přibližuje klasickému tištěnému formuláři a usnadňuje tím zadávání.

**data file** (datový soubor). Obecně jakýkoli ↗ soubor, který obsahuje údaje s informační hodnotou. V užším slova smyslu pak jde o ↗ database file, soubor obsahující databázi.

**data field** (datové pole). Pokud si databázi představíme jako tabulku, představuje datové pole sloupec tabulky. Pole je přesně definováno ve ↗ struktuře databáze a obsahuje položky jednoho druhu a jednoho účelu.

**data flow** (tok dat). Přesun informací při jejich zpracování mezi jednotlivými částmi programu, mezi počítačem a periferiemi, či mezi různými počítači v počítačové síti.

**data format** (formát dat). 1. Fyzický formát zápisu dat na paměťovém médiu. Nejde zde o uspořádání uvnitř souboru dat, ale o způsob zápisu tohoto souboru na dané paměťové médium. 2. Způsob uspořádání dat uvnitř souboru pro jeho čitelnost jinou aplikací.

**data frame** (balík dat, paket dat). Datová jednotka, která se přenáší po počítačové síti.

**data glove**. Vstupní zařízení používané v oboru ↗ virtuální reality. Vypadá a používá se skutečně jako rukavice s tím, že senzory v ní snímají a měří pohyby prstů a ruky uvnitř, přenášejí je do počítače a interpretují jako pohyby virtuální ruky či virtuálního nástroje.

**data interchange format, DIF** (přenosový formát dat). Standardizovaný formát přenosu dat, pomocí kterého lze pře-



nášet texty, databáze i tabulky za použití pouze kódů ASCII.

**data integrity** (integrita dat). Stav, kdy jsou data v souboru libovolného druhu kompletní a neporušená; existuje řada metod pro zabezpečení a kontrolu integrity dat.

**data item** ▶ data element.

**data link** (datové spojení). Spojení mezi dvěma stroji (počítač-počítač, počítač-periferie), pomocí kterého lze přenášet data. Je určeno jednak fyzicky (kabel, porty), jednak pomocí komunikačního protokolu, podle kterého obě zařízení pracují. ▶▶ communication protocol.

**data link control protocol** (protokol pro řízení přenosu dat). Způsob zajištění takové komunikace, která bezchybně přeneše data po běžných komunikačních kanálech.

**data logging** (zaznamenávání dat). Proces zaznamenání všech činností, které jsou s danými daty prováděny, nebo které procházejí určitým kontrolním bodem. Kontrolou tohoto záznamu lze jednak zpětně zjistit veškeré manipulace s daty a v případě selhání lze v některých případech rekonstruovat původní informace.

**data mining.** Získávání, „kutání“ dat. Více méně marketingový pojem reprezentující pokročilé a inteligentní dotazování do obvykle rozsáhlé databáze, jehož výsledky jsou ihned a interaktivně zpracovávány především do graficky srozumitelné podoby (grafy, diagramy, obrázky).

**data path** ▶ bus.

**data processing** (zpracování dat). Systematické, často programové provádění operací s daty.

**data protection** (ochrana dat). Ochrana dat před neoprávněným zneužitím, např. zkopírováním, modifikací, smazáním.

**data rate** ▶ rate.

**data record** (datový záznam, věta). Základní položka databáze. Pokud si databázi představíme jako tabulku, je datovým záznamem jeden řádek tabulky. Datový záznam je tvořen konečným počtem předem definovaných polí, která jsou vyplněna údaji, vztahujícími se k jedinému subjektu – řádku databáze.

**data recovery** ▶ recovery (1).

**data redundancy** (redundance dat, nadbytečnost dat). Data, která jsou v datovém souboru nadbytečná z důvodu duplicity, nepotřebnosti, či zbytečné rozsáhlosti. Redundantní data se často vyskytují v databázích; vyspělé relační databáze umějí redundanci do jisté míry potlačovat.

**data set.** Skupina dat ve specifickém uspořádání určeném zejména pro přenos. Zpravidla se liší od uspořádání dat v souboru (▶ file).

**data sharing** ▶ sharing.

**data stripping.** Způsob rozdělení logicky spojených dat (např. datového souboru) na více fyzických médiích tak, aby je bylo možné číst souběžně. Byl implementován zejména na požadavky producentů databázových systémů, kde běžné čtení souboru z jednoho média nevyhovovalo z hlediska rychlosti (počítač je schopen číst či zapisovat data rychleji, než to provádí disk;

proto adresuje více disků najednou). Používá se často v diskových polích (↗ RAID).

**data structure** (struktura dat). Logické uspořádání dat. Datová struktura může být statická (static data structure) – její velikost se v čase nemění, nebo dynamická (dynamic data structure), která se v čase mění. Příkladem statické struktury je ↗ vektor (vector), pole (array), matice (matrix), příkladem dynamické struktury je ↗ zásobník (stack), strom (tree) či fronta (queue).

**Data Terminal Equipment, DTE** (Koncové zařízení přenosu dat, KZD, Zařízení ukončující datový okruh, UZD). Technický termín označující jakékoli zařízení, které je připojeno k síti, zejména počítač nebo periferie.

**Data Terminal Ready** ↗ DTR.

**data type** (typ dat). Typ dat je dán množinou hodnot a množinou povolených operací. Třídění dat do typů je nejčastější zejména v databázových programech a ve všech vyšších programovacích jazycích, kde se používají tyto nejčastější typy dat: ↗ character (jediný znak ↗ ASCII tabulky), ↗ integer (celé číslo v povoleném rozsahu), ↗ float (reálné číslo včetně zápisu s exponentem), ↗ string (textový řetězec vymezené délky), ↗ memo (rozsáhlejší textový řetězec, určený pro poznámky), ↗ date (datum ve vymezeném formátu) a ↗ logical (proměnná nabývající pouze pravdivostních hodnot).

**data validation** (potvrzení platnosti údajů). Kontrola vstupních údajů na platnost, přesnost a úplnost.

**data warehouse.** Systém pro práci s velkými objemy dat. Používá se ve vztahu

jak k hardwarovému systému, tak k databázovému programu.

**database, DB** (databáze, databanka, báze dat, banka dat). 1. Skupina informací uspořádaná podle určitých kritérií (nejčastěji do formátu tabulky) tak, aby byla umožněna co nejpokročilejší manipulace s těmito informacemi. Databáze je tvořena jednotlivými ↗ záznamy (↗ data record), přičemž každý záznam je rozdělený do jednotlivých ↗ polí (↗ data field). 2. Méně přesné označení pro ↗ database management program (databázový řídicí program) – program, pomocí kterého se databáze tvoří a zpracovává.

**database administration, DBA** (správa databáze). Práce s daty v databázovém řídicím programu, zaměřená zvláště na aktualizaci, ochranu a údržbu dat.

**database administrator** (správce databáze). Osoba, která je vybavena příslušnými právy a je odpovědná za řízení databáze.

**database engine.** Program nebo jeho část, která zabezpečuje přístup k řídicímu databázovému programu. ↗ DBMS.

**database file** (databázový soubor). Soubor obsahující uspořádaná data ve formě, která je čitelná řídicím databázovým programem (↗ DBMS).

**database integrity** (integrita, neporušenost databáze). Stav, kdy jsou veškerá data v databázi správná a neporušená.

**database language** (databázový jazyk). Programovací jazyk, pomocí kterého lze vytvářet aplikace pro práci s databázemi. ↗ Clipper.

**database management** (správa databáze). Činnost související s vytvářením

a udržováním databáze, její modifikací a získáváním informací z databáze.

**database management program** (řídící databázový program). Vlastní aplikace, která obsahuje nástroje pro práci s databází. Existuje několik typů řídicích databázových programů: ♦ flat-file (práce vždy jen s jedním souborem dat), ♦ relační, relational (tabulková forma databáze, přičemž lze související informace získávat z dalšího souboru), a textové (tvořené textovými soubory). Databázový program může pracovat na samostatném (♦ standalone) počítači, nebo být druhu ♦ client-server. Při tomto druhu je databázový program spuštěný na ♦ serveru a jednotlivé stanice se na server obracejí s dotazy a úlohami. Server tyto dotazy a úlohy zpracovává a vrací je zpět na stanice. U nás jsou nejčastěji používány tyto databázové řídicí programy: ♦ ACCESS, dBASE III+, dBASE IV, FoxBase, FoxPro, Oracle, Informix ad.

**database management system, DBMS** (systém řízení báze dat, SŘBD). Obecně větší databázový systém zaměřený na systematické zpracování a údržbu rozsáhlého množství informací databázového charakteru.

**database server** (databázový server). Uzel v počítačové síti (počítač), který je určen primárně k práci s databází. Stroj, na kterém je spuštěna databáze a který provádí databázové úkony dle příkazů ostatních účastníků sítě.

**database structure** (struktura databáze). Popis databázového souboru a jeho struktury: popis polí, jejich druh a velikost.

**datalink layer, data link layer, datalink level, linková vrstva.** Druhá vrstva sedmi-vrstvého modelu ♦ ISO/OSI. Provádí dělení dat do rámců (frames) a předává je první (fyzické) vrstvě k transportu, zabezpečuje bezchybný přenos. Dělí se na horní subvrstvu zvanou Logical Link Control (LLC) a dolní subvrstvu zvanou Media Access Control (MAC).

**date** (datum). 1. Interní příkaz MS-DOSu, pomocí kterého lze získat a nastavit aktuální ♦ systémové datum. 2. Datum. Datum se vyjadřuje ve tvaru mm:dd:yy, kde položky mm, dd a yy označují měsíc, den a rok a jsou odděleny ♦ oddělovačem (♦ delimiter), kterým bývá nejčastěji a, dvojtečka nebo lomítko. Formát zadávání i zobrazování lze řídit podle požadavků a národních zvyklostí.

**datový soubor** ♦ data file.

**datum** (jednotlivý údaj). Jednotné číslo od data; nejmenší datový element.

**daughterboard** (dceřiná deska). Zásuvná deska, která se připojí do volného ♦ slotu počítače k ♦ motherboardu. Rozšiřuje jeho možnosti či umožní připojení dalšího zařízení.

**dávkový soubor** ♦ batch file.

**Daytona.** Kódové označení nově vyvíjené verze operačního systému ♦ Windows NT, která pak získala definitivní pojmenování „Windows NT 3.5“.

**DB konektor, Data Bus connector.** Běžný typ konektoru, který se používá pro sériovou i paralelní komunikaci. Kromě zkratky DB je označen ještě číslem, které sděluje počet komunikačních linek uvnitř konektoru (nemusí být všechny obsazené). Konektory a pro-

pojení jednotlivých linek jsou standardizovány, takže je lze používat většinou univerzálně. Mezi nejčastější DB konektory patří konektory 9pinové (DB-9) a 25pinové (DB-25).

**DB2.** Známý a výkonný řídicí databázový systém firmy IBM.

**DB-25.** 25pinový konektor, často používaný v EIA-232 (dříve RS-232-C). Samička se používá u zařízení DCE (např. modemy, také ovšem u paralelních tiskáren), samec pak u zařízení DTE (jako jsou komunikační porty osobního počítače.

**DB-9.** Standardní devítipinový konektor, rovněž používaný u RS-232.

**DBA** † Database Administrator.

**dbase** † database.

**dBASE III+.** Jeden z nejčastěji používaných databázových řídicích programů pro počítače PC. Produkt dnes zaniklé firmy Ashton-Tate, vzhledem k nedostatečné copyrightové ochraně volně šířitelný. Systém dBASE III+ se vyznačuje kompaktností, schopností pracovat i na málo výkonných počítačích PC a vlastním programovacím jazykem. † database, Clipper, DBMS.

**dBASE IV.** Novější verze systému dBASE III+, dnes vyvíjená a dodávaná firmou Borland. Obsahuje velmi vyspělý † strukturovaný dotazovací jazyk, † SQL, Structured Query Language, † aplikační generátor a řadu dalších vylepšení.

**DBFast.** Databázový systém pro MS Windows, plně kompatibilní se systémem † dBase. Produkt je určen zejména pro vytváření databázových aplikací pod MS Windows, lze v něm používat i programy napsané ve FoxPro a Clip-

peru. Produkt firmy Computer Associates.

**DBMS** † database management system.

**DCA, Document Content Architecture.** Standard pro přenos zvláště textových dokumentů mezi různými počítači, vyvinutý firmou IBM. V oblasti počítačů PC nemá větší význam.

**DCC, Direct Client to Client Protokol.** Protokol používaný ve † IRC, který umožňuje uživatelům vyměňovat si přímo data („hovořit“, „chatovat“) a nemuset tak využívat centrální IRC server.

**DCD, Data Carrier Detected.** Signál vyslaný modemem, který označuje, že modem je připraven pro přenos.

**DCE.** 1. † Data Communications Equipment 2. † Distributed Computing Environment. 3. † Data Circuit-Termination Equipment.

**dceřiná deska** † daughterboard.

**DCS, Desktop Color Separation.** Způsob reprezentace barevného obrázku v montážních programech, vyvinutý firmou Quark a používaný zejména v programu QuarkXPress. Obrázek DCS sestává z pěti souborů; první je náhled v nízkém rozlišení, který se umísťuje do montážního programu a se kterým se snadno manipuluje. Zbylé čtyři soubory obsahují čtyři separace CMYK. V současnosti, v éře rychlých počítačů, pevných disků s rychlým datovým přenosem a urychlených zobrazovacích zařízení jeho význam upadá, protože nevyváží komplikace spojené s dělením jednoho souboru na pět.

**DD** † double density.

**DDB** † Device Dependent Bitmap.

**DDC, Display Data Channel.** Standard organizace ↗ VESA pro obousměrnou komunikaci mezi monitorem a videokartou. Monitor neustále vysílá směrem k adaptéru své identifikační hlášení (Extended Display Identification, EDID), které obsahuje: podporovaná rozlišení a jejich obnovovací frekvence, rozteč bodů obrazovky a šířku frekvenčního pásma, rovněž také ↗ charakteristiky DMPS a některé další produktové informace. Informace vysílané přes DDC umožňují videoadaptéru automaticky zvolit nejvyšší rozlišení zvládnuté monitorem (chrání jej před zničením) a přispívají k podrobnějšímu ovládnutí monitoru z počítače. Ke komunikaci se používá ↗ ACCESS.bus.

**DDCP, Direct Digital Color Proofing.** Způsob vytváření věrného náhledu ↗ pre-press díla přímo z počítače, bez nutnosti tvorby filmů a tzv. chemického nátisku z nich. Vyžaduje velmi kvalitní a přesně kalibrovatelnou tiskárnu (používají se zejména značky Tektronix, Scitex či 3M).

**DDE** ↗ Dynamic Data Exchange.

**dead code.** Část kódu, který nikdy není spuštěn, protože všechna volání směrem k němu jsou odstraněna. Občas se vyskytuje jako výsledek softwarového vývoje, jako více nepotřebná, ale omylem či záměrně neodstraněná rutina.

**dead key** (mrtvá klávesa). Klávesa, která při stisknutí nevyvolá automatickou akci; je nutno ji stisknout v současné kombinaci s klávesou jinou. Typickými příklady mrtvých kláves jsou klávesy ↗ Shift, Ctrl, Fn či Alt.

**deadlock** ↗ hangup.

**deadly embrace** ↗ hangup.

**dealer** (prodejce). Fyzická či právnická osoba, mající oficiální oprávnění k prodeji určitého typu počítačového vybavení. Toto oprávnění (autorizace) poskytuje mateřská firma, její zastoupení nebo ↗ distributor a vyjadřuje potvrzení kvality zejména odborných a podpůrných služeb, které prodejce poskytuje. Důvod soustavy poměrně složitých generování různých prodejních řetězců, jako je dealer, ↗ Value Added Reseller, ↗ System Integrator, či ↗ distributor, spočívá v mimořádné náročnosti počítačové oblasti na správnou ↗ instalaci produktů, jejich ↗ konfiguraci, zaškolení a další rozsáhlé podpory.

**debug.** 1. Program, který je jako ↗ externí příkaz součástí operačního systému DOS a představuje prostředek pro ladění binárního kódu. Umožňuje v těchto souborech provádět změny, zjišťovat a modifikovat registry mikroprocesoru; lze v něm přímo psát programy ve strojovém kódu nebo ↗ assembleru a tyto programy spouštět. 2. Ladit program, vyhledávat a odstraňovat v něm chyby. Pro tento účel existuje v počítači zabudovaný speciální modul zvaný ↗ debugger.

**debugger, debug tool** (ladicí program). Programový prostředek dodávaný k většině programovacích jazyků, který umožňuje vyhledávat a odstraňovat chyby ve zdrojovém programu. Debugger umožňuje spouštět program krok po kroku (po jednotlivých instrukcích), zobrazuje registry procesoru, umožňuje nastavovat „zarážky“

(♦ „break pointy“) do kritických míst programu apod.

**debugging** (ladění). Proces zjišťování a opravování chyb v programu. ♦ debug, debugger.

**decentralized processing** ♦ distributed processing.

**decimal** (desítkový). Se základem deset; nejčastěji se používá u číselných soustav.

**decimal code** (dekadický kód). Druh počítačového kódu, který pracuje v desítkové číselné soustavě.

**decimal point** (desetinná čárka, desetinná tečka). Řádová čárka v desítkové číselné soustavě. V anglosaských zemích se používá místo čárky tečka.

**decimal tab** (desetinný tabulátor). Tabulační zarážka nastavená tak, že hodnoty odsazené na tuto tabulační zarážku mají desetinnou čárku (tečku) na stejné vertikální souřadnici. ♦♦ tab stop, tabulátor.

**decipher** ♦ decrypt.

**decision tree** (rozhodovací strom). Binární „strom“, kde každé rozvětvení představuje problém a jeho rozhodnutí – buď vlevo, nebo vpravo.

**declaration** (deklarace). Příkaz v programovacích jazycích, který uvádí jméno proměnné a její typ, a tím definuje správné použití proměnné v programu. Smysl deklarací spočívá v tom, že ♦ kompilátor předem ví, které proměnné a jakého typu se budou v programu používat, což mu usnadňuje vymezení prostoru.

**declarative language**. Třída deklarativních programovacích jazyků, která se odlišuje od příkazových programovacích

jazyků (imperative language). Dnes spíše řídce, příkladem může být Prolog. ♦ declaration.

**DECnet**. Proprietární síťový protokol, navržený a implementovaný firmou DEC (Digital Equipment Corporation).

**decode** (dekódovat). Převádět zakódovaná data do původního tvaru. ♦ encode.

**decoder** (dekodér). Program nebo zařízení, které převádí zakódovaná data do původního stavu.

**decompiler** (zpětný překladač). Program, jehož úkolem je převést kompilovaný strojový kód zpět do původního zdrojového kódu. ♦♦ compiler, source code.

**decompression** (dekomprese, dekomprimace). Činnost, při které dojde k převodu zhuštěné (komprimované) informace do její původní podoby. Dekompresi obvykle provádějí tytéž programy, které provádějí kompresi. ♦ také ARJ, ZIP, data compression.

**decrement, dec** (dekrement, dekrementovat). 1. Zmenšit číslo. 2. Hodnota, o kterou je číslo zmenšováno.

**decrypt** (dešifrovat). Převádět zašifrovaná data do původního tvaru. ♦♦ encrypt.

**DECUS, Digital Equipment Computer Users Society**. Klub (společnost) uživatelů výpočetní techniky od Digitalu.

**dedicated** (vyhrazený). Určený výhradně jedinému účelu. Často se využívá ve spojitosti dedicated server (vyhrazený server) – řídicí počítač sítě, jehož jedinou úlohou je správa sítě.

**dedicated line**. Telefonní linka vyhrazená výlučně a trvale pro (obvykle) datové spojení dvou uživatelů. Dnes se nej-

častěji používá pro Internet, kde zprostředkovává dnes nejpoužívanější trvalé připojení uživatele k uzlu na páteři u provozovatele.

**dedicated server** ▶ dedicated.

**default** (implicitní). Hodnota (nebo zařízení), která je předem (automaticky nebo při konfiguraci) nastavena a při možných volbách je automaticky nabízena k přijetí. Nejčastější použití default hodnot je v ▶ dialogových panelech nebo komunikačních dialozích, při kterých musí uživatel nastavit řadu hodnot nebo odpovědět na spoustu otázek. Default hodnoty mu pomáhají omezit počet zadávání, orientovat se v problematice a lépe se orientovat v dialogu. Často se rovněž vyskytují implicitně nabízená rozšíření souborů (default extension), která jsou určitými nepsanými standardy při tvorbě a pojmenovávání souborů. Implicitní zařízení je to periferní zařízení (např. plotr, tiskárna, modem), jehož typ je automaticky nabízen při pokusu o komunikaci s tímto zařízením. Programy obvykle disponují po konfiguraci možnostmi návratu k implicitním nastavením (▶ default settings), jako k určitému pevnému startovacímu bodu.

**default device** (implicitní zařízení) ▶ default, device.

**default extension** (implicitní rozšíření) ▶ default, extension.

**default settings** (implicitní nastavení) ▶ default.

**default value** (implicitní hodnota) ▶ default.

**Defense Data Network, DDN.** Rozlehlá, velmi výkonná a pokročilá privátní datová

síť sloužící výlučně ministerstvu obrany USA a propojující jednotlivé vojenské základny a řídicí stanoviště.

**defragmentace** ▶ defragmentation.

**defragmentation** (defragmentace). Proces, který uspořádává soubory na ▶ trvalém paměťovém médiu tak, že jsou konzistentní, tvořeny jediným souvislým sledem ▶ sektorů. Při defragmentaci lze soubory i tříditi podle určitých kritérií. Defragmentační programy jsou na počítačích PC součástí mj. operačního systému ▶ MS-DOS 6.0 a vyššího, ▶ Norton Utilities a systému ▶ PCShell.

**Degauss** (odmagnetování). Proces, který odstraňuje zmagnetování zařízení. Nejčastěji se provádí u počítačových monitorů, kde vlivem delšího provozu zákonitě dochází ke zmagnetizování obrazovky; kvalitnější monitory mají proto funkci pro odmagnetování zabudovanou.

**degradation** (degradace). 1. Postupné zhoršování stavu. Týká se zejména počítačových periférií (zhoršování jasu a kontrastu obrazovky, kvality tisku tiskárny), ale také dat na magnetických médiích (stále větší výskyty chybivosti atd.). 2. Uměle vyvolaná operace, při které se změní vlastnosti subjektu tak, že poklesne informační hodnota, kterou nese. Příkladem může být například převzorkování (▶ resample) obrázku na nižší rozlišení, zmenšení jeho barevnosti apod.

**degree** (stupeň). 1. Úhlový stupeň. 2. Míra nebo úroveň čehokoli měřitelného.

**degrees of freedom** (stupně volnosti). Často používáno u hardwarových či softwa-

rových zařízení pro 3D modelování a zobrazování.

**dekadický kód** ▶ decimal code.

**dekomprese** ▶ decompression.

**Del key** ▶ klávesa Del.

**delay** (zpoždění, prodlení). Časová prodleva zařízení nebo programu daná specifickou činností (např. nutností načíst data, provést výpočetní činnost, provést spojení s jiným počítačem atd.) nebo uměle – programově, aby měl uživatel či jiné zařízení čas zareagovat.

**delete** (vymazat). 1. Příkaz ke zrušení části dat, která byla před vymazáním označena. Termín se používá při rušení diskretních, předem definovaných hodnot – pro vymazávání např. části grafických obrazů se používá termín ▶ erase. 2. Znak ASCII s hodnotou 127, mající rovněž funkci klávesy Del. Zajímavý je původ čísla: je to binárně 1111111, což povstalo z děrných štítků, kde se vyražení tohoto čísla na místo čehokoli pod ním dosáhlo totálního „vynulování“ (všude díry); čtečka pak tuto řádku ignorovala.

**delimiter** (oddělovač). Speciální znak, který se používá k oddělení obv. textových řetězců. Používá se zejména při tvorbě textových záznamů z databází a slouží jako oddělovač jednotlivých polí. Znak, který se pro delimiter používá, není implicitně definován. Nejčastější oddělovače a jejich označení jsou: mezera (soubor je pak ▶ space delimited), čárka (▶ comma delimited), tabulátor (▶ tab delimited).

**délka řádky** ▶ line lenght.

**dělící program** ▶ hyphenation program.

**dělítko** ▶ hyphen.

**Delphi**, též „Object Pascal“. Programovací jazyk firmy Borland, objektový nástupce populárního Pascalu. Technicky vynikající produkt, který rychle získal velkou oblibu mezi programátory. Uvedený v roce 1995, jeho následovníci jsou Delphi pro Windows 95 a Delphi 3. Přes ceněnou kvalitu a úspornost bojuje nerovně s produkty od Microsoftu, které jsou lépe provázány s operačním systémem a aplikacemi. Původně měl být jazyk nejvíce aplikován v databázové oblasti, odtud název, který je reakcí na Oracle (Oracle = věštba, Delphi = místo, kde byla slavná věštírna). Blíže ▶ <http://www.delphi.com>.

**demand paging** (vynucené stránkování, stránkování na žádost). Přesun částí paměti (tzv. stránek) do ▶ virtuální paměti podle potřeby programu. U aplikací, které mají větší požadavky na paměť, než daný systém poskytuje, lze vytvořit „náhradní“ paměť, která je tvořena částí pevného disku (tzv. virtuální paměť). Do této „paměti“ pak systém přesouvá části kódu ze skutečné paměti, které aktuálně nepotřebuje (tzv. stránkování). Pokud ke stránkování dojde v okamžiku, kdy systém trpí nepřekonatelným nedostatkem paměti a je nucen uvolnit její část odložením informací z ní do virtuální paměti na disk, nazývá se toto vynuceným stránkováním.

**demigod, polobůh**. Víceméně slangové označení takové intelektuální či tvůrčí osobnosti ve výpočetní technice, která výrazným způsobem ovlivnila



celý obor (obvykle stála u jeho vzniku).

**demo, demo version, demonstration program** (demonstrační program). 1. Program, který je speciální, neúplnou verzí původního programu. Bývá zpravidla k dispozici zdarma nebo za nepatrný poplatek a jeho účelem je maximálně demonstrovat schopnosti programu tak, aby je nebylo možné rozsáhle komerčně využít. 2. Prezentační program, který na souboru snímků (♦ slide show) nebo animacích ukazuje některé vlastnosti předváděného programu. ♦♦ animation, presentation graphics.

**démon, demon** ♦ daemon.

**density** (hustota). 1. Množství informací obsažené v jednotce plochy na záznamovém médiu. Dnes se takto označují, a pouze poměrným označením, disky (♦ floppy disk), přičemž jednoduchá označení a hustoty jsou (od nejmenší k nejvyšší): SD (single density) znamená jednoduchou hustotu, DD (double density) dvojitou hustotu, HD (high density) vysokou hustotu a ED (extra density) mimořádně vysokou hustotu. 2. Koncentrace barviva na výstupu z tiskárny či hustota pokrytí filmu emulzí na výstupu z ♦ osvitové jednotky. Udává se v procentech.

**deprecated.** Přívlástek vztažený obvykle k vlastnostem programů a značící zastaralý, nevýkonný, postupně vypouštěný.

**derived type** (odvozený typ). Typy proměnných, které byly odvozeny ze základních typů. Příkladem odvozeného typu je například záznam (v jazyce Pascal).

**děrný štítek** ♦ punched card.

**DES** ♦ Data Encryption Standard.

**descender.** 1. Písmeno nebo znak, který přesahuje dolní nožičkou základnu. Jedná se o několik malých písmen abecedy, znak čárka a středník. ♦♦ ascender, baseline. 2. Označení vodorovné linky, které se dotýkají písmena zasahující pod účaří (baseline).

**descending** (klesající, sestupný). Vlastnost za sebou jdoucích nebo navazujících dat, která jsou tříditelná podle určitého klíče a která následují podle tohoto klíče v klesajícím (sestupném) pořadí. Nejčastěji používáno v třídění a vyhledávání, ♦ descending sort.

**descending sort** (sestupné třídění). Druh třídění opačný k třídění vzestupnému. Podrobněji ♦ ascending sort.

**descramble** ♦ decode.

**descriptor** (klíčové slovo, deskriptor). 1. Slovo nebo skupina slov, která je určena k rychlému vyhledání kontextu v dokumentu, skupině dokumentů nebo databázi. 2. Část informace použitá k popisu něčeho jiného; využívá se zejména v programování.

**deselect** (zrušit výběr). Provést akci, která zruší předchozí výběr objektů. ♦♦ select.

**desetinná čárka** ♦ decimal point.

**design.** Návrh vnějšího vzhledu zařízení či programu; často se používá v počítačovém oboru ve spojení computer (aided) design (♦ CAD), čili návrh vzhledu vytvořený pomocí počítače.

**DesignCAD 2D, DesignCAD 3D.** Systémy pro ♦ CAD a operační systém DOS vynikající nízkou cenou a bohatými možnostmi. DesignCAD 2D obsahuje

nástroje pro kreslení a navrhování v rovině, DesignCAD 3D pak obsahuje výkonný objemový modelář. Produkt firmy American Small Business Computers Inc.

**deska** ▶ board.

**deskew** (zešikmení). Softwarová (řidčeji též hardwarová) funkce narovnávací šikmo nascanovaný dokument. Vhodné zejména pro další zpracování pomocí ▶ OCR.

**desktop** (pracovní stůl). 1. Princip grafického pracovního prostředí, které na obrazovce napodobuje princip běžného pracovního stolu. Využívá jeho „horní desku“ jako základní pracovní plochu, volné plochy na odkládání, šuplíky, odpadkový koš. První princip desktopu implementovali v podobě ▶ grafického uživatelského rozhraní (GUI) tvůrci počítačů Apple, nyní je základem Microsoft Windows, OS/2 a řady unixových systémů. 2. Druh konstrukce počítače, která je určena k umístění na pracovní stůl. Krabice počítače je v tomto provedení umístěna horizontálně.

**desktop manager**. Uživatelské rozhraní a součást operačního systému, která spravuje „tvář“ počítače směrem k uživateli. Je to např. Finder u počítačů Macintosh, Program Manager u staších verzí Windows atd.

**Desktop Publishing, DTP**. (publikování pomocí počítače). Obor, pod který spadají prostředky pro kompletní zpracování publikace „bez opuštění pracovního stolu“. Pod oblast DTP spadají zejména:

- ▶ slovní procesory s možnostmi používání různých písem, formátování,

atributů textu, řízení typografie a věrného přehledu textu na obrazovce; ▶▶ preview, WYSIWYG, Write, MAT, T602, WordPerfect, AmiPro, Word;

- programy pro komplexní tvorbu stránky včetně vícesloupcové sazby, dokonalého ▶ WYSIWYGu, možností vtělení obrázků, postscriptového výstupu, generování obsahu, rejstříku apod; ▶ Adobe PageMaker, QuarkXPress, Ventura Publisher, FrameMaker;
- programy pro práci s vektorovou grafikou. ▶ CorelDRAW!, Adobe Illustrator, Macromedia FreeHand, Micrografx Designer, tracing;
- programy pro práci s bitmapovou grafikou. ▶ Paintbrush, Adobe Photoshop, Aldus PhotoStyler, Corel Photo-Paint, bitmap, raster.

**despeckle**. Funkce vyskytující se v lepších ▶ bitmapových editorech, která automaticky detekuje malinké ostrůvky s odlišnou tmavostí (skvrnky, smítka) a odstraňuje je, resp. nahrazuje je zprůměrovanou okolní barevností. Používá se pro korekce nascanovaných starších fotografií, technických výkresů apod.

**destination** (místo určení). Místo, do kterého se kopírují soubory. Jedná se zpravidla o označení disku média a adresáře.

**destination file** (soubor určení). Soubor, do kterého se kopírují data.

**destructive read, DRO** (desktruktivní čtení). Vlastnost některých systémů, která vede po přečtení údajů k jejich záměrnému zničení.

**destructive virus** (destruktivní virus). ▶ virus, který svou činností poškozuje data a programy.

**destruktivní vir** (destructive virus). Druh  
‣ viru, který záměrně provádí nevratné ničení dat na disku počítače.

**dešifrovat** ‣ decrypt.

**detachable** (oddělitelný). Zařízení, které je bez problémů a obvykle bez nutnosti přerušení funkce oddělitelné od základní jednotky (příkladem může být klávesnice).

**detekce kolize** ‣ collision detection.

**developer** (vývojář). Osoba, která se zabývá vývojem aplikací.

**developer's toolkit** (nástroje vývojáře). Soubor programovacích nástrojů, pomůcek a knihoven, určený pro práci vývojáře. ‣ toolkit.

**development environment** (vývojové prostředí). Programovací prostředí pro vývoj aplikací. Obvykle se jedná o vyšší programovací jazyk (Pascal, C, C++), který je vybaven ‣ integrovaným vývojovým prostředím.

**device** (zařízení). 1. Deklarace v souboru ‣ CONFIG.SYS, pomocí které se připravují k činnosti nebo přímo spouštějí ovladače zařízení. Jedná se obvykle o malé programy, které se při startu počítače ‣ rezidentně umístí do paměti. Jedná se zpravidla o různé ovladače paměti (‣ HIMEM.SYS, EMM386.SYS), pomocné rutiny operačního systému (např. ‣ ANSI.SYS), ovladače myši, tabletu, jednotky CD-ROM, rozhraní SCSI a další. 2. Obecné označení pro jakýkoli externí hardwarový prvek spolupracující s počítačem.

**device contention** ‣ contention.

**Device Control, DC.** Jeden ze čtyř znaků ASCII, který byl původně implementován pro vzdálené řízení periférií.

Znaky označované postupně DC1, DC2, DC3 a DC4 pracovaly v sudých a lichých párech: kde DC1 zapínalo zařízení, DC3 je vypínalo atd. Znak DC-1 odpovídal Ctrl-1, DC2 má hodnotu 18, DC3 odpovídá Ctrl-S a DC4 má ASCII hodnotu 20.

**device dependence** (závislost na zařízení). Vlastnost programu nebo jeho výstupu, která jej činí závislým na konkrétním typu výstupního zařízení. Obvykle nežádoucí jev. ‣ device independence.

**device dependent bitmap, DDB, bitmapa závislá na zařízení.** Formát obrázku, jehož uspořádání závisí na konkrétním zařízení. Typickým příkladem je obsah schránky (clipboardu) Windows; který přesně odpovídá rozlišení a barevnosti konkrétního počítače. DDB není obecně přímo zobrazitelná na jiném zařízení než na tom, na kterém byla vytvořena. DDB však lze konvertovat ovladači daného zařízení na daleko univerzálnější ‣ DIB. Obecně se ale dá říci, že s DDB se v nových operačních systémech setkáváme stále méně často.

**device driver** (ovladač zařízení) ‣ driver.

**device independence** (nezávislost na zařízení). Vlastnost programu či výstupu, která jej činí nezávislým na druhu použitého výstupního zařízení. Typickým příkladem výstupu nezávislého na zařízení je např. jazyk ‣ PostScript.

**device independent bitmap, DIB, bitmapa nezávislá na zařízení.** Opak ‣ DDB; obrázek, jehož uspořádání naprosto nezávisí na konkrétním zařízení, ale je dáno jednoznačnými pravidly vyplývajícími z formátu. Drtivá většina obrázků

ků jsou DIB, jsou to např. všechny formáty, se kterými pracují programy pro image processing. ♦♦ device dependent bitmap.

**devicehigh.** Totéž jako device (1) s tím rozdílem, že ovladače zařízení se pomocí této deklarace umísťují do ♦ horní paměti.

### **DHCP, Dynamic Host Configuration Protocol.**

Způsob dynamického (tj. okamžitého) přiřazování ♦ adres IP počítačům v lokální síti; metoda vynalezená a uplatňovaná firmou Microsoft v sítích založených na ♦ Windows NT. Spočívá v tom, že jakmile se uživatel připojí do této sítě, je mu okamžitě přiřazena adresa IP – tato však není vytvořena libovolně, ale je vybrána ze seznamu, který Windows NT systém (Server) udržuje.

**dhrystone.** 1. Jednotka, ve které se vyjadřuje rychlost centrální procesorové jednotky počítače při testech. 2. Typový test, který je součástí řady diagnostických programů a který provádí sérii standardizovaných úloh zaměřených především na operace s řetězci; výsledkem je číslo v jednotkách dhrystone. ♦♦ benchmark, Whetstone, diagnostic software.

**diacritics** ♦ accent.

**diagnostic software** (diagnostický software). Program, který je zaměřen na komplexní testování počítače. Testuje rozsah jeho vybavení a podle možnosti také jeho funkčnost. S operačním systémem MS-DOS 6.0 a vyšším je dodáván diagnostický software ♦ MSD. Mezi další známé programy tohoto druhu patří ♦ CHECKIT, SI, QAPLUS.

**diakritická znaménka** ♦ accent.

**dial** (vyvolat). Vytočit telefonní číslo, vyvolat. Častý příkaz u programů řídicích modemovou nebo faxmodemovou komunikaci.

**dialect** (dialekt). Verze programovacího jazyka nebo komunikačního protokolu, odvozená z jazyka či protokolu jiného.

**dialog box** (dialogový panel, dialogové okno). Rámeček v podobě okénka, který se používá ke komunikaci s uživatelem v okénkových systémech, jako jsou např. Windows, OS/2 nebo System 7. Je uživatelem přemístitelný na volné místo na obrazovce a obsahuje řadu nastavovacích prvků. Jeho hlavní výhody ve srovnání s klasickým řádkovým dialogem spočívají v tom, že:

- pro konkrétní účel má stále stejnou podobu s řadou grafických prvků, takže je pro uživatele snadno zapamatovatelný;
  - i když může obsahovat několik desítek nastavitelných prvků, lze je nastavení v libovolném pořadí, nastavení si prohlédnout a pak teprve panel globálně schválit;
  - z dialogového panelu lze často spouštět další, tzv. vnořené dialogové panely a z nich se vracet zpět, což dobře vyhovuje logice nastavovacího procesu;
  - prvky dialogového panelu jsou v daném operačním systému či jeho nastavení standardizovány a jejich ovládní je stejné, nebo velmi podobné.
- Nejdůležitější prvky dialogových panelů jsou ♦: check box (zatržítka), scroll bar (rolovací sloupec), list (seznam), drop-down list (padací roletka), but-

ton (tlačítko), text box (textový rámeček) ad. ♦♦ graphical user interface.

**dialogový panel** ♦ dialog box

**DIB** ♦ Device Independent Bitmap.

**dictionary** (slovník). Slovník známých slov daného jazyka; často se vyskytuje u lepších textových editorů a slovních procesorů a slouží ke kontrole překlepů v napsaném textu. Celý modul kontrolující překlepy a využívající slovníku se nazývá ♦ spellchecker.

**Didotův systém** (system Didot). Délkový měrný systém používaný v typografii zejména pro měření výšky písmen a pro odvozené rozměry. Základní jednotkou je cicero (= 4,513 mm); menší jednotkou je pak bod (1 cicero = 12 bodů). Didotův systém byl vyvinut v Evropě, nyní však zaniká v souboji s americkým systémem monotype (♦ pica), který se prosazuje zejména díky tomu, že je aplikován v počítačových systémech DTP, jež mají svůj dominantní původ v USA.

**Differential Spacing.** Metoda, při které zabírají písmena různou šířku, tj. w zaujímá větší prostor než např. l. Dnes běžná technologie při tisku i na obrazovce, opak starších technologií zvaných monospacing či fixed spacing.

**Digerati** („digitální vzdělanci“). Pojem odvozený od „literati“, který označuje osoby profesionálně se orientující (ani tak ne technicky, jako spíše kulturně) v oborech vztahujících se k informačním technologiím, dnes pak opět zejména v Internetu.

**digest.** Souhrnný výpis konverzace (zpráv, odpovědí na ně) v dané diskusní skupině (♦ newsgroup, ♦ mailing list). Automatický program řídící

konverzaci v newsgroup provede jednou za periodu (obvykle jednou za den, může být i méně či více často) vytvoření textového souboru, který obsahuje všechny vyměněné zprávy za tuto dobu a rozešle je těm méně aktivním uživatelům konverzace, kteří chtějí právě tento druh výpisů.

**digit** též numeric character (číslice, cifra). Znak popisující číslice v dané číselné soustavě. Jejich počet je dán číselnou soustavou.

**digital** (číselný, digitální). Vztahující se k údajům, které jsou reprezentovány diskrétními hodnotami - čísly.

**digital audio** (digitální zvuk). Záznam zvuku převedený do digitálních, počítačem zaznamenatelných hodnot. Též digital sound.

**Digital Audio Tape, DAT.** Magnetické záznamové médium založené na principu pásky, které uchovává digitální informace. Formát byl vyvinut v osmdesátých letech firmami Sony a Philips.

**Digital Camera** (digitální fotoaparát). Druh fotoaparátu s technologicky běžnou optikou, který ovšem nezaznamenává sejmutý obrázek na film, ale pomocí snímáček prvků jej převádí do digitálního souboru, který ukládá na svůj pevný disk či do ♦ flash paměti. V současné době existují desítky typů těchto zařízení zatím s nevalnou kvalitou, která se ovšem poměrně rychle zlepšuje. Na počátku příštího tisíciletí se počítá s tím, že digitální fotoaparáty (jejichž výstupy lze ihned zpracovávat v počítači a tisknout na počítačové tiskárně) převládnu nad tradičními analogovými.

**digital carrier.** Médium, které nese digitální signál; v podstatě totožné s fyzickou vrstvou sedmivrstvého **ISO/OSI** modelu. Obvykle běžný měděný drát či optický kabel.

**digital signature** (digitální podpis). Menší množství dat automaticky připojených ke zprávě, které provádí ověření totožnosti odesílatele a kóduje data pomocí veřejného kódovacího klíče. Příjemce musí tento klíč znát, aby mohl hlášení rozkódovat a porozumět mu. Pokud však zprávu odchytí kdokoli třetí (třeba během jejího přenosu obecně nekontrolovatelnou sítí Internet), tento klíč nezná a nemá šanci zprávu rozkódovat.

**Digital Subscribe Line, DSL** (Digital Subscriber Loop). Digitální telekomunikační protokol, který se používá pro přenos dat v běžných (měděných) telefonních linkách. **ADSL**.

**Digital Versatile Disk** **DVD**.

**Digital Video Disk** **DVD**.

**digital-to-analog converter.** Zařízení, které převádí digitální data do analogového signálu.

**digitize** (digitalizovat). Převádět spojitě hodnoty na hodnoty diskrétní (digitální).

**digitizér** **tablet**.

**digitizing tablet** **tablet**.

**dimension.** 1. Rozměr. 2. Kóta.

**dimensioning.** 1. Kótování, funkce často používaná v inženýrských kreslicích (CAD, CADD) programech. 2. Měření.

**DIMM, Dual in-line memory module.** Paměťový modul, který se odlišuje od zatím běžnějšího modulu **SIMM** vyšší průchodností. DIMM modul má dato-

vu šířku 128, což je o cca 10 % více než **SIMM** (zdá se to málo, ale protože paměti jsou skutečně dnešním úzkým hrdlem počítače, je každé procento cenné). Paměti **DIMM** jsou dražší, a zatím se silně vyskytují na počítačích Power Macintosh. Setkáme se s nimi ovšem i u některých systémů počítačů PC.

**dimming.** Ztlumení jasu, používané buď ovládacím prvkem monitoru, nebo i vyvolávané programově (postupné šednutí obrazovky při ukončování programu apod.).

**DIN connector.** Konektor s vývody, který odpovídá standardu definovanému Deutsche Institut für Normung. Pětipinové konektory **DIN** se používají např. pro připojení klávesnice.

**dingbats.** Plným názvem Zapf Dingbats. Písmo (**font**), které místo písmen obsahuje speciální ozdobné znaky (šipky, hvězdičky atd.). Tyto nebo mírně modifikované a přejmenované sady znaků se dodávají s grafickými systémy, jako jsou např. MS Windows.

**dinosaurus.** Jen mírně pejorativní označení pro velké sálové počítače či pro výrobce těchto počítačů; odkazující jednak na fyzickou velikost těchto strojů, jednak na jejich pomalý vývoj a pomalé odcházení z trhu („vymírání“). Ač se za dinosaura považuje i firma IBM, nejvíce se tento termín vztahuje či vztahoval k tzv. sedmi trpaslíkům, sedmi dalším společnostem vyrábějícím mainframe: byly to firmy Burroughs, Control Data, General Electric, Honeywell, NCR, RCA a Univac. Většina z těchto firem již zanikla či byla pohlcena v důsledku historické-

ho nahrazování mainframe strojů minipočítači či osobními počítači.

**DIP.** 1. Dual In-Line Package, miniaturní přepínače na desce (♣ board, ♣ card) se dvěma polohami. 2. Document Image Technologie zpracování obrazů (image) dokumentů (♣ dokument), zahrnující jejich scanování, úpravu a efektivní uložení pro další využití.

**DIP switch.** ♣ DIP (1).

**DIR.** Interní příkaz operačního systému DOS, který vypisuje údaje o zadaných souborech, jako je jejich jméno a rozšíření, velikost, datum vytvoření, atribut a jejich umístění v adresáři.

**direct access** (přímý přístup). Metoda přenosu dat mezi operační paměť a dalším zařízením bez účasti centrální procesorové jednotky.

**direct access storage device** (záznamové zařízení s přímým přístupem). Zařízení k uchování dat, u kterého lze najít údaj okamžitým přímým přístupem bez nutnosti procházení celým záznamem. Veškerá disková zařízení jsou tohoto typu, naopak ostatní záznamová média jsou pásková (♣ tape) s nutným sekvenčním přístupem.

**direct addressing** (přímé adresování). Metoda adresace (♣ addressing), ve které instrukce obsahuje přímou adresu.

**Direct3D,** též Microsoft Direct 3D. Součást rozsáhlého standardu firmy Microsoft, který je souhrnně označen jako DirectX. Jedná se o programátorské rozhraní (API), které má nabídnout třetím programátorům možnost využívat efektivně nové možnosti hardware; právě proto je založeno až na ♣ HAL (Hardware Abstraction Layer), čímž není závislé na konkrétním vý-

robci hardwaru. Každopádně se tím dosáhne zkrácení cesty a obehnutí mnohdy příliš nabobtnalého a zpomalujícího operačního systému: autor napíše instrukci v Direct3D, která se pak promítá přímo do grafické karty. Protože existuje mnoho velmi rozdílných grafických karet, píšou vývojáři (zejména her) své aplikace pomocí Direct3D přímo pro konkrétní grafické adaptéry.

**DirectX.** Programátorské rozhraní firmy Microsoft určené pro rychlé zobrazování pod 32bitovými operačními systémy (Windows 95 a Windows NT), vytvořené přímo pro ♣ HAL (Hardware Abstraction Layer). Řeší běžnou situaci, kdy zobrazovací instrukce „protékají“ tam a zpět řadou vrstev operačního systému, čímž je způsobeno, že zobrazování velkých obrázků a zvláště animací bylo pod Windows 3.x enormně pomalé, řádově pomalejší než pod DOSem. DirectX tyto vrstvy obchází a pracuje v 32bitovém režimu, čímž rychlost DOSu přesahuje. DirectX je souhrnem více standardů pro různé účely, jeho subčástmi jsou Direct 2D, ♣ Direct 3D, dále DirectDraw pro vektorovou grafiku, DirectSound pro práci se zvukem či DirectVideo pro přehrávání a editování videa atd. Standard se stále vyvíjí, v současné době (1997) je aktuální verze 5.

**directory** (adresář). Seznam souborů a ♣ podadresářů uložených na paměťovém médiu. Způsob uspořádání těchto seznamů u běžně používaných počítačových systémů je hierarchický. V DOSu se jedná o obrácenou stromovou strukturu, kde vrcholem je tzv. kořenový adresář (root directory);

z něj pak „vyrůstají“ ostatní adresáře, které mohou obsahovat soubory či další adresáře. Toto uspořádání adresářů není fyzické (neodpovídá mu fyzická struktura dat na paměťovém médiu), ale logické, definované v alokační tabulce (♦ FAT, File allocation table). Díky adresářové struktuře se podstatně zvyšuje přehlednost práce se soubory – jednotlivé aplikace a data se specifikovaným určením jsou umístěna v jednotlivých adresářích, kde je lze snadno najít. Adresářová struktura umožňuje i existenci několika souborů stejných jmen na jediném paměťovém médiu. Běžné operační systémy umožňují adresářovou strukturu libovolně modifikovat – adresáře vytvářet, mazat, kopírovat, přejmenovávat a přesunovat.

**directory tree** (adresářový strom). 1. Semi-grafická reprezentace rozložení adresářů na záznamovém médiu. Jejího zobrazení se docílí např. v operačním systému DOS příkazem TREE. 2. Logická struktura adresářů ♦♦ „příhrádek“ na soubory ♦♦ na záznamovém médiu.

**direktní barva** ♦ spot color.

**disabled** (zablokovaný). Příkazy či prvky programu, které nejsou v daném okamžiku použitelné. Ve standardních grafických rozhraních (♦ GUI) se stalo konvencí, že v jednotlivých ♦ menu jsou zobrazeny toutéž barvou jako příkazy nezablokované (použitelné), ale jejím světlejším odstínem. Zablokovanost příkazu může být trvalá (daná verze programu jej neobsahuje) nebo dočasná (příkaz není k dispozici pouze v daném okamžiku, protože

nejsou splněny předpoklady pro jeho okamžité spuštění).

**disassembler.** Program, který převádí ♦ strojový kód zpět do jazyka symbolických adres (assembleru). Používá se při zkoumání a ladění programů, které jsou k dispozici pouze ve strojovém kódu.

**disc** ♦ disk.

**discard** (odhodit, zrušit). Zavrhnout a zrušit veškeré činnosti a změny od spuštění příkazu; příkaz je významem podobný nebo totožný s funkcí ♦ Cancel. Příkaz bývá někdy k dispozici v dialogovém panelu, který umožňuje buď uložit delší sekvenci změn trvale na disk, nebo tyto provedené změny zrušit (discard) a vrátit se do původního stavu.

**disclaimer.** Odmítnutí, zbavení se zodpovědnosti. Standardní „rituální“ formulka, přiřazovaná za nejrůznější zprávy a prohlášení. V ♦ usenetové komunikaci disclaimer obvykle sděluje, že „názory autora zprávy jsou jeho osobní a nemají nic společného s organizací, ve které pracuje“, disclaimer připojený k softwarovým produktům nejčastěji odmítá odpovědnost za následky způsobené chybami v softwaru či jeho chybným používáním atd.

**discretionary hyphen** ♦ hyphen.

**disjunction** ♦ OR.

**disk.** Obecný termín označující řadu médií pro trvalou úschovu dat. Název pochází z fyzické podoby vlastního média, které je kruhového tvaru. Nejčastějšími diskovými záznamovými médii jsou magnetické disky, které se pak dělí na pružné a pevné disky.



Pružné disky (též diskety) slouží hlavně k přenosu dat, protože jsou bez větších problémů přenositelné mezi počítači vybavenými zařízeními (♦ disketová mechanika) pro čtení a zápis na tyto disky. Pevný disk (též harddisk, řidičceji a nepřesně winchester) je naproti tomu (až na speciální výjimky) nepřenosný, je zabudován přímo v počítači a slouží jako základní médium pro uchování programů i dat, pro instalaci systému i jako pracovní záznamové médium. Povrch magnetického disku je pokryt magnetickou vrstvou. Disk se při své činnosti velmi rychle otáčí a zapisovací a snímací hlava se k němu přibližuje na minimální vzdálenost, aby byla schopna zjistit údaje vyplývající z magnetizace povrchu (u pružných disků se hlava disku dokonce dotýká). Při záznamu protéká hlavou magnetizační proud, který disk magnetizuje. Povrch disku je při ♦ formátování rozdělen do ♦ sektorů, které mají přesně definované umístění a obsahují data. Na pevně daném místě disku je ♦ tabulka FAT (alokační tabulka disku), která určuje, ve kterém sektoru se která data nalézají. Tak může čtecí nebo záznamová hlava velmi rychle nalézt ve dvou krocích příslušná data - přečtením alokační tabulky a pak přímým přesunem na místo, které data obsahuje. Kromě magnetických disků se vyskytují i jiná záznamová média, která jsou postavená na „diskovém“ principu. Jsou to např. disky ♦ CD-ROM, které pracují na totožném principu jako běžné hudební kompaktní disky a ♦ optické či magnetooptické disky. ♦♦ disk manager, pevný disk, pružný

disk, disketová mechanika, řadič disku, DOS, formátování, přístupová doba, partition.

**disk cache** ♦ cache.

**disk controller** (řadič disku) ♦ controller.

**disk drive** ♦ drive.

**disk file** ♦ file.

**disk manager.** 1. Program (soubor DM.EXE) pro formátování a komunikaci se staršími druhy pevných disků záznamového standardu MFM nebo RLL. Dnes se vyskytuje pouze ve starších počítačích třídy PC-XT nebo AT vybavených tímto diskem. 2. Obecně souprava programů a ♦ utilit, které slouží k práci s diskem. Obsahuje zejména programy pro ♦ formátování, ♦ zálohování, opravu a obnovu disku (♦ disk recovery), ♦ defragmentaci ad. Je obvykle součástí komplexnějších balíčků utilit, jako jsou ♦ Norton Utilities, ♦ PC Shell.

**disk mirroring** ♦ mirroring.

**Disk Operating System** ♦ DOS.

**disk optimizer** ♦ defragmentation.

**disk partition** ♦ partition.

**disk recovery** (restaurování obsahu disku, obnova obsahu disku, rekonstrukce obsahu disku). Obnova disku např. po nechtěném formátování. Při některých druzích formátování nebo při „vymazání“ souborů nedojde k fyzickému zničení dat, která v těchto souborech byla. Existuje několik programů, které slouží alespoň k částečné obnově takto poničených souborů. Např. DOS obsahuje utilitu UNDELETE, která uschová nejpodstatnější informace o rozložení souborů, takže lze s proměnlivou úspěšnos-

tí soubory obnovit. ♦♦ Norton Disk Doctor.

**disk space** (místo na disku). Velikost prostoru na disku, který je použitelný pro ukládání dat. V operačním systému DOS lze místo na disku zjistit příkazem ♦ DIR nebo ♦ CHKDSK.

**disketa** ♦ disk.

**disketová mechanika.** Hardwarové periferní zařízení, které je schopno číst a zapisovat na diskety (♦ floppy disk). Základem je mechanické zařízení, tedy motor roztáčející disketu, pohyblivá hlava, která hledá žádané sektory s daty a zařízení vysouvající a zasouvající disketu.

**diskette** ♦ disk, floppy disk.

**diskless** (bezdiskový). Počítač, který není sám vybaven pevným diskem, je připojen k síti a jako záznamové zařízení používá disk řídicího počítače sítě (serveru).

**diskový operační systém** ♦ DOS.

**dismount** (vyjmout). 1. Vyjmout fyzicky záznamovou jednotku. Zastaralý význam vztahující se ke střediskovým počítačům a k jejich záznamovým zařízením. 2. Programově znepřístupnit záznamové zařízení (fyzicky zůstane stále připojeno); používá se zejména k odepření přístupu k disku na serveru počítače.

**dispatch** (přidělovat, odbavovat). Přidělovat výpočetní čas procesoru jednotlivým činnostem.

**dispatcher.** Část operačního systému, která zajišťuje přidělování výpočetního času procesoru pro jednotlivé úkony.

**display** (displej). 1. Zobrazení. Způsob jakým počítač vizuálně předává výsledky uživateli a komunikuje s ním. Zob-

razení se odehrává dnes již výlučně na ♦ monitoru počítače. 2. Přední část obrazovky monitoru.

**display board** ♦ grafická karta.

**display card** ♦ grafická karta.

**display element** (obrazový bod, obrazový element) ♦ pixel.

**display list** (zobrazovací seznam, zobrazovací postup). Sekvence příkazů ovládajících grafický procesor, které řídí obnovovací signál monitoru a tím tvoří zobrazení.

**display mode** (zobrazovací režim). Režim zobrazení, který je určen počtem obrazových bodů (♦ pixel) v horizontálním a vertikálním směru monitoru, počtem současně zobrazitelných barev, popř. paletou. Je určen ♦ grafickou kartou a jejím softwarovým nebo hardwarovým nastavením. Monitor je v tomto smyslu pouze pasivní prvek, který musí být schopný pouze daný zobrazovací režim zpracovat a zobrazit, nemůže jej sám nijak ovlivnit. V postupném vývoji počítačů dochází k neustálému zvyšování počtu bodů v obou směrech i ke zvyšování počtu barev. Historicky nejdůležitější zobrazovací režimy, jejich názvy a parametry jsou:

- monochrome CGA (320 × 200 bodů, monochromatický);
- color CGA (320 × 200 bodů, 4 barvy);
- Hercules (720 × 348, monochromatický);
- EGA (640 × 350 bodů, až 16 barev);
- VGA (640 × 480 bodů, až 256 barev);
- SVGA (několik režimů: 800 × 600 bodů, 1 024 × 768 bodů, 1 280 × 1 024 bo-

dů, 1 600 × 1 200 bodů, barevnost až po pravé barvy – 16,7 milionů barev). Kromě prvních pěti zobrazovacích režimů, které měly pevné rozlišení i počty barev, je standard SVGA (Super Video Graphics Array) volně definovaný a jeho maximální možnosti jsou dány zpravidla velikostí paměti na grafické kartě. ♦ CGA, EGA, VGA, Hercules, color palette.

**Display PostScript.** Verze jazyka PostScript, která je používána k zobrazování informací nezávisle na zařízení. Začíná být používán u některých zařízení a operačních systémů jako standardní zobrazovací režim.

**display unit** ♦ monitor.

**distributed** (rozdělený, rozptýlený, distribuovaný). Způsob práce, který je rozdělen mezi více počítačů v síti.

**Distributed Computing Environment, DCE.** Standard společenství ♦ OSF (Open Systems Foundation) pro síťový provoz v unixovém prostředí.

**distributed database** (distribuovaná databáze, rozptýlená databáze). Databáze, která je rozložena na několika uzlech počítačové sítě. Jedná se většinou o komplexní systém, který je řízen pomocí ♦ DBMS, pracuje obvykle na ♦ unixových systémech. Vynikající příklad distribuované databáze nalézáme v Internetu, kde je jím ♦ DNS.

**distributed memory.** Druh uspořádání paměti u systémů s paralelními procesory, ve kterém má každý procesor svou vlastní paměť (k níž má rychlý a přímý přístup); může však přistupovat i k paměti jiných procesorů, ovšem přes pomalejší meziprocesorovou síť.

Opakem je dnes modernější sdílená paměť (♦ shared memory).

**distributed processing** (distribuované zpracování). Druh zpracování náročných výpočetních úkolů, které je rozděleno mezi více výpočetních jednotek (obvykle více počítačů v síti), aby se docílilo zrychlení provedení činnosti.

**distributor.** Označení obchodní firmy v oblasti informačních technologií, která přebírá produkty přímo od výrobce a zajišťuje jejich šíření (prodej) firmám dodávajícím zboží uživatelům (koncovým zákazníkům). Distributor neprodává koncovým zákazníkům, ale na druhou stranu často zajišťuje centrální servis, dostupnost na centrálním skladě, propagaci výrobku atd. ♦ také dealer, enduser.

**dithering.** Způsob zobrazování plněbarevných (♦ TrueColor) obrázků na systémech s nižší barevností. Odstíny, které nejsou k dispozici, se simulují pomocí rastru dvou nejbližších odstínů, procentuálně namíchaných tak, aby se věrně napodobila žádaná barva. Plynulá barevná plocha vyjádřená pomocí ditheringu působí z dálky věrně, ale z blízka je vidět rastr dvou odstínů. Ditheringu nejčastěji používají systémy pro barevný Desktop Publishing, vizualizaci, či animaci při zobrazování pravých barev na systémech schopných zobrazit pouze 256 barev.

**divided by zero** (dělení nulou). Situace, která nastala chybou v algoritmu či zadávaných datech a vedla k dělení nulou. Toto velmi často vede k havárii programu, přičemž se podle jeho dia-

agnostické úrovně a výstupů může objevit hlášení „divided by zero“.

**dlaždice** ▶ tile.

**DLC, Data Link Control Layer Protocol.** Skupina protokolů pro propojování vrstev, použitá v architektuře SNA firmy IBM. Protokoly DCL se používají pro kontrolu chyb a jejich opravu, pro kontrolu toku dat atd. Protokolů třídy DLC je řada, mezi nejznámější patří:

- LLC2 (Logical Link Control) pro síť Token Ring;
- SDLC (Synchronous Data Link Control) pro síť EIA-232 a WAN;
- BISYNC (Binary Synchronous Communications) pro starší síť EIA-232 a WAN.

**DLL, dynamic link library.** Část programového kódu, která je spouštěnou aplikací načtena do paměti a používána. DLL obsahuje řadu ▶ knihovních funkcí, které mohou dosahovat vysokého stupně univerzálnosti, a které jsou pak programem volány. Princip DLL se rozšířil hlavně u Microsoft Windows, kde jsou knihovny DLL velmi častou součástí programových balíčků běžících pod Windows. Existence a filosofie knihoven DLL má rovněž značný význam pro třetí programátorské týmy, protože jim umožňuje doplňovat a rozšiřovat existující programové aplikace vlastními nastaveními, ovládacími prvky, propojovacími moduly apod.

**DLSw, Data Link Switching.** Metoda vynalezená a zaváděná firmou IBM, která integruje provoz SNA SDLC a běžný provoz sítě LAN v rozsáhlých sítích WAN (Internetu). Princip spočívá ve schopnosti přenášet data např. nerou-

tovatelných protokolů SNA a NetBIOS v sítích TCP/IP. Využívá techniky zapouzdření, kde jsou pakety a rámy „zabaleny“ do paketů TCP/IP. Pravděpodobně nahradí source route bridging používaný u sítí Token Ring. DLSw podporuje name caching a jak LLC2, tak SDLC protokoly od IBM.

**DLSw+, Data Link Switching Plus.** Zdokonalená metoda ▶ DLSw, vyvinutá ve firmě Cisco. Předností je zejména propojení „každého s každým“ ve velmi velkých sítích, naleznání alternativních cest v případě výpadků, zjednodušení konfigurace a podpora dalších transportních metod.

**DMA, direct memory access** ▶ direct access.

**DMI, Desktop Management Interface.** Programovací rozhraní umožňující uživateli či řídicímu systému shromáždit informace a řídit kompletní chod počítače, od hardwaru až po aplikace. Je vyvinuto nezávislou skupinou Desktop Management Task Force, je platformově nezávislé, dále nezávislé na operačním systému a na protokolu. Výsledkem je databáze (MIF), která je uložena na pevném disku počítače, má pevnou strukturu a je využitelná dalšími programy.

**DN, Directory Number.** Označení telefonního čísla, standardizovaného podle ITU-T E.163.

**DN code, Directory Number code.** Označení „telefonního čísla“ v sítích používajících standard ISDN. Každá linka v ISDN má své DN code čili určitou speciální linku, která je použita (zejména) k sledování provozu na ISDN lince.

**DNS, domain name system**, doménový pojmenovací systém. Technologie či systém, který se používá k překladu doménových jmen (tj. „lidských“ názvů, jako je třeba zive.cpress.cz) do skutečných internetových adres (jako je třeba 253.212.23.2). DNS je podstatný pro běžný provoz na Internetu; každá „jmenná“ adresa, kterou zadáme či vyvoláme pomocí hyperlinku, je na speciálním serveru (zvaném server DNS) přeložena do skutečné číselné internetové adresy a až pak je pomocí této vyvolán skutečný adresovaný počítač. ♦ domain name.

**DO** ♦ cyklus.

**DOC**. Standardizované rozšíření (♦ extension) souborů, které obsahují zformátovaný text (dokument).

**docking station** (dok, stanice dok, dokina). Zařízení podobné obvyklé plechové krabici na počítač, do které se zasouvá a připojuje notebook. Docking station obsahuje nejrůznější porty, volné pozice standardních rozměrů (ISA/EISA/PCI), napájení, místo na další diskové, disketové nebo CD-ROM mechaniky apod. Úkolem docking station je vytvořit z notebooku jeho pouhým zasunutím a připojením do stanice plnohodnotný počítač; notebook tak hraje roli přenosného počítače na cestách a plnohodnotné stanice s obvyklou klávesnicí, grafikou, externím monitorem apod. např. doma nebo v práci.

**document** (dokument). 1. Textový soubor, který obsahuje zpracovaný a zformátovaný text. Jedná se o soubor, který je již tak upraven a zformátován, že je určen pomocí původního programu

(programu, v němž byl vytvořen) k vytisknutí. 2. Informace vytištěná nebo jinak vytvořená na tradičním médiu (papír, film).

**documentation** (dokumentace). 1. Obecně jakékoli informace k danému tématu. 2. Tištěné nebo digitální informace dodávané k softwarovým nebo hardwarovým produktům. Počítačová dokumentace bývá k dispozici i v nápovědě (♦ help) nebo výukovém programu (♦ tutorial).

**Document Image Processing** ♦ DIP (2).

**document processing**. Zpracování dokumentů od získání dat, přes jejich zanesení do počítače, počítačové zpracování a výsledný tisk. ♦♦ DTP, DIP.

**document retrieval** ♦ retrieval.

**Document scanner** (imaging scanner). Speciální typ scanneru vyznačující se značnou rychlostí (25 - 120 stran za minutu), černobílým (jednobitovým) snímáním. Je určen pro automatické a rychlé scanování dokumentů pro účely dalšího zpracování.

**dočasný** ♦ transient.

**dočasný soubor** ♦ temporary file.

**dodavatel** ♦ vendor.

**dogpile**. Hromada nepříjemných odpovědí coby reakce na nevhodný (nepatřičný, urážlivý atd.) příspěvek do usenetové či listserverové diskusní skupiny. ♦♦ spam, flame war.

**dolní dotah** ♦ descender (2).

**dolní index** ♦ subscript.

**dolní okraj** ♦ bottom margin.

**domain** (oblast, doména). 1. Logická (nikoli fyzická) část počítačové sítě, na kterou se vztahují společná pravidla činnosti. 2. Obdobnými pravidly se ři-

dící velká skupina počítačů zapojených v síti Internet; tato doména se vyznačuje především společnou částí internetové adresy. ♦♦ DNS.

**domain name** (doménové jméno, jméno domény). Označení „třídy“ počítačů připojených k Internetu, které se vyznačují určitou geografickou a organizační jednotou: např. všechny počítače v doméně .cz se nalézají na území České republiky, všechny počítače v doméně (subdoméně) cpress.cz jsou počítače pod správou firmy Computer Press. Jména hlavních domén (vycházející z geografie) jsou pevně rozdělena, základní doménová jména udílí nezávislá organizace.

**doménové jméno** ♦ domain name.

**dongle** ♦ hardlock

**DOOM.** Slavná trojrozměrná akční hra, která je zřejmě dodnes nejhranější počítačovou hrou na světě a která předznamenala dlouhou řadu rovněž velmi úspěšných následovníků. Úspěch je dán především technickou podstatou, ve které hra probíhá v reálném čase vytvářeném a vykreslovaném (rendrovaném) 3D prostředí, kde se vše jeví prostorově, prostředí je vylepšeno o textury, blikající světla, poměrně kvalitní perspektivu atd. Díky vysoce úsporné technologii je tak docíleno působivosti a věrnosti i na pomalých počítačích; nástupci této hry využívali dalšího rozšíření a zdokonalení původního grafického jádra. Dalšími významnými významy DOOMu bylo to, že jeho základní (velmi rozumně hratelná) verze byla k dispozici zdarma a byla šířena Internetem, čímž okamžitě

dosáhla raketového rozšíření, a dále to, že bylo dáno k dispozici jakési ♦ API, díky kterému bylo možné vytvářet další bludiště, další postavy, zbraně, efekty atd., do čehož se zapojily tisíce programátorů a způsobili tak novou vlnu zájmu o hru. Konečně, posledním a také velice často kopírovaným novým rysem DOOMu byla možnost jeho hraní více hráči buď v síti LAN, či dokonce v Internetu, a to jak v kooperativním režimu (hráči proti příšerám) či v tzv. deathmatch stylu (všichni proti všem). Tvůrcem hry je id Software (<http://www.idsoftware.com>), ♦♦ <http://www.gtinteractive.com>.

**dopisová kvalita** ♦ letter quality.

**DOS, Disk Operating System** (diskový operační systém) ♦ Operační systém pro počítače kompatibilní se standardem IBM PC. Vyvinutý firmou Microsoft Corporation pod názvem MS DOS, existuje i v méně podstatných verzích (♦ DR DOS, IBM DOS). Systém dominuje na počítačích s procesory Intel 8088, 80x86, Pentium a kompatibilních, nelze jej bez úprav používat na počítačích jiných. Vzhledem k počtu těchto počítačů se jedná o zdaleka nejrozšířenější operační systém na světě. Jeho výhodou je dobrá funkčnost a rychlost i na nevykonných strojích, jednoduchost a především obrovské rozšíření. Je však textově orientovaný, což je při dnešních vzrůstajících nárocích na grafická uživatelská rozhraní (♦ GUI) zastaralým řešením; toto je (byť poněkud polovičatě) řešeno grafickými nadstavbami typu Microsoft Windows. Další, závažnější omezení DOSu je v jeho nemožnosti (minimál-

ně do verze 6.2) provozovat více programů současně (♦ multitasking) a v řadě paměťových omezení, za kterých nepracuje efektivně s pamětí nad 640 KB.

MS-DOS je tvořen jádrem, což jsou soubory IO.SYS a MSDOS.SYS, které se automaticky při startu počítače PC načítají do paměti, dále souborem COMMAND.COM, který se do základní paměti načte částečně. Tyto soubory musí být při startu počítače vždy přístupné, jinak nebude stroj pracující se systémem DOS fungovat. Jádro MS-DOSu obsahuje ♦ interní příkazy, což je několik nejpodstatnějších příkazů pro práci se soubory. DOS dále obsahuje několik desítek ♦ externích příkazů a ♦ utilit, což jsou běžné spustitelné programy, které slouží ke správě paměti, konfiguraci systému, jeho diagnostice atd.

**DOS prompt** ♦ prompt.

**DOS Window** (dosové okno). Pracovní okno v operačním systému Windows, ve kterém je spuštěna kopie operačního systému MS-DOS a ve kterém lze spouštět a provozovat programy DOSu.

**DOSKEY.** Příkaz operačního systému MS-DOS, který ukládá zadané příkazy z klávesnice do svého zásobníku a umožní je snadno vyvolávat pouhým stiskem kurzorových kláves; umožňuje také používat makropříkazy.

**dostupná paměť** ♦ available memory.

**dostupný čas** ♦ available time.

**dot** (tečka). 1. Znak, který v systémech DOS odděluje jméno souboru od jeho rozšíření (♦ extension). 2. Ve výstup-

ních zařízeních nejmenší tisknutelný element.

**dot matrix** (maticový). Využívající k činnosti matice (seskupení) bodů.

**dot matrix printer** (jehličková tiskárna, maticová tiskárna). Tiskárna, která tvoří znaky pomocí uspořádané skupiny bodů. Jedny z prvních počítačových tiskáren, jejichž význam v současné době klesá. Jehličkové tiskárny se obvykle vyskytují ve dvou kategoriích – 9jehličkové a 24jehličkové, přičemž kvalita 24jehličkového tisku je přijatelná. Nevýhoda jehličkových tiskáren spočívá v jejich malé rychlosti, hluku a nižší kvalitě tisku než u tiskáren laserových; výhoda je v nižší ceně.

**dot pitch** (rozteč bodu). Rozteč bodů na stínítku monitoru. Je jedním z základních parametrů, které určují kvalitu monitoru. Běžná rozteč kvalitního monitoru je okolo 0,28 mm, kvalitní monitory mívají rozteč i 0,26 mm. Čím je menší rozteč, tím kvalitnější je zpravidla zobrazení.

**dot prompt** (tečková výzva, tečkový režim). Režim práce v databázi dBASE, který je uvozen tečkou a slouží k interaktivní práci uživatele s programem.

**dotaz** ♦ query.

**dotekový** ♦ tactile.

**dots per inch, DPI** (počet bodů na palec). Rozlišovací schopnost výstupního zařízení, nejčastěji tiskárny. Udává množství bodů, které je tiskárna schopna „naskládat“ vedle sebe na šířku palce (2,54 cm). Čím větší je hodnota dpi, tím hladší je tisk. Jehličkové tiskárny docilují 150 až 300 dpi, obvyklé laserové tiskárny 300 dpi,

inkjetové tiskárny až 400 dpi, moderní laserové tiskárny 600 dpi, a špičková výstupní zařízení, jako jsou ↗ imageseťtery, docilují při osvitě na film až 4 000 dpi. Vysoká hodnota dpi je nutným předpokladem pro kvalitní tisk, neimplikuje jej ale automaticky.

**dotykový displej** ↗ touch display.

**double buffering** (dvojitě vyrovnávání). Forma použití vyrovnávacích pamětí (bufferů), která výrazně urychluje práci s daty. Jedna vyrovnávací paměť (buffer) se plní z výstupu, zatímco procesor bere data z bufferu druhého. ↗↗ buffer, cache.

**double density** (dvojitá hustota záznamu). Označení záznamu s dvojnásobnou hustotou dat, jež byla použita u prvního standardu IBM. ↗↗ disk, disketa.

**double precision** (dvojitá přesnost). Použití dvojnásobného počtu bajtů, než je obvyklé pro reprezentaci čísla. Je vítané zejména ve výpočetně náročných programech.

**doubleclick** (dvojtisk). Stisknutí a uvolnění tlačítka vstupního ukazovacího zařízení (myši, tabletu) v krátkém časovém intervalu dvakrát za sebou (zhruba způsobem „poklepání na dveře“). Obvykle je jeho výsledkem spuštění nějaké akce, která je asociována s umístěním kurzoru.

**doublespace**. Programový prostředek, dodávaný na počítačích třídy PC s operačním systémem DOS od jeho verze 6.0 a výše. Slouží ke kompresi dat na pevném disku. ↗↗ on-line compression, compression.

**down**. Nefungující, nepracující, též vypnout, „shodit“. Příkaz down je známý zejména v síťovém operačním

systému Novell, kde pozastaví funkce serveru.

**download** (načíst, zavést). 1. Převzetí, načtení dat ze vzdáleného uzlu sítě, Internetu či elektronické pošty. 2. Načtení definic písem (↗ font) do paměti tiskárny.

**downloadable font** (písmo, které lze načíst). Označení definice písma pro tiskový výstup, která se před tiskem načte, tzn. provede se ↗ download do paměťového prostoru tiskárny. Tiskárna pak přijímá z počítače pouze objemem nevelké znaky ASCII, tiskárna vytváří vlastní tiskový obraz podoby znaků která je uložena v její paměti.

**downsizing** (zmenšování). Trend přechodu od velkých počítačových systémů k systémům menším a kompaktnějším, které však díky své výkonnosti postačují pro plnění dané funkce.

**downward compatibility** (kompatibilita shora dolů). Vlastnost nových verzí softwaru, které jsou schopny produkovat data, se kterými umí pracovat i starší verze tohoto softwaru. Kompatibilita shora dolů je zřídka zajištěna, protože nová verze programu obvykle obsahuje řadu nových prvků, se kterými stará verze nepracuje. Nicméně řada programů zajišťuje jako možnou volbu ↗ export dat v takovém tvaru, aby byla použitelná starší verzí programu.

**DPI** ↗ dots per inch.

**DPMS, Display Power Management Signaling**. Specializace asociace ↗ VESA, která určuje, jakým způsobem řídí videokarta osobního počítače funkce monitoru šetřící energií, aby bylo vyhověno požadavkům Energy Star. Režim Stand-



by snižuje spotřebu o 30 %, umožňuje okamžitý náběh monitoru. Režim Suspend pak vypíná monitor kompletně až na jeho řídicí procesor (snížení spotřeby o cca 95 %), doba náběhu je však vyšší.

**DR DOS.** Verze operačního systému DOS od firmy Digital Research.

**draft.** 1. Tisk nebo vykreslení dokumentu v záměrně snížené kvalitě, avšak s podstatně menšími nároky na výstupní zařízení a spotřební materiál a s výrazně vyšší rychlostí. Draft kopie se používají jako pracovní a pro korektury; pak následuje finální výtisk nejvyšší dosažitelnou kvalitou. 2. Dokument v počítači v „nahrubo“ připravené formě, ve které je možno s ním rychle manipulovat.

**drag** (vléci) ▶ drag and drop.

**drag and drop, drag'n'drop, drag-n-drop, drag&drop** (táhni a pusť). Metoda práce s objekty v okénkových systémech. Spočívá v umístění kurzoru nad objekt, stisknutí a držení tlačítka myši, přesunu myši na jiné místo a uvolnění tlačítka; objekt se přesune v souhlasu s pohybem myši. V mnoha případech tím lze spustit akci: tisk dokumentu (přemístěním dokumentu nad ikonu tiskárny), kopírování či přesun souborů.

**dragon.** Podobný program jako ▶ daemon.

**DRAM, Dynamic RAM** (dynamická paměť RAM). Druh polovodičové paměti, která se vyznačuje tím, že její integrované obvody obsahují kondenzátory. Z důvodů postupného ztracení náboje je nutno paměť typu DRAM obnovovat (znovu dobíjet). Během tohoto

obnovování nelze s pamětí pracovat, což ji zpomaluje. Opakem je statická RAM (▶ static RAM, SRAM).

**DRAM refresh.** Činnost, která je provedena při každém čtení a zápisu do paměti typu ▶ DRAM, a která znamená dobití této paměti. Kompenzuje přirozenou ztrátu napětí danou touto technologií paměti.

**drátový model, drátový model objektu** ▶ wireframe.

**DRAW, Direct Read After Write.** Čtení po zápisu – technika používaná u optických disků pro ověření správnosti zapsaných dat.

**draw program, drawing program** (kreslicí program). Obor kreslicích programů, které využívají ▶ vektorovou grafiku. Opakem jsou ▶ paint programy, které využívají k tvorbě ▶ bitmapové kreslení.

**DRDW, Direct Read During Write.** Čtení při zápisu – technika používaná u optických disků pro ověřování správnosti zapisovaných dat již během zápisu.

**drive** (mechanika, disk). 1. Mechanické zařízení, které obhospodaruje práci s diskovým paměťovým médiem (pevný disk, disketa). Označuje se také jako disk drive. Toto zařízení sestává z mechanické části řídicí usazení a otáčení disku a pohyb diskové hlavy a z ▶ controlleru (řadiče), který zabezpečuje přenos a zpracování dat (dnes bývají tyto dvě části integrovány do jedné). Mechanika pevného disku zpravidla obsahuje pevně nainstalovaný disk, mechanika pružných disků slouží naopak k výměnám těchto disků. Mechaniky a příslušné disky se vyrábějí v několika velikostech – star-

ší standard byl 5,25“, nynější standard je 3,5“ a pevné disky v přenosných počítačích (♦ laptop, notebook) jsou průměru 2,5“. 2. Označení logické paměťové jednotky v operačním systému DOS. Tyto jednotky (♦ drive letter) se označují písmeny abecedy a obvykle souhlasí s disky fyzickými: první disketová jednotka má písmeno A, druhá B, pevný disk C, další pevný disk D atd. Zvláště v prostředí sítí lze však vytvořit (♦ mapovat) další „logické“ disky, které jsou označeny dalšími písmeny abecedy a ukazují do různých adresářů již existujících fyzických disků. Jeden fyzický disk (nebo i disketa) tedy může existovat pod několika logickými jmény.

**drive letter** ♦ drive (2).

**driver** (ovladač). Program, který slouží ke konfiguraci a ovládání externího zařízení (♦ device) nebo pracovního prostředí počítače. Jedná se obvykle o soubor, který není samostatně spustitelný (existuje řada výjimek), ale který se do systému zavádí pomocí jiného programu nebo postupu. Základní, obecně použitelné ovladače se instalují do souboru ♦ CONFIG.SYS pomocí deklarace ♦ DEVICE. Další ovladače, specificky použitelné danou aplikací (Windows, AutoCAD aj.), se instalují obvykle pomocí této aplikace (u Windows je to například program Windows Setup atd.). Ovladače pro počítačové periferie dodává výrobce této periferie spolu s ní; výrobce programu dodává obvykle ovladače pouze pro nejstandardnější a nepoužívanější periferie.

**drivespace.** Program pro kompresi dat na pevném disku, jeho funkce i význam jsou téměř totožné jako u ♦ double-space.

**drop cable.** Kabeláž (vodič) mezi počítačem a ethernetovým transceiverem.

**drop cap** (ukápní iniciálu). Písmeno na začátku kapitoly nebo odstavce, které svou velikostí přesahuje i vícenásobně normální písmena odstavce.

**drop down menu** (padací roletové menu). ♦ Menu programu, které se jako roletka spustí ze základní lišty a zůstane otevřené do doby výběru položky. ♦♦ pull-down menu.

**drop out, drop-out** (výpadek). Ztráta informace vzniklá při zápisu na záznamové médium.

**drop shadow** (vržený stín). Obrys obrázku nebo písmene vytvořený světlejším odstínem a posunutý obvykle doprava a nahoru, který tvoří efekt stínu.

**drum** (válec, buben). Tělo ♦ plotru, které unáší papír v jednom směru a slouží zároveň jako podklad pro kreslení písátkem plotru. ♦ plotter.

**drum plotter** (bubnový plotr). Plotr, u kterého se papír pohybuje v jednom směru tam a zpět, unášený vodičemi kolečky přes oblou deskou. ♦♦ plotter, drum.

**DS level, Data Service Level, úroveň DS.** Obecné měřítko přenosových rychlostí použitelné v nejrůznějších síťových a komunikačních technologiích, jako je X.25, ATM, ISDN atd. Úrovně DS jsou označovány jako DS0, DS1 atd. a znamenají následující rychlosti:

DS0 64 Kb/s

DS1 1,544 Mb/s

DS1C 3,15 Mb/s

DS2 6,31 Mb/s

DS3 44,736 Mb/s

Tyto standardy jsou platné především v USA, jinde nemusí platit v těchto přesných hodnotách.

**DS-3, Digital Signal Level 3.** Bitový formát používaný pro přenos dat přes linku ↗ T3. Dnes se prakticky zaměňuje s termínem T3.

**DSTN** (Dual Super Twisted Nematic). Označení displejů LCD s pasivním buzením, ale s použitou technologií ↗ Dual-scan. ↗↗ passive display.

**DTP** ↗ Desktop Publishing.

**DTR.** 1. Data Terminal Ready, signál vysílaný u sériových komunikačních obvodů, který signalizuje připravenost počítače přijmout data. 2. Desktop Reproduction, „vyšší“ odnož oboru ↗ DTP, určená pro profesionální předtiskovou přípravu, zejména pro barevný tisk.

**dual disk drive.** Zařízení obsahující dvě diskové mechaniky, obvykle v obou používaných rozměrech – 5,25“ a 3,5“.

**Dual In-line Package** ↗ DIP.

**dual ported.** Druh paměti, ke které lze simultánně přistupovat prostřednictvím dvou nezávislých adres či sběrnic. Nejčastěji se tento moderní typ paměti používá pro zobrazování, ve kterém jedno zařízení (CPU) zapisuje a druhé (grafická karta) současně čte.

**Dual-scan display.** Technicky zdařilé provedení ↗ pasivního displeje s vyšší kvalitou než běžné pasivní displeje. Buzení je opět pasivní, nicméně je prováděno současně shora a zdola do poloviny obrazu, čímž je dosaženo

dvojnásobné budící frekvence za cenu jen menšího zvýšení nákladů.

**dual-sided** (dvoustranný). Vlastnost některých diskových jednotek, která spočívá v jejich vybavení dvěma snímacími a zapisovacími hlavami. Takováto jednotka může číst z obou stran dvoustranného pevného disku.

**DUART, Dual Universal Asynchronous Receiver Transmitter.** Elektronický obvod, obsahující dva čipy typu ↗ UART.

**duktus** (duct, weight). Parametr písma, který je určen poměrem tloušťky tahu písmene k jeho výšce.

**dumb terminal** ↗ Terminál, který nemá vlastní inteligenci, pouze přijímá data z klávesnice a zobrazuje je na obrazovce (veškeré další činnosti provádí řídicí počítač).

**dummy** (prázdný). Znak, záznam nebo proměnná použitá pouze k rezervování (blokování) či vyplnění prázdného místa.

**dump** (výpis, otisk). 1. Sejmutí obsahu aktuální obrazovky (screen dump) do textového nebo bitmapového souboru. Výsledek je vhodný pouze pro publikační účely, protože se ztratí logika výpisu. Též screen grab. 2. Výpis části paměti počítače na obrazovku nebo na tiskárnu.

**duplex.** 1. Tisk nebo kopírování po obou stranách papíru při jednom jeho průchodu tiskárnou. Vlastnost vyspělých tiskáren nebo kopírek, které mají zabudován takový podávací mechanismus, který umožňuje dva průchody jedním vloženým listem papíru s jeho automatickým obrácením. 2. Přenos informací nezávisle oběma směry. De-

finováno (♦ full duplex) jako protokol v komunikačních systémech.

**duplex transmission** (duplexní přenos) ♦ duplex (2).

**duplicitní kód.** Programový kód obsahující vícekrát stejné sekvence nebo sekvence provádějící identické činnosti; je příkladem nepečlivého navrhování, má za následek růst mj. programového souboru. ♦♦ redundant code.

**DVD, Digital Versatile Disc, Digital Video Disc** (oba významy jsou považovány za správné, více se používá pouze zkratka). Optické záznamové médium, které je významným vylepšením ♦ CD a CD-ROM. DVD může být použito v oblasti spotřebního průmyslu (zábavy), kde může nést video či zvuk stejně, jako v oblasti informačních technologií, kde nese data nejrůznějších formátů. Podstatným vylepšením oproti technologii CD je zvýšená kapacita, daná zhuštěním stop, vícevrstevným ukládáním a ukládáním na obě strany. I u DVD se postupně vyvíjí více formátů; první má kapacitu 4,7 GB, dvouvrstvé DVD má kapacitu 8,5 GB a dvouvrstvé oboustranné 17 GB. To umožňuje poprvé zaznamenávat na tenký kotouček celovečerní filmy ve vysílací kvalitě (♦ broadcast quality). Stejně jako u CD-ROM existují i zařízení pro zápis na média DVD. V současné době (rok 1997) se objevují první přehrávače a první aplikace využití; cena DVD (přístroje i média) přesahuje cenu CD (hudební CD, CD-ROM) zhruba desateronásobně. Očekává se však rychlý pokles těchto cen a postupné vytlačování jak CD/CD-ROM, tak hlavně videokazet tímto médiem.

**DVD-R.** Zapisovatelné DVD. ♦ DVD.

**DVD-ROM** analogie DVD v informačních technologiích k CD-ROM; ♦ DVD.

**DVI, Digital Video Interactive.** Standard firmy Intel pro ukládání videozáznamu v digitální podobě na optické disky CD-ROM.

**dvojí kapitálky** ♦ BiCapitalisation.

**dvojitá hustota záznamu** ♦ double density.

**dvojitá přesnost** ♦ double precision.

**dvojité vyrovnávání** ♦ double buffering.

**dvojková soustava** ♦ binary system.

**dvojkový zápis** ♦ binary notation.

**dvojtisk** ♦ doubleklik.

**Dvorak.** Druh uspořádání klávesnice pojmenované po svém autorovi, která má naprosto diferentně umístěné klávesy oproti běžné klávesnici typu ♦ QWERTY. Klávesy jsou u Dvoraka uspořádány tak, že nejčastěji se vyskytující písmena jsou v základní řadě a jsou tak nejdříve na rání; cílem bylo možné dosažení rychlejšího psaní (všemi deseti). Dvorakova klávesnice se však v praxi nezavedla.

**DX.** Označení tzv. plné verze procesoru firmy Intel, řady 386 nebo 486. Jedná se o původní a výkonnější řadu, ze které se později oddělila řada s označením ♦ SX, která je levnější, avšak méně výkonná.

**DXF, Drawing Interchange Format.** Velmi často používaný výměnný souborový formát, který byl vyvinut pro program ♦ AutoCAD. Stal se jedním z nejvíce používanějších výměnných standardů v oblasti ♦ CAD.

**dye-sublimation** (pevná sublimace). Druh tiskové technologie používaný u špičkových barevných počítačových tiská-

ren. Technologie využívá odpařování pevného barviva a jeho zapékání do média. Výsledkem je jednak zářivě jasný, ale hlavně naprosto barevně spojitý tisk (bez rastru a viditelných přechodů).

**dynamic** (dynamický). Mění se v průběhu času.

**Dynamic Data Exchange** (dynamická výměna dat). Metoda používaná např. systémem Microsoft Windows, která umožňuje obousměrnou provázanost dokumentu ve více aplikacích. V praxi to znamená, že objekt vytvořený v jedné aplikaci lze přenést do aplikace druhé se zachovanou vazbou: změní-li se objekt v aplikaci první, projeví se tato změna automaticky i v aplikaci druhé. ▶ Object Linking and Embedding.

**dynamic data structure** ▶ data structure.

**Dynamic Host Configuration Protocol** ▶ DHCP.

**dynamic link libraries** ▶ DLL.

**dynamic RAM** ▶ DRAM.

**dynamic range** (dynamický rozsah). Schopnost scanneru snímat z předlohy tóny od úplně nejsvětlejších až do úplně nejtmašších.

**dynamic variable** (dynamická proměnná). Proměnná, která není předem deklarována a vzniká v průběhu programu. Nemá v paměti své jméno, ale je označena pomocí ukazatele (▶ pointer)

**dynamická alokace paměti.** Jeden ze způsobů využívání ▶ operační paměti RAM během chodu aplikace, kdy aplikace obsazuje a uvolňuje paměťové úseky z paměťové oblasti zvané ▶ heap během svého běhu. Tuto metodu využívají obvykle aplikace, u nichž není možné předem určit množství dat,

která se budou v operační paměti později zpracovávat. Pro uživatele je použití metod dynamické alokace paměti transparentní. ▶ také heap, dynamická proměnná.

**dynamická proměnná** ▶ dynamic variable.

## E

**e.** Matematický symbol označující tzv. Eulerovo číslo – základ přirozených logaritmů.

**E.** Symbol používaný pro vyjádření mocniny deseti při zápisu čísel. Např. zápis  $1,23456E+3$  odpovídá matematickému zápisu  $1,23456 \times 10^3$  a číslu 1234,56 atd. Tomuto zápisu čísel se říká exponenciální notace. Používá se hojně pro interpretaci čísel s pohyblivou řádovou čárkou.

**e-mail** ▶ electronic mail.

**e-zine, electronic magazine.** Druh „časopisu“, který je šířen pouze elektronickou formou. Médium, které je dnes díky Internetu silně na vzestupu, protože nevyžaduje velké investice do svého „nosiče“ (tisk u tištěných médií). V primitivní podobě se jedná o e-mail obsahující pouze textové články, v dnešní vyspělejší podobě se jedná o plnohodnotné, graficky vyspěle zpracované stránky publikované na webu. V počátcích se zejména jednalo o mírně „undergroundová“ a nekomerční média, dnes se setkáváme s variacemi na běžné (komerční, inzertně bohaté) časopisy. ▶ např.:

<http://www.hotwired.com>,

<http://zive.cpress.cz>.

**EAPROM, Electrically Alterable Programmable Read-Only Memory.** Varianta ▶ EAROM.

**EARN** ▶ European Academic and Research Network.

**EAROM, Electrically Alterable Read-only Memory.** Speciální druh elektrické paměti, která je určena obvykle pouze ke čtení (ROM), ale za speciálních elektrických podmínek je možno do ní i zapisovat.

**East European Character Set** ▶ EE.

**easter egg.** Skryté vlastnosti programu, k jejichž zobrazení je nutný důvtip či přímo přesná znalost postupu (jako „jdi na čtyřicáté šesté políčko ve dvacáté řadě a stiskni klávesu Ins“). Jsou záměrně ponechány programátory systému (možná proti vůli jejich zaměstnavatelů), jsou vtípné a nezřídka ilustrují tvrdou, údajně špatně placenou práci programátorů. Hledání easter egg v programu je koníčkem dalších pokročilých uživatelů či programátorů. Např. v programu Microsoft Excel je skryto easter egg ve formě třírozměrného bludiště (!), ve kterém se může uživatel interaktivně pohybovat. Často bývají easter egg skryta v obrazovce „About“ („O programu“), kde se dají zobrazit po poklepání na různé části tohoto panelu s podržením klávesy Alt atd.

**EBCDIC, Extended Binary Coded Decimal Interchange Code.** Znaková tabulka přidělující jednotlivým kódům v rozsahu 0 až 255 alfanumerické, interpunkční a speciální symboly. Slouží pro kódování informací při přenosu a jejich ukládání. Zatímco standardní ▶ ASCII

tabulka (používaná pod stejným jménem, dnes již obohacená o dalších 128 znaků) obsahovala dříve pouze 128 znaků (byla pouze sedmibitová), EBCDIC byl přímo navrhnut jako osmibitová kódovací tabulka. EBCDIC vyvinula firma IBM a používá se zejména u ↯ minipočítačů a ↯ střediskových počítačů IBM. ↯↯ ASCII, Latin II, Kamenický.

**Ecash, E-cash, elektronické peníze.** Navrhovaný a zatím jen částečně přijímaný termín pro elektronické přenosy peněz po Internetu, tj. pro transfer příkazů a informací, které způsobují finanční transakce.

**ECC.** 1. ↯ Error Correction Coding. 2. Též Error Checking and Correction, postupy pro kontrolu a korekci chyb.

**echo.** 1. Příkaz operačního systému MS-DOS určený zejména pro dávkové zpracování. Jeho funkce spočívá ve výpisu zadaného textu na obrazovku nebo v přepínání funkce echo pro dávkové zpracování. 2. Při komunikaci s aplikacemi lze některým programům nařídit, aby provádění zadaných příkazů doprovázely jejich výpisem na obrazovku. Tomuto postupu, sloužícímu ke kontrole provádění příkazů, se říká echoing. V operačním systému MS-DOS lze při dávkovém zpracování vypínat a zapínat funkci echo. 3. V oblasti komunikací je echo výrazem pro ozvěnu: buď na úrovni signálu, nebo na úrovni dat, kdy cílová stanice po obdržení informace posílá tyto zpět pro kontrolu správného spojení. ↯↯ echo check. 4. Na úrovni ↯ FidoNetu se takto označuje diskusní skupina, alternativa ↯ newsgroup.

**echo check.** Způsob kontroly správnosti datového přenosu pomocí zpětného zaslání informace od příjemce k odesílateli. V případě, že obdržená data nejsou ekvivalentní s původními vyslanými, musí odesílatel opakovat přenos znovu.

**ECM** ↯ Error Correcting Memory.

**ECMA, European Computer Manufacturers Association.** Evropská organizace výrobců počítačů, významné a velmi vlivné volné sdružení producentů hardwaru.

**ECP** ↯ Enhanced Capabilities Port.

**ECRC, European Computer-Industry Research Centre.** Výzkumná organizace, založená v r. 1984 v té době největšími evropskými výrobci hardwaru (německý Siemens, francouzský Bull, britský ICL). Cílem bylo jednak spojit investice, ale především určitým způsobem vyrovnávat totální převahu USA ve špičkových informačních technologiích (tehdy využívaných či využitelných především ve vojenství). Postupem času se ECRC přesunula do role organizace provádějící významný a všestranně využitelný vývoj v IT, též se podílí na definování nejrůznějších standardů s platností především pro Evropu. Sídli v Mnichově, více na <http://www.ecrc.de>.

**EDA, Electronic Design Automation.** Souhrnné označení třídy programů pro návrhy v mikroelektronice (plošné spoje, čipy atd.).

**EDAC** (Error detection and correction). Označení celého procesu práce s chybami, od jejich identifikace až po korekce.

**edge** (hrana). Spojnice datových ↗ uzlů v datových strukturách nelineárního typu. ↗ node, tree.

**edge connector** (hranový konektor). Sada kontaktů umístěných na hraně elektronické desky, k nimž lze připojit další přídatná zařízení. Konektory jsou obvykle zakončeními vodičů ↗ sběrnice nebo jejich vybraných částí a mnohdy se nacházejí na obou stranách desky. Umožňují přímé připojení periferních zařízení na hlavní datové cesty systému.

**EDI, Electronic Data Interchange** (elektronická výměna dat). Obecný termín pro počítačovou výměnu dat ve standardních prostředích (obchod, výroba). Často se používá pro práci s elektronickými penězi (ecash).

**ediční režim** (editing mode) ↗ editační režim.

**edit** ↗ editace

**Editable PostScript**. Data v jazyce ↗ PostScript, která jsou vyjádřena běžně editovatelným textovým (tj. ne binárním) souborem, který je možné upravovat v jakémkoli textovém editoru.

**editace** (edice, úpravy, editing). Režim vkládání nebo úpravy dat v rámci běžící aplikace. Pojem editace je rozšířený coby univerzální označení pro režim práce s daty a obecné manipulace s nimi. Často lze pod tímto pojmem najít v programu přímo funkci pro vykonávání úprav v datech (Edit). Vzhledem k tomu, že důsledkem editace jsou změny v původních datech, bývají aplikace vybaveny prostředky pro ochranu původních dat. Nestává se příliš často, že špatně provedené změny v datech nelze vzít

zpět, neboť poslední změny bývají uloženy pouze v operační paměti ↗ RAM počítače a ne v paměti diskové. ↗ editační klávesy, editační mód.

**editační klávesy** (editing keys). Klávesy nebo kombinace kláves mající zvláštní význam v režimu ↗ editace (úpravy) dat. Vzhledem k tomu, že editovat lze textové soubory, datové položky, parametry programů a řadu dalších prvků, záleží na samotné aplikaci, které kombinace kláves nebo samostatné klávesy vyčlení pro speciální funkce. Nejčastěji bývají k dispozici funkce kláves ↗ Tab, Space (mezerník), ↗ Enter, ↗ kurzorové šipky, ↗ Home, ↗ End, ↗ Delete, ↗ Backspace, ↗ Esc a další.

**editační režim (editing mode)**. Režim práce s aplikací, v němž jsou uživateli k dispozici možnosti programu pro modifikaci dat. ↗ editace, editační klávesy.

**editor** (textový editor). Program určený pro pořizování nebo úpravu textu. Jeho hlavním účelem je umožnit pořízení nebo úpravu textu, ne však provádět jeho grafickou úpravu a ↗ zlom. Textové editory slouží pro modifikaci různých systémových souborů (např. CONFIG.SYS, AUTOEXEC.BAT apod.) a tomu odpovídají také jejich možnosti a nevelký komfort. Textové editory produkují text v základním textovém ↗ formátu bez jakýchkoli speciálních symbolů. ↗ textový procesor.

**editor ikon** ↗ icon editor.

**EDLIN**. Jednořádkový textový editor, součást nižších verzí operačního systému DOS.

**EDM** ↗ Electronic Data Management.



**EDO RAM, EDO DRAM, EDO memory** ♦ Extended Data Out Dynamic Random Access Memory.

**EDP, Electronic Data Processing** (elektronické zpracování dat). Obecný termín označující zpracování dat do takové podoby, ve které je možno je snadno třídít a transformovat pomocí počítače.

**edutainment.** Slovo vzniklé spojením education a entertainment (vzdělání a zábava), definující počítačem podporované vzdělávání pomocí interaktivních, obecně atraktivních počítačových postupů.

**EE** (East European Character Set). Kódování znakové stránky pro prostředí Microsoft Windows, které obsahuje proprietární znaky všech východoevropských abeced. Tato kódová stránka se v MS-Windows označuje též jako ISO 1250. Ač je tato sada použitelná pro veškeré východoevropské země, neobsahuje na druhé straně některé znaky některých západoevropských abeced (např. němčinu ano, francouzštinu kompletně ne). Nově je tento problém „celosvětové compatibility“ řešen standardem Unicode.

**EEPROM, Electrically Erasable Programmable Read-only Memory.** Elektricky smazatelná programovatelná paměť ♦ ROM, určená pro dlouhodobé uchování informací i bez přívodu elektrické energie. Jde o paměť vlastnostmi podobnou paměti ♦ EPROM (lze ji vymazat a přeprogramovat pomocí speciálních zařízení), ale liší se v možnosti výmazu přímo na elektronické desce, v níž je umístěna, přímo pomocí elek-

trické energie. ♦♦ EPROM, ROM, PROM.

**EGA, Enhanced Graphics Adapter.** ♦ Grafická karta (adaptér) pro PC umožňující práci s šestnáctibarevnou grafikou v ♦ rozlišení až 640 × 350 ♦ pixelů. EGA je dnes již zastaralé zařízení, které bylo nahrazeno grafickými adaptéry ♦ VGA a ♦ SVGA. ♦ karta, grafická karta, CGA, Hercules graphic card.

**EIA, Electronics Industries Association.** Sdružení elektrotechnického průmyslu se sídlem ve Washingtonu. Jedním z velkých počínů EIA bylo zavedení standardu pro sériový přenos informace ♦ RS-232-C.

**EIA-TIA-232, Electronic Industries Association/Telecommunications Industry Association Recommended Standard 232.** Standard specifikující rozhraní mezi dvěma zařízeními pro výměnu dat. Též ♦ RS-232, oficiální název je Interface Between Data Terminal Equipment and Data Circuit-Terminating Equipment Employing Serial Binary Data Interchange. Standard specifikuje fyzické zapojení (konektory, piny) a jejich elektrické vlastosti, jako jsou napětí apod.

**EIA-TIA TSB-37a.** Označení standardu specifikujícího nedostatky analogové komunikace (šum, zkreslení atd.), které se používají pro simulování kvality a výkonnosti modemů.

**EISA, Extended Industry Standard Architecture.** Označení pro průmyslový standard ♦ sběrníkové architektury moderních počítačů. Na první pohled bývá pojem EISA slučován se způsobem připojení ♦ přídatných karet do počítače, z technického hlediska je to

mnohem složitější komplex elektronických obvodů umístěných na ♦ základní desce (motherboardu). EISA je zpětně kompatibilní se starším standardem ISA, tj. do volných pozic pro karty EISA lze připojit i starší karty ISA, ale ne naopak. Zapojením karty ISA do slotu EISA nedojde v žádném případě ke zvýšení výkonu komunikace karty s procesorem a ostatními komponentami systému. Zvýšený výkon správně zapojené karty EISA do slotu EISA je základním rysem architektury EISA. ♦♦ ISA, bus, MCA.

**eject** (vysunout). Obvykle se používá jako příkaz k vysunutí nějakého předmětu (diskety, papíru, kazety) ze zařízení, v němž se zmíněné médium nachází. ♦♦ form feed.

**electron gun.** Zařízení v katodové trubici počítačového (ev. i libovolného jiného) monitoru, které produkuje elektronický paprsek, jenž „střílí“ na různá místa stínítka a zde aktivováním fosforu generuje obraz.

**electronic mail, e-mail** (elektronická pošta). Souhrn programů a systémového vybavení pro elektronickou (síťovou) komunikaci mezi uživateli počítačů. Je to obdoba klasického poštovního systému se všemi výhodami a nevýhodami, které přináší elektronické zpracovávání a přenos dat. Základní vlastnosti elektronické pošty pro počítače připojené do příslušné sítě jsou následující: Lze posílat libovolné soubory jednomu nebo více uživatelům, kteří mají svou elektronickou adresu, lze používat poštovní schránky ♦ mailbox), do nichž systém auto-

matically ukládá došlou poštu v pořadí, v němž přichází, je možné obdržené soubory prohlížet, editovat, posílat je dále atd. Kromě běžných textů lze elektronickou poštou posílat i soubory se zvukovými a obrazovými informacemi apod. Pro provoz elektronické pošty jsou třeba alespoň dva počítače (stanice), napojené do sítě, a příslušné programové vybavení.

**electronic mail address** (adresa elektronické pošty). Řetězec znaků identifikující adresáta či příjemce zprávy, předávané elektronickou poštou (♦ electronic mail). Sestává ze dvou částí: jména uživatele a jména definující adresu IP počítače; mezi těmito částmi je znak @. Takže např. pro adresu hlavenka@cpress.cz znamená: hlavenka je jméno uživatele, cpress.cz je adresa tohoto uživatele v síti Internet.

**electronic commerce,** elektronický obchod. Provádění obchodních transakcí a obchodní komunikace prostřednictvím počítačů a počítačové sítě včetně Internetu (obecně WAN sítě). Zahrnuje přenos peněz digitální formou, i když se na toto neomezuje – týká se též marketingu, videokonferencingu atd., pokud to slouží obchodu. ♦ e-cash.

**electronic data interchange** ♦ EDI.

**electronic data processing, EDP.** Dnes již zastarávající pojem vyjadřující zpracování dat „elektronickými stroji“, tj. počítači.

**electrostatic plotter** ♦ plotr.

**elektronická pošta** ♦ electronic mail.

**elektronická výměna dat** ♦ EDI.

**elektronické zpracování dat** ♦ EDP.

**electrophotography, electrophotographic printer (printing).** Technologie tisku (kopírování), používaná v laserových tiskárnách a také v kopírkách. Nabítený váleček je ostřelován světelným (laserovým) paprskem; kde se paprsek trefí, tam je náboj vybit. Selektivní nabití k sobě (selektivně) přitáhne tonerový prášek, který je pak přenesen na papír a zapečen do něj. ♦♦ laser printer.

**elite.** Mírně zhuštěný typ písma pro tisk pomocí tiskárny. Jde o písmo s hustotou 12 znaků na palec. Na jehličkových tiskárnách jej lze aktivovat vysláním speciální ♦ escape sekvence. ♦♦ condensed, pica, draft, NLQ, LQ.

**ellipsis (...).** Tři tečky používané v textu nebo menu k vyjádření skutečnosti, že významově věta nebo funkce programu není ukončena, přestože za ní již nenásleduje další text. Při zápisu ♦ syntaxe příkazů pro operační systém oznamuje možnost opakování posledního napsaného symbolu. ♦♦ zápis syntaxe příkazů.

**elm.** Celobrazovkový editor používaný pro tvorbu elektronických zpráv. Nejvíce se používá v systému UNIX, méně v DOSu, Windows či OS/2. Více na news:comp.mail.elm.

**em dash.** Interpunkční znaménko lišící se od běžné pomlčky (dash) dvojnásobnou délkou (—). Podle typografických pravidel by toto znaménko mělo být používáno v textu na místech, kde je třeba učinit významovou pauzu. Místo něj se však většinou používá běžné krátké pomlčky. ♦♦ en dash, en space, em space, fixed space, thin space.

**em space.** Mezera mezi znaky o šířce odpovídající šířce znaku „m“. Em space

velikostí odpovídá znaku „m“ v příslušném ♦ písmu včetně všech jeho případných úprav (změna proprací atd.). ♦♦ en space, en dash, em dash.

**Emacs.** Pokročilý textový editor pro unixové operační systémy. Zkratka pochází z Editing MACroS nebo Extensible MACro System. Je programovatelný v LISPu.

**Emacs Lisp.** Odrůda jazyka LISP, která je implementována do editoru ♦ Emacs a která umožňuje rozšiřovat tento editor o uživatelské funkce.

**e-mail** ♦ electronic mail.

**e-mail address** ♦ electronic mail address.

**embed** (vtělit). Vložit, vtělit prvek mezi prvky další s pevně definovaným pořadím. Používá se jak pro hardware (vtělené procesory), tak pro software. ♦♦ OLE.

**embold** (ztučnit). Změnit písmo na tučné. ♦♦ bold.

**EMI, Electro-magnetic interference** (elektromagnetická interference). Druh elektromagnetického vlnění, které je nezáměrně generováno každým elektronickým zařízením. Toto vlnění může být zachycováno poblíž se vyskytujícími vodiči a může tak docházet ke vzniku rušivého interferenčního signálu.

**EMM, Expanded Memory Manager.** Obecné označení pro speciální programový ♦ ovladač pro správu a řízení přístupu k ♦ rozšířené paměti podle pravidel ♦ EMS. Aby bylo možné využívat možností EMM a přistupovat k rozšířené paměti, musí být systém vybaven na ♦ základní desce moduly rozšířené paměti (expanded memory), nebo (v případě počítačů s proceso-

rem ▶ Intel 386, 486) moduly přídavné paměti (extended memory). ▶▶ extended memory, expanded memory, EMS.

**EMM386.EXE, EMM386.** Ovladač rozšířené paměti a ▶ emulátor rozšířené paměti v paměti přídavné, dodávaný v balíku operačního systému DOS. ▶▶ EMM, expanded memory, extended memory.

**EMM386.SYS** ▶ EMM386.EXE.

**empty** (prázdný). Nic neobsahující, prázdný. Používá se ve fyzickém významu zejména u tiskáren (bez papíru, pásky, toneru), méně přesně u digitálních prvků (paměť, data).

**EMS, Expanded Memory Specification.** Popis metody přístupu k ▶ rozšířené paměti počítače. Jde o souhrn vlastností hardwaru a programového vybavení nutného ke zprovoznění přídavné paměti počítače, která s použitím této techniky umožní překonat technicky jinak nepříliš úspěšně překročitelnou bariéru 640 KB operační paměti ▶ RAM. Rozšířená paměť je prostřednictvím speciálního softwaru vyhovujícího normám EMS (jde o ovladač ▶ EMM) automaticky přidělována po blocích určité velikosti aplikacím, které je za běhu systému zrovna potřebují. Výhodou počítačů s procesorem Intel 80386 a vyšším je možnost využít ▶ přídavnou (extended) paměť jako rozšířenou a napodobovat chod rozšířené paměti se všemi jeho vlastnostmi. Proto bývá většina nových systémů vybavována již jen přídavnou pamětí.

EMS bývá někdy označován také jako LIM-EMS (u jeho zrodu stály firmy Lotus, Intel a Microsoft).

**emoticon**, emotikon ▶ smiley.

**EMU8000.** Hudební syntezátor umožňující funkce AWE (Advanced Wave Effect), používaný u pokročilých zvukových kart, jako je SoundBlaster AWE32.

**emulace** (emulation). Napodobování chodu programu nebo zařízení na prostředcích neodpovídajících přesně technické specifikaci napodobovaného zařízení. ▶▶ emulátor.

**emulace terminálu** ▶ Terminal Emulation.

**emulation** ▶ emulace.

**emulátor** (emulator). Programový nebo hardwarový prostředek umožňující napodobovat činnost jiného programu, zařízení nebo jeho části. Typickými emulátory jsou např. programy napodobující činnost matematického koprocessoru, terminálu, nebo typu paměti. ▶▶ simulace, simulátor.

**emulovaná paměť** (emulated memory). Druh paměti, který je napodoben jiným druhem paměti nebo záznamového zařízení. Může se vyskytnout například emulovaná paměť typu expanded pomocí paměti extended; určitým druhem emulace paměti je i ▶ virtuální paměť, neboli „nadstavení“ paměti RAM prostorem na pevném disku počítače.

**en dash** (krátká pomlčka). Interpunkční a typografické znaménko, používané např. pro značení rozsahu letopočtů, nebo pro použití jako spojovací symbol v pomlčkou spojených slovech („bude-li“ apod.). ▶▶ em dash, em space, en space.

**en space.** Mezera mezi znaky o šířce odpovídající šířce znaku „n“. En space velikostí odpovídá znaku „n“ v příslušném (♣) písmu včetně všech jeho

případných úprav (změna proporcí atd.). ♦♦ em space, en dash, em dash.

**Encapsulated PostScript, EPS** (zapouzdřený PostScript). Soubor příkazů jazyka ♦ PostScript zapsaný v tvaru zcela samostatně použitelném pro výstup na tiskárnu, disponující překladačem PostScriptu (tzv. PostScript printer). Encapsulated PostScript bývá někdy slučován s pojmem ♦ PostScript, což však není zcela korektní. PostScript je označení technologie popisu stránky, jejímž produktem je EPS. ♦♦ PostScript.

**Encapsulation.** 1. ♦ Encapsulated PostScript. 2. Zabalení, zapouzdření rámců jednoho protokolu tak, aby je bylo možné přenášet pomocí protokolu druhého. Obvykle se používá jako určité východisko z nutnosti v případě, kdy jeden z protokolů není routovatelný (např. NetBios), zapouzdřujícím protokolem bývá velice často TCP/IP. Toto opatření je však nevhodné: je neefektivní, zabírá čas a zvětšuje objem přenášených dat.

**encode** (kódovat, zakódovat). Zakódovat informaci znamená přepsat její jednotlivé složky (obvykle znaky) do zcela jiné reprezentace, neboli přiřadit jim jiné kódy. ♦ ASCII tabulka je kódovou tabulkou přiřazující znakům čísla v rozsahu 0 až 255. Stejně tak je Morseova abeceda kódovací tabulkou, interpretující znaky abecedy pomocí kombinací teček a čárek. Pojem kódování nelze slučovat s pojmem ♦ šifrovat (encrypt), který označuje poněkud jiný přístup k datům.

**encoder.** Program, algoritmus či hardwarové zařízení, provádějící zakódování (encoding, encode).

**encrypt** (šifrovat, zašifrovat). Šifrování je postup vedoucí k takové změně podoby zdrojových dat, že je v ideálním případě nelze převést do původní podoby bez znalosti speciálního ♦ šifrovacího klíče. Používá se pro přenos tajných informací mezi dvěma stranami nebo pro uchování tajných informací na veřejně přístupném místě. Existují speciální a velmi složité šifrovací postupy (např. metoda americké vlády ♦ DES), které činí z dat pro nepovolaného v ♦ reálném čase zcela nedešifrovatelná data. Pojem šifrování nelze slučovat s pojmem ♦ kódování. ♦♦ encode, DES.

**End** (End key) ♦ klávesa End.

**end user** (koncový uživatel). Potenciální nebo skutečný příjemce a uživatel počítačových produktů. ♦♦ dealer, distributor.

**end-of-file** (znak konce souboru, EOF). Speciální symbol s ♦ ASCII kódem 26, používaný jako poslední znak ♦ textového (ASCII) souboru pro vyjádření skutečnosti, že za tímto znakem již nenásleduje žádný text.

**end-of-line** (EOL, konec řádku). Jeden ze speciálních symbolů zahrnutých v ♦ tabulce ASCII, který slouží k označení konce textového řádku. Uplatňuje se jak při zadávání jednotlivých údajů z klávesnice (Enter = EOL), tak přímo v textových souborech, kde označuje konce řádků textu. ♦♦ EOF.

**endian.** Pořadí bajtů u vícebajtových čísel (vyšší první, nižší první). ♦ little endian, big endian.

**endless loop** (nekonečná smyčka). 1. Skupina příkazů neustále se opakujících (poslední příkaz opět volá první). Programová chyba, kterou je nutno řešit často násilným přerušením neustále probíhající funkce. 2. Fyzická nekonečná smyčka, využívaná hlavně u pásek jehličkových tiskáren, které jsou tvořeny na koncích spojenou smyčkou, jež se posunuje stále v jednom směru.

**engine**. 1. Jádro aplikace operující s daty, nebo provádějící činnosti, k nimž je aplikace určena. Kromě samotné výkonné části engine se aplikace skládá z uživatelského prostředí, instalačních programů, ladicích prostředků, nápovědy apod. 2. Klíčová část hardwaru, jádro, které je v podstatě obklopeno jen obslužným příslušenstvím. ♦♦ laser engine.

**enhanced** (vylepšený). Obecný termín označující výrobek, který obsahuje určitou změnu oproti předchozí verzi. Používá se poměrně často bez skrupulí k reklamním účelům s podobným významem jako „super“ nebo „extra“, tedy bez výrazné závislosti na skutečném rozsahu vylepšení vlastností produktu.

**Enhanced Graphics Adapter** ♦ EGA.

**Enhanced IDE, EIDE**. Vylepšená verze rozhraní ♦ IDE používaného pro pevné disky, která zvyšuje teoretickou přenosovou rychlost až na 7 MB/s.

**enhanced keyboard** ♦ AT Keyboard.

**enhanced mode** ♦ protected mode.

**Enhanced Parallel Port, EPP**. Návrh paralelního portu s rozšířenými možnostmi, pocházející od skupiny firem vedených Intellem a Xircomem. EPP přidává obou-

strannou a rychlejší komunikaci; byl používán zhruba od roku 1992 v přenosných počítačích. ♦♦ ECP.

**Enhanced Serial Port, ESP**. Navrhovaná technologie ♦ sériového portu, který bude schopen zvládat přenosové rychlosti vyšší než 38,400 b/s. Navržený firmou Hayes, používá standardní 16550 bufferovaný UART a obsahuje (především) příjmový i vysílací buffer o kapacitě 1 KB. Příliš se však nerozšířil.

**Enhanced Small Device Interface** ♦ ESDI.

**ENIAC, Electronic Numerical Integrator and Computer**. První plně elektronický počítač světa (postaven v roce 1946, používán do roku 1955).

**Enter** ♦ klávesa Enter.

**enterprise**. Přívlastek označující „velké“ organizace.

**entry** (vstupní pole, položka). Místo vstupu dat na obrazovce, popř. informační jednotka, s níž program zachází jako s jediným prvkem (např. položka v databázovém souboru). ♦ editace, editační klávesy.

**envelope** (obálka). 1. Přívlastek, který se vztahuje k určitému objektu a označuje souhrn vlastností nebo jevů, které z něj při doplnění k původnímu objektu učiní samostatně použitelný objekt pro jisté operace. Význam pojmu odpovídá jeho jménu: dopis zabalený do obálky lze na rozdíl od samostatného listu papíru poslat poštou. 2. Grafický prvek používaný ke speciálním efektům ve vektorových programech (např. Core!DRAW!). Obálka tvoří hrubý obrys objektu a slouží ke globálním deformacím grafického objektu (např. nápisu).

**environment** (prostředí, systémové prostředí). Část paměti vyhrazená pro přechodné uchovávání informací vztahujících se k běžící aplikaci, či celému systému. Jako prostředí lze rovněž chápat souhrn více systémových prostředků: hovoříme např. o grafickém uživatelském prostředí Windows. V operačním systému DOS bývá pod pojmem prostředí chápána paměťová oblast vyhrazená pro uložení ▶ systémových proměnných a dalších informací. Rovněž každý program spuštěný v systému DOS si vyhradí část paměti pro speciální informace; tato část paměti se nazývá prostředí programu.

**Envoy.** Osobní digitální asistent (▶ PDA) a bezdrátový komunikátor firmy Motorola. Poprvé uveden v r. 1994, více na <http://www.motorola.com>.

**EOF** ▶ end-of-file.

**EOL** ▶ end-of-line.

**EPLD, Erasable Programmable Logic Device.** Programové logické obvody, které jsou elektronicky mazatelné. Používají se pro programování různých uživatelských funkcí – jsou mazatelné stejně jako paměti ▶ EPROM tvrdým ultrafialovým zářením.

**EPROM, Erasable Programmable Read-only Memory** (přepisovatelná paměť ROM). Paměťové čipy, jejichž obsah lze měnit i po výrobě, přestože se za normálních okolností (umístěny v počítači) chovají jako paměť ▶ ROM. To znamená, že nejdou přepisovat prostředky počítače a jejich obsah se neztrácí při výpadku elektrického proudu. Jsou nákladnější než obyčejné paměti ROM, a proto se hodí zejména pro

menší série výrobků. Lze je mazat vystavením ultrafialovému záření.

**EPS** ▶ Encapsulated PostScript.

**EPS file** (EPS soubor). Soubor ve formátu EPS. ▶▶ Encapsulated PostScript.

**epsilon.** V hovorové (počítačové) řeči značí něco maličkého, zanedbatelného, takřka nerozpoznatelného.

**Epson.** 1. Japonský výrobce tiskáren. 2. Standardní sada řídicích symbolů pro ovládání jehličkových tiskáren, která pochází od stejnojmenného výrobce tiskáren. Používána v souvislosti „Epson compatible“.

**equals.** Znak ASCII 61, rovnítko (=), výraz „rovná se“.

**equipment** (vybavení, zařízení). 1. Přídavné zařízení (periferie) doplňující počítač. 2. Rozsah a kvalita vybavení počítače samotného, tedy jeho základních komponentů, které není možné považovat za periferie. 3. Rozsah a kvalita vybavení periferie.

**Erasable Programmable Read-Only Memory** ▶ EPROM.

**erase** (vymaž, smaž). Povel, nebo sloveso vyjadřující rušení nějakého objektu, nebo jeho části. Lze mazat soubory, adresáře, obrazce, položku databáze atd.

**eraser** (guma). Nástroj používaný v prostředí programů pro práci s ▶ bitovou grafikou. Zastává funkci štetce nanášejícího na obraz barvu podkladu, což je v důsledku mazání. ▶ brush.

**Eratostenovo síto.** Metoda hledání množiny prvočísel menších než je předem stanovené číslo. Je založena na postupném vypouštění násobků jednotlivých čísel ze seznamu všech čísel od

dvou do stanovené horní hranice. Po projití celé posloupnosti zůstane množina prvočísel menších než stanovená horní hranice. Tento postup se také někdy používá při testování výkonu programovacích jazyků. Algoritmus také bývá používán pro výukové a demonstrační účely. ♦♦ Euklidův algoritmus.

**ergonomie, ergonomics.** Disciplína zkoumající a řešící problémy spojené s hygienou pracovního prostředí a jeho dlouhodobým vlivem na zdraví a výkon člověka. Požadavky na vysoké ergonomické hodnoty jsou často zmiňovány u výpočetní techniky, která svým vyzařováním a generováním magnetického pole působí zřejmě nepříznivě na člověka.

**ERLL, Enhanced Run Length Limited.** Způsob zápisu dat na disk počítače, vycházející z metody ♦ RLL a umožňující uložit na disk až o 50 % vyšší objem dat, oproti dříve často používané metodě ♦♦ MFM.

**error** (chyba). Obecně výskyt jakéhokoli stavu, který není v souladu s určenými pravidly fungování programu nebo zařízení. Chyba může mít příčinu v uživateli (špatné zadání), v programu nebo v zařízení samotném; chyba může mít velmi široký rozsah účinků od pouhého varovného hlášení (bez následků) až po destruktivní účinky spojené např. se ztrátou informace. ♦♦ error message, error rate, error recovery.

**error-correction coding, ECC.** Postup alespoň částečně řešící problém chyb, které vznikají při datovém přenosu nebo ukládání dat. Zabývá se obecně způ-

sobem ♦ zakódování informace do takové podoby, aby bylo možné po jejím přenosu (nebo přečtení) odhalit a případně i opravit chyby vzniklé přenosem.

**error correcting memory, ECM RAM.** Druh paměti, která používá vlastní detekci chyb s použitím algoritmů EDAC (♦ Error detection and correction).

**error detection and correction, EDAC.** Soubor metod, které jsou schopny detekovat chyby v přenášených datech; současně jsou schopné tyto chyby opravovat.

**error message** (chybová zpráva). Varovné nebo informační hlášení, které vyprodukuje aplikace nebo hardwarové zařízení v případě vzniku chybné situace. Zpráva slouží primárně k upozornění uživatele na vzniklou skutečnost.

**error rate** (frekvence chyb, četnost chyb). Množství chyb vyskytujících se za jednotku času.

**error recovery** ♦ recovery.

**ESC** ♦ ESC character nebo klávesa ESC.

**ESC character.** Jeden ze znaků ♦ tabulky ASCII se speciálním významem pro různé funkce počítače. ESC má v tabulce ASCII pořadové číslo 27 a používá se pro uvedení speciálních příkazů, např. při přenosu dat, tisku na jehličkové tiskárně apod. Použije-li se ESC v těchto případech jako znak uvozující (předcházející) symbol pro speciální příkaz, nazývá se tento příkaz včetně znaku ESC ♦ escape sekvence. ♦ Klávesa ESC při stlačení generuje kód ASCII 27. ♦♦ klávesa ESC, escape sequence.

**escape** ♦ ESC character nebo klávesa ESC.



**escape character** ▶ ESC character.

**escape sequence** (escape sekvence). Posloupnost několika znaků tabulky ASCII zahájená (uvozená) symbolem ▶ ESC. Používá se k ovládní některých vlastností přenosu dat, tisku apod. Například posloupnost znaků s ▶ dekadickými kódy 27, 69 (znaky ESC a „E“) způsobí automatické zapnutí tiskárny do režimu tučného tisku. V obecnějším smyslu lze o sekvenci escape hovořit jako o řídicí sekvenci, protože tou je vše, co má při přenosu dat jiný než textový význam. Přestože se k označení znaku ESC (s ASCII kódem 27) používá tři znaků „ESC“, jde pouze o mnemotechnické označení vyjadřující ve skutečnosti pouze jediný znak, který má nepsatelnou podobu.

**ESC/P2.** Soubor ▶ escape sekvencí pro jehličkové tiskárny (9 a 24) navržený, používaný a šířený firmou Epson. Obsahuje nové instrukce sloužící k plynulému ovládní velikosti písma v jistém rozsahu a další prvky na jehličkových tiskárnách dříve neuplatňované.

**ESDI, Enhanced Small Device Interface.** Jeden z typů ▶ řadičů pevných disků, umožňující přenášet data rychlostí 10 - 20 megabitů za sekundu (Mb/s).

**ESF, Extended Superframe.** Rámcovací standard pro přenosové linky ▶ T1. Používá 193bitový rámeček, každý rámeček má 24 kanálů, každý z nich nese osm bitů informace a jeden rámcovací bit. Navazuje na a rozšiřuje tzv. Basic Superframe (SF).

**ESPRIT, European Strategic Programme for Research in Information Technology.** Nadační program pro vývoj informačních

technologií v rámci EHS. Dnes zastaralý a nepříliš funkční.

**Ethernet.** Typ počítačové sítě, používaný dnes zejména v oblasti ▶ lokálních počítačových sítí, navržený firmami Intel, DEC a Xerox. Struktura této sítě je sběrníková (na jednom dlouhém kabelu jsou napojeny kratší kabely vedoucí k jednotlivým ▶ stanicím sítě) a nekruhová. ▶▶ token-ring.

**Ethernet address,** ethernetová adresa, též MAC adresa. 48bitové číslo identifikující konkrétní síťovou (ethernetovou) kartu. Vyjadřuje se ve formě dvanáctimístného znakového řetězce, nebo se též píše jako šest hexadecimálních 256bitových čísel oddělených dvojtečkami.

**EtherTalk.** Rozšíření síťového protokolu AppleTalk používaného na počítačích Apple, aby bylo možné tyto počítače zapojit do sítě Ethernet.

**Eudora.** Jeden z nejrozšířenějších programů pro elektronickou poštu, pracující nad protokolem TCP/IP. Podstatou jeho rozšíření je to, že jeho základní verze je volně šiřitelná (vyspělejší verze jsou komerční). Více na adrese autorské firmy <http://www.qualcomm.com>.

**Euklidův algoritmus.** Algoritmus pro nalezení největšího společného dělitele dvou čísel. Často používaný jako úloha pro výuku programování a demonstrační účely.

**EUnet.** Zřejmě nejvýznamnější evropský poskytovatel přístupu k Internetu, vlastní síťovou infrastrukturu po celé Evropě. Je známý především poskytováním vysoce kvalitních internetových služeb pro organizace se značným

mi nároky; poskytuje však také „konzumentská“ připojení k Internetu. Působí i v našich zemích, více na <http://www.eu.net>.

**Euro-ISDN.** Upravený standard ♦ ISDN pro komerční aplikace v evropských státech.

**European Academic and Research Network, EARN.** Komunikační síť spojující zejména výzkumná střediska; určitá obdoba sítě ♦ BITNET z USA.

**European Computer Manufacturers Association, ECMA.** Evropská asociace výrobců počítačů a zároveň tvůrce standardů v této oblasti.

**even.** Sudý; používá se zejména u sudé ♦ parity a počítání bajtů (♦ byte).

**even parity** (sudá parita). Druh ♦ parity, která kontroluje, aby počet kladných bitů (jedniček) ve vysílaném bajtu byl vždy sudý. Bližší vysvětlení ♦ parity.

**event** (událost). Událost vzniklá na úrovni systému nebo je vyvolána uživatelem (např. vypršení stanoveného intervalu, chyba, stlačení tlačítka myši). ♦♦ event-driven.

**event-driven** (událostmi řízený). Událostmi řízený systém (např. Windows nebo počítače Macintosh) je řízen jevy (událostmi) vzniklými na různých úrovních systému. ♦♦ event.

**EVGA, Enhanced Video Graphics Array** ♦ VGA.

**exabyte.** 2<sup>60</sup> bajtů, 1 024 petabajtů. Datová kapacita zatím jednotlivým médii nedosažená, nicméně se s ní již občas setkáme.

**Excel, Microsoft Excel.** ♦ Tabulkový procesor (spreadsheet) firmy Microsoft pracující v prostředí Windows (3.x/95/NT). Dnes

nejrozšířenější tabulkový procesor na světě.

**exception** (výjimka, nedefinovaný stav). V počítačové oblasti se takto označuje stav průběhu programu, se kterým program nepočítal a díky kterému nemůže normálně pokračovat dál. Obvykle je nutno program nebo alespoň probíhající činnost ukončit; někdy takto dojde i ke zhroucení celého systému a je nutný jeho restart.

**exception handler.** Rutina, která je vyvolána, když nastane výjimka (exception), a která se postará o to, aby nedošlo k dalším následkům, jako je zhroucení celého programu či dokonce operačního systému.

**exchange sort** ♦ bubble sort.

**exclusive OR (XOR).** ♦ Logický operátor vracující hodnotu 0 (nepravda) mají-li oba operandy stejnou pravdivostní hodnotu. ♦♦ booleovské operátory, AND, OR, NOT.

**EXE.** Extenze (rozšíření) názvu ♦ spustitelného souboru v operačním systému DOS. Kromě toho existují v DOSu spustitelné soubory s extenzí COM. Forma souborů COM je taková, že program s daty dohromady nesmí překročit velikost 64 KB, zatímco soubory EXE nejsou velikostí omezeny. ♦♦ COM.

**executable** (spustitelný) ♦ spustitelný soubor.

**execute** (spustit, provést, vykonat). Spustit činnost, zejména počítačový program.

**exit** (konec). Nejčastěji příkaz ukončující práci s aplikací a předávající řízení systému nebo předchozí aktivní aplikaci.

**expandability** (rozšiřitelnost). Schopnost hardwaru nebo softwaru rozšiřovat se, nebo být rozšířen ze svého základního stavu. Používá se zejména u hardwaru, kde značí vybavitelnost počítače dalšími prvky (♦ card), nebo vylepšení stávajících prvků (rozšíření paměti atd.).

**expanded memory** (rozšířená paměť). Fyzické paměťové moduly (malé elektronické desky s čipy ♦ RAM, popřípadě dnes již přímo paměťové čipy ♦ RAM na základní desce), rozšiřující základní kapacitu operační paměti. K jejich zpřístupnění je nutná existence speciálního ovladače ♦ EMM. ♦♦ EMS, EMM.

**Expanded Memory Manager** ♦ EMM.

**Expanded Memory Specification** ♦ EMS.

**expanding card** ♦ přídavná karta.

**expansion board** ♦ přídavná karta.

**expansion card** ♦ přídavná karta.

**expansion slot** ♦ slot.

**expertní systém, expert system.** Rozsáhlý počítačový systém schopný napodobit znalosti a dlouhodobé zkušenosti experta v daném oboru. Expertní systémy se skládají z analytického rozhodovacího jádra, báze znalostí a uživatelského rozhraní umožňujícího přidávat znalosti, popřípadě formulovat dotazy pro expertní systém. Samotné rozhodovací jádro je založeno obvykle na principu velmi jednoduchých algoritmů. Na tvorbu je mnohem náročnější samotná báze zkušeností, kterou musí expert (nebo skupina expertů) zadat a naučit tak systém znalostem daného oboru. Použití těchto systémů je oblíbené ve zdra-

votnictví, ekonomice, financích apod.

**exponenciální notace** ♦ E, scientific notation.

**exponent** (mocnitel). Číslo udávající hodnotu, na niž má být jiné číslo umocněno, neboli kolikrát má být samo sebou znásobeno.

**export.** Výstup dat ve formátu neodpovídajícím standardnímu výstupu aplikace, v jejímž formátu jsou data pořizována nebo zpracovávána. Aby bylo možné přenášet soubory (data) mezi jednotlivými aplikacemi (např. mezi databázovým programem a tabulkovým procesorem), je možné používat exportních nebo ♦ importních funkcí programů, které dokáží uložit data často až v několika desítkách možných formátů. Ke změně formátu lze použít také samostatného programu pro konverzi souborů. ♦♦ file format, import, file conversion.

**exportní funkce** (export function). Druh funkce, příkazu nebo programového modulu, který provádí ♦ export dat do jiného formátu, obvykle takového, který není pro aktuální aplikaci přirozený. ♦ export.

**extended** (rozšířené). Označení rozšířeného písma, které je vytvořeno ze základního řezu (♦ plain) písma tím, že je rozšířen tah písmene (duktus) a zároveň jsou rozšířeny i proporce písmen. Rozšíření může vznikat buď elektronicky ze základního řezu (méně kvalitní rozšíření, použitelné v širším rozsahu), nebo jej vytvoří písmotvůrce jako nový řez písma (pak by nemělo být používáno v elektronicky deformovaných proporcích).

**Extended Architecture.** Rozšíření specifikace CD-ROM, přesně zvané ▶ CD-ROM XA.

**extended ASCII** (rozšířená znaková sada). Znaková sada ASCII rozšířená na 256 znaků. Původní sada znaků používaných pro osobní počítače byla sedmi-bitová (obsahovala pouze 128) znaků, ale posléze byla rozšířena o dalších 128 na konečný počet 256 (nyní je tedy osmibitová). Obohacena o nové mezinárodní a ▶ semigrafické symboly, stala se pod označením extended ASCII (později pouze ASCII) standardem v oblasti kódování znaků na PC. ▶▶ znaková sada, ASCII.

**Extended Binary Coded Decimal Interchange Code** ▶ EBCDIC.

**Extended Data Out Dynamic Random Access Memory, EDO DRAM, EDO RAM.** Druh paměti, která je schopna rychlejšího přístupu k paměťovým buňkám než běžná paměť RAM. Byla uvedena v r. 1995 a ke svému provozu vyžaduje speciální (dnes ovšem běžné a standardní) základní desky počítače.

**Extended Industry Standard Architecture** ▶ EISA.

**extended memory** (přídavná paměť). Moduly s paměťovými čipy RAM umístěné v ▶ bankách na ▶ základní desce počítače. U moderních počítačů PC je to nejpoužívanější způsob zvětšování kapacity základní paměti. Přídavná paměť dosahuje dnes obvykle kapacity 2 - 32 MB, postupně se zvětšuje. Přístup k paměti zajišťuje ▶ ovladač HIMEM.SYS, který se zavádí v ▶ CONFIG.SYS a stará se o správnou funkci této paměti. Bez zavedení dalších ovladačů je přídavná paměť použitel-

ná pouze jako odkladový prostor pro data (např. pro ▶ cache, ▶ ramdisk) a nelze v ní spouštět aplikace. Proto se většinou používá speciálních ovladačů, které z přídavné paměti učiní ▶ rozšířenou paměť (emulace rozšířené paměti je možná pouze na počítačích s procesorem 80386 a vyšších). Nejznámějšími emulátory rozšířené paměti jsou EMM386, QEMM a některé další. Zmíněné produkty se zavádějí a aktivují v souborech CONFIG.SYS nebo ▶ AUTOEXEC.BAT a plní zároveň úlohu správce rozšířené paměti podle pravidel ▶ EMS.

**extended memory specification** ▶ EMS.

**extensible database.** Druh řídicího databázového systému, který je schopen pracovat s daty ze vzdálených zdrojů stejně, jako kdyby byly součástí jeho vlastní databáze.

**extension** ▶ extenze souboru.

**extenze** ▶ extenze souboru.

**extenze souboru** (přípona rozšíření souboru). Posloupnost tří znaků, která bývá obsažena ve jméně souborů, usnadňující jejich typové rozlišení. Pod operačním systémem DOS se extenze přidává za maximálně osmiznakový název a tečku, oddělující název od samotné extenze. Extenze sice nemusí vždy vyjadřovat typ souboru, nicméně pro některé typy je přece jen závazná (SYS, BAT, EXE, COM apod.).

Nejpoužívanější extenze pod operačním systémem MS-DOS jsou:

**602** - textový soubor z programu T602;

**ASC** - textový (nebo ▶ ASCII soubor);

**ASM** - zdrojový soubor pro ▶ assembler;

**BAK** - ↗ záložní soubor (univerzální označování);  
**BAS** - zdrojový soubor pro jazyk BASIC;  
**BAT** - ↗ dávkový soubor;  
**C** - zdrojový soubor pro jazyk ↗ C;  
**CDR** - soubor vektorové grafiky programu ↗ CorelDRAW;  
**COM** - ↗ spustitelný program;  
**DAT** - univerzální datový soubor;  
**DB** - databázový soubor programu ↗ Paradox;  
**DBF** - databázový soubor programů ↗ FoxPro, ↗ dBASE;  
**DOC** - dokumentační soubor;  
**DRV** - soubor s ↗ ovladačem (↗ driverem);  
**DWG** - výkres z programu ↗ AutoCAD;  
**EXE** - ↗ spustitelný soubor;  
**HLP** - soubor s nápovědou;  
**IMG** - grafická data;  
**INI** - konfigurační soubor Windows;  
**MAT** - textový soubor z ↗ textového procesoru ↗ MAT;  
**NDX** - ↗ indexový soubor;  
**OVL** - soubor obsahující ↗ překryvný kód;  
**PAS** - zdrojový soubor v jazyce ↗ Pascal;  
**SYS** - ↗ systémový soubor;  
**TIF** - soubor ↗ bitové grafiky;  
**TMP, \$\$\$** - ↗ dočasný soubor;  
**TXT** - ↗ textový soubor;  
**WK** - ↗ tabulkový soubor z programu Lotus;  
**ZIP** - archivní soubor programu ↗ PKZIP.

**Exterior Gateway Protocol, EGP.** Druh protokolu, který zprostředkovává šíření routovací informace ke směrovačům (routerům), jež pak šíří informace dále k samostatně fungujícím systémům. Pojem Gateway zde znamená směrovač a je zastaralý.

**external** (vnější, externí). Zařízení, které se někdy vyskytuje nebo umísťuje uvnitř počítače, a které je v tomto případě umístěno vně jeho základní krabice. Bývá to například ↗ modem, ↗ storage media, ↗ pevný disk.

**externí zařízení** (vnější zařízení, external device). Zařízení, které se neumísťuje do počítače, ale je připojováno k počítači propojovacím kabelem (např. do ↗ tiskárnového portu nebo pomocí speciální ↗ karty). Některá zařízení se vyrábějí duálně v obou provedeních: externím i ↗ interním. Výhodou externích zařízení je jejich rychlá a snadná připojitelnost, nenáročnost na prostor a napěťový zdroj počítače, možnost umístění na téměř libovolné místo v okruhu počítače. ↗↗ interní zařízení.

**extract.** Vyjmout nebo duplikovat konkrétní množinu dat obvykle z většího datového balíku. Může se vztahovat také ke ↗ kompresi dat, kde extract znamená převést komprimovaná data do normální podoby. ↗↗ compression.

# F

**face.** 1. Líc, přední strana. Používá se u tiskáren, ♦ programů DTP apod. 2. Ohraničená a definovaná část plochy, která je jedním ze základních elementů použitých pro popis prostorových objektů.

**facing pages** (protilehlé strany). V tištěném dokumentu dvě protilehlé stránky publikace. Facing pages mívají obvykle protilehlá záhlaví nebo patičky. ♦♦ DTP.

**facsimile** ♦ fax.

**facsimile message** (faxové hlášení). Dokument přenesený pomocí ♦ faxu.

**fading.** Postupné ubývání, ztmavování, zeslabování, znezřetelňování. Používá se zejména v počítačové grafice a multimédiích vůbec; může být zvukové, u statického obrazu i v animaci.

**fail** (selhání). Obecné označení pro činnost, která selhala, nebo nemůže být splněna pro nevhodné okolní podmínky. V operačním systému DOS je Fail součástí nabídky řešení situace vzniklé chybou na zařízení. ♦♦ Abort.

**failsafe system.** Počítačový systém vytvořený tak, aby výpadek nějaké jeho složky nezpůsobil žádnou ztrátu v da-

tech ani neohrozil běžící procesy (aplikace). Failsafe system obvykle zajistí kompletní bezproblémové pokračování všech činností systému.

♦♦ UPS.

**failure** (selhání) ♦ fail.

**Fairchild F8.** Jeden z prvních osmibitových mikroprocesorů, produkt firmy Fairchild Semiconductor. Nedočkal se velkého rozšíření, firma sama se však dopracovala až k vlastním pracovním stanicím s unixovým OS.

**faktoriál** (factorial, n!). Matematická funkce s jedním číselným operandem dávající jako výsledek součin všech přirozených čísel od jedné do hodnoty operandu:

$$n! = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times n$$

Např.  $5! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$ . Číslo se používá v ♦ kombinatorických výpočtech pro určení počtu ♦ permutací, variací a kombinací. Algoritmus výpočtu hodnoty funkce faktoriál bývá častým námětem cvičných programátorských úloh.

**false** (nepravda) Jeden z možných mne-motechnických ekvivalentů pro pravdivostní hodnotu 0 v ♦ booleovské logice. ♦♦ booleovské operátory.

**fan** (ventilátor). Elektrický chladicí zařízení s malou vrtulí, chránící komponenty počítače, tiskáren a dalších zařízení před přehřátím. Prakticky na všechny dnes vyráběné procesory (CPU) je nutné umísťovat malý ventilátor. Ostatní komponenty stačí chladit pomocí bloku z teplovodivého materiálu s maximální plochou.

**fanfold paper** (traktorový papír, nekonečný papír). Pravidelně perforovaný dlouhý pruh papíru s dírami na okra-

jích pro tisk větších sestav textu na tiskárnách uzpůsobených pro tisk na tento druh papíru (jehličkové, inkjet).

**FAQ, Frequently Asked Questions.** Dokument k danému tématu, který obsahuje „často kladené“ otázky k tématu a odpovídá na ně. Vyskytuje se velmi často na Internetu jako určitá svépomocná a dobrovolná forma objasňování obtížných problémů a oborů. Seznam nejruznějších FAQ je na mnoha místech Internetu, např. na <http://www.cis.ohio-state.edu/hypertext/faq/usenet/FAQ-List.html>.

**Fast Ethernet.** Nová verze způsobu přenosu dat v síti založená na síťovém standardu ♦ Ethernet, umožňující provoz s rychlostí přenosu až 100 Mb/s. Pravděpodobně časem převládne nad dnes běžným (a dominujícím) Ethernetem standardu 10BaseT, je však zatím poměrně nákladný.

**Fast SCSI.** Rozšíření a zrychlené rozhraní ♦ SCSI, varianta SCSI-2. Maxiální rychlost přenosu je 10 Mb/s.

**FASTOPEN.** Příkaz operačního systému DOS zrychlující přístup k často otevřeným souborům v systému.

**FAT, File Allocation Table** (alokační tabulka souborů). Speciální oblast na ♦ zformátovaném datovém médiu, obsahující informace o uložených souborech a jeho ♦ adresářové struktuře. FAT popisuje mj. i kompletní popis rozložení souborů na médiu. Poprvé je vytvořena systémem při ♦ formátování média. Alokační tabulka není volně přístupná uživateli a upravuje se automaticky při manipulacích se soubory a adresáři na disku. Z důvodů bezpeč-

nosti jsou na většině médií vytvářeny a udržovány současně dvě stejné kopie téže tabulky. Dá se tak nejen jednoduše zjistit nesrovnalost, která vznikla závadou na médiu nebo chybnou manipulací s alokační tabulkou, ale v mnoha případech lze chybu odstranit i vzájemným zkombinováním obou tabulek. Oblast FAT bývá často napadána ♦ destruktivními viry, protože je to jeden z nejjednodušších způsobů, jak zabránit přístupu k datům. Obecné označení FAT se např. v operačním systému DOS používá jako konkrétní označení alokační tabulky souborů. V jiných operačních systémech nemusí být pro označení tabulky použit tento název (např. pod OS/2 se tato tabulka jmenuje HPFS).

**fat binary.** Spustitelný soubor, který obsahuje kód pro více centrálních procesorů. Zatím není příliš podporován běžnými operačními systémy na osobních počítačích, podporuje jej např. NEXTSTEP a MacOS.

**fatal error** (fatální chyba, kritická chyba). Chyba v systému vedoucí k jeho totálnímu zhroucení (popř. k zhroucení běžící aplikace) s případnou ztrátou rozpracovaných dat. Prostředky systému jsou obvykle dost silné na to, aby o vzniku této chyby uživatele informovaly, nicméně ne dost silné na to, aby zabránily zhroucení a ztrátě dat.

**fault** (výpadek). 1. Fyzický výpadek některé ze základních složek systému, obvykle elektrického napětí, přerušování kabeláže apod. 2. Zejména ve spojení page fault – chybná práce s pamětí počítače vedoucí často ke zhroucení aplikace.

**Fault Tolerance.** Schopnost centrální jednotky hvězdicového síťového systému (♦ hub) bránit selhání sítě.

**fault-tolerant system.** Systém schopný (alespoň do jisté míry) odolat vlivu fyzické chyby na některé složce systému, výpadku napětí apod. ♦♦ fault.

**fax** (faxování, facsimile). 1. Faxování je přenos obrazové informace po telefonní lince prostřednictvím přístrojů, nesoucích dnes již vžitě označení fax. 2. Fax je zařízením sestávajícím ze tří základních komponent: systému pro připojení do telefonní sítě, ze snímače grafické informace a z výstupního zařízení. Prostřednictvím snímače se tištěný dokument (rukopis, obrázek apod.) převede do digitální formy, podobně jako pomocí ♦ scanneru, a vyšle se na volané číslo jako série ♦ binárních signálů. Je-li na volaném čísle instalován rovněž fax, dekóduje se postupně digitální informace opět do grafické podoby a přenesení se pomocí výstupního zařízení na speciální papír. Tím je přenos facsimile ukončen. Nejde o typický počítačový pojem, přestože vnitřní zařízení faxu se počítači v mnoha směrech podobá. ♦♦ fax/modem, scanner.

**fax transmission** ♦ faxový přenos.

**fax/modem.** Speciální zařízení pro komunikaci dvou a více PC prostřednictvím telefonní sítě, kombinující vlastnosti ♦ faxu a ♦ modemu. Na rozdíl od běžného faxu se fax/modem připojuje k počítači jako jeho další vstupně/výstupní zařízení. Funkce faxu je podobná klasickým zařízením tohoto typu s tím rozdílem, že fax/modem nebývá vybaven ani snímacím zařízením pro

čtení obrazu, ani výstupním zařízením pro tisk faxovaného dokumentu. Jako náhrada může posloužit k počítači připojený ♦ scanner anebo speciální software umožňující připravovat textové dokumenty pro přenos pomocí fax/modemu bez nutnosti jejich seřmutí z obrazové předlohy. ♦ Modem, jako druhá základní součást fax/modemového zařízení, slouží k předávání ♦ elektronické pošty, posílání počítačových souborů aj., čímž se liší od faxu, ale zachovává všechny důležité vlastnosti modemu. ♦♦ fax, scanner.

**fax/modem card** ♦ fax/modem.

**faxové hlášení** ♦ facsimile message.

**faxový přenos** (fax transmission) ♦ fax (1).

**FCB, file control block.** Oblast v operační paměti dočasně vyhrazená pro uložení informací o právě otevřeném souboru. Blok je vytvořen systémem v okamžiku požadavku aplikace na manipulaci se souborem (při jeho otevření) a zrušení ve chvíli jeho uzavření. Obsahuje údaje o velikosti, umístění a aktuální pozici ♦ ukazatele v souboru. U novějších verzí operačních systémů DOS se již nevyužívá FCB, ale alternativních metod. ♦♦ otevřený soubor.

**FCC** ♦ Federal Communications Commission.

**FDC, Floppy Disk Controller.** Řadič disketové jednotky.

**FDDI** ♦ Fiber Distributed Data Interface.

**FDSE** ♦ Full-duplex Switched Ethernet.

**FDX** ♦ Full duplex.

**feature** (vlastnost). 1. Obecný pojem označující významnou nebo zajímavou funkční schopnost hardwaru ne-



bo softwaru. Souhrn „features“ je v obou kategoriích v podstatě kompletním technickým popisem. 2. Pojem používaný v moderních CA.. programech pro tvorbu a editaci prostorových objektů, „vlastnost“. Místo úzce vymezených základních stavebních prvků se používá široce sémanticky definovaných termínů, jako je např. „díra“, „vysunutí“, které vycházejí z inženýrského přístupu k tvorbě modelu (příklad: otvor vznikne „vyvrátáním díry“, což je typická feature, nikoli odečtením válce, což je logický, „booleovský“, ale nekonstruktérský přístup). Features jsou přeloženy do algoritmické reprezentace a stávají se novými stavebními cihlami prostorových těles.

**feature key.** Řídicí klávesa na počítačích Apple Macintosh, nesoucí znak stylizovaného čtyřlístku. Dnes se takto občas označuje i klávesa na klávesnicích speciálně vytvořených pro Windows 95/NT 4.0, která spouští menu start (nese na sobě logo Windows).

**Federal Communications Commission, FCC.** Organizace ve Spojených státech dohlížející na vnitrostátní i mezinárodní rozhlasové, drátové (telefonní, telegrafní) a další přenosy. Na řadě výrobků dovážených z Ameriky nebo určených pro Ameriku je možné si všimnout značky či čísla normy spojené se zkratkou jména organizace FCC. Činnost FCC je rozsáhle publikována na <http://www.fcc.gov>.

**feed** (podávání, „krmení“). Způsob řízení přísunu papíru do tiskárny nebo dalšího volného prostoru při práci s programy. ♠ form feed, line feed,

paper feed, sheet feeder, sprocket feed, automatic sheet feeder.

**feedback** (zpětná vazba). Způsob získávání informací o činnosti programu tím, že vyslaná žádost provede jak vlastní činnost, tak zapříčiní, že se žadateli vrátí informace o tom, jak byla tato činnost provedena a s jakými výsledky.

**FEM** (Finite Element Method). Druh výpočtové metody používaný u prostorových těles, který provádí rozdělení tělesa sítí na velké množství malých, geometricky jednoduchých objektů, přičemž pro zjednodušení předpokládá, že počítané parametry (např. napětí, teplota) jsou u objektu konstantní. Na základě rozsáhlé soustavy rovnic a zadaných okrajových podmínek pak počítá parametry v hranicích objektů, čímž lze efektivně zjistit se značnou přesností požadované parametry. Metody FEM se rozsáhle využívají při výpočtech zatěžování, únavy, tepelného namáhání, proudění ad.; jejich přednost spočívá v jednoduchosti oproti výpočtu pomocí exaktních rovnic, vyjadřujících vztahy v tělese, a rovněž v tom, že se jedná o počítačově dobře implementovatelné (a implementované) metody. Metody FEM jsou obvykle součástí profesionálních ♠ systémů CAD, prodávají se ale také rovněž jako samostatné programy.

**female** ♠ samice.

**female connector** (samičí konektor). Zakončení kabelu obsahující otvory pro zasunutí opačného (samčího) konektoru s kolíky. ♠♠ male connector.

**fence.** Řada stejných znaků či nejmenších datových prvků, které ohraničují (ukončují) datový element. Typický znak nula či hexadecimálních FF (což jsou v bitové reprezentaci samé nuly či samé jedničky).

**FEP, Front End Processor, též Communications Controller.** Zařízení sloužící pro obsluhu komunikačních služeb sálových počítačů IBM. Nákladný přístroj, který obhospodaruje komunikaci standardu EIA-232, V.35 a Token Ring. Nejpoužívanější typy těchto strojů nesou označení 3745 a 3746.

**Fergussonova křivka.** Křivka určená dvěma koncovými body a tečnými vektory v nich. Na principu Fergussonovy křivky definuje křivky většina vektorových kreslicích programů (CoreDRAW). Nabízí se přímé srovnání s Beziérovou křivkou, konce vektorů Fergussonovy křivky představují v podstatě řídicí body Beziérovy křivky.

**ferrite core memory.** Jeden z nejstarších, dnes pochopitelně naprosto archaických druhů paměti, ručně vyráběný, sestávající z maličkých cívek okolo feritového jádra. Nahrazeno polovodičovou pamětí.

**fetch** (přenos). 1. Operace přenosu dat z paměti počítače do registru procesoru. Pro operace s daty na úrovni procesoru je nutné provádět tento přenos (nelze např. sčítat přímo v paměti). ♦♦ register, instrukce procesoru, procesor. 2. Program pro počítače Apple pro přenos souborů pomocí ♦ ftp.

**FF** ♦ form feed.

**Fibonacciho čísla** (Fibonacci numbers). Posloupnost čísel  $a_1, \dots, a_n$  tvořená po-

dle následujícího vzorce:  $a_{n+2} = a_n + a_{n+1}$ , kde  $n$  je přirozené číslo různé od nuly a  $a_1 = 1$ ,  $a_2 = 1$ . Fibonacciho posloupnost má zvláštní význam zejména v matematice, ale rovněž v přírodě. V počítačové oblasti se používá také k výukovým účelům pro demonstraci ♦ rekurzivních funkcí. Fibonacciho posloupnost pro  $n=10$ : 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55.

**Fiber Distributed Data Interface, FDDI** Americká norma pro vysokorychlostní lokální síť využívající k přenosu optická vlákna. Byla vytvořena organizací American National Standards Institute (♦ ANSI). FDDI umožňuje přenos rychlostí 100 Mb/s a vzdálenosti mezi koncentrátorem a stanicí až do 2 km (v případě LED zdroje s vlnovou délkou 1 300 nm) nebo až do 60 km (v případě vysoce výkonné laserové diody jakožto světelného zdroje). Velikost přenášeného rámce je 4 500 bajtů.

**fiber optics.** Pokroková technologie přenosu informací pomocí tenkých skleněných vláken. Výhodou této technologie je skutečnost, že přenos informací kódovaných pomocí světelných (laserových) paprsků nemůže být rušen magnetickou interferencí, která vzniká v blízkosti elektrických zařízení. Jediným optickým vláknem, jichž může být v přenosovém kabelu až několik set, lze přenášet současně několikanásobně více informací než běžným elektrickým kabelem.

**Fiber Channel-Arbitrated Loop, FC-AL.** Druh rychlé sériové sběrnice pracující s přenosem dat pro optickou kabeláž. Měla by (časem) nahradit sběrnice SCSI u počítačů s požadavky na nejry-

chlejší přenosy dat (zejména u serverů, databázových systémů atd.). Základní rychlost je 100 Mb/s, počítá se ovšem s rychlostmi až po 800 Mb/s.

**fibre.** Jiný tvar slova ♦ fiber.

**FIDONET.** Páteřní síť spojující jednotlivé počítačové uzly systému BBS. Tato síť je nekomerční a její používání stojí pouze poplatek za telefonní spojení k nejbližšímu systému BBS. ♦ BBS. FidoNet byla založena v roce 1984, nicméně dnes ztrácí na významu, jsa zcela nahrazována Internetem.

**field** (pole, políčko). Datová položka v rámci většího souhrnu dat (např. jednoho záznamu databáze apod.). Jako (vstupní) pole bývá označována také část obrazovky, určená pro vkládání nebo modifikaci nějaké položky. Pole pro vstup dat je např. obsaženo ve všech vstupních dialogích grafického prostředí Windows. Pojem field nelze slučovat s pojmem ♦ array. ♦♦ database field.

**FIFO, first-in first-out** (první dovnitř, první ven). Metoda práce s ♦ ukazatelovými (nelineárními) seznamy. Při vytváření seznamu se jednotlivé jeho položky umísťují do pomyslného zásobníku v pořadí, v jakém přicházejí stále na sebe, a v případě potřeby se odebírají opět shora. Znamená to, že v seznamu je přístupná vždy pouze poslední (horní) položka. Popsaná datová struktura se obvykle označuje jako zásobník (stack). Její princip se velmi hojně uplatňuje např. na úrovni systému při volání ♦ procedur. ♦♦ stack.

**file** (soubor). Posloupnost bajtů uložená na záznamovém médiu pod označením, které jí přiřadil uživatel nebo

systém. Soubor je v jistém smyslu základní datovou jednotkou: uživatel se na něj odkazuje jeho jménem, pracuje s ním navenek jako s celkem. Délka souboru je v podstatě libovolná (omezená pouze kapacitou média) a udává se v počtu bajtů, popřípadě v jejich násobcích. Podle toho, jaké obsahuje soubor informace, hovoříme o pojmu ♦ typ souboru. Známými typy jsou např. textové soubory, databázové soubory, programové soubory, obrazové a zvukové soubory atd. Kromě typu souboru rozlišujeme i jeho ♦ formát, což je vnitřní způsob uspořádání dat. Základní vztah mezi typem a formátem lze formulovat takto: soubory určitého typu lze ukládat v různých formátech. Pro vnější rozlišení formátů souborů (potažmo typů) se ve většině operačních systémů používá ♦ extenze (přípona), což je součást názvu souboru. V systému DOS se extenze připojuje za jméno souboru a její délka je omezena na tři znaky. ♦♦ file format, file type, FAT, extenze souboru.

**file access** ♦ access.

**file allocation table** ♦ FAT.

**file attachment** ♦ attachment.

**file attribute** ♦ attribute.

**file compression** (komprese souborů). Speciální metoda vedoucí ke zmenšení velikosti souboru(ů) bez ztráty informace (ve speciálních případech může ke ztrátě dojít). Komprese umožňuje vytvořit z vybraných souborů a adresářů jediný soubor, jehož objem je menší než součet velikostí jednotlivých souborů v balíku. ♦♦ compression, on-line compression, ARJ, PKZIP, DoubleSpace, Stacker.

**file control block** ↗ FCB.

**file conversion** (konverze souborů). Postup vedoucí ke změně vnitřní struktury (↗ formátu) souboru. Pro konverzi lze použít jednak řadu speciálních programů určených k tomuto účelu, jednak ↗ exportní funkce některých aplikací. ↗↗ file format, export, import.

**file descriptor**. Celé číslo, které identifikuje otevřený soubor. Návěští, které sleduje operační systém a podle toho jedná (např. neumožní druhé otevření tohoto souboru jiným programem, jeho kopírování, vymazání atd.).

**file extension** ↗ extenze.

**file format** (formát souboru). Způsob uspořádání dat uvnitř datového souboru. Různé typy dat (textová, grafická, programová atd.) vyžadují zvláštní způsob uložení do souboru. Např. textové soubory bývají reprezentovány často tím nejjednodušším způsobem: co písmeno, to ↗ bajt odpovídající hodnotou pořadí znaku v tabulce ASCII. Většina ostatních formátů dat je však značně složitější (i v případě souborů z některých textových procesorů). Až na několik málo výjimek platí pravidlo, že každá aplikace má svůj vlastní formát souboru. V některých případech se dokonce liší formáty souborů jednotlivých verzí totožné aplikace. Odlišnost formátů se nazývá ↗ nekompatibilita (nečitelnost v různých aplikacích). Aby bylo možné přenášet data z jedné aplikace do druhé, řeší se tento problém ↗ exportními, ↗ importními nebo ↗ konverzními funkcemi. Pro ↗ vizuální odlišení formátů souborů se (např. DOS, OS/2 atd.) používá ↗ extenze. Nezna-

mená to však, že nemohou existovat soubory se stejnou extenzí a různým formátem. ↗↗ extenze souboru, file type.

**file manager** (souborový manažer, správce souborů). Aplikace určená pro manipulaci se soubory a adresáři. Souborový manažer obvykle nahrazuje příkazovou úroveň systému (↗ command prompt) soustavou nabídek a funkcí pro kopírování, přesun, mazání, spouštění souborů a správu disků. Uživatel tak nemusí vypisovat příkazy na příkazovém řádku, ale může používat intuitivního prostředí programu (menu, myš, horké klávesy). Existuje celá řada souborových manažerů buď samostatných, nebo vytvořených jako součást větší aplikace, určené pro užití v jiné oblasti. Mezi známými nadstavbami pro PC dominuje Norton Commander, PC Tools, pod Windows je standardní File Manager (Správce souborů) a další. ↗↗ Norton Commander, PC Tools.

**file purging** ↗ purge.

**file recovery** (obnova souboru). Obnova poškozených souborů speciálním programem určeným k tomuto účelu. V diskovém systému může dojít k poškození dat buď vlivem mechanického (fyzického) poškození média, nebo nekorektním zásahem aplikace do adresářové a souborové struktury disku. V druhém případě jde obvykle o méně závažný stupeň poškození, který lze napravit právě pomocí speciálního opravného programu (DOS má např. SCANDISK, CHKDSK, Norton Disk Doctor a další). Doporučuje se pravidelně provádět kontrolu struk-

tury disku např. některým z uvedených programů. Lze tak zabránit ztrátě dat vznikající jejich opakovaným zápisem do vadných oblastí disku.

**file separator**, znak v alokační tabulce označující oddělení souborů. Má hodnotu ASCII 28.

**file server** ▶ server.

**file sharing** (sdílení souborů). Speciální metoda umožňující v počítačových sítích více uživatelům pracovat s kopií jediného souboru uloženého na ▶ síťovém disku nebo při více současně spuštěných aplikacích. Několik uživatelů tak může současně spouštět, prohlížet nebo dokonce modifikovat jeden soubor. Kolizím lze bránit různými stupni ochrany: např. někteří uživatelé mohou soubor pouze číst, druzí jej mohou modifikovat, ale pouze v jistém rozsahu atd. ▶ LAN, net.

**file transfer protocol** ▶ ftp.

**file type** (typ souboru). Charakteristika vycházející obvykle z druhu dat uložených v daném souboru. Podle typu rozdělujeme soubory na textové, obrazové, audiovizuální, databázové atd. ▶ file format.

**filename** (název souboru). Filename je několikapísmenný identifikátor souboru v rámci adresáře. V naší terminologii chápeme název souboru jako jeho jméno a ▶ extenzi bez označení diskové jednotky a ▶ cesty. Z toho plyne, že v rámci celé adresářové struktury disku se může vyskytovat několik souborů se stejným jménem (jsou uloženy v různých adresářích). Oproti tomu plný název (▶ full-pathname) souboru obsahuje přesnou a jednoznačnou informaci o pozici souboru v adresářo-

vé struktuře a proto vylučuje duplicitu. Různé operační systémy mohou odlišně definovat způsob identifikace souboru (např. omezením délky jmen souborů a adresářů, určením povolených znaků, povolením vícenásobných extenzí, mezer v názvu apod.). V operačním systému MS-DOS není povoleno používat v názvu mezery, jméno souboru nesmí překročit osm znaků, extenze tři znaky, pro oddělování úrovní adresářů se používá zpětného lomítka. ▶ fullpathname.

**filename extension** ▶ file extension.

**FILES**. Konfigurační parametr operačního systému MS-DOS, specifikující maximální počet současně ▶ otevřených souborů. Parametr se uvádí jako samostatný příkaz v souboru CONFIG.SYS.

**fill** (výplň, vyplnit). Funkce některých grafických aplikací umožňující změnit barevnost nebo vyplňovací vzor (▶ pattern) uzavřeného obrazce. Jako hranici pro vybarvení lze použít jak přímých linek nebo křivek vytvořených ▶ vektorově, tak speciálních barevných vlastností ▶ bitmapového obrazu.

**fill character** (výplňový znak). Znak, který svým opakovaným umístěním vyplní danou oblast. Používá se např. u obsahů knih či tabulek, kde jsou výplňovým znakem tečka.

**filleting** (zaoblování). Operace v ▶ programech CAD, která provádí na plošných objektech zaoblení ostrého rohu, na prostorových objektech pak zaoblení hrany nebo prostorového rohu.

**filter** (filtr). Prostředek operačního systému, aplikace nebo zcela samostatný

program umožňující nějakým specifickým způsobem převést vstupní data na výstupní. Může jít např. o filtr, který provede vyřídění obsahu souboru, filtr zabráňující při výpisu překročení určeného počtu znaků na řádce, tím se může změnit ♦ formát souboru atd. Operační systém DOS obsahuje několik filtrů v podobě samostatných programů: SORT, MORE, FIND apod. Filtry se v systému DOS spouštějí společně s programy nebo s příkazy produkujícími výstup dat na standardní výstupní zařízení (obrazovku). Výstup z daného programu se ♦ přeměruje do filtru pomocí znaku „>“, což zajistí výsledný výstup kompletně filtrovaných dat. ♦♦ přesměrování, file format.

**find, search** (hledání). Find je funkce integrovaná do aplikace nebo systému, která umožňuje vyhledání nějakého objektu, souboru nebo textu ve větším objemu dat. Nejčastěji se s hledáním setkáváme na úrovni systému: vzhledem k rozsáhlosti souborového systému je nalezení souboru daného jména častý požadavek uživatele. Vyhledávání textu (slov, čísel) je pak velmi používané v prostředí textových editorů nebo procesorů, kde lze kromě samotného hledání použít i funkci ♦ find and replace (hledej a nahraď) umožňující automaticky měnit nalezený text. Při hledání textu lze uplatňovat různá omezení nebo upřesňující podmínky: např. brát ohled na rozdíl mezi malými a velkými písmeny (♦ case sensitive), hledat i části slov atd. ♦♦ find and replace.

**find and replace**, též **search and replace** (hledej a nahraď). Find and replace je roz-

šířená funkce hledání v datech, umožňující změnu nalezeného prvku za jiný. ♦♦ find.

**finger**. Známá utilita dostupná na počítačích se systémem UNIX a dodávaná s protokolovou sadou TCP/IP, sloužící k zjištění informací o uživateli, který má účet na daném počítači, jako je jeho přihlašovací jméno, opravdové jméno, domovský adresář, shell atd.

**Finite Element Method** ♦ FEM.

**Firewall, Fire Wall**. Hardware či software (ev. obojí), který slouží k oddělení jedné sítě od druhé z důvodů bezpečnosti. Nejčastěji se dnes používá k oddělení Internetu od lokální počítačové sítě (tj. aby nikdo bez příslušných práv přístupu nemohl získat přístup k počítačům v LAN). Hardwarový firewall se též někdy označuje jako firewall machine, programový firewall pak jako firewall code.

**FireWire**. Druh vysokorychlostní sériové sběrnice, v současné době v návrhu. Umožňuje isochronní datové služby v reálném čase, s rychlostmi mezi 100 až 400 Mb/s. V současné době se používá „oficiálnější“ označení High Performance Serial Bus.

**firmware**. Základní programové vybavení počítače (♦ BIOS) uložené v paměti ♦ ROM. Firmware leží na pomezí softwaru a hardwaru, neboť sice obsahuje programy a funkce vytvořené softwarově, ale na druhé straně jsou tyto programy neměnné a nevyjímatelné. ♦♦ software, hardware.

**first in, first out** ♦ FIFO.

**first generation computer**, počítač první generace. Počítače vyráběné zhruba

v padesátých letech, typicky ENIAC či Mark 1.

**fixed disk** ▶ pevný disk.

**fixed-length field** (pole pevné délky). V databázovém zpracování označuje pole, jehož délka je v rámci databáze neměnná. Většina běžných databázových systémů pracuje s poli pevné délky, protože je to z hlediska rychlosti přístupu k datům velice výhodné. Nevýhodou tohoto postupu je spousta nevyužitých částí polí (většina položek není zaplněna) a tím i celková nabubřelost databáze ve srovnání s databází pracující s ▶ proměnnou délkou pole.

**fixed point arithmetic.** Aritmetika s čísly v ▶ pevné řádové čárce.

**fixed-point number** (číslo s pevnou řádovou čárkou). Číslo v počítači složené z celé a desetinné části. Je uloženo v paměťové buňce s neměnným a předem určeným počtem desetinných míst. Výhodou této interpretace desetinných čísel je možnost relativně pohodlné manipulace s nimi; nevýhodou je oproti tomu omezená přesnost ve srovnání s čísly s plovoucí řádovou čárkou. ▶▶ floating-point number.

**fixed space** (pevná mezera). Mezera nebo prostor o pevné velikosti. Používá se jednak v oblasti záznamových médií (pevná mezera mezi jednotlivými záznamy atd.), ale hlavně v počítačové sazbě (pevná mezera mezi písmeny nebo slovy, nezávisající na zarovnání nebo dalších parametrech).

**fixed-width font.** Druh písma, u kterého mají všechny znaky stejnou šířku. Též ▶ monospaced font.

**fixírka** ▶ airbrush.

**flag** (příznak, indikátor). Obecně nějaká paměťová buňka (nebo ▶ registr procesoru) určená pro uložení informace o stavu nebo existenci nějakého jevu nebo procesu v systému. Hodnotu příznaku může měnit samotný procesor, běžící aplikace, systémový ▶ ovladač apod. na základě stavu systému. Jiné aplikace se pak na dané příznaky mohou odkazovat a zjišťovat stav příslušného zařízení.

**flame.** Neadekvátní, popř. příliš emocionálně zabarvený „výkřik“ v debatě. V diskusích na Internetu (Usenet, e-mail diskuse, IRC) se tímto pojmem označuje příspěvek, který je urážlivý či jinak nevhodný. Často se zvrhne ve ▶ flame war.

**flame war.** Situace, když ▶ flame vyvolá podobně zabarvenou odpověď, ta pak další odpověď atd. Postupným vývojem nabývá flame war na intenzitě a nesmyslnosti, ostatní uživatelé požadují její zastavení.

**Flash EPROM, Flash Erasable Programmable Read Only Memory,** též **Flash memory, Flash ROM.** Druh paměti ▶ EPROM, ve které může být mazání aplikováno na celý paměťový čip nebo jeho celý paměťový sub-blok.

**flashing** ▶ blinking.

**flashing cursor** ▶ blinking.

**flat address space.** Druh uspořádání paměti, ve které lze data adresovat lineárně, zadáním vzdálenosti od určitého místa. Opakem je segmentovaná paměť.

**flat ASCII** ▶ plain ASCII.

**flat screen** (plochý displej, plochá obrazovka). Pojem vyjadřující fyzickou plochost (nevyboulenost) některých

zobrazovacích zařízení. Zatímco klasická obrazovka (např. televizní) bývá vyboulená (fyzikální princip, na němž je založena, neumožňuje jiné zpracování), obrazovky flat-screen jsou obvykle zcela ploché. Můžeme se s nimi setkat např. u displejů LCD, ale také u moderních monitorů.

**flatbed, flat bed** (deskový). Označuje se takto ▶ plotr nebo ▶ scanner, který je tvořen vodorovnou pevnou deskou, jež je buď pokreslována pohyblivými písátky (u plotru) nebo je na ni položena snímaná předloha, která zůstává nehybná a která je snímána pohyblivým válcem (u scanneru).

**flatbed plotter** (deskový plotr). Druh plotru, u kterého je papír nepohyblivý, pevně natažen na vodorovné ploše a v obou směrech se pohybují písátka. Tento plotr vyniká přesností, je však náročnější než jiné verze plotrů. ▶▶ plotter.

**flatbed scanner** (deskový scanner). Druh scanneru, u kterého je předloha vodorovně položena či upevněna na skle a snímací (scanovací) hlavice se pohybuje.

**flight simulator** (letecký simulátor). Program simulující pomocí počítače (a případně některých speciálních periférií) činnost letadla. Programy tohoto zaměření mohou mít jednak ryze zábavní charakter, jednak existují simulátory určené pro profesionální výcvik. Kvalitní a reálnou simulaci lze provozovat pouze na strojích s vysokým grafickým výkonem (např. počítače fy Silicon Graphics atd.). ▶▶ simulace, emulace.

**floating-point arithmetic.** Aritmetika s čísly s ▶ plovoucí řádovou čárkou.

**floating-point coprocessor, floating-point accelerator** ▶ numeric coprocessor.

**floating-point number** (číslo s plovoucí řádovou čárkou). Číslo v počítači složené z celé a desetinné části. Je uloženo v paměťové buňce tak, že je umožněna změna jeho přesnosti - počtu desetinných míst v jistém rozsahu. Výhodou této interpretace desetinných čísel je vysoká přesnost při matematických operacích, nevýhodou jejich výpočtová složitost. K urychlení operací s plovoucí řádovou čárkou a pro práci s čísly s vysokým počtem desetinných míst slouží ▶ matematické koprocessory. ▶▶ fixed-point number.

**Floating-Point Unit, FPU.** Část ▶ CPU, která se zabývá operacemi s čísly v plovoucí desetinné čárce. ▶ numeric coprocessor.

**FLOP, floating-point operation.** Operace s čísly s plovoucí řádovou čárkou. ▶▶ floating-point number.

**floppy** ▶ floppy disk.

**floppy disk** (pružný disk, disketa). V prvotním významu je pružný disk plastovým kotoučem s tenkou magnetickou vrstvou, na níž se dají pomocí speciálního zařízení ukládat informace (mechanika pružných disků). Pojem se však vžil spíše jako označení pro celou ▶ disketu, tedy magnetický pružný disk, který je umístěn do plastového obalu chránícího citlivé médium před nečistotami. Data se na pružný disk ukládají - podobně jako na jiná disková média - v soustředných kružnicích, kterým se říká ▶ stopy. V současné době se používají nejčastěji obou-



stranné pružné disky s poloměrem kotouče 3,5“ (8.89 cm) a kapacitou 1,44 MB. Starší diskety o poloměru 5,25“ (13,34 cm) a kapacitě 1,2 MB se již neprodávají a pomalu mizí z používání. Nové technologie již umožňují uložení i mnohem většího objemu dat na diskety stejných rozměrů. Mezi ně patří např. technologie ♦ floptical, optical, Bernoulli a další. ♦♦ disketa, pevný disk, hustota záznamu, médium.

**floppy disk drive** (mechanika pružného disku). Mechanika, obvykle zabudovaná v počítači, která je schopna čtení dat z diskety (♦ floppy disk) i zápisu na ni.

**FLOPS, floating point operations per second** (počet operací s čísly s plovoucí řádovou čárkou za sekundu). Jednotka výkonu procesoru při operacích s ♦ čísly s plovoucí řádovou čárkou. Udává počet základních operací, které procesor uskuteční za sekundu. Při současném průměrném výkonu moderních počítačů je používán spíše násobek této jednotky MFLOPS (megaflops), udávající výkon počítače v milionech FLOPS. ♦♦ floating-point number, benchmark, MIPS.

**floptical** (floptický). Technologie záznamu dat na disketu s poloměrem záznamového kotouče 3,5 palce. Je při ní využito jednak klasické magnetické záznamové vrstvy na povrchu pružného disku, jednak optoelektronických prvků, které umožňují zvýšit přesnost navádění na datové ♦ stopy. Tímto postupem lze docílit několika-násobně větší hustoty stop na disku, a tak i zvýšení kapacity. Mechanika

pro čtení floptických disket je díky shodným principům čtení/zápisu schopna číst i běžné 3,5“ diskety. Název floptical vznikl spojením slov Floppy a OPTICAL. ♦♦ floptical diskette. Cca v letech 1994-95 se vyráběly a prodávaly diskety s kapacitou 21 MB, avšak tato kapacita se ukázala jako nedostatečná a floptické mechaniky i diskety zmizely jakožto přechodný technologický jev.

**floptical diskette** (floptická disketa). Disketa určená pro mechaniky ♦ floptical. Existovaly diskety s kapacitou 21 MB. ♦♦ floptical.

**floptická disketa** (floptical disc, floptical diskette) ♦ floptical.

**flow** (tok, tok informací). Posloupnost kroků nebo přesunů dat uskutečňovaná v počítačovém systému. V užším smyslu může být tokem označována např. řada operací, kterou vykonává procesor. ♦♦ flowchart.

**flow control**. Postupy pro řízení sériové komunikace, zejména pro zastavení vysílání dat do té doby, než je příjemce schopen je přijmout. Flow control může být řízená buď pomocí hardwaru či softwaru.

**flowchart, flow chart** (vývojový diagram, schéma). Diagram používaný pro schématické znázornění toku informací (♦ flow), chodu programu (♦ algoritmu), vývoje nějaké události apod. Pro tvorbu vývojových diagramů se používá několika různých značek a rámečků, které se spojují ♦ hranami (šipkami). Obsah rámečků vyjadřuje různé operace, podmínky, vstupně-výstupní operace či komentáře, zatímco hrany definují pořadí pro-

vádění kroků programu nebo směr toku dat. Diagramy lze použít pro přehlednou a názornou analýzu algoritmů především ve výuce a při návrhu algoritmů. ♦♦ flow, ladění, debugging.

**flush** (vyprázdnit, vyčistit). Vyprázdnit nějakou část operační paměti za současného uložení původních dat na bezpečné místo. Často používáno v souvislosti s vyprazdňováním ♦ vyrovnávací paměti (bufferu). Vyrovnávací paměť se používá pro zefektivnění komunikace mezi dvěma zařízeními s různou rychlostí přístupu k datům (např. mezi počítačem a pevným diskem). Do vyrovnávací paměti se dočasně ukládají data určená pro další zpracování, a proto je nutné v případě ohrožení jejího obsahu (výpadek proudu, vypnutí počítače) provést operaci flush, která veškerá data neprodleně přenesou na cílové médium.

**flyspeck 3.** Hovorové označení pro písmo tištěné takovou velikostí, že je téměř nečitelné (flyspeck = muší hovínko). Číslo 3 označuje s nadsázkou velikost písma v bodech (běžné písmo je desetibodové, třibodové písmo je prakticky netisknutelné a nečitelné). Často se takto označují texty tištěné v závěru manuálů a licenčních smluv, které obsahují pro uživatele a kupce ty nejméně příjemné údaje.

**FM, Frequency Modulation** (frekvenční modulace). Způsob zápisu dat, který využívá za sebou následujících zápisů nul a jedniček s krátkými mezerami (tzv. hodinový takt). Používá se v akustice, v počítačové oblasti je zastaralý (frekvenční modulace se po-

užívala při prvních družích zápisů na diskety).

**FMV, Full Motion Video.** Označení schopnosti média zaznamenávat a přehrávat videosekvence; používá se hlavně u disků CD-ROM.

**Fn key** ♦ klávesa Fn.

**FNC** ♦ Federal Networking Council.

**FOD** („Finger Of Death“). Ukončit nemilosrdně proces, účast v konverzaci, či zejména svou roli v síťové nebo internetové hře.

**fold case.** Ignorovat rozdíl mezi malými a velkými písmeny (např. ve jménech souborů, při hledání, zadávání hesel atd.).

**folder** (složka). Skupina programů, souborů nebo dalších podskupin podobného typu vyjádřená na úrovni grafického uživatelského rozhraní specifickou ♦ ikonou. V grafickém prostředí Windows se pro označení skupin objektů, které mají mezi sebou jistou logickou vazbu a jsou proto uloženy v samostatných oknech, vžilo označení ♦ group (doslova „skupina“). V operačním systému DOS je složce prakticky nejbližší adresář (directory) jako součást ♦ hierarchického souborového systému. ♦♦ group, icon, GUI. Pojem Folder (složka) byl jako standardní nahrazení pojmu directory (adresář) použit ve Windows 95 a Windows NT 4.0.

**folio.** Číslo stránky; termín používaný u ♦ programů DTP.

**followup** (následovník). Zpráva v ♦ Usenetu, která je vytvořena jako reakce na zprávu jinou. Followup se objeví hierarchicky pod původní zprávou; na něj může navazovat jiný followup atd.

**foném** ↗ phoneme.

**font** (písmo, druh písma). Skupina znaků primárně charakterizovaná svou jednotnou typografickou podobou. Typickým rysem spoluurčujícím písmo je např. bezpatkovost (↗ sans serif) nebo patkovost (↗ serif) písma. Pojem font v počítačové oblasti často splývá s pojmem písmo. Zatímco se však pojem písmo vztahuje i na texty vznikající mimo digitální (počítačové) technologie, je font určen hlavně svou počítačovou (datovou) definicí a reprezentací. Další vlastnosti písma jako řez (kurzíva, tučné atd.) či velikost nelze do pojmu font zahrnout, protože jde o univerzální atributy aplikovatelné automaticky na kterýkoli typ písma. Může se však stát, že písmo vyžaduje zcela specifickou definici pro některý řez nebo druh úpravy. V takovém případě se samostatné definice řezů jednoho druhu písma zahrnují pod pojem ↗ font family. Pojmenování font se vžilo také pro označení souboru obsahujícího definici písma pro grafické prostředí Windows nebo Macintosh. Vnitřní způsob definice písma (formát) se v těchto souborech i v rámci jednoho systému může lišit. Na počítačích PC jsou nejrozšířenější dva standardy pro definici písma: Adobe Type a TrueType. ↗↗ ATM, True Type, SansSerif, Serif, italic, bold, underline, outline.

**font cartridge** (kazeta se sadami písma). Speciální paměťové zařízení velikosti kreditní karty nebo krabičky od zápalůk používané pro uložení definice typu písma do tiskárny. Některé druhy tiskáren umožňují změnit přednastavenou podobu písma (↗ fontu) a sou-

časně i ↗ znakovou sadu zasunutím font cartridge do malé zásuvky v tiskárně. Je to velmi flexibilní metoda, ale pro zvýšené finanční nároky není k dispozici u všech druhů tiskáren.

**font family** (rodina písma). Souhrn definic různých ↗ řezů jednoho druhu písma (fontu). Např. ↗ font Antiqua zahrnuje celou rodinu fontů: Antiqua Regular, Antiqua Medium, Antiqua Regular Italic, Antiqua Medium Italic atd. Členové uvedené rodiny se od sebe liší hlavně tloušťkou písma (Regular v. Medium) a sklonem (Italic). ↗↗ font.

**font size** (velikost písma). Jedna ze základních typografických charakteristik písma udávající výšku znaků v bodech (↗ point). U ↗ fontů definovaných pomocí úseček a křivek (vektorová definice fontů) lze velikost písma měnit v širokém rozsahu bez újmy na kvalitě výstupu. Velikost ↗ bitmapových fontů nelze bez ztráty kvality měnit. ↗↗ font, vector font, bit-mapped font.

**font style** ↗ řez písma.

**foo.** Slangový termín, který označuje prakticky cokoli („věc“ či „to“), zejména se vztahuje k věcem zbytečným či dostatečně nezajímavým, než aby se jimi autor vůbec hodlal podrobněji zabývat. Používá se velmi často v jakékoli hovorovější mluvě či jazykové uvolněnější literatuře.

**footer** (patička). Opakující se zakončení stránky, obsahující obvykle grafický symbol ukončení stránky (linka), číslo stránky atd.

**foreground** (popředí). 1. Foreground color. Barva, kterou za sebou zanechává grafický nástroj v grafické aplikaci, nebo

aktuální barva psaného textu. ♦♦ background. 2. Program, který má v rámci systému zvýšenou prioritu a běží „na popředí“ buď zcela samostatně, nebo alespoň s největším podílem přidělených prostředků systému. ♦♦ background, active application.

**fork** ♦ resource fork.

**form feed, FF**, též **page eject** (vysunutí stránky). Obecně posun papíru v tiskárně nebo jiném zařízení na začátek další stránky. Při použití posunu samostatného listu papíru dochází k jeho uvolnění a je možné jej ze zařízení vyjmout. FF bývá na tiskárnách implementován v podobě stejnojmenného tlačítka. Pro posun papíru na začátek další stránky se také používá ♦ ASCII znak s desítkovým kódem 12, který dává tiskárně pokyn v podobě ♦ řídicího kódu.

**format** ♦ file format.

**formát souboru** ♦ file format.

**formát zápisu dat.** Technická specifikace způsobu, jakým jsou počítačová data ukládána na záznamové médium. Specifikace tohoto způsobu vycházejí z mechanické či elektronické konstrukce média; uživatel tyto rozdíly nebo zvláštnosti zpravidla vůbec nevnímá, protože pro něj je viditelné pouze zapisování a čtení počítačových souborů (♦ file).

**formátování** (formatting). 1. Úprava textu do podoby odpovídající požadavkům uživatele. K formátování se používají buď ♦ textové procesory, nebo speciální programy pro ♦ zlom textu. Formátování může obnášet buď jen základní úpravy jako zarovnání k okrajům (doleva, doprava, na střed), odsazení jed-

notlivých řádků, nebo i specifické změny druhů písma či jeho velikosti apod. ♦♦ zlom textu, zarovnání, centrování, tabulátory, indent. 2. Proces přípravy média pro ukládání souborů. Většina paměťových médií vyžaduje pro správnou činnost uložení zvláštních informací do speciálních oblastí na médiu. K tomuto účelu slouží programy pro formátování (např. pod systémem DOS je to FORMAT), které bývají základní součástí operačního systému. Formátování je jednorázová záležitost a způsobuje vymazání souborů na médiu. ♦♦ partition table, FAT, low-level format, high-level format.

**formátovat** ♦ formátování.

**FORTH.** Programovací jazyk vyvinutý v šedesátých letech. Vyznačuje se strukturovaností, používáním postfix notace; je strukturován jako „seznam slov“. Je dnes používán spíše v nekomerční sféře; doznal rozšíření FORTH, FORTH 79 a FORTH 83.

**FORTRAN** (FORMula TRANslator). První ♦ vyšší programovací jazyk. Původně používán v oblasti vědy a techniky jako prostředek pro reprezentaci složitých matematických vztahů. Jazyk se vyvíjel od okamžiku svého vzniku (50. léta našeho století), dnes se používá i v jiných oblastech. Známa je zejména jeho implementace FORTRAN 77. ♦♦ high-level programming language, programming language. Dále existují či existovaly verze Fortran I až VI, Fortran D, Fortran M, Fortran-Plus, Fortran 66, Fortran 90.

**forum, fórum, diskusní fórum.** Otevřená komunikační platforma v prostředí

Internetu (dříve též na FidoNetu, BBS atd.), kde může skupina posílat zprávy stylem „od jednoho ke všem“, obdobně jsou zasílány i odpovědi. Je takto vytvořena „virtuální“ diskusní skupina, kdy je příspěvek každého zaslán všem ostatním, každý na něj může reagovat (buď rozesláním zprávy všem ostatním, či přímo konkrétním osobám). Dnes je nejtypičtější ♦ Usenet news; existuje zhruba deset tisíc celosvětově rozšiřovaných diskusních skupin na nejrůznější témata, další desítky tisíc jsou pak lokální.

**forward.** 1. Vzestupný (řada čísel, objektů)  
2. Podat dopředu, posunout (♦ store and forward).

**FOSSIL.** 1. **Fido-Opus-Seadog-Standard Interface Layer** Standardizované rozhraní pro sériovou komunikaci, využívané na některých systémech ♦ BBS, zejména OPUS a Fido. 2. (fossil) Označení vlastnosti programu či části programového kódu, který zbyl „z minula“ a je dnes spíše zbytečný, stává se zkamenělinou – fosilií.

**fotorealismus** ♦ photorealism.

**fountain fill** (vyplnění přechodem). Druh barevného vyplnění uzavřených oblastí, které používá definovaný barevný přechod po určeném rozměru oblasti, kterou vyplňuje; může se jednat i o přechod v jedné barvě, ale v definovaném rozsahu odstínů (např. ve škále šedé). Existuje řada druhů těchto přechodů: lineární, kruhový, jehlanovitý atd., s různými hodnotami gradace, s určením barevných vrcholů, přes které přechod probíhá atd. Typický prvek ve vektorových kreslicích programech, jako je ♦ CorelDRAW.

**fourth generation computer** (počítač čtvrté generace). Počítač vytvořený s využitím ♦ VLSI, Very Large Scale Integration. Celý řídicí procesor s jeho lokální pamětí je uložen v jediném malém integrovaném obvodu. Dnes pojem ztrácí na významu, protože se nevyrábějí jiné počítače, které by tomuto označení nepodléhaly (pátá generace, která má být pravděpodobně odvozena z neuronových sítí, je zatím pouze teorií či v počáteční fázi výzkumu).

**fourth generation language** (jazyk čtvrté generace). Další vývojový stupeň programování, kde se kromě přímého zápisu programového kódu používá i vizuální programování jako kreslení dialogových oken nebo grafický návrh vazeb mezi objekty s následným automatickým vygenerováním příslušné části programu. U jazyka čtvrté generace již není explicitně vyžadována znalost určitého programovacího jazyka, spíše pochopení způsobu grafického vyjádření dané myšlenky. Příkladem jazyků čtvrté generace jsou databázové systémy Microsoft Access, Borland Delphi či CA Visual Objects.

**FoxBase.** Systém pro tvorbu, správu a řízení databázových aplikací, produkt firmy Fox Software (dnes neexistuje). FoxBase vychází z podobného konceptu jako balíky FoxPro a dBase. Ve všech zmíněných aplikacích se používá totožný ♦ formát zápisu dat, známý pod extenzí DBF.

**FoxPro.** Systém pro tvorbu, správu a řízení databázových aplikací, produkt firmy Microsoft (původně produkt firmy Fox Software). FoxPro vychází

z podobného konceptu jako balíky FoxBase a dBase. Ve všech zmíněných aplikacích se používá totožný ▶ formát zápisu dat, známý pod extenzí DBF.

**FP** ▶ Floating Point.

**FP RAM, FPM, FPM DRAM, Fast Page Mode DRAM.** Moderní druh paměti, který využívá tzv. rychlého stránkování.

**FPGA** ▶ Field-Programmable Gate Array.

**FPU, Floating Point Unit** ▶ matematický ko-procesor.

**fractal** ▶ fraktál.

**Fractal Design Painter.** Výkonný bitmapový editor se specifickými rysy, pracující v prostředí Windows. Program vyniká zejména skvělou algoritmizací „ručních“ kreslicích a „přírodních“ procesů, jako je kreslení různými typy nástrojů, používání světel, materiálů apod. Produkt firmy Fractal Design Corp., vzdor svému názvu nemá nic společného s fraktálovou technologií.

**Fractal Design Sketcher.** Unikátní vektorový kreslicí program, pracující v prostředí Windows. Podobně jako ▶ Fractal Design Painter využívá napodobování ručních a přírodních kreslicích procesů, produkt firmy Fractal Design Corp.

**fragment.** Část ▶ paketu. Může se vyskytnout síť, která má maximální velikost paketu stanovenou jako menší, než jaká je velikost paketu příchozího (přesměrovaného z jiné sítě); pak je tento paket rozložen na fragmenty, které jsou pak opět složeny v paket, jakmile přicestují na svou cílovou adresu.

**fragmentace dat** (data fragmentation). Nežádoucí členění dat v několika vzájemně nenavazujících oblastech na médiu. Fragmentace nepříznivě ovlivňuje ukládání nových informací do paměti, neboť snižuje výkon systému vyhledáváním vhodných souvislých úseků. Může se dokonce stát, že fragmentace dosáhne takového stupně, že do paměti již nelze uložit žádná data, přestože součet kapacit nesouvislých volných úseků paměti je větší než objem ukládaných dat. ▶▶ fragmentace souboru.

**fragmentace souboru** (file fragmentation). Nežádoucí členění částí jednoho souboru do několika vzájemně nenavazujících oblastí na médiu. Toto členění zpomaluje práci se soubory na disku a zvětšuje pravděpodobnost výskytu chyb. Fragmentace souborů vzrůstá průběžně při práci se soubory; jejímu vzniku nelze ve větší míře zabránit, nicméně je možné ji jednorázově (ovšem dočasně) odstranit. Tomuto procesu se říká ▶ defragmentace a lze jej uskutečnit prostřednictvím speciálních programů (pod systémem DOS např. DEFRAG, Norton SpeedDisk a další).

**fraktál** (fractal). Grafický útvar popsáný matematickými vztahy. Typickou vlastností fraktálu je, že se podobá sám sobě: každá jeho část je podobná celému obrazu. Nevídané možnosti skýtají fraktály v oblasti ▶ komprese grafických informací. Komplexní obraz krajiny se stromy, zalesněnými horami, řekou a modrou oblohou lze popsat několika málo vztahy a konstantami, tj. uložit jej s použitím tisícinásobně menší kapacity média. Je při-

tom zachováno maximální  $\blacktriangleright$  grafické rozlišení, neboť fraktály jsou nezávislé na druhu zobrazení. Existuje celá řada známých fraktálních útvarů, jež nesou nejčastěji jméno vědce, který je v nějaké souvislosti objevil či publikoval. Prvním člověkem, který matematicky popsal fraktály, byl B. Mandelbrot.  $\blacktriangleright\blacktriangleright$  compression. Více na news:sci.fractals, news:comp.graphics.

**frame** (rámeček). 1. Oblast paměti pevné délky vymezená pro přechodné uchování, přenos nebo zpracování dat či programu.  $\blacktriangleright\blacktriangleright$  page frame. 2. Rámeček ohraničující oblast obsahující obrázek či text v programech pro  $\blacktriangleright$  DTP. 3. Rámeček, datová jednotka v komunikacích. 4. Rámeček nebo rámeček, samostatná oblast u  $\blacktriangleright$  stránky WWW. Má své vlastní ovládání (posuvníky po stranách), zůstává na místě, když se ostatní rámce posouvají.

**frame buffer** (rámcový buffer). Oblast  $\blacktriangleright$  videopaměti sloužící k přechodnému uchování čtvercového výřezu obrazovky. Většina  $\blacktriangleright$  grafických akceleračních jednotek používá různé varianty frame bufferu pro zefektivnění práce v prostředí Windows.  $\blacktriangleright\blacktriangleright$  bit-blit, grafický akcelerační.

**frame by frame** (rám po rámu, snímek po snímku). Způsob tvoření animačních sekvencí při počítačové animaci. Každý snímek animace (frame) se vypočítává zvlášť a z těchto snímků se také skládá výsledná animace.

**frame rate**. Rychlost animace, počet snímků za sekundu.

**Frame Relay**. Provozní rozhraní vycházející z doporučení ISDN (CCITT 1.22),

které zaručuje vysokou rychlost přenosu paketů ( $\blacktriangleright$  packet).

**Frame Relay Access Device, FRAD**. Hardware i software, který konvertuje pakety z nejrůznějších typů protokolů do rámců (frames), jež jsou pak posílány pomocí  $\blacktriangleright$  Frame Relay dále.

**framegrabber**. Zařízení (obvykle přídatná karta do počítače), které je schopno přenést obrázek z videokamery nebo videopřehrávače do bitmapového obrázku v počítači.

**FrameMaker, Adobe FrameMaker**. Významný program pro sazbu zejména technických publikací. Původně vytvořen pro systémy UNIX, byl přepracován na platformy PC a Mac. Vyznačuje se vysokou úrovní strukturovanosti a algoritmizovanosti.

**Framework**. 1. Integrovaný programový systém obsahující nástroje pro běžnou kancelářskou práci: tvorbu textových dokumentů, tabulek, grafů, práci s databázemi, provádění výpočtů, komunikaci pomocí elektronické pošty. Existuje pouze ve verzi pro DOS, produkt firmy Borland (dnes zastaralý). 2. Sada tříd (class) v objektově orientovaných systémech, které jsou jakýmsi rámcem pro řešení řady podobných problémů.

**Framework 4**. Evropský nadační program pro rozvoj informačních technologií v zemích EHS, nahradil starší podobný program  $\blacktriangleright$  ESPRIT.

**free**. 1. Uvolnit (obsah paměti, obsah pevného disku) 2. Volný, k dispozici.

**free software**. Označení softwaru, u kterého je každému povoleno jej kopírovat, distribuovat i modifikovat. Musí tedy, má-li splňovat toto označení, být k dis-

pozici ve zdrojovém kódu. Neznamená to však, že je volný „navždy“; má svého autora a ten se může časem rozhodnout změnit jeho status.

**Free Software Foundation, FSF.** Organizace zaměřená na tvorbu a šíření ♦ free software; nejvýznamnějším projektem je ♦ GNU. Její činnost je široce rozšířená na platformě UNIX, mimo ni pouze marginálně.

**FreeBSD.** Volně šiřitelný operační systém typu UNIX, založený na ♦ BSD z Berkeleyjské univerzity. Více na <http://www.freebsd.org>.

**freehand** (volnou rukou). Volné kreslení křivkové grafiky. V kreslicích programech (zejména ♦ vektorových) označuje volnou kresbu: uživatel nesestavuje obraz z jednotlivých přímých úseků, nýbrž používá myš jako tužku. Kresba se po dokončení automaticky aproximuje a popisuje pomocí řídicích bodů (např. ♦ Bézierových).

**FreeHand** ♦ Macromedia FreeHand.

**freeware.** Zdarma šiřitelný program. Freewareový program dá veřejnosti k dispozici často jeho tvůrce s tím, že nevyžaduje žádné zvláštní poplatky za jeho použití. Je to jedna z metod, jak vlastní software prezentovat nekomerční a tedy i nenákladnou cestou. Samotné šíření se dnes ve většině případů uskutečňuje prostřednictvím ♦ BBS. ♦♦ BBS, shareware, public-domain. Nezaměňovat s ♦ free software.

**freeze.** Pozastavit, zmrazit prováděnou operaci. Používá se často při tvorbě nových verzí programů, u kterých se v určitém okamžiku „zmrazí“ tvorba jakýchkoli nových vlastností, a vývo-

jářský tým se soustřeďuje už jen na nalézání chyb a jejich odstraňování.

**frekvence chyb** ♦ error rate.

**frekvence procesoru, též takt procesoru** (processor frequency). Jednotka udávající počet základních impulsů procesoru za sekundu. Každý impuls může znamenat provedení jedné elementární instrukce na nejnižší úrovni procesoru. Připomeňme, že instrukce ♦ assembleru nejsou elementárními instrukcemi procesoru. Každá assemblerová instrukce se ve skutečnosti skládá z několika takovýchto elementárních instrukcí. Takt procesoru se udává v megahertzích (MHz), tedy v miliónech impulsů. Obecně platí, že čím vyšší je takt procesoru, tím větší je výkon počítače. Kromě toho však výkon počítače ovlivňuje celá řada dalších faktorů. ♦♦ processor.

**frekvenční modulace** ♦ FM.

**frequently asked question(s)** ♦ FAQ.

**friction feeder.** Podavač u tiskáren a plotrů založený na principu tření hnacího a gumového kolečka, mezi nimiž se nachází papír.

**fried.** Nefunkční díky hardwarovému selhání, často díky skutečnému „spálení“ jednotky. (fry = smažit).

**front end.** 1. Abstraktní termín, který označuje část (byť neoddělitelnou) hardwaru nebo softwaru, která je nejvíce „obrácena“ k uživateli. Front end programu může být například jeho grafické rozhraní komunikující s uživatelem. 2. Čelní panel, například u tiskárny, faxu či plotru.

**front end panel** ♦ front end (2).

**front end processor.** Jednoduchý počítač sloužící k tomu, aby mohl IBM main-



frame stroj komunikovat s jinými druhy počítačů pomocí ▶ SNA.

**fronta** ▶ queue.

**fronta úloh** ▶ job queue.

**fronta zpráv** ▶ message queue.

**FS. 1.** ▶ File System. **2.** ▶ File Separator.

**FSF** ▶ Free Software Foundation.

**FSFMV, Full Screen Full Motion Video.** Druh ▶ FMV, který umožňuje přehrávat videosekvence ve vysokém, celoobrazovkovém rozlišení.

**FT** ▶ Fault Tolerant.

**FTAM, File Transfer, Access and Management.**

Standard dle ▶ OSI pro přenos souborů v rozlehlých sítích, určitá obdoba ▶ ftp v sítích TCP/IP.

**ftp, File Transfer Protocol.** Druh interaktivního přenosu souborů, který se často používá na sítích s protokolem TCP/IP, tj. zejména na Internetu. Uživatel využívá obvykle služby ▶ anonymního ftp serveru, kterému předává příkazy např. pro přepínání mezi jeho adresáři, jejich prohlížení a pro přenos datových souborů oběma směry.

**full backup** (úplné zálohování). Druh zálohovacího procesu (▶ backup), při kterém se na záložní médium uloží veškerý objem dat (např. celá adresářová struktura), a nikoli např. pouze data, která se změnila od posledního zálohování. ▶ backup, ▶▶ incremental backup.

**full duplex** ▶ duplex.

**Full Duplex Ethernet** (Plně duplexní Ethernet). Standard strukturované kabeláže Ethernetových sítí, využívající ▶ plně duplexní provoz. Strukturovaná kabeláž umožňuje propojení z bodu

do bodu, přičemž je možné provádět vysílání i příjem zároveň.

**full install, full installation.** Plná ▶ instalace programu, při které dojde k přemístění veškerých dostupných programových i přídatných dat na pevný disk a jejich připravení k činnosti. Plná instalace je obvykle náročná na místo, proto instalační program obvykle nabízí i menší, úsporné instalace, zachovávající však nicméně základní funkční vlastnosti programu.

**full-page monitor, full-page display** ▶ portrait monitor.

**full pathname** (plný název souboru, plný název adresáře). Název adresáře nebo souboru obsahující kompletní informace o pozici daného objektu v ▶ adresářové struktuře. Kompletní informace označí disk, posloupnost adresářů (odpovídajících hierarchii, oddělené lomítky), v případě souboru i jeho jméno a případnou extenzi. Např. C:\DOC\TVISION.DOC je full pathname souboru TVISION.DOC. ▶▶ filename.

**full-screen** (celoobrazovkový). Takový režim činnosti v systému, kdy je pro chod jedné aplikace vyhrazena celá plocha obrazovky. Operační systém DOS pracuje standardně v tomto režimu. V grafickém prostředí Windows se celoobrazovkový režim používá méně, a to zejména u dosových aplikací, které není možné ve všech případech provozovat ve zmenšeném okně. Výhodou práce v celoobrazovkovém režimu je jeho rychlost a velikost užitné plochy, nevýhodou ztráta přehledu o jiných běžících aplikacích. ▶▶ windowed.

**full-screen editor** ((celoobrazovkový editor) Druh programu typu textový editor (♦ text editor, ♦♦ word processor), který zobrazí editovaný dokument na celé obrazovce a umožní editovat celý dokument najednou pomocí umístování kurzoru do požadovaných míst a následné editace z klávesnice. Označení je v současné době archaické, protože všechny moderní a nyní širěné editory jsou celoobrazovkové. Opačným je ♦ řádkový editor (line editor), který umožňoval editovat pouze jedinou řádku dokumentu najednou.

**fully associative cache** (plně asociativní cache). Druh cache, ve které mohou být jakákoli data ukládána v jakékoli lokalitě; toto umístění je pak udržováno coby atribut (tag) těchto dat. Asociativní cache je dražší, ale řeší problém ♦ cache conflictu.

**fully qualified domain name, FQDN.** Plné jméno počítače v síti Internet; jméno, které počítač plně v této síti identifikuje. Např. 3acont.cpress.cz označuje počítač v hlavní doméně cz (Česká republika), doméně cpress (doména firmy Computer Press), a tímto je přesně určen, protože v této doméně nemůže být jiný počítač stejného jména.

**function** (funkce). 1. V programátorském významu si výraz zachovává svůj matematický význam, tj. vztah mezi vstupními a výstupními hodnotami. 2. Z uživatelského hlediska význam označuje (obv. méně přesně) jakoukoli činnost programu, ať již vyvolanou přímo uživatelem nebo vyplývající z jiné činnosti. Výraz funkce se v těchto souvislostech používá obvykle mís-

to výstižnějšího slova příkaz (♦ command).

**functional database.** Druh databáze, která používá funkcionální jazyk jako svůj dotazovací jazyk. ♦ funkcionální programování.

**funkce** ♦ function.

**funkcionální programování.** Oblast programování založená na práci s funkcemi jakožto základními stavebními prvky programovacího jazyka. Veškeré operace se provádějí prostřednictvím řady vložených funkcí, a to včetně přiřazovacího příkazu. Mezi funkcionální jazyky patří např. LISP, SCHEME apod. ♦♦ procedurální programování.

**funkční klávesy (funkční tlačítka, function keys).** Klávesy umístěné v samostatném bloku klávesnice PC, jejichž specifický význam definuje aplikace (proto mají univerzální popis F1 - F12). Význam některých funkčních kláves se stal téměř standardem pro širokou škálu různých aplikací (např. F1 - nápověda, F2 - uložení souboru, F10 - ukončení programu nebo aktivace menu atd.). Pro rozšíření počtu funkcí vyvolatelných pomocí kláves F1 - F12 se používá jejich kombinací s klávesami Ctrl, Alt a Shift. Už na úrovni operačního systému DOS mají některé funkční klávesy speciální význam (např. F3 - zopakování posledního zadaného příkazu apod.)

**FUSE.** Vývojové prostředí pro operační systém ULTRIX firmy DEC.

**FutureBasic.** Kompilátor jazyka Basic pro počítače Macintosh.

**fuzzy logic.** Zvláštní oblast logiky založená na práci s proměnnými, které mohou nabývat hodnot ve stanoveném

rozsahu (0 až 1, 0 až 100 apod.). Při vyhodnocování výroků se proto neuvažuje pravdivostní hodnota 0 nebo 1, ale míra pravděpodobnosti v plném číselném nebo procentuálním rozsahu. Fuzzy logiky se používá při tvorbě expertních systémů, kde je vhodné používat pravděpodobnostních „nepřesných“ údajů vzhledem k oblasti použití (řešení praktických, např. lékařských problémů), optimalizaci třídění vektorů atd.

**fyzický** ▶ physical.

# G

**game** (hra). Počítačový program, často podporovaný speciálním hardwarovým vybavením (♦ joystick, game port), sloužící k interaktivní zábavě uživatele. Počítačové hry jsou obvykle vybaveny vyspělou grafikou, přičemž uživatel – hráč má za úkol splnit úlohy dané strategií hry. Hry se dělí např. na arkády (♦ arcade game), simulátory reálných činností, hry textové a další. Hry se interaktivně ovládají pomocí klávesnice, myši nebo speciálního vstupního zařízení – joysticku.

**Game Control Adapter.** Vstupní port u počítačů IBM PC a kompatibilních sloužící k připojení ♦ joysticku. Adaptér funguje jako analogově-digitální převodník, který převádí vstupní údaje joysticku (hodnoty potenciometru) na číselné hodnoty, které pak používá program.

**game port.** ♦ Port určený pro zasunutí ovladače pro hry (♦♦ joystick, paddle).

**gamma correction, gamma korekce.** Postup, kterým se korigují rozdíly v jasové křivce při zobrazování či tisku. Gamma korekce prohýbá jasovou křivku především v jejích středních hodnotách, čímž dochází k celkovému pro-

jasnění či ztmavení; krajní hodnoty zůstávají nezměněny.

**gamut.** Barevný rozsah, který je schopno zobrazit dané zobrazovací zařízení či které je schopno vytisknout výstupní hardcopy zařízení (tiskárna).

**gap** (prázdná mezera). Používá se zejména ve spojení inter record gap (mezera mezi záznamy) – fyzická mezera na záznamovém médiu mezi jednotlivými záznamy, díky které nedojde ani k nepatrnému překrytí záznamů. V obecném významu jakákoli prázdná mezera.

**garbage.** 1. Paměťový prostor, který je přidělen zejména dynamickým proměnným, a který již aktuálně není používán. 2. Poškozená nebo jinak špatná data.

**garbage collection.** Operace, při které se paměťový prostor, dříve vyhrazený proměnným, ale v aktuální chvíli nepotřebný, znovu obnoví a dá se programu k dispozici.

**gas plasma display** (plazmový displej). Zobrazovací technika, která používá neon uložený mezi vrstvy elektrod. Elektrody svým nabíjením plyn rozsvítí a displej je tak schopen generovat obraz.

**gate** (hradlo, brána). Elektronický přepínač řídicí se ♦ booleovskou logikou. Jedná se o miniaturní polovodičovou část čipu, která působí jako základní jednotka pro logické a matematické operace.

**gate array** (hradlové pole). Čip, jehož základní architektura spočívá ve vytvoření velkého množství bran (gate). V dalším procesu lze pak podle přání zadavatele brány určitým způsobem

propojit a vytvořit tak čip plnící konkrétní funkce. Protože největší náklady spočívají ve vyvinutí technologie a vytvoření linky na výrobu základního čipu, lze tímto způsobem vytvářet finančně nenáročné malé série zákaznických čipů, i když s menší efektivitou využití polovodičových prvků. Tento čip se rovněž nazývá ♦ application-specific integrated circuit (ASIC).

**gateway** (ústředna, ústřední brána, mezi-síťový počítač). Hardwarové zařízení s příslušným softwarovým vybavením, které je určeno k propojování různých počítačových sítí a komunikačních standardů. Gateway rovněž provádí konverzi dat z jedné sítě či komunikačního standardu do druhého. ♦♦ model OSI.

**Gb, gigabit.** 10<sup>9</sup> bitů.

**GB** ♦ Gigabyte.

**gbps, gb/s** (gigabitů za sekundu). Rychlost datového přenosu.

**GCC.** Volně šiřitelný (součást projektu GNU) kompilátor jazyka C pro nejrůznější platformy.

**GCD, greatest common divisor.** Největší společný dělitel.

**GDI, Graphics Device Interface.** Knihovna grafických rutin sloužící k tvorbě programů pod ♦ Windows.

**GEM, Graphics Environment Manager.** 1. Druh grafického uživatelského rozhraní (GUI) vyvinutý firmou Digital Research. Je používán na počítačích Atari a byl aplikován i na počítače PC a operační systém DOS, kde však v poslední době téměř vymizel. 2. Formát grafického souboru na počítačích PC vytvořeného programem GEM Draw

a přejímaného později i dalšími programy. V moderních programech se již nepoužívá pro své omezené schopnosti.

**gender changer, též gender bender, bender mender, bender blender.** Zařízení určené k připojení na běžný ♦ konektor DB, měnící jeho „pohlaví“; při zachování kabelážního propojení provede změnu zásuvky na zástrčku (piny na otvory) či naopak.

**General Protection Exception** Obecné ohlášení chyby u systému Windows, ke které došlo při výskytu nedefinovaného stavu procesoru - ♦ exception.

**General Protection Failure, General Protection Fault** ♦ General Protection Exception. V podstatě stejná chyba s jiným pojmenováním.

**General Public License (-ce).** Druh licence aplikovaný na software projektu ♦ GNU, od Free Software Foundation. Zaručuje právo na modifikování daného softwaru a zajišťuje, aby tento software byl vždy k dispozici ostatním zdarma.

**general-purpose** (univerzální). Určený k obecnému účelu. Používá se zejména u hardwarových a periferních zařízení (sběrnice, radič atd.).

**generation.** Označení technologické úrovně zařízení či programu, které má naznačit jeho vyspělost ve srovnání s konkurencí či staršími typy těchto. Pojem „generace“ se začal používat u počítačů samotných, přičemž dnešní generace počítačů byla označena jako generace čtvrtá. Vzhledem k nerevolučnímu, přesto však nesmírně prudkému vývoji výkonnosti dnešních počítačů se od tohoto

označení upouští. Označení „new generation“ (nová generace) často používají výrobci pro vyzdvižení svých produktů, které obsahují výrazné technologické novinky.

**generator** (generátor). Program tvořící velmi samostatně podle stručných instrukcí finální výtvar. Často se používá zejména v databázových aplikacích.

**generátor aplikací** ♦ application generator.

**generic** (generický). Připravený podle předlohy, implicitní.

**Generic Array Logic**. Novější druh ♦ Programmable Array Logic, může být vymazán a znovu naprogramován.

**Generic CADD**. Program pro ♦ CAD střední třídy, produkt firmy Autodesk. Slouží k návrhu 2D výkresů, obsahuje jednoduchý jazyk pro tvorbu nadstaveb. Existuje ve verzi pro DOS i Windows; je slušně rozšířený, dnes ovšem opuštěný, již dále nevyvíjený a neprodáváný.

**generic markup**. Způsob přidávání informace k textu týkající se jeho formátování pomocí specifických instrukcí (obv. vkládaných do vyhrazených druhů závorek). Text tedy zůstává čitelný (není binárně kódovaný), avšak vyskytují se v něm instrukce pro jeho zobrazování a formátování; program, který jej zobrazí, tyto instrukce dekoduje a podle nich text zobrazí (vlastní instrukce skryje). Typickým starším příkladem je ♦ SGML, dnes je nejrozšířenějším formátem tohoto typu ♦ HTML.

**Genius**. Značka často používaných počítačových myši a tabletů. Mateřskou fir-

mou této značky je tchajwanská firma KYE.

**Geographic Information System, GIS**. Systém pro práci s daty týkajícími se země – pro jejich sběr, ukládání, manipulaci, analýzu, zobrazování atd. Typickými vlastnostmi GIS (software) je jeho silná databázová i grafická výkonnost, práce s vektorovými i rastrovými daty, mohutné analytické schopnosti atd.

**GEOS**. Štíhlý operační systém obvykle menšího objemu než 64 kb, s pokročilými vlastnostmi (multitasking atd.), používaný často na osobních digitálních asistentech (PDA).

**Getting started...** (Začínáme...). Častý termín vyskytující se na začátku manuálů, popisující úvod do problematiky, základní vlastnosti produktu, ovládnutí, terminologii atd.

**ghosts, ghosting**. Vodorovné pruhy na monitoru odvíjející se z míst s vysokým kontrastem. Jeden z častých nedostatků i kvalitních monitorů, ukazuje ovšem také na to, že je při zobrazení použito až extrémně kontrastních kombinací.

**Ghostscript**. Volně šiřitelný postscriptový interpreter (prohlížeč postscriptových souborů). Autorem je Peter Deutsch.

**GIF, Graphics Interchange Format**. Grafický obrazový formát, který je dnes velice často používán zejména na ♦ webu. GIF disponuje podstatnými výhodami oproti ostatním formátům: umožňuje ukládat velice úsporně a komprimované animace a může být průhledný. GIF však neumožňuje účinnou ztrátovou kompresi (jako ♦ JPEG), pra-

cuje s max. 256 barvami a vztahuje se na něj navíc kontroverzně uplatňovaný patent firmy Unisys.

**giga-** Předpona označující 1 miliardu.

**gigabyte** (GB, gigabajt). Jedna miliarda bajtů, nebo rovněž  $2^{30}$  bajtů, tj. 1 073 741 824 bajtů. Důvod tohoto rozporu spočívá v tom, že v matematice znamená předpona giga miliardu, zatímco v počítačové praxi se počítá binárně – v dvojkové soustavě, což je zapříčiněno fyzickou a logickou konstrukcí významových médií.

**gigaflops, giga floating operations per second** (miliarda operací v pohyblivé řádové čárce za sekundu). Jednotka měření rychlosti a čisté výpočetní síly matematické jednotky počítačového procesoru.

**GIS** ▶ Geographic Information System.

**GL, Graphics Language.** Programovací grafické prostředí počítačů Silicon Graphics.

**glare filter.** Filtr umístěný těsně před monitor počítače, který slouží ke snížení množství záření vyzářeného z obrazovky počítače.

**glitch.** Menší, obvykle náhodná odchylka či chybička od standardní situace, která je obvykle napravitelná. Může se vztahovat např. v komunikacích na náhlé menší výpadky či poruchy, v softwaru se pak takto označují méně významné (ne však náhodné) chyby.

**global** (všeobecný, obecně platný, globální). 1. Global variable = proměnná, která má platnost v celém programu a je měnitelná kterýmkoli jeho modulem. 2. Global operation = činnost,

provedená na celém souboru či skupině souborů.

**global index, gid.** Soubor vytvářený nápovědou Windows 95, nazývaný „globální index“ a mající příponu .gid. Tento soubor obsahuje rejstřík nápovědy (pojmy nápovědy) a některé další uživatelské předvolby.

**Global System for Mobile communications** ▶ GSM.

**globální proměnná** ▶ global (1).

**glueing** („lepení“). Operace používaná v programech CAD, aplikovaná na prostorové objekty. Jedná se vlastně o sjednocení objektů, nicméně je platné pouze tehdy, když se tělesa těsně dotýkají svými stěnami (nemají společný objem).

**glyph.** Znak, jedna entita sady písma. Označují se takto pouze vektorová (obrysová) písma.

**GNU.** Projekt Free Software Soundation, který si klade za cíl vytvořit volně šiřitelnou náhradu operačního systému UNIX. Počátky sahají do roku 1985.

**GNU archive site** (archiv GNU). Software GNU se šíří především přes Internet a je archivován na řadě ▶ serverů ftp na světě, tzv. archivech GNU. Hlavní archiv je na ftp://prep.ai.mit.edu, kde jsou ovšem informace i o desítkách dalších zrcadlových archivů po celém světě (včetně ČR).

**gopher.** Protokol, dnes už zastaralý předchůdce internetového rozhraní ▶ WWW. Poprvé přinesl hypertextové odkazy, byl ovšem pouze v textové, nevlídné podobě. Prohlížeče WWW obvykle rovněž zvládají funkce gopheru, ovšem objem dat na WWW už dnes řádově převládá a především je

jich aktuálnost je oproti gopheru neporovnatelně lepší.

**gopher client.** Program, který běží na lokálním stroji a který uživateli zpřístupňuje rozhraní protokolu Gopher.

**grabber.** 1. Hardwarové zařízení, které „zmrazí“ obrázek z video nebo televizního zdroje a uloží jej jako ♦ bitovou mapu, kterou je možné dále zpracovávat. 2. Softwarová utilita či funkce systému, která umožňuje sejmout obrazovku počítače a rovněž ji uložit jako bitovou mapu. Typickými příklady softwarového grabberu jsou programy ♦ Pizazz Plus či ♦ HIJAAK, touto funkcí disponují i Microsoft Windows.

**grabber hand** (uchopovací ruka). Stylizovaný obrázek dlaně v grafických aplikacích, který nahrazuje kurzor a slouží k uchopení a posouvání zejména velkých objektů.

**graf** ♦ chart.

**Graffiti.** Software pro rozpoznávání rukou psaných znaků, použitý např. v Apple Netwon či Tandy Zoomer.

**grafická karta** (graphic board). Přídavná zásuvná deska (karta) sloužící k ovládní grafiky na obrazovce počítače. Grafická karta je schopna ovládat zobrazování na obrazovce počítače po jednotlivých bodech (♦ pixel) – zhasínat je nebo rozsvěcet, přiřazovat jim barvu nebo odstín z dostupné palety. Vzhledem k tomu, že systémy vybavené grafickým uživatelským rozhraním (♦ GUI) kladou vysoké nároky na rozlišení (počet současně zobrazitelných bodů) a na rychlost překreslování včetně animace změn, přestávají karty, které pouze ovládají zobraze-

ní, vyhovovat. Výpočty změn a překreslování jsou totiž ponechány na centrálním procesoru počítače, který je tím neúměrně zatěžován; proces překreslování se rovněž může výrazně zpomalit. Proto jsou moderní grafické karty vybavovány čipy, které jsou schopny samy obstarávat překreslování obrazovky na základě jednoduchých instrukcí procesoru. Takto vybavená karta se nazývá grafickým akcelerátorem. Často používané čipy jsou ♦ S3, Cirrus Logic, Texas Instruments, Intel. ♦♦ graphic processor, graphic coprocessor, graphics, display mode.

**grafické rozlišení** ♦ resolution.

**grafické uživatelské rozhraní** ♦ graphical user interface.

**grafický adaptér** ♦ grafická karta.

**grafický akcelerátor** ♦ grafická karta.

**grafický editor** ♦ graphics editor.

**grafický element** ♦ graphics primitive.

**grafický formát** (graphics format). Druh ♦ formátu souboru, který obsahuje grafická (obrazová) data.

**grafický kurzor** ♦ puck.

**grafický mód** (graphics mode, grafický režim) ♦ display mode.

**grafický soubor.** Nepřesné označení pro soubor obsahující grafická (obrazová) data.

**grafika** ♦ graphics.

**graph.** 1. Graf, ♦ chart 2. Datová struktura, která je tvořena sítí propojených uzlů. Používá se např. v úlohách pro nalezení nejkratší cesty v síti tvořené řadou bodů (např. v propojení velké řady měst silnicemi).

**graph plotter** perový plotr, ♦ plotter.



**graphic accelerator** † grafická karta.

**graphic adapter** † grafická karta.

**graphic card** † grafická karta.

**graphical interface** † graphical user interface.

**Graphical Kernel System, GKS.** Norma pro počítačovou grafiku vytvořená institutem † ANSI. Definuje pravidla pro popis, editaci a záznam grafických informací.

**graphical user interface, GUI** (grafické uživatelské rozhraní). Způsob a popis komunikace uživatele s počítačem. Spočívá v tom, že maximum ovládacích prvků, parametrů, datových souborů, aplikací a rovněž samotných pracovních ploch programů je reprezentováno na obrazovce počítače jako homogenní objekty. S těmito objekty se za pomoci vstupního zařízení (myš, tablet) pracuje způsobem, který připomíná práci s předměty reálného světa – uchopování, přesouvání, stisk tlačítek atd. Konkrétní GUI definuje standardy, pomocí kterých probíhá komunikace s uživatelem – práce s † menu, † ikonami, † dialogovými panely a dalšími prvky.

První velmi kvalitní GUI, které se stalo standardem a inspirací pro další vývojáře, definovali tvůrci počítačů † Apple a implementovali je ve svém operačním systému. Mezi další známá GUI patří rozhraní Microsoft † Windows, † OSF/Motif, OS/2 nebo některých unixových systémů. GUI obvykle úzce souvisí s vlastním operačním systémem nebo jeho nadstavbou (Windows) a bývá pružně přizpůsobitelné zobrazovacím režimům († display mode).

GUI znamená i značný přínos pro tvůrce aplikací. Vývojář obdrží již hotové ovládací nástroje a nemusí se při tvorbě aplikace zatěžovat zobrazováním, tvorbou grafického editoru, způsobem ovládání programu a jeho zpětné vazby uživateli.

**graphic card** † grafická karta.

**graphic limits** † limits.

**graphics** (grafika). Obecný termín, z něhož je odvozena řada spojení s dalšími významy. Označuje obor, který se stále více prosazuje v řadě počítačových komunikačních i zobrazovacích operacích. Při grafické činnosti není základem činnosti a komunikace písmeno, ale grafický element. Využívá se přitom symboliky reálného světa a dalších grafických prvků, jako jsou barvy a animace. Grafika je náročná na výpočetní a zobrazovací schopnosti počítače; na schopnosti výstupních zařízení (tiskáren). Rozvoj počítačové grafiky je silně podpořen rozšířením † GUI.

Programy, jimž se grafika nestává jen prostředkem, ale i cílem činnosti, se dělí na vektorové (objektově orientované) a rastrové. †† vektor, raster, bit-map, CorelDRAW, Adobe Photoshop, Macromedia FreeHand.

**graphics character** (grafický znak). Znak z tabulky znaků ASCII, který pomáhá vytvořit na obrazovce † pseudografické efekty (jednoduché rámečky, obdélníky s různým stupněm šedi). Vzhledem k rozvoji „opravdové“ grafiky se tyto znaky nyní přesněji nazývají pseudografické (semigraphics characters).

**graphics coprocessor** (grafický koprocesor). Přídavný, pomocný koprocesor, který pomáhá hlavnímu grafickému procesoru ovládat zobrazení. Grafický koprocesor obvykle disponuje extrémně rychlými výpočetními funkcemi, ale nebývá programovatelný, a tudíž nemůže zvládat obtížné algoritmické zobrazovací úkony (nebo je zvládá velmi obtížně).

Často používanými grafickými koprocesory jsou ♦ Weitek nebo ♦ Intel i860.

**Graphics Device Interface** ♦ GDI.

**graphics editor** (grafický editor). Poněkud nepřesné označení pro ♦ bitmap editor. Program, pomocí kterého lze editovat obrázek tvořený ♦ bitovou mapou nebo ♦ vektory. Obecně je graphics editor jakýkoli program, pomocí kterého lze modifikovat grafické prvky, a to jak vektorové, tak i rastrové (bitmapové).

**graphics filter**. Programový modul, který převádí data z jednoho grafického formátu do druhého, zejména pro zajištění široké ♦ kompatibility s jinými programy, vstupními i výstupními zařízeními.

**Graphics Interchange Format** ♦ GIF.

**graphics mode** ♦ display mode.

**graphics primitive** (grafické primitivum, grafický element). Základní prvek počítačové grafiky, ze kterého se skládají komplexnější obrazy. Příkladem je úsečka, oblouk či křivka. Rychlá tvorba grafického elementu je základem rychlého zobrazování v grafických uživatelských rozhraních (♦ GUI); tuto schopnost mají některé grafické procesory (♦ graphics processor). V programech vektorové grafiky se nej-

menší grafické elementy nazývají ♦ entity.

**graphics processor** (grafický procesor). Čip, který ovládá grafické zobrazení. Bývá jádrem ♦ grafické karty, v některých případech bývá umístěn přímo na základní desce (♦ motherboard) počítače. Grafický procesor komunikuje na základě jednoduchých příkazů s centrální procesorovou jednotkou, tyto instrukce zpracuje a dál zabezpečí veškeré další zobrazování. Některé grafické procesory jsou programovatelné (čipy ♦ Texas Instruments, S5) a mohou tak nezávisle na procesoru generovat rychlá a efektní zobrazení. Grafické procesory využívají paměti umístěné na grafické kartě (nezatěžují tím paměť RAM počítače); v některých případech využívají pro pomocné, zejména matematické výpočty ♦ grafického koprocesoru, umístěného rovněž na grafické kartě.

**graphics resolution** (grafické rozlišení) ♦ resolution.

**graphics tablet** ♦ tablet.

**graphics workstation**. Pracovní stanice (♦ workstation) speciálně vybavená pro graficky náročné aplikace, tedy obsahující kromě velmi výkonného procesoru a množství paměti rovněž velmi výkonnou ♦ grafickou kartu, mnohdy i se schopnostmi ♦ 3D operací.

**gray component replacement (GCR)**. Způsob, jakým se odstraňují barevné složky (azurová, purpurová, žlutá) ze separací CMYK. Výsledkem je kontrastnější, objemem barvy nezahlcený a celkově kvalitnější tisk.

**grayscale, gray scale** (škála šedé). Sada odstínů počínající bílou a končící černou. Škála šedé se vyskytuje v ♦ monochromatické počítačové grafice; počet odstínů šedé pak definuje kvalitu zobrazení, popř. výstupu. Je dán počtem bitů, které jsou k dispozici pro popis zobrazovacího bodu (pixelu). Ve čtyřbitové grafice jsou tedy k dispozici čtyři odstíny šedé, v osmibitové grafice je to 256 odstínů šedé. I lepší grafické systémy (16 či 24bitové) disponují 256 odstíny šedi. Rozdílná pravidla pro zobrazení škály šedé platí v tiskovém výstupu, kde jsou běžné tiskárny (♦ laserová, inkjet, jehličková) schopny vytisknout pouze černý či bílý bod. Škála šedé je zde vždy generována pouze pomocí pultónové stupnice (♦ halftone) a vizuální kvalita je dána především rozlišovací schopností tiskárny (♦ resolution). ♦♦ dithering.

**grieking** Náhrada formátovaného textu na obrazovce v ♦ textových procesorech a ♦ programech DTP řádky složenými z jednolitého šedého rastru. Důvod spočívá v tom, že systémy snažící se o věrné zobrazení textu (♦ WYSIWYG) musí při každém překreslení na obrazovce vyjít z vektorové reprezentace písma a na obrazovku je přepočítat do zobrazovacího rastru, což zabírá spoustu času. Tyto programy proto umožňují vypínat toto přesné zobrazení při určité limitně nízké bodové velikosti písma, což urychluje zobrazení hlavně v případě malé bodové velikosti písma, která již stejně není čitelná, není ani žádným omezením. Pojem (greek =

Řek) vychází z „nečitelnosti“ řecké abecedy pro uživatele latinky.

**green.** Občas využívané označení pro ekologicky přínosné technologie, vyznačující se zejména šetřením elektrické energie a snižováním vyzařování. Aplikuje se zejména na monitory, ale setkáme se s ním i u jiných technologií.

**Green Book.** 1. Standard pro kompaktní disky (CD) vytvořený firmami Philips a Sony pro definování ♦ CD-I. 2. Jedna ze standardních referenčních publikací popisujících jazyk PostScript, produkt firmy Adobe. 3. Jedna ze tří standardních referencí jazyka SmallTalk. 4. Předzprávka publikace X/Open Compatibility Guide, která definuje mezinárodní standard unixového rozhraní. 5. Standard vydaný ♦ ITU-T, obsahující mj. standardizaci faxů (Group 1 až Group 4) a standard elektronické pošty X.400.

**GREP.** Programová utilita, která je schopna procházet datové (i binární) soubory a hledat v nich zadaný řetězec. Vypíše pak čísla řádků či řádky celé, v nichž byl řetězec nalezen. Tato utilita pochází z ♦ unixových systémů a nyní je součástí řady programátorských prostředí pro počítače PC.

**GRIB, GRid In Binary.** Datový formát používaný světovou meteorologickou organizací (World Meteorological Organization).

**grid** (mřížka, rastr). Soustava horizontálních a vertikálních úseček, které jsou na obrazovce zobrazeny buď plně, nebo pouze body ve svých průsečících. Rastr slouží obvykle jako pomocná

souřadnicová síť v řadě programů DTP či systémů CAD.

**grotesk** (grotesque). Spíše nepřesné a mizející označení pro bezserifová písma (písma typu sans serif).

**group** (skupina, seskupit). V programech, které pracují s větším množstvím jednotlivých elementů (DTP, CAD), se pomocí funkce či příkazu seskupení (group, grouping) docílí sjednocení vybraných objektů do objektu složeného, se kterým se pak pracuje jako s jedinou ↗ entitou. Vlastností těchto programů bývá také schopnost později opět rozdělit skupinu na objekty původní (tento jev se nazývá ungroup).

**groupware** (skupinový software). Programové vybavení, které obsahuje nástroje pro spolupráci a komunikaci menší skupiny pracovníků v lokální počítačové síti.

**GroupWise, Novell GroupWise.** Programový produkt třídy ↗ groupware, který slouží pro lepší komunikaci a řízení práce v týmech.

**GSM, Global System for Mobile Communications** (Původní význam zkratky byl Groupe Spécial Mobile). Digitální celulární telefonický standard vyvinutý ve francouzském institutu European Telecommunications Standards Institute, prakticky začínající dominovat v Evropě.

**GUI** ↗ Graphical User Interface.

**guide** (průvodce, příručka). 1. Dokumentace, která popisuje srozumitelnou a přístupnou formou způsob práce s programem. Na rozdíl od podrobnější a dokonalejší dokumentace, zvané obvykle ↗ Reference manual, slou-

ží průvodce k rychlému a poloprofesionálnímu zvládnutí programu. 2. (GUIDE), Graphical User Interface Development Environment, programovací prostředí firmy Sun.

**guideline** (vodící linka). V grafických programech funkce pro nastavení horizontálních a vertikálních přímk, které se objevují na obrazovce během editace a slouží k nalezení míst se stejnou jednou souřadnicí a k uchycení objektů k této přímce.

**gumová úsečka** ↗ rubber band.

**gun** (dělo). Součást obrazovkové trubice (↗ CRT), která řízeně vystřeluje elektrony na fosforovou vrstvu umístěnou na stínítku obrazovky, což zapříčiňuje svit obrazovky. Obecně jakákoliv střelná zbraň.

**gunzip.** Dekompresní utilita korespondující s kompresní utilitou ↗ gzip. Nicméně, gzip dovede také sám dekomprimovat.

**guru.** Opravdový expert na danou problematiku, disponující nejen znalostmi, ale i hlubokým a většinou dlouholetým chápáním oboru i souvislostí.

**gutter.** 1. Velikost prázdného prostoru (mezery) mezi sloupci dokumentu. 2. Místo mezi levou a pravou stranou vázaného dokumentu.

**GWBASIC, GW-BASIC.** Verze programovacího jazyka BASIC, která je integrální součástí operačního systému DOS až do jeho verze 4. Od dalších verzí výše je dodávána novější verze nazvaná Quick Basic (QBASIC).

**gzip, gz.** Kompresní utilita, součást GNU projektu. Gzip pracuje na základě Lempel-Ziv algoritmu, soubory získá-

vají příponu `.gz`. Pracuje v příkazové řádce, jeho výhodou je univerzálnost chodu na prakticky jakékoli běžné platformě.

# H

**H&J, hyphenation and justification.** Uspořádání textu ve sloupcích, které zahrnuje jednak způsob dělení a jednak zarovnání textu ve sloupci. Pravidla pro H&J se často nastavují společně, v jediném dialogovém panelu.

**H.320.** Standard pro integrování hlasových, obrazových a řídicích funkcí do jednoho či více 64 kb/s přenosových kanálů. V oblasti videa jsou podporovány buď plné, či částečné ♦ CIF formáty s rychlostí 30 snímků za sekundu.

**hack** (hakovat, též hacking). Nestandardní použití systému či aplikace, při němž uživatel uplatňuje neobvyklé a nekomentované funkce systému a může tak využít některých jeho jinak nepřístupných schopností. Při hakování se často zasahuje přímo do struktury programových souborů, což vyžaduje jistou znalost formátu těchto souborů a ♦ assembleru, a rovněž znalost činnosti hardwarových klíčů (♦♦ hardlock). ♦♦ crack, cracker, hacker.

**hacker.** Osoba zabývající se hakováním. ♦♦ hack, crack, cracker.

**hacker ethic.** Principy hackerů a hackismu. Základem je víra v to, že veškeré

informace mají být zdarma k dispozici komukoli. Z toho vyplývá hlavní působení hackerů v odstraňování softwarových ochran (♦ crack), ilegálním šíření softwaru atd.

**hariline.** Označení čáry v řadě kreslicích programů, programů DTP či programů pro práci s textem nebo tabulkami, definující její tloušťku na 0,25 bodu (typografický bod, point).

**halda** ♦ heap.

**half duplex.** Komunikační kanál, který může nést data pouze v jednom směru najednou. ♦ duplex.

**halftone** (polotón). Způsob reprodukce obrazové předlohy. Používá se pro tisk ilustrací, fotografií apod. na výstupním zařízení, které nedokáže pracovat s odstíny černé (se stupni šedi). Efekt polotónového zobrazení je založen na špatné rozlišovací schopnosti lidského oka: obraz složený z pravidelně rozmístěných bodů různých velikostí působí jako stínovaný. Část obrazu, kde jsou body větší (nebo zcela splývají), je okem vnímána jako tmavá; naopak úseky s menšími body (nebo žádnými) jsou pro lidské oko světlé. Vzhledem k tomu, že velikost bodů lze plynule měnit, jsou výsledky dosahované pomocí polotónů velmi dobré. Např. ilustrace a fotografie v komerčním tisku jsou reprodukovány pomocí polotónového zobrazení. Polotónové obrazy lze vytvářet také fotografickou cestou pomocí síta. ♦♦ dithering, gray scale, imagesetter.

**half-word** (polovina slova) Počítačové ♦ slovo (word) má délku obvykle 2 nebo 4 bajty. Polovina slova odpovídá

polovině délky slova v daném systému. ♦♦ word.

**halt** (zastavit). Nečekaně zastavit činnost, zejména nezáměrně. ♦ hangup.

**hand scanner** (ruční skener). ♦ Skener, který se vejde do ruky a který se manuálně motoricky ovládá: uchopí se a ručním ovládním posunu se s ním jezdí po snímané podložce.

**hand-held computer.** Zastaralé a nepříliš používané označení pro velmi malé přenosné počítače. Dnes nahrazeno výrazem ♦ palmtop nebo ♦ subnotebook. ♦♦ palmtop, notebook, subnotebook.

**hand-held scanner** ♦ hand scanner.

**handle.** Speciální systémový prostředek pro přístup k nějakému datovému zdroji. Obvykle jde o vnitřní systémovou proměnnou, která obsahuje informace o daném objektu a která umožňuje jeho přímé zpřístupnění. Může jít buď přímo o ♦ ukazatel, identifikující příslušný datový objekt v operační paměti, nebo také o číslo, tvořící pouze odkaz na systémovou proměnnou, jež teprve obsahuje přímý odkaz. Programy běžící v systému si pro zpřístupnění datových zdrojů mohou z důvodů efektivity předávat pouze tyto ukazatele (pointer). ♦♦ pointer.

**handler.** Část systému nebo aplikace provádějící nekomplexní a obvykle méně náročné operace. V ♦ objektově orientovaných jazycích bývá jako handler někdy označován souhrn podmínek, který se stará o výskyt a zpracování ♦ událostí. ♦♦ OOP.

**handshaking.** Operace, při které dochází ke komunikaci dvou nebo více zaříze-

ní (obvykle počítače a periferie), která je doprovázena potvrzením činnosti ze strany zařízení.

**hanging indent** ♦ outdent.

**hangup** (tuhnutí, spadnutí, zhroucení). Stav počítače, v němž systém nereaguje na podněty ze strany uživatele a neprovádí činnost, kterou má dokončit. V některých případech je tuhnutí spojeno i s viditelnými zásahy do obsahu obrazovky (různé pruhy, texty na nesprávných místech), s nepřerušitelnou manipulací s diskovou pamětí (LED-dioda pevného disku signalizuje provoz pevného disku) atd. Vytuhnutí se obvykle objeví nečekaně buď v důsledku chybného zásahu do provozu systému (vadné komponenty, manipulace s nimi, aplikace neschopná odstranit používané datové struktury z operační paměti apod.), nebo jako důsledek celkové nestability systému. V ♦ multitaskingovém prostředí (např. Windows v ♦ chráněném režimu) může občas dojít k částečnému tuhnutí, kdy je blokována pouze činnost s ♦ aktivní aplikací. Proto lze někdy tuto závadu odstranit stiskem kombinace kláves Ctrl-Alt-Del, které zajistí přerušování běhu aktivní aplikace, a ne celého systému. Tento postup však není vždy možný, zvláště pak při ♦ jednoúlohovém zpracování (♦ v reálném módu). V takových případech pomůže jedině ♦ studený start systému, tedy stisk tlačítka RESET nebo vypnutí a zapnutí počítače. Je-li tuhnutí systému příliš časté, může jít o závadu trvalejšího charakteru, kterou lze odstranit pouze servisním zásahem.

**hard** (pevný, tvrdý). V oblasti výpočetní techniky obvykle vyjadřuje skutečnost, že nějaká aplikace, zařízení či jev pracuje na úrovni velmi pevně spjaté s fyzickými prostředky systému nebo má jinak neměnnou povahu. Hard bývá proto předponou zdůrazňující také závislost na prvotní fyzické definici. Například: ♦ tvrdé konce odstavců, ♦ tvrdá dělítka, ♦ trvalá chyba, ♦ hardcopy, ♦ hard-sectored disk, ♦ hardware. Antonymem pro hard je pojem soft (měkký). ♦♦ soft.

**hard boot**, „tvrdý“ reset. Restart zařízení, který obvykle není možné vyvolat z klávesnice (protože i ta přestala reagovat); slouží k němu speciální tlačítko. Často je spojen i s vypnutím a zapnutím zařízení (odpojením od zdroje elektrické energie a opětným připojením).

**hard copy, hardcopy**. Kopie dat (tisk dat) v odpovídajícím formátu na papír. Např. hardcopy textového souboru je jeho běžný výpis, hardcopy obrazovky je výtisk obsahu obrazovky apod. Hardcopy je opakem ♦ softcopy, tedy kopie dat na (nějaké jiné) elektronické médium.

**hard disk, harddisk** (pevný disk). Paměťové médium pro ukládání větších objemů dat (20 MB a více). Pevný disk vychází z konceptu ♦ magnetické diskové paměti: obsahuje několik kovových disků pokrytých magnetickou vrstvou, které jsou uloženy na společné ose a otáčejí se stálou rychlostí. Současně je do pevného disku integrováno zařízení pro čtení a zápis dat a komunikaci se samotným počítačem. Vzhledem k vysoké hustotě dat ukládaných do

soustředných kružnic na obou stranách (površích) disků se disky ze zařízení nevyjímají a jsou uloženy v prachotěsném obalu. Základní charakteristiky pevného disku oproti jiným médiím jsou vysoká ♦ přístupová rychlost, spolehlivost, nemožnost samostatného přenášení a vyšší cena. Pevné disky bývají zabudovány do útrobu počítače (k ♦ základní desce se připojují kabelem); existují modely přenosných nebo výměnných pevných disků, které na úkor ceny řeší problém přenositelnosti možností připojení přes konektor tiskárny nebo zasunutím do upravené šachty. ♦♦ floppy disk, výměnný pevný disk, přenosný pevný disk.

**hard hyphen** (tvrdé dělítka) ♦ hyphen.

**hard sectored**. Disk, který je před prodejem ♦ formátován výrobcem.

**hard-sectored disk** ♦ hard-sectored.

**hardlock** (hardwarový klíč, dongle). Speciální zařízení ve tvaru ploché krabičky s konektory na obou stranách, které slouží k ochraně programů proti neoprávněnému používání nelegálních verzí. Hardlock se připojí (obvykle) k paralelnímu portu počítače; jelikož je průchozí, nebrání (obvykle) připojení dalších zařízení, jako je tiskárna či další hardlock. Program chráněný hardlockem v pravidelných intervalech vysílá na port speciální instrukci, kterou zachytí pouze příslušný hardlock a vyšle zpět jinou instrukci. Pokud tuto instrukci program zachytí, je možné pokračovat v činnosti, v opačném případě program odmítne pokračovat. Hardlock je velmi častou metodou ochrany, používa-



nou zejména u nákladných programových systémů. Jeho nevýhodou je vyšší pořizovací cena a určitá neobratnost, výhodou pak spolehlivost i obtížná rozkódovatelnost.

**hardware.** Souhrn hmotných technických prostředků umožňujících nebo rozšiřujících provozování počítačového systému. Hardware je sám počítač, jeho komponenty (paměť, ▶ základní deska s obvody, záznamová média, periferie, vstupně-výstupní zařízení, přídatné karty atd.), tiskárny, sítě, speciální zařízení. Hardware je vše kromě programového vybavení (software). Na hranici mezi oběma skupinami leží firmware. ▶▶ software, firmware, BIOS.

**hardware abstraction layer, HAL.** Systémová „vrstva“ v Microsoft Windows NT, která obsahuje assemblerový kód.

**hardware check** (hardwarová kontrola). Kontrola nějaké činnosti v systému prováděná na úrovni hardwaru.

**Hardware Description Language, HDL.** Druh jazyka, který se používá pro konceptuální design na úrovni návrhů základních integrovaných obvodů. ▶▶ Verilog, VHDL.

**hardware failure.** 1. Fyzické poškození nebo selhání některé z komponent systému, které způsobí jeho nefunkčnost. Vyžaduje ve většině případů zásah servisního technika. 2. Hlášení systému, který není schopen s hardwarovým prvkem systému komunikovat – příčinou však nemusí být poškození prvku, často je chyba v připojení, nastavení atd.

**hardware interrupt** (hardwarové přerušení). ▶ Přerušení v systému generované

nějakou z jeho hardwarových komponent. Hardwarová přerušení dále rozlišujeme na vnitřní a vnější. Vnější hardwarové přerušení přicházejí jako požadavek od nějakého vnějšího zařízení (klávesnice, ▶ řadiče disku, ▶ přídatné karty, ▶ portů). Např. pro komunikaci přídatné karty s počítačem se využívá některého ze skupiny volně přístupných hardwarových přerušení (▶ IRQ). Karta v případě potřeby vysílá či obnoví datové informace vyšle signál hardwarového přerušení, který je v systému zachycen a předán obslužnému programu (▶ driveru). Vnitřní hardwarové přerušení je generováno samotným procesorem a je důležitým prvkem při řízení událostí. V systému jsou přerušením přiřazeny určité priority, aby se odlišily méně důležité události od těch významných. ▶▶ interrupt, INT, TSR.

**hardwarový klíč** ▶ hardlock.

**Harvard Graphics.** Program pro vytváření především prezentační grafiky; existují verze pro DOS i Windows. Produkt firmy SPC Software Publishing. ▶▶ presentation graphics.

**hash**, znak #, česky někdy „ohrádka“.

**hashing** (hešování). Jedna z metod ▶ indexace databáze založená na použití hešovací funkce. Hešovací funkce (může vycházet i z tzv. hešovací tabulky) přiřazuje každému ▶ klíči nějaký číselný kód, který ukazuje buď přímo pozici klíče v databázi, nebo alespoň iniciální pozici pro dohledání jinou metodou. Nejjednodušší prakticky použitelné hešování je vlastně analogií papírové kartotéky, v níž jsou karty zařazeny do různých přihrádek podle za-

čátečního písmene (nebo skupiny písmen). Při hledání v kartotéce se stanoví výsledek hešovací funkce na základě hledaného klíče (tedy jeho první písmeno nebo skupina písmen) a podle něj se otevře příslušná zásuvka. V zásuvce se pak uplatní ↗ sekvenční dohledání konkrétní karty (většinou již pouze podle abecedy). ↗↗ indexace, vyhledávání.

**hat** (znak ^, česky „stříška“). Hodnota ASCII 94.

**hatching** (šrafování). Vyplnění oblasti ohraničené souvislou čarou vzorem. U grafických programů a ↗ CAD systémů je šrafování prováděno funkcemi s vysokou inteligencí, přesností a bohatostí vzorů a tvarů.

**Hayes-compatible modem** (Hayes-kompatibilní modem). ↗ Modem kompatibilní se standardem firmy Hayes Microcomputer Products. Ve své době nejvýznamnější znak kompatibility modemu s uznávaným standardem, který znamenal, že modem používá příkazovou sadu AT (↗ AT command set) definovanou Hayesem. Dnes je podstatnější standard daný organizací CCITT (písmeno „V“ v označení modelu modemu).

**HD, high density** (vysoká hustota). Označení disket s kapacitou vyšší než je základní (double density, ↗ DD). Kapacita HD 3,5“ diskety je 1,44 MB, kapacita HD 5,25“ diskety je 1,2 MB. ↗↗ DD, QD, SS

**HDBMS**. 1. ↗ hierarchial database management system. 2. ↗ High Level Data Link Control.

**HDC, Hard Disk Controller** (řadič pevného disku). ↗ hard disk.

**HDD, Hard Disk Drive** (pevný disk). ↗ hard disk.

**HDLC**. Sada protokolů stanovená organizací ISO (International Standards Organization) pro přenos dat. Skládá se ze skupiny protokolů pro datový přenos definující ochranu před chybami a řízení toku dat. ↗↗ SDLC, což je analogický název používaný firmou IBM.

**HDSL, High-Bit-Rate Digital Subscriber Line**. Komunikační technologie umožňující plně duplexní (↗ full duplex) T1 službu na větších vzdálenostech než dnes obvykle používaný standard Alternate mark Inversion. Používá čtyřdrát, každá dvojice pracuje na 784 kb/s. Maximální vzdálenost mezi dvěma opakovači je 12 000 stop.

**HDTV, High Definition Television**. Pokročilá metoda přenosu televizních signálů. Při použití vhodného přijímače lze sledovat přenos v několikanásobně vyšším rozlišení a kvalitě než na běžném televizním přijímači. Předpokládá se, že po zavedení příslušných norem se HDTV stane standardem pro další desetiletí. HDTV využije v první fázi 6MHz kanály (zatím nepřirázenné); disponuje poměrem stran 16 : 9, který je považován za přirozenější pro filmy (současný poměr stran u televize je 4 : 3), pracuje s obnovovací frekvencí 60 rámců za sekundu, datovou kompresí MPEG-2, rozlišením 1 280 x 720 pixelů či 1 920 x 1 080 pixelů atd.

**head** (hlava). 1. Speciální zařízení, které je součástí nepřenosné části paměťového média, umožňující číst a zapisovat data z a na magnetickou vrstvu.

Toto zařízení bývá také někdy označováno jako čtecí a zapisovací hlava podle schopností, kterými disponuje. Záleží na typu média jestli se její hlava při čtení a zápisu dat dotýká nebo se vznáší několik desetin milimetru nad ním. Platí pravidlo, že čím blíže je hlava magnetické vrstvě, tím vyšší **♦** hustoty záznamu lze docílit. Dotyk hlavy s médiem však zvyšuje pravděpodobnost poškození obojího. Snahou je proto přiblížit hlavu co nejvíce magnetické vrstvě a zároveň se jí nedotýkat. U pevných disků je toho docíleno prachotěsným prostředím a rychlostí otáčení disků, způsobující vznášení hlavy nad médiem. **♦♦** hard disk, floppy disk, streamer, head-cleaning device. 2. Též header, hlava, hlavička. Úvodní část dokumentu či datového souboru. Hlavička datového souboru může uvozovat následující data a definovat jejich **♦** formát a další vlastnosti. **♦** header.

**head-cleaning device** (zařízení pro čištění hlav). Hlavy v mechanikách **♦** pružných disků se dlouhodobým používáním zanášejí nečistotou a prachem, neboť při čtení a zápisu jsou v přímém kontaktu s médiem. To může způsobovat nežádoucí chyby při čtení a zápisu. Nečistotu lze odstranit pomocí speciální diskety, která místo plastového disku obsahuje kotouč z vláknité látky. Tento kotouč se napustí alkoholovým čističem a při otáčení setře nečistotu s hlavou.

**head crash** (havárie hlavy). Poškození hlavičky disku nebo povrchu pevného disku v důsledku pádu hlavy na rotující magnetický povrch disku. Hlavička se při čtení i zápisu udržuje těsně

nad povrchem disku, ale při výpadku proudu nebo vypnutí počítače za chodu disku může dojít k pádu hlavičky na povrch disku.

**Head Mounted Display ♦ HMD.**

**head park** (parkování hlavy). Umístění hlavy pevného disku do klidové zóny mimo povrch disku, a tím připravení disku k jeho vypnutí nebo odstavení. U moderních pevných disků se provádí automaticky po ukončení čtecích a záznamových operací.

**header** (hlavička, záhlaví). Zaváděcí informace uvozující soubor nebo skupinu dat. Hlavička může sloužit k různým účelům, zejména však k identifikaci typu dat, usnadnění orientace, k upřesnění formátu a dalších vlastností.

**heap** (halda). Část operační paměti **♦** RAM vyhrazená pro aplikace používající **♦** dynamickou alokaci paměti. Některé aplikace potřebují mít k dispozici volné úseky operační paměti, ale požadavky na ně přicházejí až za chodu těchto aplikací. Heap plní funkci hangáru, z něhož si může kterákoli aplikace zabrat tolik paměti, kolik potřebuje (nebo kolik je k dispozici) a po jejím použití ji zase uvolnit pro jiné. Je-li aplikace nedůsledná a nedokáže obnovovat všechny odebrané úseky paměti, může po čase dojít k přeplnění heapu, přestože fakticky není celá paměť využita. Opuštěné úseky paměti (aplikace k nim ztratila přístup, ale nesdělila systému, že jsou volné) jsou pro další chod systému nepoužitelné. Zabíráním a uvolňováním různě velkých úseků paměti dochází také k postupné **♦** fragmentaci

heapu, což zpomaluje činnost systému při vyhledávání volných úseků. Některé systémy umožňují po jistých intervalech upravovat vnitřní strukturu heapu a rušit jeho fragmentaci. ♦♦ stack.

**heat sink** (chladič). Obvykle kus žebrovaného kovu, který se těsně připojí ke zdrojům vyzařujícím teplo (typicky k procesorům), od kterých odvádí přebytečné teplo, aby nedošlo k přehřátí chlazeného prvku a k jeho poškození.

**heavy duty.** 1. Zařízení určené pro náročný provoz a silné vytížení. 2. Velmi silně nebo náročně vytížené zařízení (byť k tomu není určeno).

**heavyweight.** Přívlastek označující mohutně vystavěný prvek, obvykle s řadou redundantností a vysokou cenou. Vztahuje se k návrhu jazyků, softwarovým produktům nebo hardwaru.

**help** (pomoc, nápověda). Funkce usnadňující orientaci v programu. Bývá zaváděna do mnoha aplikací a obvykle se vyvolává klávesou F1. Pro nápovědu, která popisuje možnosti práce s aplikací v právě aktuálním stavu, se vžil název kontextová nápověda. Většina moderních systémů má nápovědu řešenu formou ♦ hypertextu. Nápověda k aplikacím bývá často uložena v souborech s ♦ extenzí .HLP. ♦♦ HLP.

**helper, helper applications.** Aplikace, která umožňuje prohlížeči webu (browseru) načítat, zpracovávat a zobrazovat či přehrávat data jiných typů než textových (hypertextových). Řadu helperů má již prohlížeč v sobě (např. pro ukazování různých typů obrázků); všechny kvalitní prohlížeče však zvládají při instalování dalších helperů

pro práci s dalšími typy dat, jako je 3D-grafika, multimediální soubory, tabulky atd. ♦♦ MIME.

**Helvetica.** Velmi často používané jednoduché písmo, které se skládá z jednoduchých, stále stejně silných tahů bez patek. Vyskytuje se (nebo jeho nerozeznatelné variace) i pod názvy Arial, Sans, Swiss atd.

**HENSA** ♦ Higher Education National Software Archive.

**Hercules graphic card, HGC.** Jedna z prvních grafických karet pro PC. Dnes již zastaralá HGC je monochromatická (nepracuje s barvami ani odstíny šedi), v textovém režimu je kompatibilní s ♦ MDA. Její rozlišení v grafickém režimu je 720 × 348 bodů (nekompatibilní se všemi grafickými režimy). Kartu uvedla na svět firma Hercules Computer Technology, která dnes vyrábí vysoce kvalitní grafické adaptéry pro náročné použití.

**hertz, Hz.** Jednotka kmitočtu (♦ frekvence) udávající počet kmitů (obecně výskytů nějakého jevu) za sekundu. 1 Hz = s<sup>-1</sup>. Násobky této jednotky se uvádějí ve standardu SI (kHz, MHz, GHz atd.).

**heslo** ♦ password.

**heterogeneous network,** heterogenní síť. Počítačová síť, která používá více protokolů či platform.

**heuristika, heuristický algoritmus.** Nestriktní postup (algoritmus) vedoucí ke správnému výsledku dané úlohy. Heuristický algoritmus je obvykle použit jako náhražka striktní metody, která by sice problém řešila přesně podle charakteristiky jevu, ale byla by na úkor toho neefektivní. Např. některé kombinatorické úlohy nelze v reálném ča-

se řešit zatím jinak, než použitím heuristiky. Zvláštním typem heuristických postupů jsou i samoučící prostředky, které umožňují mnohem globálněji ovlivňovat chování algoritmu.

**Hewlett-Packard Graphic Language** ♦ HPGL.

**Hewlett-Packard Precision Architecture, HP-PA.**

Proprietární architektura riscových procesorů (♦ PA-RISC), navrhovaných a vyráběných firmou Hewlett-Packard.

**hex** ♦ hexadecimální.

**hexadecimal number** ♦ hexadecimální.

**hexadecimální** (hexadecimal, šestnáctkový). Hexadecimální číselná soustava je číselná soustava se základem 16. Tomuto číslu odpovídá i počet cifer nutných k vyjádření čísla v hexadecimálním tvaru. Vzhledem k tomu, že běžně používaná desítková soustava má pouze deset cifer 0 až 9, musí hexadecimální soustava používat dalších šest cifer, za něž byla zvolena písmena abecedy A až F. Skutečná hodnota jednotlivých hexadecimálních cifer je pro 0 až 9 totožná s desítkovou soustavou, přidané cifry A až F pak nabývají hodnot 10 až 15. Aby se odlišilo číslo zapsané v hexadecimálním tvaru neobsahující cifry A až F (a tedy na první pohled vypadající jako zápis decimálního čísla), používá se u hexadecimálního čísla speciální předpony nebo přípony (např. 10H, 10h, \$0010 apod.).

Výhodou hexadecimálního zápisu čísla v oblasti počítačového zpracování je skutečnost, že jím lze jednoduše vyjadřovat násobky hodnot bajtů. Např. čtyřbitové binární číslo 1110 (desítkově 14) lze vyjádřit jedinou hexadeci-

mální cifrou E, tedy celý bajt (číslo s hodnotou v rozsahu 0 - 255) může vyjádřit jako pouhé dvě hexadecimální cifry, dále pak ♦ slovo (číslo v rozsahu 0 - 65535 nebo podobně) lze vyjádřit čtyřmi hexadecimálními ciframi. Příklad: desítkové číslo 49534 se zapíše v hexadecimální soustavě jako C17E (tedy správněji C17Eh). ♦♦ oktalová číselná soustava.

**HFC network, hybrid fiber-coax network.** Druh sítě, která používá jak optickou (fiber optics) kabeláž, tak tradiční měď (koaxiální kabely). Optická kabeláž se používá pro větší vzdálenosti (od ústředí k lokálním centřům), koaxiál pak pro „poslední míli“. HFC sítě jsou zřejmě nejlepším kompromisem při snaze o dosažení rozumné přenosové kapacity a zachování únosné ceny.

**HGC** ♦ Hercules Graphic Card.

**hibernation** (hibernace). Víceméně obchodní termín označující stav „uspání“ počítače s cílem maximálního snížení spotřeby energie. Termín nemá přesně definovaný obsah; obvykle se pod ním skrývá úplné vypnutí počítače a jeho „živení“ pouze baterií, přičemž je ale stávající rozpracovaná aplikace uložena na pevný disk tak, aby po znovuzapnutí počítače automaticky naběhla do toho stavu, v jakém byla před spuštěním hibernace.

**hidden** ♦ archive.

**hidden file** (skrytý soubor). Diskový soubor s ♦ atributem HIDDEN (skrytý). Soubor, jemuž aplikace nebo uživatel přiřadil zmíněný atribut, se z úrovně operačního systému jeví jako skrytý (neexistující). Jako skryté jsou často označovány soubory zvláštní důležitosti,

neboť jsou tak do jisté míry chráněny proti některým operacím (mazání souborů, přesun apod.), a navíc jsou pro běžného uživatele neviditelné.

**hidden line** (skrytá čára). V oblasti počítačové grafiky jde o rozšířený pojem popisující čáru (jako součást komplexní 3D-kresby), která není zobrazena, přestože se nachází v drátovém modelu objektu. Čáry, které se v prostorovém promítání nacházejí za částmi objektu nejbližšími k uživateli, nejsou zobrazovány pro zvýšení realistického vjemu. Objekt pak nepůsobí jako průhledný drátový model, ale jako realistické objemové těleso vyplněné materiálem. CAD, projekce.

**hidding algorithm** (algoritmus odstraňování skrytých hran). Výpočetní metoda, kterou používají programy pro odstraňování skrytých hran objektu při zobrazování. Metoda je náročná na výpočetní sílu počítače a je i matematicky obtížná.

**hierarchical database management system** (systém pro řízení hierarchické báze dat). Databázový systém (DBMS) podporující hierarchický model báze dat. database management system, hierarchie.

**hierarchical file system** hierarchický souborový systém.

**hierarchical network** (hierarchická síť). Síť, jejímž ústředním a řídicím prvkem je hub (rozbočovač), přičemž ostatní prvky sítě jsou mu podřízené (satelitní).

**hierarchical routing.** Řešení problému směrování dat ve velmi velkých sítích, které spočívá v rozdělení sítě do hierarchie menších sítí, z nichž každá ři-

dí své směrování sama. Příkladem takovéto sítě, rozdělené do tří úrovní, je Internet.

**hierarchické členění.** Obecné označení pro druh třídění prvků, při němž dochází k rozdělení do nadřazených tříd a ustanovení vztahů mezi nimi. Typickým příkladem je stromová struktura (tree structure), používaná například u organizace adresářů, či model CSG u objemových těles.

**hierarchický souborový systém.** Způsob organizace souborů v operačním systému umožňující jejich hierarchické členění do struktury adresářů a podadresářů (složek). Celá souborová struktura začíná na disku kořenovým adresářem (root directory), který může obsahovat další adresáře (složky) a soubory, ale není podadresářem žádného jiného adresáře. Pro libovolné další adresáře pak platí, že mohou opět obsahovat soubory a podadresáře, a navíc má každý z nich jednoznačně přiřazen nadřazený adresář. Uživatel může podle svých potřeb vytvářet nebo rušit libovolné adresáře a soubory. Výhoda hierarchického souborového systému spočívá v jeho přehledném členění do menších oblastí a podoblastí, v nichž se uživatel dobře orientuje. Moderní operační systémy podporují tento způsob organizace dat na médiu. hierarchie, FAT.

**hierarchie** (hierarchy). Uspořádání skupiny jevů nebo objektů do víceúrovňové struktury. Hierarchická struktura se podobá stromu, v němž se objekty konkretizují s rostoucí vzdáleností od kmene. Kmen je nejobecnějším spojovacím prvkem celého systému, každé

další dělení upřesní vztah mezi větvemi.

**hierarchy** ▶ hierarchie.

**high byte** (vyšší bajt). Polovina dvoubajtové skupiny bitů obsahující bity vyšších řádů. Při interpretaci celých čísel v rozsahu 0 až 65535, popř. -32767 až 32768 aj. se používá dvou bajtů (s bity 0 - 15). Jeden z bajtů musí obsahovat méně významné bity (▶ low-byte) 0 až 7, druhý z nich více významné bity (high-byte) 8 až 15. Celé číslo je pak tvořeno součtem hodnoty nižšího bajtu s 256násobkem vyššího bajtu. ▶▶ low-byte, hexadecimal number, binary number.

**high-definition television** ▶ HDTV.

**high-density disk** ▶ HD.

**high-level format** Druh formátování magnetického disku, opak ▶ low-level formátu, i když se tento termín v praxi málo používá. Jedná se o pouhé přemáznání tabulky obsahující informace o uložených datech (▶ FAT), takže disk se jeví jako prázdný.

**high key**. Obrázek, který je tvořen převážně světlými a středními tóny.

**high-level programming language** ▶ vyšší programovací jazyk.

**high memory, high memory area, HMA** (horní paměť). Oblast paměti ▶ RAM v rozsahu 640 KB až 1 MB, původně určená pro potřeby vlastního systému. Vzhledem k její značné ▶ fragmentaci a relativně obtížnému přístupu nebyla v prvních vývojových fázích počítačů PC využívána k jiným účelům. Jednotlivé volné úseky této paměti nesou označení ▶ UMB (upper memory blocks). V současnosti již existují speciální programy a ▶ ovladače, umož-

ňující jejich zpřístupnění a plné využití (např. HIMEM.SYS, QEMM a další). Horní paměť se používá např. k uložení statických částí operačního systému, které svým přesunem uvolní tolik potřebný prostor v paměti dolní (▶ konvenční). ▶▶ HIMEM.SYS, QEMM, extended memory, expanded memory, low memory, conventional memory.

**High Performance Computing, HPC**. Obecné vymezení oblasti výpočetní (a komunikační, někdy se proto dodává „and Communications, HPCC) techniky s prioritními nároky na vysokou výkonnost systému. Obsahuje špičkové grafické a výpočetní pracovní stanice, paralelní systémy, superpočítače, vysokorychlostní sítě atd.

**High Performance File System** ▶ HPFS.

**High Performance Serial Bus** ▶ FireWire.

**high resolution, hi-res** (vysoké rozlišení). Obecné označení technologie využívající pro zobrazení informací na obrazovce, při výstupu na tiskárnu či na ▶ osvitovou jednotku nadstandardního (vysokého) rozlišení. Vysoké rozlišení je v jistém smyslu synonymem kvality výstupu. ▶▶ resolution.

**high speed, high-speed, highspeed** (vysokorychlostní). Prívlastek označující, že zařízení pracuje vyšší rychlostí, než je u jeho třídy standardem. Používá se zejména u tiskáren a modemů.

**high speed serial interface, HSSI**. Druh sériového portu, který podporuje přenosové rychlosti v řádech desítek Mb/s. Tyto porty se nenalézají v běžných počítačích, ale ve speciálních zařízeních, která se umísťují mj. na in-

ternetové páteři – směrovačích, route-rech.

**high tech, high technology.** Technický postup nebo výrobek využívající špičkových poznatků, technologických postupů, materiálů apod. Oblast high tech se vyznačuje mimořádnými schopnostmi, určitou neprobádaností a vysokými náklady. Jsou-li výrobky high tech dobře přijaty, přejdou časem do obvyklého masového trhu.

**highlight** (zvýraznit). 1. Zvýšit efekt zobrazení textu nebo grafiky tím, že je provedeno buď ve vyšším jasu než okolní objekty, nebo je objekt zobrazen inverzně (zvl. u textu). 2. Obecně cokoli zdůraznit jakýmikoli prostředky.

**HiJAAK.** Výkonný program určený pro konverzi dat mezi nejrůznějšími grafickými i negrafickými formáty.

**hi-lo chart** ▶ chart.

**HIMEM.SYS, HIMEM** ▶ Ovladač zajišťující v operačním systému DOS přístup k přídavné paměti (▶ extended memory) a ▶ HMA. Je-li použit např. v kombinaci s programem EMM386.EXE na počítači s přídavnou pamětí a procesorem 80386 a vyšším, disponuje systémem ▶ emulovanou rozšířenou pamětí (▶ expanded memory). Ovladač HIMEM.SYS na počítači s procesorem 286 má také své opodstatnění, přestože neumožňuje emulaci rozšířené paměti. Na tomto stroji jej lze použít alespoň k přesunutí části systému z ▶ konvenční paměti do vyšší paměti (▶ HMA). Některé systémy pro správu paměti (např. ▶ QEMM) nahrazují HIMEM.SYS vlastními prostředky.

**hi-res** ▶ high resolution.

**history, history list.** Seznam navštívených  
▶ URL, který ukládá prohlížeč na pevný disk. Tento seznam je možné kdykoli vyvolat a tato místa znovu snadno navštívit.

**hit.** 1. Stisknout klávesu 2. Obecně provést jakoukoli krátkou a rychlou operaci. 3. Na Internetu označuje žádost vyslanou klientem na webový server. Žádost se provádí pro každý element, tj. např. pro každý obrázek vtělený do stránky WWW – obsahuje-li tedy stránka 20 obrázků, zaznamenaná server při jejím navštívení klientem dvacet „hits“. Často se zaměřuje s počtem návštěvníků či pohledů na stránku, mnohdy tuto záměnu provádějí záměrně provozovatelé stránek WWW ve snaze zapůsobit počtem návštěv svého serveru.

**Hitachi 6309.** Mikroprocesor kompatibilní s čipem ▶ Motorola 6809, licencovaný a vyráběný firmou Hitachi. Obsahuje některá vylepšení, a je proto výkonnější.

**hladina** ▶ layer.

**hlasový vstup** ▶ voice input.

**hlášení** ▶ message.

**hlava** ▶ head.

**hlavička** ▶ header.

**hlavička bloku** ▶ block header.

**hlavní** ▶ main.

**hlavní paměť** ▶ main memory.

**hledání** ▶ find, ▶ seek.

**hledat a nahradit** ▶ search and replace.

**HLLAPI, High-Level Language API.** Termín zavedený firmou IBM pro programovací rozhraní (API) mezi programem běžícím na osobním počítači a na terminálu 3270. Umožňuje, aby pro-



gram běžící na osobním počítači komunikoval se sálovým počítačem IBM pomocí předávání jednotlivých znaků na terminálové obrazovce (tradiční emulace terminálu, jednoduchá, nenáročná na systémové zdroje). Dnes spíše zastaralé, nahrazováno rozšířením LU 6.2.

**HLP.** Extenze souboru obsahujícího náповědu k aplikaci. Obvykle je náповěda uložena ve speciálním **▶** formátu srozumitelném pouze samotné aplikaci, takže ji není možné číst ani editovat jako běžný textový soubor. **▶▶** help.

**HLS, Hue-Lightness-Saturation** **▶** HSB.

**HMA, high memory area** (horní paměť) **▶** high memory.

**HMD** (Head Mounted Display, display nasaditelný na hlavu). Speciální periferní zařízení používané v oblasti **▶** virtuální reality. Jedná se o zařízení připomínající helmu, která se nasadí na hlavu a která má před levým i pravým okem zabudovaný malý displej. Tento displej je ovládán počítačem a zobrazuje videosignál z něj posílaný. HMD rovněž reaguje na natáčení hlavy, vysílá příslušné informace do počítače, který pak generuje obraz virtuální reality.

**hodnota** **▶** value.

**hog.** Označení programů, které si uzurpují více paměti (či jiných systémových zdrojů) a zpomalí tak systém více, než odpovídá jejich skutečné potřebě a výkonnosti.

**hold.** 1. Držet stisknutou klávesu. 2. Pozastavit operaci.

**holy wars** (svaté války, náboženské války). Označení nejrůznějších sporů

probíhajících mezi přívrženci a odpůrci svou filosofií velmi odlišných počítačových platforem, programů, programovacích jazyků atd. Nejznámější je trvalý spor mezi uživateli počítačů Apple Macintosh a PC, také mezi systémy Microsoft a UNIX, C++ s Pascalem atd. Od normálních, racionálních sporů se liší emocionálností, nesmiřitelností a rozvášněností obou stran.

**home** (domácí, výchozí). 1. Prvotní, výchozí poloha. Vztahuje se obvykle ke kurzoru na obrazovce, ke startovacímu stavu programu nebo k výchozímu nastavení periferie. 2. **▶** klávesa Home.

**home computer** (domácí počítač). Počítač používaný v domácnosti. Nejde o označení konkrétního typu nebo konfigurace počítače, ale spíše o souhrnný termín pro počítače používané např. pro správu rodinného majetku, coby náhrada psacího stroje, pro zábavu a výuku atd. Home computer je tedy spíše obchodní označení pro jistou tržní kategorii. Počítače inzerované jako domácí se proto pohybují v nižší cenové relaci než stroje určené pro profesionální práci.

**home page, domovská stránka.** Soubor ASCII, vytvořený obvykle ve formátu **▶** HTML, který otevírá a zobrazuje webový prohlížeč (**▶** browser). Domovská stránka je první, úvodní a obvykle také „rozřadovací“ stránkou na daném webovém serveru; má často označení index.html. Když je browseru zadána adresa WWW bez konkrétního souboru (jako např. <http://zive.cpress.cz>), hledá prohlížeč automaticky soubor

index.html v tomto adresáři a nalezne-li jej, otevře jej. Domovská stránka by měla obsahovat odkazy na další stránky na serveru (jsou-li jaké); protože web je hypertextově orientovaný, je domovská stránka vstupní branou ke stránkám dalším (při prvním navštívení serveru WWW).

**hood.** Kryt zařízení (též cover).

**hook.** Funkce programu nebo hardware, která je záměrně vytvořena jeho tvůrci za účelem zjednodušení pozdějších změn a rozšíření.

**hop** (přeskok). Přenos dat mezi dvěma přilehlými uzly u sítí, které používají tyto druhy transferu dat (point-to-point). Typicky se vyskytuje u Internetu, kdy musí datový paket „přeskákat“ i desítky uzlů, než se dostane od zdroje k cíli.

**horizontal application** (horizontální aplikace). Program, architektura či obecně vlastnost, která se ve stejné míře používá v nejrůznějších oborech lidské činnosti. Např. hledání souborů, proces tisku, ale také běžné programy pro zpracování textů či tabulek jsou typické horizontální aplikace, využitelné prakticky všude. Opačem je **vertical application**.

**horizontal synchronization** (horizontální, řádková synchronizace). Sladění řádkové frekvence elektronového děla, které obsluhuje obrazovku, se zařízením produkujícím parametry signálu (grafická karta). **♦♦ CRT**.

**horní paměť** **♦** high memory.

**host** (hostitelské médium, hostící počítač). 1. Host je obvykle fyzické médium (např. pevný disk, disketa), které lze rozdělit nebo používat pro uložení

menších (**♦** logických) disků. Typický je vztah hostitelského disku a **♦** komprimovaného disku (**♦** Stacker, **♦** DoubleSpace). 2. Host computer. Hlavní počítač nebo komponenty ve složitějším počítačovém systému. 3. Jakékoli zařízení (obvykle však počítač) na síti TCP/IP, které má vlastní **♦** adresu IP.

**host number.** Část internetové adresy, která definuje přímo konkrétní počítač; zbytek je jméno sítě (network number).

**hostname, sitename.** Jedinečné jméno dokonale identifikující počítač v rozsáhlé síti (typicky Internet). **♦** DNS.

**hot key, hotkey** (horká klávesa, aktivační klávesa). Klávesa nebo kombinace kláves, která z aplikace či systému přímo aktivuje nějakou jinou část programu či funkci. Definice horké klávesy a její funkce je závislá pouze na konkrétní aplikaci. Existují však ustálené horké klávesy, které ve většině aplikací aktivují tytéž funkce (např. F1 - nápověda, Alt-X nebo Alt-K konec programu apod.). V systému DOS je použití horkých kláves obvykle vázáno na rezidentní program (**♦** TSR), který je permanentně zaveden v operační paměti a čeká na aktivaci svých funkcí právě nějakou horkou klávesou. Pod Windows jsou obecně používanými horkými klávesami zejména:

**Alt-Tab** - přepínání mezi aktivními aplikacemi;

**Alt-Esc** - alternativní přepínání mezi aktivními aplikacemi s možností jejich ukončení;

**F1** - nápověda;

**Ctrl-O** - otevření souboru (Open);

**Ctrl-N** - vytvoření nového souboru (New);

**Ctrl-C** - kopie označeného objektu do schránky (clipboardu), operace Copy;

**Ctrl-V** - přesun objektu ze schránky (clipboardu) na pracovní plochu aktivní aplikace (Paste);

**Ctrl-X** - vymazání označeného objektu a jeho přesun do schránky (clipboardu) (Cut);

**Alt-F4** - ukončení aktivní aplikace;

**Ctrl-F4** - uzavření aktuálního okna.

**hot list, hotlist.** Seznam oblíbených adres navštěvovaných na Internetu. Může být udržován ve formě stránky, která obsahuje odkazy na tyto stránky či ve formě tzv. oblíbených položek (♦ Favorites) v prohlížeči.

**hot spot.** 1. Úzké hrdlo programu či hardwaru. 2. Aktivní část zobrazení na displeji, která reaguje speciálním způsobem na činnost kurzoru (např. může spustit nějakou akci již při přejetí kurzorem přes tuto oblast). Též hlavní, spouštěcí prvek (tlačítko) v grafickém rozhraní.

**hot swapping.** Schopnost síťového systému, u kterého je možné vyměnit ♦ hub (rozbočovač) bez toho, aby se narušil chod sítě.

**HotJava.** Prohlížeč webu (World Wide Web) vytvořený firmou Sun Microsystems. Je modulární a rozšiřitelný, byl přímo vytvořen pro vykonávání programů napsaných v jazyce ♦ Java. Je sám poměrně univerzální, protože běží na řadě platformech UNIX i OS od Microsoftu.

**HP.** Často používaná zkratka firmy Hewlett-Packard (vztažená i na její produkty).

**hp2ps.** Konvertor souborů z jazyka HPGL do PostScriptu, shareware.

**HPC** ♦ High Performance Computing.

**HPFS, High Performance File System.** Souborový systém používaný v operačním systému IBM OS/2. Jde o systém organizace souborů, jehož hlavními rysy jsou spolehlivost, výkonnost, možnost použití jmen souborů s neomezenou délkou a několik dalších vylepšení oproti klasickému souborovému systému ♦ FAT, známému např. z DOSu. ♦♦ OS/2, MS-DOS, UNIX.

**HPGL, Hewlett-Packard Graphics Language.** Grafický jazyk obsahující příkazy pro ♦ vektorový popis obrazu. HPGL byl vyvinut firmou Hewlett-Packard a dnes je již nepsaným standardem v oblasti počítačového konstruování (♦ CAD). Používá se jako hlavní přenosový prostředek mezi počítačem a ♦ plotterem. ♦♦ plotter.

**HP-GL** ♦ HPGL.

**HP-GL/2.** Novější verze jazyka ♦ HPGL.

**HP-PA** ♦ Hewlett-Packard Precision Architecture.

**HP-UX.** Hewlett-Packard UNIX, klon operačního systému UNIX určený pro pracovní stanice Apollo firmy Hewlett-Packard.

**hradlo** ♦ gate.

**hradlové pole** ♦ gate array.

**hrana** ♦ edge.

**hrnaté závorky** ♦ brackets.

**hraniční reprezentace** ♦ B-rep.

**hranový konektor** ♦ edge connector.

**hromadný** ♦ bulk.

**HSB, hue-saturation-brightness.** ♦ Barevný model založený na míchání barevných složek hue (odstín), saturation (sytnost) a brightness (jas). Odstín definuje samotnou barvu a udává se ve stupních (0 až 360 pro plynulý přechod mezi barvami červená, žlutá, zelená, bleděmodrá, modrá a fialová). Sytnost udává množství barvy daného odstínu v rozsahu 0 % až 100 %. Jas je definován opět v procentech množství bílé v dané barvě (0 % - bílá, 100 % - černá). Model HSB je vhodný pro lidské míchání barev. Bývá někdy označován jako model HSV (hue-saturation-value) nebo model HLS (hue-lightness-saturation). ♦♦ barevný model, RGB, CMY, CMYK.

**HSSI, High-Speed Serial Interface.** 52Mb/s rozhraní použité pro spojení vysokorychlostních sítí.

**HSV** ♦ HSB.

**HTML, HyperText Markup Language.** Kódovací jazyk používaný k vytváření formátovaných dokumentů na webu (World Wide Web). Kód HTML je textový a používá k formátování tzv. návěští (tag). Specialitou (a důvodem, proč byl použit) HTML jako formátu webu jsou odkazy - kód v textu HTML, který odkazuje na jiný soubor (obrázek, jiný soubor HTML, služba Internetu atd.). Klientský program (prohlížeč atd.) kód HTML interpretuje a zobrazuje, umožňuje rychlý přístup (jen kliknutím myši) k odkazovaným elementům.

**HTML 3.0.** Současná verze jazyka ♦ HTML, která rozšiřuje jeho možnosti z prvních verzí, jako jsou tabulky, rámce (frames), obtékání textu atd. Prohlížeč

musí být schopen s touto verzí pracovat, což zvládají jen novější verze těchto programů (Internet Explorer 3.0 a novější, Netscape Navigator 3.0 a novější).

**HTML 3.2.** Proponované rozšíření ♦ HTML 3.2, zatím (jaro 1997) oficiálně neschválené organizací W3C.

**HTTP, HyperText Transport Protocol.** Protokol určený k transportu hypertextových souborů po Internetu. Ke své funkci vyžaduje jednak server, který tuto funkci zvládá (server HTTP) a pak klientský program, který s tímto serverem spolupracuje (klient HTTP). Je to nejdůležitější protokol na webu (World Wide Web).

**HTTP cookie** ♦ cookie.

**HTTPd, HTTP daemon.** Kompatibilní server HTTP pro publikování hypertextových a jiných dokumentů na webu. Jeden z prvních webových serverů, vyznačuje se rychlostí a štihlostí.

**HTTPS, HTTP Secure.** Varianta ♦ protokolu HTTP, která je prosazována firmou Netscape pro bezpečné transakce. „Bezpečné“, tj. ověřené URL by podle tohoto návrhu měly být označeny jako https (místo http, což je vyhrazeno pro „ostatní“); s těmito URL by mělo být možné provádění bezpečných transakcí. Implicitní číslo portu HTTPS je 443.

**hub** (rozbočovač). Ústřední prvek počítačové sítě s hvězdicovou topologií (♦ star topology). Centrem takové sítě, které řídí provoz dat mezi jednotlivými uzly, je právě rozbočovač nebo ♦ multiplexer.

**hub card.** Přídavná  $\blacktriangleright$  karta zasouvaná do počítače, která plní účel rozbočovače. Tato karta využívá napájení počítače i výkonost procesoru; je lacinější, avšak méně výkonná než samostatná zařízení typu hub (rozbočovač).

**hue** (odstín)  $\blacktriangleright$  HSB.

**Huffmanovo kódování** (Huffman coding). Kompresní metoda, využívající různé frekvence výskytu symbolů v komprimovaných datech. Symboly s vysokou frekvencí jsou kódovány pomocí krátkých posloupností bitů a symboly s nízkým výskytem pomocí delších posloupností. Docílí se tak podstatného snížení objemu informací. Princip Huffmanova kódování je součástí řady  $\blacktriangleright$  kompresních programů a algoritmů (ARJ, PKZIP a další).  $\blacktriangleright\blacktriangleright$  compression, file compression, ARJ, PKZIP.

**huge model.** Paměťový model ( $\blacklozenge$  memory model) umožňující programu či jeho datům překročit bariéru jednoho  $\blacktriangleright$  segmentu (64 KB). Volba paměťového modelu je téměř výhradně záležitostí programátorů.  $\blacktriangleright\blacktriangleright$  small model, memory model.

**Human-Computer Interface.** Označení obecně jakéhokoli rozhraní, které umožňuje člověku komunikovat s počítačem. Cokoli od příkazové řádky až po libovolná „okénková“ rozhraní či rozhraní prohlížeče.

**hustota**  $\blacktriangleright$  density.

**hustota záznamu**  $\blacktriangleright$  density.

**hvězda** (star)  $\blacktriangleright$  network topology.

**hvězdicová síť**  $\blacktriangleright$  star network.

**hvězdička** (asterisk, \*). Symbol plnící specifickou úlohu při hromadných operacích se soubory. Hvězdičku nelze

běžně použít jako součást definice jména souboru. Plní však roli zástupného znaku ( $\blacklozenge$  wildcard) při specifikaci množiny souborů, s nimiž se má provést nějaká operace na úrovni systému nebo aplikačního programu. Kromě znaku „\*“ nahrazujícího skupinu znaků libovolné délky lze použít i symbol „?“ , který supluje právě jeden znak. Oba symboly lze kombinovat v rámci jediné specifikace. Např.:

*T\** specifikuje všechny soubory začínající znakem T

*199\*.TXT* všechny soubory začínající „199“ s extenzí TXT;

*???4.TXT* všechny soubory končící číslovkou 4 se jménem délky 4 s extenzí TXT;

*A\*.??F* soubory začínající na A a mající tříznakovou extenzi s posledním písmenem F.

**hybridní počítač** (hybrid computer). Počítač obsahující kromě číslicových (binárních) i analogové obvody používané k výpočtům. V běžných počítačích je používáno binární interpretace čísel (0 a 1), protože je snadno popsitelná dvěma elementárními stavy elektrického obvodu (vypnuto, zapnuto). Analogové obvody však využívají spojitého pásma (definovaného napětím nebo proudem), a proto umožní pracovat s podstatně větším rozsahem hodnot. Tato interpretace je analogií přirozených pochodů v lidském mozku, a proto se používá např. pro náročné aplikace v oblasti umělé inteligence apod.  $\blacktriangleright$  fuzzy logic.

**hybridní reprezentace** (hybrid representation). Druh reprezentace složených objemových těles zejména v CA.. progra-

mech, která současně používá jak reprezentaci pomocí ▶ stromu CSG, tak reprezentaci ▶ B-rep.

**HyperCard.** Často používaný software na počítačích Macintosh, určený ke správě souborů a dokumentů. ▶ news:comp.sys.mac.hypercard.

**hyperlink** (link, odkaz). Část textu či obrázek v hypertextovém dokumentu (typicky ve stránce WWW), který odkazuje na jiný element (jiný dokument, obrázek, soubor atd.). Je obvykle barevně či jinak graficky zvýrazněn (rámečkem, podtržením); po klepnutí myší se aktivuje (zobrazí) element, na který odkaz ukazuje. Dnes se již přestává používat termín hyperlink ve prospěch pojmu link.

**hypermedia** (hypermédiá). Druh média, které může obsahovat jak text, tak obrázky, zvuk a video vtělené do základního dokumentu. Příkladem hypermédiá jsou stránky WWW.

**Hyperscript.** Objektově orientovaný programovací jazyk používaný v produktech firmy Informix.

**HyperSPARC.** Proklamovaný nástupce procesorů ▶ SPARC a ▶ SuperSPARC firmy Sun. Neujal se, byl však nahrazen v letech 1995–6 daleko výkonnějším a úspěšnějším procesorem ▶ UltraSPARC. Označení se vždy vztahuje na celou procesorovou řadu, kde se jednotlivé typy liší generačně i taktem.

**hypertext, hypertextový dokument, hypertextový formát.** V počítači uložený textový dokument vázaný na speciální aplikaci, která dokáže jeho jednotlivé části zpřístupnit uživateli přehlednou, interaktivní a vzájemně provázanou formou. V hypertextu se lze pohybo-

vat pomocí standardních ovládacích prvků PC (kurzorové klávesy, myš apod.), čímž se dosahuje maximální efektivity při vyhledávání informací. Základním prvkem hypertextu je odkaz, tedy zvýrazněné slovo v textu, které po aktivaci myší nebo speciální klávesou vyvolá zobrazení vysvětlujícího textu nebo obrázku ▶ hierarchicky vázaného na tento pojem. Tento postup lze uplatňovat do libovolné hloubky s možností návratu o několik úrovní výše. Náповěda v aplikacích bývá často řešena formou hypertextu. Hypertext má dnes zdaleka největší význam a rozšíření na webu (World Wide Webu). Pojem hypertext zavedl Ted Nelson ve svém legendárním, nikdy neuskutečněném projektu Xanadu, financovaném firmou Autodesk (projekt, který se svou ideou velmi blížil dnešnímu webu, avšak přišel příliš brzy).

**hyphen** (dělítka, spojovník). Speciální symbol vkládaný do textu jako znak oddělující buď jednotlivé slabiky slova (měkké dělítka - soft hyphen, discretionary hyphen), nebo naopak spojující dvě slova spojovníkem (hard hyphen, běžný spojovník dělitelný - breaking standard hyphen nebo nedělitelný - nonbreaking standard hyphen). Měkké dělítka se v textu běžně nezobrazuje (je „skryto“ uvnitř slova), protože jeho význam tkví v rozdělování slova na konci řádku. Program, který upravuje text, obsahující měkká dělítka, hlídá jejich výskyt ve slovech, a kde je to nutné, vloží místo nich na konci řádku spojovník. Ostatní dělítka již vystupují v textu jako viditelné pomlčky různé délky a různých vlast-

ností (hard hyphen). Breaking standard hyphen (breaking se někdy také překládá jako zlomitelný) je pak klasickou (krátkou) pomlčkou (např. ve slovním spojení „bude-li“ apod.) a od svého protějšku s přívlastkem non-breaking (nezlomitelný) se liší pouze tím, že umožňuje rozdělení slova na konci řádku právě v místě pomlčky. Uvedená komplexní diference pojmů je charakteristická zejména pro profesionální programy pro zlom textu (programy DTP). ♦♦ zlom textu, non-breaking space, DTP.

**hyphenation program** (dělicí program). Program (♦ preprocesor) vkládající do slov v textu měkká dělítka (♦ hyphen) na základě gramatických pravidel příslušného jazyka. Hyphenation program bývá často zabudován přímo do aplikace pro zpracování textu, ale existují také samostatné programy, které dokáží převést text do formátu obsahujícího měkká dělítka a zároveň srozumitelného jiným aplikacím. ♦♦ hyphen.

**Hz** (hertz). Základní jednotka frekvence ( $s^{-1}$ ). Počet cyklů/s. ♦♦ frekvence procesoru.

**i386, i486.** Označení ♦ procesoru firmy Intel. Procesor i386 (též 386, 80386) je členem architektury 80x86 a je to první 32bitový procesor používaný v počítačích třídy PC. Procesor i486 (též 486, 80486) je výrazně zdokonalenou verzí procesoru i386, obsahuje integrovaný ♦ matematický koprocessor, ♦ cache a další vylepšení. i486 byl nejpoužívanějším ♦ CPU na světě v letech 1993–94.

**i860.** Superskalární riscový procesor od firmy Intel, šířený na konci devadesátých let. Používal se zejména jako vysoce výkonný matematický koprocessor v grafických kartách atd.

**I-beam pointer** (kareta). Kurzor v textových programech a ♦ aplikacích DTP, který je umístěn mezi písmeny. Obvykle nese tvar svislé čárky nebo je podobný písmenu I.

**IAB, Internet Architecture Board.** Řídící a koordinační organizace pro návrh, technickou správu a řízení Internetu.

**IBM (International Business Machines).** Jméno největší firmy v počítačovém průmyslu a zároveň označení řady standardů. ♦ <http://www.ibm.com>.

**IBM 360.** Generické označení pro procesorovou a počítačovou architekturu uvedenou na trh firmou IBM v r. 1964.

**IBM AT keyboard** (klávesnice IBM AT) ♦ AT keyboard.

**IBM compatible** (kompatibilní s IBM, slučitelný s IBM). Přívlástek pro zařízení ♦ kompatibilní se standardem původně vyvinutým firmou IBM. Nejčastěji se používá pro osobní počítače (♦ PC, Personal Computer). Firma IBM vyvinula a definovala standard těchto počítačů, nicméně jej uvolnila pro použití dalšími výrobci. V té nebo mírně pozdější době (počátek 80. let) vznikala řada počítačů obdobných schopností a architektury od jiných firem, které však nebyly se standardem IBM zcela slučitelné (např. Tandy, Bull, Olivetti, AT&T apod.). V současné době však standard IBM v oblasti PC a příbuzných počítačů převládl, existují ale (a jsou značně rozšířeny) počítače obdobných schopností od několika dalších firem – jmenujme např. Apple či Amiga.

**IBM DOS.** Operační systém DOS pocházející od firmy IBM. Jedná se o určitou variantu operačního systému MS-DOS od firmy Microsoft; obě firmy tento systém společně a kompatibilně vyvíjely a šířily s minimálními odchylkami; cca v roce 1993 začala firma IBM vyvíjet a inovovat tento systém samostatně. Přesto, že IBM DOS je stále z hlediska aplikací kompatibilní se systémem MS-DOS, postupně od něj diverguje v názvech i provedení externích příkazů, utilit, správců paměti apod.



**IBM PC** ▶ PC.

**IBCS, Intel Binary Compatibility Standard.**

Standard pro veškeré implementace UNIX postavené na procesorech firmy Intel (jako je např. SCO a Interactive UNIX), který zajistí vzájemnou binární kompatibilitu přenášených dat.

**IC** (integrovaný obvod) ▶ integrated circuit.

**ICMP** ▶ Internet Control Message Protocol.

**iCOMP** ▶ Intel Comparative Microprocessor Performance Index.

**icon** (ikona). Malý rastrový obrázek, který graficky symbolizuje určitou funkci. Ikony nejsou jen informativní, ale mají i výkonnou funkci - poklepnutím (▶ click, doubleclick) na tlačítko myši se příslušná funkce, symbolizovaná ikonou, provede. Ikony jsou široce (a stále více) rozšířené v ▶ GUI, grafických uživatelských rozhraních, jako jsou např. ▶ Windows. Jejich hlavní výhodou oproti napsanému textu je jejich nadnárodnost a výrazně snadnější zapamatovatelnost.

**icon editor** (editor ikon). Program, který umožňuje vytváření a editaci malých grafických obrázků - ikon (▶ icon).

**IDA, Intelligent Drive Array.** Skupina (pole) pevných disků, která díky výkonnému řadiči umožňuje současný přístup k více diskům, a tím dochází k výraznému zkrácení doby čtení či zápisu dat. Má své použití hlavně v ▶ serverech, je produktem firmy Compaq.

**IDE, Integrated Drive Electronics.** Druh rozhraní u pevných disků, u kterého je řídicí elektronika disku integrována s vlastní mechanikou. Vyvinuté firmami Western Digital a Compaq v ro-

ce 1986, dnes patří již mezi zastaralé rozhraní, používalo se hlavně u počítačů ▶ PC-AT a dodnes u počítačů Macintosh. Jeho výrazně vylepšeným a ještě dnes dostačujícím rozhraním je ▶ Enhanced IDE (EIDE), též od Western Digital. Více informací na <http://www.wdc.com>.

**identifíer** (identifikátor). Jakékoli jméno (řetězec alfanumerických znaků) používané jako návěští - jméno funkce, proměnná, označení mechaniky atd.

**idle** (nečinný). 1. Stav zařízení nebo programu, který je v provozu, ale není aktivní - nejčastěji očekává příkaz k zahájení činnosti. Též idle state, ▶ idle time. 2. Jeden ze stavů šetření energie (▶ power management), při kterém je záměrně některý nebo více komponentů vyřazeno z provozu, a nespotřebovává tudíž energii.

**idle character.** V komunikacích znak, který je vysílán jako „planý znak“ tehdy, když není k dispozici žádaná informace.

**idle time** (doba nečinnosti). Doba, ve které je zařízení v nečinnosti (▶ idle).

**IEEE, Institute of Electrical and Electronics Engineers.** Americká instituce definující normy a standardy, které se týkají zejména elektrických parametrů zařízení; v počítačových sítích pak produkuje standardy pro Ethernet a Token Ring. Blíže ▶ <http://www.ieee.org>. Některé nejdůležitější standardy IEEE jsou: IEEE 1076 - standard pro ▶ VHDL, IEEE 1394 - standard pro ▶ FireWire, IEEE 488 - standard pro ▶ GPIB, IEEE 802 - souhrn standardů pro LAN, IEEE 802.2 - definice standardu pro ▶ LLC, IEEE 802.3 - definice

standardu pro hardwarovou a transportní vrstvu v Ethernetu, IEEE 802.5 – definice standardu Token Ringu atd.

**IETF, Internet Engineering Task Force.** Volná skupina, která určuje nové protokoly a aplikační požadavky pro Internet; je podřízená ▶ IAB. Více na <http://www.ietf.enri.reston.va.us>.

**IFF, Interchange File Format.** Grafický formát, používaný na počítačích Amiga, zamýšlený jako obecný výměnný formát. Ač se sám příliš neujal (dáno i rozšířením počítačů Amiga), jsou na tomto základu postavené např. formáty Microsoftu WAV nebo AVI.

**IGES, Initial Graphics Exchange Specification.** Standardní výměnný formát vektorových souborů, který je podporován výběrem ▶ ANSI a stal se tak de facto normou. Je určen především pro aplikace v oblasti ▶ CAD. ▶▶ DXF.

**ignore** (ignorovat). Přejít chybu signalizovanou programem nebo zařízením a pokračovat dál v činnosti, jako by se nic nestalo.

**IGP** ▶ Interior Gateway Protocol.

**IHV, Independent Hardware Vendor.** Obecné označení producenta hardwaru, který není příliš spřízněn s určitou firmou, platformou či zaměřením.

**ikona** ▶ icon.

**ILBM, InterLeaved Bit-Map.** Obecné označení obrazového datového formátu (▶ bitmapa), který používá prokládání řádků (▶ interleaving).

**illegal** (neplatný, nepřipustný). Obecný přívlastek pro operaci, která je nepřipustná. Při pokusu o její provedení obvykle nedojde k žádnému fatálnímu

problému či poškození, protože ji počítač či program nepovolí provést.

**image.** 1. Obrázek vytvořený nebo uložený v počítači, ať už vektorové nebo bitmapové podoby. 2. „Obraz“, čili určitá kopie obsahu pevného disku či alespoň adresářů, používaná pro případ poškození dat a jejich snadnějšího obnovení.

**image enhancements.** Nejrůznější elektronické funkce obsažené v programech pro ▶ image processing, které „vylepšují“ (obecně upravují) vlastnosti obrázku nebo jeho části, jako je změna jasu, kontrastu, barevného tónu atd.

**image format, graphics format.** Datový formát, který slouží k definování ukládání obrazových dat. Existují desítky obrazových formátů, ▶ GIF, TIFF, JPEG, IFF, PCX.

**image map, imagemap.** Obrázek v ▶ dokumentu HTML, který obsahuje „citlivá místa“. Jedná se o oblasti, které vyvolají při kliknutí na ně specifický další dokument HTML. Obvykle se jedná o spojitý obrázek, ve kterém dá uživatel určitou námahu nalézt citlivá místa a zjistit, co znamenají a co vyvolávají; proto dnes image mapy z Internetu spíše mizí.

**image processing** (zpracování obrázků). Technologie zpracování obrázků prostřednictvím počítače: jeho získání (zpravidla scanováním), převedení do vhodného digitálního bitmapového formátu, úpravy a retuše, a vhodné uložení na trvalé záznamové médium. Technologie image processingu, které po technické stránce používají řadu hardwarových zařízení i sofisti-

kovaných programů, se používají nejvíce v ♦ DTP, dále v ♦ DIP.

**imagesetter** (osvitová jednotka). Výstupní tiskové zařízení vysoké kvality a přesnosti, které slouží k přípravě předloh pro komerční tisk. Osvitová jednotka produkuje obvykle výstupy na film – princip tvorby obrazu spočívá v přesném osvětlení filmového pásu světelným (laserovým) paprskem; k realizaci obrazu je nutno pochopitelně film standardním způsobem vyvolat a ustálit. Díky této technologii docilují osvitové jednotky vysokých hodnot rozlišení – od 1 200 dpi až nad 3 000 dpi. Na osvitových jednotkách se nejčastěji vytvářejí podklady pro barevný tisk – barevné separace (♦ color separation). ♦♦ halftone, dpi.

**imaging.** Proces tvorby obrázku na výstupním zařízení. Obvykle se používá u špičkových zařízení, jako jsou vyspělé barevné tiskárny či ♦ imagesettery.

**IMAP, Internet Mail Access Protocol.** Jeden z novějších typů internetového poštovního serveru. Umožňuje sledovat hlavičky zpráv a na jejich základě se rozhodovat, které zprávy přijme a které ne. Spolupracuje kvůli kompatibilitě se staršími, ale rozšířenějšími servery typu ♦ POP2 a POP3.

**immediate.** Bezprostřední, okamžitý.

**impact printer.** Tiskárna používající k tisku nárazový mechanismus – tisk je tvořen úderem tvořícího prvku přes barvicí pásku na médium. ♦ dot-matrix printer, daisy wheel printer.

**implementation** (implementace). Proces, ve kterém je produkt, připraven v teoretickém či obecném stavu, přizpůsobován

a upravován tak, aby byl schopen provozu na dané ♦ platformě.

**implicitní** ♦ default.

**implicitní formát** ♦ native format.

**import.** Obecně vnášení informace, která již existuje v digitálním tvaru, do systému (obv. programu). Schopnost ♦ exportu a importu v aplikacích je nezbytná proto, aby bylo možno vyměňovat informace mezi různými programy. Programy (textové, grafické, databázové atd.) často ukládají vytvořená či zpracovaná data do ♦ souborů s vlastními formáty, které nejsou obvykle čitelné jinými programy. Existuje však několik univerzálních nebo již zevšeobecněných formátů, které se používají jako přenosové – většina programů je schopna jak importu, tak i ♦ exportu těchto formátů. Typickými představiteli těchto importovatelných formátů jsou ♦ DXF pro CAD, ♦ AI pro vektorovou grafiku, ♦ TIFF pro rastrovou grafiku, ♦ DBF pro databáze a text ♦ ASCII pro textové aplikace.

**import filter.** Programový modul, který obsahuje pravidla pro ♦ import informace daného formátu. Importní filtry se často dodávají jako ♦ plug-in k programům, protože se výměnné formáty často mění a vyvíjejí.

**importní funkce** (import function). Příkaz, procedura nebo modul programu, zabývající se načtením dat do aplikace v jiném formátu, než který je pro aplikaci přirozený. ♦♦ import.

**imposition.** Umístění jednotlivých stránek na arch takovým způsobem, aby arch po složení a rozřezání měl správné rozložení stran. Existují programy, které jednotlivé stránky správně roz-

místí na velký formát osvitové jednotky, takže výsledkem je film o formátu A2 či větším, který je již přesnou budoucí kopíí jedné strany tiskového archu.

**impression.** Úder prstu na klávesu počítačové klávesnice, úhoz.

**in-band signalling.** Druh „vypůjčení“ si kanálu pro prostředky signallingu v médiích ISDN. Používá se v případě, když není dostupný separátní D kanál pro signalling; v tom případě je nutné vypůjčit datovou šířku 8 kb/s ze základního kanálu B. Opakem je out-of-band signalling, kdy samostatný drát k dispozici je a dosahuje se tak teoretické rychlosti 64 kb/s.

**in-line code.** Instrukce strojového kódu nebo  $\blacktriangleright$  assembleru vložené přímo do zdrojového kódu vyššího programovacího jazyka. Vkládají se z důvodu velmi rychlého provádění kritických rutin.

**inactive** (neaktivní). Prvek, který není v daném okamžiku používán a není v činnosti. Rozdíl od  $\blacktriangleright$  idle spočívá v tom, že při stavu „idle“ je nečinný celý systém nebo modul, zatímco když je některý prvek „inactive“, je obvykle jiný v činnosti.

**inactive window** (neaktivní okno). U okénkových systémů (Windows, System 7) se takto označují okna, která nejsou aktuálně využívána. Neaktivní okno je obvykle umístěno v pozadí a je úplně nebo částečně zakryto oknem aktivním či jinými neaktivními okny.

**inch** (palec, značka “). Palec, často používaná anglo-americká délková jednotka. 1 palec = 2,54 cm.

**include.** Příkaz řady programovacích jazyků, který provádí načtení jiných zdrojových souborů (např. knihovny funkcí) během kompilace programu.

**incompatibility** (nekompatibilita). Neslučitelnost zařízení, programů nebo zařízení a programů navzájem. Je dána tím, že výrobci jednotlivých zařízení nerespektovali standardy či při tvorbě nebrali ohled na možnost současného použití s jiným prvkem. Opakem je  $\blacktriangleright$  kompatibilita.

**increment, inc** (zvyšování, inkrementace).  
1. Stablní hodnota, o kterou je číslo zvyšováno. 2. Proces zvyšování.  $\blacktriangleright$  decrement.

**incremental backup** (přírůstkové zálohování). Druh zálohování ( $\blacktriangleright$  backup), při kterém jsou opětne zálohovány jen ty soubory, které se od poslední zálohy změnily.

**indent** (odsazení). Posunutí levého či pravého okraje textového sloupce od definovaného svislého okraje. Odsazování se děje směrem dovnitř sloupce; existuje i záporné odsazení, které se nazývá  $\blacktriangleright$  outdent (vysazení). Někdy se odsazuje pouze první řádka odstavce, a to relativně vzhledem k levému okraji odstavce.

**independent graphic.** Grafický element umístěný na stránce či ve vícestránkové publikaci, který není svázán s textem, jenž jej obtéká.

**index.** 1. Přehledný popis umístění dalších informací, mnohdy pouze klíčových, aby se usnadnilo další hledání. Indexy se používají v programování a v aplikacích, které pracují s rozsáhlými datovými strukturami. 2. Obec-

ně jakékoli označení (i fyzické) sloužící k hledání či rozlišení.

**index file** (indexový soubor). Soubor obsahující ▶ indexy. Neplést si s indexed file (indexovaný soubor), což je soubor, který byl označen pomocí indexů.

**index hole** (indexovací otvor). Otvor v blízkosti středu u disket o velikosti 5,25“ (a některých dalších diskových zařízení). Slouží k nalezení prvního sektoru dat a k synchronizaci čtecích a záznamových operací s otáčkami disku.

**indexace** (indexing, klíčování) ▶ indexing.

**indexed address** (indexovaná adresa). Místo v paměti, které lze rychle nalézt sečtením báze adresy a hodnoty indexu. ▶▶ addressing.

**indexed file.** Soubor, který byl indexován. ▶▶ index.

**indexed search** (vyhledávání podle indexů). Metoda vyhledávání s použitím indexů – seznamů klíčových položek a jejich umístění.

**indexed sequential access method, ISAM.** Metoda vyhledávání položek v databázích pomocí ▶ indexed search.

**indexing.** Tvorba ▶ indexů nebo činnost, při které se indexy používají.

**indicator** (indikátor). Světelný nebo i zvukový prvek, který jednoduchým způsobem upozorňuje uživatele na stav zařízení. Nejčastější indikátory jsou typu ▶ LED nebo ▶ LCD, a ukazují činnost disketových mechanik, pevného disku, sítě atd.

**indikátor** ▶ flag, ▶ sentinel.

**indikátor přenosu** ▶ carry bit (carry flag).

**indikátor stavu** ▶ key status indikator.

**indirect address** ▶ relative address.

**Industry Standard Architecture** ▶ ISA.

**inews.** Program pro čtení a zaslání zpráv v ▶ Usenet news, vytvořený pro platformu UNIX.

**infection** (infekce, nákaza) ▶ virus.

**inference** (odvození). Činnost, při které dochází ke tvorbě závěrů na základě odvozování. Odvozování se řídí obecnými pravidly, a proto se při jeho počítačovém napodobování používají zejména statistická pravidla; odvozování je jednou ze základních schopností ▶ expertních systémů.

**infinite loop** (nekonečná smyčka) ▶ loop.

**infix notation, infix syntax.** Způsob zápisu matematických a logických výrazů, ve kterých se operátor umísťuje mezi argumenty (např. 4 + 18, n AND b). ▶▶ postfix notation.

**Infobahn.** Jiné označení informační dálnice (▶ information superhighway). Z německého „Autobahn“, bahn = cesta, dráha.

**informatika** ▶ information theory.

**information** (informace). Data, která nejsou význam pochopitelný lidmi.

**information explosion** (informační exploze, informační revoluce). Zpopularizovaný pojem označující současný vývoj, ve kterém se geometrickou řadou zvětšuje množství existujících informací, jejich dostupnost a význam pro řízení společnosti.

**information management** (správa informací). Řízení sběru a tvorby, zpracování a rozšiřování dat v rámci rozsáhlejšího systému.

**Information Resource Management, IRM.** Spíše druh přístupu a obecných postupů než označení konkrétních programů

pro správu informací velkých entit, obvykle států.

**information retrieval** ▶ retrieval.

**information superhighway, infobahn, I-way, Info Strada, informační dálnice** (špatně překládáno jako „superdálnice“). Termín, který poprvé použil viceprezident USA Albert Gore a kterým označil úsilí vlády o podporu vybudování vysokorychlostní komunikační infrastruktury na území USA (a podporu jejího šíření do světa). Příkladem (zatím a zřejmě i navždy jediným) je Internet; pojem informační dálnice takto poněkud ztrácí svůj význam a aktuálnost.

**information technology, IT** (informační technologie). Obecné označení celého počítačového a komunikačního oboru.

**information theory** (informatika). Odvětví matematiky zabývající se informacemi a zejména jejich přenosem.

**Informix**. Rozsáhlý procedurální programovací jazyk s rozšířením pro (♦) SQL, produkt firmy Informix Software Inc. Jeho hlavní určení je v tvorbě rozsáhlých databázových a řídicích systémů.

**InfoSeek**. Jedna z nejznámějších vyhledávacích služeb na Internetu (přesný název služby je Net Search, ale více se vžilo označení InfoSeek, vycházející ze jména firmy, která tuto službu vymyslela a zavedla). ▶ <http://www2.infoseek.com>.

**infra red, IR** (infračervené záření). Druh záření ve vlnových rozsazích těsně pod viditelným světlem. Používá se někdy k bezkabelovému předávání informací na krátkou vzdálenost (dálkové ovládání, myš IR atd.)

**INGRES**. Relační databázový systém rozšířený zejména na pracovních stanicích.

**inherent** (vlastní, vnitřní). Používá se např. ve spojení inherent memory (vlastní, vnitřní paměť počítače atd.).

**inherit** (zdědit). Získat vlastnosti přenosem z jiného objektu.

**inhibit** (zakázat). Příkaz nebo vlastnost zakazující určitou činnost. Např. atribut *delete inhibit* zamezuje vymazání souboru apod.

**Initial Graphics Exchange Specification, IGES**.

**initialize** (inicializace). Proces přípravy zařízení k běžné činnosti. Používá se v širokém významu od inicializace počítače (♦ boot) nebo periferního zařízení, až po inicializaci programu. Inicializace obvykle zahrnuje množství operací, během kterých se zařízení testuje, zjišťují se jeho schopnosti a připravenost a navazují se vztahy nutné k dalšímu fungování. Poněkud nepřesně se někdy jako inicializace nazývá ♦ formátování diskety nebo disku.

**ink cartridge** ▶ cartridge.

**ink-jet, inkjet** (tryskový, stříkací). Druh tiskové technologie, která využívá stříkání kapiček barvy na médium. Ink-jet technologie používá tiskových hlavic vytvořených rastrem několika desítek velmi tenkých trubiček (tryssek). Každá trubička je kapilárou, do které je až po její ústí nasáta barva. Okolo každé trubičky je v určitém úseku omotán indukční drát (lze používat i mírně odlišné technologie), do kterého lze přivádět proud a drát tímto silně zahřát. Díky tomuto zahřátí se malinké množství inkoustu v tru-

bičce odpaří a díky zvětšení objemu plynu oproti kapalině dojde k vystříknutí drobné kapičky z trysky. Kapilára se okamžitě zchladí a ze zásobníku nasaje další barvu.

Ink-jetová zařízení se vyznačují kvalitou jen mírně nižší než u laserových tiskáren (především se vyskytuje určité rozpíjení a rozstříkávání velmi drobných kapiček), jejich kvalita je však výrazně vyšší než u jehličkových tiskáren. Výrobní náklady zařízení jsou však srovnatelné s jehličkovými tiskárnami. Se zvětšující se šířkou potisku jsou pak relativně levnější než jiná zařízení. Dominují tedy zejména v plotrech a obsazují i značnou část trhu mezi jehličkovými a laserovými tiskárnami.

Ink-jet technologie mohou být černobílé i barevné; barevného tisku lze docílit řazením několika (tři až čtyř) hlav a příslušných barevných kazet za sebou. Průkopníky v této oblasti jsou firmy Hewlett-Packard a Canon.

**inline graphic, in-line graphic.** Obrázek, který je umístěn přesně za či před daným písmenkem v sazbě a který se posouvá spolu s ním.

**inode.** Datová struktura, která udržuje informace o souborech v operačních systémech UNIX. Pro každý soubor je vytvořen inode; jím je soubor dokonale určen. Inode také obsahuje řadu dalších informací: o zamčení souboru, vztazích jiných souborů k tomuto souboru, jméno jeho uživatele (vlastníka) či skupiny atd.

**input (vstup).** Obecně jakýkoli proces vkládání či vnášení informací. Nejčastěji se nyní používá v zúženém smys-

lu zadávání informací z klávesnice či jiného manuálního zařízení.

**input buffer** (vstupní buffer). Oblast pro přechodné uchovávání vstupních dat. ♦ buffer.

**input connector.** Zástrčka sloužící po zapojení pro přenos vstupních dat. ♦♦ connector.

**input/output, I/O** (vstup/výstup, V/V). Přívlastek pro operace či zařízení zabývající se vstupem nebo výstupem (obecně přenosem) dat.

**input/output-bound.** Přívlastek pro operace, které jsou zpomalené díky přenosu dat. Typickými příklady jsou činnost procesoru, při které procesor čeká díky nedostatečnému přísunu dat, nebo obdobný stav u tiskárny.

**input/output buffer, I/O buffer** (vstupně/výstupní buffer, V/V buffer) ♦ input buffer, buffer.

**input/output channel, I/O channel** (vstupně/výstupní kanál, V/V kanál). Technicky popsaná cesta, po které putují informace mezi procesorem a zařízením, mezi zařízeními či počítači navzájem. ♦♦ bus.

**input/output controller, I/O controller** (vstupně/výstupní řadič, V/V řadič, též V/V kontrolér). Řídící jednotka pro přenos informací. Je součástí každého zařízení, které provádí přenos dat; obvykle je to skupina obvodů, které zpracovávají data poskytnutá zařízením (např. klávesnicí, diskem), částečně toto zařízení obsluhují a řídí a dále nastavují a řídí komunikační parametry přenosu dat na nebo z jiných zařízení.

**input/output device, I/O device** (vstupně/výstupní zařízení, V/V zařízení). Zařízení,

součástí jehož činnosti je i vstup nebo výstup dat. ♦♦ peripheral, device.

**Insert key, Ins key** ♦ klávesa Insert.

**insert mode** ♦ režim přepisování/vkládání.

**insertion point.** Místo na stránce, na které je vkládán text při psaní. Je obvykle symbolizováno blikajícím textovým kurzorem (tzv. kareta).

**insertion sort.** Druh třídícího algoritmu, který přebírá položky z netříděného seznamu jednu po druhé a tvoří z nich druhý, již setříděný seznam tím, že každou novou položku přímo vkládá na správné místo. Metoda je neefektivní, ale v některých případech je výhodná.

**instalace** ♦ install.

**Instalace software.** Spočívá v nakopírování programu z ♦ instalačních disket či jiného instalačního média na pevný disk počítače, přiřazení dalších parametrů systému nutných pro fungování daného softwaru a ev. přizpůsobení některých parametrů programu specifickým požadavkům či vlastnostem hardwaru (tiskárna, plotr, grafická karta, operační systém apod.).

**instalační disketa(y)** (installation disk(s)). Diskety dodávané s balením programu, obsahující ♦ instalační program a další data s vlastním programem. V poslední době se programy vzhledem ke svému objemu dodávají i na jiných médiích, jako je např. ♦ CD-ROM.

**instalační program** (installation program, installer). Program, který je dodáván na instalačních disketách a který provede instalaci vlastního softwaru na pevný disk. Programy se vzhledem ke svému objemu nalézají na instalač-

ních disketách v ♦ komprimovaném tvaru a instalační program provede jejich dekomprimaci a správné umístění do adresářové struktury programu. Instalační program pak provede i řadu dalších úprav systému, zejména pak inicializačních souborů (♦ Autoexec.bat, Config.sys, Win.ini, System.ini). Instalační programy rovněž často obsahují i různé způsoby ochrany programu proti neoprávněnému šíření.

**install** (instalace). Proces přípravy k provozu sestávající z fyzického přinesení později funkčních prvků, jejich vhodného umístění, sestavení, propojení s ostatními součástmi systému a nakonfigurování.

Instalace hardwaru se skládá z fyzického sestavení hardwarové jednotky (počítače nebo periferie), její připojení ke zdroji napájení nebo dalším počítačovým prvkům a následné instalace i softwarových prvků (♦ driverů), které umožňují její plnou činnost.

**instance.** Pojmenování pro objekt v objektově orientovaném programovacím jazyce. ♦♦ object.

**Institute of Electrical and Electronics Engineers** ♦ IEEE.

**instruction** (instrukce). 1. Výkonný, jednoduchý a jednoznačný příkaz v programovacím jazyce. Obecně se tento termín dá použít pro jakýkoli programovací jazyk, ale nejpřesněji je jeho význam omezen na nižší programovací jazyky - assembler a strojový kód - právě pro svou jednoduchost a jednoznačnost. ♦♦ command, function. 2. Instrukce procesoru; základní prvek



činnosti, kterou procesor (CPU) provádí.

**instruction prefetch.** Technika sloužící k tomu, aby procesor minimálně čekal na instrukce, které má zpracovat, než k němu dorazí z hlavní paměti. Instrukce následující tu, která se právě zpracovává, jsou dopředu načteny do zásobníku procesoru (či do jiné oblasti, odkud je může procesor okamžitě získat). Všechny nově vyráběné procesory již obsahují tuto techniku ve značně vyspělé formě.

**instruction register** (registr instrukcí, instrukční registr). Registr, který uchovává adresu další instrukce v pořadí.

**instruction set** (sada instrukcí). Skupina instrukcí (instruction (2)), které procesor počítače rozpozná a je schopen je provést. Každý základní druh procesoru má svůj vlastní soubor instrukcí, odlišný od jiných procesorů, což je právě důvod nekompatibilit mezi různými hardwarovými platformami.  
◆◆ microcode, CISC, RISC.

**instrukce procesoru** ◆ instruction.

**insulate** (izolovat). Fyzicky pokrýt vodič takovou vrstvou nevodivého materiálu, aby byl vodič chráněn proti zkratu, probítí i (částečně) proti rušivému vlivu vnějších magnetických polí.

**INT** ◆ přerušeni.

**integer** (celé číslo). Druh kladného či záporného čísla, které neobsahuje desetinnou část. Celé číslo má obvykle omezenou velikost, podstatně menší nežli číslo s plovoucí desetinnou čárkou - pro jeho reprezentaci je použito mnohem méně bitů a operace s ním jsou také výrazně rychlejší. Tzv. krátké celé číslo (short integer) bývá v roz-

sahu - 32 768 až + 32 768, dlouhé celé číslo (long integer) pak může být velké max. cca 2,1 mld.; je možné se setkat i s jinými definicemi.

**integrated** (integrováný, zabudovaný). Vlastnost hardwarového nebo i softwarového prvku, která označuje jeho zabudovanost do vyššího celku, s nímž spolupracuje; úroveň zabudovanosti (integrace) je různá a specifická podle prvku - od prostého umístění ve stejné krabici s počítačem (integrated modem, integrated Ethernet card) až po vbudování přímo do čipu (integrováný matematický koprocesor v čipu i486). V oblasti softwaru se termín používá zejména pro označení kompaktnosti složitějších programových balíčků.

**integrated circuit, IC** (integrováný obvod). Sada polovodičových a jiných elektronických prvků umístěných na jediném stavebním prvku. Postupným vývojem dochází ke stále vyšší integraci stavebních prvků, která prudce zvyšuje rychlost a výkonnost čipů. Jednotlivé (ač ne striktně stanovené) stupně integrace jsou:

- SSI, small systems integration (malá integrace) - méně než 10 prvků;
- MSI, middle systems integration (střední integrace) - 10 až 100 prvků;
- LSI, large systems integration (velká integrace) - 100 až 5 000 prvků;
- VLSI, very large systems integration (velmi velká integrace) - 5 000 až 50 000 prvků;
- SLSI, super large systems integration (super velká integrace) - 50 000 až 100 000 prvků;

– ULSI, ultra large systems integration (extrémně, též ultra velká integrace) – nad 100 000 prvků.

**Integrated Device Electronics** ▶ IDE.

**integrated package** (integrováný balík).

Označení pro skupinu programů, která je dodávána v jednom balíku. Jednotlivé programy balíku se vyznačují podobným vzhledem a ovládním, jejich účelem je obvykle pokrytí většiny potřeb uživatele z daného oboru. Mezi příklady můžeme uvést kancelářský balík ▶ MS-Office nebo balík pro kreslení ▶ Corel Graphics.

**Integrated Services Digital Network** ▶ ISDN.

**integrita dat** ▶ data integrity.

**integrity** (úplnost, integrita) ▶ data integrity.

**integrované vývojové prostředí.** Označení pro ▶ integrováný balík programů, které slouží pro vývoj aplikací. Vyznačuje se zejména tím, že z určitého „řídícího centra“ lze spouštět veškeré funkce i programy nezbytné pro tvorbu, editaci i ladění programů.

**integrováný** ▶ integrated.

**integrováný obvod** ▶ integrated circuit.

**Intel 386, Intel 486** ▶ i386, i486

**Intel 860, Intel 960.** Druhy procesorů od firmy Intel s ▶ riscovou architekturou, využívané ke specializovaným výpočetně náročným úkonům, nikoli jako centrální procesorové jednotky počítačů.

**Intel Comparative Microprocessor Performance index, iCOMP.** Typ jednoduchého testu používaného firmou Intel, avšak široce rozšířeného u dodavatelů počítačů a počítačové veřejnosti vůbec, kterým se navzájem porovnává výkonnost

jednotlivých procesorů od Intelu. Význam indexu iCOMP však přerostl procesory Intel, protože slouží i k porovnávání těchto čipů s výkonnostmi procesorů konkurenčních (AMD, Cyrix atd.).

**intelligentní terminál** ▶ smart terminal.

**intelligence** ▶ artificial intelligence.

**intelligent terminal** (intelligentní terminál).

▶ Terminál, který obsahuje vlastní procesor, paměť a určité programové vybavení, které mu umožňuje provádět řadu úkolů bez zatěžování řídicího počítače.

**inter-record gap, IRG** (mezibloková mezera). Mezera mezi jednotlivými záznamy na magnetických médiích. Při pohybu nebo rotaci záznamového média dochází k určitému kolísání rychlosti a čtecí či záznamová hlava pak není schopna přistoupit k danému místu naprosto přesně. Mezery jsou proto vytvořeny záměrně, aby tím byl kompenzován možný rozptyl a nedocházelo k přepisování sousedních záznamů.

**interactive** (interaktivní). Způsob komunikace uživatele s počítačem, ve kterém počítač ihned reaguje na podněty uživatele.

**interconnector** (spojka). Druh propojovacího prvku, který slouží ke spojení dvou stejných zakončení rozdílných kabelů.

**interface** (rozhraní). Definované funkční propojení mezi dvěma prvky počítačového systému. Pojem rozhraní se používá v softwarové, více však v hardwarové oblasti. Nejčastější použití pojmu:

## interface adapter

- ♦ grafické uživatelské rozhraní, GUI. Skladba obrazovky a důležitých ovládacích prvků při komunikaci programu s uživatelem;
- síťová rozhraní definující komunikaci v počítačové síti;
- hardwarová rozhraní specifikující konektory a přenosové kanály při připojování nejrůznějších periférií k počítači.

**interface adapter** ♦ card.

**interface card** (adaptér rozhraní) ♦ card.

**interference.** Rušení způsobené vnějšími zdroji, která snižují výkonnost komunikačního kanálu.

**Interior Gateway Protocol, IGP.** Internetový protokol, který distribuuje informace k směrovačům autonomního systému.

**interlaced mode** (prokládaný režim). Způsob zobrazování na monitoru počítače, který využívá ♦ interlacing. Dnes se z důvodů neergonomičnosti a zastaralosti prakticky nevyrábějí zařízení umožňující tento režim.

**interlacing.** 1. Způsob zobrazování obrazu na monitoru počítače, při kterém jsou v jednom průchodu paprsku obrazovkou obnovovány liché řádky a v druhém řádky sudé. Toto zobrazování je méně náročné na výrobu i na výkonnost obrazovky a je finančně poměrně nenáročné. Na druhé straně se ale projevuje mihotáním obrazu, jeho sníženou ostrotí a při současných vysokých ergonomických nárocích na zobrazovací jednotku se již používá minimálně. 2. Obecně jakékoli prokládané či prostřídávané uspořádání dat.

**Interleaf.** Software pro tvorbu a archivaci dokumentace pro unixové operační systémy.

**interleaving.** 1. Uspořádání paměti RAM, které minimalizuje čekací stavy (♦ wait state). Paměť je uspořádána do oddělených sudých a lichých řad a procesor přistupuje bez čekacího stavu při střídání sudých a lichých míst. 2. Uspořádání diskových paměťových ♦ sektorů, při kterém po sobě čtené sektory nejsou fyzicky umístěny za sebou na médiu. Důvodem je natolik rychlá rotace disku, která neumožňuje číst při jediné otáčce sektory, které následují fyzicky za sebou. Interleaving prokládá za sebou čtené sektory několika dalšími, aby je mohla hlava disku číst postupně a plynule při otáčení disku.

**Interlisp.** Kdysi velmi rozšířený dialekt jazyka ♦ LISP, vyvinutý v r. 1967 firmou Bolt, Berane and Newman (BBN).

**intermediate.** Obecný termín označující cokoli dočasně vznikajícího. Obvykle se jedná o dočasná data, která jsou automaticky zrušena poté, co je vytvořena nebo použita jejich definitivní verze.

**Intermediate System, IS.** Druh OSI systému, který provádí přesuny dat v síťové vrstvě. Za takovýto systém se dnes dá považovat ♦ router, ♦ směrovač.

**internal** (interní). Lokální, umístěný uvnitř zařízení a jím využívaný.

**internal font** (interní písmo). Písmo, které je umístěno v paměti ♦ ROM tiskárny a je součástí dodávky tiskárny. Toto písmo je vždy k dispozici a neztrácí se s vypnutím tiskárny. Opakem je ♦ downloadable font.

**internal interrupt** (vnitřní přerušení). ▶ Přerušení vyvolané přímo procesorem.

**International Business Machines** ▶ IBM.

**International Organization for Standardization**  
▶ ISO.

**International Telecommunications Union** ▶ ITU.

**internationalisation.** Obecné pojmenování postupů a technik, s jejichž pomocí se vyrábějí programové produkty tak, aby je bylo možné snadno lokalizovat (přizpůsobovat pro použití v různých zemích s vlastními jazyky). Setkáme se (zřídka) s podivnou zkratkou i18n; číslo znamená počet písmenek mezi i a n ve slově internationalisation.

**internet, Internet, internetwork.** 1. Více počítačových sítí navzájem propojených a schopných komunikace. 2. (Internet) Celosvětová informační a komunikační síť postavená na protokolu ▶ TCP/IP. Vychází z celé řady sítí, které jsou navzájem přemostěny (propojeny). V roce 1996 bylo k Internetu připojeno asi 20 mil. uživatelů, každý měsíc přibývá okolo 200 000 nových uživatelů.

**Internet Access Provider, IAP.** Společnost, která je schopna poskytovat jiným firmám přístup k Internetu. Dnes se více používá označení ▶ ISP, Internet Service Provider, protože kromě svého přístupu jsou podstatnější i služby.

**Internet address** ▶ IP.

**Internet Architecture Board** ▶ IAB.

**Internet Control Message Protocol, ICMP.** Rozšíření Internet Protocolu (IP) pro tvor-

bu a šíření chybových hlášení, testovacích paketů atd.

**Internet Engineering Task Force, IETF.** Významná a rozsáhlá mezinárodní komunita sestávající z návrhářů, výzkumníků i komerčních firem působících v oblasti Internetu; jejím cílem je koordinace dalšího výzkumu a rozvoje Internetu co se týká technické oblasti (protokoly, architektura atd.). Více na <http://www.ietf.cnri.reston.va.us>.

**Internet Explorer, Microsoft Internet Explorer.** Prohlížeč Internetu vytvořený a zdarma šířený firmou Microsoft (jeho původní jádro je ovšem licencované z NCSA Mosaic). Více na <http://www.microsoft.com/ie>.

**Internet Message Access Protocol** ▶ IMAP.

**Internet Number** ▶ IP.

**Internet Protocol** ▶ IP.

**Internet Public Library,** projekt University of Michigan pro poskytování služeb elektronické knihovny; ▶ <http://ipl.sils.umich.edu>.

**Internet Relay Chat** ▶ IRC.

**Internet Research Task Force, IRTF.** Sdružení pod hlavičkou ▶ IAB, které usiluje o výzkum v oblasti Internetu z hlediska dlouhodobých tendencí a směřování.

**Internet Server Application Programming Interface** ▶ ISAPI.

**Internet Service Provider** ▶ ISP.

**Internet Society, ISOC.** Nezisková organizace podporující vývoj a rozvoj Internetu zejména v oblasti vzdělání a výuky. ▶▶ <http://info.isoc.org>.

**Internetwork Packet Exchange** ▶ IPX.

**internetworking.** Propojení dvou nebo více sítí, obvykle sítí ♦ LAN.

**interní** ♦ internal.

**interní zařízení** (internal device). Zařízení zabudované v jádře jiného většího zařízení, obvykle počítače. Označuje se takto zařízení, které se může vyskytovat i v samostatné verzi, tj. v samostatné krabici, která je ke spolupracujícímu zařízení připojena kabeláží. Typickým příkladem jsou různé mechaniky, např. pro CD-ROM, optické disky, pásky atd.

**InterNIC, Internet Network Information Center.** Sdružení částečně financované vládou USA, které především dozírá nad registrováním a přiřazováním internetových adres a ♦ jmen DNS. Je rovněž poskytovatelem přístupu k Internetu, vzdělávací společností atd. Má sídlo na <http://internic.net>.

**interoperability, interoperabilita.** Schopnost zařízení či software od různých výrobců spolu úspěšně komunikovat a spolupracovat.

**interpacket gap, inter-packet gab.** Maličká, několikamilisekundová prodleva mezi jednotlivými pakety při přenosu na Ethernetu. Je nutná z technických důvodů.

**interpretace.** 1. Přímý překlad zdrojového kódu programu během jeho vykonávání (♦ interpreter, ♦ interpreted language). 2. Metoda, jakou jsou (programem, obecně však kýmkoli nebo čímkoli) vyloženy a aplikovány přijaté údaje.

**interpreted language** (interpretovaný jazyk). Jazyk, jehož zdrojový kód je při každém svém provádění příkaz po příkazu překládán do spustitelného

kódu. Rychlost provádění programů je ve srovnání s kompilovanými jazyky (♦ compiler) výrazně nižší, výhodou jsou však obvykle výrazně menší nároky na paměť počítače. Typickými příklady jsou jazyky LISP či BASIC, nicméně i ony již existují v kompilovaných verzích.

**interpreter** (interpret). Program, který překládá a spouští programy v interpretovaných jazycích.

**interrupt** ♦ přerušení.

**interrupt-driven** (řízený přerušením). Druh programu, jehož operace jsou řízeny pomocí ♦ přerušení.

**interrupt handler.** Obslužná přerušovací procedura, která se provede vždy, když se vyskytne ♦ přerušení.

**interrupt priority** (priorita přerušení). Určení důležitosti žádosti o ♦ přerušení.

**interrupt request lines** ♦ IRQ.

**interrupt vector** (vektor přerušení). Ukazatel na místo v paměti, kde se nalézá obslužná procedura pro ♦ přerušení.

**intersect** (průnik). Logická operace, která vybírá ze dvou množin ty prvky, které se vyskytují v obou.

**intranet.** Organizace privátní (uzavřené) síť v organizaci, která využívá stejných principů jako ♦ Internet, zejména však jako ♦ World Wide Web. Znamená to především uspořádání dat takovým způsobem, že je možné je prohlížet a pracovat s nimi pomocí internetového prohlížeče (browseru).

**invalid** (chybný, neplatný). Chybný nebo neplatný zejména vzhledem k chybnému zadání či chybné logické úvaze.

**inverse video** (inverzní zobrazení). Druh zobrazení, které je vzhledem k nor-

málnímu negativní – normálně světlé prvky jsou tmavé a naopak.

**invert** (převrátit, invertovat). Změnit hodnoty na jejich pravý opak. Např. změnit u zobrazení černou na bílou a naopak, v číslech nuly na jedničky a naopak.

**inverter.** Elektronické nebo i logické zařízení, které provádí invertování. U elektronického invertování nemusí jít nutně o převod prvku na jeho opak – invertor může např. převádět střídavý proud na stejnosměrný apod.

**I/O** ♦ input/output.

**IO.SYS.** Jeden ze dvou systémových souborů operačního systému ♦ MS-DOS (druhým je ♦ MSDOS.SYS). Obsahuje základní obsluhu vstupně/výstupních operací u veškerých periférií.

**IP, Internet Protokol.** Síťový unixový protokol, vycházející z modelu OSI (vrstva 3). Původně vytvořen pro komunikaci mezi sítěmi (internetworking) se stal protokolem Internetu zejména díky tomu, že směrovače jsou schopny pružně reagovat na zahlcení sítě zpomalováním a při uvolnění pak zrychlováním vysílání paketů. Tím je docíleno nezbytné pružnosti a nedochází k totálnímu ucpání informační dálnice či dokonce ke ztrátám dat.

**IP Address, adresa IP.** Adresa počítače v síti používající protokol ♦ IP. Sestává ze čtyř osmibitových čísel oddělených tečkami, tj. např. může být 191.254.12.255. Adresa IP identifikuje počítač jedinečně v celosvětové síti Internet. Adresy IP se dělí na třídy A až E (Class A až Class E).

**IP Multicast, Internet Protocol Multicast.** Komunikační protokol, který umožňuje

spojení typu one-to-many či many-to-many (jeden k více, mnoho k mnohu). Vychází z protokolu ♦ IP, který je pouze typu „jeden k jednomu“ a zabezpečuje další úsporné funkce, jako je schopnost zasílání jen jediné kopie paketu více uživatelům tam, kde se nalézají na sdílené lince atd. Postup při multicastu je odlišný od normálního používání Internetu: příjemce se musí registrovat (požádat o tuto službu), čímž získá adresu IP třídy D (Class D). Z těchto registrací vytvoří vysílač strom spojení (connectivity tree), který pak využívá k rozesílání jedné informace řadě uživatelů.

**IP Number** ♦ IP Address.

**IP packet** (paket IP). Konzistentní skupinka dat přenášená přes Internet pomocí Internet Protocolu (IP). Paket IP obsahuje hlavičku s adresou, řídicí informace a vlastní data; na rozdíl od jiných datových přenosových jednotek může být různé délky.

**IPX, Internetwork Packet eXchange.** Souhrn síťových protokolů vyvinutých firmou Novell, který je široce rozšířený a používán v systémech NetWare.

**IRC, Internet Relay Chat.** Systém umožňující víceuživatelský (textový) rozhovor na Internetu, v němž jsou zprávy předávané jedné osobě zobrazovány a předávány všem osobám dalším, které se rovněž účastní relace IRC. Rozhovory se na IRC vedou na tzv. kanálech, kde každý kanál slouží určitému tématu (kanály mají jméno #název). Pro používání IRC stačí běžné připojení k Internetu a program zvaný IRC klient (existuje jich řada, většinou jsou sharewarové). IRC byl vynalezen

a implementován v r. 1988 Jarkko Oikarinenem z Finska, v této zemi byl také poprvé použit.

**IRIX.** Verze operačního systému UNIX, vytvořená firmou Silicon Graphics pro její počítače.

**Iron Age.** Takto se označuje období mezi lety 1961–1971, od uvedení prvního mikropočítače (PDP-1 od firmy Digital) po uvedení prvního mikroprocesoru (Intel 4004).

**IRQ, interrupt request lines.** Hardwarové spoje, přes které jednotlivé části hardwaru a periferie vysílají své žádosti o přerušení.

**irrecoverable error.** Chybový stav, z něhož se není program nebo počítač schopen zotavit sám nebo běžnými prostředky. V lepším případě je nutné program či počítač restartovat, v horším případě je třeba provést reinstalaci programu či opravu zařízení.

**ISA, Industry Standard Architecture.** Standard pro sběrniceový systém osobních počítačů, týkající se zejména připojení a napájení jakýchkoli rozšiřujících desek počítače. Původně byla sběrnice ISA osmibitová, od počítačů PC-AT pak šestnáctibitová. Kvalitativní zlepšení pak znamená rozšířená ISA, **EISA**, která se však příliš neujala; rozšířenějším následníkem je sběrnice **PCI**.

**ISAPI, Internet Server Application Program Interface.** Aplikační programové rozhraní pro internetové servery, vytvářené především firmou Microsoft, využívající běžných dynamických knihoven (DLL) ve Windows.

**ISDN, Integrated Services Digital Network** (Digitální síť integrovaných služeb).

V současnosti nejrozšířenější digitální komunikační síť, která je budována a rozvíjena na základě stávající telefonní sítě. Síť ISDN předpokládá plnou digitalizaci stávající telefonní sítě a ulehčení veškeré počítačové komunikace se sítí. ISDN využívá nejčastěji dvou typů kanálů:

- B kanál (nosný): circuit-switched, 64 000 b/s, plný duplex, nese hlas nebo data;
- D kanál (delta): packet-switched, 16 000 nebo 64 000 b/s, plný duplex, přenáší signály i data.

Tzv. Basic-rate ISDN obsahuje dva kanály B a jeden kanál D, Primary-rate ISDN nese 23 kanálů B a jeden kanál D.

**ISO, International Organization for Standardization.** Mezinárodní autoritativní organizace pro zavádění celosvětových standardů. V této organizaci jsou zastoupeny všechny významné státy světa svými normativními ústavy; ISO definuje a přijímá standardy z celé průmyslové oblasti včetně výpočetní techniky a komunikací. **ISO/OSI.** Více informací na <http://www.iso.ch>.

**ISO/OSI, ISO/Open Systems Interconnection.** Definice sedmivrstvého modelu pro počítače komunikující v síti. Vrstvy jsou řazeny podle vztahu k systému a k uživateli – nejnižší vrstvy pracují na hardwarové úrovni a nejvyšší pak maximálně komunikují s uživatelem. Jednotlivé vrstvy ISO/OSI ve stručnosti jsou (od nejnižší k nejvyšší):

- physical layer (fyzická vrstva). Komunikace na nejnižší hardwarové úrovni, v podstatě řešení vlastního propojení;

- data-link layer (spojová vrstva). Vrstva zabývající se kódováním a přenosem informací;
- network layer (síťová vrstva). Obsluha přenosových tras a zpráv;
- transport layer (transportní vrstva). Řízení doručování informací a kvality přenosu;
- session layer (relační vrstva). Udržování a koordinace komunikace;
- presentation layer (prezentační vrstva). Formátování, konverze a zobrazení přenesených dat;
- application layer (aplikační vrstva). Přenos informací mezi programy.

**isochronous, izochronní.** Vlastnost datové služby, která je schopna zaručit příjem dat v určitých intervalech (má tzv. constant bit rate, konstantní bitovou rychlost). Typickou službou této třídy je **ATM**; isochronní služby jsou vhodné pro přenos audio a videodat, kde je vyžadována stálá minimální rychlost přenosu. Naopak, ne-izochronní je např. Ethernet, kde data získávají přednost „jak přijdou“, a tudíž nelze trvalou minimální přenosovou rychlost zaručit.

**ISP, Internet Service Provider.** Firma či organizace, která zpřístupňuje ostatním (tj. koncovým uživatelům i dalším firmám) přístup k Internetu, jakož jim (obvykle) zpřístupňuje i další služby, např. pronájem místa na WWW a poštovním serveru, tvorbu stránek WWW, zavedení technologií Internetu a příbuzných v jejich firmách atd. Připojení může být realizováno přes komutovanou (telefonní) linku, a to buď trvalým pronájemem linky, či dočasným připojováním pomocí mode-

mu, nebo také zavedením či pronajmutím trvalého připojení s rychlejším přístupem (ISDN atd.).

**ISV, Independent Software Vendor.** „Nezávislý“ výrobce software; nezávislostí je zde spíše míněno vytváření softwaru, jehož používání není omezeno na jedinou firmu, jediného výrobce hardwaru atd.

**IT** **▶** information technology.

**italic** (kurzíva). Řez písma, ve kterém jsou znaky doprava skloněny. Kurzíva se používá zejména v citacích, v použití cizích pojmů a obecně při zdůrazněních.

*Takto vypadá písmo v řezu italic.*

**item** (položka). Jakýkoli nejmenší spojitý samostatný prvek, zvláště se používá ve spojitosti **▶** menu item.

**ITU, International Telecommunication Union.** Organizace náležející k OSN, sídlící ve švýcarské Ženevě. Dělí se na tři části, popsané dále: ITU-T, ITU-R a ITU-D. Více na <http://www.itu.ch>.

**ITU-T, International Telecommunication Union, Telecommunication Standardization Sector.** Nové, dnes platné označení pro **▶** CCITT, organizaci pro standardizaci telekomunikací, sektor **▶** ITU. Jeho členy jsou pouze státy, ne organizace.

**IXC, IntereXchange Carrier.** Obecné označení firem, které poskytují telefonní hovory na velkou vzdálenost s využitím vlastního zařízení. Jedná se o gigantické světové firmy, patří mezi ně např. AT&T, Sprint, British Telecom atd.

**izolovat** **▶** insulate.





# J

**jabbering.** Chybová situace nastává v uzlu sítě Ethernetu, při které uzel přenáší  
 ▶ pakety s nadměrnou délkou.

**jack.** Druh konektoru, který je používán především v audio a videotechnice.

**jacket** (košilka). Papírový ochranný obal na disketu.

**Jackson method** (Jacksonova metoda). Metody a postupy strukturovaného programování, navržené M. Jacksonem.

**jádro.** Část programu nebo operačního systému, která se stará o „nejnižší“ úkoly. U operačního systému se jedná o spolupráci s ▶ BIOS, pamětí, časem procesoru apod. U aplikace pak o spolupráci s operačním systémem nebo rovněž přímo s BIOS. ▶▶ kernel, core.

**jagged, jagggy, jaggies** (zubatý). Označení pro šikmé čáry na monitoru počítače nebo na výstupu z tiskárny, jejichž zubatost je způsobena řádkováním v zobrazení nebo na výstupu tiskárny.

**jam.** 1. ▶ paper jam. 2. („traffic jam“, dopravní zácpa). Situace v provozu v síti, při které dva přenášející uzly opakovaně ohlašují kolizi a nejsou tak přenášena data. Kromě možné chybné situace může být skutečně síť ucpa-

ná; protože se toto stává velice často v Internetu, setkáme se frekventovaně s tímto pojmem právě vzhledem k ucpanému provozu zde.

**jantarová obrazovka** ▶ amber screen.

**jas** ▶ brightness.

**Java.** Síťově orientovaný interpretovaný programovací jazyk vyvinutý firmou Sun Microsystems. Byl vyvinut pro používání v prostředí Internetu a umožňuje tvorbu malých programů zvaných ▶ applety, které je možné načíst z Internetu a okamžitě spouštět; obecně však lze v Javě vytvořit cokoli, od operačního systému po podnikový informační systém. Díky tomu, že je Java interpretovaný jazyk, může běžet na jakékoli platformě (tj. může být na tuto platformu portována velice rychle). Pomalost daná touto technologií by měla být vyvažována tím, že mikro kód interpretující Javu by měl být „zadrátován“ jednak ve speciálních čipech, jednak (snad) i v budoucích verzích procesoru Pentium, a tím se dosáhne běžně rychlého chodu aplikací v Javě. ▶▶ Java Virtual Machine. ▶ <http://java.sun.com>.

**Java Open Language Toolkit, JOLT.** Projekt zaměřený na vytvoření volně šiřitelné a redistribuovatelné implementace jazyka Java. ▶ <http://www.redhat.com/linux-info/jolt>.

**JavaScript.** Odnož jazyka Java, vytvořená firmami Sun Microsystems a Netscape. Jedná se o snadno použitelný programovací prostředek, použitelný např. pro vytváření interaktivních webových formulářů a vůbec pro obousměrnou komunikaci s uživatelem.

**jazyk symbolických instrukcí** ▶ assembly language.

**jednodeskový počítač** ▶ single-board computer.

**jednoduchá přesnost** ▶ single precision.

**jednoúlohové zpracování** (single-task processing). Způsob zpracování přijatých příkazů programem, při kterém je program schopen zpracovávat pouze jednu úlohu současně (toto omezení je však obvykle dáno operačním systémem nebo hardwarovou platformou). Opakem je ▶ multiprocessing.

**jehličková tiskárna** ▶ dot-matrix printer.

**JEIDA, Japanese Electronic Industry Development Association.** Japonský úřad pro standardizaci v elektronice a výpočetní technice.

**jittering** (chvění). Jev odehrávající se na počítačových a televizních monitorech, který je způsoben nepřesnostmi v signálu a způsobuje jemné chvění obrazu.

**jméno souboru** ▶ filename.

**job** (úloha). Samostatná pracovní úloha, která je prováděna počítačem. Od spuštění obvykle nevyžaduje aktivní spoluúčast operátora. Pochází z oblasti sálových počítačů, v mikropočítačové praxi se příliš nepoužívá.

**job queue** (fronta úloh). Série úloh, které počítač řeší jednu po druhé bez zásahu operátora.

**journalling.** Udržování a průběžné sledování záznamu nejrozličnějších transakcí, jako jsou síťové přenosy, programová volání atd.

**joystick.** periferie, která slouží především k ovládní počítačových her. Joystick je ergonomicky tvarován do

podoby kniplu v řídicí kabině letadla a podobně jako on reaguje na naklání dopředu, dozadu, doleva a doprava. Je připojen a napájen ze speciální zásuvky počítače (▶ Game Port) a obsahuje mikrosvítače či potencio-metry, jejichž hodnoty změněné pákou jsou adaptérem měněny na číselné hodnoty a ty pak přebírá program. Joystick rovněž obsahuje jedno nebo více tlačítek, používaných pro spuštění akcí.

**JPEG, Joint Photographic Expert Group.** 1. Organizace řídicí standardizaci datové komprese obrazových souborů 2. Formát obrazového bitmapového souboru, komprimovaný podle metody vyvinuté organizací JPEG. Soubor má v operačním systému DOS příponu (extenzi) JPG.

**jpg** ▶ JPEG.

**Jughead.** Nástroj pro administraci Gopheru pro získávání informací z nejrozličnějších gopherových serverů. Zkratka pro Jonzy's Universal Gopher Hierarchy Excavation And Display. Více na gopher.cc.utah.edu.

**jukebox** (knihovna). Hardwarové zařízení, které je tvořeno jedním nebo více čtecími a záznamovými zařízeními, větším množstvím záznamových médií (optické, magneto-optické disky) a mechanickým podávacím zařízením, které je schopno vyhledávat příslušný disk v zásobníku a zpřístupnit jej v čtecím a záznamovém zařízení. Jukeboxy se využívají v případech, kdy množství dat přesahuje potenciální kapacitu jediného nebo několika málo médií a kdy je přesto požadován automatický a poměrně rychlý pří-

stup k datům v archivu. Jukeboxy se ponejvíce používají v oblasti ♦ DIP, kde se pracuje s velmi rozsáhlými databázemi (archivy) dokumentů nej-různějšího druhu.

**jump** (skok). Pokračování procesu (programu, výpočtu) jiným krokem než tím, který bezprostředně následuje.

**jump instruction** (instrukce skoku). Příkaz programovacího jazyka, který definuje a provádí skok (jump).

**jumper** (propojka). Drobná, zcela odstranitelná propojka, kterou se propojují dva ♦ piny na desce. ♦♦ DIP switch.

**justification.** 1. (zastarale) Způsob zarovnání textu nebo skupiny objektů podle daného pravidla (např. left justification = doleva, right justification = doprava). Novější termín pro obecné zarovnání je alignment. 2. Způsob zarovnání textu k oběma okrajům sloupce současně (dříve nazýváno full justification - plné zarovnání).



# K

**k, K** ▶ Kilo.

**K6.** Procesor (CPU) od firmy AMD, kompatibilní a výkonnostně srovnatelný s procesory Pentium MMX firmy Intel.

**kabel** ▶ cable.

**Kai's Power Tools.** Sada ▶ modulů plug-in pro program ▶ Adobe Photoshop, která podstatným způsobem rozšiřuje jeho schopnosti zejména v oblasti efektů aplikovatelných na bitmapové obrázky. Produkt je k dispozici pro počítače Mac i PC/Windows, produkt americké firmy HSC.

**kalibrace** ▶ calibration.

**kalibrační značky** ▶ calibration marks.

**kaligrafické písmo** ▶ calligraphic outline.

**Kamenický** ▶ kód Kamenických.

**kamera** (camera). Ve vizualizačních programech se takto označuje bod, ze kterého je prováděna projekce a vizualizace objektů podobně, jako by objekty byly reálné a v tomto bodě byla umístěna obvyklá optická kamera.

**kanál** ▶ channel.

**kanji.** Jeden ze tří druhů psané japonštiny; písmo, do kterého se obvykle převádějí (lokalizují) programy pro použití v Japonsku.

**kapacita** ▶ capacity.

**kapitola** ▶ chapter.

**kareta.** ▶ Kurzor ve tvaru svislé čárky nebo tenkého svislého grafického prvku. Na rozdíl od klasického kurzoru, který je široký a je umístěn buď na písmenu nebo pod ním, je kareťový kurzor umístěn vždy mezi písmeny nebo znaky a jednoznačně tak určuje, kde se objeví další napsaný znak nebo písmeno. I jeho velikost se mění podle velikosti okolostojících znaků a je často používán ve vyspělých ▶ aplikacích DTP. ▶▶ I-beam pointer.

**karta** ▶ card.

**kartézské souřadnice** (cartesian coordinates). Běžný popis souřadného systému používajícího tři pravouhlých os – osa X vodorovně a vpravo v kladném smyslu, osa Y svisle a nahoru v kladném smyslu a osa Z kolmo na předchozí směrem k pozorovateli v kladném smyslu. Drtivá většina grafických programů a ▶ programů CAD používá těchto souřadnic.

**kaskádování** ▶ cascade.

**katodová trubice** ▶ CRT.

**KB, kilobyte.** 1024 bajtů.

**kb/s, kbps, kilobytes per second** (kilobajty za sekundu) ▶▶ bps.

**Kermit.** Komunikační protokol nebo jeho nadstavby, zabezpečují bezchybný přenos souborů asynchronním způsobem přes telefonní systém. Informace je vysílána po krátkých blocích, u každého bloku je kontrolována správnost přenosu pomocí kódu složeného z tisknutelných znaků (znaky 32 až 126). Kermit je chráněný autorským právem, ale je dán

k dispozici jako shareware; je možné jej volně reprodukovat a sdílet, ne však prodávat a je nutné pořídit pro každého koncového uživatele manuál. Software je udržován na <http://www.columbia.edu/kermit>.  
♦♦ Xmodem, ASCII.

**kernel** (jádro). Část operačního systému, která vykonává základní, tzv. nejnižší úlohy. Jedná se především o operace s pamětí, jako je její přidělování (♦ allocation), přidělování výpočetního času procesoru (♦ schedule) a řadu vstupně/výstupních (I/O) operací. Jádro pak komunikuje s dalšími vrstvami, moduly nebo nadstavbami, které již s uživatelem komunikují přímo.

**kerning**. Typografická funkce, která slouží ke specifické tvorbě mezer mezi písmeny. U písem, která nepoužívají ♦ monospaced text, nezaujmají jednotlivá písmena stejně široký prostor. Stejně tak nejsou ani mezery mezi těmito písmeny stejné a závisí nejen na šířce znaku, ale i na specifické dvojici znaků, které jsou spolu „svázané“. Typickou dvojicí písmen, která podléhá speciálnímu kerningu, jsou písmena VA či AV. Vyspělé typografické systémy používají tzv. kerningovou tabulku, která obsahuje několik stovek znaků a způsoby jejich kerningu.

**key**. 1. Klávesa na klávesnici počítače. 2. Číslo, které je použito jako základ pro šifrování (♦ encrypt). 3. Klíč, údaj použitý pro práci s daty – k jejich hledání (search key) nebo vůbec k jejich získání (♦ password).

**key assignment** (přiřazení kláves). Propojení určitých funkcí s konkrétními klávesami či kombinacemi kláves.

Klávesy, které tyto funkce provádějí, se nazývají ♦ hot keys.

**key status indicator** (indikátor stavu). Dioda, která reprezentuje stav přepínacích kláves (♦ klávesa NumLock, ScrollLock, CapsLock).

**keyboard** (klávesnice). Klávesnice, soustava kláves určená k zadávání znakových dat do počítače a k pohybu kurzoru. Klávesnice je připojena k počítači kabelem, který ji rovněž napájí. Stisky kláves spínají mikrospínače, a jejich stav vysílá do počítače specifickou informaci. Dnešním standardem pro počítače PC je rozšířená klávesnice ♦ AT (Extended AT), která obsahuje 101/102 znaků. Umístění kláves na klávesnici bývá dvojí – „US“ a „německé“, které se liší především v pojmenování a umístění některých funkčních kláves a nealfanumerických znaků. Další dvě varianty nastávají při přehození znaků Y a Z; tyto varianty se nazývají podle prvních šesti písmen horní řady jako ♦ „QWERTY“ nebo „QWERTZ“.

**keyboard buffer** (zásobník klávesnice). Malé množství (několik bajtů) paměti systému, ve které jsou uchovány znaky naposledy zadané na klávesnici, ale které ještě nejsou zpracovány (např. zobrazeny). Zásobník klávesnice je obecnou vlastností systému počítačů PC, ale některé aplikace jej modifikují a rozšiřují možností většího počtu znaků, opakováním a editováním naposledy napsaných sekvencí atd.  
♦♦ doskey.

**keyboard layout**. Rozložení kláves na klávesnici počítače. Nejde ani tak o to, kde je která klávesa je fyzicky napros-

to přesně umístěna, jako spíše o to, jaký znak se objeví na obrazovce po stisku klávesy, popř. klávesové kombinace (Ctrl+klávesa, Alt+klávesa atd.) – tedy o programové řízení rozložení kláves. Pojem se používá nejčastěji ve spojitosti s českou (slovenskou) klávesnicí, jejíž rozložení kláves mění standardní rozložení americké klávesnice.

**keyboard lock** (zámek klávesnice) ▶ lock.

**keyboard rate.** Rychlost psaní na klávesnici. Obvykle se vztahuje k rychlosti automatického opakování poté, co stisknete klávesu a držíte ji stisknutou.

**keyboard template** (šablona klávesnice). Kousek plastiku nebo papíru, připevněný na (nebo nad) horní řadu kláves či na funkční klávesy. Dodává se k některým aplikacím a jsou na něm vypsány úkony, které dané funkční klávesy provádějí. Pro české prostředí a pro klávesnice, které na sobě ještě nemají vytištěno umístění českých písmen, se dodává šablona obsahující rozložení českých kláves.

**keycap, key cap.** 1. Vlastní tlačítko (klobouček) klávesy. 2. = key capitals, kapitálky. Velká písmena na počátku slov.

**keypad.** Také numeric keypad, numeric část klávesnice. Skupina kláves na klávesnici, která je umístěna vpravo a obsahuje čísla a klávesy s aritmetickými operátory. Tato část má obdobné umístění numerických kláves a operátorů jako starší kalkulačky nebo elektronické pokladny a slouží k rychlému zadávání čísel a úkonů do paměti. Její zapnutí pro tento účel se provádí přepínací ▶ klávesou Num

Lock; je-li tato klávesa vypnuta, slouží numerická část klávesnice hlavně k pohybu kurzoru.

**keystroke** (stisk klávesy). Úkon jediného stisknutí klávesy na klávesnici.

**keyword** (klíčové slovo). 1. Slovo či skupina slov, použitá jako vyhledávací nebo definiční klíč, zejména při práci s bázemi dat. 2. Slovo, které je rezervováno pro určitý účel použití, a jeho použití pro jiný účel často vede k chybě. Typickým příkladem jsou slova programovacích jazyků, která mají specifickou funkci pro kompilátor či interpreter, a nelze jim proto volně přiřadit funkci jinou. Je rovněž nazýváno reserved word (chráněné slovo).

**kilo, K, k.** Předpona definující tisícinásobek; v počítačové binární logice, která se řídí mocninami dvou, znamená také násobek 1 024. Jednoduše řečeno: k = 1 000, K = 1 024.

**kilobyte, KB.** 1 024 bajtů dat.

**kiosk.** 1. Uspořádání obecně jakéhokoli programu (nejčastěji prohlížeče či prezentačního programu), ve kterém zmizí veškeré ovládací prvky a vznikne pouze jediné okno obsahující vlastní informace. 2. Hardwarové zařízení, veřejně přístupný stánek obsahující ve svých útrobach obvykle počítač s dotykovou (touch-screen) obrazovkou, poskytující specifické informace (mapu města, informace o muzeu atd.).

**KISS, Keep It Simple, Stupid** (Ať je to jednoduché, prosím.). Programátorská zásada, dnes ovšem ne často dodržovaná. Čím složitější je program, tím větší je pravděpodobnost výskytu chyb v něm.



**kit.** Souhrn nástrojů sloužících ke specifickému účelu. ♦♦ toolkit, developer's toolkit.

**klávesa** ♦ key.

**klávesa Alt** (Alternate). Jedna z ♦ mrtvých kláves, která spouští funkci při současném stisku s klávesou jinou. Má obdobný význam jako ♦ klávesa Ctrl, ale využívá se méně k přímým, z logiky programu vyplývajícím akcím a více k zapínání alternativních režimů či funkcí. V pravé části dolní řady klávesnice je klávesa AltGr, která mívá obvykle jiné funkční vlastnosti než klávesa Alt, i když podobného druhu.

**klávesa Break.** Klávesa, která je umístěna společně s klávesou Pause. Funkce Break se vyvolá pouze při současném stisku s klávesou Ctrl a zapříčiňuje přerušeni programu, je-li povoleno (♦ Break).

**klávesa Caps Lock** (klávesa zamknutí velkých kláves). Jedna z přepínacích kláves (♦ toggle key), která zapíná a vypíná trvalé psaní verzálek (velkých písmen) či minusek (malých písmen). Zapnutý stav je indikován světelnou diodou, která je umístěna obvykle přímo na klávesnici.

**klávesa Control** ♦ klávesa Ctrl.

**klávesa Ctrl** (klávesa Control). Jedna z ♦ mrtvých kláves, která působí jako funkční aktivátor při současném stisku s klávesou jinou. Kombinace současného stisku klávesy Ctrl a písmene často spouští akci, jejíž jméno začíná právě oním písmenem.

**klávesa Del, klávesa Delete** (vymazat). V textových editorech a slovních procesorech vymazává její stisk písmeno pod kurzorem nebo vpravo od ♦ kare-

tového kurzoru, přičemž zbývající část textu je posunuta doleva. V případě programů, kde lze provést výběr několika prvků (souborů, nakreslených čar, částí textu atd.) provádí obvykle nevratné vymazání těchto prvků.

**klávesa End.** Klávesa, která má svůj význam zejména v textových editorech a slovních procesorech a zapříčiňuje obvykle skok kurzoru na konec řádky; ve spojení s dalšími funkčními klávesami pak např. na konec odstavce, stránky nebo celého dokumentu. Konkrétní význam klávesy a zejména kombinací s jinými funkčními klávesami se mezi aplikacemi mění.

**klávesa Enter.** Klávesa, která je umístěna v pravé části klávesnice a je obvykle větší než klávesy ostatní. Působí jako (1) posun vozíku a skok na novou řádku v textových editorech a slovních procesorech, nebo jako (2) klávesa schvalující daný příkaz, odesílající instrukce k provedení.

**klávesa Esc, klávesa Escape.** Klávesa pravidelně umístěná v levém horním rohu klávesnice. Její význam není zcela standardizovaný, ale většinou působí jako „úniková“ (Escape = únik) klávesa, pomocí které lze bez následků uniknout z jedné úrovně komunikace do úrovně předchozí, např. z dialogového panelu zpět do situace, ze které byl panel vyvolán, aniž se cokoli stane.

**klávesa Fn** (Fn key). Klávesa, vyskytující se pouze na některých systémech, působící jako řídicí klávesa, spouštějící v současném stisku s jinou (alfanumerickou) klávesou některé speciální

funkce. Klávesa Fn se vyskytuje obvykle na přenosných počítačích (noteboocích), kde řídí např. hodnoty jasu a kontrastu obrazovky, režim usínání atd. Typická „mrtvá“ klávesa, samostatně nemá žádnou funkci.

**klávesa Home.** Klávesa významem opačná ke klávese End – působí jako skok na začátek řádku, odstavce, stránky či dokumentu.

**klávesa Ins, klávesa Insert** (vložit). V textových aplikacích její stisk provádí obvykle přepínání ↗ režimu přepisování/vkládání. V jiných programech se někdy používá pro vložení prvků vymazaných z jiného místa; toto mizí vzhledem ke standardu ↗ Clipboardu Windows.

**klávesa NumLock.** Přepínací klávesa, která mění ↗ numerickou klávesnici na kurzorové klávesy a zpět. Pokud je zapnuta, což je indikováno světelnou diodou, umístěnou obvykle v těle klávesnice, lze používat numerickou klávesnici pro psaní číslic; v opačném případě pak pro pohyb kurzoru.

**klávesa Page Down.** Stisk této klávesy zapříčiňuje v textových a slovních programech posun o jednu stránku v textu dolů.

**klávesa Page Up.** Stisk této klávesy zapříčiňuje v textových a slovních programech posun o jednu stránku v textu nahoru.

**klávesa Pause.** Při nepřetržitě běžících výpisech způsobí její stisknutí „zmrazení“ výpisu, zastavení jakýchkoli změn zobrazování. Změna zobrazování se obnoví prostřednictvím stisku jakékoliv klávesy kromě ↗ mrtvých kláves. Pro postupné zastavování dlouhých

výpisů po stránkách je vhodnější použít filtr ↗ more.

**klávesa PrintSc, klávesa Print Screen.** Stisk této klávesy vyvolá spuštění tisku kopie obrazovky na tiskárnu. V případě, že tiskárna není zapnuta a připravena k provozu, může stisknutí této klávesy způsobit ztuhnutí (↗ hang up) počítače nebo jeho dlouhou nečinnost (vyvolanou čekáním na odezvu tiskárny). Proto se v současné době příliš nepoužívá a bývá nahrazena komfortnějšími metodami tisku přímo pomocí příkazů programů.

**klávesa Scroll Lock.** Přepínací klávesa, která v některých textových programech povoluje a zakazuje volné rolování obrazovky při pohybu kurzorem. Ač je stále standardní součástí klávesnice, používá se dnes zcela minimálně.

**klávesa Shift.** Klávesa, která jednorázově pomocí současného stisku s jinou klávesou provádí její převod do verzálek. Při zapnutí ↗ klávese Caps Lock provádí stisknutá klávesa Shift převod druhé klávesy do mínusek.

**klávesnice** ↗ keyboard.

**klíč** ↗ key (2,3).

**klíčové slovo** ↗ descriptor, ↗ keyword.

**klient** ↗ client.

**klient/server** ↗ client/server.

**kliknutí** ↗ click.

**klon** ↗ clone.

**klopný obvod** ↗ latch.

**kludge.** Neelegantní, nepěkné, avšak funkční řešení problému. Termín se vyskytuje zejména v oblasti programování, kde představuje jakousi „kovářskou“ opravu delikátního problému.

**kmitočet hodin** ▶ clock frequency.

**knihovna** ▶ library, ▶ jukebox.

**knihovna magnetooptická** (magneto-optical jukebox) ▶ jukebox.

**knihovna optická** (optical jukebox) ▶ jukebox.

**knihovni funkce** ▶ library.

**knockout.** Označení pro proces v technologii pre-pressu, kdy překrývající barva není natolik krycí, aby bez viditelného následku přetiskla ty barvy, které se nalézají pod ní, a kdy je proto nutné podkladové barvy vybrat (knockout, „vykousnout“).

**knowledge base** (znalostní základna, báze znalostí). 1. Souhrn znalostí a informací, jednotně utříděný a reprezentovaný. 2. (Knowledge Base) Pojmenovaná sada informací pro technickou podporu jednotlivých produktů firmy Microsoft, udržované na webu.

**koaxiální kabel** (coaxial kable). Druh kabelu, který se skládá z několika soustředných vrstev. První vodivou vrstvou tvoří drát uprostřed kabelu a další vodící vrstvy jsou pak v podobě soustředných válců, oddělených válci z izolantu. Výhodou koaxiálního kabelu je to, že maximálně odstíňuje jakékoli vlivy okolí, protože elektromagnetické pole se nalézá mezi vrstvami, a nikoli kolem nich, jako je tomu o obyčejných kabelech (např. dvojlinky). Nevýhodou koaxiálního kabelu je jeho vyšší cena, přesto se však v robustnějších počítačových sítích dává přednost výhradně jemu.

**kód** (code). Obecně jakýkoli druh zápisu dat, který dodržuje daná pravidla. Pojem se používá zejména u programů, kde je právě absolutně nutné dodržo-

vat daná pravidla zápisu. ▶▶ machine code, source code.

**kód Kamenických.** Způsob umístění českých a slovenských znaků s diakritickými znaménky do tabulky ▶ ASCII, vyvinutý bratry Kamenickými. Umístění znaků je účelné a praktické, ale není kompatibilní s mezinárodními normami. Vyskytuje se dnes jako volitelná možnost hlavně v textových editorech českého původu (T602, MAT) a v dalších domácích programech, ale jeho význam pomalu klesá.

**kód klávesy** (key code). Číslo, které je vysláno do příslušného registru počítače po stisku klávesy nebo kombinace kláves. ▶▶ scancode.

**Kodak Photo CD** ▶ Photo CD.

**kódová stránka** ▶ code page.

**kódování** (coding). Obecně používání ▶ kódu. Ve zúženém pojetí se může jednat o 1. aplikování národní sady znaků, tj. umístění těchto znaků do standardní (▶) znakové sady ASCII, 2. o šifrování dokumentu (▶ encryption).

**kódovat** ▶ encode.

**koláčový graf** ▶ pie chart.

**kombinatorický výpočet.** Výpočet využívající funkce kombinatoriky, tj. variace, permutace a kombinace.

**komentář** ▶ comment, ▶ annotation.

**kompaktní disk** ▶ CD.

**kompaktní model** ▶ compact model.

**kompatibilita** (slučitelnost, compatibility). Schopnost jednoho počítačového prvku spolupracovat s prvkem jiným, ať již na podřízené nebo rovnocenné úrovni. Pojem se obvykle vztahuje na spolupracující software, ale je stejně tak dobře platný i na jakoukoli dvoji-

ci software-hardware nebo hardware-software. Požadavek kompatibility je klíčovým slovem v dnešní počítačové technologii vzhledem k souběžnému vyvíjení obrovské řady produktů množstvím různých firem.

**kompatibilní** (slučitelný) ▶ kompatibilita.

**kompile** (compilation). Proces překladu zdrojového kódu programu (▶ source code) z vyššího programovacího jazyka do strojového kódu (kódu instrukcí procesoru). Kompilaci provádí automaticky samostatný program – ▶ kompilátor.

**kompilátor** (compiler). Programový modul, který převádí instrukce ze zdrojového textu programu přímo do instrukcí strojového kódu procesoru. Kompilace se provede jen jednou a pak při každém dalším spuštění jsou přímo vykonávány strojové instrukce bez nutnosti překladu.

**kompilovaný jazyk** (compiled language). Méně přesně označení pro počítačový jazyk, jehož kód prochází před použitím ▶ kompilací (nejedná se tedy o to, že by samotný jazyk byl kompilovaný, kompilují se kódy napsané v tomto jazyce).

**komprese** ▶ compression.

**komprese souborů** ▶ file compression.

**komunikace** (communication). Druh vzájemné interakce mezi dvěma prvky počítačového systému – mezi počítačem a počítačem, mezi počítačem a periférií, nebo v širším významu i mezi počítačem a uživatelem. Obecně se komunikace chápe jako jakýkoli realizovaný přenos dat.

**komunikační program** (communication program). Programová aplikace, která je

schopna obstarat a řídit komunikaci mezi komunikujícími prvky (obvykle je ještě nutné další hardwarové vybavení).

**komunikační protokol** (communications protocol). Souhrn parametrů a pravidel, kterými se řídí komunikace – jedná se zejména o druh přenosu, jeho rychlost, kontrolu apod. Aby mohlo dojít k úspěšné komunikaci, musí obě strany dodržovat daný komunikační protokol.

**koncentrátor** ▶ concentrator.

**koncový uživatel** ▶ end user.

**konec řádku** ▶ end of line.

**konektor** ▶ connector.

**konektor RCA** ▶ RCA connector.

**konfigurace** ▶ configuration.

**kontextová nápověda** ▶ context-sensitive help. ▶▶ help, online help.

**kontrola** ▶ audit.

**kontrola dat** ▶ data check.

**kontrola mezí** ▶ limit check.

**kontrola parity** ▶ parity checking.

**kontrola rozsahu** ▶ range check.

**kontrolér** ▶ controller.

**kontrolní bod** ▶ checkpoint.

**kontrolní součet** ▶ checksum.

**kontrolor pravopisu** ▶ spell checker.

**kontura** ▶ contour.

**konvenční paměť** (conventional memory).

U počítačových systémů standardu PC se jedná o paměť v oblasti 0 – 640 KB. Tuto paměť je schopen přímo adresovat procesor 80286 a nižší a umísťovat do ní programy. Toto omezení bylo jednou z hlavních překážek rozvoje větších aplikací na těchto počítačů. Vyšší procesory jsou již schopny

adresovat více paměti, přesto je obsazení konvenční paměti velmi důležité zejména z důvodů vlastností a omezení operačního systému ▶ MS-DOS.

**konverze** (conversion). Převod dat podle určitého klíče. Nejčastěji se tento termín používá při převodu textových souborů v různých datových formátech a různých kódováních.

**konverze souborů** ▶ file conversion.

**konverzní funkce** (conversion function). Funkce nebo část programu provádějící převody dat mezi různými formáty a standardy. ▶▶ export, import.

**konzola** ▶ console. ▶▶ CON.

**kopie** ▶ copy.

**kopírování** ▶ copy.

**kopíruj a přilep** ▶ copy and paste.

**kopretinové kolečko** ▶ daisy wheel.

**koprocessor** (coprocessor). Přídavný ▶ procesor, který přebírá část úkolů hlavního procesoru a zvyšuje tím výkonnost celého systému. Nejčastěji se používá ▶ numeric coprocessor.

**korespondenční kvalita** ▶ letter quality.

**kořenový adresář** ▶ root directory.

**košilka** ▶ jacket.

**kotva** ▶ anchor.

**krátká pomlčka** ▶ en bash.

**kreslení** ▶ paint.

**kritická chyba** (critical error). Chyba programu, hardwaru nebo komunikace, která zásadním způsobem brání pokračování činnosti - u programu je obvykle následkem jeho zhroutení, u komunikace či hardwaru je nutné k nápravě nové zapojení, zapnutí, inicializace apod.

**kritická chyba aplikace** ▶ unrecoverable application error.

**krokový motor** ▶ stepper motor.

**kroucená dvojlinka** ▶ twisted pair.

**kruhová síť** ▶ network topology.

**křivka** ▶ polyline.

**kulaté závorky** ▶ parentheses.

**kurzíva** (italika, italic). Šikmé písmo vytvořené ze základního řezu. ▶ italic.

**kurzor** (cursor). 1. Symbol v podobě obdélníku nebo ▶ karety, který je umístěn v textu na tom místě, do kterého budou umístovány aktuálně psané znaky. Ke zvýraznění své pozice kurzor obvykle bliká. Konkrétní tvar kurzoru lze nastavit přímo operačním systémem DOS a jeho význam je obvykle standardizován. Je-li v podobě tenké čárky podtrhující písmeno, je ve vkládacím režimu; je-li v podobě obdélníku překrývajícího písmeno, je v režimu prepisovacím. Tento kurzor se nazývá textový a lze jím pohybovat pomocí kurzorových kláves a kláves ▶ Home, End, Page Up a Page Down pouze v intervalech celého řádku nebo celého písmene. ▶▶ režim prepisování/vkládání. 2. Grafický symbol ve tvaru šipky, dlaně ruky, přesýpacích hodin atd., který slouží v systémech vybavených uživatelským grafickým rozhraním (▶ GUI) jako ovládací prostředek. Tento kurzor se ovládá myší nebo tabletem (naprosto výjimečně klávesnicí), lze s ním spojit pohybovat po celé pracovní ploše programu a používat jej jako „prst“ či „ruku“ v prostředí reálného světa. Slouží ke stisknutí tlačítek, kreslení čar a jiných grafických prvků, deformování objektů vlečením, přesouváním objektů

atd. ♦♦ GUI, grafika, myš, Windows, drag and drop.

**kurzorové klávesy** (cursor keys). Klávesy sloužící k pohybu kurzoru. Někdy se za tyto klávesy označují pouze klávesy se šipkami, jindy se pojem rozšiřuje i o klávesy PgUp, PgDn, Home a End.  
♦♦ kurzor, klávesa.

**kurzorové šipky** ♦ kurzorové klávesy.  
♦♦ kurzor.

**kybernetika** (cybernetics). Věda o zákonitostech řízení, sdělování a kontroly samoregulujících soustav. Jedna ze základních věd, bez jejichž teoretického rozvoje by byl nemyslitelný rozvoj výpočetní techniky. Otcem kybernetiky je americký matematik Norbert Wiener, za oficiální ustanovení kybernetiky jako vědního oboru se pak považuje rok 1948.



**L\*A\*B\***, **LAB**, **Lab**. Systém pro popis barvy, definovaný mezinárodní organizací CIE (International Commission on Illumination). Používá tři prvky: jas, sytost barvy a odstín. Definuje největší barevný prostor (větší než RGB, HSB či CMYK), a proto bývá používán jako referenční (každý jiný barevný prostor se do něj „vejde“).

**L1 cache, Level 1 cache, primární cache.**

Druh  $\blacktriangleright$  cache, která je zabudována přímo do centrálního procesoru (CPU). Bývá obvykle malá (max. desítky kB) a má nejbližší přístup k jednotkám CPU; ze všech druhů cache je nejrychlejší.

**L2 cache, Level 2 cache, sekundární cache.**

Druh  $\blacktriangleright$  cache, která je zabudována obvykle na základní desku (motherboard) počítače. Bývá velká řádově stovky KB a slouží jako hlavní cache pro uchovávání dat a instrukcí procházejících CPU.

**Lab for Computer Science.** Jedna z nejvýznamnějších výzkumných laboratoří na poli výpočetní techniky, zejména však komunikací a Internetu, sídlí v ústavu MIT (Massachusetts Institu-

te of Technology). Blíže na: <http://www.lcs.mit.edu>.

**label.** 1. Samolepicí štítek obvykle s nápisem, který popisuje disketu, krabici, výrobek, dopis nebo klávesu. 2. Alfa-numerické návěští ve zdrojovém kódu programu, které slouží v jiných částech programu jako ukazatel skoku na místo, kde je návěští umístěno. 3. Definice tiskového formuláře v datábázové aplikaci, pomocí které je prováděn tisk např. adresních štítků.

**ladění**  $\blacktriangleright$  debugging,  $\blacktriangleright$  tuning.

**ladicí program**  $\blacktriangleright$  debugger.

**lamer.** Slangový termín označující bezdějně tupého uživatele; používaný v Internetu.

**LAN, local area network** (lokální počítačová síť). Nejčastěji používaný druh počítačové sítě ( $\blacktriangleright$  net). Síť typu LAN se rozkládá na geograficky omezeném území, vyznačuje se jednotnou architekturou a schopností komunikace jednotlivých počítačů v síti a  $\blacktriangleright$  sdílením periférií bez nutnosti využívání speciálních mostů. Limitní velikost sítě LAN není vymezena definicí, ale geograficky obvykle nepřesahuje jedinou budovu či skupinu propojených budov. Počet počítačů zapojených v této síti obvykle nepřesahuje několik stovek a délka kabelů několik km, průměrné počty jsou však mnohem menší (desítky stanic a stovky metrů kabeláže).

Lokální síť je řízena řídicím počítačem sítě zvaným  $\blacktriangleright$  server, který obstarává přesuny datových jednotek ( $\blacktriangleright$  paket) po síti a obsahuje obvykle velké a výkonné záznamové médium pro

úschovu klíčových dat. Řídících počítačů sítě (serverů) může být v síti i více. Jednotlivá zařízení v síti se nazývají uzly (♦ node) a jsou propojena kabeláží (♦ cabling). Geometrický model propojení uzlů sítě se nazývá topologie sítě (♦ net topology) a vyskytuje se ve třech variantách ♦ sběrnice (bus), ♦ hvězda (star) a ♦ kruhová (ring). Nejčastěji používané síťové systémy jsou ♦ NetWare, NetWare Lite, Personal NetWare, Lantastic, LAN Manager, Windows for Workgroups, Windows NT. Operační systém ♦ UNIX má sám zabudované síťové prvky, stejně tak novější verze operačního systému počítačů Apple Macintosh. ♦♦ Ethernet, Arcnet, FDDI, token ring, network card, print server, domain, coaxial cable, distributed processing, peer-to-peer, client-server.

**LAN adapter** ♦ network adapter.

**LAN Manager.** Verze lokální počítačové sítě (LAN), vyvinutá firmou Microsoft. Propojuje stroje se systémy MS-DOS, OS/2 a UNIX s možnostmi sdílet soubory a spouštět distribuované aplikace s architekturou klient-server. Tato síť nedoznala velkého rozšíření. Dnes se občas vyskytuje jako úloha pod OS/2, jinak zřejmě nemá budoucnost.

**landscape monitor.** Počítačový ♦ monitor, který je širší než vyšší. Je standardem a opačný monitor (zvaný též ♦ full-page monitor či ♦ portrait monitor) se používá zřídka, pouze u programů pro tvorbu stránky v oblasti DTP.

**landscape page.** Orientace stránky naležato v programu pro tvorbu ♦ layoutu stránky (♦ DTP). Obvyklým (a opač-

ným) režimem práce je režim ♦ portrait.

**language** ♦ programming language.

**language processor.** Obvykle program (zřídka též hardwarové zařízení), jednoúčelově sloužící k tomu, aby přijímal instrukce napsané v daném programovacím jazyce a převedl je do strojového kódu. ♦♦: interpreter, kompilátor.

**language-sensitive editor.** Textový editor, který je připraven pro konkrétní programovací jazyk a který je do jisté míry schopen kontrolovat správnost syntaxe, jako jsou např. závorkové konvence.

**languages of choice.** Označují se takto jazyky C a Lisp, které (alespoň jeden z nich) jsou povinnou výbavou každého profesionálního programátora pronikajícího hluboko do podstaty věci (tj. hackera). Rovněž sem částečně patří Smalltalk, Prolog či FORTRAN, spíše u starších programátorských komunit.

**Lantastic.** Také Artisoft Lantastic, často používaný typ lokální sítě, vytvořený firmou Artisoft. Jedná se o koncept sítě typu ♦ peer-to-peer, který se vyznačuje nízkou cenou, schopnostmi vzájemné komunikace jednotlivých stanic a vhodností pro menší sítě s nižšími nároky.

**LapLink.** Zřejmě nejpobulárnější ♦ utilita pro přenos dat kabelem mezi porty dvou počítačů, produkt firmy Traveling Software. LapLink umožňuje rovněž přenos pomocí modemu, díky kompresi souborů při jejich přenosu dosahuje vysoké rychlosti. Produkt pracuje pod operačním systémem



DOS, je ale schopen práce i v dosovém okně v systému Windows.

**laptop** (také **laptop computer**). Jedna z prvních generací přenosných počítačů. Laptop se vyznačuje poměrně velkou hmotností (4–7 kg) a půdorysem větším než A4. Počítače typu laptop dominovaly zhruba v letech 1988–1990, nyní jsou téměř výhradně nahrazovány typem ♦ notebook, stále více se objevují ještě menší typy – ♦ subnotebook, ♦ palmtop. ♦♦ transportable, portable.

**large memory model**. Programový paměťový model, používaný u procesorů Intel 80x86 a kompatibilních. Součet kódu a dat v tomto modelu může překročit 64 KB, ale nesmí být větší než 1 MB. ♦♦ small memory model, tiny memory model.

**large-scale integration, LSI** ♦ čip.

**lase**. Prohnat dokument laserovou tiskárnou, vytisknout jej na laserové tiskárně. Spíše slangový termín.

**laser engine**. Zařízení, které v laserové tiskárně provádí vlastní osvit válce laserovým paprskem. Nejdražší a nejsložitější zařízení tiskárny, zpočátku jej vyvíjela a do všech laserových tiskáren dodávala pouze firma Canon (též se proto nazývá ♦ Canon engine).

**laser printer** (laserová tiskárna). Tiskárna, která využívá ke generování tisku laserové technologie. Laserový paprsek (♦ laser technology) kreslí požadovaný obraz pohybujícím se paprskem na rotující válec. Tento válec je citlivý na světlo – v místě, kam paprsek dopadne, vznikne na válci elektrostatický náboj. Tento válec se při svém otáčení dotýká povrchem vrstvičky černidla

(♦ toner), které se vlivem náboje „přilepí“ k ozářeným místům. Při dalším otáčení válce se k němu přitiskne běžný kancelářský papír, který černidlo převezme. Papír pak putuje do pícky, ve které je do něj pomocí zvýšené teploty černidlo zapečeno. Další zařízení pak zruší nabití válce a smete zbytek toneru do zásobníku. Laserová tiskárna tak používá totožnou technologii jako většina kopírek. Laserová tiskárna má většinu výhod, které z ní činí oblíbenou výstupní periferii (rychlost průměrně 8 stran/min, velmi sytý tisk, obvyklou rozlišitelnost 300 nebo 600 dpi, mimořádně tichý a bezproblémový chod, jednoduché ovládání), je ale nejdražší černobílou periférií. Formáty nad A4 jsou výrazně dražší a rovněž vysoké jsou náklady na jednu kopii, které díky drahému toneru dosahují cca 2 Kč/str.

**laser technology** (laserová technologie). Akronym laser znamená „*light amplification by stimulated emission of radiation*“ – zesílení světla koncentrovaným vyzařováním. Laserová technologie vytváří koherentní (s jedinou frekvencí a fází, velmi uspořádané) záření, které má nepatrný rozptyl. V počítačové praxi se laserová technologie využívá v přenosu pomocí optického vlákna a pomocí tisku na laserových tiskárnách (♦ laser printer).

**LaserJet**. Typ laserové tiskárny firmy Hewlett-Packard, který byl prvním komerčně dostupným modelem laserové tiskárny a svým rozšířením se stal standardem v technologii laserových tiskáren. Jiní výrobci se proto často odvolávají na kompatibilitu svých tis-

káren s některým modelem řady LaserJet (v současné výrobě cca 15 typů).

**laserová tiskárna** ▶ laser printer.

**last in, first out** ▶ LIFO.

**latch** (západka, klopný obvod). Elektronický obvod, který slouží pouze k zachování jednoho stavu, jako je např. vypnuto/zapnuto. ▶▶ flip-flop.

**late binding** ▶ dynamic binding.

**latency, latence.** Čas, který potřebuje datový paket, aby se dostal z geografického místa vyslání do místa cíle. Důležitý parametr udávající rychlost síťového přenosu.

**LaTeX, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, L<sup>A</sup>mp<sup>o</sup>r<sup>t</sup> TeX.** Systém pro přípravu dokumentů založený na ▶ TeX<sub>u</sub>, produkt Leslie Lamporta. Přidává k standardnímu TeX<sub>u</sub> řadu příkazů zjednodušujících sazbu; přes zastaralost rozhraní (není WYSIWYG) se jedná o velice mocný nástroj zejména pro sazbu vědeckých a technických textů. Pracuje na platformách RISC/UNIX i PC.

**LATIN II.** Standard popisující definice rozmístění znaků národních abeced (převážně evropských) v rozšířené sadě ASCII. Tento standard převládá v operačním systému DOS a používá se zejména ve východoevropských zemích včetně České republiky a Slovenské republiky. ▶▶ codepage, ASCII, Kamenický.

**layer** (hladina, vrstva, horizontálně uspořádaná skupina prvků). 1. Horizontální vrstva struktur a programů, které ovládají jednu (horizontální) třídu událostí. Typicky se používá v sedmi-vrstvém komunikačním protokolu ▶ ISO/OSI (International Organization for Standardization/Open Systems

Interconnection). 2. Skupina grafických prvků (entit) ve vektorových kreslicích programech (▶ CorelDRAW, AutoCAD). Entity umístěné v daném layeru (vrstva, též hladina) se vyznačují určitým atributem, pomocí kterého může aplikace s veškerými entitami v této hladině pracovat globálně – zneviditelnit je, vymazat, uzamknout proti změně, změnit jim globálně vlastnosti atd.

**layout.** 1. Návrh uspořádání obvodů a součástí při navrhování plošného spoje či celého systému. Je hlavní funkcí specializovaných programů v oboru ▶ CAD/ECAD, mezi typické představitele patří OrCAD či PCAD. 2. Návrh plošného uspořádání dokumentu – strany, navržení rozmístění textových sloupců, okrajů, mezer, velikosti písma, hlavičky, patičky, nadpisů, obrázků apod. Je hlavní funkcí specializovaných programů v oblasti DTP, jako je např. ▶ Adobe PageMaker, Ventura Publisher či QuarkXPress.

**LCC** ▶ leaderless chip carrier.

**LCD, liquid crystal display** (displej s tekutými krystaly). Typ zobrazovacího zařízení, které používá tekutinu s polární strukturou pro zobrazování. Při polarizaci pole tvořené tekutinou pomocí dvou elektrod se vytvoří krystalické uspořádání, schopné usměrňovat procházející světlo. Na vrstvě tekutiny je umístěn polarizační filtr, který propouští selektivně pouze nepolarizované světlo, čímž lze dospět k inteligentnímu zobrazování. Displeje LCD jsou finančně nenáročné (zvláště v malých velikostech), proto se standardně používají

u řady počítačových periférií jako konfigurační či informační displeje. Používají se pro svou energetickou nenáročnost a schopnost plochého provedení i u většiny přenosných počítačů. Disponují však poměrně nízkým kontrastem, málo vysokým rozlišením a v barevné verzi se vyznačují velmi vysokou cenou. ▶ pasivní displej, aktivní displej, TFT displej.

**LCD printer** (LCD tiskárna). Počítačová tiskárna, která využívá podobné technologie jako ▶ laser printer, ale místo laserového nasvěcovacího paprsku se používá obvyklá lampa odstíněná displejem z krystalů LCD.

**LDAP** ▶ Lightweight Directory Access Protocol.

**leaderless chip carrier, LCC.** Metoda montování ▶ čipů na desky, při které není nutné pájení čipů. Čip má kontakty, které se sevřou do zdířek umístěných přímo na desce.

**leaders.** Znaky používané např. v obsazích knihy, které vedou oko od jedné položky k druhé (nejčastěji tečky, též pomlčky aj.).

**leading** (proklad). Označení velikosti meziřádkové mezery v typografii. Slovo je odvozeno od „olovo“ a nikoli od „vést“ (proto zdánlivě nesprávná výslovnost) a pochází z historické metody vkládání olovených proužků mezi řádky v tradiční horké sazbě.

**leading zero** (vedoucí nula). Nula, která se nachází před první platnou číslicí čísla. Nijak neovlivňuje hodnotu samotnou, je ale někdy nutná k tomu, aby číslo bylo tvořeno žadaným množstvím cifer. ▶▶ trailing zero, zeroize.

**leak.** Programátorská chyba, která zanebývá uvolňování systémových (paměťových) zdrojů poté, co je příslušná operace, která je alokovala, ukončena. Výsledkem je (při opakovaném použití) vyčerpání dostupné paměti, zhroutení aplikace a obvykle nutnost restartu celého operačního systému.

**leapfrog** (žabí skoky). Žurnalistické označení technologického pokroku ve výkonnosti počítačů (zvl. pracovních stanic). Název symbolizuje, že vzestup výkonnosti jednotlivých konkurentů se koná spíše po evolučních krocích (po „žabích skocích“), kdy jeden výrobce ztěžka a o málo předstihne jiného, další opět předstihne ostatní o malý úsek atd.

**leapfrog test.** Diagnostický test záznamových médií, spočívající v opakovaném kopírování programu na toto médium, jeho následném čtení a ověřování.

**leased line, pronajatá linka.** Telefonní linka, která je permanentně, 24 hodin denně vyhrazena pro provoz na Internetu mezi dvěma body, uživatelem a jeho poskytovatelem internetových služeb (providerem).

**least recently used, LRU.** Pravidlo používané stránkovacími systémy, jež určuje, která stránka bude vyřazena (paged out) v případě, že je nutné načíst jinou stránku a již se nedostává paměti. Je založeno na tom, která stránka byla v daném časovém intervalu nejméně používána.

**least significant bit (byte), LSB** (nejméně významný bit, nejméně významný bajt). Bit či bajt posledního řádu v čí-

sle, první bit (či bajt ve vícebajtovém čísle) zprava. ♦♦ bit.

**LED, light emitting diode** (světlo vyzařující dioda). Polovodičové zařízení, produkuje světlo. LED funguje na principu elektroluminiscence a pracuje s vysokou účinností a vysokou životností. LED jsou téměř výhradně používány jako kontrolky nejrůznějších zařízení – např. pevných či pružných disků, indikace zapnutí, turbo režimu a přepínacích kláves. Používaly se i k indikaci různých stavů počítačových periférií, kde jsou vzhledem k nutnosti většího počtu zobrazovaných dat nahrazovány ♦ displeji LCD. Princip LED se vyskytuje i u některých stránkových tiskáren.

**LED printer, LED page printer.** Tiskárna využívající princip LED místo laseru. ♦ LED.

**left alignment** (zarovnání doleva, zarovnání doleva na praporek). Způsob upravení textu ve slovních procesorech a DTP programech, při kterých je text zarovnán podél levého svislého okraje sloupce.

**left-to-right precedence** (priorita zleva doprava). Postup provádění operátorů v tom pořadí, v jakém se ve výrazu vyskytují, a nikoli podle jejich matematické priority. Je obvyklá např. u programovacího jazyka ♦ APL.

**Legacy System.** Víceméně pejorativní označení systému či aplikace, která je svým způsobem a relativně zastaralá, avšak je stále používána, protože čas a peníze potřebné k nahrazení a změně celého zavedeného systému, vztahů a de facto celé firemní informační kultury jsou příliš vysoké.

Často se takto označuje tradiční mainframový systém, obvykle firmy IBM. Označení používají zejména zastánci novějších systémů (UNIX, Windows).

**legend** (vysvětlivky). 1. Popiska u obrázků, která jej stručně vysvětluje. 2. Vysvětlivky u rozsáhlejších map či grafů.

**Lempel-Ziv-Welch** ♦ LZW.

**letecký simulátor** ♦ flight simulator.

**letter.** 1. Jednotlivé písmeno. 2. Dopis. 3. Formát stránky, který je o něco zkráceným formátem A4. Běžný v západních zemích.

**letter quality, LQ** (dopisová kvalita, korespondenční kvalita). Termín, popisující kvalitativní možnosti či kvalitativně různé režimy tisku, zejména u ♦ jehličkové tiskárny. Definuje nejvyšší stupeň kvality (nižší jsou ♦ draft quality, ♦ near letter quality), kdy je písmo syté a ostré. U tiskáren typu ♦ inkjet a ♦ laser printer ztrácí toto dělení význam, protože většina režimů tisku těchto strojů je nad hranicí LQ.

**letter quality printer.** Tiskárna, která je schopna produkovat tisk s ♦ letter quality.

**letterbomb, mailbomb.** Část zprávy elektronické pošty, která obsahuje nebezpečná („živá“) data, která jsou schopna uškodit příjemci – zbořit mu aplikaci či operační systém.

**LetterPerfect.** Zjednodušená verze textového editoru ♦ WordPerfect pro operační systém DOS. Díky malým nárokům na místo na disku, hardware i paměť je určen pro uživatele skromně vybavených počítačů a notebooků.

Produkt firmy WordPerfect Corp., dnes Corel.

**letterspacing, prostrkání.** Horizontální prostor mezi písmeny při sázeném textu. Může být kladný (nad základní vzdálenost písmen) či záporný (písmena jsou umísťována ještě těsněji, než udává základní parametr). Je-li text zarovnan do bloku, tj. na levý i na pravý okraj současně, je nadbytečný prostor vyřešen jednak zvětšením prostrkání, jednak zvětšením mezer mezi slovy (word spacing).

**levá závorka.** V angličtině má tři překlady pro různé typy závorek. Left brace, ASCII 123, se rovná složené závorce: {. Left bracket, ASCII 91, se rovná hranaté závorce: [. Left parenthesis, ASCII 40, se rovná běžné (kulaté) závorce: (.

**level** (úroveň). Nejčastěji se používá v počítačových hrách, kde označuje úroveň složitosti a náročnosti hry, nebo také postupné úrovně, kdy se hráč dostává po zdolání jedné úrovně do další. Obecně jakákoli výkonnostní nebo kvalitativní úroveň produktu.

**Level 1 cache** ♦ L1 cache.

**Level 2 cache** ♦ L2 cache.

**lexical analysis, linear analysis, scanning.**

První stupeň odladování při zpracování kódu v programovacím jazyce. Znaký zdrojového kódu jsou postupně čteny a seskupovány do funkčních celků (zvané lexemy či tokeny) – jsou to příkazy jazyka, identifikátory, citované řetězce atd. Tyto celky jsou pak předány ♦ parseru.

**LF** ♦ line feed.

**librarian.** Program, který řídí správu knihoven.

**library** (knihovna). 1. V programování se jedná o skupinu účelově zaměřených funkcí a programů, které je možno používat jako stavební prvky pro vlastní programátorskou tvorbu. Jedná se o jakési předprogramované části programu, které plní obvykle často používané funkce. Různé knihovny jsou rovněž dodávány pro specifické úkoly – práce s databází, grafické ovládání obrazovky, vstupně-výstupní operace atd. Velkého rozšíření doznala metoda knihoven zejména s rozšířením ♦ GUI a rozšířením operačních systémů, jako jsou např. ♦ Microsoft Windows. V těchto prostředích jsou knihovny důležitým nástrojem pro snadnou tvorbu standardizovaného vzhledu aplikací pod daná rozšíření operačních systémů či operační systémy. Takovýto komplexní balík knihoven se rovněž nazývá ♦ SDK, Software Developer's Kit. 2. Uspořádaná sada prvků, určená přímo pro použití uživatelem (nikoli programátorem). Příkladem jsou např. knihovny grafických symbolů v programech ♦ DTP, normalizovaných částí strojů v systémech ♦ CAD nebo třeba sbírky právních předpisů v právním softwaru.

**library file** (knihovní soubor). Počítačový soubor dat, který obsahuje knihovnu (♦♦ library).

**library routine** (knihovní rutina). Programovací postup či rutina, která je převzata z knihovny (♦♦ library).

**licence.** Oprávnění, povolení k používání (obvykle) počítačového programu za daných podmínek. ♦♦ licence agreement.

**licence agreement** (licenční smlouva). Smlouva, kterou uzavírá kupující s autorem (výrobcem) při legálním nabytí programu. Ve velké většině případů se programy neprodávají, ale pouze se licencují. Licencovaný program není např. možno prodávat, kopírovat a je možné jej používat jen za dodržení podmínek uvedených v licenční smlouvě.

**lichá parita** ♦ odd parity. ♦ též parity.

**LIFO, last in, first out** (poslední ven, první dovnitř). Metoda práce s frontou dat, při které jsou jednotlivé položky zpracovány v opačném pořadí, v jakém jsou ukládány (stylem „sloupec konzerv“ – ta, která je poslední přidána, je první vzata). Tento režim práce se používá zejména u zásobníku a jemu podobných struktur. ♦♦ heap, stack.

**ligature, ligatura.** Kombinace písmen, která zapříčiní, že se tato písmena i při normálním prostrkání dotknou. Ligatura může vzniknout u jedné sady písem a u druhé ne, závisí to i na řezu. Ligatura není chybou, ale kresebným prvkem a záměrem písmotvůrce. Nejznámější ligaturou je kombinace „fl“.

**light client** ♦ thin client.

**light emitting diode, light-emitting diode**  
♦ LED.

**light pen** (světelné pero). Druh vstupní periferie, kterou uživatel komunikuje s počítačem za přímého kontaktu světelného pera s obrazovkou. Světelné pero je vytvořeno zhruba ve tvaru tužky s hrotem, který obsahuje světlocitlivý senzor, vysílající signál do počítače při svém osvětlení. Toto osvětlení nastává v přesně daném ča-

sovém okamžiku při průběhu elektronického paprsku po daném řádku obrazovky (pouhým okem nezjistitelné). Tím může světelné pero pracovat s obrazovkou interaktivně, podobně jako myš pomocí grafického kurzoru. Metoda světelného pera prakticky vymizela z ovládání běžných monitorů vzhledem ke své únavnosti a neestetičnosti, ale ujímá se u malých plochých počítačů. ♦♦ pen computing, touch screen.

**Lightweight Directory Access Protocol, LDAP.**

Protokol pro přístup k adresářovým službám v on-line komunikacích. Byl definován pro umožnění přístupu k adresářům X.500; jedná se o zjednodušení protokolu DAP (Directory Access Protocol), který má dnes podporu řady velkých světových producentů v oblasti softwaru, hardwaru a komunikací.

**LIM EMS.** Specifikace paměti typu EMS podle firem Lotus-Intel-Microsoft.  
♦ EMS.

**limit check** (kontrola mezí). Rutina v programu, která provádí kontrolu, zdali se informace nalézají v žádaných mezích. Důvodem není obvykle zabránění nepřijatelných výsledků, ale spíše nepředvídatelné chování programu z důvodu výskytu příliš velkého či příliš malého čísla v matematických operacích.

**limited licence** (omezená licence). Software, jehož činnost je záměrně výrobcem omezená buď v čase, nebo jeho funkčnosti. ♦♦ demo.

**limited version** ♦ limited licence.

**limits** (meze). 1. Obecně jakékoli fyzické meze, nepřekročitelné u hardwaru či

softwaru. 2. Souřadnicové meze u grafických (CAD a DTP) systémů, které jsou buď nepřekročitelné či je jejich překročení systémem monitorováno a hlášeno. 3. Matematické meze u funkcí, typu čísel apod.

**line.** 1. Řádka textu (nemusí být vodorovná ani rovná, musí mít však jediný začátek a jediný konec). 2. Úsečka v kreslicích systémech. 3. Komunikační linka spojující dvě zařízení – ať v logickém, nebo fyzickém smyslu (drát). 4. V programování souhrn znaků, které tvoří ucelený a syntaxí programu definovaný příkaz či skupinu příkazů (též program line, programová řádka). Nemusí být totožná s významem line (1).

**line art** (čárová grafika, pérovka). Druh počítačové grafiky, která obsahuje pouze stoprocentní a bílé barvy. ♦♦ graphics, grayscale.

**line cap** (hlavička čáry). Způsob zakončení tlusté čáry, používaný zejména ve vektorových kreslicích programech.

**line chart** (čárový graf). Graf v kartézském souřadném systému, jehož jednotlivé body jsou spojeny úsečkami.

**line count, line counter.** Počítadlo řádek – funkce využívaná zvláště v ♦ textových editorech a ♦ slovních procesorech, která neustále zobrazuje pořadové číslo řádky od počátku dokumentu nebo počátku aktuální stránky.

**line editor** (řádkový editor). ♦ Textový editor, který umožňuje najednou (bez další řídicí instrukce) zpracovávat pouze jediný řádek textu. Příkladem takového editoru, dodávaného se

systémem DOS, je ♦ EDLIN. Opakem je ♦ full screen editor.

**line feed, LF** (posun na novou řádku). 1. Funkce řádkových tiskáren (např. jehličkové), která způsobí posun papíru o jeden řádek. 2. Znak (v ♦ ASCII tabulce má decimální hodnotu 10), který způsobí posun kurzoru o jeden řádek níže, přičemž kurzor zůstane na stejné vertikální pozici. Tento znak je často v praxi kombinován se znakem 13, což je ♦ carriage return (CR) – návrat kurzoru do výchozí polohy na řádku. Kombinace funkcí CR+LF je v textově orientovaných programech integrována ♦ klávesou Enter, což způsobí odřádkování podobně jako na klasickém psacím stroji.

**line graph** ♦ line chart.

**line length** (délka řádky). Maximální počet znaků na textové řádce.

**line number** (číslo řádku). 1. Pořadové číslo řádku v ♦ textovém editoru, které se používá k orientaci v dokumentu. Číslo řádků jsou přiřazována sekvenčně a automaticky po inkrementech 1. 2. Číslo programových řádků v některých programovacích jazycích (např. BASIC). Takovéto číslování nemusí být automatické a inkrement může být libovolný a rovněž se může v průběhu programu měnit.

**line printer** (řádková tiskárna). Tiskárna, která tiskne stránky po jednotlivých řádcích. Tyto tiskárny (nezaměňovat s jehličkovými tiskárnami, které tisknou po jednotlivých znacích) se dříve používaly u sálových počítačů IBM.

**line probing.** Vlastnost některých moderních modemů standardu V.34, díky

kteře jsou schopny předem zkontrolovat kapacitu a kvalitu telefonní linky a podle toho se nastavit na nejvýhodnější přenosovou rychlost.

**line screen.** Rozlišení pultónového obrázku (♦ halftone), udává se v řádkách na palec (lines per inch, lpi).

**line spacing.** 1. ♦ leading 2. Řádkování, počet prázdných řádek mezi jednotlivými řádkami textu.

**line style** (typ čáry). V grafických programech se toto označení používá pro definování vlastností čáry – např. čárkovaná, dvojitá atd.

**line wrap** (zalomení řádky). Funkce u programů pro zpracování textu, která provede automatický počátek nové řádky v případě, že je při psaní či úpravě textu překročena maximální povolená délka řádky. ♦♦ word wrap.

**linear** (lineární). Vztah, ve kterém je hodnota vstupní veličiny přímo úměrná hodnotě veličiny výstupní.

**linear addressing** (lineární adresování). Způsob adresování (♦ addressing), ve kterém je přístup k jednotlivým adresním místům přímý, pomocí jediné hodnoty adresy. Opakem je ♦ segmented addressing.

**linear search** (lineární prohledávání). Jednoduchý, ale neefektivní způsob hledání, při kterém je za účelem nalezení prvku prohledávána postupně celá množina do té doby, než je hledaný prvek nalezen. Opakem je ♦ binary search. ♦♦ search algorithm.

**lines per inch** ♦ LPI.

**link.** 1. Programové propojení dvou elementů, (např. databází) pomocí ♦ indexů. 2. Vytvořit funkční spustitelný

program pomocí spojení většího počtu již hotových programů ve strojovém jazyce (např. knihovných modulů) za současného vyřešení vzájemných odkazů. 3. (zkratka z Hyperlink) Odkaz na jiný dokument, soubor nebo i jen ukazovátko v ♦ dokumentu HTML.

**link-state.** Metoda používaná směrovači pro určení nejlepší cesty mezi dvěma internetovými počítači, které si přejí komunikovat. Jedná se o typ směrovacího algoritmu, který hledá nejvýhodnější cestu kombinováním více kritérií, jako je např. nejmenší prodleva, spolehlivost, největší průchodnost atd. Metoda link-state je vylepšením tradiční metody ♦ RIP. Link-state je obecným označením metody, která pak má své konkrétní pojmenování u konkrétní implementace: například u IP se jmenuje OSPF (Open Shortest Path First), u IPX se nazývá NLSP (NetWare Link Service Protocol) a u OSI je označován jako IS-IS (Intermediate System to Intermediate System).

**Link State Routing Protocol** ♦ link-state.

**linked list** (provázaný seznam). Datová struktura skládající se z uzlů, přičemž jednotlivé její uzly jsou spojeny ukazovátky (♦ pointer). Uzly mohou být propojeny buď jednosměrně (jedno ukazovátko v každém uzlu, ukazující na uzel následující), nebo obousměrně (dvě ukazovátka v uzlu, ukazující na uzel předcházející a následující).

**linker.** Program, který provádí ♦ link (2). Často má i více funkcí; bývá součástí kvalitních programovacích jazyků.

**linková vrstva** ♦ OSI.



**Linotronic.** Typ ↗ osvitové jednotky, který se stal víceméně standardem a na který se odkazují při konfiguracích některých jiných výrobců. ↗ imagesetter, RIP.

**LINPACK.** Testovací program využívající rutiny lineární algebry (odtud název), vyvinutý Jackem Dongarrou. Dnes se velmi často používá pro testování superpočítačů a vůbec pro porovnávání výkonnosti strojů ve vysoce výkonném computingu.

**Linux, „Linus Unix“.** Operační systém třídy ↗ UNIX. Linux je volně šiřitelný operační systém pracující na počítačích s procesory Intel, DEC Alpha, PowerPC a MIPS. Je kvalitní, uživatelsky zcela otevřený úpravám (existují stovky dalších programů pro Linux) a je dnes rozšířený v řádově milionech exemplářů. Používá se velmi často jako operační systém provozující internetové (webové) servery. Linux je původní projekt finského studenta Linuse Torvaldse, který dnes (již ne jako student) celý projekt koordinuje. Původní archiv Linuxu je na ftp://ftp.funet.fi/pub/Linux, má samozřejmě spoustu zrcadlových archivů po celém světě.

**Linux Documentation Project, LDP.** Projekt tvořený týmem dobrovolníků vyvíjejících dokumentaci pro operační systém Linux. Projekt nemá žádnou přísně strukturovanou organizaci, je otevřen pro každého.

**liquid crystal display** ↗ LCD.

**LISA, Local Integrated Software Architecture.** Počítač vyráběný firmou Apple Computer; přímý předchůdce systémů ↗ Macintosh.

**LISP.** Programovací jazyk, zkratka pro LIST Processing (= zpracování seznamů). LISP se ve své době značně lišil od standardních jazyků (např. FORTRAN). Jedná se o plně strukturovaný jazyk, který se skládá pouze ze seznamů volání funkcí. Je proto velmi flexibilní a používá se spolu s ↗ PROLOGem ve výzkumu k teoretickým pracím a zkoumání umělé inteligence (↗ artificial intelligence). Jedná se o interpretovaný jazyk (řádky se překládají při každé své execuci), což jej vzhledem k pomalosti vylučuje z větších komerčních aplikací. Ve své variantě známé jako ↗ AutoLISP je standardním programovacím jazykem grafického systému ↗ AutoCAD. LISP má řadu postupně vyvíjených variant: LISP 1, LISP 1.5, LISP 2, LISP 70, LISP A a další.

**list** (seznam). Datová množina, jejíž prvky jsou uspořádány lineárně, ve formě seznamu. Není uzavřená a umožňuje libovolné přidávání či ubírání prvků. Je základním funkčním prvkem programu ↗ LISP, využívá se rovněž při práci se zásobníky.

**list box.** Políčko se seznamem, častý prvek dialogových panelů (↗ dialog box). Jedná se o pole, obsahující vertikální seznam dostupných prvků. Kvůli dostupnosti většího počtu prvků, než se vejdu najednou do políčka, je možno seznamem rolovat – posunovat nahoru a dolů.

**listing** (výpis). Vytištěná kopie zdrojového kódu programu pro účely zkoumání a ladění.

**listless.** Vlastnost funkce, která umožňuje, aby byla kombinována s jinými

funkcemi způsobem, který eliminuje nepotřebná data, jako jsou zejména seznamy (lists).

**listproc.** Program obsluhující elektronické diskuse, běžící na **listservu**.

**listserv.** Server sloužící k obsluze elektronické diskuse; na něm běží program listproc. Zabezpečí, aby každá zpráva zasláná na danou adresu byla automaticky distribuována všem ostatním uživatelům, kteří se k používání této služby přihlásí. Vytváří též denní souhrny probíhajících diskusí, archivy zpráv atd. Je alternativou k dnes více využívaným **News**.

**lišta menu** **menu bar**.

**lite.** Novotvar znamenající „light“, lehký, zjednodušený, vylehčený. Používá se jako předpona či přívlastek u řady produktů; vyslovuje se stejně jako light.

**literal.** Hodnota, která má význam sama o sobě, nikoli jako proměnná či jako odkaz.

**little endian, malý endián.** Určuje jeden ze dvou možných způsobů ukládání dat v paměťových lokacích: little endian znamená, že nejméně významný (nejnižší, **LSB**) bajt je uložen v nejnižší paměťové adrese. Je používán u osobních počítačů (platformy Intel) a DEC Alpha. Naopak **big endian** je používán u systémů UNIX a Mac. „Endiánovost“ je základní filosofií dané platformy a všeobecně platí, že portování programů či dokonce operačních systémů z malého endiánu na velký a naopak je velice obtížné, v řadě případů je nutné celé přeprogramování.

**LLC 2, Logical Link Control 2.** Formát datových rámců používaný pro zvládání

provozu mezi počítači (IBM) 3270 na sítích typu Token Ring. Jedná se o protokol v linkové vrstvě, který je connection-oriented a vyžadující potvrzení pro každý zasláný rámeček. Není příliš populární, protože plýtvá kapacitou spojení díky redundantním datům, která generuje.

**lo-res, lo res** **low resolution**.

**load.** 1. Načíst informaci pro její další zpracování. Obvykle se jedná o umístění dat ze záznamového média (disketa, pevný disk) do paměti počítače. 2. Vytížení, zátěž systému. Obvykle se udává v procentech maximálního vytížení a je sledováno především některými diagnostickými programy. Může se jednat o vytížení separátních částí (komunikačních kanálů, procesoru, pevného disku, grafického procesoru) nebo systému celkově.

**load balancing.** Soubor technik, které usilují o rozdělení úkolů mezi procesory při paralelním processingu tak, aby byly všechny procesory (zejména při velké zátěži) vytížené a aby některé nebyly nečinné.

**loader.** Program, který provádí načtení dat, **load** (1). Tento program je obvykle interní součástí operačního systému a není pro uživatele viditelný.

**local** (místní). 1. Zařízení, které je přímo přístupné. V počítačových sítích se tak označují především periferní zařízení a záznamová média, která jsou připojena k aktuálně používanému stroji a k jejich využití není nutné používat komunikační kanály. Termín se používá zejména pro záznamová zařízení (disky), tiskárny, terminály. Opakem je **remote**. 2. Operace, vyvo-

laná z místního počítače, a kterou také místní počítač provádí (neprovádí ji jiný, vzdálený počítač v síti).

**local area network** ▶ LAN.

**Local Bus** (lokální sběrnice). Typ architektury počítače, při které přídatná zařízení (zvl. grafické karty) pracují se stejnou frekvencí, jako je frekvence hlavního procesoru počítače. Tím dochází ke značnému urychlení zejména grafických operací. Druh lokální sběrnice, definovaný asociací ▶ VESA a nazvaný Vesa Local Bus (VLB), doznal širokého rozšíření na počítačích s procesorem Intel 80x86 zejména v letech 1993-94. Je dnes v nových počítačích zcela nahrazen sběrnici PCI. ▶▶ ISA, EISA, PCI.

**local loopback address.** Speciální druh internetové adresy, rovnající se 127.0.0.1, který definuje, že odeslaná zpráva je zaslána zpět.

**Local Talk.** Druh síťového standardu firmy Apple Computer, používaný v jejích sítích.

**local variable** (lokální proměnná). Proměnná, která se používá v určité části (modul, procedura) programu a v jiných částech programu nefiguruje.

**localization** ▶ lokalizace.

**locals.** Uživatelé lokální počítačové sítě (LAN).

**location** (umístění) ▶ address.

**lock** (zámek). 1. Mechanický prvek, který znemožňuje použití hardwarového zařízení. Nejčastěji se jedná o tzv. keyboard lock (zámek klávesnice), který je umístěn v těle počítače a zablokuje klávesnici. Zámky se dále používají na místech obsahujících data, tj. pří-

mo na krabici s počítačem a v některých externích záznamových zařízeních. 2. Softwarová analogie mechanického zámku. Funkce, která znemožní přístup k programu, zařízení či souboru. Programový zámek má širší možnosti v definování zabránění přístupu uživatele a obvykle pouze zabráňuje modifikaci nebo kopírování zamčeného prvku.

**lock up** ▶ hang up.

**locked file** (uzamčený soubor). Soubor, který je programově „zamčen“ a se kterým nelze určitým způsobem pracovat. ▶ lock (2).

**log.** 1. Zkratka pro logaritmus. 2. Proces, který obvykle na pozadí vytváří popis všech důležitých dějů, jež se v systému odehrávají. Výsledek tohoto monitorování se obvykle uloží do souboru obvyklého textového formátu.

**log file.** Soubor, který obsahuje výsledky monitorování systému (▶ log).

**logic analyzer.** Hardwarové zařízení, které umožňuje sledovat provádění programu na nejnižší, tj. elektronické úrovni. Jedná se např. o sledování toku signálu na sběrnici, zapisování a čtení na paměťová místa apod. Logický analyzátor je cenným prostředkem při ladění programů a sledování jejich efektivity; na rozdíl od softwarového ladicího procesu (▶ debug) jde logický analyzátor maximálně k jádru procesu a může lépe odhalit řadu nadbytečných operací.

**logic array** ▶ gate array.

**logic bomb.** Kód záměrně vložený programátorem do aplikace se záměrem jejího zhroucení (popř. narušení bezpeč-



nosti, smazání dat a jiné destruktivní funkce) v okamžiku, kdy nastanou přesně předem dané podmínky.

**logic circuit** (logický obvod). Elektronický obvod, který zpracovává informace pomocí logických (booleovských) operací. ▶ gate, gate array.

**logic gate** ▶ gate.

**logic symbol** (logický symbol). Symbol, který reprezentuje jeden z logických (též booleovských) operátorů – příkladem může být AND nebo OR.

**logical.** Taková operace nebo činnost, která může mít jen dva výsledky typu „pravda“ nebo „nepravda“.

**logical device** (logické zařízení). Zařízení vytvořené logikou operačního systému, bez ohledu na jeho fyzickou existenci nebo příslušnost. Typickým příkladem je pevný disk, který fyzicky existuje jeden, a jako logické zařízení se může v systému vyskytovat v několika variantách.

**logical drive** ▶ logical device.

**logical operation** (logická operace, booleovská operace). Operace mezi logickými operátory. Základní operace jsou: logický součin (AND), logický součet (OR), negace (NOT). Kombinací těchto operací vzniká několik často používaných operací dalších.

**logical operator.** Operátor, který pracuje pouze s binárními hodnotami a produkuje rovněž binární (dvoustavové) výsledky. Logické operátory se ve většině případů nazývají též booleovské operátory.

**logical shift.** Základní operace na úrovni assembleru, která posune bity čísla doleva či doprava; výsledkem je znásobení či vydělení čísla dvěma.

**Logical Unit Type 6.2, LU 6.2.** Rozšíření architektury SNA firmy IBM ve směru k síťování, obsahuje též otevřené programovací rozhraní. Podporuje i komunikaci typu peer-to-peer, posílání binárních dat, komunikaci mezi programy atd. V podstatě nahrazuje starší a málo rozšířený standard LU 6.1. Dříve se ještě užívaly verze LU 0 až LU 4, existuje ještě novější verze LU, nazvaná LU 7, pro komunikaci s terminálem 5270.

**logické operátory** ▶ booleovské operátory.

**logický disk** ▶ logical device.

**logický obvod** ▶ logic circuit.

**login** (přihlášení). Proces identifikace uživatele síťovým operačním systémem. Příkazem login (též logon) se uživatel pokouší o přístup do počítačové sítě a aby mu byl tento přístup umožněn, vyžaduje na něm síťový systém zadání jména (obv. uživatelského příjmení) a „neviditelného“ hesla. Je-li kombinace jména a hesla správná, je uživateli povolen přístup do sítě podle selektivních pravidel, která právě tomuto uživateli přidělil správce sítě (▶ supervisor). Na počítačové síti ovládané více servery se lze selektivně přihlašovat k jednomu nebo více serverům. Obdobně se tento přihlašovací postup používá i pro přístup k veřejně nepřístupným oblastem na Internetu (webu, ftp).

**Logo.** 1. Programovací jazyk vyvinutý firmou Bolt, Beranek & Newman původně pro výuku programování dětí. Jeho podstatným výukovým prvkem je tzv. želví grafika (turtle graphics). Jedná se o grafickou obrazovku, po níž se pohybuje želvička, která je řízena jednotlivými příkazy i programovými se-

kvencemi v jazyce Logo. Jazyk Logo je odvozen z programovacího jazyka LISP a je k dispozici zejména na řadě osmibitových počítačů vzhledem ke své snadné implementaci. 2. Firemní znak nebo symbol. Využívá se často v počítačové grafice vzhledem k tomu, že bývá přesně definován vektorovou grafikou a jsou snadno modifikovatelné jeho velikost či další parametry.

**logoff** ▶ logout.

**logon** ▶ login.

**logout** (odhlášení). Proces odhlášení uživatele od počítačové sítě a zároveň příkaz, kterým se toto provádí. Při odhlášení neklade síťový operační systém žádné dotazy a provede okamžité odhlášení uživatele od zdrojů počítačové sítě (jako jsou její komunikační možnosti a data na disku serveru či discích stanic). Nemusí tím však končit práce uživatele s počítačem, jelikož může dál využívat prvky a schopnosti lokálního počítače.

**lokalizace** (localization). Přizpůsobení programu zemi, ve které se bude používat. Jedná se zejména o překlad všech komunikačních prvků (příkazy, dialogy, hlášení, nápověda, manuál) a implementaci národního prostředí (zobrazování speciálních znaků a možnost jejich psaní).

**lokální počítačová síť** ▶ LAN.

**long integer** ▶ integer.

**look-ahead**. Dopředné vyhledávání – druh hledání položky vyhovující zadání, používá se zejména v databázích. Jedná se o vyhledávání, které počíná obv. v aktuálním místě a pokračuje dopředu, směrem ke konci souboru.

**look and feel**. Zobecnění vzhledu a funkčnosti uživatelského rozhraní; nezaměřuje se na to, jak konkrétně vypadá který detail, ale jak se jeví, jak se s ním obecně pracuje atd. Používá se jednak jako určité stanovení pravidel pro aplikace pro daný systém (které by kvůli snadnému použití měly mít stejný look and feel), též se stává předmětem soudních sporů mezi vývojáři těchto rozhraní (známý je např. spor Apple vs. Microsoft).

**lookup**. Častá funkce tabulkových procesorů, která v dříve vybudované tabulce (lookup table) hledá požadovanou informaci, definovanou jejím umístěním v systému sloupců a řádků.  
▶▶ spreadsheet.

**lookup table**. 1. ▶ lookup. 2. Tabulka obsahující převody ze vstupních hodnot na výstupní. Vyskytuje se nejčastěji u transformací z jednoho barevného modulu do druhého.

**loop** (smyčka). Skupina příkazů v programu, která je určena k několikanásobnému opakování bezprostředně za sebou. Počet opakování je dán buď jednoznačně deklarací před smyčkou, nebo může rovněž záviset na splnění určité podmínky během neustálého probíhání smyčky (např. stisk určité klávesy atd.). Nebezpečím je zejména vznik nekonečné smyčky (infinite loop), při které není možné běžnými prostředky ukončit neustálé opakování smyčky a je nutno přerušit program, někdy i za pomoci resetu počítače.

**loop configuration** ▶ ring network.

**loopback**. Druh síťového diagnostického testu, při kterém se vyslaný signál po

průchodu okruhem sítě vrací zpět do uzlu, který jej vyslal. Je poté provedeno srovnání vyslaného a přijatého signálu, přičemž rozdíly jsou použity k detekování možné chyby.

**loophole.** Doslova past smyčky. Situace, při které dojde k nekonečnému opakování smyčky (♦ loop).

**lossless.** Označení datové komprese, která v každém případě zachová veškeré informace v datech a umožňuje jejich dokonalou dekompresi. Jen tyto druhy komprese a dekomprese mohou být použity pro soubory obsahující texty, tabulky, programové kódy atd.

**lossy data compression, ztrátová datová komprese.** Obecné označení druhu datové komprese, který se při komprimování záměrně dopouští ztráty informací díky svému úsilí docílit co nejvyššího kompresního poměru. Ztrátová komprese není použitelná tam, kde je nutný naprosto přesný přenos dat (texty, spustitelné soubory), ale je naopak velmi žádaná až nezbytná při kompresi obrázků či zvukových dat. Ztrátová komprese obrázků, animací či zvuků velice mírně – na první pohled nesledovatelně – znehodnotí a zkreslí, ale docílí tím až o několik řádů zmenšený výsledný soubor než při nejlepší možné kompresi neztrátové. Díky této kompresi je možné umístit např. na CD-ROM či disky DVD tisíce obrázků, celovečerní filmy či hudební díla v profesionální kvalitě. Typickým příkladem je ♦ JPEG komprese obrázků či ♦ MPEG komprese videa.

**lost chain** ♦ lost cluster.

**lost cluster** (ztracený cluster). Paměťová jednotka na záznamovém médiu

(♦ cluster), která obsahuje data, avšak u které nelze zjistit její příslušnost ke konkrétnímu souboru dat. Ztracené clustery vznikají zejména nekorrektním ukončením programu buď jeho havárií, nebo náhlým ♦ resetem počítače, výpadkem proudu atd. Program pak nestihne uzavřít soubory, ze kterých právě čerpá (tj. ukončit zápis do těchto souborů a vytvořit korektní zápis v alokační tabulce souborů, ♦ FAT) a na disku vzniknou právě ztracené clustery. Systém chápe místo na disku, kde jsou umístěny, jako obsazené. Je možné jejich zpětné obnovení do souborů, ale počátky a konce souborů jsou posunuty na začátek a konec clusteru, nikoli na začátek a konec původních souborů. Takto lze alespoň částečně obnovit některé textové soubory, téměř nikdy však soubory binární.

**Lotus 1–2–3.** Velmi často používaný tabulkový procesor (♦ spreadsheet) firmy Lotus Development Corp. Proslulé jsou zejména jeho verze pro operační systém DOS, pomocí kterých dominoval na tomto trhu. K dispozici jsou nyní i verze tohoto programu pro Windows s komfortním ovládním.

**Lotus Ami Pro, dnes WordPro.** Široce rozšířený textový procesor pro Windows, produkt firmy Lotus Development Corp. (dnes IBM). Vyznačuje se zejména jednoduchým, na grafických prvcích postaveným ovládním a značně pokročilými funkcemi. V našich zemích dodáván v kompletně počeštěné verzi.

**Lotus Approach.** Jednoduchá relační databáze pro Windows, vyznačující se mi-

mořádně snadným a intuitivním ovládáním. Produkt firmy Lotus Development Corp. (dnes IBM).

**Lotus cc:mail.** Velmi rozšířený a výkonný program pro komunikační služby v síti ♦ LAN i WAN. Existuje ve verzi pro DOS i Windows. Produkt firmy Lotus Development Corp., dnes IBM.

**Lotus Freelance.** Vektorový grafický program, určený především pro prezentace, pracující v prostředí Windows i DOS. Produkt firmy Lotus Development Corp., dnes IBM.

**Lotus Improv.** Dynamický ♦ spreadsheet vynikající inovovaným přístupem a ovládáním. Produkt firmy Lotus Development Corp., dnes IBM.

**Lotus Notes.** Komplexní programový systém určený výhradně pro skupiny uživatelů. Je typickým příkladem programu (nebo spíše „prostředí“) ♦ Workgroup Computing - slouží k organizaci práce ve skupině uživatelů, výkonnému předávání zpráv, současné práci více uživatelů na projektu. Je otevřeným prostředím, poskytujícím pracovní podmínky Workgroup Computing i dalším programům. Produkt firmy Lotus Development, dnes IBM.

**Lotus Organizer.** Elektronický diář s podobnými vlastnostmi jako kvalitní organizéry papírové. Umožňuje plánovat pracovní den, zaznamenávat úkoly, vynutit kontrolu jejich splnění, řídit adresář a řadu dalších úkolů. Produkt firmy Lotus Development, dnes IBM.

**Lotus SmartSuite.** Souhrn více produktů firmy Lotus Development Corp. (1-2-3, Freelance, Organizer, Appro-

ach a WordPro), prodávány v jednom balíku za sníženou cenu.

**low earth orbit, LEO.** Nízký druh oběžné dráhy obsazený komunikačními satelitními družicemi používanými pro video on demand a další internetové aplikace. Poskytuje vysokou přenosovou kapacitu, ale není geostacionární (tj. není ve stálé pozici vzhledem k Zemi).

**low-level** (nízká úroveň). V počítačové praxi neoznačuje něco špatného nebo podřadného, ale spíše činnost, která je prováděna podrobným, základním a často velmi důkladným způsobem.

**low-level error** (chyba nízké úrovně). Označení chyby, která je způsobena „nejnižšími“ komponenty systému, jako je vlastní procesor a jeho mikro-kód, BIOS apod.

**low-level formatting** (nízkoúrovňové formátování). Způsob ♦ formátování záznamového média, kdy dochází k definování stop a sektorů. Toto formátování zásadním způsobem inicializuje disk, fyzicky zlikviduje všechna na něm umístěná data a nově připraví disk k další práci. U novějších disků (standardy ♦ IDE a ♦ SCSI) nelze toto formátování provést příkazem operačního systému, ale pouze pomocí ♦ BIOSu počítače či programu dodávajícího s diskem.

**low-level language** (programový jazyk nízké úrovně). Jazyk, pomocí kterého programátor přímo definuje instrukce strojového kódu procesoru. Typickým příkladem je ♦ assembler, jazyk symbolických adres. Opakem jsou vyšší programovací jazyky, při kterých se používá abstraktních deklamací, funkcí a procedur, které jsou pak

programově převáděny do série instrukcí strojového kódu procesoru.

♦♦ high level language, fourth-generation language.

**low memory** (nízká paměť). Paměťová místa, která jsou v absolutním adresování popsána nízkými čísly (nízkými adresami). U počítačů třídy PC se jedná o paměť mezi 0 a 640 KB. Pouze tato paměť je přímo přístupná 16bitovými systémy a operačním systémem MS-DOS, což je označováno jako jeho největší omezení. ♦♦ addressing, high memory, extended memory, expanded memory, EMM, EMS.

**low resolution** (nízké rozlišení). Obecné označení ♦ displejů nebo tiskáren, které zobrazují nebo tisknou pouze hrubé detaily. Hranice mezi nízkým a vysokým rozlišením není přesně definována, obvykle se za nízké rozlišení displeje považuje cokoli pod VGA (méně než 640 x 480 pixelů) a za nízké rozlišení tiskárny cokoli pod 150 dpi. ♦♦ display mode, dpi, printer resolution, resolution, high resolution.

**lowercase** (mínusky). Malá písmena abecedy. ♦♦ case, uppercase.

**LPI, lines per inch** (řádky na palec). Rozlišení výstupního zařízení, které vytváří tzv. půltónový rastr. ♦ halftone.

**LPT. 1.** Jméno používané a rezervované operačním systémem DOS pro ♦ paralelní port tiskárny. Součástí jeho jména je pořadové číslo portu – plně názvy proto znějí LPT1, LPT2 a LPT3. První paralelní port je standardním výstupním zařízením, určeným pro ♦ hardcopy a je implicitně nazýván

PRN (printer). 2. Zkratka pro Line Printer (♦ řádková tiskárna).

**LQ** ♦ letter quality.

**LRC, longitudinal redundancy check.** Kontrola správnosti dat na komunikačních médiích nebo páskových záznamových zařízeních. ♦ CRC, check.

**LSB** ♦ least significant bit.

**LSI, large-scale integration** (velká integrace). Termín definující takový způsob uspořádání polovodičových prvků, při kterém je jich umístěno 100 až 5 000 na jediném čipu. ♦♦ čip.

**LU 6.2** ♦ Logical Unit Type 6.2

**luminance** (zářivost). Míra množství světla vyzařovaného počítačovou obrazovkou. ♦ HSB.

**Lurking.** Čtení zpráv z elektronických disků, ale nepřispívání do těchto diskusí. Jakési „nakukování“ do zpráv bez toho, aby o sobě dal uživatel vědět.

**Lycos.** Indexovací nástroj World Wide Webu na Carnegie Mellon University, který tuto službu v podobě kvalitního vyhledávače poskytuje široké veřejnosti. ♦ <http://www.lycos.com>.

**Lynx.** Primitivní prohlížeč World Wide Webu pro operační systém UNIX, který však zobrazuje pouze textové zprávy. Jeden z prvních prohlížečů, který je navíc volně šiřitelný, a proto jej občas ještě někdo používá.

**LZH, Lempel-Ziv-Haruyasu.** Druh komprese typu LZ (Lempel-Ziv) přidávající navíc mj. dynamické Huffmanovo kódování.

**LZS, Lempel-Ziv-Stac.** Technologie komprese, vycházející z komprese Lempel-Ziv (♦ LZW), vyvinutá firmou Stac Electronics pro kompresi dat na pevných dis-



cích a používaná dnes často ve směrovačích (♦ router).

**LZW, Lempel-Ziv-Welch.** Datový kompresní algoritmus, který si vybuduje slovník často opakovaných skupin znaků (obvykle osmibitových) a potom je v komprimovaném souboru reprezentuje stručnějšími odkazy. Metoda je pochopitelně dobrá pro kompresi textů, méně již pro grafiku. Z nejznámějších uživatelů jmenujme paradoxně obrazový formát ♦ GIF a modemovou kompresi u ♦ V.42bis. Kompresa je patentovaná firmou Sperry (dnes Unisys), která si vynucuje platbu autorských poplatků a tím přispívá k postupnému upouštění od těchto kompresí a formátů. Původní komprese Lempel-Ziv (pojmenovaná podle autorů, Abrahama Lempela a Jakoba Ziva) patentovaná či chráněná autorským právem není.



# M

**m, mili.** Předpona vyjadřující tisícinu uváděné jednotky. Např. 1 ms (1 milisekunda) odpovídá 0,001 sekundy.

**M, mega.** Předpona vyjadřující  $10^6$  násobek (násobek milionu) jednotky, se kterou je spojena. Např. 1 megabajt odpovídá jednomu milionu bajtů.  
 ♦♦ k (kilo-), G, (giga-), T (tera-).

**M2.** Procesor firmy Cyrix, kompatibilní s čipy Intel Pentium s výkonností cca nižších čipů Pentium II.

**M602, Manager602.** Správce souborů a adresářů, pracující pod operačním systémem DOS. Disponuje schopnostmi pro prohlížení obsahu souborů, má vestavěné prostředky pro kompresi a dekompresi programů, podporuje komunikaci pomocí modemu. Produkt tuzemské firmy Software 602.

**MAC. 1. Media Access Control** Obecný termín pro způsob, kterým stanice získává přístup k přenosovému médium. 2. ♦ Macintosh.

**MacBinary.** Osmibitová reprezentace dat a ♦ resource forku souboru na počítači Macintosh.

**Mach.** Druh operačního systému UNIX, který vznikl na Carnegie-Mellon Uni-

versity coby rozšíření UNIXu označeného System V Release 2.2 (od AT&T). Je zcela „mrtvý“ a své historické místo získal zejména tím, že z něj vychází zajímavý operační systém NeXT Stevena Jobse, který se zase oplátkou stává základnou pro nový operační systém počítačů firmy Apple, zřejmě od roku 1998–9.

**machine** (stroj). Používá se také jako synonymum pro počítač (computer), také i pro jinou, samostatně fungující počítačovou periférii.

**machine code** (strojový kód). Program vyjádřený v počítači zcela elementárním způsobem jako posloupnost instrukcí procesoru (posloupnost bajtů, resp. bitů). Z hlediska uživatele je strojový kód nesrozumitelný, z hlediska systému je přímo proveditelný (nevyžaduje další úpravu – ♦ kompilaci ani ♦ interpretaci). Programy s extenzemi COM a EXE obsahují obvykle přímo strojový kód.

**machine cycle.** Čtyři základní kroky, ve kterých CPU zpracuje instrukci strojového kódu: jsou to ♦ fetch, decode, execute a store. Dohromady tvoří jeden strojový cyklus.

**machine-dependent** (závislý na hardwaru, „aplikace na míru“). Vlastnost některých aplikací spočívající v jejich přímé závislosti na některých rysech konkrétního systému (procesoru, vybavení). Je-li aplikace machine-dependent, dokáže obvykle plně a přímo využívat schopností daného systému, na druhé straně však není přímo použitelná na počítačích, které obsahují jiné základní prvky. Existuje celá řada machine-dependent aplikací pro DOS

či Windows vytvořená pro obsluhu či využití konkrétních systémových zdrojů (příklad - AutoCAD R10 a vyšší je závislý, *machine dependent* na existenci matematického koprocesoru, některé náročné aplikace vyžadují procesor 80486 atd.)

**machine language** ▶ machine code.

**Macintosh, Mac.** Třída počítačů vyráběná firmou ▶ Apple. Dnes se vyrábějí hlavně ve variantě ▶ Power Macintosh s procesorem PowerPC.

**MacOS.** Operační systém pracující na počítačích firmy Apple.

**macro** (makro). Uživatelská definice posloupnosti více operací (např. stlačení kláves) nebo sekvence několika psaných příkazů. Makro se spouští jako jediný příkaz a je vlastně zkratkou zjednodušující uživateli provádění zdlouhavých posloupností kroků jejich nahrazením nějakou globální funkcí, která dokáže jednotlivé kroky provést automaticky. Makro může vystupovat např. v jednoduché formě náhrady některých delších řetězců nebo textů kratšími alternativami, které se při zpracování příslušného úseku textu rozvinou do původní podoby; makra se uplatňují také v aplikacích pro nahrazení posloupnosti opakovaných činností stlačením jediné kombinace kláves nebo např. v tabulkovém procesoru (▶ spreadsheet) může makro nahradit definicí složitějšího matematického výrazu. ▶▶ macro recorder, makroassembler.

**macro recorder.** Program umožňující definici klávesového makra v aplikačním prostředí, např. Windows (Recorder). ▶▶ makro.

**macroassembler** (makroassembler). Vývojový prostředek pro tvorbu a kompilaci programů v ▶ assembleru podporující použití ▶ maker. ▶▶ macro, assembler.

**Macromedia.** Společnost vytvářející řadu programů pro práci s multimédií, které nesou její jméno: Macromedia FreeHand pro vektorové kreslení (dříve Aldus FreeHand), Macromedia Director (animace, tvorba multimédií), Authorware (nástroj pro interaktivní výuku) atd.

**MACTools.** Balíček utilit pro počítače Apple Macintosh, zhruba odpovídající obsahem produktu PCTools. Produkt firmy Central Point Software.

**magenta, purpurová.** Jedna ze subtraktivních primárních barev, používaná v tiskových procesech. Vzniká odražením modré a červené a pohlcením zelené. Další primární subtraktivní barvy jsou cyan, yellow, eventuálně black.

**magnetic disk** (magnetický disk). Záznamové médium pro uchovávání informací. Data se ukládají do magnetické vrstvy nanesené na kovový nebo plastový nosič; informace je kódována různými úrovněmi nebo polaritou magnetického pole v soustředných kružnicích na disku. Zařízení, které provádí samotné operace čtení a zápis, se nazývá ▶ čtecí/zapisovací hlava. Hlava je umístěna spolu s dalšími obvody a pohonným motorkem v pevném obalu. Nosič magnetické vrstvy může mít podobu kotouče nebo pásu (pak ovšem hovoříme o magnetické pásce, ne disku). V případě kotouče lze jako nosný materiál použít kov

(obvykle hliník) – tato technologie je použita např. u ♦ pevných disků, které z pevného obalu nelze jednoduše vyjmout. Plastové kotouče známe zejména z disket, jež jsou základním reprezentantem výměnných diskových médií. ♦♦ pevný disk, disketa, streamer, optical disk, CD-ROM.

**magnetic head** (magnetická hlava). Čtecí, zapisovací nebo kombinovaná čtecí a zapisovací zařízení pro čtení a zápis dat na magnetické datové médium (♦ magnetic disk). Magnetická hlava se v případě pevného disku vznáší nad médiem, udržována vztlakem vzduchu způsobeným vysokými otáčkami disku. U pružných disků leží hlava na médiu, což způsobuje jeho zvýšené mechanické opotřebení.

**magnetic tape** ♦ tape.

**magnetické záznamové médium** (magnetic storage media). Zařízení určené k ukládání dat. Základní částí magnetického záznamového média je velmi tenká vrstva magneticky citlivého materiálu nanesená na pevném nebo pružném nosiči. Podle typu nosiče rozdělujeme magnetická média na pásky, pružné disky a pevné disky. Jako magnetické záznamové médium bývá také někdy označován místo samotného nosiče s magnetickou vrstvou i jeho obal, nebo také zařízení sloužící ke čtení a zápisu dat z a na toto médium (disketa, pevný disk obsahující motor a čtecí a zapisovací zařízení atd.)

**magnetooptické záznamové médium, magneto-optical storage media, magneto-optical disk.** Zařízení určené k ukládání dat, kombinující vlastnosti ♦ magnetické

ho záznamového média s dalšími fyzikálními principy. Na magnetooptické záznamové médium jsou data ukládána následujícím způsobem: laserový paprsek ohřeje lokálně povrch média na určitou teplotu, při níž se látka na povrchu média stává magneticky citlivou. Poté zapisovací zařízení zmagnetizuje ohřátou lokální část média a tím do ní uloží potřebnou informaci. Médium pak opět vychladne a stává se magneticky necitlivým. Čtení z magnetooptického média se pak děje magnetickou snímací hlavou a bývá výrazně rychlejší než zápis. ♦♦ CD, CD-ROM.

**magnification** (zvětšení). Zvětšení pohledu na danou oblast, funkce používaná v grafických aplikacích. Též ♦ zoom, neplést si s funkcí pro zvětšení objektů samotných, která se nazývá ♦ scale.

**mail** ♦ electronic mail.

**mail bridge.** Brána, která zabezpečuje zasílání zpráv elektronické pošty mezi dvěma nebo více sítěmi, pokud tyto zprávy splňují určitá kritéria.

**mail exploder.** Součást zasílacího systému programu elektronické pošty, který zabezpečí, aby byla jedna zpráva zaslána většímu počtu příjemců podle seznamu.

**mail filter.** Program či skupina postupů u programu pro elektronickou poštu zabezpečující třídění příchozích zpráv elektronické pošty podle toho, jaká data nalezne v hlavičce zprávy. Nejedná se o třídění (rozesílání) na jednotlivé uživatele, ale již na třídění zpráv do „příhrádek“ u konkrétního příjemce.

**mail merge.** Funkce některých programových systémů, umožňující na základě databáze jmen a adres účastníků korespondence slučovat fixní text dopisu s proměnnými údaji z databáze a vytvořit tak např. automaticky skupinu dopisů s totožným smyslem, lišícím se pouze jmény a adresami příjemců.

**mail server.** Program, který zabezpečuje distribuci souborů či dalších informací na základě žádostí zaslanych elektronickou poštou. Příklady mail serverů mohou být Almanac, Mercury či netlib.

**mail user agent, MUA.** Program, který umožňuje uživateli (klientovi) číst zprávy elektronické pošty, sestavovat je a odesílat. MUA je rozhraním mezi uživatelem a systémem, který se stará o transport elektronické pošty. Běžný uživatel elektronické pošty se tak vlastně nesetkává s ničím jiným než s tímto programem.

**mailbomb** ♦ letterbomb.

**mailbox, mail-box** (poštovní schránka). Databáze došlých zpráv v rámci komunikačního systému (♦ síť). ♦♦ electronic mail.

**mailing list, mail list** ♦ listserv.

**Mailto, mailto.** Druh odkazu v URL, který je automaticky dešifrován prohlížečem tak, že při poklepaní vyvolá klienta elektronické pošty a umožní zaslat zprávu tomu, jehož e-mailová adresa je uvedena bezprostředně za tímto slovem.

**main** (hlavní). 1. Obecné označení nejdůležitějšího objektu nebo funkce z řady dalších. 2. Označení tzv. hlavní skupiny systému ♦ MS Windows, která ob-

sahuje podstatné programové vybavení pro ovládání tohoto systému.

**main memory** (hlavní paměť, operační paměť). Hlavní paměť počítače určená pro chod aplikací (uchovávání ♦ programového kódu, dat a mezivýsledků). Pro účely operační paměti bývá používána paměť ♦ RAM, která je sice relativně nákladná, nicméně co do ♦ přístupové doby je nejvýhodnější. Ostatní druhy paměti bývají označovány jako sekundární či vedlejší. ♦♦ extended memory, expanded memory, ROM.

**main storage** ♦ main memory.

**mainframe computer, mainframe.** Velmi výkonný počítač určený pro náročné aplikace, pracující obvykle jako řídicí jednotka, k níž jsou připojeny další ♦ terminály. Mainframe jsou nasazovány nejčastěji do provozů větších podniků, nemocnic, bankovních domů a dalších. Největšími výrobci mainframe počítačů jsou firmy IBM a DEC. Význam mainframe není ani tak v jeho výkonnosti, ale zejména v nesmírně propracovaném systému spolehlivosti, díky němuž může běžet naprosto bez přerušení (např. i výměny procesorových desek jsou prováděny za chodu, o discích ani nemluvě). Firma IBM, která v mainframe počítačích prakticky kraluje, vyráběla postupně následující řadu těchto strojů: System/370, 9370, 43xx (4361, 4381), 303x, 308x, 3090, ES/9000 a současnou řadu System/390. Mainframe stroje jsou velmi nákladné na pořízení a zejména na údržbu, ale mají svůj význam v „nervových centrech“ ekonomiky a uvažuje se dokonce o jejich re-

nesanci v souvislosti se síťově-centrickým computingem příštích let.

**mains** (hlavní). Přívodní vedení elektrické energie napájející počítačový systém; zdroj elektrické energie.

**maintenance** (údržba). Údržba technického stavu počítačového systému, údržba stavu a uspořádání dat.

**major release.** Verze softwaru, která není pouze opravou drobných chyb či přidáním několika nových funkcí, ale kompletním přepracováním systému, jeho rozhraní, kompatibilit, funkčnosti atd. Každé major release by se správně mělo jmenovat x.0 (tj. 2.0, 3.0, 4.0 atd.); z marketingových důvodů však firmy takto označují i ty nové verze softwaru, které by si jinak neměly činit nároky na označení major release.

**Majordomo.** Často používaný freewarový procesor pro zpracovávání zpráv v systému elektronické konference, běží pod operačním systémem UNIX.

**make directory, MD.** Příkaz operačního systému  $\blacktriangleright$  DOS pro vytvoření  $\blacktriangleright$  adresáře.

**male**  $\blacktriangleright$  samec.

**male connector** (konektor samec). Konektorové zakončení kabelu obsahující kolíky (jehly, piny).  $\blacktriangleright\blacktriangleright$  female connector.

**malé kapitálky**  $\blacktriangleright$  small caps.

**MAN, Metropolitan Area Network.** Síť, která zabírá geograficky větší území než síť typu  $\blacktriangleright$  LAN, ale menší než  $\blacktriangleright$  WAN.

**Management Information System, MIS.** Obvykle nákladní počítačový systém, v jehož centru je výkonný stroj typu mainframe, minipočítač či silný server, na němž běží příslušný MIS pro-

gram. Ten slouží k tomu, aby management podniku i jeho další složky měly okamžitý přístup k činnosti firmy, jako je např. stav skladů, cash-flow atd.

**manager** (manažer, správce). Součást programového vybavení počítače určená pro správu různých systémových zdrojů (např. souborů -  $\blacktriangleright$  file manager, paměti -  $\blacktriangleright$  memory manager atd.). Správce může provozovat svoji činnost buď v přímé interakci s uživatelem, nebo nezávisle na uživatelově zásazích do systému. Mezi interaktivní správce z prostředí operačního systému DOS patří např. souborový manažer  $\blacktriangleright$  Norton Commander, v Microsoft Windows pak  $\blacktriangleright$  File Manager apod. Často používaným „tichým“ správcem je program  $\blacktriangleright$  EMM386 z operačního systému, který má na starosti správu operační paměti (Expanded Memory Manager). Jeho interakce s uživatelem je zúžena pouze na zadání příslušných parametrů při instalaci do počítače.

**Mandelbrot Benois.** Významný matematik, který zavedl pojem  $\blacktriangleright$  fraktál a pokusil se definovat popis této struktury.

**Manifest.** Program určený pro základní diagnostiku a především získání maximálního množství informací o vybavení počítače, jeho správě paměti, přerušeních apod. Produkt firmy Quarterdeck, součást paměťového správce  $\blacktriangleright$  QEMM.

**mantisa, mantissa** (základ). 1. Z matematického hlediska jde o část  $\blacktriangleright$  dekadického  $\blacktriangleright$  logaritmu čísla za desetinou čárkou. Např. dekadický logaritmus čísla 50 je přibližně 1.6989, odtud mantisa

zaokrouhlená na čtyři desetinná místa odpovídá číslu 0.6989. 2. V počítačové terminologii je mantisa součástí popisu čísla s **♦** plovoucí desetinnou čárkou. Např. číslo 521 000 se v této notaci vyjádří jako 5.21 E+05, kde 5.21 je mantisa a E+05 je exponent (znamená 10<sup>5</sup>). **♦♦** floating-point number.

**manual.** 1. Ruční, prováděný nebo zadávaný operátorem počítače. 2. Příručka (manuál), která je dodávána s počítačem, programem nebo jiným zařízením, obsahující informace, jak toto zařízení provozovat.

**manual input** (ruční vstup). Zadávání dat do počítače pomocí klávesnice nebo jiného ručního vstupního zařízení.

**Manufacturer Resource Planning, MRP.** Program určený pro řízení výroby od alokace zásob, lidského potenciálu, toku produktu celou výrobní linkou až k expedici. Bývá obvykle součástí velkého systému pro **♦** MIS, jako je **♦** SAP R/3 atd.

**MAPI, Messaging API.** Programovací aplikační rozhraní (API) firmy Microsoft pro dodání komunikačních vlastností pro nejrůznější programy (pod Windows). Důsledkem je možnost posílání elektronické pošty přímo z aplikací, tj. např. odeslání grafu z Excelu kolegovi atd. Rozhraní je nezávislé na vlastním poštovním systému a transportním protokolu; je v současnosti dominantním typem tohoto rozhraní na osobních počítačích.

**mapovat** (map). Mapování je proces zobrazení uceleného objemu dat uloženého v určité paměťové oblasti do jiného paměťového prostoru. Techniky mapování se používá např. pro pří-

stup k programům uloženým v rozšířené paměti (**♦** expanded memory).

**margin** (okraj). Jeden z okrajů stránky tvořících nejzazší hranici textu. Používáme okraje horní (top), spodní (bottom), levé (left) a pravé (right).

**mark** (značka). Značka či kontrolní symbol umístěný do dokumentu nebo přenášené informace. Může sloužit jak uživateli, tak obslužnému softwaru pro usnadnění orientace v datech.

**Mark 1.** Počítač první generace, vyvinutý v r. 1944 Howardem Aikenem na Harvardské univerzitě; je považován za první digitální počítač na světě, byť jeho výkonnost byla naprosto mizivá.

**marketroid, marketeer, marketing droid, marketdroid.** Pejorativní označení osoby z firemního marketingu, která hovoří specifickou řečí inzerátů a tiskových zpráv, má nacvičenou neustálou propagaci vlastních produktů a jejich specifické srovnávání s konkurenčními, slibuje nové verze atd. Používá se i jako přívlastek typu „marketroid talks“ atd.

**markup.** Metoda strukturování dokumentu a přidávání indikátorů do dokumentu tak, aby je mohl výsledný čtecí software identifikovat a příslušně zobrazit či provést funkci. Nejtypičtějším příkladem je **♦** HTML, kde jsou kódy v lomených závorkách popisovány vlastnosti textu, odkazy atd., které pak interpretuje prohlížeč WWW (**♦** browser).

**mask** (maska). 1. Číslo v binárním tvaru užívané jako parametr příkazu pro některé logické operace (AND, OR, XOR, NOT). Pomocí bitové masky lze ovlivňovat hodnoty jednotlivých bitů



v čísle. Tohoto postupu se používá zejména na úrovni ↘ strojového kódu. ↘↘ logical operation. 2. Obrazová maska, pokročilá funkce v programech pro ↘ image processing. Jedná se o druhý obrázek obv. stejné velikosti jako obrázek zpracováváný, který působí, jako by byl přeložen nebo podložen pod obrázek zpracováváný a při různých kreslicích i editačních operacích se do zpracováváného obrázku prolíná.

**maskovatelné přerušení.** Hardwarové ↘ přerušení, jehož funkci lze v systému dočasně potlačit (maskovat). ↘↘ nemaskovatelné přerušení.

**MASM.** Zkratka pro macroassembler, tedy kompilátor strojového jazyka (↘ assembler) podporující práci s programovými ↘ makry. Též jméno konkrétního assembleru firmy Microsoft pro MS-DOS.

**mass storage.** Obecné označení pro záznamové zařízení (↘ storage media) s „velkou“, tj. obvyklé meze přesahující kapacitou. Kapacity průměrných záznamových zařízení se neustále a prudce zvyšují, takže není možné trvale vymezit určitou hranici objemu jako „mass storage“. Zařízení pro mass storage se nicméně obvykle vyznačuje odděleností od počítače, velkou nákladností, zpravidla vyměnitelností a rozšiřitelností.

**master boot record, MBR.** První stopa na diskovém záznamovém médiu. Je čtena operačním systémem MS-DOS tehdy, když se systém pokouší načíst z tohoto média operační systém.

**master record.** 1. Originální a pečlivě vytvořený záznam, určený pro další ko-

pírování. Takto se např. vytváří základní verze softwaru, která se pak kopíruje na další (distribuční) disketu. 2. ↘ master boot record.

**master/slave.** Režim vzájemné komunikace dvou propojených zařízení založený z hlediska uživatele na principu odlišných priorit obou zařízení. Například v případě komunikace dvou počítačů je jeden z nich tzv. ↘ master (řídící počítač), s nímž přímo komunikuje uživatel, druhý pak ↘ slave (otrok), který je odkázaný na řídící počítač a chová se např. pouze jako pasivní záznamové médium. ↘↘ link.

**match.** Srovnávat prvky libovolného druhu. Výraz „match“ označuje situaci, kdy jsou srovnávané prvky totožné či souhlasné.

**match art, nátisk.** Druh speciálního výtisku, který je proveden v předtiskové přípravě předtím, než je spuštěn komerční tisk (letáku, časopisu, výtvarné reprodukce atd.) Podstatou je docílení maximální barevné věrnosti; nátisk musí být z hlediska barevného podání k nerozeznání od finálního výtisku. Nátisk vytváří reprografické (grafické, DTP) studio pro svého klienta, který jej odsouhlasí či vyžádá korekci; tiskárna pak usiluje o dodržení dokonalého barevného souhlasu s tímto nátiskem. Nátisk může být buď digitální, tj. vytvořen z počítačové sazby výtiskem na speciální, obvykle velmi nákladné tiskárně, nebo může být chemický, vytvořený již z filmových separací chemickým procesem; tomuto nátisku se často říká podle nejpoužívanějšího typu croma-  
lin.

**matematický koprocessor** (math coprocessor). Elektronický obvod, jímž lze dovybavit většinu moderních počítačových systémů (zejména s procesory 386 nebo 486SX a 486DLC) sloužící ke zvýšení výkonu systému při matematických operacích zejména s čísly s plovoucí řádovou čárkou (♦ floating-point number). ♦♦ koprocessor. Některé programy matematický koprocessor ke své činnosti přímo vyžadují; vyšší třída procesorů Intel (486 a Pentium) má matematický koprocessor zabudován přímo v těle procesoru.

**Mathematica.** Velmi populární program využívající symbolické matematiky a grafického systému pro vizualizaci rovnic a vztahů. Produkt firmy Wolfram Research.

**mathematical expression** (matematický výraz). Výraz tvořený matematickými ♦ operátory (+, -, \* atd.) a čísly či proměnnými.

**mathematical model** (matematický model) Souhrn matematických definic a předpokladů popisující nějaký jev nebo skupinu jevů. Práce s matematickým modelem je obvykle jednoduchá, nicméně nesmírně náročná na výpočetní kapacitu; využívá se proto často ve výpočetní technice k simulaci jevů reálného světa, chování v abnormálních podmínkách apod.

**matice** ♦ matrix.

**matrix** (matice). Skupina více elementů (čísel, fyzických prvků apod.) uspořádaná do pravidelné pravoúhlé tabulky. V matematice a přeneseně i ve výpočetní technice se matice používají pro výpočty některých složitých vzta-

hů (např. soustavy rovnic o více neznámých). V oblasti hardware pojem označuje často skupinu jehel nebo trysek v tiskárnách. ♦♦ dot-matrix printer, inkjet printer.

**matrix printer** ♦ dot-matrix printer.

**MAU, Media Access Unit** ♦ transeiver.

**Maximum Transmission Unit, MTU.** Největší rámec, který může být vyslán přes fyzické médium.

**Mb** ♦ megabit.

**MB** ♦ megabajt.

**MBONE.** Virtuální internetová páteř pro ♦ Multicast IPO. Jedná se o adresovací schéma vyvinuté u Xeroxu, přijaté standardizačním úřadem v roce 1992, kdy také získalo jméno MBONE. Umožňuje multicastovou komunikaci v rozsáhlých sítích s protokolem IP v reálném čase bez enormního zatížení těchto sítí. Podrobně na <http://www.eit.com/techinfo/mbone/mbone.html>

**MCA, MicroChannel Architecture.** 32bitová sběrnicová architektura, vynalezená a uvedená firmou IBM v roce 1987. Pracovala na taktu 10 MHz, umožňovala datový přenos až 40 MB/s a podporovala busmastering. Na svou dobu byla značně pokročilá a byla používána v počítačích PS/2 a RS/6000. Přes podporu gigantické firmy IBM se silně neujala, což možná překvapilo i její odpůrce. Za důvody prohry této architektury, která mohla nemálo posunout vývoj osobních počítačů na konci osmdesátých let, se uvádí značné autorské poplatky, které firma IBM za použití této architektury žádala a velice malá podpora ze strany výrobců nejrůznějších přídav-

ných karet (ti totiž museli navrhnout a vyrobit karty speciálně pro MCA, protože běžné karty do AT/XT architektury nebylo možné použít.

**MCGA, Multi-Color Graphic Array.** Dnes již zastaralý a nevyroběný ↗ grafický adaptér navržený a vyvinutý firmou IBM pro první osobní počítače řady OS/2.

**MD** ↗ make directory.

**MDA, Monochrome Display Adapter.** Vžité označení pro dnes zastaralý ↗ grafický adaptér používaný v prvních osobních počítačích. Tento adaptér nezvládal práci v ↗ grafickém režimu, ale pouze v ↗ textovém režimu v nízkém rozlišení.

**MDL.** 1. MicroStation Development Language, vývojový jazyk pro CAD systém MicroStation firmy Bentley. 2. Programovací jazyk vyvinutý v roce 1971, považovaný za nástupce Lispu.

**Mean Time Between Failures** ↗ MTBF.

**mean time to repair, MTTR** (střední doba opravy). Statisticky určená průměrná doba nutná k opravě poškozeného zařízení včetně veškerých režii. Udává se v hodinách.

**medium** (médiu). 1. Hmotný předmět, který je nositelem jakýchkoliv dat. Médiu je i papír, nicméně v počítačové terminologii se jako médiu označují předměty schopné nést informaci přímo čitelnou počítačem: disketa, pevný disk, optický disk apod. 2. Prostřední, středně velký.

**medium-scale integration** ↗ čip.

**medvědí tlapa** ↗ bear paw.

**mega-** (zkráceně M). Předpona vyjadřující obvykle 1 000 000. V oblasti počíta-

čů může tato předpona vyjadřovat i miliónu nejbližší mocninu čísla dvě ( $2^{20} = 1\,048\,576$ , což je přibližně stejné číslo). Např. 20 MB diskové kapacity odpovídá  $20 * 1\,048\,576 = 20\,971\,520$  bajtů.

**megabajt, mega** (MB). Jednotka označující množství informačních jednotek (bajtů). 1 MB odpovídá 1 000 000 ↗ bajtů nebo někdy také 1 048 576 bajtů.

**megabit** (Mb, Mbit). Jednotka označující množství nejmenších informačních jednotek (bitů). 1 Mb odpovídá 1 000 000 ↗ bitů nebo někdy také 1 048 576 bitů.

**megaflops (mega floating operations per second).** Počet operací s plovoucí řádovou čárkou vykonaných procesorem za jednu sekundu a udaný v miliónech. ↗ FLOPS.

**megahertz (MHz).** ↗ frekvence 1 milión cyklů za 1 sekundu.

**mechanika** ↗ drive.

**měkký** ↗ soft.

**měkký konec řádku** ↗ soft return.

**member** (člen, prvek). Objekt, který je volnou nebo vázanější součástí jiného systému; často používaný výraz v počítačové terminologii.

**memo field.** ↗ Pole v databázovém souboru, které může obsahovat text předem nedefinované délky.

**memory** (paměť). Elektronické zařízení schopné uchovávat a vyvolávat informace. Jako paměť slouží nejčastěji elektronický obvod (↗ RAM, ↗ ROM, ↗ EPROM a další) nebo magneticky citlivá vrstva (disk, páska) a další.

**memory access** (přístup do paměti) ↗ access.

**memory allocation** (přidělení paměti) ↪ allocation.

**memory cartridge** (paměťový modul). Malý přídatný modul připojitelný k některým typům počítačů. Jeho význam spočívá zejména v možnosti rozšíření stávající kapacity paměti počítače pouhým zasunutím modulu do speciálního konektoru. ↪ PCMCIA.

**memory dump** (výpis paměti) ↪ dump.

**memory leak** ↪ leak.

**memory management** (správa paměti). Obecný termín popisující metody a prostředky pro správu paměti počítače. Správou paměti se rozumí její rozdělení, adresování, umístění programů i dat, její další zpřístupňování na žádost programů apod. ↪ HIMEM.SYS, EMM386, QEMM, LIM/EMS, expanded memory, extended memory, EMS, upper memory, high memory.

**memory manager** (správce paměti). Program nebo ovladač provádějící správu paměti (↪ memory management).

**memory model** (paměťový model). Způsob rozvržení paměťových zdrojů, který se uplatňuje při návrhu a tvorbě aplikací. Mezi nejpoužívanější paměťové modely patří ↪ compact model, ↪ small model, ↪ huge model, ↪ large model, a ↪ medium model.

**memory protection, ochrana paměti.** Technika bránící, aby jeden proces využil paměť zabranou procesem jiným a tím tento první proces naboural či zlikvidoval. Ochrana paměti nebyla dobře řešena v 16bitových Windows 3.x, kde docházelo často k tzv. General Protection Fault, signalizujícím

právě tuto situaci. Důkladnou ochranu tohoto typu mají až Windows NT.

**menu** (nabídka). Souhrn vizuálně vhodně odlišených a uspořádaných voleb určující možnosti, které má uživatel při práci s aplikací k dispozici. Většina moderních aplikací umožňuje ovládání programu prostřednictvím menu. Položky menu bývají rozděleny podle logiky programu a většinou obsahují přímo příkazy ke spuštění některých jeho funkcí. Některé z nich mohou aktivovat další menu (submenu, podmenu). Ovládání aplikací z menu mívá podobný charakter i u vizuálně nebo tématicky odlišných programů: ↪ kurzorové šipky obvykle pohybují výběrovým kurzorem nahoru a dolů a klávesa Enter aktivuje vybranou volbu (což lze učinit i stlačením zvýrazněného písmene volby). Totéž lze provést také pomocí myši. ↪ menu item, menu-driven, GUI, menu bar, status bar.

**menu bar** (lišta menu). Horizontálně uspořádaný seznam položek na obrazovce, po jejichž aktivaci dochází k zobrazení (vysunutí) příslušného ↪ menu. ↪ menu, menu-driven, menu item.

**menu-driven** (ovládaný pomocí menu). Označení pro aplikaci, kterou může uživatel plně ovládat pomocí ↪ menu.

**menu item** (položka menu). Jedna z nabídek ↪ menu, která po své aktivaci zahájí provádění příslušné funkce programu či způsobí zobrazení dalšího menu. Některé funkce mohou být v jistých okamžicích práce s programem nedostupné. Tato skutečnost se obvykle projevuje odlišnou vizuální

podobou aktivačních položek menu a rovněž nemožností aktivace těchto funkcí. ♦♦ menu, menu bar, menu-driven.

**merge.** Spojení nebo vsunutí jednoho datového zdroje do jiného. Většinou jde o připojení jednoho souboru na konec jiného textového souboru. ♦♦ insert, mail merge.

**message** (zpráva). Souhrn informací poslaný z jednoho informačního zdroje ke druhému. Pojem se používá zejména v kontextu počítačových sítí, kde jde o text posílaný společně s dalšími doprovodnými informacemi mezi uživateli v jednotlivých ♦ uzlech sítí. ♦♦ message queue, LAN, e-mail, modem.

**Message Handling Service** (ev. System) ♦ MHS.

**message queue** (fronta zpráv). Seznam elektronických zpráv obdržených počítačem od jiných komunikujících počítačů nebo připravených k odeslání k dalším počítačům. Zprávy se obvykle řadí do fronty v pořadí, v jakém přicházejí od uživatele nebo jiných účastníků komunikace a pouze v případě, že některé z nich mají zvýšenou prioritu (naléhavost), mohou být zařazeny aktuálně na začátek fronty. ♦♦ message.

**Message Transfer Agent, MTA.** Program odpovědný za doručování zpráv elektronické pošty k příjemci. MTA obdrží zprávu od programu pro tvorbu zpráv či od jiného agenta tohoto typu; analyzuje příjemce a přímo zprávu doručí, popř. ji předá dalšímu agentovi.

**messaging.** Velmi široké označení pro druh komunikace mezi počítači a různými platformami.

Dnes naprosto převládá; vyznačuje se používáním poštovních schránek (mailboxů), které dovolují asynchronní komunikaci.

**messaging API** ♦ MAPI.

**meta-** Předpona označující zvýšený stupeň obecnosti. Např. metajazyk (metalanguage) je obecný jazyk k popisu jazyků apod.

**metafile.** Grafický souborový formát určený pro přenos mezi dvěma stroji či dvěma systémy.

**metameric pairs.** Dvě různé barvy, které jsou přesto vnímány jako totožné při osvětlení konkrétním světelným zdrojem. Znamená to, že tato dvojice barev má stejnou sadu barevných souřadnic, ale odlišné křivky spektrální odrazivosti.

**metoda řízení přístupu** ♦ access control method.

**Metropolitan Area Network** ♦ MAN.

**meze** ♦ limits.

**mezera** ♦ gap.

**mezerník** ♦ spacebar.

**mezisíťový počítač** ♦ gateway.

**MFC** ♦ Microsoft Foundation Class.

**MFLOPS** ♦ megaflops.

**MFM modified frequency modulation encoding.**

Metoda ukládání dat na disky založená na kódování informací pomocí modulace frekvence. Jde o optimalizovanou podobu této známé metody, umožňující ukládání většího množství dat na stejnou plochu média, než u starších metod. Její výhodou je zejména skutečnost, že magnetické kódování každého bitu není závislé na hodnotě předchozího bitu. Metoda

MFM je dnes rovněž zastaralá. ♦♦ FM, RLL, ERLL.

**MHS, Message Handling Service.** 1. (též Novell MHS) Termín, kterým organizace ♦ CCITT označuje elektronickou poštu (♦ e-mail). 2. (též Novell MHS) Označení pro podporu firmy Novell pro veškerou práci s elektronickou poštou. Jedná se o univerzálního správce dat cirkulujících v elektronické poště v síti postavené na bázi softwaru od Novellu.

**MHz** ♦ megahertz.

**micro** (mikro). 1. Předpona značící jednu milióntinu příslušné jednotky. 2. Ve výpočetní technice předpona vyjadřující fakt, že dotyčné zařízení nebo programové vybavení je „zvláště“ malé. ♦♦ microcomputer, microprocessor.

**Micro Channel Architecture** ♦ MCA.

**microcode** ♦ mikrokód.

**Microcom Networking Protocol** ♦ MNP.

**microcomputer** (mikropočítač). Pojem mikropočítač se s vývojem oblasti informační technologie obsahově neustále posouval. Dnes pod pojmem mikropočítač rozumíme především levný a ve srovnání s PC méně výkonný počítač s jedním ♦ procesorem, určený zejména pro domácí použití nebo výukové účely. ♦♦ computer, minicomputer.

**Microelectronics and Computer Technology Corporation, MCC.** Jedno z nejvýznamnějších výzkumných a vědeckých konsorcií v oblasti výpočetní techniky. Zabývá se širokým rozsahem úkonů v základním i aplikovaném výzkumu; podrobnosti na <http://www.mcc.com>.

**microfloppy.** Dnes už nepoužívané označení 3,5“ pružných disků, vyzdvihující jejich rozdíl od 5,25“ disků.

**Micrografx Designer.** Jeden z historicky prvních programů pro tvorbu vektorové grafiky, pracující nyní v prostředí Windows. Rozsáhlý programový balík se schopnostmi sazby, editace křivek, tvorby obrysů a výplní, práce s písmi atd. Nedočkal se však takového rozšíření jako konkurenční a obdobné produkty ♦ Adobe Illustrator a ♦ CorelDRAW. Produkt firmy Micrografx.

**Micrografx Picture Publisher.** Programový systém pro Windows, sloužící jako kvalitní, byť funkcemi nepříliš bohatý bitmapový editor. Produkt firmy Micrografx.

**microprocessor** ♦ mikroprocesor.

**Microprocessor without Interlocked Pipeline Stages, MIPS.** Zpočátku výzkumný projekt na Stanfordské univerzitě, který usiloval o urychlení činnosti procesoru. Výsledně vedl ke komerčním procesorům (první byl MIPS R2000) a ke stejnojmenné firmě, která tyto čipy vyvíjí. ♦ MIPS.

**Microsoft Access.** Relační databáze fungující pod operačními systémy Windows, produkt firmy Microsoft. V současné verzi má označení Access 97.

**Microsoft Assembler, Microsoft Macro Assembler.** Rozsáhlý vývojový systém pro tvorbu programů v assembleru, produkt firmy Microsoft. ♦♦ assembler.

**Microsoft Basic, MS-Basic.** Dialekt jazyka Basic, produkt firmy Microsoft. Původní produkt Billa Gatese; v počátcích označovaný jako GWBasic a Qbasic.

**Microsoft C, Microsoft C++, Microsoft Visual C++.** Vývojový systém pro tvorbu rozsáhlých a profesionálních aplikací pro Windows. Obsahuje verze jazyka C a C++ a důležité přídatné programy pro editaci programů, jejich kompilaci, ladění a optimalizaci kódu. Produkt firmy Microsoft. ▶ C, C++.

**Microsoft DOS** ▶ MS-DOS.

**Microsoft Excel.** Tabulkový kalkulátor pracující pod operačním systémem Windows, produkt firmy Microsoft. Dnes ve verzi Excel 97, jedná se o nejrozsáhlejší tabulkový kalkulátor na světě.

**Microsoft Foundation Classes, MFC.** Rozsáhlé knihovny a softwarové struktury napsané v C++, sloužící jako standardizovaný základ pro vývoj aplikací pod Windows.

**Microsoft Mail.** Program pro elektronickou poštu, pracující pod operačním systémem DOS, Windows a rovněž na počítačích Apple Macintosh. Disponuje řízením provozu zpráv v lokální i rozsáhlé síti; produkt firmy Microsoft.

**Microsoft Network, MSN.** Celosvětová internetová síť, udržovaná firmou Microsoft. Více na <http://www.msn.com>.

**Microsoft Office.** Souhrn produktů Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Mail a Microsoft Access (ve verzi Professional) v jediném balení za sníženou cenu. Produkt firmy Microsoft, současná verze je označena Office 97.

**Microsoft Power Point.** Programový balík určený především pro prezentační grafiku - tvorbu série „diapozitivů“ obsahujících grafy, tabulky, výrazné texty atd. Díky rozsáhlým možnostem

a intuitivnímu ovládní zřejmě nej-používanější program tohoto druhu. Pracuje pod Windows, produkt firmy Microsoft.

**Microsoft Project.** Programový systém patřící do kategorie obchodního plánování. Umožňuje plánovat a řídit termínovník, provádět kalkulace, komunikovat s ostatními účastníky plánovacího procesu. Pracuje pod Windows, produkt firmy Microsoft.

**Microsoft Visual C++** ▶ Microsoft C.

**Microsoft Windows 3.x.** Nadstavba operačního systému MS-DOS, určená pro komfortnější a univerzálnější ovládní počítače i aplikací. Ovládní Windows je založeno na grafickém uživatelském prostředí (▶ GUI) ovládaném převážně myší. V tom spočívá základní rozdíl oproti předchozím verzím operačního systému MS-DOS, který vyžadoval zadávání všech povelů z příkazové řádky. MS Windows se dále vyznačují univerzálním ovládním periferií, využitím maximálního rozlišení a barevnosti, kterou poskytuje grafická karta a monitor, jednotným ovládním aplikací, schopností mít spuštěných více aplikací zároveň a předávat mezi nimi data. Poslední verze této třídy nadstaveb operačního systému má číselné označení 3.11.

**Microsoft Windows 95.** Operační systém firmy Microsoft, nástupce Windows 3.x. Jedná se stále o interně 16bitový systém s možností rychlého chodu 32bitových programů; stále koexistuje s operačním systémem DOS. Vyznačuje se zejména zcela nově přepracovaným uživatelským rozhraním, které přibližuje počítač o kus blíže

prostředí imitujícímu reálný život (pracovní plocha, složky atd.).

**Microsoft Windows for Workgroups.** Rozšířená verze systému ▶ MS Windows, která v sobě obsahuje síť typu ▶ peer-to-peer a řadu podpůrných programů pro využívání jejich zdrojů, jako je sdílení disků a tiskáren, komunikace mezi uživateli apod.

**Microsoft Windows NT** (New Technology). Robustní operační systém, který je vzhledem i ovládním prakticky totožný se systémem ▶ Microsoft Windows. Systém je schopen ovládat výkonnou a rozsáhlou síť, spolupracovat s dalšími operačními systémy, jako je ▶ UNIX apod., pracuje jako server v prostředí ▶ klient-server. Na rozdíl od Windows nevyžaduje existenci dalšího operačního systému v počítači. V současné době ve verzi 4.0, která je uživatelským rozhraním totožná s Microsoft Windows 95.

**Microsoft Windows NT 4.0 Server.** Varianta operačního systému ▶ Microsoft Windows NT, určená jako serverový operační systém.

**Microsoft Windows NT 4.0 Workstation.** Varianta operačního systému ▶ Microsoft Windows NT, určená pro chod na pracovní stanici.

**Microsoft Word.** Slovní procesor pracující pod systémy Windows, produkt firmy Microsoft. Současná verze má označení Word 97.

**Microsoft Works.** Populární integrovaný balík firmy Microsoft obsahující textový editor, databázi, tabulkový kalkulátor, komunikační modul a jednoduchý kreslicí nástroj. Vyniká kvalitní provázaností jednotlivých modulů

a jejich snadným ovládním. Pracuje v prostředí Windows, poslední verze má označení Works pro Windows 95.

**Middle Tones, middletones, střední tóny.** Tónální (jasový) rozsah mezi stíny (shadows) a světly (highlights) v obrázku. Zatímco posazení světel a stínů retušér často upravuje, měly by být střední tóny, které obsahují většinu obrázku, co nejméně měněny, aby byl obrázek věrný originálu.

**middleware.** Druh softwaru, který zprostředkuje spolupráci mezi více platformami (nejde jen o zajištění spojení, ale např. o distribuování výpočetního výkonu atd.). Typicky obsahuje rozsáhlá programovací rozhraní (API) pro přizpůsobení na obou koncích spolupráce.

**MIDI, Musical Instrument Digital Interface.** Standardizovaný popis hardwarových a softwarových parametrů pro spojení počítače s vnějšími hudebními zařízeními (syntezátory). Jde o poměrně rozšířený a používaný standard v oblasti tvorby a úpravy hudby pomocí počítače. ▶▶ SoundBlaster, AdLib.

**mikroelektronika** (microelectronics). Oblast návrhu a tvorby elektronických zařízení velmi malých rozměrů s minimálním příkonem. ▶▶ integrovaný obvod.

**mikrofilm** (microfilm). Proužek filmu velmi malých rozměrů, používaný k uchování fotografických nebo jiných dokumentů. K jeho čtení je nutné použít speciální čtecí zařízení. ▶▶ mikrofíš.

**mikrofíš** (microfiche). Jeden ze způsobů nepočítačového uchování tištěné in-



formace. Mikrofiš obsahuje několika-násobně zmenšené fotografie dokumentů. Pro čtení těchto informací je třeba použít speciálního čtecího přístroje.

**mikroinstrukce** (microinstruction). Zcela elementární instrukce procesoru. ♦♦ mikrokód.

**mikrokód** (microcode). Zcela základní seznam instrukcí používaných samotným ♦ procesorem. Každá ♦ strojová instrukce, kterou může programátor zadat procesoru k provedení, je složena z několika instrukcí mikrokódu (♦ mikroinstrukcí). Provádění jednotlivých mikroinstrukcí nemůže uživatel nijak ovlivnit. ♦♦ assembler, strojový kód.

**mikroprocesor**. Centrální procesorová jednotka počítače. Mikroprocesor je vlastně ♦ integrovaný obvod s milióny tranzistorů zhuštěnými na malé křemíkové destičce o rozměru ne větším než je krabička od zápalek. Mikroprocesor bývá umístěn na základní desce počítače (♦ motherboard) a je připojen k systémové ♦ sběrnici, po níž se přenášejí nejen data z a do paměti, ale i příslušné instrukce. Mikroprocesoru se také někdy říká zkráceně ♦ procesor. V souladu s rostoucí integrací součástek na čípech oba pojmy postupně splývají. ♦♦ Intel, Motorola, čip, 8088, 8086, 80286, 80386, 80486, Pentium, Alpha, RISC, CISC, SX, DX.

**mikrosekunda**. Jedna milióntina sekundy ( $10^{-6}$  sekundy).

**mili-**. Předpona označující tisícinu jednotky. Např. 200 ms odpovídá 0,2 sekundy.

**milisekunda**. Tisícina sekundy. Jednotka se používá např. při určování ♦ přístupové doby ♦ pevných disků.

**MIME, Multipurpose Internet Mail Extensions.**

Standard pro přenos souborů neobsahujících pouze textové (ASCII) znaky v souborech elektronické pošty. MIME umožňuje přenos národních znaků (takže je velmi vhodný k práci s češtinou v elektronické poště), dále ovšem také formátovaných dokumentů, grafiky, zvukových souborů atd. Všechny moderní programy pro elektronickou poštu MIME podporují, nicméně tento standard je ještě poměrně mladý a není rozšířený zcela dominantně; proto se stává, že se při přenosech občas „pokazí“ čeština, že nefungují přenosy příložených souborů atd. Standard MIME je také používán webovými servery pro identifikaci a kódování souborů, které jsou posílány přes Internet.

**minicomputer** (minipočítač). Kategorie středně výkonných počítačů (větší výkon než PC) používaná pro provádění složitějších výpočtů a pro obsluhu většího množství vstupů a výstupů např. v terminálové síti. Minipočítače se začaly vyrábět v roce 1963; prvním produktem byl PDP-1 od firmy DEC. Dnes je zřejmě jediným komerčně velmi úspěšným minipočítačem stroj AS/400 firmy IBM. ♦♦ PC, mikropočítač, superpočítač.

**minus** pomlčka, též dash či hyphen.

**mínusky**. Typografický termín označující malá písmena abecedy. Opakem jsou ♦ verzálky. ♦♦ case sensitivity.

**MIPS, 1. millions instructions per second**. Jednotka označující počet instrukcí vy-

konaných procesorem za jednu sekundu v násobku milionů. ♦♦ MFLOPS, FLOPS, procesor. 2. Označení procesoru vyvíjeného stejnojmennou firmou, dnes součástí společnosti SGI. Prvním procesorem této řady byl MIPS R2000 z roku 1987; uvádí se, že se jednalo o první riscový procesor na světě. Následoval MIPS R2010, což byl FPU pro R2000. Další verze R3000 byla komerčně velmi úspěšná zejména v počítačích SGI Indigo, obdobně jako čip R4000 ve strojích Indigo2 a dalších. Procesor R8000 se příliš nepovedl, velkého věhlasu získal ve vysocevýkonných stanicích a serverech čip R10000. Existuje i několik dalších variant těchto čipů (R4300i, 4400, 4600 ad.). Čipy MIPS jsou vyráběny japonskými společnostmi, které je pod vlastními názvy montují do vlastních unixových stanic.

**mirroring** (zrcadlení). 1. Bezpečnostní metoda pro ochranu dat ve větších počítačových systémech, pracující na principu automatické duplikace diskových médií (obsah dat je uložen vždy dvakrát). 2. V počítačové grafice jde o způsob manipulace s obrazem vedoucí k jeho zrcadlovému překlopení podle některé z os nebo jakékoli přímky.

**mirror site.** Z důvodů přetížení některých důležitých internetových serverů na světě (zejména těch, které poskytují velké objemy dat) jsou obsahy těchto serverů přesně kopírovány (zrcadleny) na až desítky jiných serverů na světě. Až na nepodstatné několikahodinové rozdíly obsahují tak tyto servery totožná data. Uživatel si tak ob-

vykle najde ten server, který je mu „nejblíže“ z hlediska přístupové rychlosti a rychlosti přenosu dat; v důsledku tohoto se zátěž rozloží na desítky strojů po celé planetě a odlehčí se prvotnímu serveru. Proces zrcadlení (kopírování dat) probíhá automaticky a bývá nastaven tak, aby běžel v době, kdy je zátěž ze strany uživatelů nejmenší, tj. v noci či o víkendech.

**MIS** ♦ Management Information System.

**misfeature.** Vlastnost programu či systému, která je vytvořena záměrně, ale která není domyšlena do hloubky či do všech důsledků, a proto vede v některých situacích k problémům, ztrátám dat atd.

**místní** ♦ local.

**místo přerušeni** ♦ breakpoint.

**místo určení** ♦ destination.

**MMU, Memory Management Unit.** Jednotka počítače, která se stará o správu paměti, zejména o vybavení adresy na žádost procesoru, její zpřístupnění atd.

**MMX, MultiMedia eXtension.** Rozšíření procesorů Pentium firmy Intel o několik desítek dalších mikrokódových funkcí, které speciálně urychlují multimediální operace s obrazem, zvukem či videem. Tyto funkce dokáží některé programy urychlit přímo; skutečné, až několikanásobné urychlení se docílí v případě, že je program přímo přeprogramován a překompilován pro MMX.

**mnemonic, mnemotechnický.** Slovo či zkratka označující funkci, které je vytvořeno tak, aby jeho znění bylo návodné, sugerovalo význam této funkce. Na-

příklad jméno funkce *printline* či ASCII znak *DEL* atd.

**MNP, Microcom Networking Protocol.** Skupina protokolů pro vylepšení datové komunikace, která se zabudovává do modemů. Sestává z jedenácti úrovní (MNP Level 1 až Level 11) a zlepšuje komunikaci ve velké řadě funkcí. Vytvořila a implementovala firma Microcom (ale je licencovaná i v modelech jiných výrobců).

**MO** † magneto-optical.

**MOD, .MOD.** Rozšíření (přípona) souboru určující formát obsahující digitalizovanou hudbu. Původ je v počítačích Amiga, formát se však rozšířil i na další platformy, jako je PC či Macintosh. Obsahuje samplované vzorky, ze kterých se skládá daná hudební sekvence; proto je k jejich přehrávání nutný výkonný počítač a výkonná karta. Z MOD se vyvinuly další používané formáty, dnes nejaktuálnější je asi S3M.

**modal.** 1. Mající módy, různé režimy činnosti či vzhledu; často se aplikuje zejména na uživatelská rozhraní. 2. Ve speciálním případě Microsoft Windows se takto označuje okno, které, když je vyvoláno na obrazovku, „zastíní“ všechna ostatní okna a není možné je odsunout do pozadí, aniž se s ním uživatel přímo vypořádá (stiskne OK, Zrušit atd.). Typicky se vyskytuje u kritických chyb systému; lze jej naprogramovat v aplikaci tím, že se danému oknu přiřadí návěští WS\_MODAL.

**mode** (mód, režim). 1. Aktuální stav aplikace počítače nebo jeho komponenty. Například u zobrazovacího zařízení

rozlišujeme grafický nebo textový režim (mód). Mezi oběma se lze přepínat. S databází můžeme pracovat například v režimu editačním nebo pouze prohlížečím. 2. (MODE) Významný příkaz operačního systému DOS, který zejména nastavuje parametry práce periférií osobního počítače.

**model.** V oblasti počítačů jde o matematickou nebo grafickou napodobeninu objektů reálného světa. Modely mohou sloužit jednak k † simulaci některých jevů v abnormálních nebo dlouhodobých podmínkách, jednak jako jeden ze způsobů vizuální kontroly některých fyzicky neexistujících objektů (stavby, předměty). †† modelování, vizualizace, simulace, virtuální realita, CAD, CAM, CAT.

**modelování, modelling.** Aplikace matematických † modelů různých jevů reálného světa pomocí počítače. Modelování lze uplatnit obecně v obrovském množství oborů: při návrhu technologických, ekonomických a strategických procesů, v designu, tvorbě součástí, architektuře atd. †† model, vizualizace, simulace, virtuální realita, CAD, CAM, CAT.

**modem** (modulator/demodulator). Elektronické zařízení určené pro příjem nebo odesílání zpráv (a dat vůbec) po telefonní lince. Aby byla umožněna vzájemná elektronická komunikace dvou uživatelů prostřednictvím telefonní sítě, musí mít oba účastníci připojení telefonní linku k počítači prostřednictvím modemu a musí být mezi nimi navázáno běžné telefonní spojení. Soubor dat vytvořený v počítači se předá modemu, ten pak infor-

maci zakóduje a upraví (moduluje) pro přenos po standardní telefonní lince a pošle ji druhému účastníku. Jeho modem data přijme, zpětně je dekoduje a odevzdá počítači v podobě odpovídající odeslaným datům. Kvalita telefonní linky bohužel limituje objem dat, která lze za daný časový úsek přenést. V této souvislosti hovoříme o ♦ přenosové rychlosti. Pro zvýšení objemu přenášených dat se však používá ♦ komprese dat. Ve spojení s komunikačním programovým vybavením lze na principu modemem propojených uzlů vybudovat rozsáhlé informační sítě. (♦ BBS, ♦ FIDONET a další). ♦♦ přenosová rychlost.

**moderator, moderátor.** Osoba či skupina lidí, která řídí diskusi v tzv. moderované diskusi (elektronické) skupině. Moderátor udržuje diskusi korektní a k věci; zprávy umístěné do diskuse vždy „jdou“ přes moderátora, než jsou rozeslány ostatním účastníkům. Moderátor má právo rozhodnout, že daný příspěvek či odpověď porušuje pravidla této diskusní skupiny, při opakovaném či blatantním porušení pravidel má právo vyloučit uživatele z konverzace v této skupině. Moderované diskusní skupiny mnohdy vyžadují přístupová práva (přístup je řízen heslem, které udílí moderátor).

**modified frequency modulation encoding**  
♦ MFM.

**modify structure** (změnit strukturu). Jeden z používaných povelů v databázovém systému sloužící ke změně vnitřní struktury databáze (netýká se jednotlivých datových položek, ale jejich

struktury). Při modifikaci struktury může jít o změny vedoucí k vymazání nebo přidání některých položek (např. vymazání položky BYDLISTE z databáze), popřípadě ke změně typu nebo délky položky. ♦♦ databáze, položka.

**modul** (module). Výměnný prvek nějaké aplikace nebo zařízení. ♦ modularita, modulární design.

**modula.** ♦ Vyšší programovací jazyk navržený v roce 1977 N. Wirthem, přímý předchůdce jazyka Pascal. Jeho základní vlastností je ♦ modularita. ♦♦ programovací jazyk, Pascal, C. Z původní verze se vyvinuly více rozšířené varianty jako Modula-2, její rozšíření Modula-2\*, Modula 2+, Modula-P, Modula-Prolog a Modula/R. Kromě jazyka Modula-2 už tato rozšíření nepocházela z dílny Niklause Wirtha.

**modulace.** Úprava signálu při datovém přenosu. ♦♦ modem, MFM, FM.

**modularita, modulární koncepce.** Obecný přístup k tvorbě hardwaru nebo softwaru založený na snaze vytvořit kompletní funkční celek ze zaměnitelných částí (modulů). Modularita jakéhokoli systému zvětšuje jeho pružnost a rozmanitost. Např. modulární programování umožňuje práci více osob na jednom projektu – každá osoba může pracovat na jednom modulu programu (jednotlivé moduly nemusí mít nutně stejnou hierarchii) a výsledný program je pak různě využívá bez znalosti vnitřní struktury modulů. ♦♦ objektově orientované programování.

**modulární design** (modular design). Přístup k tvorbě hardwarového vybavení vycházející ze snahy umožnit modifikaci jeho parametrů snadnou výměnou některých jeho komponent. Např. modulární přenosné počítače obsahují výměnné ▶ pevné disky, klávesnici, baterie a další adaptéry.

**modulární programování** ▶ modularita.

**modulo, mod.** Aritmetická operace, jejímž výsledkem je zbytek po dělení dvou celých čísel. Například  $23 \text{ modulo } 9 = 5$  ( $2 * 9 + 5 = 23$ ).

**moire, moiré, moaré.** Pravidelný vzor (mřížka), která vzniká při komerčním tisku vlivem přetiskování rastrů v jednotlivých separacích, z nichž je každý natočen pod jiným úhlem. Díky tomu, že nikdy není možné docílit absolutně teoreticky přesného usazení těchto rastrových mřížek, dochází k interferenčním vlivům a tím pádem k moiré. Tento problém často navíc vzniká při scanování vytištěných obrázků, kdy se přidává další nepřesnost krokového snímače – scanneru a ve výtisku neviditelné moiré náhle začne být tak zřetelné, že mnohdy znemožní použití obrázku.

**monitor.** 1. (monitor, zobrazovací zařízení, nepřesně obrazovka, displej) Zařízení, na němž se zobrazují textové a grafické informace generované grafickým adaptérem (▶ grafická karta) umístěným uvnitř počítače. Zobrazovací jednotka zabudovaná do přenosných počítačů se nenazývá monitor, ale ▶ displej. ▶▶ CRT. 2. Monitorovat, dohlížet nad chodem daného programu či zařízení. Existují monitorovací funkce v různých programovacích ja-

zycích a operačních systémech, též programy s tímto názvem, které monitorují (měří) různé parametry za chodu programu nebo zařízení a výsledky svého měření ukládají.

**Monochrome Display Adapter** ▶ MDA.

**monochrome graphics adapter** ▶ Hercules Graphic Card.

**monochromní adaptér, monochromatický adaptér.** ▶ Grafická karta, která dokáže pracovat pouze s odstíny šedi (popřípadě pouze s černou a bílou barvou), ne s barevnou informací. Nezávisle na tom, je-li k počítači připojen barevný nebo ▶ monochromní displej, jsou zobrazované informace černobílé.

**monochromní displej, monochromatický displej** Zobrazovací zařízení (▶ monitor, ▶ displej LCD) schopné zobrazovat pouze odstíny jedné barvy.

**monospacing.** Druh písma, jehož jednotlivá písmena mají při tisku stejnou šířku, tedy např. opticky úzké „i“ je stejně široké jako „m“. Tento způsob tisku se používá zejména v jednodušších textových editorech pod systémem DOS, dále pak na psacích strojích apod. V moderních počítačových systémech (▶ DTP) se již používá ▶ proporcionální písmo, které díky proměnné šířce jednotlivých písmen působí estetičtěji a je výrazně čitelnější.

**MOO, Mud, Object Oriented.** Jedno z častých prostředí ve hrách typu ▶ MUD, orientované pouze textově.

**Moore's Law, Mooreův zákon.** Hypotéza, vyslovená v roce 1965 zakladatelem firmy Intel prof. Gordonem Moorem, která praví, že výkon čipu v osobním

počítači se každých osmnáct měsíců díky vývoji zdvojnásobí. Toto pravidlo je pozoruhodně platné od roku 1971, kdy byl uveden na trh první procesor Intelu (4004) až do současné doby; označilo se proto za „zákon“. Sám Moore dnes tvrdí, že jeho zákon přestane platit až někdy v roce 2005–2010, kdy zákony kvantové fyziky přestanou umožňovat tento růst tradičními technologiemi.

**morfování** ▶ morphing.

**morphing** (morfování). Proces počítačové grafiky, při kterém se vytváří postupný přechod mezi dvěma obrázky. Proces morfování lze pomocí mnoha parametrů, řídicích bodů a křivek dokonale řídit a docílovat tak velmi přesvědčivých efektů.

**MOS, metal-oxide semiconductor.** Polovodičová součástka schopná pojmát, dlouhodobě uchovávat a velmi rychle vybavovat informace při nízkém odběru elektrické energie. ▶▶ CMOS.

**Mosaic.** Jeden z prvních prohlížečů (browserů) World Wide Webu, vyvinutý v ústavu ▶ NCSA v roce 1993 studenty Marcem Andreessenem a Ericem Binou. Původní verze byla pro X Window, další pro Apple Macintosh a Microsoft Windows. Mosaic se stal podkladem pro programy ▶ Netscape Navigator a ▶ Internet Explorer. Vývoj původního NCSA Mosaicu byl ukončen.

**most** ▶ bridge.

**most significant bit, MSB.** V pořadí nejvyšší ▶ bit ▶ binárního čísla bez ▶ znaménkového bitu. ▶▶ least significant bit.

**most significant digit, MSD** Řádově nejvyšší číslice.

**motherboard** (základní deska). Základní deska uvnitř počítače, na níž jsou umístěny hlavní integrované obvody (▶ procesor, ▶ paměť, ▶ CMOS), sběrníkový systém, konektory pro připojení adaptérů a dalších paměťových čipů (▶ sloty) a další elektronické součástky. Do konektorů (slotů, volných pozic) na základní desce lze připojit řadu dalších zařízení.

**MOTIF.** Grafické uživatelské rozhraní Open Software Foundation (▶ OSF, proto se někdy nazývá OSF/Motif). Používá ▶ X Window System, je široce rozšířený na unixových strojích a využívá jej i několik starších dosových programů na osobních počítačích, jako třeba MicroStation do verze 4. Je podobný Windows, rovněž využívá okna s velmi podobnými základními ovládacími prvky. Více informací na <http://www.osf.org>.

**Motorola.** Označení řady procesorů, které vyráběla a vyrábí stejnojmenná firma; získaly světový věhlas zejména jako CPU počítačů firmy Apple. Zpočátku byly zřejmě výkonnější než konkurenční řada čipů firmy Intel, ale nepodařilo se jim obsadit hlavní trh osobních počítačů a jejich vývoj jako centrálních procesorových jednotek byl zřejmě ukončen. ▶ 6800. Více na <http://www.mot.com>.

**mount** (připojit, připevnit). Proces zprovoznění externího záznamového média. Například jednotku ▶ CD-ROM nelze bezprostředně po připojení k počítači používat. Do operační paměti musí být předem zavedeno speciální programové vybavení (▶ ovladač, driver), které dokáže s tímto zařízením navá-

zat kontakt a dále pak spolupracovat. Operace mount obvykle probíhá automaticky po spuštění počítače, kdy jsou v souboru CONFIG.SYS a AUTOEXEC.BAT zaváděny příslušné ovladače a připojením externího záznamového média přibude v diskovém systému počítače jedna ♦ logická jednotka disku (např. D:).

**mouse** (myš). Polohovací zařízení určené k ovládání pozice ♦ kurzoru na obrazovce. Myš je založena na optomechanickém principu snímání pohybu. Uživatel drží myš v ruce a posunuje jí po podložce, koule umístěná uvnitř myši se třením o podložku uvádí do pohybu, přičemž její otáčení snímá soustava dvou až tří válečků. Elektronické zařízení uvnitř myši pak převádí pohyb válečků na informace o rychlosti a směru pohybu myši. Počítač, k němuž je myš připojena, přijímá tyto signály a převádí je adekvátním způsobem na souřadnice kurzoru na obrazovce. Pokud hodlá uživatel vydat příkaz k provedení akce vyskytující se na obrazovce na pozici kurzoru, použije některého z dvou (případně tří) tlačítek umístěných na myši. ♦♦ mouse sensitivity, tablet, pen.

**mouse dropping.** Nepatrná smítka, která zůstávají na obrazovce v těch místech, která navštívil kurzor myši. Chyba zobrazování, které nesprávně obnovuje oblasti dříve překryté tímto grafickým prvkem.

**mouse elbow.** Únava až křeč ruky (prsty, dlaň, zápěstí, i loket a rameno) při dlouhodobé a vytrvalé manipulaci s počítačovou myší, analogie k teniso-

vému lokti. Stává se začátečníkům, kteří drží myš křečovitě a celou paží, popřípadě vytrvalým hráčům.

**mouse sensitivity** (citlivost myši). Míra citlivosti, s jakou počítačová ♦ myš reaguje na pohyb po podložce. Nízká citlivost myši znamená, že pro dlouhé přesuny kurzoru je třeba učinit dlouhý pohyb myši po podložce, zatímco při vysoké citlivosti stačí malý pohyb myši a kurzor urazí až několikanásobně delší dráhu. Citlivost myši lze obvykle nastavit zadáním parametrů při volání obslužného ♦ driveru myši. ♦ mouse, driver.

**mouse trails.** Vlastnost grafického uživatelského rozhraní, která zapříčiní, že kurzor myši zanechává při pohybu po obrazovce stopu, která ovšem rychle mizí. Jedná se o konfigurovatelnou vlastnost (lze nastavit její různé úrovně či ji vypnout). Slouží k tomu, aby uživatel viděl u horšího zobrazovacího systému, kde se jeho kurzor myši nachází; nejčastěji se používá u notebooků s pomalým zobrazovacím (pasivní obrazovky LCD).

**move** (přesun). Operace přesunu informace (specifikovaných objektů, souborů, datových položek či textu) v rámci systému nebo aplikace. Základní vlastností přesunu je změna umístění určeného objektu bez ponechání originálu objektu na původním místě (jako je tomu u operace copy - kopie). ♦♦ copy.

**Moving Pictures Experts Group** ♦ MPEG.

**Mozilla.** První jméno pro prohlížeč Internetu (browser) od firmy Netscape; udrželo se až do verze 1.1 a pak bylo nahrazeno názvem Navigator. Mozil-

la byla přišerka, původní maskot firmy Netscape, a byla později nahrazena kormidelníkovým kolem. Pojem Mozilla se však často používá pro označení všech prohlížečů, které mají společný kořen – dílko Marca Andreessena u NCSA (NCSA Mosaic); do této kategorie patří tedy nejen Netscape Navigator, ale také Internet Explorer či NCSA Mosaic.

**MPC, Multimedia PC.** Standard popisující vybavení počítače nutné pro provozování ♦ multimediálních aplikací. Existuje v současné době ve dvou variantách: MPC a MPC2 (vyšší varianta nutná pro výkonnější multimédia).

**MPEG, Motion Picture Experts Group.** Výbor organizace ISO, který definoval stejnojmenný standard pro ztrátovou kompresi digitálního videosignálu. Důležitým principem je interpolace mezi jednotlivými snímky (tj. jakási rozdílová komprese), která je velmi účinná, ovšem znesnadňuje některé operace jako jsou editace jednotlivých snímků atd. Existují dvě verze standardu MPEG, MPEG-1 a MPEG-2. MPEG-1 má rozlišení 352 x 240 pixelů v třiceti snímcích za sekundu, datový tok má 150 kB/s. Hodí se pro hry a zjednodušené, nenáročné animace v okně. MPEG-2 je určen pro ♦ broadcast quality, tedy pro výrazně náročnější aplikace jako jsou digitální videofilmy. Datový tok činí 3 Mb/s, celovečerní film tedy potřebuje 2,5 GB prostoru.

**MPG.** Rozšíření souboru obsahující ♦ MPEG data. Používá se na systémech, které umožňují pouze třípísmenné rozšíření; jinak je to MPEG.

**MPPP, multilink point-to-point protocol.** Standardní komunikační protokol používaný v komunikačních kanálech ISDN, který propojuje jednotlivé B-kanály (♦ ISDN) pro paralelní přenosy větších dat. MPPP má všechny vlastnosti ♦ PPP protokolu, ze kterého vychází. Umožňuje navíc používání kanálů jak pro datový, tak pro hlasový přenos, podporuje dále dynamické přiřazování šířky pásma.

**MPR II.** Švédská norma udávající maximální povolené vyzařování monitorů. Je jedna z nejpřísnějších na světě (švédské ekologické normy jsou tradičně velice přísné) a ujala se jako de facto standard, který dnes tabulkově splňují zřejmě všechny vyráběné monitory. Označení MPR II tedy znamená, že typ tohoto monitoru byl po vyvinutí testován a jeho vyzařování splňuje požadavky této normy. Autorem je švédská výkonná rada nazvaná v angličtině SWEDAC (Swedish Board for Technical Accreditation)

**MPTN, Multi-Protocol Transport Network.** Programové vybavení od firmy IBM, které překládá transportní vrstvu z jednoho protokolu do druhého transportního protokolu, takže v rozsáhlé heterogenní síti je potřebný pouze jediný transportní protokol. Prvotní snahou byl přímý překlad (bez zabalování) oběma směry mezi TCP/IP a SNA.

**MRP** ♦ Manufacturer Resource Planing.

**mrtvá klávesa** ♦ dead key.

**mřížka** ♦ grid.

**mřížka základny** ♦ baseline grid.

**ms, milisekunda.** Jedna tisíciná sekundy.



**MS.** Zkratka pro firmu Microsoft, zkrácená předpona pro její produkty. *MS-cokoli* ▶ *Microsoft-cokoli*.

**MSAU, Multi Station Access Unit.** Zařízení síťového typu ▶ Token Ring, propojující obyčejně osm jednotek s vstupně-výstupními porty.

**MSB** ▶ most significant bit.

**MSD** ▶ most significant digit.

**msec** ▶ ms.

**MSI** ▶ čip.

**MTBF, Mean Time Between Failures** (střední doba mezi poruchami). Termín používaný výrobcí nejrůznějších zařízení k označení spolehlivosti zařízení. Vychází z dlouhodobých testů zařízení a udává průměrnou dobu hodin provozu zařízení, než dojde k jeho poruše. MTBF je spíše určitým srovnávacím vodítkem, neboť laboratorní testovací podmínky a praktický provoz zařízení se od sebe výrazně liší.

**MTR** ▶ mean time to repair.

**MUD, Multi-User Dungeon** či nověji **Multi-User Dimension**. Textově orientovaný „virtuální svět“, ve kterém jeho uživatelé disponují postavami a hrají s nimi v reálném čase (hledají cestu k cíli, sbírají a zkoumají objekty, řeší hádanky, bojují atd.). Podstatné je samozřejmě to, že jednotliví hráči sídlí na Internetu, ev. lokální síti a spolu tak vytvářejí tým hráčů, který kooperuje či soupeří.

**multi-** Obecně vícenásobný, obsahující více stejných nebo podobných prvků, provádějící více úkonů podobného charakteru najednou.

**Multi-Color Graphics Array** ▶ MCGA.

**multicast.** Způsob poslání zprávy z jedné stanice vybrané skupině stanic v počítačové síti.

**multicast addressing.** Adresovací schéma používané v síti Ethernet, které umožňuje posílání jednoho paketu více cílům - multicast.

**multicast backbone** ▶ MBONE.

**multilayer** (vícevrstvý). 1. Deska nesoucí elektrické obvody nanesené ve více povrchových vrstvách. Tato technologie umožňuje zvýšit koncentraci elektronických prvků na dané ploše. 2. Při práci s ▶ vektorovou počítačovou grafikou (▶ CAD, vektorové grafické editory) lze využívat více překrývajících se vrstev objektů a manipulovat s jednotlivými vrstvami (hladinami, layery) zvlášť, což usnadňuje manipulaci s objekty.

**multimédia** (multimedia). Oblast informační technologie charakteristická sloučením audiovizuálních technických prostředků s počítači. Multimediální systém je souhrn technických prostředků (např. počítač, ▶ zvuková karta, ▶ grafická karta nebo ▶ videokarta, kamera, ▶ CD-ROM, v neposlední řadě programové vybavení a další) schopný provozovat audiovizuální prezentaci v interakci s uživatelem. Moderní systémy již bývají vybavovány alespoň základními technickými prostředky pro provozování multimediálních aplikací.

**MultiMedia Compact Disc, MMCD.** Standard, ze kterého se postupně vyvinul ▶ DVD.

**multiplexer.** Zařízení, které je schopno posílat více signálů po jediné přenosové lince. Signály jsou na jejím konci roz-

dělovány dalším multiplexerem jednotlivým stanicím.

**multiplexing.** Technologie přenosu dat po počítačové síti, využívající ♦ multiplexorů. Multiplexing využívá komprese dat a významně zrychluje přenos a omezuje množství vzniku chyb.

**multiplexor, mux.** 1. Elektronický obvod schopný vybrat z více vstupních signálů pouze jeden na základě dodatečné informace. 2. Zařízení slučující větší množství komunikačních linek do jedné společné linky. ♦♦ concentrator.

**multiplier.** 1. Vynásobit jiné číslo (násobence). 2. V elektronice jde o samostatný obvod, který provádí násobení dvou čísel jejich opakovaným sečítáním.

**multiprocessorový systém, víceprocesorový systém** (multiprocessor system). Systém obsahující více samostatných ♦ procesorů uspořádaných takovým způsobem, že na něm lze provozovat ♦ multiprocessing.

**multiprocessing.** Souběžné zpracování více úloh nebo podúloh. Systému s více procesory schopnému zpracovávat více úloh současně říkáme víceprocesorový systém. Ve víceprocesorovém systému jsou běžící procesy přiděleny ke zpracování jednotlivým procesorům, přičemž ty obvykle vykonávají různé části kódu a vyměňují si s ostatními procesory např. data a výsledky své činnosti. ♦♦ transputer, multitasking.

**Multipurpose Internet Mail Extensions** ♦ MIME.

**multiscan.** Vlastnost monitoru, který umožňuje synchronizovat zobrazování v širokém rozmezí horizontálních

scanovacích a obnovovacích frekvencí. Dnes jsou všechny běžně vyráběné monitory typu multiscan.

**multisync monitor.** Zastaralé označení ♦ monitorů, schopných přizpůsobit obraz libovolné frekvenci generované grafickým adaptérem v určitém rozsahu. Většina moderních monitorů již pracuje automaticky v režimu multisync. Název pochází z firemního označení monitorů firmy NEC, která jako první přišla na trh s monitory tohoto typu. ♦♦ monitor.

**multitasking.** Současné provádění více programových aplikací. V režimu multitasking je výpočetní čas procesoru počítače (♦ CPU) rozdělen mezi současně spuštěné aplikace, takže vzhledem k rychlosti procesoru vzniká dojem současného zpracovávání více úloh. Multitasking je vlastností operačního systému a pravým multitaskingem disponují až pokročilé systémy, jako je ♦ MS Windows NT nebo systémy ♦ UNIX. Systém ♦ MS Windows umožňuje rovněž spouštět více aplikací, nicméně se nejedná o „pravý“ multitasking, ale o přepínání mezi více spuštěnými aplikacemi v dosti velkých časových intervalech (tzv. ♦ task swapping).

**multithreading.** Prostředí pro výkon programu, které je schopné postupně střídat instrukce od více zdrojů (tzv. threads, vláken). Vlastnost dnes obdobně ceněná u moderních operačních systémů či procesorů jako ♦ multitasking, poskytuje velkou univerzálnost, odlehčenost a flexibilitu. Multithreading na nejjemnější úrovni (instrukce za instrukcí) je nutný v přípa-

dě, když má běžet více procesů, které si všechny vyžadují přísun instrukcí či dat v reálném čase; příkladem může být např. chod počítané animace v několika viditelných oknech či dokonce programech současně.

**multiuser** (víceuživatel). Vlastnost programu, který podporuje více uživatelů v počítačové síti.

**Multiuser Dimension, Multi-User Dimension** † MUD.

**Multi-User Dungeon** † MUD.

**Multi-User Shared Hallucination, MUSH.** Uživatelsky rozšiřitelný † MUD; prostředí, ve kterém může hráč rozšiřovat virtuální prostor, v němž se vyskytuje a ve kterém hraje.

**multiuser system** (víceuživatelský systém). Počítačový systém schopný zpracovávat požadavky více uživatelů současně. Může a nemusí jít vždy o systém na bázi počítačové sítě. Počítač, na němž pracuje střídavě více uživatelů v průběhu delšího časového intervalu, bývá považován spíše za jednovivatelský systém († singleuser system).

**MUMPS, Massachussets General Hospital Utility Multi-Programming System.** Programovací jazyk a rozsáhlé prostředí umožňující zejména tvorbu řídicích informačních systémů, má silný databázový základ a vysokou přenositelnost.

**MUSE, Multi-User Simulated Environment.** Jeden z druhů † MUD, vyznačující se tím, že v něm téměř chybí násilí a dá se proto použít i pro výuku, simulace atd.

**musical instrument digital interface** † MIDI.

**MuTeX** Rozšíření † TeX pro sazbu hudby.

**mux** † multiplexor.

**myš** † mouse.



# N

# N

**nabídka** ▶ menu.

**nadbytečnost** ▶ redundancy.

**nadřízený adresář** ▶ parent directory.

**náhradní díly** ▶ spare parts.

**náhradní znak** ▶ wildcard character.

**nahrazení** ▶ substitution.

**NAK, Negative Acknowledgement.** Řídící kód, který používá komunikační software při komunikaci mezi dvěma uzly k ohlášení nesprávného příjmu. Má hodnotu ASCII 21.

**named pipes.** Součást systému ▶ LAN Manager, aplikační síťové rozhraní definované firmou Microsoft pro komunikace a distribuované aplikace.

**nano, n.** Předpona označující jednu miliardtinu. Zejména se užívá v jednotce *nanosekunda* při měření časových dějů v počítači.

**nanocomputer.** Teoretický model počítače, jehož základními přepínacími elementy (dnes jsou to tranzistory) jsou jednotky molekulárních rozměrů.

**nápověda** ▶ help.

**nastavení** ▶ setting, ▶ setup.

**nastavení stránky** ▶ page setup.

**NASTRAN, Nasa STress ANALysis program.**

Produkt pro napětovou analýzu řešící ji metodou konečných prvků. Prvotně vyhotoven jako zakázka pro Národní výbor pro letectví a astronautiku (NASA), dnes produkt firmy McNeal-Schwendler Corp.

**nástroj** ▶ tool.

**nástrojová lišta** ▶ toolbar.

**nasycení** ▶ saturation.

**nasycení barev** ▶ color saturation.

**National Center for Supercomputing Applications** ▶ NCSA.

**National Information Infrastructure, NII.** Projekt budoucích integrovaných komunikací v USA, založený na celostátní síti vysocepropustných sítí, který by měl umožnit každému občanovi přístup k Internetu.

**National Television System Committee** ▶ NTSC.

**nátisková zařízení.** Periferie, které vytvářejí z hotových filmových separací nebo souborů výtisky se snahou docílit maximální shodnosti s budoucím finálním komerčním tiskem (ofset, hlubotisk). Jedná se buď o tiskárny typu ▶ dye-sublimation nebo o chemická zařízení pracující fotocestou.

**native format** (přirozený formát, implicitní formát). Formát, který je pro daný program základní při ukládání i načítání dat. Je obvykle nabízen jako implicitní a program s ním umí nejlépe pracovat. Přirozený formát je často nedokumentovaným vlastnictvím výrobce programu, podléhá změnám a zřídka kdy je určen pro přenášení do nebo z jiných systémů. Příkladem je např. formát .CDR programu ▶ Co-

reLDRAW nebo .DWG programu ▶ AutoCAD.

**natural language** (přirozený jazyk). Každý jazyk, kterým se dorozumívají lidé a který vznikl přirozeným vývojem. Opak umělých, zvl. programovacích jazyků.

**návěští** ▶ label.

**navigating**. Metoda pohybu v Internetu pomocí přeskoků z jedné adresy na druhou, zejména pomocí ▶ hyperlinků.

**Navigator** ▶ Netscape Navigator.

**návrat vozíku** ▶ carriage return.

**návratový kód** ▶ return code.

**návrh stránky** ▶ page layout.

**název souboru** ▶ filename.

**NC**. 1. Numerical Control. Proces řízení strojírenských výrobních procesů pomocí počítačového systému. ▶ CAM. 2. Soubor NC.EXE, řídicí program aplikace ▶ Norton Commander.

**NCSA, National Center for Supercomputing Applications**. Součást University of Illinois; oddělení veřejně známé zejména díky tomu, že zde byl vytvořen první prohlížeč webu nazvaný NSCA Mosaic. Z něj se pak odvodily další dnes používané prohlížeče jako je Netscape Navigator či Internet Explorer.

**NCSA Mosaic** ▶ Mosaic.

**NDIS, Network Drive Interface Specifications**. Standardizované síťové rozhraní pro propojování síťových operačních systémů na bázi ▶ MAC. Odděluje komunikační protokoly od hardwarového síťového zařízení osobního počítače. Vyvinuté firmou Microsoft, soupeří se

systémem ▶ ODI od Novellu. Je považován za otevřenější než ODI.

**neaktivní** ▶ inactive.

**near-letter quality, NLQ** (téměř dopisová kvalita). Úroveň kvality tisku vytvářeného jehličkovými tiskárnami. Kvalita NLQ leží mezi běžnou kvalitou tisku ▶ draft a nejlepší kvalitou, jakou jsou jehličkové tiskárny schopny poskytnout, tedy ▶ letter quality.

**nečinný** ▶ idle.

**nedělicí mezera** ▶ nonbreaking space.

**nedělitelný spojovník** ▶ nonbreaking hyphen.

**nekonečná smyčka** ▶ loop.

**nekonečný papír** ▶ fanfold paper.

**nelineární** (non-linear). 1. Druh posloupnosti s jinými vztahy mezi navazujícími prvky než lineárními (přímo úměrnými). 2. Proces, ve kterém není vstup a výstup v lineárním (přímo úměrném) vztahu.

**nemaskovatelné přerušení** ▶ nonmaskable interrupt.

**není dostupný** ▶ not available.

**není připraven** ▶ not ready.

**neoslňující** ▶ non-glare.

**neplatný** ▶ invalid.

**neporušenost databáze database integrity** database integrity.

**nepravda** ▶ false.

**neprokládaný** (režim) ▶ noninterlaced (mode).

**nepřerušitelný zdroj elektrické energie** ▶ UPS.

**nepřímé adresování** ▶ relative addressing.

**nest** (vnořit). Proces, při kterém se jeden prvek umístí dovnitř druhého; používá se i v přeneseném či logicky odvo-

zeném významu. Vnoření mohou být často i několikanásobná.

**nested dialog box** (vnořený dialogový panel). Takový dialogový panel, který se vyvolává z panelu jiného, přičemž původní panel při vyvolání nezmizí a po ukončení návratu z panelu vyvolaného se v něm dále pokračuje. ♦ dialog box.

**nested procedure** (vnořená procedura). Procedura programu umístěná ve zdrojovém kódu uvnitř jiné procedury.

**nested table** (vnořená tabulka). Tabulka umístěná uvnitř jiné tabulky.

**nestiněná kroucená dvojlinka** ♦ Unshielded twisted pair.

**net** ♦ network.

**NetBEUI**. Přenosový protokol pocházející od firmy IBM pro přenos dat po počítačové síti.

**NetBIOS, Network Basic Input/Output System**. Druh základního vstupně-výstupního systému, který rovněž disponuje sadou příkazů pro obstarání síťových služeb na nízké, tedy systémové úrovni. Původně vyvinutý firmou IBM. Není příliš rozšířen zejména proto, že nepodporuje práci s více okny, má malou velikost paketu a není směrovatelný.

**netiquette, net etiquette**. Volný souhrn pravidel pro „etickou“ práci s elektronickou poštou či internetovými službami obecně. Protože v Internetu de facto neexistují pravidla kromě omezení technického rázu, byl vyvinut tento souhrn pravidel, který slouží především k definování takové činnosti na Internetu, která je ohleduplná k ostatním. Příkladem může být nezasílání

nevyžádaných elektronických zpráv reklamního charakteru, takové vyjadřování ve zprávách umístěných do otevřených diskusních skupin, které neuráží menšiny, pohlaví či rasy, neplýtvání datovým prostorem atd.

**netisknutelný znak** ♦ non-printing character.

**Netizen**. Odvozeno od slova citizen (=občan) a znamenající „uvědomělého občana na Internetu“. Uvědomělost samozřejmě nemá nic společného s ideologií; netizen je vyspělý a inteligentní uživatel Internetu, který s citem využívá jeho totální demokracie, jedná odpovědně podle ♦ netiquette, aktivně se spolupodílí na obsahu Internetu a je stejným přínosem pro celou internetovou komunitu jako je ona pro něj.

**netmask**. 32bitová maska, která ukazuje, jak je celá internetová adresa (♦ IP address) rozdělena na své jednotlivé části dané sítí, subsítí a klientskou částí.

**Netscape Communicator**. Sada programů pro práci s Internetem, obsahující ♦ Netscape Navigator 4.0, program pro práci s diskusními skupinami, klienta elektronické pošty, vysílač internetových kanálů ad. Produkt firmy Netscape Communications. Více na <http://www.netscape.com>.

**Netscape Navigator**. Jeden ze dvou nejpoužívanějších prohlížečů Internetu, produkt firmy Netscape. Existuje na široké řadě platform, různé verze systému UNIX a platformu Apple nevyjímaje. Produkt firmy Netscape Communications, v současné době ve verzi 3.0.

**NetView.** Řídicí produkt definovaný firmou IBM a architekturou ♦ SNA.

**NetWare.** Programové vybavení pro správu a obsluhu počítačových sítí, vyrobené firmou Novell. Vytváří se v několika verzích, z nichž nejznámější jsou: NetWare 3.11 a 4 - nejrozšířenější vybavení pro správu středních a větších sítí ♦ LAN, NetWare Lite a Personal NetWare- malá síť typu ♦ peer-to-peer (vše pod MS-DOS) a další systémy a moduly pro propojení počítačů s operačním systémem UNIX a pro počítače Apple Macintosh.

**NetWare Link State Protocol, NLSP** ♦ Link-state.

**NetWare Lite.** Síťový software určený pro vytvoření menší sítě typu ♦ peer-to-peer, produkt firmy Novell. Systém NetWare Lite umožňuje navzájem sdílet disky a tiskárny v této síti umístěných počítačů, vyznačuje se však malou výkonností. Produkt je nahrazován modernějším systémem ♦ Personal NetWare.

**NetWare Loadable Module** ♦ NLM.

**network** (síť). Fyzické sdružení více počítačů, které jsou spolu propojeny komunikačními prostředky. Tyto počítače navíc disponují funkčními softwarovými i hardwarovými nástroji, které jim umožňují komunikaci, tedy přenos dat mezi jednotlivými počítači. Kromě nepatrné a zatím málo rozšířené výjimky - bezdrátové sítě - jsou všechny počítačové sítě propojené trvale (speciální kabeláží vyhrazenou pouze pro provoz sítě) nebo dočasně (např. telefonními linkami, které počítače propojují pouze v okamžiku komunikace). Síť se dělí dle něko-

lika kritérií; nejčastěji používané je dělení na sítě ♦ LAN, spojující geograficky omezené území a ♦ WAN, spojující území obecně neomezené. Každá síť obsahuje alespoň jeden řídicí počítač, který se nazývá ♦ server. Určitou výjimkou jsou sítě ♦ typu peer-to-peer, ve kterých jsou všechny počítače rovnocenné a fungují zároveň jako klient i jako server. Na tomto počítači zpravidla neustále běží síťový operační systém, pomocí kterého je spravován tok dat po síti a jsou prováděny další služby uživatelům sítě. Typy práce v síti opět zaujímají širokou oblast: od prostého využívání dat (souborů) na disku serveru z kterékoli stanice (uzlu) sítě až po rozložené zpracování dat (♦ distributed processing), při kterém se více stanic současně dělí o zpracování jednoho problému.

**network adapter** (síťová karta). Rozšiřující karta (zřídka jiná zařízení), která umožňuje připojení počítače do počítačové sítě. Zasouvá se do volného ♦ slotu v základní desce počítače a obsahuje kromě dalšího vybavení řídicí čip, který obstarává pohyb datových jednotek po síti, aniž je příliš zatěžována centrální procesorová jednotka počítače. Síťová karta obsahuje na svém výstupním konci konektor, na který se připojí obvykle pomocí propojky ve tvaru T síťový kabel. Jednotlivé síťové karty se liší především svou výkonností a spolehlivostí provozu. Výkonnost je dána vybavením karty (čip, cache atd.) a počtem komunikačních bitů - existují karty 8bitové, 16bitové (dnes nejběžnější) a 32bitové. Síťová karta často obsahu-



je ▶ BootROM, která umožňuje nastartování i bezdiskového počítače ze sítě.

**network address.** Síťová část ▶ adresy IP. Pro síť třídy A se jedná o první bajt adresy IP, pro síť třídy B jsou to první dva bajty a pro síť třídy C jsou to první tři bajty.

**network administrator** (správce sítě) ▶ supervisor.

**network architecture** (architektura sítě). Struktura sítě, která je definována zejména hardwarovými parametry sítě a komunikačním softwarem. Síťové architektury jsou standardizovány – mezi nejznámější architektury především z oblasti větších systémů patří ▶ ISO/OSI a ▶ SNA.

**network card** ▶ network interface controller.

**network control program** (řídící program sítě). Program, který je obvykle nepřetržitě spuštěn na serveru a zajišťuje chod sítě.

**Network Device Interface Protocol, NDIS.** Programovací rozhraní umožňující vytvoření ovladačů pro jeden typ síťového adaptéru, ale nejrůznější protokoly. Společný produkt firem Microsoft a 3Com.

**Network Drive Interface Specifications** ▶ NDIS.

**Network File System** ▶ NFS.

**Network Interface Controller, NIC, Network Controller, síťová karta.** Hardwarové zařízení fungující obvykle jako přídatná karta (▶ card) v počítači, která zprostředkovává fyzické připojení k síti a základní úroveň komunikace počítače se sítí.

**network layer** ▶ OSI.

**Network management** (řízení sítě, správa sítě). Velmi široký termín definující a popisující mnoho způsobů a úrovní řízení počítačových sítí.

**network meltdown.** Totální zahlcení počítačové sítě, které je obvykle zapříčiněno tzv. bludnými pakety, jež se v síti replikují a cestují, a nenalézají adresáta.

**Network News Transfer Protocol** ▶ NNTP.

**network operating system** (síťový operační systém). Systém, který na serveru nahrazuje běžný operační systém. Kromě některých jeho služeb musí totiž zajišťovat řadu dalších funkcí, nezbytných k řízení sítě.

**network performance** (výkonnost sítě). Výkonnost počítačové sítě; existuje více kritérií, nejdůležitějším je objem dat, který je sítí přenositelný za jednotku času.

**network software** (síťový software). Programové vybavení, které slouží čistě ke správě, konfigurování, diagnostikování atd. počítačové sítě. ▶▶ network, software.

**Network Support Encyklopaedia** ▶ NSE.

**network topology** (topologie sítě). Způsob geometrického uspořádání jednotlivých uzlů sítě a jejich propojení. Hlavní druhy topologií jsou:

- bus, sběrniceová topologie. Jednotlivé uzly jsou uspořádány jako odbočky připojené k linii s koncem a začátkem;

- ring, prstencová topologie. Uzly sítě jsou spojeny do kruhovitě oblasti (každý uzel je spojen s uzlem předchozím a následujícím);

- star, hvězdicová topologie. Existuje centrální uzel, který je propojen s kaž-

dým dalším uzlem; žádná další spojení neexistují;

- tree, stromová topologie. Uzly jsou uspořádány do stromové víceúrovňové struktury, přičemž každý uzel (kromě kořenového a uzlů nejnižší úrovně) je spojen s jedním uzlem ve vyšší úrovni a jedním nebo více uzly v úrovni nižší.

**networking** (síťování, tvorba sítí). Technický obor, zabývající se hardwarovou i softwarovou stránkou výstavby, konfigurace a zprovozněním počítačových sítí. Zahrnuje vybudování kabelové sítě, dodání a zprovoznění speciálního síťového hardwaru (♦ síťová karta, hub, repeater, transceiver), instalaci a konfiguraci řídicího síťového softwaru (♦ network software), instalaci programů pracujících v síti, popř. přizpůsobení stávajícího softwaru vybudované počítačové síti.

**neural network** (neuronová síť). Jeden z modelů sítě, který je (zatím spíše teoreticky či pomocí simulačních metod) modelovaný podle struktury nervových buněk (neuronů) v nervovém systému živého organismu. Napodobuje způsob, kterým mozek s neurony komunikuje a dále zpracovává a ukládá informace. Neuronová síť se používá často v oborech zkoumání umělé inteligence a rozpoznávání vzorů.

**neuronová síť** ♦ neural network.

**new generation** ♦ generation.

**newline**. Nová řádka.

**newline character** (znak nové řádky). Znak, který způsobí posunutí kurzoru na začátek nové řádky. Jedná se obvykle o kombinaci dvou skutečných zna-

ků ♦ CR, carriage return a ♦ LF, line feed, tedy návrat vozíku a posun kurzoru o řádku dolů.

**news, news:, Internet News, Usenet news.**

Jedna z internetových služeb, zabezpečující šíření zpráv v tematicky zaměřených diskusních skupinách (newsgroups). Na Internetu dnes existuje mnoho desítek tisíc diskusních skupin, z nichž je cca deset tisíc šířených celosvětově a zcela otevřených. Znamená to, že kterýkoli uživatel Internetu se může do kterékoli skupiny tzv. přihlásit - provádí se to ve specializovaném programu, nazvaném newsgroup reader nebo též news reader. Po přihlášení pak sleduje obsah skupiny, což je řetěz zpráv (čítající jednotky až mnoho set zpráv denně); zprávy mohou obsahovat i přílohy, jako jsou spustitelné soubory, obrázky, zvukové soubory atd. Uživatel může tyto zprávy nejen sledovat, ale může na ně také odpovídat (adresátovi nebo celé diskusní skupině), také může vytvářet své vlastní příspěvky. Ty jsou adresovány celé diskusní skupině, tj. jsou službou news roz distribuovány na všechny světové servery (news servery), z nich pak tyto zprávy načítají přihlášení uživatelé těchto skupin.

**news reader, čtečka news.** Klientský program, který slouží ke čtení news. Je součástí všech kvalitních prohlížečů Internetu (browserů); v jejich nejnovějších verzích je pak sloučen se službou elektronické pošty (e-mail), protože news jsou technologicky druhem elektronické pošty. Existují také samostatné čtečky news, ale vzhledem k tomu, že dva hlavní prohlíže-

če obsahují velmi kvalitní čtečky, moc se nepoužívají. Důležité je, že tento klientský program umožňuje současné přihlášení k více news serverům a jejich diskusním skupinám.

**news server.** Počítač, který provádí službu news. Jedná se o server trvale připojený k Internetu, který je propojen se stovkami dalších news serverů, se kterými provádí zrcadlení nových zpráv. News server šíří vždy jen určitý počet diskusních skupin; buď se jedná o tzv. „full set“ (základní celosvětové skupiny v angličtině), nebo jen o omezenou část této sady, nebo šíří třeba jen lokální skupiny (u nás je jich v češtině asi stovka). News server samozřejmě také přijímá nové zprávy a šíří je na ostatní news servery na světě. Nemusí se jednat o zcela vyhrazený stroj; obvykle na něm běží více internetových služeb.

**newsgroups.** Pojmenovaná skupina news, zabývající se vyhrazeným oborem. Jména skupin zachovávají konvence Internetu – sestávají ze jmen oddělených tečkami, skupina pak má určitou hierarchii s jejím kořenem vlevo. Název skupiny tedy může znít comp.cad.autocad, což je diskuse k programu AutoCAD ve vyšší hierarchické skupině CAD a v nejvyšší „doméně“ comp (computing). Součástí jména skupiny je i bližší, jednovětvý popis, který ji definuje lépe než zkratkový název. Lokální skupiny (platné pro určitou zemi, šířené v určitém jazyce) mají ještě jako poslední část jména zkratku státu (naše skupiny tedy mají na konci .cz).

**newsletter.** Druh média specializovaného na určitou oblast, většinou nekomerčního, značně odborného či kritického, které nemá svou naprosto přesnou periodicitu ani další pravidla fungování. Dnes se tento druh komunikace vyskytuje často na Internetu, dříve býval jen v tištěné podobě.

**Newton, Apple Newton.** Jeden z prvních hand-held počítačů; byl bez klávesnice, vybaven perem, poměrně velkým displejem LCD a umožňoval optické rozeznávání znaků napsaných perem na displeji. Nedoznal přílišného rozšíření zejména díky své velmi unikátní a speciální architektuře a uživatelskému rozhraní.

**NEXT.** Druh architektury pracovních stanic, používajících speciální operační systém (NextStep). Počátkem devadesátých let byla jeho výroba zastavena, nicméně stanice NEXT byly vysoce hodnoceny pro svou technickou eleganci a pokročilost.

**NeXTStep.** Velmi pokročilý operační systém s určitou příbuzností se systémy UNIX; stejně jako pracovní stanice NEXT je dílem hlavně Stevena Jobse, spoluzakladatele firmy Apple a spoluvůdce počítačů Apple. Je obdivován zejména pro velmi snadnou tvorbu aplikací, v současné době získává zvýšenou podporu a popularitu. NeXTStep byl původně určen pro stanice NeXT, jejichž vývoj a výroba byly ovšem ukončeny; běží nyní převážně na počítačích PC. V roce 1997 byla firma NeXT i s tímto systémem pohlcena firmou Apple; na bázi operačního systému NeXTStep má být postaven nový operační systém pro počítače

Apple, zatím označovaný kódovým jménem Rhapsody. Uvádí se, že NeXTStep byl inspirován jednou z raných verzí systému UNIX zvanou Mach, a není proto příliš pokročilý.

**nezarovnané pole** ▶ ragged array.

**nezávislost na zařízení** ▶ device independence.

**nezávislý na výrobci** ▶ vendor independent.

**NFS, Network File System.** Skupina protokolů operačního systému UNIX, definovaná firmou Sun Microsystems. Je určena pro řízení sdílení disků a jejich připojování („mounting“) v síti. Využívá UDP, nikoli TCP.

**nibble, nybble.** Polovina jednoho byte, skupina čtyř bitů.

**NIC. 1. Network Information Center** Řídicí centrum v síti Internet, které přiděluje jednotlivým prvkům (může to být uzel, také gateway nebo bridge) celosvětově unikátní adresy. Jednotlivých lokálních NIC je více, centrálním NICem přidělujícím a registrujícím nové domény je InterNIC. 2. Network Interface Card.

**nick, nickname.** Přezdívka, používaná zejména v komunikaci IRC, kde si musí každý uživatel zvolit či vymyslet přezdívku.

**nil** ▶ null.

**nil pointer** ▶ null pointer.

**NIS, Network Information Service.** Metoda k zabezpečení centralizace distribuovaného databázového systému pomocí společných konfiguračních souborů. Není nutná replikace souborů, systém je konzistentní a snadno spravovatelný. Vyvinutý a licencovaný firmou Sun Microsystems.

**nitkový kříž (crosshair).** Záměrný kříž tvořený dvěma pravouhle překříženými úsečkami, určený k přesnému vyhledávání a určování bodů. ▶ tablet.

**nízká paměť** ▶ low memory.

**nízká úroveň** ▶ low-level.

**nízké rozlišení** ▶ low resolution.

**NLM, NetWare Loadable Module.** Programový modul s příponou .NLM, který je spustitelný v operačním systému Novell NetWare. Moduly NLM jsou co do grafického vzhledu i ovládání velmi standardizovány a slouží k provádění nejrůznějších síťových funkcí. Moduly NLM jsou jednak součástí NetWare, jednak jsou vytvářeny a prodávány řadou třetích výrobců.

**NLQ** ▶ Near letter quality.

**NMI** ▶ nonmaskable interrupt.

**NNTP, Network News Transfer Protocol.** Protokol určený pro distribuci, načítání a umístování zpráv služby Usenet na Internetu. Jedná se o jednoduchý textový protokol, který lze zpřístupnit i bez specializované čtečky news (newsreader), tj. například i programem telnet. ▶ news.

**node (uzel).** Místo, ve kterém se setkávají propojení. 1. V počítačových sítích je to prvek sítě, který je s ostatními propojen a je schopen s nimi komunikovat (obvykle tedy počítač, může se ale jednat i o jiné zařízení). 2. Ve vektorové grafice se jedná o vrchol křivky, bod spojující dvě čáry. 3. V datových a programovacích strukturách se jedná o úroveň bodů, které spojují uzly vyšší úrovně a uzly nižší úrovně.

**noise, šum.** Nechtěné elektronické či optické signály, které zapříčiňují rušení

nebo interference a znehodnocují tak data, signál nebo obrázek.

**noname** (bezejmenný). Víceméně pejorativní termín označující výrobky bez značky výrobce. Označují se takto zejména počítače assemblované (sestavené) firmami z dílů z různých zdrojů, které nenesou jasný standard značky. Používá se též často u disket.

**nonbreaking hyphen** (nedělitelný spojovník). Druh spojovníku (pomlčky), který je součástí slova nebo slovního spojení a který nepřipouští své umístění na konci řádků jako dělítko. Kvalitní sazební programy tento znak, který je vizuálně podobný mírně prodloužené pomlčce, používají a uživatel jej může vložit do slovních spojení, která nesmí být rozdělena mezi dva řádky.

**nonbreaking space** (nedělicí mezer). Druh mezery v typografii, která nepřipouští rozdělení dvojice slov do dvou řádků. Typograf při počítačové sazbě umísťuje takovouto mezeru mezi slova, která se podle pravidel syntaxe nemají dělit mezi řádky (např. jednopísmenná předložka a slovo, název složený ze dvou slov atd.) a příslušný sazební program pak zabrání jejich rozdělení.

**non-glare** (neoslňující). Označení povrchu monitoru, který je pokryt speciální vrstvou neodrážející (nebo minimálně odrážející) světlo. ♦♦ antiglare.

**non-impact printer** ♦ nonimpact printer.

**nonimpact printer**. Jakýkoli druh tiskárny, který nepoužívá při tisku úderů mechanických prvků přes pásku. ♦♦ dot matrix printer, inkjet printer, laser printer.

**non-interlaced** ♦ noninterlaced.

**noninterlaced mode** (neprokládaný režim).

Druh zobrazování na počítačových monitorech, při kterém elektronový paprsek projde každou řádku obrazovky právě jednou při každém svém přechodu obrazovkou. Dokonalá metoda zobrazení, která nahrazuje podstatně méně kvalitní prokládaný režim (♦ interlaced mode).

**non-maskable interrupt** ♦ nonmaskable interrupt.

**nonmaskable interrupt, non-maskable interrupt, NMI** (nemaskovatelné přerušování).

Druh ♦ přerušování, které nemůže být zrušeno žádnými jinými programovými či systémovými postupy. Bývá proto vysíláno k procesoru jen ve vážných případech.

**nonprintable characters, non-print characters, non-print symbols** (netisknutelné znaky). Znaky v typografii, které slouží k úpravě a popisu odstavců a nejsou tisknutelné (např. konec odstavce, tabulátor atd.).

**non-printing character** (netisknutelný znak). Znak, který se vyskytuje v textově orientovaných aplikacích, ale slouží pouze k upozornění uživatele a ne k tisku. Typickým příkladem je konec odstavce, dále tvrdé mezery, konec stránky apod. Mezi netisknutelné znaky patří také řídicí znaky určené k formátování textu (tučné a šikmé písmo, jeho velikost, zarovnání atd.).

**nontrivial, netriviální**. Úkol či problém vyžadující velmi velkou výpočetní sílu či jiné úsilí.

**non-uniform rational B spline, NURBS**. Druh křivek či ploch určených pro velmi výkonné, volné modelování složitých tvarů zejména v oborech ♦ CAD.

**nonvolatile memory** (trvalá paměť). Druh paměťového systému, který neztrácí svůj obsah při výpadku proudu. Příkladem takové paměti jsou paměti ♦ ROM, EPROM nebo i paměti typu RAM, jejichž udržovací náboj je zabezpečován bateriově.

**non-Windows application** (aplikace neurčená pro Windows). Program, který nebyl vytvořen pro Microsoft Windows. Může pod nimi pracovat pouze v dosovém okně. ♦♦ DOS Window.

**no-operation instruction, no-op, NOP** (prázdňá operace). Instrukce strojového kódu, která zabere jeden nebo dva cykly procesoru a neprovede žádnou činnost. Používá se jako výplňová instrukce např. při rušení některých částí programu, nebo jako neškodný zpomalovací příkaz ve smyčkách.

**normal form** (normovaný formulář). Normalizovaný postup při zpracování databázových a tabulkových informací. Existují tři typy normalizace, definované vzestupně podle úrovně uspořádanosti. Označují se jako 1NF, 2NF a 3NF.

**normalize.** Proces práce s ♦ relační databází, při kterém se odstraňují duplicity z databáze, zjednodušuje se její řízení a bezpečnost.

**Norton Commander.** Zřejmě nejpopulárnější správce souborů pro operační systém DOS. Disponuje velkou rychlostí při spouštění i práci, velmi jednoduchým ovládním, které se již stalo standardem, schopností prohlížet i obrazové soubory, komprimací a dekomprimací souborů, přenosem souborů po sériovém nebo paralel-

ním kabelu apod. Produkt firmy Symantec.

**Norton Desktop for Windows.** Rozsáhlá sada programů pro usnadnění práce se systémem Windows, týkajících se hlavně práce se soubory a diskem. Obsahuje podobné programy a rozšiřující funkce jako ♦ Norton Utilities plus řadu dalších, určených speciálně pro ulehčení práce ve Windows. Produkt firmy Symantec.

**Norton Disk Doctor, NDD.** Často využívaná ♦ utilita ze sady ♦ Norton Utilities, používaná k diagnostikování disku (nejčastěji diskety), fyzické kontrole defektů a k možným opravám. Program je schopen opravit defektní ♦ boot sektor i přemístit špatné ♦ clusterly tak, aby byla disketa čitelná a soubory (byť poškozené) bylo možné kopírovat a editovat.

**Norton Spee Disk.** Často využívaná ♦ utilita ze sady ♦ Norton Utilities, která slouží k odstranění fragmentace disku a se skládání souborů fyzicky za sebe s určením různých kritérií řazení. ♦♦ defragmentation, DEFRAG.

**Norton Utilities.** Rozsáhlá sada programů pro usnadnění práce s počítačem a hlavně operačním systémem DOS. Obsahuje několik důležitých utilit: pro defragmentaci disku, kvalitní systém ♦ cache, program pro opravu poškozených souborů a disků, vlastní interpreter příkazů DOSu s rozšířenými funkcemi apod. Produkt firmy Symantec.

**NOT.** Jeden z ♦ booleovských operátorů, značící negaci.

**not available** (není dostupný). Obecné a často používané hlášení aplikací,

kteře nemohou provést nějakou úlohu z toho důvodu, že nejsou schopny nalézt prostředek nutný k jejímu provedení. Ač může být důvod této chyby velmi rozmanitý, aplikace obvykle hlásí, že daný prostředek není dostupný (is not available).

**not ready** (není připraven). Hlášení programu, že není schopen splnit úlohu, protože požadované zařízení (disketová jednotka, tiskárna) není připraveno k činnosti (není zapnuto, vložena disketa, vložen papír, přepnuta do stavu vyčkávání na úlohu atd.). Program obvykle vyzve k napravení chyby a je schopen se pokusit o splnění úlohy znovu.

**notation** (notace, zápis). Množina znaků, symbolů a složitějších útvarů, která se používá při programování a při popisu matematických operací.

**notch** (zářez). Vyseknutí do obalu 5,25“ diskety, pomocí kterého není disketa chráněna proti zápisu (♦ write-protect). Aby se zabránilo zápisu na takovou disketu, je nutné výsek přelepit. Někteří výrobci software dodávají záměrně své programy na disketách bez výseku, aby je uživatelé nemohli nikdy přepsat a měli vždy k dispozici originální, nepoškozenou a nezavirovanou verzi dodaného softwaru.

**notebook**. Druh přenosného počítače, který je zhruba definován (není normováno, dělení je dáno spíše obecným souhlasem) klávesnicí s klávesami normální velikosti, malou hmotností a půdorysem zhruba formátu A4. Hmotnost notebooku je mezi 1 a 4 kg, displej je černobílý nebo barevný obvykle o úhlopříčce 9 palců. Notebook

je zpravidla vybaven pevným diskem o velikosti 40–300 MB, paměť rozšířitelnou i na desítky MB. Špičkové notebooky se výkonností neliší od špičkových stolních počítačů PC a jsou určeny pro grafické aplikace. Z tohoto důvodu bývají také vybavovány ♦ trackballem. ♦♦ subnotebook, laptop, portable.

**Notepad** (zápisník). Jednoduchý ♦ textový editor pro Microsoft Windows.

**Notes** ♦ Lotus Notes.

**Novell NetWare** ♦ NetWare.

**NREN, National Research and Education Network**. Překvapivě, oficiální jméno Internetu dané výnosem Kongresu USA z roku 1996, dosud nezrušeným či nezměněným. Definuje propojení skupin činných ve vládě, průmyslu a vyšším vzdělání.

**NSFnet, National Science Foundation Network**. Původní část internetové páteře, která byla vybudována a která je udržována na náklady vlády USA. Dnes je již v soukromém vlastnictví a je propojena s ostatními páteřními systémy, pouze některé spíše lokální sítě jsou stále dotovány vládou či vládními výzkumnými organizacemi.

**NSE (Network Support Encyklopaedia)**. Rozsáhlý elektronický informační systém distribuovaný na CD-ROM, obsahující důležité technické informace k provozu, instalaci a údržbě sítí Novell. Je velmi často obnovován, ročně obsahuje celkem asi 12 disků CD-ROM. Produkt firmy Novell.

**NSP, Native Signal Processing**. Snaha Intelu o přenesení signálních funkcí (přehrávání, mixáž zvuku, telefonie atd.) na centrální procesor, tj. bez využití

dalších specializovaných čipů. Výsledkem by měl být čipset, ovladače a programovací rozhraní, aby vývojáři psali aplikace ve výše zmíněných oborech, které by toto využívaly. Zatím v poměrně problematickém stavu, není jasné, zda se tato koncepce ujme. Určitým prvním výsledkem je rozšíření procesoru Pentium o **MMX**.

**NTFS, NT File System.** Přirozený souborový systém operačního systému **Microsoft Windows NT**. Je pokročilejší než systém **FAT** zejména v otázkách auditu a bezpečnosti.

**NTSC, National Television System Committee.** Jméno americké organizace, stanovující televizní a video normy v USA, zároveň jméno této normy.

**NuBus.** Druh **sběrnice**, která je licencována firmou Apple a používá se v jejích počítačích Macintosh. Je výrazně výkonnější než běžná **sběrnice ISA** používaná v počítačích PC a je jednou z příčin rychlého přenosu dat a rychlé grafiky na starších počítačích firmy Apple. NuBus původně navrhla firma Texas Instruments; má vlastní paměť ROM pro konfigurace a má schopnosti tzv. busmasteringu (sběrnice sama řídí multiprocessing). Nově vyráběné počítače Power Macintosh již používají sběrnici PCI firmy Intel, která je výkonnější než NuBus.

**NUL.** Znakový kód s prázdnou (nulovou) hodnotou. Znak se nezobrazuje na obrazovce a není také tisknutelný; rovněž nezpůsobuje žádnou řídicí činnost. Používá se zejména k doplnění datových oblastí.

**null modem.** Způsob propojení dvou počítačů bez použití modemu. Je toho docíleno propojením kabelem, kde jsou vzájemně překříženy vstupní a výstupní kabely, čímž lze za použití vhodného softwaru komunikovat.

**null pointer.** Druh ukazovátka (**pointer**), které ukazuje na nesmyslnou adresu (např. na adresu 0) a může být velmi snadno identifikováno. Používá se zejména u identifikování chybných či bezvýsledných operací.

**null string** (prázdný řetězec). Řetězec (**string**), který má nulovou délku, a tudíž neobsahuje žádné znaky.

**Num Lock key** **klávesa Num Lock**.

**NUMA, Non-Uniform Memory Access.** Speciální druh uspořádání paměti a přístupu k ní, používaný zejména v superpočítačích, ale také v některých komerčních serverech či superserverech.

**numeric character** **digit**.

**numeric coprocessor** (matematický koprocesor). Procesor (**chip**), který je umístěn na základní desce počítače, a který má vysokou výkonnost v operacích v plovoucí desetinné čárce. Koprocesor je u procesorů Intel 8086, 80286, 80386 a 80486SX volitelným doplňkem, který v některých aplikacích výrazně (až několikanásobně) zvyšuje rychlost; jeho název je totožný s názvem procesoru s tím, že šestka na konci je zaměněna sedmičkou (8087, 80287, 80387 atd.). U procesoru 80486 a Intel Pentium je přímo integrální součástí procesoru, což vzhledem ke kratším kontaktům opět až několikrát zvyšuje rychlost, a je nejdůležitějším rozdílem mezi procesorem 80386 a 80486. Matematický ko-



procesor nezrychluje všechny aplikace, ale jen ty, ve kterých je jejich využívání naprogramováno; na druhé straně některé aplikace (např. ♦ AutoCAD) přítomnost koprocesoru přímo vyžadují a bez něj nepracují.

**numeric keypad** (numerická část klávesnice) ♦ keypad.

**nůžky** ♦ scissors.

**nybble** ♦ nibble.



# O

**02.** Grafická stanice firmy Silicon Graphics, uvedená na trh v roce 1996. Vyzníká příznivou cenou a dobrými výpočetně-grafickými schopnostmi, typickými pro počítače SGI. Používá operační systém IRIX (UNIX).

**obálka** ▶ envelope.

**OBERON.** Programovací jazyk, jehož původcem byl jazyk ▶ Modula 2.

**OBJ.** Rozšíření souborů, které obsahují objektový kód (▶ object code).

**object** (objekt). 1. objektový kód, ▶ object code. ▶▶ object oriented, module. 2. Ohraničený, samostatný prvek, se kterým je možno manipulovat, obvykle graficky a manuálně. Objekty jsou důležitými stavebními i ovládacími prvky moderních programů, protože činí programy průhlednějšími při tvorbě a jednoduššími v ovládní. ▶▶ Windows, GUI.

**object code** (objektový kód). ▶ Kód, který vytváří ▶ kompilátor nebo ▶ assembler ze zdrojového kódu programu. Objektový kód již obvykle obsahuje instrukce procesoru počítače nebo assembleru.

**Object Linking and Embedding, OLE.** Vysoký stupeň dynamické výměny dat (▶ DDE) mezi jednotlivými aplikacemi. Pokud je objekt mezi aplikacemi přenesen pomocí OLE, je zachována vazba mezi oběma programy, umožňující automatickou aktualizaci objektu tehdy, je-li pozměněn v programu původním. Funkce OLE je využívána např. ve ▶ Windows.

**object oriented** (objektově orientovaný). Obecný přívlástek označující, že subjekt podporuje používání ▶ objektů. Nejčastěji se používá ve vztahu k programování nebo k finálnímu vzhledu a ovládní programu, často jde též o obecný přístup k řešení problému.

**object oriented graphics** (objektově orientovaná grafika). Program pro tvorbu grafických objektů, který je vytváří pomocí kompaktních, vektory tvořených objektů. ▶▶ vektor, CorelDraw. Srovnej bitmapa, bit-mapped graphics.

**object oriented interface** (objektově orientované rozhraní). Obecné označení pro ovládací rozhraní programu nebo operačního systému, které je tvořeno kompaktními grafickými prvky - objekty. Dnes se více používá termín ▶ GUI - Graphical User Interface.

**object oriented programming, OOP** (objektově orientované programování). Způsob programování, při kterém je program složen z kompaktních prvků - objektů. OOP způsobilo určitou revoluci programování svou výbornou strukturovaností, modularitou a přehledností. OOP nesmírně usnadňuje používání knihoven - objektových modulů a tím umožňuje jednodušším

způsobem tvořit rozsáhlé programové systémy. Typickým představitelem programovacích jazyků využívajících OOP jsou jazyky na bázi ↗ C nebo ↗ C++.

**Object Vision, Object Vision for Windows.** Vývojové programovací prostředí pro tvorbu aplikací pod ↗ MS Windows, produkt firmy Borland. Využívá důsledně objektového přístupu k programování – to se provádí pouze kreslením logického schématu úlohy a vazeb, programovací kód generuje Object Vision sám.

**Objective-C, Objective C.** Programovací jazyk, objektově orientovaná verze jazyka C. Vznikla v roce 1984.

**objekt** ↗ object.

**objektově orientovaná grafika** ↗ object oriented graphics.

**objektově orientované programování** ↗ object oriented programming.

**objektově orientované rozhraní** ↗ object oriented interface.

**objektově orientovaný** ↗ object oriented.

**objektový kód** ↗ object code.

**objemové těleso** ↗ solid.

**oblique** (šikmý, skloněný). ↗ Řez písma, který vznikne jeho prostým matematickým skloněním obvykle směrem dopředu. Nelze jej zaměňovat s ↗ kurzívou (↗ italics), která je vytvořena písmotvůrcem sice rovněž jako zešikmená varianta písma, která je ale vytvořena na základě složitých pravidel i tvůrčí činnosti návrháře. Písmo oblique se používá jako náhražka tehdy, když kurzívní řez daného písma není k dispozici.

**obnova obsahu disku** ↗ disk recovery.

**obnova souboru** ↗ file recovery.

**obnovení** ↗ retrieval.

**obnovit** ↗ refresh, ↗ restore.

**obnovovací cyklus** ↗ refresh cycle.

**obnovovací frekvence** ↗ refresh rate.

**obrácená polská notace** ↗ reverse Polish notation.

**obrazová paměť** ↗ videomemory.

**obrazovka** ↗ monitor, ↗ screen.

**obrazovkové písmo** ↗ screen font.

**obrazovkový editor** ↗ screen editor.

**obrazový signál** ↗ video signal.

**obrys** ↗ outline.

**obrysové písmo** ↗ outline font.

**obtékání** ↗ runaround.

**obvod** ↗ circuit.

**ochranné heslo** ↗ security password.

**OCR, optical character recognition** (optické rozpoznávání znaků). Zkratka pro metodu počítačového rozpoznávání písmen z bitmapové předlohy, též zkratka pro program, který optické rozpoznávání provádí. Metoda OCR je založena na vzorech písmen uložených v programu a na porovnání bitmapových shluků bodů s těmito vzory. Je přitom používáno určitých typických znaků pro jednotlivá písmena různých písem, a pokročilých porovnávacích metod. Výkonné programy pro OCR jsou schopny se „učit“, tedy doplňovat databázi jednak o nové znaky, jednak o pozměněné nebo deformované varianty písmen, a tyto pak v dalším úspěšně rozeznávat. Úspěšnost rozeznávání je u vyspělých programů a kvalitní předlohy (výtisk z tiskárny, z psacího stroje) téměř sto procentní. ↗↗ Recognita.

**octal** (osmičkový). Ve výpočetní technice se termín typicky používá ve vztahu k číselné soustavě o základě osm (číslo 8 je mocninou dvou a je tak díky binární logice počítače použitelnější než soustava desítková, nezaložená na mocnině dvou). Ještě častěji se však setkáme se soustavou **hexadecimální**.

**OCX, OLE Custom Controls.** Ovládací prvky standardu OLE, které umožňují rozšiřování existujících aplikací Microsoft Windows či přímo tvorbu aplikací nových s využitím. Typickými OCX jsou např. rolovací pruhy, seznamy atd.

**ODBC, Open DataBase Connectivity.** Významná aktivita a dnes standard Microsoftu pro vytvoření jediného programovacího rozhraní pro přístup libovolného programu k datovým zdrojům nejčastěji se vyskytujících typů, jako jsou Xbase, Microsoft Access, Microsoft Excel, Paradox, Btrieve a DB2. Část standardu **WOSA**.

**odd parity** (lichá parita). Druh detekce chyb v přenosu pomocí **parity**, při které je součet bitů doplňován paritním bitem na lichý.

**oddělovač** **delimitter**, **separator**.

**odhlášení** **logout**.

**ODI, Open Data Link Interface.** Síťové rozhraní definované firmou Novell, které umožňuje síťovým kartám provozovat více síťových protokolů a používat více implementací síťového operačního systému **NetWare**. Nahrazuje předchozí rozhraní **IPX**.

**odkaz** **reference**.

**odkládací soubor** **swap file**.

**ODM, Original Design Manufacturer.** Označení výrobce, který vyvíjí a vyrábí standardní výrobky (obv. běžné počítačové komponenty), ale vytváří pro ně design na objednávku zákazníka - firmy, která tyto produkty prodává pod svým jménem koncovým zákazníkům. **OEM**.

**odmagnetování** **degauss**.

**odolnost proti chybě** **fault tolerance**.

**odpojit** **unmount**.

**odpověď** **response**.

**odpovídací režim** **answer mode**.

**odrážka** **bullet**.

**odříznout a přesadit** **prune and graft**.

**odříznutí** **clipping**, **crop**, **truncate**.

**odsazení** **indent**.

**odstavec** **paragraph**.

**odstín** **hue**.

**odstranitelná chyba** **recoverable error**.

**odstraňování chyb** **trouble shooting**.

**odvození** **inference**.

**OEM, Original Equipment Manufacturer.** Termín často používaný mezi producenty a assemblyery počítačového vybavení. Označuje výrobek vytvořený pro dalšího producenta, který jej z pak z marketingových důvodů prodává pod svou značkou. Typickými OEM výrobky jsou základní desky počítačů, také grafické karty, monitory apod. Termínem OEM se označují i vlastní výrobci, kteří produkují převážně OEM výrobky.

**OFF** (vypnuto). Stav, ve kterém je zařízení nebo funkce počítačového programu záměrně vypnuta, je dočasně nefunkční. Opačným stavem je stav **ON** (zapnuto).

**office automation** (automatizace kancelářských prací). Obor, který zahrnuje hardware i software určený pro zjednodušení běžných kancelářských prací. Do oboru spadají i „nepočítačové“ prvky, jako jsou faxy, telefonní ústředny a automaty, kopírky atd.

**offline, off-line.** Stav podobný stavu **OFF**, při kterém ale zařízení není zcela vypnuto nebo funkce zakázána, ale nepracuje zpravidla z důvodů odpojení (off line = nepřipojeno) nebo vnitřní blokace přijímání příkazů z řídicí jednotky. Typicky tiskárna ve stavu OFFLINE může provádět řadu funkcí řízených z ovládacího panelu tiskárny, ale příkazy ani jiná data z počítače nepřijímá.

**off-loading.** Přesunutí velkých objemů zpracovávaných dat či výpočtů z CPU počítače na specializovaný server.

**offset.** Číslo, které udává relativní vzdálenost od určitého počátečního bodu. Používá se zejména v programování, kdy je konkrétní adresa v paměti určena právě umístěním počátečního bodu a relativní vzdálenosti (offsetu) od něj.

**ochrana dat** **▶** data protection.

**ochrana proti kopírování** **▶** copy protection.

**OK.** Výzva, obvykleji též tlačítko v graficky orientovaných programech, jehož stisknutí znamená odsouhlasení nastavení a pokyn k provedení příkazu.

**okno** **▶** window.

**okraj** **▶** margin.

**ON** (zapnuto). Stav, při kterém je zařízení nebo funkce programu zapnuta, plně funkční. Slovo ON se používá ve spojitosti s výrazem OFF (ON/OFF) pro

prvky, které mohou mít dva stavy, zapnutý nebo vypnutý. **▶▶** OFF.

**on the fly** (za běhu, „za pochodu“). Přívlastek používaný pro procesy, které probíhají současně nebo zdánlivě současně s jinými, ač by jim dle logiky věci měly předcházet. Výhoda tohoto procesu spočívá zejména v tom, že mezi výsledky se ukládají do paměti a ne na disk a ihned se využívají.

**on-board** (na desce). Vlastnost počítačové komponenty nebo periferie, která je integrována (napájena) přímo na základní desce počítače. Jedná se o prvek, který je obvykle umístěn zcela mimo počítače nebo se umísťuje do počítače jako přídatná karta či jako přídatný modul. Nejčastěji se týká paměti, síťové nebo grafické karty.

**online.** Stav, při kterém je zařízení připraveno přijímat data nebo při kterém je fyzicky připojeno a aktivováno. Rozdíl mezi **▶** ON a online spočívá v tom, že stav „ON“ znamená obvykle zapnutí a aktivizaci prvku, online pak navíc jeho připravenost okamžitě přijímat data.

**online help** (kontextová nápověda). Druh počítačové nápovědy, která je okamžitě dostupná k té funkci programu, která se aktuálně provádí nebo na kterou uživatel poukáže – není nutno ji v globálním systému nápovědy vyhledávat. **▶▶** help.

**OLAP, On-Line Analytical Processing.** Třída výkonných databázových programů, které umožňují uživatelům analyzovat data z databází, konvertovat je, vytvářet statistiky, grafy, zkoumat vztahy atd. Typickou vlastností je zejména zkoumání dat z velkého počtu

i vzdálených databází. OLAP je řízen výborem nazvaným OLAP Council, více na:

<http://www.olapcouncil.org>.

**OLE** ▶ Object Linking and Embedding.

**OLE2.** Nová, rozšířená, kvalitnější a všestrannější verze metody přenosu objektových dat mezi aplikacemi Windows. Hlavní vlastnosti viditelné z hlediska uživatele je tzv. editování na místě, tj. bez otevírání objektu v hlavním okně původního programu, editace vloženého objektu bez zakrytí zbytku dokumentu atd. ▶▶ OLE.

**OO, Object-oriented.** Objektově orientovaný.

**OOP** ▶ objected oriented programming.

**opakovaně číst** ▶ reread.

**opakovaně vykreslit** ▶ replot.

**open.** 1. otevřený. Přívlastek i velmi formálně označující takový program, systém, architekturu, zařízení apod., která je přizpůsobená pro další změny, úpravy a rozšiřování. 2. „ne zavřený“, používaný jako přepínač mezi dvěma stavy (open/closed). 3. otevřít, obvykle ve smyslu zpřístupnit pro další používání.

**open architecture** (otevřená architektura). Struktura programového nebo i hardwarového systému, která umožňuje další rozšiřování obvykle podle volných pravidel. Typickým příkladem otevřené architektury je např. databázový program, který obsahuje vlastní (vnitřní) programovací jazyk, jehož pomocí je možné např. vytvářet další příkazy pro ovládání databáze a přidávat je k existujícím.

**Open Database Connectivity** ▶ ODBC.

**Open Data-Link Interface** ▶ ODI.

**Open Distributed Processing, ODP.** Standardizace aplikační vrstvy OSI, rozšíření ▶ OSI. Cílem je umožnit vytvoření distribuovaných systémů v heterogenních prostředích pomocí jakéhosi obecného rámce architektury.

**Open pre-press interface** ▶ OPI.

**Open Software Foundation** ▶ OSF.

**Open Systems Interconnect(ion)** ▶ ISO/OSI.

**OpenDoc.** Standard pro sdílení a výměnu dat různých typů a zdrojů v jediném dokumentu. Lze jej nejvíce připodobnit systému ▶ OLE od firmy Microsoft; zásadní rozdíl je však v tom, že zatímco OLE je standard kontrolovaný Microsoftem a uzavřený pouze na operační systémy této firmy, je OpenDoc meziplatformový a nezávislý na autorovi operačního systému. Hlavním podporovatelem je firma Apple (též IBM, Sun a další), nicméně není příliš úspěšný. ▶▶ CORBA.

**opened file** (otevřený soubor). Počítačový ▶ soubor uložený na disku, do kterého aktuálně zasahuje program (čte z něj, zapisuje do něj či jej má prostě připravený pro další, dosud neurčené změny). Otevřený soubor není možné modifikovat dalším programem; pro tuto činnost je nutné jej uzavřít.

**OpenGL, Open Graphics Library.** Otevřené, víceplatformové softwarové rozhraní určené pro práci především s trojrozměrnou grafikou. Původní vývoj firmy Silicon Graphics, dnes víceméně otevřené rozhraní licencované i pro prostředí Microsoft Windows. Jedná se o kvalitní softwarovou knihovnu pracující s 2D a 3D objekty, která pře-

bírá z aplikací základní úkoly (příkazy pro manipulaci a vykreslování objektů) a provádí pokročilé techniky, jako je mapování textur, stínování a rendrování. Pro vysocevýkonnou funkčnost vyžaduje hardwarovou spolupráci. Přímou konkuruje s **DirectX** od firmy Microsoft.

**OPENLOOK.** Grafické uživatelské rozhraní, vyvinuté firmou Sun a používané na jejích starších počítačích. Používá komunikační protokol **X Window System X11**. Spíše neúspěšně konkuruje s **OSF/Motif**, i firma Sun dnes používá **OSF/Motif**.

**OpenVMS.** Označení operačního systému VMS od firmy Digital, která se jej snaží licencovat i na další platformy.

**OpenWindows.** Grafické uživatelské rozhraní pro pracovní stanice firmy Sun Microsystems, které pracuje s protokoly **SunView**, **NeWS** a **X Window**.

**operační systém, OS** (operating systém). Podstatné softwarové vybavení počítače, které provádí základní řízení veškerých zdrojů počítače a komunikaci s uživatelem – je nenahraditelným rozhraním mezi počítačem (hardware) a buď uživatelem přímo, nebo dalšími programy. Bez operačního systému není možné počítač používat – veškeré příkazy uživatele (např. v **DOSu**) jsou operačním systémem přijímány a zpracovávány, a rovněž veškeré programy využívají ke své činnosti služeb operačního systému. Operační systém je přítomen na pevném disku počítače a načítá se do paměti při startu počítače – tomuto procesu se říká **boot**, bootování. Na osobních počítačích třídy PC je té-

měř výhradně používán operační systém **DOS** nebo **OS/2**, na pracovních stanicích jsou to různé varianty OS **UNIX** a na počítačích Apple Macintosh je to pak nejčastěji OS nazvaný **System 7**.

**operation code, op code, opcode.** Část instrukcí strojového jazyka, která určuje, jaký druh činností počítač přímo provede.

**operátor** (operator). Znak nebo skupina znaků (symbolů) definující druh funkce. Existují operátory matematické („znaménka“, funkce), logické ad.

**operator precedence** **priority**.

**OPI, Open Prepress Interface.** Jazyk vyvinutý skupinou firem s čele s Aldusem pro standardizaci přenosu dat mezi stolním systémem **DTP** a systémem pro pre-press. Nejpodstatnější součástí **OPI** je schopnost vytvořit a pracovat pouze s malými náhledovými obrázky, které jsou pre-press systémem automaticky zaměněny za původní, často obrovské obrázky s vysokým rozlišením v okamžiku, když je dán příkaz k osvětlení či jinému finálnímu výstupu. Dnes význam **OPI** klesá, protože výkonné osobní počítače jsou schopny bez citelného poklesu výkonnosti pracovat i s původními obrázky, což dříve téměř nebylo možné.

**oprávnění** **authorisation**.

**optical character recognition** **OCR**.

**optical communications** Druh **komunikace** s použitím světla jako nositele signálu. Optické komunikace se vyznačují extrémní rychlostí a propustností média, ale také vysokými náklady na zřízení i provozování. Vzhledem ke stoupajícím nárokům na objemy pře-



nesených dat prudce vzrůstá používání optických komunikací. ♦♦ FDDI, fiber optics.

**optical disk** ♦ CD-ROM.

**optical mouse** (optická myš). Typ počítačové ♦ myši, která nesnímá pohyb kolečkem, ale používá dvě světelné diody (pro osu x a y). Tyto diody jsou umístěny na spodku myši a vyzařují světlo, které se odráží od speciální podložky. Podložka je velmi hustě protkána sítí barevných čar, přičemž detektor snímá odraz světla při přechodu myši přes jednotlivé čáry a interpretuje jej jako pohyb kurzoru.

**optical scanner** ♦ scanner.

**optická myš** ♦ optical mouse.

**optické rozpoznávání znaků** ♦ OCR.

**optimization** (optimalizace). Obecně proces, pomocí něhož se zkracuje a zjednodušuje již nalezená cesta k cíli. Používá se nejčastěji v programování, kdy jsou vytvářeny a používány zjednodušené a rychlejší algoritmy, jiné datové struktury, využívány jiné kompilátory atd. k tomu, aby výsledný program pracoval zejména rychleji a rovněž nevyžadoval tolik paměti či diskového prostoru.

**option box** ♦ option button.

**option button** (tlačítko voleb). Jeden z ovládacích prvků dialogového panelu, tlačítko zapínající různé funkce nebo definující různá nastavení. Obvykle se vyskytuje celá série těchto tlačítek, zvaná option box.

**Option key** (klávesa Option). Řídící klávesa, vyskytující se pouze na klávesnici u počítačů Apple. Je používána ke generování speciálních znaků a funkcí a má podobný význam jako ♦ klávesa

Alt nebo ♦ klávesa Ctrl na osobních počítačích.

**Oracle 7.** Sedmá, v současné době aktuální verze relačního databázového systému firmy Oracle Corp. Od léta roku 1998 je k dispozici verze osmá. Více na <http://www.oracle.com>.

**Orange Book.** 1. Jeden ze standardů pro nahrávání disků CD-ROM; další jsou např. Red Book a Yellow Book. Tyto různé standardy se liší např. v tom, zda se dá na disk nahrávat více dat postupně, zda je možné „přihrávat“ data do existujících adresářů atd. 2. Standard americké vlády určující bezpečnost počítačových systémů. Má čtyři stupně, od A po D. D je systém bez jakékoli bezpečnosti; C (rozpadá se na C1 a C2) vyžaduje přihlášené heslo a určitý auditovací mechanismus, B (B1-B3) vynucuje různé úrovně ověření věrohodnosti uživatele, A1 pak vyžaduje prokázaný matematický model pro ověření totožnosti a bezpečnosti.

**OrCAD.** Rozsáhlý programový systém s řadou modulů, sloužící k návrhu elektrických a elektronických prvků - návrhu plošných spojů, simulaci sítí logických prvků, k propojování logických schémat atd. Ve verzi pro DOS, produkt firmy OrCAD Systems.

**Original Design Manufacturer** ♦ ODM.

**Original Equipment Manufacturer** ♦ OEM.

**orphan** (sirotek). Označení první řádky odstavce, která je vytištěna jako poslední řádka na stránce nebo ve sloupci textu. Sirotek je všeobecně považován za typograficky neestetický a nežádoucí prvek a moderní sazební programy obsahují funkce, aby možnost

vzniku sirotka automaticky vylučovaly tím, že jej přesunou na počátek nové stránky nebo sloupce.

**ořezání** ▶ trim.

**ořezové značky** ▶ crop marks.

**OS, operating system** ▶ operační systém.

**OS/2, Operating System/2.** Operační systém, započatý jako společný projekt firem IBM a Microsoft (dnes ve vývoji pokračuje pouze IBM) pro použití v osobních počítačích. OS/2 obsahuje v poslední komerčně šířené verzi (OS/2 v. 2) velmi vespělé vlastnosti, jako je ▶ multitasking, ▶ GUI, grafické uživatelské rozhraní a ovladače pro síť. Přes tyto pokročilé vlastnosti se systém OS/2 např. v porovnání s Windows tak neprosadil zejména z důvodu časového opoždění jeho uvedení na trh a rovněž díky vyšším nárokům na hardwaru počítače.

**osciloskop** (oscilloscope). Přístroj pro zaznamenávání, měření a zobrazování elektrického signálu, zejména takového, který se v čase mění. Snímaný signál je pak zobrazován na monitoru osciloskopu jako křivka.

**OSF, Open Software Foundation.** Nezisková výzkumná a vývojová organizace, která vznikla v roce 1988 a je určena pro rozvoj tzv. otevřeného softwaru (software s veřejně publikovaným a programovatelným rozhraním). Hlavní a původní zastánci OSF byly firmy DEC, HP a IBM; v méně vřelé formě přistoupily firmy Sun a AT&T a později řada dalších firem. Do jisté míry se jednalo o tlak proti UNIXu, v počátcích právě vlastněnému firmou AT&T. Výsledkem bylo skutečně určité otevření se UNIXu, ale

činnost OSF nezanikla. Více na <http://www.osf.org>.

**OSF/Motif** ▶ MOTIF.

**OSI** ▶ ISO/OSI.

**OSI Reference Model** ▶ ISO/OSI.

**osmičkový** ▶ octal.

**osobní počítač** ▶ PC.

**OSPF, Open Shortest Path First** ▶ link-state.

**osvitová jednotka** ▶ imagesetter.

**otevřená architektura** ▶ open architecture.

**otevřený soubor** ▶ open file.

**otrok** ▶ slave.

**otvor** ▶ aperture.

**outdent** (vysazení). Vysunutí řádku (nebo více řádků, odstavce) textu před definovaný levý okraj sloupce textu. Někdy se používá ke zvýraznění odstavce nebo jeho prvního řádku, nicméně je řídicější než opačné posunutí nazvané ▶ indent, odsazení.

**outline** (obrys). Vnější i vnitřní hrana grafického objektu, definující jeho tvar. Obrys je definován matematicky jako křivka spojující body (zakřivení je spoludefinováno tečnými vektory) a může mít řadu atributů, jako je barva, tloušťka, typ čáry, kaligrafie apod.

**outline font** (obrysové písmo). Druh písma, který je definován svým obrysem. Vzhledem k tomu, že obrys je definován matematickým vzorcem, patří obrysová písma k nejpřesnějším a umožňují plynulé zmenšování nebo zvětšování. Typickými obrysovémi písmy jsou písma ▶ Adobe nebo ▶ TrueType, která umožňují dokonalou sazbu a jsou základem kvalitního Desktop Publishingu (▶ DTP).

**outline mask.** Funkce u pokročilých bitmapových editorů, která je schopna

nalézt objekt v bitmapovém obrázku a definovat jeho vektorovou hranici (pomocí tzv. trasování).

**Out-of-band, Outside of bandwidth.** Použití odděleného komunikačního kanálu pro signaling. Může se jednat o fyzicky oddělený drát či o časově vymezený multiplexní kanál.

**output** (výstup). 1. Výsledek prakticky jakékoli operace, který je nějakým způsobem dán najevo – může být zobrazen na obrazovce, vytištěn na tiskárně či uložen do datového souboru. 2. Vztahující se k výstupu, výstupní.

**output buffer** (výstupní buffer). Vyhrazená paměťová oblast, do které jsou dočasně ukládána data před definitivním vysláním jejich ucelené skupiny na výstupní zařízení.

**output device, výstupní zařízení.** Elektronické či elektromechanické zařízení, které je připojené k počítači a je určené k přenosu dat v nejrůznějších podobách na média, jako je obrazovka, tiskárna, reproduktor atd.

**outsourcing.** Podnikání, v němž firma zabezpečí požadované úkoly tím, že najme jinou firmu či externí osoby, které je splní. Dnes často využívaný způsob podnikání v dynamických oborech typu výpočetní techniky, těžící z využívání dočasné pracovní síly, přesouvání pravomocí na dynamické menší firmy atd.

**Overdrive.** Obecné označení procesoru firmy Intel, kdy čip vyšší třídy lze přímo umístit do zásuvky pro procesor třídy či výkonnosti nižší a tím urychlit výkon počítače pouhou výměnou základního čipu.

**overflow** (přetečení). Obvykle chybná situace, která nastává nejčastěji v situaci přeplnění zásobníku (zásobník je omezená oblast paměti, která se dočasně plní údaji, jenž se později ze zásobníku obnovují v opačném pořadí, než byly vkládány). Nastává např. v důsledku použití příliš velkého nebo příliš malého čísla, programové chyby apod. Přetečení způsobuje obvykle selhání prováděné funkce nebo i celého programu. ♦♦ stack, FIFO.

**overhead.** Poskytnutí často nadbytečné podpory (paměť, výpočetní čas procesoru) kritické funkci programu, u které záleží na tom, aby byla provedena s maximální prioritou a správně. Často se vyskytuje u náročných výpočetních funkcí.

**overhead projector** (zpětný projektor). Zařízení zobrazující informaci z předlohy na stěně ve velkém zvětšení. Kromě efektu prosvícení se často jedná o zařízení snímající data elektronicky přímo z kanálu mezi počítačem a monitorem, která zesiluje a vysvěcuje na promítací ploše.

**overlap** (překrývání). Vizualní překrývání více plošných objektů na obrazovce, typicky několika oken v operačních systémech s grafickým rozhraním.

**overlay.** Část programového kódu, který není při spouštění ihned umísťován do paměti, ale je do ní načítán dle potřeby. Overlay soubory (s příponou .OVL) se vyskytovaly zvláště u starších programů určených pro počítače PC-AT bez ♦ chráněného režimu procesoru. Zde bylo možné používat přímo pouze paměť o velikosti 1 MB

a větší programy se proto musely umísťovat do paměti postupně za cenu odstranění jiných částí programu z paměti. Dnes při téměř výhradním používání chráněného režimu a 32bitového přístupu k paměti není používání overlay souborů, které výrazně zpomalují práci programů, nutné.

**overprint** (přetisk). Druh tištění více barev tím způsobem, že nová barva je přetiskována přes níže umístěnou, aniž by byla oblast níže ležící vybrána. Zpravidla se vždy přetiskuje barva černá, která dobře kryje; při přetiskování jinou barvou by ale došlo k viditelnému míchání barvy umístěné níže a barvy přetiskující a tím k nežádoucí změně odstínu. Opakem je

▶ knockout.

**override** (zrušit, přerušit činnost). Proces, při kterém uživatel násilně přeruší činnost jiného programu nebo probíhající funkce i za tu cenu, že tato funkce nebude úspěšně dokončena. Funkce override se obvykle provádí stiskem určité klávesy nebo kombinace kláves (Esc, Ctrl-klávesa apod.).

**overrun** (přetečení přijímaných informací). Chyba vzniklá tím, že kanálem přichází více informací, než je možné okamžitě uschovat nebo zpracovat, a část informací se ztratí.

**overscan**. Část signálu vysílaného rastrovacím paprskem při obnovování obrazu na monitoru počítače, která míří mimo viditelnou oblast.

**overstrike**. Typografický efekt, kterým se přímo přepisuje jeden znak druhým. Nejčastěji se používá k vyhotovení přeškrtnutého písma.

**overwrite mode** (režim přepisování). Jeden ze dvou editačních režimů u programů pro zpracování textu, při kterém znaky napsané na klávesnici a objevující se na obrazovce textového editoru přepisují již existující znaky, nalézající se vpravo od kurzoru. Opakem je

▶ insert mode.

**OVL** ▶ overlay.

**ovládací panel** ▶ Control Panel.

**ovladač** ▶ driver.

**ovladač tiskárny** ▶ printer driver.

# P

**p-code** ▶ pseudocode.

**P6.** Nástupce procesoru Intel Pentium, jeho kódové jméno a dnes stále obecné označení „šesté“ třídy procesorů v osobních počítačích. Po uvedení na trh Intel pojmenoval tento procesor jako ▶ Pentium Pro.

**PACE, Priority Access Control Enabled.** Návrh metody pro přenos multimediálních dat přes síť Ethernet, proponovaný firmou 3Com. Pracuje se standardními ethernetovými adaptéry, ale ethernetové přepínače nahrazují běžné koncentrátoři.

**pack.** 1. Ukládat data ve zhuštěné podobě. ▶▶ data compression. 2. Funkce v databázích, která ze souboru dat odstraní záznamy označené pro vymazání.

**package, software package** (programový balík). Označení obvykle složitějšího programu, který se skládá z několika jednotek (▶ modul) a ovládá komplexnější problematiku. Též programový systém, komplexní aplikace.

**packaged software** (balený software). Každý software, který se prodává v běžné obchodní síti (na rozdíl od softwaru tvořeného na zakázku). Jedná se o vel-

kou většinu programů, se kterými se v běžném styku setkáváme a se kterými pracujeme.

**packet** (paket). Skupina informací, která je předávána jako jeden celek mezi jednotlivými uzly sítě. Je v různých sítích různý, nicméně má definovanou velikost, hlavičku, místo vyslání a určení.

**Packet Assembler/Disassembler.** Hardwarevé zařízení či softwarový prostředek, který rozkládá data na jednotlivé pakety či který je pak po přijetí opět skládá do původních ucelených datových entit.

**packet driver** ▶ Packet Assembler/Disassembler.

**Packet InterNet Groper** ▶ ping.

**packet switching** (přenos paketů). Definice způsobu, jakým je řízen pohyb paketu (▶ packet) po počítačové síti. Metoda rozdělí soubory libovolné velikosti na malé datové balíčky, které autonomně putují od zdroje k cíli, kde jsou opět složeny do výsledného souboru. Takto může být po jediné lince posíláno současně velké množství dat mezi různými zdroji a cíli (mezi různými uživateli), podobně jako je tomu s automobily na dálnici – nemůže se stát, že by byl poslán velký soubor, který by si sám vyhradil celou kapacitu linky a po dlouhou dobu na ni nepustil nic jiného.

**packet transmission** (přenos paketů). Informace, která je přenášena pomocí paketů. ▶ packet.

**pad.** Část vstupního zařízení počítače, která nemusí být fyzicky samostatná. Označuje se takto zejména číselná

část klávesnice (♦ numeric pad, také numeric keypad).

**padací menu** ♦ pop-up menu.

**padding** (výplň). Vyplňovací znaky, kterými se doplňují řetězce na předepsanou délku.

**paddle**. Zastaralý druh ovládacího zařízení zejména pro počítačové hry, který sestává z jediného ovládacího točítka, které řídí pohyb kurzoru v jedné ose. Pomocí dvou takovýchto zařízení lze zvládnout pohyb v obou osách. ♦♦ game, joystick.

**page** (stránka). 1. Segment paměti o definované velikosti. Slouží rovněž jako jednotka pro přesouvání bloků paměti, zejména při stránkování (♦ swap) a při tvorbě ♦ virtuální paměti. U systémů PC je stránka velká 4 KB. ♦♦ Expanded Memory Specification, memory. 2. Blok zobrazovací paměti, který právě obsáhne jednu obrazovku. Jeho velikost závisí na rozlišení a barevné paletě. 3. Reprezentace psané nebo tisknuté stránky v systémech ♦ DTP a ♦ word processingu.

**page break** (zlom stránky). Místo, ve kterém je ukončeno ukládání znaků na jedné stránce a pokračuje se na stránce další. Zlom stránky je buď automatický po jejím naplnění, nebo se provádí speciální m příkazem, který vynutí pokračování textu na další stránce. Těž tvrdá stránka.

**page description language** ♦ PDL. ♦♦ PostScript.

**Page Down key** ♦ klávesa Page Down.

**page fault** (stránkovací chyba). Běžně a často se vyskytující stav (nejedná se o chybu v pravém slova smyslu) u systémů s ♦ virtuální pamětí. Vznikne

tehdy, když se program snaží číst informaci z fyzické paměti počítače, která se tam nenalézá. Systém v této chvíli vynutí přerušování a provede stránkovací operaci, při které do fyzické paměti přisune požadovaný blok dat či programového kódu z diskového prostoru. Vysoké počty stránkovacích chyb (např. stovky za minutu) svědčí o nedostatečném vybavení počítače pamětí RAM a výrazně zpomalují chod programu.

**page footer** ♦ footer.

**page frame** (rám stránky). Fyzická adresa paměti, do které může být umístěna stránka paměti.

**page header** ♦ header.

**page layout** (návrh stránky). Rozmístění grafických a textových objektů na tiskovou stranu. Schopnost definovat návrh stránky je jednou ze základních vlastností kvalitních ♦ programů DTP. Page layout je dán např. počtem a umístěním sloupců textu, typem, řezem a velikostí písma, jeho prokladem a zarovnáním, definováním odstavců, barevností, hlavičkou a patičkou, čarovými i obrazovými grafickými prvky. Tato definice page layoutu je obvykle použita pro veškeré stránky delšího dokumentu s výjimkou např. strany titulní. ♦♦ page setup.

**Page Mode DRAM, Page Mode Dynamic Random Access Memory**. Metoda používaná k rychlejšímu sekvenčnímu přístupu k pamětem typu ♦ DRAM, která umožňuje nelimitovaný počet přístupů k aktuálně otevřené paměťové řadě poté, co byla tato řada poprvé adresována. Zrychlení však není velké, a ta-

to metoda je vytlačována metodou ▶ EDO RAM.

**page printer** (stránková tiskárna). Typ počítačové tiskárny, která tiskne celou stránku najednou. Musí ji mít celou předtím zpracovanou a uloženou ve své paměti; tisk stránky na takovéto tiskárně nelze přerušit. Typickým příkladem je ▶ laser printer, laserová tiskárna.

**page setup** (nastavení stránky). Na rozdíl od ▶ page layoutu se jedná o definování fyzické velikosti stránky, jejího natočení (▶ portrait mode, landscape mode) a řady zejména tiskových parametrů. V některých programech se mohou úkony prováděné při page setupu a page layoutu překrývat.

**Page Up key** ▶ klávesa Page Up.

**paged address** (stránkovaná adresa). Způsob určování adresy v paměti, kterým je logická (sekvenční) adresa převáděna na fyzickou, určenou pomocí segmentů a stránek.

**paged memory management unit, PMMU.**

Část základního hardware, který provádí řízení paměti. U moderních procesorů (vyšší řady procesorů firem Intel a Motorola) je tato jednotka přímo součástí procesoru.

**PageMaker** ▶ Aldus PageMaker.

**pages per minute** ▶ PPM.

**pagination** (stránkování). Proces rozdělování dokumentu na stránky a jejich číselného označování.

**paging** (stránkování). Technika tvorby ▶ virtuální paměti. Jednotlivé bloky virtuální paměti se nazývají stránky a jsou umísťovány na konkrétní fyzic-

ké adresy systému. ▶▶ page, virtual memory.

**paint** (kreslení). Druh činnosti, pomocí které uživatel tvoří či edituje bitmapovou grafiku. Na rozdíl od procesu ▶ draw, při kterém se tvoří matematicky popsitelné vektorové objekty, dochází při činnosti paint ke změně barevnosti a jasů skupiny pixelů. Protože se jedná o zcela protikladné metody tvorby obrázku, umožňují programy obvykle jen jeden druh kreslení – draw nebo paint.

**PaintBrush.** Jednoduchý bitmapový editor, umožňující především lokální retušovací činnosti. Program ve svých dřívějších verzích pracoval přímo pod operačním systémem DOS, nyní je automaticky dodáván k systému ▶ Windows.

**painting program, paint program.** Program, který umožňuje bitmapové kreslení a editování – ▶ bitmap editor. ▶▶ bitmap, vektor, drawing program.

**pair-kerning, pair kerning** ▶ kerning.

**paket** ▶ packet.

**PAL, Phase-Alternation Line.** Standard pro televizní vysílání zaužívaný v Evropě mimo Velkou Británii a také v Austrálii a částečně i jiných světadílech. Není kompatibilní s americkým NTSC; má oproti němu výhody i nevýhody: není tak dobře standardizován, má lepší rozlišení, ale menší počet snímků za sekundu.

**palette.** 1. Barevná paleta, ▶ color palette. 2. Skupina nástrojů v ▶ bitmapových editorech, kterými lze provádět bitmapové kreslení. Zahrnuje tvary, šířku a fyzické vlastnosti štetce, vzory, barvy a způsoby kreslení.

**panel** (box). Ovládací prostředek mnoha programů, mající tvar obdélníka a obsahující řadu jednotlivých ovládacích prvků – tím se podobá řídicímu panelu letadla nebo automobilu. Typický je zejména v systémech Windows. Též se nazývá ▶ dialogový panel, neboť s ním uživatel interaktivně komunikuje.

**paměť** ▶ memory.

**paměť s přímým přístupem** ▶ RAM.

**paměťový model** ▶ memory model.

**paměťový modul** ▶ memory cartridge.

**panning** (panoramování). Způsob posouvání obrazu, při kterém počítačový monitor plní úlohu kamery, pohybující se plynule nad rozsáhlým objektem. Technicky je panoramování definováno spíše opačně – v obrazové paměti je vytvořen celistvý blok o velikosti např. 2 000 x 2 000 obrazových bodů, který je „posouván“ pod zobrazovacím polem monitoru, které je menší (např. 640 x 480 bodů). ▶▶ display mode.

**panoramování** ▶ panning.

**Pantone Matching System** (systém barev Pantone). Nejpoužívanější světový systém specifikace přímých tiskových barev, který se skládá ze základní palety a palet odvozených, odvoditelných (namíchatelných) z palety základní. Barvy Pantone, které jsou produktem stejnojmenné firmy a kterých je cca 1 200, se používají k souvislému tisku a nelze je obecně nahradit soustiskovým systémem ▶ CMYK.

**paper cassette** (zásobník papíru). Přídavné zařízení u tiskáren, které umožňuje pojmout až několik set listů papíru a zásobovat s nimi nepřetržitě tiskár-

nu při tisku. Typické je toto zařízení zejména u dražších, laserových tiskáren.

**paper feed** (posun papíru). Proces, kterým se posune papír u řádkových tiskáren. U tiskáren používajících perforovaný papír (traktorový papír) se posun provede pootočením kola s trny, na kterých jsou navléknuta oka perforace. U ostatních tiskáren je posun zajištěn třením mezi válcem a přítlačným kolečkem, mezi nimiž je umístěn list papíru.

**paper jam**. Chyba při provozu tiskárny, která je způsobena vzpříčeným, chybně odebraným či jinak špatně procházejícím listem papíru tiskárnou. Po hlášení, indikujícím tuto chybu, je nutno obvykle manuálně chybu napravit částečným otevřením nebo rozebráním tiskárny a vyjmutím vzpříčeného či chybně umístěného papíru.

**paper-white** (papírově bílý). 1. Druh zobrazování při tvorbě stránky, při kterém se používá maximální imitace skutečnosti – stránka je bílá a písmo černé. 2. Typ obvykle vysoce kvalitního monochromatického monitoru pro počítačovou sazbu.

**papírově bílý** ▶ paper-white.

**Paradox**. Relační databázový systém firmy Borland pro počítače PC, systém DOS a Windows. Paradox používá systém ▶ Query By Example, má zabudovanou prezentační grafiku. ▶▶ databáze, dBASE, FoxPro, Informix, Oracle. Více ▶ <http://www.borland.com>.

**Paradox Engine**. Programovací prostředí pro tvorbu aplikací v databázovém systému ▶ Paradox, produkt firmy Borland.



**paragraph** (odstavec). Část dokumentu skládající se i z více vět, která se chová jako celek při zalamování stránky. Je nejčastější jednotkou, na kterou se v sazbě aplikují jednotné typografické prvky, jako je typ, řez a velikost písma, způsob zarovnání, odsazení, proklad apod. ♦♦ alignment, formatting, indent, spacing, gutter, column, row.

**paragraph alignment.** Zarovnání odstavce, ♦ alignment.

**paralelní** ♦ parallel.

**paralelní rozhraní** ♦ parallel interface.

**parallel** (paralelní, vedle sebe jdoucí). Termín je používán zejména při přenosu a zpracování dat, kdy je kvůli zvýšení rychlosti používáno posílání nebo zpracování dat „vedle sebe“, souběžnými kanály nebo souběžnými procesy. Paralelní přenos vyžaduje více přenosových linek (kanálů, fyzicky kabelů). Paralelní zpracování vyžaduje buď více procesorů (♦ multiprocessor system) nebo takovou architekturu procesoru, která umožňuje zpracování více svými kanály.

**parallel computer** ♦ multiprocessor system.

**parallel interface** (paralelní rozhraní). Rozhraní (♦ interface), které umožňuje současný přenos dat po více zapojených drátech. Standardně používané paralelní rozhraní v počítačích třídy PC je rozhraní ♦ Centronics.

**parallel port.** Konektor pro paralelní rozhraní, v širším významu se jím méně přesně označuje samotné paralelní rozhraní.

**parallel processing** ♦ parallel.

**parallel transmission** ♦ parallel.

**parameter** (parametr, argument). 1. Hodnota proměnné, která je jí přiřazena na začátku programu nebo před vyhodnocováním výrazu, ve kterém je použita. Zůstává během celého průběhu programu konstantní. 2. Součást příkazu (zejména operačního systému), kterým se příkazu přidá jedna nebo více konstantních hodnot, jimiž se příkaz nadále řídí.

**parameter RAM, PRAM.** Malá paměť v počítačích Apple Macintosh napájená baterií, která udržuje konfiguraci počítače po jeho odpojení ze sítě.

**parametr dávkového souboru** ♦ batch parameter.

**parent directory** (nadřazený adresář). Adresář, umístěný o jednu úroveň výše nad aktuální adresář.

**parent/child** (rodič/dítě). Termín popisující vztah mezi objekty nebo procesy. 1. V datových strukturách označuje stromovou strukturu, ve kterém je z „rodiče“, který je blíže kořeni stromu, vycházejí „děti“, které jsou opět „rodičemi“ ze sebe vycházejících uzlů – dětí. 2. V terminologii procesů se jedná o vnořené procesy, ve kterém rodičovský proces spouští své „dítě“, přerušuje svou činnost a obnovuje ji po skončení procesu „dítěte“. 3. V počítačové grafice a animacích se jedná o vztah mezi objekty, při nichž jsou objekty „dítě“ pevně závislé na otcovských objektech. Typickým příkladem je vazba typu tělo-paže.

**PA-RISC, Precision Architecture RISC.** Architektura riscových čipů vyráběných firmou Hewlett-Packard. Vychází z prvních minipočítačů firmy (řady HP

3000), používá se nyní v jejích pracovních stanicích a serverech s operačním systémem UNIX, které vycházejí ze stanic firmy Apollo. Specialitou těchto čipů je architektura **Bi-Endian**. Současný výkonný implementovaný čip má označení PA-8000, na něj navazuje PA-8200 a koncem roku 1997 jej následuje čip PA-8500; řada 8000 se vyznačuje prakticky největší složitostí ve světě čipů RISC a také vynikající výkonností.

**paritní bit** **▶** parity bit.

**parity** (parita, shodnost). Procedura kontroly a hledání chyb zejména při přenosu dat uvnitř počítače nebo mezi dvěma zařízeními. Využívá faktu, že počet daných bitů (používají se jedničky) musí být při správném přenosu stejný na vysílající i přijímací straně. Při přenosu se tedy zpráva doplňuje bitem tak, aby počet jedniček byl vždy sudý nebo vždy lichý (**▶** odd parity, **▶** even parity). Tím je jednoduše dosaženo určité kontroly korektnosti přenosu, avšak při sudém počtu změn se chyba nezjistí. Parita je tedy velmi jednoduchým a rychlým, avšak nedokonalým kontrolním prostředkem. Parita je jeden z parametrů, které musí být předem nastaveny na přijímající i vysílající straně. **▶▶** CRC.

**parity bit** (paritní bit). Přídavný bit, používaný pro kontrolu parity (**▶** parity).

**parity checking** (kontrola parity) **▶** parity.

**parity error** (chyba v paritě) **▶** parity.

**parkování hlavy** **▶** head park.

**parse**. 1. Proces analýzy dat, při kterých se data rozdělí na menší jednotky, které se pak analyzují samostatně. 2.

Proces dělení dat do datových struktur (zvl. tabulek).

**parser**. Algoritmus či program, který provádí parsing. **▶** parse.

**Partial Response Maximum Likelihood** **▶** PRML.

**partition**. Logicky vyčleněná část záznamového zařízení (zejména pevného disku), která pak pracuje jako samostatná jednotka. Typickým příkladem je logické rozdělení jediného pevného disku na několik částí, které se pak logicky chovají jako samostatná záznamová zařízení (mají vlastní písmenné označení, vlastní strukturu adresářů). **▶▶** logical drive, disk.

**Pascal**. Vyšší programovací procedurální (strukturovaný) jazyk, navržený na konci šedesátých let prof. Wirthem. Jazyk Pascal je jedním z nejrozšířenějších programovacích jazyků na počítačích třídy PC, ač dnes ustupuje jazykům C. Pascal vychází z jazyku ALGOL, je kompilovaný a vysoce strukturovaný. **▶▶** Turbo Pascal, C/C++, ALGOL, kompilér, interpreter.

**páska** **▶** tape.

**pásková mechanika** **▶** tape drive.

**pasovací značky** **▶** registration marks.

**pass** (průchod). 1. Provedení celistvé a obtížně dělitelné sekvence příkazů (např. smyčky). 2. Průchod dat programem či činností.

**password** (heslo). Druh bezpečnostního opatření, které zpřístupňuje dané prostředky (zejména data) pouze osobám, které toto heslo znají. Princip hesla spočívá ve sprážení jména oprávněné osoby s řetězcem znaků – vlastním heslem. Oprávněná osoba zadá při pokusu o přístup své jméno

a pak „poslepu“ heslo, které se na obrazovce neobjeví. Systém tuto dvojici porovná a v případě souladu s dříve nadefinovanou tabulkou hesel tento přístup umožní. Daná kombinace jméno-heslo umožňuje přístup pouze k těm prostředkům, která jsou jí správcem systému přiřazena.

**Password Authentication Protocol, PAP.** Ověřovací schéma používané ▶ servery PPP pro zjištění a vyhodnocení identity osoby, která se připojuje. Jedná se o poměrně slabou ochranu, řízenou obdržení identifikačního jména a hesla bez dalších ochran. Není zde např. ochrana proti opakovanému zadávání hesla ve snaze zjistit jeho podobu metodou pokus a omyl.

**password protection.** Ochrana heslem.  
▶ password.

**paste** (přilepení). Vkládání objektů, které byly vyňaty nebo zkopírovány z jiného místa či programu. ▶ cut and paste, ▶ clipboard.

**patch** (záplatování). Dočasná oprava vadné nebo jinak nedostatečné verze programu. Používá se při zjištění závažné chyby programu výrobcem, který rozesešle zdarma uživatelům patch, tedy opravenou verzi (či opravnou rutinu), která zjištěné chyby opraví. Patch není novou verzí programu ani ▶ update, a neodstraňuje také veškeré nalezené chyby ani neslouží k podstatnému vylepšení programu.

**path** (cesta). 1. Adresa umístění souboru ve stromové struktuře adresářů. Je dána jmény jednotlivých do sebe zanořených adresářů, oddělených oddělovacím znakem (v systému MS-DOS je jím zpětné lomítko). 2. Seznam cest

(1), které operační systém DOS automaticky prohledává, je-li zadáno jméno spustitelného souboru. 3. Příkaz operačního systému ▶ MS-DOS, kterým se definují automaticky prohledávané cesty (2). Je přítomen obvykle v souboru ▶ Autoexec.bat. 4. V počítačové grafice se takto nazývá křivka, která má zejména řídicí účinek pro jiné entity (např. pro text).

**pathname** ▶ path (1).

**pathname separator, oddělovač.** Znak určený pro oddělení elementů adresářové cesty. Operační systémy od Microsoftu využívají zpětné lomítko, unixové systémy pak pracují s lomítkem dopředným.

**patice** ▶ socket.

**patička** ▶ footer.

**patka** ▶ serif.

**pattern** (vzor). 1. Pravidelný vzor grafických prvků, používaných v počítačové grafice pro vyplňování uzavřených obrazců (▶ pattern fill). 2. Vzor složený z náhradních znaků, který určuje možné soubory, definované tímto vzorem. Též wildcard pattern, ▶ wildcard.

**pattern fill** (vyplnění vzorem). Metoda, pomocí které dochází k vyplnění uzavřené oblasti pravidelně se opakujícím vzorem. Vzor je sice tvořen z elementů, ale díky svému návrhu působí naprosto spojitě a návazně – jednoduchým příkladem je například šrafování, složitější jsou třeba vzory typu Escher. Funkce pattern fill se vyskytuje pravidelně u lepších programů pro vektorovou grafiku, jako je ▶ Adobe Illustrator nebo ▶ CorelDRAW.

**pattern recognition, rozpoznávání vzorů.** Získávání údajů z rozsáhlých datových souborů na základě rozpoznávání „vzorů“, ne naprosto exaktně definovaných elementů, získaných empirickým pozorováním či měřením. Jedna z vlastností, která stále nedostižně povyšuje lidské uvažování nad počítačové; člověk je schopen rozpoznávání vzorů na vysoké úrovni (např. podoby lidí), což počítač nemá a je k tomu celkově špatně vybaven (jeho schopnosti provádět obrovské množství numericky naprosto přesných výpočtů se zde jen stěží uplatní).

**pause.** Interní příkaz operačního systému DOS, po jehož zadání operační systém zobrazí výzvu ke stisknutí klávesy a čeká s další činností, dokud uživatel nestiskne libovolnou klávesu.

**Pause key** ▶ klávesa Pause.

**PC, Personal Computer** (osobní počítač). Druh počítače, který se vyznačuje kompaktností a je určen k osobní potřebě uživatele. Termín i vlastní počítače byly vytvořeny koncem sedmdesátých let jako protíváha sálovým počítačům, které pracovaly jako složité organismy s obsluhou i několika desítek lidí a s desítkami až stovkami pracovních míst. Dnes návrh počítače jako „osobního“ stroje v podstatě vítězí. Tímto termínem se nyní označují především počítače kompatibilní se standardem ▶ IBM PC a jiné počítače, obdobné svou výstavbou (např. počítače Apple Macintosh).

**PC 95.** Minimální vybavení počítače pro chod Windows 95, definované firmou Microsoft: CPU 80386, 4 MB RAM, dis-

plej 640x480 s 256 barvami, myš, volný sériový a paralelní port. Bývalo kritizováno až zesměšňováno, protože v podstatě neumožňuje reálnou práci s aplikacemi v tomto operačním systému.,

**PC Card** ▶ PCMCIA.

**PC PaintBrush** ▶ PaintBrush.

**PC Shell.** Správce souborů a adresářů, program umožňující komfortně pracovat se soubory a adresáři na počítačích PC. Je výrobkem firmy Central Point Software a je k dispozici pro DOS i Windows.

**PC Tools.** Souhrn nástrojů a utilit pro obsluhu osobního počítače. Produkt firmy Central Point Software, k dispozici pro DOS i Windows.

**pcAnywhere.** Komunikační program se speciální vlastností – schopností řídit „na dálku“ počítač pomocí připojení přes sériový port nebo modem, síťová verze pak poskytuje tuto funkci v lokální síti. Produkt firmy Symantec.

**PCB, printed circuit board.** Deska z umělých materiálů, která je pokryta tenkou měděnou vrstvičkou s vyleptanými propojeními. Na tuto desku se umísťují (obvykle do předvrtaných děr či se zasazují do patič) elektronické součásti. Desky PCB v počítači se používají jako základní funkční i konstrukční prvky počítače – jako základní deska i jako desky přídatné. ▶▶ card.

**PC-DOS.** Verze operačního systému DOS, dodávaná firmou IBM. Až do verze 6 je kompatibilní se systémem MS-DOS a obsahuje jen menší odlišnosti. ▶ MS-DOS.

**PCI, Peripheral Component Interconnect.** Sběrníkový standard firmy Intel, kte-

rý dnes naprosto dominuje v osobních počítačích třídy PC, ale rozšířil se díky své všestrannosti i na jiné platformy. Jedná se vlastně o variantu lokální sběrnice, ovšem neobsahuje dětské nemoci původních lokálních sběrnic (♦ Local Bus), které rychle vytlačil z trhu. Na trh byl uveden v roce 1992, ovšem rozšíření doznal až od roku 1993 díky verzi 2.0. Podporuje maximálně 16 fyzických slotů, které mohou být 32bitové nebo 64bitové. Může být ovšem funkčně instalována i 64bitová karta do 32bitového slotu, zbytek karty jednoduše přečnává. Rychlost sběrnice je pouze 33 MHz, což je dnes vnímané jako citelné omezení PCI. Sběrnice je multiplexní, stejné piny mohou nést adresu i data. Jsou podporovány přenosy dat typu burst při čtení i zápisu, takže jeden adresní cyklus může být následován libovolným počtem cyklů datovým. Znamená to, že v burst režimu je datová kapacita sběrnice až 132 MB/s, což je sic epoužitelné pro kvalitní videoproudy, avšak je to již na hranici schopností sběrnice. PCI je sběrnice značně nezávislá na typu procesoru (což nebyla předchozí sběrnice VLB, VESA Local Bus), a to umožnilo její rozšíření na jiné platformy a na okamžitou adopci v osobních počítačích, jakmile se objevil nový typ CPU. PCI navíc podporuje adaptéry jak na voltáži 3.3, tak i na 5 V; konstrukce zásuvek zabraňuje, aby bylo možné zasunout adaptér s nesprávnou voltáží. Předností PCI je i schopnost (prakticky vždy) automatické konfigurace bez nutnosti manipulace s adresami v BIOSu. Ač byla

PCI vyvinuta firmou Intel, stará se dnes o její rozvoj „nadstranická“ skupina PCI Interest Group.

**PCI bus** ♦ PCI.

**PCL, Printer Control Language.** Jazyk pro řízení stránkových tiskáren, vyvinutý firmou Hewlett Packard. Je používán zejména u laserových a inkjetových tiskáren této firmy, ale je dnes standardním ovládacím jazykem většiny zejména laserových tiskáren.

**PCM, pulse code modulation.** Nejčastěji používaná technika pro digitalizaci zvuku pro používání ve výpočetní technice. Metoda PCM provádí především digitalizaci a méně se již zabývá kompresí; proto se za touto modulací ještě používá komprese pomocí programu zvaného codec (kodér/dekodér). Většina známých zvukových formátů (např. WAV) je vytvořena pomocí PCM. ♦♦ ADPCM.

**PCMCIA, Personal Computer Memory Card International Association.** Sdružení výrobců periférií a označení stejnojmenné specifikace definující přídavné adaptéry pro mobilní zařízení, ze začátku pro laptopy. I zmíněné adaptéry byly v počátcích označovány výrazem PCMCIA, ale kvůli nevyslovitelnosti se později zavedl pojem PC Card. Tyto karty mají rozměr 85,6 x 54 mm, zasunují se do počítače či jiného zařízení užší stranou, která má 68pinový konektor. Existuje několik typů těchto karet, které se liší svou výškou; typy jsou označeny římskými číslicemi (I, II, III, IV). Tyto karty obsahují síťové adaptéry, paměti RAM, modemy či pevné disky. V průběhu vývoje se vyskytovalo několik typů to-

hoto standardu, nejnovější je 3.0. Podstatnými vlastnostmi nejnovější verze PCMCIA je nezávislost na zařízení (tj. jsou použitelné do jakékoli zásuvky standardu PCMCIA), jsou typu Plug and Play (bez nutnosti ruční konfigurace) a mají vlastnost hot swapping, tj. výměnu a zprovoznění za chodu počítače, bez jeho vypínání či restartu. Dále pak využívají 32bitový bus mastering, vysokou výkonnost sběrnice s taktem až 33 MHz, multifunkčnost (jedna karta má více funkcí), nízkou voltáž (3,3 V) atd.

### **PCS, Personal Communications Devices.**

Obecný termín označující služby pro přenos dat pomocí celulární komunikace, které obsahují jak přenos zvuku, tak dat. Typickým příkladem je ♦ GSM, dále pak např. ♦ CDMA.

**PDL, page description language.** Obecný termín pro jazyk, jehož pomocí lze vyčerpávajícím způsobem popsat stránku dokumentu včetně použitých písem, rozmístění objektů, vektorových i bitmapových obrázků. PDL je nutné rozhraní pro univerzální komunikaci mezi tiskárnou (jichž jsou stovky druhů) a programem pro tvorbu stránky (kterých je také několik desítek). Typickým a nejpoužívanějším jazykem PDL je jazyk ♦ PostScript.

**PDP, Programmed Data Processor.** Velmi úspěšné minipočítače vyráběné v šedesátých a sedmdesátých letech firmou Digital coby alternativa k do té doby dominantním mainframe počítačům firmy IBM. Nejznámějšími modely, které se vyskytují i v našich zemích, jsou PDP-10 a PDP-11. Počítače

PDP byly předchůdci další velmi známé řady ♦ VAX od téže firmy.

**peek.** Získat hodnotu paměťového místa. Používá se zejména u nižších programovacích jazyků (např. BASIC), je často jedinou možností, jak lze získat u některých jednodušších programovacích jazyků hodnotu paměťového místa. ♦♦ poke.

**peer-to-peer.** Způsob komunikace mezi dvěma síťovými zařízeními, které spolu operují na rovnocenné komunikační a řídicí úrovni.

**pel** ♦ pixel.

**pen** (pero). 1. Ukazovací zařízení ve tvaru běžného pera, používané ke snímání souřadnic grafické obrazovky nebo tabletu. 2. Pisátko používané u ♦ perového plotru. Je jím buď konstrukčně upravená varianta tušového pera, fixy nebo pera keramického.

**pen computing** (práce s počítačem za pomoci pera). Označení oboru zahrnujícího hardwaru a programové aplikace, ve kterých uživatel plně ovládá program perem včetně přímé komunikace špičky pera s obrazovkou. ♦ pen.

**pen plotter** (perový plotr). Druh ♦ plotru, který používá ke kreslení pero (obvykle automaticky vybírá z více per). ♦ plotter.

**Pen Windows.** Označení variace systému ♦ MS Windows, ve které je tento systém ovládán převážně perem a jeho kontaktem s obrazovkou a tabletem. V současné době nepřilíš rozšířeno.

**Pentium, procesor Pentium.** Druh ♦ procesoru vytvořeného a vyráběného firmou Intel, který je vývojovým prvkem navazujícím na v řadě procesorů

80x86 na procesor 80486. Dosahuje většího počtu prvků, vyšší integrace a výrazně vyššího výkonu než předchozí řada, přičemž je s ní kompatibilní (programy pracující na předchozí řadě procesorů pracují i na počítači s procesorem Pentium). ♦♦ procesor.

**Pentium Pro, procesor Pentium Pro.** Třída procesorů vyvinutých a vyráběných firmou Intel; přímo navazuje na procesor ♦ Pentium a bývá také označován jako procesor P6. Pentium má interní architekturu RISC; je fakticky sestaven ze dvou čipů, prvním je vlastní CPU a druhým dílem je cache druhé úrovně s kapacitou 256 či 512 KB. Čip má 5,5 mil. tranzistorů, bývá taktován na 166-200 MHz.

**performance** (výkonnost). Měřítka mocnosti, rychlosti a vůbec celkové výkonnosti zařízení – počítače, periferie nebo programu. Pro měření výkonnosti slouží řada navzájem těžko slčitelných a souhlasných prostředků. ♦♦ test, benchmark.

**periférie** (peripheral). Jakékoli zařízení, které není nezbytně nutné k provozu počítače, a které rozšiřuje jeho schopnosti. V širším slova smyslu se za periférii považuje cokoli kromě základní desky počítače s jeho procesorem (tj. paměť, disk, disketová mechanika, porty, klávesnice, monitor), v užším slova smyslu pak až zařízení připojovaná k počítači externě a skutečně nepotřebná k obvyklému provozu i ovládní (tiskárna, plotr, scanner, modem, síť atd.).

**Peripheral Component Interconnect** ♦ PCI.

**peripheral device** (periferní zařízení) ♦ periferie.

**PERL, practical extraction and report language.** Programovací jazyk pro tvorbu aplikací (zejména interaktivních formulářů) nejčastěji v prostředí Unixu, též dostupný pro Novell NetWare a Windows NT. Perl je volně šiřitelný a volně šiřitelné jsou i jeho programy (tzv. skripty). Jeho autorem je Larry Wall, v současné době existuje jeho pátá verze. Nejčastější využití Perlu je ve tvorbě aplikací běžících na webových serverech. ♦♦ CGI.

**pero** ♦ pen.

**pérovka** ♦ line art.

**perový plotr** ♦ pen plotter.

**persistence.** Doba, po kterou vyzařuje nejmenší světelná jednotka na monitoru („fosfor“ u stolních monitorů, dioda u LCD displejů) poté, co byla vybuzena energetickou dávkou (z katodové trubice u stolních monitorů). Tato doba nesmí být ani dlouhá ani krátká; je-li příliš dlouhá, má obraz „duchy“, je-li krátká, obraz bliká.

**Personal Computer** ♦ PC.

**Personal Computer Memory Card International Association** ♦ PCMCIA.

**Personal Digital Assistant, PDA.** Malý počítač, který se dá uchopit do dlaně či umístit do náprsní kapy. Slouží obvykle k obdobným úkolům jako kapesní zápisník: obsahuje textový editor, kalendář, scheduler, někdy tabulkový kalkulátor, databázi, hry atd. Známé druhy těchto přístrojů jsou ♦ Psion 3a, Apple Newton, U.S. Robotics Pilot atd. Též se používají výrazy palmtop, handheld computer.

**Personal NetWare.** Síťový systém, určený k definování a ovládání sítě typu peer-to-peer. Vyznačuje se kvalitní výkonností, dobrou podporou Windows, kompatibilitou jak s produkty firmy Microsoft, tak vlastními systémy NetWare a nízkou cenou. Produkt firmy Novell, Inc.

**perspective correction.** Technika používaná u všech lepších modelovacích a vizualizačních programů, která přiřazuje vytvořeným objektům perspektivu a dodává jim tak zdání přirozenosti.

**perspective view** (perspektiva, perspektivní pohled). Druh zobrazení trojrozměrného předmětu na dvojrozměrné ploše obrazovky nebo tiskárny, při kterém je znázorněno zkrácení dané trojrozměrnosti pohledu (vzdálenější předměty nebo jejich části se jeví menší, rovnoběžné hrany se sbíhají do tzv. úběžníku apod.). Perspektivní pohled napomáhá názornějšímu zobrazení prostorových objektů, jeho schopnost je vlastností zejména výspělých **♦** systémů CAD.

**perspektiva** **♦** perspective view.

**pevná mezera** **♦** fixed space.

**pevná sublimace** **♦** dye-sublimation.

**pevný disk** **♦** hard disk.

**PEX, PHIGS Extension to X.** Rozšíření grafické architektury **♦** PHIGS pro **♦** X Window; dodání podpory 3D grafiky rozhraní X Window.

**PGA. 1.** **♦** Pin grid array **2.** **♦** Professional Graphics Adapter.

**PgDn key** **♦** klávesa PgDn.

**PGP, Pretty Good Privacy.** Vysoce kvalitní šifrovací aplikace používající veřejný klíč systému **♦** RSA; lze jej provozovat

na systémech PC, Unix a dalších. Vytvořil jej Philip R. Zimmermann a je šířen zcela volně; systém využívá algoritmu patentovaného jinou americkou společností. PGP umožňuje vyměňovat data a zprávy s vysokým stupněm bezpečnosti – zprávy jsou zašifrovány tzv. veřejnými klíči, které nemusí být mezi uživateli (příjemce i vysílající používají stejný klíč, kterým zprávu zakódují a rozkódují) posílány zabezpečenými kanály. Více např. na <http://web.mit.edu/network/pgp-form.html>.

**PgUp key** **♦** klávesa PgUp.

**PHIGS, Programmers Hierarchical Interactive Graphics System.** Standard pro tvorbu, zobrazování a programování grafiky, zaužívaný zejména na počítačích třídy UNIX. Kromě **♦** OpenGL vlastně jediný významný současný standard na těchto počítačích, využívaný řadou firm pro kvalitní 2D i 3D grafiku. **♦♦** PEX.

**phoneme** (foném). Nejmenší rozeznatelná jednotka v mluvené řeči; základní prvek, ze kterých se skládá i umělá (počítačová) řeč.

**phosphor, fosfor.** Prvek schopen pohlcení energetického kvanta (např. při dopadu elektronu) a jeho vyzáření na nižší energetické úrovni, např. ve viditelném světle. Fosforem je pokryta zadní část skleněné obrazovky monitoru; laserový paprsek „střílí“ selektivně z katodové trubice elektrony, čímž je dosaženo zobrazení.

**Photo CD, Kodak Photo CD.** Souborový formát (rozšíření má .PCD) firmy Kodak pro práci s bitmapami. Unikátní specialitou je vícenásobné rozlišení jed-



noho obrázku: obrázek je na médiu (ne nutně na CD, samozřejmě) uložen v základním rozlišení, importní modul, který jej načítá do programu pro práci s obrázkem jej umožňuje ihned převzorkovat nahoru či dolů do několika úrovní. Tak lze z obrázku ve formátu PCD o úrovni řádově megabajtu získat mnohomegabajtový soubor, obrázek o velikosti celé tiskové strany; i proces převzorkování nahoru o více tříd vyústí v kvalitní, publikovatelný obrázek. Dnes se nejvíce používá pro fotokolekce šířené na CD-ROM.

**Photomultiplier, PM, fotonásobič.** Fotokatoda s enormní stabilitou a schopností číst i malá světelná kvanta v celém rozsahu viditelného světla. Fotonásobiče jsou použity ve hlavicích scanneru; měří procházející či odražené světlo a převádí je na elektrické impulsy, jenž jsou pak použity ke generování digitálního obrázku.

**photorealism** (fotorealismus). Druh umělého zobrazení a také princip jeho tvorby, při kterém je zobrazení „k nerozeznání“ od reality, obvykle srovnatelně reprezentované fotografií, diapozitivem nebo filmem. Fotorealistického výsledku se docílí výkonnými programy a jejich matematickými algoritmy. Využívá se jednak dokonalého objemového modelování předmětů, dále schopnosti vytvářet a upravovat obrazové  $\blacktriangleright$  textury přesně napodobující povrchy reálných materiálů, aplikovat („nalepovat“) je na modely, vytvářet světla a matematicky propočítat vzniklou scénu tak, jak by vypadala v realitě, po skutečném osvětlení danými světly.  $\blacklozenge$  rendering, raytra-

cing, modelování, Autodesk 3DStudio.

**phototypesetter**  $\blacktriangleright$  typesetter.

**phreaking, phone phreaking.** Probourání se do telefonní sítě s využitím počítače tak, že je možné provozovat dálkové telefonní hovory zdarma. V rozšířeném smyslu jakékoli prolomení bezpečnosti. Podstatné je, že idea prvních „phreaks“ byla nezneužívat těchto porušení bezpečnosti, ale spíše poukázat na jejich nedostatečnou ochranu. Phreaking byl rozšířený v osmdesátých letech, pak mírně utichl (také v souvislosti s raziemi na některé phreakerské gangy) a až v těchto letech začíná být velmi aktivní díky Internetu (cílem je pak ne ani tak hovor, jako spíše připojení k Internetu zdarma).

**physical** (fyzický). Přívlastek, který v počítačové terminologii označuje reálné existující; opakem je logical (logický), který označuje abstraktní, přiřazený nebo pojmenovaný. Příkladem je  $\blacktriangleright$  fyzický disk vs.  $\blacktriangleright$  logický disk (reálné existující a naopak pouze přiřazený, pojmenovaný), fyzická adresa atd.

**physical layer**  $\blacktriangleright$  OSI.

**physical memory** (fyzická paměť). Paměť, která je skutečně přítomna v počítači.  $\blacklozenge$  virtual memory.

**pica.** Jednotka měření velikosti tištěného písma. Jedna pica měří 12 bodů (points), jiná jednotka měření velikosti písma).

**pick.** Vybrat ukázáním. Činnost nebo příkaz často používaná v graficky a objektově orientovaných prostředích. Vybrání prvku pro další práci s ním se provádí ukázáním na něj

grafickým kurzorem pomocí myši a stiskem tlačítka myši. Vybraný objekt je poté na důkaz vybrání zvýrazněn.

**picking device** (ukazovací zařízení) ♦ myš.

**PICT.** Bitmapový obrazový formát, vyvinutý firmou Apple pro práci s obrázky v obrazovkovém rozlišení (72 dpi). Je flexibilní a rychlý, ale nehodí se pro práce s pre-press nároky.

**PicTeX.** Rozšíření programu ♦ TeX pro práci s obrázky.

**picture element** ♦ pixel.

**pie chart** (koláčový graf). Druh grafu, který je tvořen kružnicí, přičemž jednotlivé hodnoty jsou reprezentovány výsečemi a velikostí úhlu sevřeného rameny výseče.

**pikýrovací zařízení** ♦ myš.

**PILOT.** 1. Programovací jazyk, zkratka pro Programmed Inquiry Language Or Teaching. Jednoduchý program s chudou syntaxí určený především pro výuku. 2. Kapesní (hand-held) přístroj firmy U. S. Robotics.

**PIM, Protocol-Independent Multicast.** Protokol mezi směrovači (router-to-router), který podporuje přenos typu multicast mezi směrovacími protokoly, jako je IGRP, IS-IS, OPF či RIP. Implementovaný firmou Cisco, má dva režimy: tzv. Dense-mode PIM a Sparse-mode PIM.

**pin** (pin, kolík). Tenký kovový jehlovitý kolík, který je pevnou součástí propojovacího nebo elektronického prvku a slouží k zasunutí do zdířky, čímž dojde k rozebíratelnému vodivému spojení dvou součástí. Piny jsou použity zejména u běžných konektorů (tis-

kárna, myš, klávesnice) a u počítačových čipů.

**pin compatible.** Druh ♦ kompatibility, která je dána tím, že odpovídající si ♦ piny obou zařízení mají stejnou funkci; mohou mít ale různou výkonnost. Pin kompatibilní zařízení jsou navzájem zaměnitelná; tento termín se často používá pro procesory počítačů.

**pin grid array, PGA.** Technologie tvorby několika řad pinů, které jsou těsně u sebe, jako je tomu např. u procesorů. Piny používané u této metody jsou v prostoru rovnoběžné a vyčnívají ze spodní části procesoru. Druhou často používanou metodou je ♦ Leaderless chip carrier, LCC.

**pinch roller.** Gumové kolečko, které přitlačuje tenké médium (papír nebo magnetická páska) k vodícímu válečku. Pohybem vodícího válečku dochází vlivem třecích sil k pohybu média. Používá se u tiskáren, plotrů a páskových jednotek.

**pincushioning.** Velmi častá chyba zobrazování vyskytující se prakticky u všech počítačových monitorů (ve větší či menší míře). Znamená, že úsečky nejsou přímé, ale ohýbají se směrem ke středu monitoru. Tomuto jevu nelze zcela zabránit, nicméně kvalitní monitory obsahují prostředky pro rektifikaci kresby a pro nápravu této chyby.

**Ping, Packet Internet Groper.** Diagnostický program na bázi TCP/IP, který vysílá jeden či více echovacích paketů ICMP (Internet Control Message Protocol) na danou adresu IP. Používá se pro zjištění, zda je cílová adresa platná, zda je dostupná, jaká je rychlost přenosu a jeho chybovost. Spouští se

z příkazové řádky zadáním příkazu Ping s parametrem rovným cílové adrese IP; lze zadávat i další parametry, jako je velikost paketu, počet paketů, časovou prodlevu mezi jednotlivými pakety, dobu čekání na odpověď atd.

**pinging.** Posílání paketů metodou ♦ ping.

**Pink.** Objektově orientovaný operační systém, vyvíjený firmou Apple.

**PIO, Programmed Input/Output.** Levná, ale nepříliš výkonná metoda pro přenos dat mezi centrální sběrnicí a periferií. Datový přenos se uskuteční tehdy, když nastane hardwarové přerušování a když jsou data k dispozici. Metoda vyžaduje několik instrukcí CPU pro každý přenos; je proto pomalejší než práce se sdílenou pamětí (paměť, se kterou současně a přímo pracují periferie i CPU), ♦ DMA či ♦ bus mastering. Má však výhody v jednoduchosti, nevyžaduje další paměťový prostor, jedná se o jedinou metodu podporovanou přímo BIOSem. Poprvé využita v poměrně pokročilé firmě firmou 3Com v jejích síťových adaptérech.

**pipe** (trubka). Část programu nebo systému, ve které dochází k předávání informace z jednoho procesu k procesu druhému. Trubka existuje i v operačním systému DOS a OS/2, kde je symbolizována znakem |. Použití tohoto znaku mezi příkazy operačního systému předává výstup jednoho příkazu vstupu příkazu druhého.

**pipeline burst cache, PB cache.** Moderní druh sekundární cache (♦ L2 cache) počítače. Tato cache používá paměť typu ♦ SRAM, což zvyšuje její výkon-

nost. Dnes se v nových počítačích používá prakticky pouze tato cache.

**pipelining.** Způsob zpracování programového kódu při jeho exekuci, při které dochází k maximálnímu využití výpočetní síly procesoru. Při pipelingu je před procesorem umístěna jednotka, která přijímá a dekoduje instrukce, a rozděluje je ke zpracování procesorem tak, aby procesor nemusel čekat.

**pirátství** ♦ software piracy.

**písmo** ♦ font.

**pitch.** Míra pro měření velikosti písmen u neproporcionálních písem (jedná se o písma, u kterých jsou znaky stejně široké, např. písmo Courier). Pitch znamená velikost znaku s mezerou dohromady a udává, kolik se vejde písmen na palec.

**pivot** ♦ quicksort.

**pixel, pel, zkratka z picture element** (bod).

Nejmenší spojitý obrazový nebo tištěný prvek. U obrazovky je pixel nejmenším bodem, který je schopno zobrazovací zařízení adresovat; počty pixelů v horizontálním i vertikálním směru udávají pak tzv. rozlišovací schopnost obrazovky (♦ display mode, resolution). U ♦ bitmapových obrázků je pixel nejmenším, nedělitelným bodem se spojitou barvou a odstínem. U tisku (zřídka používáno) označuje pixel nejmenší bod, adresovatelný a realizovatelný tiskárnou.

**pixel image, pixel map** ♦ bitmap.

**Pizazz Plus.** Utilita s bohatými schopnostmi snímání obsahu obrazovky v systému DOS a její ukládání do různých grafických formátů, přímý tisk apod. ♦♦ grabber, screen dump.

**PKZIP/PKUNZIP.** Archivační a komprimační program firmy PKWARE. Je určen pro počítače PC a slouží k vytváření komprimovaných archivních souborů, jejich pozdější dekomprimaci a obsahuje řadu dalších pomůcek pro práci s archívem. Jedná se o ▶ sharewarový program. ▶▶ compression, ARJ.

**plain ASCII** ▶ plain text.

**plain text, plaintext.** Text, který neobsahuje řádné řídicí znaky (▶ control character) a který není zakódován. Takovýto text se skládá pouze ze znaků ▶ ASCII jednotlivých písmen.

**plasma display** ▶ gas plasma display.

**platform** (platforma). Souhrn několika kategorií, které specifikují určitou třídu počítačů. Platforma je dána především základním hardwarem (CPU, centrální procesorovou jednotkou) a základním operačním systémem (BIOS a OS). Počítače dané platformy se navenek projevují tím, že na nich lze spouštět tentýž aplikační software, naproti tomu aplikační software není možné spouštět na různých platformách bez jeho úprav (překompilování). Typickými platformami je např. platforma PC, platforma Apple Macintosh apod.

**platné číslice** ▶ significant digits.

**platter** (zřídka: plotna). Jeden z fyzických disků, které se vyskytují uvnitř jednotky pevného disku. Jeden platter není schopen obsahovat více než určité limitní množství dat, takže u „velkých“ pevných disků o např. několikagigabajtové kapacitě je nutno do jednotky umístit více platterů a více čtecích a záznamových hlav. V součas-

né době je limitní množství dat, které se na disk vejde, cca 300 MB – disky s větší kapacitou proto obsahují více platterů.

**Playstation, Sony Playstation.** Výkonná hrací konzola firmy Sony s 64bitovým procesorem a špičkovou grafikou. ▶ game console.

**plazmový displej** ▶ gas plasma display.

**PL/I.** Značně složitý a obsáhlý programovací jazyk, který vznikl v šedesátých letech se záměrem sjednocení tehdy používaných jazyků (▶ FORTRAN, ▶ COBOL). Vzhledem ke své složitosti nedosáhl jazyk PL/I nikdy velkého rozšíření; určitého významu nabyla jeho větev PL/M, používaná k programování mikroprocesorů i operačních systémů.

**PL/M** ▶ PL/I.

**plochý displej** ▶ flat screen.

**plot** (výkres). Způsob tiskového výstupu, který je tvořen z vektorového počítačového výkresu velkoformátovým výstupním zařízením zvaným ▶ plotr.

**plotr** ▶ plotter.

**plotter** (plotr). Výstupní zařízení produkující fyzickou (papírovou) kopii obrazu v počítači. Původně termín plotr označoval pouze takové zařízení, které tvořilo výkres kreslením čar pomocí per (pen plotter, perový plotr). Toto zařízení využívá buď pohybu papíru v jedné ose (v kladném i záporném směru) a pera v ose druhé (drum plotter, bubnový plotr), nebo pohybu pera na ortogonálním zařízení v obou osách nad pevným papírem (flatbed plotr, deskový plotr). V posledních letech však vznikají velkoformátová tisková zařízení, která

jsou svou technologií vlastně „zvětšenými tiskárnami“, přesto se označují termínem plotter. Typickými představiteli jsou inkjet plotter (tryskový plotr), který je zvětšenou inkoustovou tiskárnou a využívá stříkání kapiček tuše na papír, electrostatic plotter (elektrostatický plotr), jehož princip vychází z laserové tiskárny a thermal plotter (tepelný plotr), který využívá zbarvování citlivého papíru působením tepla. V dnešní situaci, kdy tradiční perové plotry zcela mizí z trhu, ubývá také použití tohoto termínu a i velkoformátová tisková zařízení se nazývají pojmem printer (tiskárna).

**plovoucí desetinná tečka nebo čárka** ▶ floating point.

**plug.** Obecně jakýkoli konektor, sloužící k zasouvání (zásuvka).

**PMS** ▶ Pantone Matching System.

**pocket computer** ▶ Personal Digital Assistant.

**počítač** ▶ computer.

**počítačem podporovaný..** ▶ CA..

**počítačová gramotnost.** Schopnost člověka zvládnout základní pravidla práce s počítačem, obsluhu počítače a periférií, principy ovládání základních druhů programů. Počítačová gramotnost spočívá v určitém hlubším porozumění počítači a programům a je nutná pro každého, kdo chce na počítači provádět samostatnější a komplexnější úkoly.

**počítačové účetnictví.** Oblast počítačových programů určená pro vedení jednoduchého nebo podvojného účetnictví firmy. Vlastností těchto široce rozšířených programů bývá schopnost provádět další úkoly navazující na účet-

nictví, automatizace rutinních prací a v nejvyšších stupních i celkové řízení ekonomiky firmy. Tyto programy s výstupy z nich slouží rovněž jako podklad pro daňový úřad. ▶▶ accounting software.

**podadresář** ▶ subdirectory.

**podavač papíru** ▶ sheet feeder.

**podpora** ▶ support.

**podprogram** ▶ subroutine.

**podsvícení** ▶ backlit.

**podtečení** ▶ underflow.

**podtržení** ▶ underline.

**point** (bod). 1. Jednotka míry, používaná v typografii (point je 1/72 palce). 2. V zobrazování a tisku = pixel. 3. Element ve vektorové grafice, daný svými souřadnicemi, definovaný jako kruh o nekonečně malém poloměru (je zobrazován a tištěn jako nejmenší zobrazitelný nebo tisknutelný bod, bez ohledu na zvětšení). 4. Ukázat na daný prvek kurzorem myši (▶ point and shot).

**point and shot** (ukaž a střel). Metoda spouštění akcí na systémech s grafickým rozhraním. Příslušná akce se spustí přemístěním grafického kurzoru, obvykle ve tvaru šipky, nad spouštěcí element a stisknutím levého tlačítka myši (u počítačových her tlačítko pro střelbu, proto termín „shot“). Pro větší intuitivnost emuluje spouštěcí element podobně významově tvarované prvky z reálného světa - tlačítko či spínač.

**point chart** (bodový graf). Graf, tvořený body v ortogonálním souřadném systému, jehož hodnoty jsou tvořeny bo-

dy v průsečíku funkčních hodnot. Též scatter chart.

**point of presence** ▶ PoP.

**point sample texture filtering.** Nejprimitivnější technika pro dodání textury počítačovému 3D modelu. Tato metoda aplikuje zvolený ▶ texel (trojrozměrný pixel) na okolní pixely s podobnými vlastnostmi. Metoda je rychlá, ale výsledek není věrný, jsou v něm viditelné hrubé bloky.

**pointer** (ukazovátka). V grafických uživatelských prostředích označuje malý grafický symbol, který se pohybuje po obrazovce v souvislosti s pohybem vstupního zařízení (myš, tablet nebo i kurzorové klávesy). Jeho význam spočívá především v akcích spojených s tlačítkem vstupního zařízení – ▶ point and shot.

**pointing device** (vstupní zařízení, ukazovací zařízení). Hardwarové zařízení, které slouží uživateli k plynulému a pohodlnému pohybu grafickým ukazovátkem po obrazovce. Jedná se o menší předmět, uzpůsobený pro příjemné uchopení, kterým uživatel pohybuje po stole či speciální dodávané desce (▶ tablet). Pohyb předmětu je převáděn různými metodami na elektrické impulsy, které program interpretuje jako pohyby kurzoru na obrazovce. Nejčastějším vstupním zařízením je ▶ myš, méně často se používá ▶ tablet, ▶ světelné pero nebo ▶ trackball.

**Point-to-Point Protocol** ▶ PPP.

**poke.** Uložit číselnou hodnotu do konkrétní paměťové adresy. Používá se zejména v programovacím jazyce

BASIC, kde jinak není přístup k paměťovým adresám.

**polarization filter** (polarizační filtr). Speciálně zpracované sklo či umělá hmota, která propouští záření kmitající pouze v jedné rovině (polarizuje je). Umísťuje se mezi počítačový monitor a uživatele, čímž jej chrání před zářením – propouští dostatek světla, aby byl obraz zřetelný, přičemž zadržuje značnou část záření obrazovky. Je nutno podotknout, že nebezpečný vliv záření obrazovky na lidské zdraví dosud nebyl přesvědčivě dokázán.

**pole** (array). Uskupení stejných prvků do pravidelných obrazců. Dvourozměrná pole existují v ortogonální formě (pravoúhlé pole, rozmístění  $n \times m$  elementů v řadách a sloupcích se stejnými roztečemi) nebo pole kruhové (elementy leží na kružnici se stejnou vzdáleností od sebe). ▶▶ array, field.

**pole pevné délky** ▶ fixed-length field.

**poll.** Kontrolovat stav senzoru, paměťové oblasti, uživatelského vstupu a zjišťovat, zda nastala očekávaná událost.

**polovodič** ▶ semiconductor.

**položka** ▶ item.

**polská notace** ▶ postfix notation.

**polyline** (křivka, lomená čára). Čára, skládající se z několika na sebe navazujících a algoritmicky definovatelných čarových elementů, jako jsou úsečky a oblouky. Částý prvek v počítačové grafice (▶ graphics) a technickém počítačovém kreslení (▶ CAD).

**polymorph** (polymorfní). Vlastnost vyskytující se zejména v objektově orientovaných programovacích jazycích, která umožňuje předefinování typů argumentů.

**pomáhat** (podporovat) ▶ Assist.

**poměr stran** ▶ aspect ratio.

**pomlčka** ▶ hyphen.

**pomoc** ▶ help.

**pop.** Vymout prvek ze zásobníku nebo z jemu podobné struktury. ▶▶ stack.

**PoP, Point of Presence.** Lokální přípojné místo k Internetu, které je samo připojeno linkou s vysokou kapacitou a které zpřístupňuje připojení uživatelům a firmám z okolí. Obvykle se jedná o server s velkou řadou volných telefonních linek, na kterých jsou umístěny modemy.

**POP, Post Office Protocol.** Současný široce používaný protokol pro elektronickou poštu, vyznačující se především slušnou flexibilitou - schopností pracovat s velmi dlouhými zprávami, vtělovat zvuk či video atd. Současná verze POPu je POP3.

**POP3.** Třetí, současná verze protokolu ▶ POP, vytvořená v roce 1988. Umožňuje, aby klientský počítač načítal poštu z poštovního (POP3) serveru pomocí dočasného spojení obvykle přes protokol TCP/IP.

**poplach** ▶ alert.

**popředí** ▶ foreground.

**pop-up menu** (vytahovací menu, stahovací menu). Druh ▶ menu, které se při stisknutí definované kombinace kláves či tlačítek myši (např. dvojstisk, dlouhý stisk atd.) objeví někde na obrazovce, obvykle v místě kurzoru myši. Slouží obvykle k rychlému vyvolání často používaného příkazu, aby uživatel nemusel zajíždět myší směrem k horní části obrazovky, kde

jsou obvyklá roletová menu. Opakem je právě ▶▶ pull-down menu.

**port.** 1. (portování) V programování jde o sloveso označující upravení programu pro jinou ▶ platformu, než pro kterou byl původně určen. Příkladem je například přepsání a překompilování dosového programu tak, aby byl schopen pracovat na počítačích Apple Macintosh - toto se označuje jako „portování na platformu Apple“. 2. (port, brána) Mikroprocesorový kanál, vyvedený do fyzické zásuvky v zadní části počítače, který umožňuje vysílání a přijímání dat do nebo z jiného počítače nebo periferie (myš, tiskárna, plotr...). U počítače třídy PC se porty dělí na sériové a paralelní podle druhu provozu (jedním či více kanály současně). Sériové porty jsou obvykle vytvořeny dle standardu ▶ RS-232-C a v terminologii operačního systému se označují jako COM1, COM2 až COMn. Paralelní porty jsou obvykle standardu ▶ Centronics a označují se jako LPT1 až LPTn. Obvykle je v počítači PC jeden sériový port (využívá se pro myš) a jeden paralelní (využívá se pro tiskárnu). 3. Číslo, které je součástí ▶ URL, vyskytující se za dvoutečkou vpravo od jména domény. Port zde identifikuje druh služby internetového serveru; většina služeb má svá standardní a neměnná jména, jako například služba webu má port 80.

**portability** (přenositelnost). 1. Schopnost programu nebo i periferie pracovat na různých platformách, s různými třídami počítačů - ▶ port (1). 2. Fyzická schopnost přenositelnosti počítače nebo periferie - ▶ portable.

**portable, portable computer** (přenosný počítač). Druh počítače, který je uzpůsoben k přenášení. Hlavním kritériem není ani tak jeho hmotnost, ale schopnost být složen do kompaktní jednotky, která snese běžné metody transportu bez dalšího balení. Přenosné počítače se dělí na následující druhy:

- ♦ transportable, počítač bez baterií, umožňující provoz pouze ze sítě. Jedná se nejčastěji o obvyklý počítač PC, který lze uložit do přepravního kufru;

- ♦ laptop, počítač střední hmotnosti, půdorysného formátu většího než A4. Je kompaktní (z jediného kusu), zobrazování je prováděno LCD nebo plazmovým displejem;

- ♦ notebook, lehčí počítač než laptop s půdorysem formátu cca A4. Určen k psaní „na cestě“ a přenášení v běžných aktovkách na dokumenty. Procesorovou silou a vybavením se příliš neliší od laptopu;

- ♦ subnotebook, počítač „menší než notebook“, ale přesto obsahující klávesnici, na kterou je možné běžným způsobem psát. Bývá i štíhlejší a lehčí než notebook;

- ♦ palmtop, též zastarale hand-held. Počítač velikosti ♦ organizéru (tj. A5 a menší), nicméně se schopnostmi jednodušších aplikací (textový editor, databáze, spreadsheet, organizér). Vejde se do náprsní tašky, mívá několikařádkový displej a lze jej napájet obvykle pouze z baterií.

**Portable Document Format, PDF.** Formát pro přenositelnost dokumentů s potenciálně složitým layoutem (grafické elementy, písma, obrazové a textové rámce atd.), vytvořený firmou Adobe. Dokument tohoto formátu se zís-

ká tiskem do souboru přes speciální ovladač, který je ovšem obecný pro Windows a tudíž pro všechny aplikace pod tímto operačním systémem. Je to přirozený formát programu ♦ Adobe Acrobat, který je schopen tato data zobrazovat, různě konvertovat, upravovat a tisknout z nich. Je meziplatformový a používá se poměrně často i na webu, kde maličko konkuruje formátu ♦ HTML. ♦♦ Adobe Distiller.

**portable language** (portabilní jazyk). Programovací jazyk, který lze používat na různých hardwarových ♦ platformách. Typickým portabilním jazykem je jazyk C či C++ vzhledem ke své univerzálnosti, naopak neportabilním jazykem je BASIC, který je vytvářen na míru konkrétní třídě hardwaru.

**portrait mode** (režim portrét). Obvyklá orientace stránky nastojato, používaná v grafických či programech DTP. Opakem je ♦ landscape mode.

**portrait monitor.** Speciální a řídicí používaný druh monitoru, který je vyšší než širší. Jedná se v podstatě o jednoúčelový, nejčastěji monochromatický monitor, který je určen pro tvorbu textových stránek. Proporce jeho stran proto odpovídají obvyklé stránce typu letter a jeho velikost i rozlišení jsou takové, aby umožnily zobrazení celé stránky běžné velikosti v čitelné podobě.

**poručení** ♦ violation.

**POSIX OSE, Portable Operating System Interface Open Systems Environment,** též jen **POSIX.** Úsilí o standardizaci rozhraní operačních systémů tak, aby aplikace byly přímo kompilovatelné na různě



ných platformách z jendoho zdrojového kódu. Tato aktivita je řízena organizací ♦ IEEE, není tedy v područí žádné firmy. Existuje zhruba dvacet POSIX standardů daných čtyřmístným označením (od 1003.1 až po 1238.1). Původně vyvinuté pro operační systémy typu UNIX, nicméně i dnešní Windows NT jsou kompatibilní s POSIXem.

**Post, Telephone and Telegraph administration, PTT.** Obecné označení organizace, která zabezpečuje v daném státě komunikační služby. Prakticky všude mimo USA a Velkou Británii se jedná o státní monopoly, které poskytují komunikační služby v celém rozsahu, vlastní kompletně kabelážní struktury atd. Tyto monopoly vznikly v době, kdy se jednalo o především o strategické páteře s vojenskopolitickým významem; dnes jsou typickým rudimentem ze starých dob, protože poskytují předražené, nekvalitní a nepružné služby podnikovým zákazníkům a soukromým osobám. Dohoda o liberalizaci telekomunikací a uvolnění konkurenčního pole, která přinesla např. v USA možnost místního telefonování zdarma, vstoupí koncem tisíciletí v platnost i v Evropě.

**postfix notation** (obrácená notace, polská notace). Způsob zápisu matematických výrazů, při kterých je jako první uveden operátor (znaménko, funkce) a pak teprve operandy – jeho argumenty.

**posting, post.** Zaslání zprávy tam, odkud je tato zpráva celosvětově distribuována – tj. na ♦ listserver či do služby ♦ news.

**postmaster.** Osoba řídící práci s elektronickou poštou na centrálním uzlu sítě či serveru. Často to bývá také současně síťový ♦ administrator.

**postprocessor.** Program (někdy i nesamostatně fungující programový modul), jehož úkolem je finálně zpracovat již předzpracovaná či vypočtená data, která však sama již poskytují jakýsi výsledek. Typickým příkladem je např. program, tvořící grafickou reprezentaci z vypočtených hodnot; termín se často používá v ♦ FEM metodách. V některých případech může být postprocesorem i hardwarové zařízení. Opakem je ♦ preprocessor.

**PostScript.** Jazyk pro komplexní popis tiskové strany, nezávislý na výstupním zařízení. PostScript toho dosahuje maximálním vyjádřením tisknutelných prvků ve vektorovém tvaru a schopností definovat rastry u dat bitmapových. Obsahuje instrukce pro kreslení základních grafických prvků, ale také vyplnění, barevných či odstínových přechodů a speciálních vzorů vyplnění; vysoce ceněnou schopností PostScriptu je flexibilita práce s vektorovými písmi (♦ PostScriptová písma). PostScriptový kód je textovým kódem, a je podobný některým starším programovacím jazykům. PostScript je zejména pro svou univerzálnost a práci s písmi dnes publikačním standardem; svůj přínos na jeho rozšíření má i autorská firma Adobe, která dodává řadu PostScriptově velmi dobře kompatibilních programů pro oblast DTP (♦ Adobe Illustrator, Adobe Type Manager). Odrůdou PostScriptu je tzv. ♦ display PostScript, který využít-

vá instrukcí tohoto jazyka i k zobrazování.

**postscriptová písma** (PostScript fonts). Vektorová definice obrysu písma, dodnes nejdokonalejší a nejpoužívanější způsob flexibilního popisu písem. Písmo je definováno jako křivka daná svými řídicími body a tečnami v nich, takže jej lze nejen libovolně zvětšovat a zmenšovat bez ztráty kvality, ale i deformovat (zešikmovat, měnit jen jeden rozměr, přidávat perspektivu apod.). Postscriptová písma jsou všeobecně uznávaná za standard jednak díky svým možnostem, jednak díky kvalitě (zejména písem od firmy Adobe), jednak díky nesmírnému množství existujících písem tohoto standardu. ♦♦ True Type, bitmap, downloadable font, screen font.

**posun papíru** ♦ paper feed.

**posuvný jezdec** ♦ slider.

**poškození dat** ♦ data corruption.

**poštovní schránka** ♦ mail-box.

**potlačení nul** ♦ zero suppression.

**potlačení schodovitosti** ♦ antialiasing.

**pouze pro čtení** ♦ read-only.

**povolení přístupu** ♦ access permission.

**povrchové modelování** ♦ surface modeling.

**POWER, Performance Optimization with Enhanced RISC.** Procesorová architektura z dílny firmy IBM, na které jsou postaveny čipy ♦ PowerPC.

**power consumption** (spotřeba energie). Množství energie, které zařízení (počítač nebo periferie) spotřebuje; příkon.

**power down.** Odpojit zařízení od přívodu elektrického proudu, vypnout síťový vypínač.

**power failure.** Výpadek elektřiny, který způsobí ztrátu dat, nacházejících se v elektronické paměti (RAM) počítače.

**Power PC, PowerPC.** Typová řada procesorů vyvinutá společně firmami IBM, Apple a Motorola v r. 1993. Řada výkonných čipů pro stolní počítače, v době svého uvedení na trh disponující větší silou než tehdejší nejvýkonnější procesor Intel Pentium 60. První verze tohoto procesoru měly typová označení 601 a 603, používají se v stolních počítačích firmy Apple a pracovních stanicích firmy IBM. Za těmito modely následoval čip 604 s vysokou výkonností, série pokračuje čipem 620. Během pěti let se však nepodařilo čipu získat rozhodující postavení na trhu, firmy Apple a Motorola nejsou jeho tak silnými podporovateli jako v začátcích. ♦♦ čip.

**Power PC Platform, PPCP.** Dříve označováno také jako PReP (PowerPC Reference Platform), ještě dříve jako CHRP (Common Hardware Reference Platform). Otevřený, třetím firmám přístupný standard, vyvinutý firmou IBM, který zajišťuje jednak kompatibilitu mezi nejrůznějšími systémy postavenými na Power PC, jednak také umožňuje třetím firmám, aby buďtovaly počítače kompatibilní s „velkou trojkou“ okolo PowerPC (Apple, Motorola, IBM).

**Power Macintosh, PowerMac.** Řada počítačů firmy Apple, používající procesory ♦ Power PC, vyráběná od roku 1994.

**power save mode.** Režim práce prvku systému či celého systému, který významně redukuje spotřebu energie, když není systém v plném nasazení.

Dnes se používá převážně u mobilních počítačů, u kterých prodlužuje dobu práce na baterie; stále více se ale využívá i u stolních počítačů či dokonce serverů v rámci snahy o celosvětové šetření elektrickou energií. Nejčastěji se setkáme o šetření („usínání“) monitoru, dále pak procesoru a pevného disku.

**power supply** (napájecí zdroj). Transformátor, který je připojen k běžné elektrické síti a převádí její napětí na obvykle 5–12 V, stejnosměrný proud. Je součástí osobního počítače a externím modulem u počítačů přenosných. Přesto, že se toto zařízení označuje jako „zdroj“, jedná se pouze o transformátor, který převádí napětí elektrické sítě na napětí, se kterým pracuje počítač.

**PowerBuilder.** Vývojářský nástroj, dnes využívaný především pro aplikace typu client-server computing a další databázové aplikace, obsahuje databázové jádro 32bitové SQL databáze od Watcomu. Pracuje pod různými operačními systémy - DOS, Windows, Macintosh, UNIX. Původní produkt firmy Powersoft, která zanikla poté, co ji pohltila společnost Sybase.

**power-on indicator.** Světelný indikátor nejčastěji ve formě **LED**, který je umístěn na předním panelu počítače a který slouží k indikování toho, že počítač je zapnut a že je zásoben energií. Vyskytuje se i u většiny periferií.

**Power-on key.** Klávesa, vyskytující se pouze na klávesnicích některých modelů počítačů Apple. Slouží k zapnutí počítače, který se po připojení do sítě sám uvede do klidového, avšak nefunkční-

ho stavu (nepoužívá se tedy síťový spínač). Není to avšak přepínač, použitelný i k vypnutí počítače; k tomuto účelu slouží povel z menu. K řešení havarijních situací („ztuhnutí“ počítače) je však k dispozici hardwarové restartovací tlačítko.

**power-on self test** **▶** self test.

**pozadí** **▶** background.

**poznámka** **▶** remark.

**požadavek** **▶** requirement.

**PPC** **▶** Power PC.

**PPD, PostScript Printer Definition.** Označení (a přípona) souboru, který obsahuje specifické, pro konkrétní zařízení určené údaje o schopnostech tisku při použití jazyka PostScript.

**ppi, pixels per inch.** Jednotka pro měření rozlišení obrazových dat udávající kolik obrazových jednotek (pixelů, obrazových bodů) se vejde na délku palce, 2,54 cm.

**PPM, pages per minute.** Jednotka rychlosti tisku stránkových tiskáren, udávající maximální průchodnost papíru tiskárnou při jednoduchém tisku, nezátěžující procesor tiskárny. Obvyklé laserové tiskárny mají výkonnost 4, 8 nebo 16 stran za minutu, speciální rychlotiskárny i více.

**PPP, point-to-point protocol.** Internetový standard pro sériové komunikace typu „z bodu do bodu“ pro modemová propojení. Spojení bývá buď typu **▶** dial-up, tj. netrvalé spojení na telefonní lince, nebo trvalé spojení typu **▶** leased line. PPP definuje způsoby zapouzdření paketů do **▶** rámců HDLC pro přenos na sériových komunikačních linkách. Dnes nahrazuje svého

předchůdce, protokol SLIP, oproti kterému má řadu výhod: kompresi hlavičky IP hlavičky, kompresi vlastních dat, korekci chyb, sekvencování paketů, autentizaci atd. Obsahuje i řídicí linkový protokol, který inicializuje a konfiguruje spojení. Je definován v RFC 1331 až 1334.

**pracovní adresář** ▶ current directory.

**pracovní prostor** ▶ workspace.

**pracovní stanice** ▶ workstation.

**pravdivostní tabulka.** Druh tabulky, která obsahuje jednotlivé ▶ booleovské operace a výsledky, které poskytují při různých hodnotách pravdivosti vstupních hodnot.

**pravé barvy** ▶ true color.

**pravítko** ▶ ruler.

**pravidelně uspořádat** ▶ arrange.

**prázdná mezera** ▶ gap.

**prázdný** ▶ empty.

**prázdný řetězec** ▶ null string.

**precedence** (přednost, priorita). Obecné určení pořadí, ve kterém se budou provádět operace. Používá se zejména u matematických nebo logických operací; tuto prioritu lze záměrně obejít pomocí závorek.

**precision** (přesnost). Počet platných cifer daného čísla, určující jeho přesnost.  
▶▶ single precision, double precision.

**precompiler** (předkompilátor). Aplikace, která provádí předběžnou kompilaci zdrojového textu programu. Teprve poté se provádí finální kompilace.  
▶ kompilace, compiler.

**preemptive multitasking, pre-emptive multitasking.** Typ režimu ▶ multitasking, kde program řídicí práci více úloh (tzv. scheduler) je schopen podle vlastní

úvahy a priorit přerušit či pozastavit jednu úlohu a spustit úlohu jinou, samozřejmě bez zhroucení probíhajících úloh, ztrát dat atd. Preemptivní multitasking používají v současnosti systémy OS/2 a UNIX.

**preferences** (preference). Důležitá nastavení programu, která samostatně nic neprovádějí, nicméně významně ovlivňují chod programu. Mezi preference patří například vzhled obrazovky programu, způsoby a rozsah ovládání, výstupní možnosti apod. V některých programech se tyto preference nazývají též Settings či Setup.

**PREP** ▶ Power PC Platform.

**pre-press** (předtisková příprava). Proces, který je prováděn počítačovými systémy a který následuje před komerčním tiskem. Jako pre-press systémy se označují kombinace počítačů a periférií, které připravují podklady především pro barevný tisk, tj. ▶ scannery, grafické stanice pro ▶ image processing, ▶ osvitové jednotky a ▶ nátisková zařízení.

**preprocessing.** Předběžné zpracování dat před vlastním výpočtem. Obvykle jde hlavně o získání většího množství dat v takovém tvaru, který je schopen přijímat vlastní výpočetní program. Využívá se zejména ve vědeckých výpočtech a u metod konečných prvků (▶ FEM).

**preprocessor.** Program (v některých případech i hardwarové zařízení), předzpracovávající data pro další, obvykle hlavní činnost. Termín se používá v programování (též „precompiler“) a ▶ metodách FEM.

**prerelease.** Předběžná, první verze programu nebo i zařízení. Je určena hlavně pro všestrannou kontrolu dalšími zainteresovanými osobami (dodavatele dalších částí, vývojáři, velcí uživatelé, novináři); výsledná verze proto může doznat další změny.

**presentation** (předvedení, prezentace). Oblast obecně definující úkony související s vizuálním předvedením produktu, záměru, postupu, reklamy atd. veřejnosti. Kromě fyzických a mediálních prostředků zahrnuje i řadu počítačových prvků, jako je prezentační hardware a prezentační grafický software. ♦♦ presentation graphics.

**presentation graphics** (prezentační grafika). Druh grafických informací, které slouží ke sdělení konkrétních dat, nikoli k prezentování efektů či výtvarných prvků. Typickým a nejčastěji používaným případem jsou grafy, dalšími jsou ikonová sdělení (ve zjednodušených obrázcích), animační sekvence ilustrující principy či činnosti apod. Pro tvorbu této grafiky se používají i speciální programy, odlišné od obvyklých grafických programů, jako např. ♦ CorelCHART!, Microsoft Power-Point, Instant Artist či grafické moduly tabulkových kalkulátorů.

**presentation layer** ♦ OSI.

**Presentation Manager.** Grafické uživatelské rozhraní (♦ GUI), které je součástí operačního systému OS/2, poskytující podobné možnosti jako Windows. ♦♦ OS/2, Windows.

**preset.** Předběžné nastavení parametrů, kterými se pak řídí program po svém spuštění. Tyto parametry je pak mož-

né kdykoli změnit za běhu programu.

**pressure roller** (přítlačný válec). Gumový válec u tiskáren nebo plotru (♦ plotter), který je podstatný při vedení pohybu papíru. Naproti gumovému válci je umístěn další, obvykle kovový hnací válec, a mezi těmito válci se nalézá médium (papír, pauzák atd.). Hnací válec třením pohání válec gumový a tím se pohybuje i mezi nimi uchycené médium.

**pressure-sensitive.** Citlivý na tlak, vlastnost některých vstupních grafických zařízení. Tato zařízení dokáží rozpoznávat úroveň tlaku na hrot zařízení a předávat ji do počítače jako diskrétní hodnotu. Program pak tuto hodnotu interpretuje a používá ji, zejména v kreslicích činnostech, obdobně jako u štětce či pastelky reálného světa (sytlejší kresba, širší obrys). Téměř výhradně používaným pressure-sensitive zařízením jsou některé ♦ tablety.

**Pretty Good Privacy** ♦ PGP.

**preview.** Předběžné prohlédnutí výsledků (zejména tiskového výstupu) před jejich vlastním provedením. Nejčastěji se týká předběžného zobrazení strany tak, jak bude později vypadat po výstupu na tiskárně.

**prezentační grafika** ♦ presentation graphics.

**PRI, Primary Rate Interface.** Internetová ♦ ISDN služba, kterou používají zejména velcí provozovatelé či velké podniky. Vyznačuje se značnou šířkou pásma – 23 kanálů třídy B (♦ B-channel), každý s kapacitou 64 kb/s. Používá se nejvíce v USA pro tzv. ♦ T1 kanály. Někdy je možné se setkat s označením 23B+D (je tam ještě jeden D kanál pro

obslužné činnosti), což značí totéž jako PRI.

**primitive** (primitivum). 1. Základní, více nezjednodušitelný stavební prvek v počítačové grafice, ze kterého se skládají prvky složitější. Primitivem může být úsečka nebo bod v plošném kreslení, ale rovněž válec či kvádr v objemovém modelování. 2. Základní prvek programovacího jazyka, ze kterého se skládají a vytvářejí složitější procedury.

**print** (tisk, tiskni). 1. Příkaz a následující proces, kterým je vytvářena papírová kopie či reprezentace dat zpracovaných a zobrazených počítačem. Zastarale se print používal k zobrazení na obrazovce či vytvoření souboru obsahujícího výsledek. 2. (PRINT) Externí příkaz operačního systému DOS, kterým se vysílají soubory komunikačním kanálem na připojenou tiskárnu.

**print buffer** (tiskový zásobník). Část paměti nebo i jiného datového úložného prostoru, kde jsou dočasně uchovávána tisková data, než jsou všechna odeslána na tiskárnu. Tiskárna je obvykle schopna přijímat a zpracovávat data mnohem pomaleji, než je počítač schopen vytvářet; při přímém přenosu dat by byl počítač neúměrně zdržován, protože by byl nucen čekat na tiskárnu. Zásobník může existovat v paměti počítače, na pevném disku, v paměti tiskárny nebo (výjimečně) na pevném disku velké tiskárny.

**print head** (tisková hlava). Část tiskárny u jehličkových nebo tryskových tiskáren, která přímo obstarává kladení barvy na papír.

**print job**. 1. Souhrn veškerých úkonů, potřebných k tomu, aby došlo k žádanému tiskovému úkonu. 2. Soubor obsahující již vytvořená tisková data, cestující po síti k tiskárně, popř. umístěný v tiskové frontě.

**Print Manager** (správce tisku). Program z ♦ MS Windows, který je schopen komfortně řídit tiskové práce. Je to program, který místo tiskárny převezme tiskové instrukce z aplikace, a pak je na pozadí posílá na tiskárnu či zadržuje pro pozdější použití. Print Manager je schopen takto obsluhovat i několik tiskáren za sebou, přičemž v každé tiskárně může obsluhovat frontu jednotlivých tiskových prací a provádět několik dalších úkonů. Obecný název pro takovýto program je print spooler.

**print quality** (tisková kvalita). Kvalita tisku je určena řadou měřítek a je obtížné ji přesně kvantifikovat. U jehličkových tiskáren byla definovány pojmy ♦ draft, near letter quality a letter quality (náčrtová, téměř dopisová a dopisová kvalita). U laserových a inkjetových tiskáren je kvantifikována obvykle rozlišením (♦ printer resolution).

**print queue** (tisková fronta). Řada tiskových prací, obvykle obsluhovaná ♦ print serverem nebo ♦ print spoolerem, která čeká na své vyřízení (odeslání na tiskárnu a vytisknutí).

**Print Screen key** ♦ klávesa Print Screen.

**print server** (tiskový server). Počítač zapojený v počítačové síti s připojenou tiskárnou, který přebírá a zpracovává veškeré tiskové práce (♦ print job), které na něj vyšlou ostatní uživatelé sítě.

Tiskovým serverem může být jakýkoli počítač sítě, na kterém je spuštěn obslužný program, tedy i hlavní server sítě samotný. Na druhé straně, protože tiskový obslužný program běží v pozadí, mohou být na tiskovém serveru vykonávány i normální činnosti.

**print spooler** ▶ Print Manager.

**printed circuit board** ▶ PCB.

**printer** (tiskárna). periférie, která vytváří kopii znaků na obrazovce nebo výsledků výpočtu na fyzické médium, nejčastěji na papír. Tiskárna je obvykle připojena k počítači přes jeho ▶ port, odkud přijímá data určená k tisku, které zpracovává a posléze různými metodami tiskne. Nejčastější používané technologie tiskáren jsou (podrobný popis je přímo u těchto tiskáren):

▶ dot matrix printer, jehličková tiskárna. Tiskne pomocí úderů kovových jehliček přes barvicí pásku;

▶ ink-jet printer, inkoustová tiskárna či trysková tiskárna. Tiskne pomocí stříkání kapiček inkoustu na papír, může být i barevná;

▶ laser printer, laserová tiskárna. Tiskne pomocí prášku umístěného na papír a zapečeného do něj;

▶ sublimation-dye printer, sublimační tiskárna. Tiskne pomocí odpařování barevných složek, je dosaženo spojitého barevného tisku;

▶ thermal printer, tepelná tiskárna. Tiskne pomocí selektivního zahřívání speciálního papíru, který se působením tepla zbarvuje.

Tiskárny se dále mohou dělit podle maximálního formátu, který jsou

schopny potisknout (obvykle A4 nebo A3), podle možností zapojení do sítě, podle tisku znakového (znak po znaku), řádkového (řádek po řádku) nebo stránkového (po jednotlivých stranách). ▶▶ line printer, page printer. Tisková zařízení o větším formátu než A3 se obvykle nazývají ▶ plotter.

Důležitým parametrem u tiskárny je její schopnost tisknout písma. Vzhledem k pomalosti přenosu mezi počítačem a tiskárnou není obvykle výhodné a někdy ani možné vysílat kompletní informaci o tvarech všech písmen (tedy vysílat tzv. bitovou mapu). Tiskárna proto zpravidla obsahuje ve své paměti ROM instalované definice písem, a od počítače obdrží pouze ASCII a řídicí znaky. Pokud se požadované písmo, nebo např. jeho rozšíření pro češtinu či slovenštinu v tiskárně nenalézá, je nutno jej tam před tiskem načíst – tento proces se nazývá ▶ download.

**Printer Control Language** ▶ PCL.

**printer controller** (řadič tiskárny). Část tiskárny, která provádí zpracování dat přijatých od počítače a řídí vlastní proces tisku. U neznakových tiskáren obsahuje tzv. ▶ raster image processor, který provádí vlastní tvorbu tiskových bodů, paměť a další procesory obsluhující proces tisku a komunikující s uživatelem či s počítačem.

**printer driver** (ovladač tiskárny). Program, který slouží jako univerzální propojení mezi jakýmkoli jiným aplikačním programem a konkrétním typem tiskárny. Je šitý na míru tiskárně a provádí překlad univerzálních tiskových

příkazů do kódů pro konkrétní tiskárnu.

**printer engine** (tiskový stroj). Část tiskárny, která fyzicky provádí vlastní tisk, tedy její mechanická či elektro-magnetická část.

**printer file** (tiskový soubor). Soubor, který obsahuje tiskové příkazy, které za obvyklých okolností putují přímo z programu do tiskárny. Někdy je nutné (např. z důvodu nedosažitelnosti tiskárny) vyslat tisk místo na tiskárnu do tiskového souboru, se kterým se dá manipulovat jako s jakýmkoli jiným souborem (kopírovat na disketu, archivovat atd.). Tento soubor se pak snadným způsobem zkopíruje na tiskárnu (bez použití původního programu), čímž je dosaženo tisku.

**printer font** (písma tiskárny). Definice písma, která je používána při tisku. Podstatně se liší od písma, které je zobrazováno na obrazovce (♦ screen font).

**printer resolution** (rozlišovací schopnost tiskárny). Číslo, které udává, kolik různě umístěných bodů je tiskárna schopna vytisknout na palec (délková jednotka). Obvyklé hodnoty jsou 75, 150 a 300 dpi (u jehličkových tiskáren), 300 a 600 dpi (u laserových tiskáren), 360 dpi (u některých tryskových tiskáren), a hodnoty vyšší než 1 200 dpi (u osvitových jednotek). ♦♦ dpi, resolution.

**priorita zleva doprava** ♦ left-to-right precedence.

**prioritization, prioritizace.** Vlastnost implementovaná v některých multiprotokolových směrovacích (routovacích) programech, která zajišťuje, že procesy s kritickým časováním nepostihně

vypršení času (time-out) při přetížených linkách. Používá se zejména v protokolech, které obvykle běží na vyhrazených linkách (např. SDLC) a kde jsou tyto prodlevy předvídatelné. Existují dvě metody prioritizace: jednou je tzv. *Bandwith Reservation*, kde protokol automaticky obdrží určité procento šířky pásma - nevýhodou je samozřejmě fakt, že tento objem pásma je vyhrazen pro daný protokol za každých podmínek, i když není naprosto využíván. V případě, že se v pásmu setká příliš mnoho prioritních protokolů s touto rezervací, může stejně nastat k time-outu. Druhou možností je tzv. *Protocol priority*, kde mají data daného prioritizovaného protokolu přednost před ostatními. Nevýhodou opět je, že v případě, když daný protokol potřebuje celou šířku pásma, je kanál pro ostatní data zcela neprostopupný.

**priority** (priorita, přednost). Přednost úloh při přidělování výkonných a systémových zdrojů, jako je např. činnost procesoru. Existence a řízení priority je důležité proto, že počítač (i v jednoúlohovém systému, jakým je DOS) musí současně obsluhovat několik zařízení a provádět neustále několik dalších činností. Tyto činnosti mají tedy svůj stupeň priority (realizovaný ♦ přerušením).

**privileged instruction** (privilegovaná instrukce). Instrukce, která může být provedena pouze procesorem v jeho nejvyšším, supervisorovém stavu. ♦♦ privileged mode.

**privileged mode** (privilegovaný režim). Režim spouštění úloh podporovaný



v chráněném režimu (♦ protected mode) procesoru. V tomto režimu může program provádět operace s kritickými složkami systému, které jsou obvykle vyhrazeny pouze procesoru. Používá se u procesorů Intel 80x86.

**privilegovaná instrukce** ♦ privileged instruction.

**PRML, Partial Response Maximum Likelihood.**

Metoda pro konverzi analogového signálu získaného čtecí hlavou magnetického diskového média na signál digitální. PRML se pokouší správně interpretovat i značné kolísání ve slabém analogovém signálu; díky tomu, že je tato metoda schopna pracovat i s velmi slabým signálem, dá se dosáhnout vysoké hustoty záznamu. PRML flexibilně zjišťuje, které rozsahy hodnot se dají považovat za nuly a které za jedničky, poté determinuje prahovou hodnotu pro další určování.

**PRN.** Jméno logického zařízení, které operační systém DOS používá pro tiskárnu. Obvykle je takto označen první paralelní port, zkratkou ♦ LPT1.

**procedural language** (procedurální jazyk). Programovací jazyk, ve kterém je základním stavebním prvkem procedura (♦ procedure). Procedurálními jazyky jsou téměř všechny vyšší programovací jazyky.

**procedurální programování.** Obecný souhrn programovacích metod a postupů, u kterých je základním kamenem a principem procedura (♦ procedure). ♦♦ procedural language.

**procedure** (procedura). Část programu, která je tvořena pojmenovanou posloupností příkazů. Díky své ucele-

nosti a pojmenovanosti může být procedura volána svým jménem jinou procedurou nebo hlavním jádrem programu. Procedura může rovněž přebírat parametry a vracet návratové hodnoty.

**proces** ♦ task.

**process color** (složená barva, separovatelná barva). Barva, která je složena z různých procentuálních hodnot čtyř základních barev – azurové (cyan), purpurové (magenta), žluté (yellow) a černé (black). Tento způsob míchání, nazvaný též CMYK podle písmen v anglických názvech barev, je základním způsobem míchání ve veškerém komerčním tisku. Opakem je ♦ spot color, ♦♦ color palette, color separation, CMYK.

**process identifier, process ID, PID.** Přirozené číslo, které používá jádro operačního systému UNIX pro jednoznačnou identifikaci daného probíhajícího procesu.

**processing** (zpracování). Činnost, která se odehrává mezi vstupem a výstupem dat. Je interní (pro uživatele často nepostřehnutelná) činnost dané aplikace.

**processor** (procesor). Jádro hardwarového systému počítače, výkonná jednotka schopná vykonávání instrukcí programu (též ♦ čip, ♦ CPU, Central Processing Unit). Počítač může obsahovat i více procesorů a ♦ koprocesorů, nicméně obsahuje obvykle jednu centrální procesorovou jednotku (CPU, Central Processing Unit). Tento procesor je ve své činnosti nadřazen ostatním, které plní obvykle dílčí úkony podle jeho příkazů. Zatím málo rozšířenou

výjimkou jsou právě paralelní ▸ multiprocesorové systémy.

Procesor je malá elektronická součást skládající se z velkého množství (řádově milióny) polovodičových součástí. Jeho rychlost zpracování je dána jednak ▸ frekvencí, tj. počtem operací za jednotku času, a jednak relativně malým rozměrem na množství součástí, z čehož vyplývají krátké vzdálenosti mezi výkonnými prvky a tím velmi rychlé předávání dat. Procesor je propojen s ostatními částmi počítače ▸ sběrnici - rychlými datovými kanály. Procesor obsahuje několik výkonných jednotek, specializovaných zejména na matematické operace různých tříd a na operace logické. Procesor je základní součástí, která udává určitou ▸ platformu; různé třídy procesorů používají zcela jiné instrukce, tedy základní jazyk počítače a lze velmi obtížně mezi nimi dosáhnout kompatibility (schopnosti spouštět stejné aplikace), obvykle za cenu výrazného zpomalení a dalších omezení.

V počítačích PC dominují procesory firmy Intel, řady označené 80x86 (8086, 80286, 80386 a 80486) a řady Pentium; používají se rovněž kompatibilní procesory firem Cyrix, Texas Instruments, IBM, AMD; lze do nich umísťovat i s Intelem nekompatibilní procesory MIPS, DECAlpha či PowerPC. Počítače Apple používají procesory firmy Motorola, zatímco v pracovních stanicích se používají procesory různých firem, jako je IBM, DEC, HP, MIPS a dalších. ▸ CPU.

**processor farm.** Druh paralelního procesorového uspořádání, při kterém jeden procesor („farmář“) řídí ostatní proce-

sory („dělníky“) - přidělí jim úkoly a pak od nich později převezme výsledky. Toto uspořádání se dá využít v extrémní podobě pro distribuci výpočtů po Internetu, kdy jeden počítač zadá úkoly jiným strojům v internetové síti, pak od nich převezme výsledky, složí je a vyhodnotí.

**prodejce** ▸ dealer.

**Professional Graphics Adapter, PGA.** Grafický adaptér, vyvinutý firmou IBM se schopností zobrazit 640 x 480 bodů v 256 barvách. Díky své rychlosti při práci s vektorovými prvky byl určen zejména pro CADové aplikace a vektorový DTP, nicméně se příliš neujal.

**program.** Ucelený souhrn instrukcí (příkazů), pomocí kterých provádí počítač určitou činnost. Program je tvořen souborem nebo více soubory, které jsou v úhrnu dostatečně schopné provádět předepsanou činnost. Příbuznými termíny, mezi kterými lze těžko vymezit ostrou hranici, jsou:

- ▸ aplikace, čímž se označuje obvykle komplexnější souhrn často i několika programů, které plní úkoly dané oblasti;
- ▸ software, čímž se označuje jakékoli programové vybavení počítače, které je ucelené spíše svým vnějším zjevem.

**program file** (programový soubor). ▸ Soubor, který obsahuje spustitelnou část programu nebo aplikace (vlastní programový kód). Tento soubor je obvykle spouštěný při startu programu a při své činnosti využívá řady dalších pomocných souborů, které mohou či nemusí být pro chod programu zcela

nezbytné, ale neobsahují vlastní programový kód.

**program generator** ▶ application generator.

**Program Information File, PIF.** Malý soubor vyskytující se ve Window 3.x, který obsahuje informace o tom, jak budou pracovat newindowsové aplikace.

**program line** ▶ line (4).

**program listing** (výpis programu). Výpis zdrojového kódu programu, ať již na obrazovce počítače nebo na papíře.

**Program Manager** (Správce programů). Základní obslužný prvek uživatelského grafického prostředí (GUI) systému ▶ Windows. Správce programů je základní pracovní plochou, která řídí spouštění a provozování ostatních programů pod Windows, uspořádání grafické obrazovky a jejích prvků apod.

**programmable** (programovatelný). Schopný být naprogramován, schopný provádět sekvence příkazů vedoucích k určitému cíli. Termín se obvykle vztahuje k částem počítače - centrální procesorová jednotka je pochopitelně programovatelná, ale ne každý další procesor může být naprogramován.

**programmable key** (programovatelná klávesa). Klávesa, jejíž činnost může být předem naprogramována - např. po jejím spuštění je provedena určitá sekvence příkazů. Není to vlastnost ani tak klávesy nebo klávesnice samotné, jako dané aplikace či operačního systému.

**programmable read-only memory** ▶ PROM.

**programmer** (programátor). 1. Osoba, která tvoří funkční sekvence příkazů a funkcí - programy. 2. Hardwarové zařízení, které automaticky plní pro-

gramovatelnou paměť instrukcemi.  
▶▶ PROM, ROM.

**programming** (programování). Proces, a zároveň teoretický obor týkající se vytváření počítačových programů.

**programming language** (programovací jazyk). Umělý jazyk, který je možné použít k definování instrukcí, které pak jsou zpracovávány a prováděny počítačem. Programovací jazyk je určitým mezistupněm mezi přímými instrukcemi počítače (▶ strojový jazyk) a lidským myšlením či přirozeným jazykem. Používá velmi omezenou část slov a termínů převzatých z anglického jazyka s přísnou a jednoznačnou syntaxí, a dále řady matematických a logických operátorů. Programovací jazyk má rovněž svou větnou skladbu, která je opět značně omezená oproti větné skladbě přirozeného jazyka, a její pravidla jsou velmi striktní. Programovací jazyk musí být automaticky, jednoznačně a poměrně jednoduše převoditelný do instrukcí strojového kódu procesoru.

**prohledávací klíč** ▶ search key.

**prohlížeč** ▶ browser.

**prohlížení** ▶ browse.

**prokazování totožnosti** ▶ authentication.

**proklad** ▶ leading.

**prokládání** ▶ interlacing, ▶ interleaving.

**prokládaný režim** ▶ interlaced mode.

**PROLOG, Programming in logic.** Programovací jazyk vyvinutý v sedmdesátých letech v Evropě pro logické programování. Během postupného vývoje (existuje více než desítka jeho variant a inkarnací) se značně rozšířil a je

## PROM, Programmable Read-Only Memory

dnes zřejmě nejpoužívanějším jazykem v oblasti umělé inteligence.

**PROM, Programmable Read-Only Memory** (programovatelná paměť ROM). Druh paměti ↪ ROM, která je pouze jedenkrát programovatelná pomocí zařízení, nazývajících se PROM blaster, PROM blower nebo PROM programmer. ↪↪ ROM, EPROM, EEPROM, EAROM, RAM.

**proměnná** ↪ variable.

**prompt** (výzva). 1. V textově orientovaných operačních systémech (např. DOS) se takto označuje hlášení, kterým systém oznamuje uživateli, že je připraven přijímat jeho příkazy. 2. Interní příkaz DOSu, kterým se definuje, co a v jakém tvaru zobrazuje prompt (1). Tento příkaz se obvykle nalézá v souboru ↪ AUTOEXEC.BAT.

**propojka** ↪ jumper.

**proporcionální písmo** ↪ proportional font.

**proportional font** (proporcionální písmo).

Druh písma, u kterého je různým znakům přidělen různý horizontální prostor. Při použití proporcionálních písem se počet písmen na řádku různí, taktéž není možno použít textového režimu zobrazování či tisku. Velká většina typograficky kvalitních písem je proporcionální, z neproporcionálních jmenujme např. Courier. Neproporcionální písma se objevují na obrazovce v textovém režimu DOSu, při psaní na psacím stroji a při tisku na tiskárnách v textovém (nikoli grafickém) režimu. ↪↪ monospaced font.

**proportional leading.** Metoda meziřádkového prokladu, která je považována za standardní: dvě třetiny prokladu jsou

nad textovou základnou a jedna třetina pod ní.

**proporcionální tisk** ↪ proportional font.

**proprietary, proprietární.** Specifický, nekomunikující s jinými, plně vlastněný a kontrolovaný jednou firmou či autorem. Používá se k označení operačních systémů či jiných důležitých základních standardů, opak „Open“.

**proprietary software.** Programové vybavení, jehož používání je podmíněno jeho zakoupením licence. Opakem jsou volně šiřitelné programy, ↪ public domain software.

**prostorová myš** ↪ space mouse.

**prostorový scanner** ↪ spatial scanner.

**prostředí** ↪ environment.

**protected mode** (chráněný režim, též ochranný režim). Provozní režim procesorů Intel 80x86 a kompatibilních, při kterém je k dispozici větší paměťový prostor, možnosti ↪ multitaskingu a možnost využití ↪ virtuální paměti. V chráněném režimu pracuje automaticky operační systém OS/2, Windows NT a většina systémů UNIX. ↪↪ real mode.

**protilehlé strany** ↪ facing pages.

**protocol** ↪ communication protocol.

**prototyping.** Vytvoření modelu předmětu reálného světa a simulace jeho činnosti; v počítačové oblasti se používají termíny typu virtual prototyping či digital prototyping, znamenající tvorbu tohoto modelu plně pomocí výpočetní techniky.

**provádění činností na pozadí** ↪ background processing.

**provázaný seznam** ↪ linked list.

**provider, poskytovatel** ↪ Internet provider.

**proowler.** Unixový ↗ démon, který se automaticky spouští jednou za delší periodu (např. za týden, měsíc atd.) a provede základní údržbu a úklid systému.

**proxy gateway** ↗ proxy server.

**proxy server, přibližovací server.** Server v síti Internet, který funguje v této síti přesně jako cache na běžném počítači, samozřejmě s o mnoho řádů vyšší kapacitou. Proxy server má velkou kapacitu pro úschovu dat; informace z Internetu, které jdou „přes něj“, uloží a pokud jsou žádány příště, pouze si na cílovém místě ověří, zda nebyly změněny a poslouží jimi z lokálních zásob.

**PrtSc key** ↗ klávesa Print Screen.

**průchod** ↗ pass, ↗ walkthrough.

**průchodnost** ↗ throughput.

**pruh aktivit** ↗ activity bar.

**prune and graft** (odříznout a přesadit). Proces přemístění části adresářového stromu na jiné místo. Nyní se označuje běžným povelom a termínem move.

**průnik** ↗ intersect.

**průvodce** ↗ tutorial.

**pružný disk** ↗ floppy disk.

**přéalokovat** ↗ reallocate.

**přechodný soubor** ↗ temporary file.

**předtisková příprava** ↗ pre-press.

**předvídaní větvení** ↗ branch prediction.

**přehrávač kompaktních disků** (CD player, CD-ROM player). Zařízení, které je schopno číst ↗ CD. Může být součástí počítačové skříně nebo pracovat jako externí zařízení, připojené k počítači kabelem obvykle přes rozhraní ↗ SCSI. Toto zařízení je schopno přehrá-

vat i akustické CD, není však schopno zápisu. ↗↗ CD-Interactive.

**přejmenovat** ↗ rename.

**překladač** ↗ compiler, ↗ assembler, ↗ translator.

**překreslit** ↗ redraw.

**překrývání** ↗ overlap.

**přemístitelný** ↗ relocatable.

**přemístovat** ↗ relocate.

**přenos** ↗ carry, ↗ fetch, ↗ transfer.

**přenos paketů** ↗ packet switching, ↗ packet transmission.

**přenosný počítač** ↗ portable.

**přenosová rychlost** ↗ transfer rate, ↗ baud rate.

**přepínací klávesa** ↗ toggle key.

**přepínač** ↗ radio button, ↗ switch.

**přepínání úloh** ↗ task swapping.

**přepisování** ↗ overwrite mode.

**přepisovatelná paměť ROM** ↗ EPROM.

**přepsat** ↗ rewrite.

**přerušeni** (interrupt). Operace, která způsobí přerušeni probíhající činnosti a spuštění činnosti jiné. Obvykle se jedná o signál z počítačové periferie (klávesnice, myš apod.), na který musí počítač v krátké době reagovat. Při vzniku přerušeni je spuštěn obslužný program, zvaný ↗ interrupt handler, po jehož ukončení je činnost předána původnímu programu. ↗↗ interrupt handler, interrupt mask, interrupt priority, interrupt vector.

**přeskočit** ↗ skip.

**přesměrování** ↗ redirection.

**přesnost** ↗ precision.

**přestránkovat** ↗ repaginate.

**přesun** ↗ move.

**přesunout** ▶ swap.

**přeškrtnutí** ▶ strikethrough.

**přetečení** ▶ overflow.

**přetečení přijímaných informací** ▶ overrun.

**přetisk** ▶ overprint.

**přetočit** ▶ rewind.

**převrátit** ▶ invert.

**převzorkovat** ▶ resample.

**přezdívka** ▶ alias.

**přichytit** ▶ snap.

**přidat** ▶ push.

**přídavná karta** (add-on card, expanding card). Deska, která se zasune do volného ▶ slotu v základní desce počítače, a která rozšiřuje jeho schopnosti či zpřístupňuje použití další periferie. Možnosti přídavné karty mohou být velmi různé od pasivní role (např. přídavná paměť) až po vlastní periférii, nainstalovanou na kartě. Karta je často obslužným i instalačním modulem pro vnější periférii, a obsahuje proto konektory pro její připojení. Často používané typy přídavných karet jsou:

- karta obsahující přídavnou paměť RAM;
- grafická karta (▶ graphic card), zpracovávající zobrazení;
- síťová karta (▶ network adapter), umožňující připojení k síti;
- fax-modemová karta (▶ fax/modem card), obsluhující ve spolupráci s programem fax a modem;
- zvuková karta (▶ sound card), generující zvuky a realizující je přes reproduktory;
- scannerová karta pro připojení scanneru;

- karta ▶ SCSI, umožňující připojení jakéhokoli zařízení tohoto standardu.

**přídavná jednotka** ▶ add-on. ▶▶ device, peripheral, přídavná karta.

**přídavná paměť** ▶ extended memory.

**přidělování prostředků** ▶ resource allocation.

**přidělovat** ▶ dispatch.

**přihlášení** ▶ login.

**přihrádka** ▶ tray.

**příjemce** ▶ recipient.

**přijímat** ▶ receive.

**příkaz** (command). 1. Funkce nebo povel aplikace, obvykle vybraný z ▶ menu. 2. Příkaz operačního systému, tj. buď interní povel ▶ příkazového interpretu, nebo jméno spustitelného souboru, jež je součástí operačního systému.

**příkazová řádka** (command line). Komunikační prostředí mezi operačním systémem a uživatelem, které vytváří ▶ příkazový interpret. V operačním systému MS-DOS je to textová řádka, do které uživatel vypisuje název příkazu, který si přeje spustit a odesílá jej ke spuštění ▶ klávesou Enter.

**příkazový interpret** (command interpreter). Komunikační prostředek mezi operačním systémem a uživatelem. Příkazový interpret přijímá příkazy uživatele z ▶ příkazové řádky, zpracuje je a předá je k provedení vlastnímu operačnímu systému. V systému MS-DOS je takovýmto interpretem soubor COMMAND.COM - bez jeho přítomnosti není možné cokoli spouštět z příkazové řádky.

**přilepení** ▶ paste.

**přímé adresování** ▶ direct addressing.

**přímý přístup** ▶ direct access, ▶ random access.

**připojit** ▶ append, ▶ mount.

**přípona rozšíření souboru** ▶ extenze souboru.

**přípona souboru** (file extension) ▶ extension.

**připraven** ▶ ready.

**přirozený jazyk** ▶ natural language.

**přiřadit** ▶ assign.

**přiřazení** ▶ association.

**přiřazení kláves** ▶ key assignment.

**příslušenství** ▶ accessory.

**přístup** ▶ access.

**přístup do paměti** ▶ memory access.

**přístup nepovolen** ▶ access denied.

**přístupová cesta** ▶ access path

**přístupová doba** (access time). Doba mezi vysláním pokynu k nalezení informace a mezi nalezením této informace. Používá se zejména u záznamových médií – ▶▶ disk, storage media.

**přístupová práva** ▶ access rights.

**přístupová rychlost** (access speed). Minimální doba, za kterou je počítač, jeho část nebo jiné zařízení schopno kontaktovat zařízení jiné. Nejčastěji se používá v souvislosti s přístupem k datům na magnetické či optickém disku nebo v paměti.

**přítlačný válec** ▶ pressure roller.

**příznak** ▶ flag, ▶ attribute.

**PS/2**. Třída počítačů, vyráběná firmou IBM, která je v mnoha ohledech shodná s třídou počítačů PC, využívá nicméně odlišné sběrníkové architektury nazvané ▶ MCA, Microchannel architecture. Vzhledem k nekompatibilitě této architektury s běžně použí-

vanými architekturami v PC se třída PS/2 příliš neujala.

**pseudocode, p-code**. Strojový jazyk, vytvořený pro „virtuální“ procesor. Do kódu konkrétního procesoru je dále překládán – jeho výhodou je jeho vysoká univerzalita.

**pseudografický znak** ▶ semigraphic character.

**pseudografika, semigraphics**. Druh zobrazení nealfanumerických znaků, které tvoří dojem grafických prvků. Příkladem jsou různé rámečky, znaky s pozadím ve stupni šedé apod. Dojem grafiky je zde pouze zdánlivý, se jedná o obvyklé obdélníkové matrice znaků, které se mohou vyskytovat jen v některých místech obrazovky a v nich generovat určité pseudografické znaky.

**pseudografický znak** ▶ pseudografika, ▶▶ graphics character.

**pseudooperation**. Programová instrukce, která se ve zdrojovém textu vyskytuje, ale není přeložena do instrukce strojového jazyka. Je to například instrukce, která definuje různé způsoby provádění operací apod.

**Psion Organizer**. Známý kapesní počítač (personal digital assistant) firmy Psion, obsahující grafické uživatelské rozhraní, disponující multitaskingem, možností komunikace atd. Nejpoužívanější jsou modely Series3a či 3c.

**PTT** ▶ Post, Telephone and Telegraph administration.

**PU, Physical Unit**. Standard komunikačního zařízení vyvinutý firmou IBM, které je fyzicky připojeno k ▶ FEP a přímo se účastní SNA protokolu. V termi-

nologii IBM se označuje také jako Node Type; existuje více typů těchto zařízení, označovaných jako PU-1, PU-2 atd.

### **Public Switched Telephone Network, PSTN.**

Souhrn zařízení a systémů řízený řadou telefonních společností (♦ PTT) vyskytujících se na celém světě. Jedná se o tradiční analogovou telegrafní síť; druhou možností jsou digitální sítě typu ISDN.

**public-domain software.** Program, který je určený pro obecné veřejné použití. Tento program je možno bezplatně používat, kopírovat a šířit. Jiné typy programů jsou ♦ shareware, proprietary software, freeware.

**public-key encryption, public-key cryptography.** Kódovací (šifrovací) schéma, ve kterém obdrží obě komunikující osoby dva klíče: veřejný a privátní. Veřejný klíč je známý, privátní je držen v tajnosti; zprávy jsou zašifrovány pomocí veřejného klíče a mohou být dešifrovány pouze pomocí klíče privátního. ♦ PGP.

**publikování pomocí počítače** ♦ Desktop Publishing.

**puck** (puk, grafický kurzor). Druh vstupního zařízení, sloužící k obsluze tabletu. Jedná se o ploché, myši podobné zařízení, které je bez spodní kuličky, avšak obsahuje záměrný kříž obvykle s lupou a několik (3–16) vstupních tlačítek. Podobně jako pero (♦ stylus) slouží ke snímání a zadávání hodnot z tabletu. ♦♦ tablet.

**pull-down menu** (roletové menu). Typ ♦ menu, jehož položky se vytahují ze sbalené, jednořádkové podoby pomocí stisku tlačítka myši nebo tabletu do-

lu nebo nahoru, kde pak zůstávají až do dalšího stisku tlačítka. Nejčastěji používaný typ menu v grafických aplikacích.

**punched card** (děrný štítek). Zastaralé vstupní zařízení, které uchovávalo bitové hodnoty pomocí děr ve tvrdém papíru.

**purge** (čistit). Odstraňovat (obvykle již nepotřebnou či nadbytečnou) informaci definitivním a neodstranitelným způsobem.

**push** (přidat). 1. Používá se zejména v souvislosti s přidáváním nových prvků do zásobníkových datových struktur. ♦♦ pop, stack. 2. Technologie používaná v Internetu, při které jsou data vysílána, „tlačena“ směrem k uživateli.

**put** (vložit, vepsat). Používá se zejména v souvislosti s přidáním jednotlivých, malých dat (např. znaků) do souboru či tabulky.



# Q

**Q&A.** Programový balíček obsahující databázi a textový editor, produkt firmy Symantec. Pracuje pod operačním systémem DOS.

**QAPLUS.** Významný a často používaný diagnostický software, který se používá zvláště při zahořování počítače. Je schopen provádět vybrané testovací úkony podle požadavků libovolněkrát za sebou (i nepřetržitě), přičemž generuje zprávu o úspěšnosti těchto testů či nalezených problémech. Špičkovou verzí tohoto programu QAPLUS/Factory, která je používána u významných producentů nebo assemblerů výpočetní techniky.

**QBASIC** ♦ QuickBasic.

**QBE** ♦ Query by example.

**QEMM386, Quarterdeck Expanded Memory Manager.** Program pro správu rozšířené paměti od firmy Quarterdeck Office Systems, určený pro počítače PC s procesorem 80386 a vyšším s operačním systémem DOS. Dosahuje vysokých výkonnostních parametrů, vyšších než program ♦ EMM386, dodáváný s systémem DOS.

**QIC, Quarter Inch Cartridge.** Druh magnetické pásky a páskové jednotky; dnes vel-

mi často používaný standard pro pásková záznamová zařízení. Mohou existovat pásky QIC s různými délkami.

**QLLC, Qualified Logical Link Control.** Metoda firmy IBM, která podporuje ♦ SNA v sítích X.25 využívajících packet-switching. Pracuje tak, že rámce SNA jsou mapovány jako rámce X.25; ty SNA rámce, které nekorespondují s rámcem X.25, mají nastaven X.25 Q bit tak, že indikuje nestandardní použití paketu.

**QOS, Quality of Service.** Požadavky na různé parametry síťového přenosu, jako je latence, maximální ztráta paketů atd., aby přenos vyhovoval konkrétní specifické aplikaci. Je nejvíce využívaný multimediálními aplikacemi, které vyžadují některé stále dodržované minimální parametry datových toků.

**QPSK, quadrature phase shift keying.** Technika digitální frekvenční modulace dat, určená především pro přenos dat přes síť s koaxiálními kabely. Důležitá je především její slušná odolnost proti šumu, který u koaxiálních kabelů často nastává.

**QTC, QuickTime Conference.** Technologie firmy Apple využívající ♦ QuickTime pro videokonferencing, kreativní týmový computing a další podobné typy spolupráce. Je meziplatformový, podporuje sdílení dat nad sítěmi LAN i WAN a prací v reálném čase. Podporuje spojení ♦ Point-to-point, ♦ Multi-point i ♦ Multicast.

**QuarkXPress.** Profesionální produkt pro komplexní DTP práce, vynikající zejména rychlou sazbou, prací s objek-

Q

ty, barvou, montážemi a pre-press procesem. K dispozici pro počítače Macintosh a PC/Windows, produkt firmy Quark Inc.

**Quattro Pro.** Jeden ze tří nejčastěji používaných tabulkových kalkulátorů (♦ spreadsheet) pro počítače PC, produkt firmy Borland (dnes je vlastněn firmou Novell). Je vytvořen ve verzi pro DOS i Windows, přičemž v obou oblastech patří mezi nepoužívanější a nejkvalitnější programy. ♦♦ Lotus 1-2-3, Microsoft Excel.

**query** (dotaz). Název pro proces a způsob výběru dat z databáze. Dotaz definuje podmínky, určující pravidla výběru a zobrazení určitých dat z databáze. ♦♦ SQL.

**query by example, QBE.** Název poměrně jednoduchého dotazovacího jazyka, který se používá v moderních databázových systémech. QBE definuje pole databáze a podmínky srozumitelnou textově-grafickou formou. Výhoda jazyka QBE spočívá v jeho jednoduchosti a srozumitelné optické reprezentaci.

**question mark.** Znak otazník. ♦♦ náhradní znaky.

**queue** (fronta). Uspořádání datových jednotek, jejichž pořadí je neměnné a které lze zpracovávat v totožném pořadí, v jakém byly vkládány (první dovnitř, první ven). Fronta se nejčastěji používá jako druh uspořádání operací, které se postupně provádějí. ♦♦ print queue, LIFO.

**Quick C.** Verze programovacího jazyka ♦ C, vyvinutá firmou Microsoft. Je určena především pro rychlé zvládnutí problematiky jazyka a snadnou tvor-

bu aplikací. Jazyk je dodáván s integrovaným vývojovým prostředím, obsahuje kompilátor a debugger. Je kompatibilní s rozsáhlejším programovacím systémem ♦ Microsoft C.

**quick format** (rychlý formát). Způsob ♦ formátování paměťových médií, při kterém nedojde k fyzickému smazání dat, ale pouze k vymazání alokační tabulky souborů (♦ FAT) a ♦ kořenového adresáře. Tento způsob rovněž nezjišťuje fyzické vady na médiu.

**quick-and-dirty** (slangový výraz). Produkt (software či hardware), popřípadě oprava chyby produktu, která byla vytvořena povrchně nebo v časovém tlaku a výsledek podle toho vypadá.

**QuickBasic.** Verze programovacího jazyka ♦ Basic, vyvinutá firmou Microsoft a dodávaná s operačním systémem MS-DOS. Jedná se o moderní implementaci jazyka, která je schopná pracovat s podmíněnými příkazy, příkazy cyklu, funkcemi, procedurami a grafikou.

**Quicksort** (rychlé třídění). Metoda třídění, která používá při řazení středních hodnot z tříděných položek (tzv. pivot). Lze ji kombinovat s jinými třídícími algoritmy. ♦ sort.

**QuickTime.** Metoda pro ukládání a přehrávání zvuku, grafiky a animací. Je původně vyvinutá firmou Apple, ale díky své kvalitě se rychle šíří i na jiných platformách. QuickTime soubory mají rozšíření .mov; přehrávač je zdarma a lze jej získat mimo jiné na sídle firmy Apple (<http://www.apple.com>).

**quit.** Ukončit korektním způsobem činnost nebo aplikaci, nicméně bez znamenání výsledků nebo změn. Čas-

to se takto přímo nazývá příkaz, který tuto činnost provádí.

**QWERTY/QWERTZ.** Dvě varianty standardního rozložení kláves na klávesnici počítače nebo i psacího stroje. Název je dán prvními pěti písmeny v horní řadě klávesnice, přičemž jsou obecně rozšířeny dvě varianty, lišící se vzájemným prohozením klávesy Z a klávesy Y.

# R

**R2000, R4000, R4400, R8000, R10000** ♦ MIPS R2000 atd.

**rack.** Obalová i nosná krabice počítače, monitoru či jiného zařízení, která je určena k zabudování do kovového rámu či kovové skříně. Používá se zejména u průmyslových počítačů, měřicích a monitorovacích zařízení. ♦♦ case.

**RAD** ♦ Rapid Application Development.

**radio button** (přepínač). Ovládací prvek grafických rozhraní (♦ GUI), který se vizuálně podobá exkluzivně řazeným tlačítkům na audio nebo video přístrojích (kulatá tlačítka, z nichž může být stisknuto právě jedno). Totožný význam má i v grafických rozhraních: zapnutím (grafickým zvýrazněním) jednoho tlačítka se vypne účinek druhého tlačítka.

**radiosity, radiosita.** Metoda pro vizualizaci počítačových 3D modelů. Vychází z určitých potenciálů daných úrovní osvětlení scény, odrazů atd., počítá celou scénu postupně po řádcích. Scéna rendrovaná radiositou je značně realistická, určité slabiny může mít při velmi komplikovaných a mnohonásobných odrazech např. u skla - zde

více pomůže ♦ raytracing. Špičkové programy pro vizualizaci obvykle zvládají obě tyto metody.

**radix** (základ). Číslo, jež je základem číselné soustavy - dvojka v binární sestavě, desítka v desítkové, šestnáctka v šestnáctkové. ♦♦ base.

**ragged array** (nezarovnané pole). Dvojrozměrné pole (♦ array), které nemá stejné počty elementů ve všech řádcích a sloupcích.

**RAID, Redundant Array of Inexpensive Disks,** později termín „opraven“ na **Redundant Array of Independent Disks.** Moderní metoda vytvoření jištěného (vícenásobně zálohovaného) záznamového zařízení, které je zde tvořeno skupinou softwarově provázaných pevných disků - tzv. diskovým polem. Existuje šest standardů, označených jako RAID 0 až RAID 5, 0 znamená nejnižší bezpečnost, 5 nejvyšší.

**RAM, Random Access Memory** (paměť s přímým přístupem). Druh ♦ paměti používané v počítačích, umožňující zápis i čtení. K paměti RAM existuje přímý přístup. Paměť RAM je energeticky závislá, tj. její obsah musí být neustále obnovován přívodem energie a při jejím výpadku se ztrácí. Paměť typu RAM je základní pracovní paměť, ve které jsou uloženy aktuálně spuštěné programy a zpracovávaná data. ♦♦ RAM chip, RAM disk.

**RAM card** (karta RAM). Přídavná karta, obsahující paměť RAM. Slouží k rozšíření vybavení paměti RAM počítače.

**RAM chip** (RAM čip). Základní paměťová hardwarová jednotka (čip), kterou jsou vybavovány a osazovány počítače. Čipy RAM jsou vysoce standardi-

zované a modulární jednotky; jejich základní charakteristikou je paměťová kapacita. Dnes nejčastěji používané čipy mají kapacitu 256 KB, 1 MB, 4 MB a 16 MB, vyvíjí se čipy o kapacitě 256 MB.

**RAM disk, ramdisk.** Simulace ▶ pevného disku pomocí paměti RAM. Speciální driver, dodávaný s operačním systémem, simuluje pomocí paměti disk RAM se všemi jeho charakteristikami (tabulka FAT, uložení souborů). Operační systém pak s tímto diskem pracuje jako s jakýmkoli jiným, tedy je do něj schopen ukládat a číst z něj soubory. Výhoda disku RAM je především v jeho řádově vyšší rychlosti oproti pevnému disku; nevýhoda jednak v obsazení volné paměti a ve zničení veškerých dat na tomto disku při výpadku proudu. U systémů, využívajících ochranného režimu (▶ protected mode) správy paměti, přestává mít obvykle disk RAM význam, protože v tomto režimu si systém sám obslouží veškerou dostupnou paměť a umísťuje do ní data sám.

**rám stránky** ▶ page frame.

**Rambus DRAM, RDRAM.** Vysocovýkonná paměť typu ▶ DRAM, vyvinutá firmou Rambus, které se připisují značné naděje stát se paměťí příštích výkonných osobních počítačů i pracovních stanic. Nyní poskytuje stálou přenosovou rychlost až 1 000 Mb/s (obvyklá DRAM má okolo 200 Mb/s). Očekává se dále vzrůst její frekvence z dnes běžných 100 MHz až na 600 MHz.

**rámec** ▶ frame.

**rámeček** ▶ border.

**RAMDAC, random access memory digital-to-analog converter.** Mikročipová sada (čipset) umístěná na grafické kartě, která konvertuje digitální informace týkající se obrazu na analogový signál, který je schopen monitor přebrat a použít k zobrazení. Je technicky vytvořen jako tři paralelně řazené digitálně-analogové (DAC) konvertory. Rychlost čipu RAMDAC nejvíce ovlivňuje kvalitu zobrazení, tj. frekvenci překreslování obrazu při daném rozlišení. Čipy RAMDAC dnes vyrábí nejčastěji firma IBM.

**random access** (přímý přístup). Schopnost počítače nebo systému přímo jít na dané paměťové místo bez hledání od určité počáteční pozice. Je dána celkovou výstavbou paměti a způsobem (▶) adresace.

**random access memory** ▶ RAM.

**random access memory digital-to-analog converter** ▶ RAMDAC.

**range** (rozsah, blok). 1. Rozsah číselných nebo jiných hodnot, omezených shora a zdola, které jsou platné a použitelné v aplikaci. 2. V tabulkových procesorech (▶ spreadsheet) se jedná o dvourozměrný blok buněk, na které jsou aplikovány různé činnosti. Oblast musí být souvislá (obdélníková) a je omezená shora i zdola v řádcích i sloupcích.

**range check** (kontrola rozsahu). Způsob kontroly vstupních dat, při které je zjišťováno, zdali tato data nepřekračují zdola ani shora povolené meze.

**Rapid Application Development, RAD.** Obecný termín jednoduše označující „rychlejší programování, než je obvyklé“. Časem se z něj stal marketingový nástroj

a nálepka pro řadu pokrokových programovacích postupů a přístupů, jako jsou ▶ CASE nástroje, prototyping, re-using existujícího kódu atd.

**rapid prototyping.** Snadné vytvoření modelu výsledného díla pomocí počítače včetně možnosti simulace jeho budoucích schopností a možností. Může se jednat o modely fyzických (prostorových) výrobků, modelování softwarových architektur atd.

**RAS** ▶ Remote Access Services.

**raster** (rastr). Druh zobrazení a rovněž definice obrázku, daný maticí (pravoúhloú sítí) a hodnotami jednotlivých prvků matice (uzlů sítě).

**raster display** (rastrový monitor). Standard počítačových monitorů (rovněž televizních obrazovek), ve kterých je obraz definován a vytvářen postupně po řádcích, které jsou tvořeny sérií bodů. Opakem je minimálně používaný ▶ vector display (vektorový monitor).

**raster graphics** (rastrová grafika). Grafika, která je tvořena rastrem - pravoúhloú sítí bodů, které jsou definovány pouze svými souřadnicemi v této sítí a svými hodnotami - neexistuje mezi nimi žádný jiný vzájemný vztah. Rastrová grafika je poměrně univerzální a snadno zpracovatelná, nicméně poskytuje minimální uspořádanost a „inteligenci“; je rovněž málo flexibilní. Opakem je ▶ vector graphics, vektorová grafika.

**raster image processor, RIP.** Jednoučelové hardwarové zařízení, skládající se z počítačových prvků (procesor, paměť) a obslužného softwaru, které přeměňují vstupní informace vektorového i rastrového druhu na bitmapový (tedy složený pouze z černých a bílých bodů) obraz. Ač tato rasterizace probíhá i u jednodušších laserových tiskáren, používá se termín RIP pouze u nejvýkonnějších zařízení, jako jsou osvitové jednotky (▶ typesetter) či elektrostatické plotry.

**raster scan.** Proces zobrazování na monitoru počítače, při kterém obnovovací paprsek postupně přechází po řádcích veškeré body rastru monitoru a obnovuje v nich obraz.

**rasterization** (rasterizace). Proces, při kterém se vektorově definovaná grafika konvertuje na rastrově definované obrázky. Tento proces je vždy provázen nevratnou ztrátou informace a používá se téměř výlučně u finálního výstupu - tisku.

**rasterizer** (rasterizér). Hardwarové zařízení nebo i program, který převádí vektorová nebo i bitmapová data na požadovaný rastr.

**rastr** ▶ raster.

**rastrová grafika** ▶ raster graphics.

**rastrový monitor** ▶ raster display.

**rate** (rychlost). Počet úkonů nebo přenesených (či jinak zpracovaných) dat za jednotku času. ▶ přístupová rychlost, transfer rate, frequency.

**raw** (surový, nezpracovaný). Termín, vztahující se na nezpracovaná či neuspořádaná data či neuspořádaný proud informací. ▶ raw ASCII text.

**raw ASCII text** (surový text ASCII). Text ve standardu ▶ ASCII, který je volným tokenem základních znaků ASCII bez jakéhokoli uspořádání či řídicích znaků (▶ control character). Je výhodný jako

vstupní textová informace pro aplikace DTP.

**raytracing, ray tracing** (sledování paprsku). Špičková, hardwarově náročná metoda na tvorbu počítačových vizualizací. Metoda raytracingu spočívá v tom, že na vytvořený model s danými atributy povrchu jsou vysílány jeden po druhém paprsky a je matematicky konstruován jejich vizuální výsledek včetně několikanásobných odrazů. Důsledkem je velmi věrná vizualizace modelu, nedosažitelná u jiných metod. Nároky na výpočetní sílu počítače jsou však tak vysoké, že raytracing je zatím v rozumné rychlosti a kvalitě provozovatelný pouze na výkonných pracovních stanicích.

### **RBOC, Regional Bell Operating Company.**

Označení firmy provozující telefonní a telekomunikační služby ve spojených státech; těchto firem je sedm a vznikly v roce 1984 při nuceném rozbití firmy AT&T. Toto rozbití bylo nařízeno americkým antimonopolním úřadem z důvodu větší konkurence a tudíž poskytování kvalitnějších služeb v oblasti telekomunikací. Jednotliví RBOC, kterým se též říká „Baby Bells“ mají ve svém držení ještě menší telekomunikační firmy (Local Exchange Carriers). Tito RBOC jsou: Ameritech, Bell Atlantic, Bell-south, Nynex, Pacific Telesis Group, SBC Communications a U. S. West.

**RCA connector** (konektor RCA). Koaxiální dvouprvkový konektor sloužící zejména k připojení monitorů, audio a videozařízení; ač je konstrukčně větší a složitější než obvyklý pinový

řadový konektor, jeho výhoda spočívá zejména v odstínění šumu.

**RCONSOLE** ▶ remote console.

**RDBMS, Relational Database Management System.** Relační řídicí databázový systém, ▶ DBMS.

**RDRAM** ▶ Rambus DRAM.

**read** (číst, čtení). Základní způsob získání informace. Proces čtení sestává z vyslání žádosti o informaci, její nalezení a obdržení ze zdroje (obvykle paměťového média). Opakem je ▶ write.

**read error** (chyba čtení). Chyba, která nastane při žádosti o čtení informace vlivem její nedostupnosti. Ta může být způsobena nesprávně definovanou žádostí, komunikační metodou, nesprávně zprovozněným zařízením obsahujícím informaci nebo konečně poškozenou informací na médiu.

**read head** (čtecí hlava). Magnetická hlava u magnetického nebo magnetooptického záznamového média, která snímá zaznamenaná data (čte je). Je často kombinovaná do jediného celku s hlavou zápisovou (tzv. read/write head).

**read-after-write (check).** Způsob kontroly, zda byla data správně zapsána. Je prováděna tím, že po zápisu jsou data z místa, kam byla zapsána, okamžitě přečtena a zkontrolována, zda souhlasí s daty zdrojovými.

**reader** (čtecí zařízení, čtečka). Pojem označující dnes již zastaralé zařízení, čtečku děrných štítků nebo děrné pásky.

**README** (čti mne). Tradiční název používaný pro soubor, který je dodáván s programem a obsahuje důležitá sdělení, většinou novinky, které již nebylo možné realizovat v tištěném manu-

álu. Přesný název souboru bývá různý, např. README.TXT nebo README.DOC, v českých aplikacích také např. CTI.MNE apod. Soubor sestává z pouze sloupcově naformátovaného textu ASCII, který je možno načíst jakýmkoli textovým procesorem a nechat vytisknout na libovolné tiskárně.

**read-only, readonly, read only** (pouze pro čtení). Vlastnost informace (obv. datového souboru), která udává, že tento soubor nelze modifikovat, pouze z něj lze informaci číst. Jedná se o vysoký stupeň ochrany souboru – tuto vlastnost lze přiřadit v operačním systému MS-DOS pomocí  $\blacktriangleright$  atributu read-only; každý uživatel nicméně může tuto vlastnost souboru odejmout. V náročnějších prostředích, jako je např. síťový operační systém Novell  $\blacktriangleright$  NetWare, lze rovněž přiřazovat souborům i adresářům tuto vlastnost s vyšším stupněm ochrany.

**read-only memory**  $\blacktriangleright$  ROM.

**read/write.** Vlastnost média, která určuje, že na toto médium lze informace ukládat a lze je z něj i číst. Týká se to hlavně paměti (RAM je typický příklad read/write paměti, ROM naopak ne), rovněž i magnetických (ano) nebo optických (CD-ROM, ne) zařízení.

**ready** (připraven). Stav zařízení nebo i programu, ve kterém je objekt plně připraven k činnosti (obvykle k přijímání dat a příkazů).

**real address** (absolutní adresa). Druh adresy, která přímo označuje skutečné místo v paměti.  $\blacktriangleright\blacktriangleright$  relative address.

**real mode** (reálný režim). Druh paměťového režimu u počítačů založených na procesoru Intel 80x86. Je to jedi-

ný režim, který přímo podporuje operační systém MS-DOS. Hlavními znaky tohoto režimu je, že podporuje pouze jednoúlohové prostředí (tedy neumožňuje pravý multitasking) a že dokáže přímo zpřístupnit pouze paměť do 1 MB. Druhým režimem, který podporují procesory této řady, je  $\blacktriangleright$  chráněný režim.

**real number** (reálné číslo). Číslo zobrazitelné v systému s plovoucí desetinnou čárkou.

**real time, real-time** (reálný čas). Vlastnost procesu nebo zařízení, která udává, že děje jsou vykonávány podle lidských měřítek bez znatelné prodlevy. Činnosti probíhající v reálném čase mají svůj význam zejména při přímém řízení operací – výroba, komunikace, vojenské účely, simulace dopravních prostředků atd.

**reallocate** (přéalokovat). Znovu přemístit, umístit na nová místa. Používá se zejména ve spojitosti s počítačovou pamětí a ve významu termínu přestránkovat.  $\blacktriangleright\blacktriangleright$  allocate.

**reálný čas**  $\blacktriangleright$  real-time.

**real-time animation** (animace v reálném čase). Druh počítačové  $\blacktriangleright$  animace, při které uživatel manipuluje s objektem na obrazovce (nebo spustí předprogramované schéma pohybů) a ten se bez prodlevy zobrazuje v souhlasu s manipulacemi. Při pravé animaci se jedná o reálnou vizualizaci (vzhled povrchu, světla, stíny); tato animace vyžaduje silný hardware pracovních stanic. Jednoduchá (a nepravá) animace v reálném čase se může týkat pouze pohybů s drátovými modely



nebo velmi přibližné a zjednodušené vizualizace.

**reassembly.** Spojení dříve fragmentovaného ↗ paketu IP dříve, než je předám transportní vrstvě.

**reboot** (znovu restartovat, resetovat). Proces, při kterém je spuštěna inicializace operačního systému počítače. Počítač provádí po rebootu inicializační činnosti, jako je kontrola přítomnosti a bezchybnosti paměti, ↗ BIOSu, a spouští ovladače definované v inicializačních souborech (↗ Autoexec.bat, ↗ config.sys). Tento nebo obdobný proces nastává při zapnutí počítače, stisknutí tlačítka reset nebo určité kombinace kláves (Ctrl-Alt-Del na systémech PC). Lze jej rovněž vyvolat programově. Též restart, reset.

**receive** (přijímat). Přijímat zejména data, tj. být připojen a vyslaná data správným způsobem zachycovat, zpracovávat a popř. ukládat. Nejčastěji se používá v souvislosti s komunikacemi mezi počítači.

**recipient** (příjemce). Uživatel (zpravidla počítačové sítě nebo jiné formy počítačové komunikace), kterému je adresována zpráva.

**Recognita.** Jeden z nejrozšířenějších a ve své cenové úrovni nejkvalitnějších programů pro ↗ OCR, optické rozpoznávání textu. Má samoučící schopnosti, je multijazyková. Pracuje v systému DOS i pod Windows, produkt maďarské firmy SZKI Recognita.

**recognition** (rozpoznávání). Schopnost počítače nebo periferie číst a identifikovat objekty, obvykle nevytvořené počítačem. Jedná se zejména o čtení fyzických dokumentů a jejich převod

do vektorové podoby (↗ tracing) nebo rozpoznávání písmen (↗ OCR).

**recompile** (znovu zkompileovat). Provést novou ↗ kompilaci zdrojového programu, obvykle po odstranění chyb či provedení drobných změn. ↗ též compile.

**record.** 1. Zapsat, zaznamenat informace na trvalé záznamové médium. 2. Základní prvek datové struktury databáze. Je složen z polí (↗ field), která mají předdefinovanou strukturu, typ a jméno. ↗ data record. 3. Záznam, uchovaná spojitá informace daná svým formátem, velikostí a způsobem uložení.

**record gap, interrecord gap.** Fyzická mezera mezi dvěma záznamy. Bývá záměrně vytvářena (např. u záznamů na magnetickém médiu) z toho důvodu, že čtecí i záznamová hlava není v umístění naprosto přesná a při těsném navazování záznamů by mohlo docházet k jejich přepsání a zkreslení.

**record length** (délka záznamu). Velikost prostoru potřebná k uložení jednoho ↗ recordu, udávaná v byte.

**Recorder** ↗ macro recorder.

**recording head** (záznamová hlava). Hlava magnetického záznamového média, která se zabývá ukládáním dat na toto médium, tj. selektivním magnetizováním částíček magnetického média.

**recover** (zotavit se, opravit, regenerovat, restaurovat). Navrátit do stabilního stavu poté, co došlo k chybě nebo poškození. Když dojde, ať už z jakéhokoli důvodu, k poškození dat nebo jejich struktury, znamená to obvykle nemožnost pokračovat v práci s dato-

vým souborem vůbec. Existují však opravné prostředky, které jsou (se střídavými úspěchy) schopny regenerovat poškozená data tak, že jich maximální část zachrání a soubor uvedou do funkčního stavu.

**recoverable error** (odstranitelná chyba).

Chyba, která není kritická – program se z ní může zotavit a pokračovat bez problémů dál.

**recovery file** ▶ recovery log.

**recovery log.** Soubor obsahující automaticky vygenerovanou zprávu (▶ report), popisující proces restaurování dat, nalezené chyby a provedené změny.

**recreation.** Obnovení dat po jejich porušení. ▶▶ recover, recoverable error.

**recursion** (rekurze). Schopnost programu zavolat při provádění sám sebe. Díky rekurzi lze velmi elegantně vyřešit některé programátorské problémy, které by se jinak řešily použitím cyklu. Rekurze však v sobě často skrývá nebezpečí vyčerpání zásobníku a je použitelná jen v těch případech, kdy je počet volání sebe sama při jednom provádění funkce malý.

**Red Book.** 1. Dohodnutý standard pro popis audio signálu na disku CD, jiným názvem CD-DA. Byl ustanovený firmami Sony a Philips; určuje počet stop na disku, které obsahují digitální zvuková data a dále korekční rutiny opravující chyby při čtení. CD-DA umožňuje max. 74 minut zvukového záznamu při datovém toku 150 kB/s. 2. Neformální název pro jednu ze čtyř standardních referenčních publikací týkajících se jazyka PostScript.

**Red Hat Linux.** Zřejmě nejznámější komerční distribuce operačního systému ▶ Linux, dodávaná se spoustou přídatného materiálu, publikacemi atd. Produkt firmy Red Hat Software, ▶ <http://www.redhat.com>.

**red-green-blue** ▶ RGB.

**redirection** (přesměrování). 1. Funkce ▶ packet switchingu, která přesměruje volání na jinou adresu v síti v tom případě, že volaný prvek nepracuje nebo není schopen odpovědět. 2. Způsob práce s daty, při kterém je změněn přirozený směr jejich toku jiným směrem. Obvykle je přesměrován výstup dat – z displeje na tiskárnu, z tiskárny na displej atd. ▶▶ redirection operator, pipe.

**redirection operator** (operátor přesměrování). Znak, který v systému MS-DOS provádí přesměrování (redirection). Pro přesměrování vstupu se používá znak „menší než“ (<), pro přesměrování výstupu se používá znak „větší než“ (>).

**redlining** (podtržení, zvýraznění). Speciální grafický symbol či skutečná, od ruky kreslená (červená) čára, kterou se v graficky orientovaných systémech provádí „zásah nadřizovaného“. Tato čára se nestává informačně hodnotnou součástí objektu (např. výkresu), ale vypovídá o upozornění na chybu či změnu.

**redo.** Odvolání vrácení příkazu. Zpětná činnost k příkazu ▶ undo, kterým se ruší výsledek příkazu. Většina příkazů, disponujících funkcí ▶ undo, má rovněž funkci redo, kterou je napraven nevyhovující výsledek funkce undo.

**redraw** (překreslit). Operace používaná v grafických programech, která znovu překreslí obsah obrazovky. Vlivem editace určitých prvků obrazu (nejčastěji vektorového) dochází často k zanechání tzv. „smetí“ na obrazovce programu; příkazem redraw pak dochází k smazání obrazovky, novému nakreslení obrazových prvků a tím k odstranění neplatných rušivých prvků.

**reduce** (snížit). Používá se nejčastěji ve spojení s fyzikální charakteristikou, jako je jas či kontrast na monitoru, úroveň hlasitosti zvukové karty apod.

**Reduced Instruction Set Computing** ▶ RISC.

**redundance dat** ▶ data redundancy.

**redundancy** (redundance, nadbytečnost). V přenosových činnostech se jedná o množství dat, která mohou být z přenosu odstraněna bez toho, aby byla poškozena nebo omezena přenášená data. Redundance slouží k tomu, aby při poruchách v síti nedošlo ke ztrátě nebo poškození dat, neboť přenášená data jsou redundancí duplikována nebo kontrolována.

**redundancy check** ▶ CRC.

**Redundant Array of Inexpensive Disks** ▶ RAID.

**Redundant Array of Independent Disks** ▶ RAID.

**redundant code** (nadbytečný, duplicitní kód). Kód, který znovu provádí funkci, provedenou předtím někde jinde, jako je např. kontrola mezi či seřídění seznamu položek.

**reentrant code, re-entrant code** (reentrantní kód, vícenásobně přístupný kód). Kód programu psaný tak, aby jej bylo možné současně několikrát používat ze současně probíhajících programů.

**reference** (odkaz, reference). Označení objektu jednoznačným identifikátorem (popiskou, jménem) a odkazování se na něj. Používá se v databázích a tabulkových procesorech.

**Reference Manual** (referenční příručka). Základní literatura dodávaná výrobcem k programu. Jejím účelem je přesně definovat a popsat veškeré funkce a vlastnosti programu.

**reformat** (přeformátovat). 1. Změnit vzhled či strukturu dokumentu podle nových požadavků (písmo, odsazení, okraje atd.). 2. Provést nové ▶ formátování média (disku nebo diskety), čímž dojde ke zničení existujících dat a přípravě média pro ukládání dalších dat.

**refresh** (obnovit, obnovování). 1. Při zobrazování na počítačových monitorech jde o proces, při kterém je v krátkých časových intervalech paprskem obnovován náboj fosforu na stínítku, aby se docílilo vizuálně stabilního obrazu. 2. V počítačových pamětech typu ▶ DRAM, se jedná o cyklické dobíjení paměťových čipů, aby nedošlo k jejich vybití a ke ztrátě informací.

**refresh cycle** (obnovovací cyklus). Proces u počítačových pamětí, při kterém řídicí část předává pulsy energie paměťovým čipům k obnovení (novému dobití) těch míst, které obsahují jedničky.

**refresh rate** (obnovovací frekvence). Frekvence, kterou je monitor počítače opakovaně překreslován, aby byl udržen stálý, neblíkající obraz. Vzhledem ke schopnosti lidského oka vnímat události zhruba v periodě 1/50 s musí být tato frekvence vyšší, min. 60 Hz. Přes-

to i u této frekvence dochází k viditelnému, oči unavujícímu pulsování obrazovky – proto se přechází na vyšší, tzv. ergonomické frekvence, které dosahují kmitočtu 72 Hz a vyššího. ♦♦ interlaced mode, non-interlaced mode.

**regedit.** Příkaz pro editaci registru v operačních systémech Windows 95 a NT. Příkaz otevře strukturu těchto registrů, ovšem umožní pouze přístup ke konkrétním jednotlivým hodnotám a drží uživatele v poměrně striktních mezích, aby nedošlo k poškození tohoto souboru a tím třeba ke znemožnění chodu operačního systému. ♦ Registry.

**region.** Oblast, graficky zřetelně ohraničená a vyhrazená pro určitý účel. Používá se zejména v grafických uživatelských rozhraních a grafických programech.

**region fill.** ♦ fill.♦♦ pattern fill, fountain fill.

**register** (registr). Malá paměťová oblast umístěná uvnitř procesoru, v místě s nejrychlejším přístupem procesoru k paměti. Registr je pojmenovaný a je velmi malý – lze do něj uložit obvykle jen několik bytů informací. Je používán jako dočasný ukládací prostor pro rozpracované mezivýsledky operací.

**registr procesoru** ♦ register.

**registration.** 1. Registrace, zapsání oprávněného uživatele programu. Výzva k registraci se často objevuje při první instalaci programu. Po jejím splnění dojde k trvalému uložení jména a dalších identifikačních vlastností uživatele do programu. 2. Proces přesného zarovnání prvků nebo

stran v dokumentu nebo v grafice tak, aby došlo k jejich vytisknutí na správné, přesně se překrývající pozici.

**registration marks** (pasovací, soutiskové značky). Jednoduché grafické symboly, které jsou při tisku umísťovány vždy na stejné relativní místo na stránce, čímž lze jejich sladěním při komerčním tisku nebo vazbě docílit přesného a stále stejného umístění jednotlivých stran.

**Registry, registr.** Dva objemné soubory s přesně definovanou a velmi rozsáhlou datovou strukturou, které ukládají veškeré údaje o konfiguraci operačního systému, hardware a dalších programů. Soubory byly poprvé uvedeny v operačním systému ♦ Windows 95, vyskytují se ve všech novějších verzích operačních systémů od firmy Microsoft, jako jsou např. Windows NT 4.0. Soubor obsahující uživatelská konfigurační nastavení se nazývá USER.DAT; soubor obsahující systémová a hardwarová nastavení se nazývá SYSTEM.DAT. ♦ regedit.

**rekonstrukce disku** ♦ disk recovery.

**rekurze** ♦ recursion.

**relační databáze** ♦ relational database.

**relační vrstva** ♦ OSI.

**relation** ♦ relational database.

**relational database** (relační databáze). Typ databáze nebo řídicího systému databáze, jehož informace jsou uloženy v tabulkách se vzájemným vztahem (relací) – podle dat v jedné tabulce se vyhledávají data v tabulce jiné. Toho se často využívá k porovnávání obsahů tabulek a vytváření dalších tabu-

lek, vznikajících jako kombinace předchozích. ♦ RDBMS.

**relational expression** (relační výraz). Výraz používající relační operátory (jako je < a >), sloužící k porovnávání výrazů.

**relative address** (relativní adresa, nepřímá adresa). Místo v počítačové paměti, které je definováno určitým základním bodem a vzdáleností od něj (offsetem). ♦♦ offset.

**relative addressing** (nepřímé adresování). Způsob ♦ adresace pomocí používání ♦ relative address.

**relative pathname**. Adresářová cesta, která je vztažná k aktuálnímu, pracovnímu adresáři.

**relative pointing device**. Ukazovací nebo vstupní zařízení, u kterého je pohyb kurzoru spojen s pohybem zařízení, ale ne s jeho absolutní polohou vzhledem k jinému bodu. Příkladem takového zařízení je ♦ myš nebo ♦ trackball, opakem je ♦ absolute pointing device, jako je ♦ tablet.

**release**. 1. Číselné označení pořadí verze softwarového produktu. Vyjadřuje se nejčastěji jako desetinné číslo, kde celočíselná část vyjadřuje hlavní verzi a část za desetinnou tečkou menší sub-verzi. Příklady jsou např. Windows („release“) 3.1, AutoCAD Release 12 atd. 2. Uvolnění kontroly nad datovým či paměťovým zdrojem, uvolnění bloku paměti a jeho navrácení operačnímu systému.

**released version** ♦ release.

**reliability**. Spolehlivost provozu daného zařízení, může se týkat i programu. Používá se jednak jako obecný, exaktně nevyjádřitelný pojem, jednak jako přesný technický parametr.

V tomto smyslu se nejčastěji používá změřitelný parametr ♦ MTBF, Middle Time Between Failures – střední doba mezi dvěma poruchami zařízení.

**reliable communication, spolehlivá komunikace**.

Komunikace, u které je zaručeno, že zprávy dosáhnou svého cíle kompletní a neporušené, v pořadí, v jakém byly zaslány. Pokud nedosáhnou, je vysílající upozorněn. Spolehlivost je řízena obvykle kontrolními součty, příkladem spolehlivé komunikace je protokol ♦ TCP v síti Ethernet.

**reload** (znovu načíst). Provést opakované umístění dat do paměti nebo na disk z jiného média, obvykle z důvodů poruchy nebo chyby při načítání předchozím.

**relocatable** (přemístitelný). Být schopen přemístění (♦ relocate). Část programu, která nemusí být umístěna na zcela specifických adresách, aby byla funkční.

**relocate** (přemísťovat). Přesouvat bloky programu mezi různými místy paměťového prostoru. Důvodem přemísťování je požadavek na lepší využití paměti, tvorbu větších kompaktních bloků atd.

**remark, REM** (poznámka). Příkaz, který je používán např. programovacím jazykem BASIC a jazykem dávkových souborů operačního systému MS-DOS k uvození komentáře. Cokoli následující na řádce počínající deklarací REM je při provádění či kompilaci programu ignorováno.

**remote** (vzdálený). Přívlastek označující činnost, která je z jednoho prvku vyvolána a řízena a na jiném prováděna.

**remote access** (vzdálený přístup). Způsob získání přístupu k počítači ze vzdáleného místa prostřednictvím počítačové sítě typu LAN (po běžném kabelu) nebo i WAN (obvykle po modemovém spojení). Vzdálený přístup se pak příliš neliší od přístupu místního – je možné ze vzdáleného počítače číst data, kopírovat je „k sobě“ a dokonce spouštět malé aplikace.

**Remote Access Services, RAS.** Druh služby poskytované operačním systémem Windows NT, která umožňuje, aby většina služeb poskytovaná tímto systémem (např. přístup k souborům, tisku atd.) byla přístupná i přes vzdálené, modemové spojení.

**Remote Bridge, vzdálený most.** Ethernetový most, který spojuje dvě nebo více sítí LAN v prostředí sítí WAN. Jsou nutné vždy dva tyto mosty, každý na jedné straně spojení.

**remote console, RCONSOLE** (vzdálená konzola). Programový modul pro řízení ústředního počítače sítě (♦ server) z jakéhokoli jiného počítače sítě, součást síťového operačního systému Novell NetWare. Pojem zdomácněl i u jiných síťových systémech.

**remote control** (vzdálené řízení). Řízení počítače nebo procesů pomocí vzdáleného přístupu. ♦♦ remote access.

**remote login.** Pracovat se zdroji lokální sítě ze vzdáleného počítače, být do této sítě přihlášen a využívat její zdroje obdobně jako při lokálním přístupu. ♦♦ rlogin.

**remote procedure call** ♦ RPC.

**removable** (výměnný). Označení zařízení, které je možné vyjmát a opět připojovat pomocí běžných zásuvek a kabelá-

že, bez nutnosti demontáže hlavního zařízení (počítače).

**remove** (vyjmout, odstranit). Vyjmout prvek z místa, kde je obvykle umístěn. Vztahuje se i na software (odstranění programu), často bývá tento proces obtížně vratný.

**REN** ♦ rename.

**rename** (přejmenovat). 1. Příkaz operačního systému DOS, sloužící k přejmenování souborů (přiřazení jiného jména souboru, než aktuálně má). Též zkratkou REN. 2. Obecně přejmenování jakéhokoli pojmenovaného prvku.

**rendering.** Vizualizace, tj. tvorba reálného obrazu na základě počítačového modelu, charakteristik scény a okolí. Model bývá charakterizován sítí nebo drátovou konstrukcí, je mu přiřazen tzv. materiál definující jeho povrch a vztah k dopadajícímu světlu. Scénu charakterizuje umístění světel a kamery, okolí pak např. barva či obraz v pozadí, mlha apod. Program, který rendering provádí, na základě matematických algoritmů konstruuje bitmapový obrázek, který co nejpřesněji simuluje možnou fotografii kamery v reálné, počítačem takto napodobené scéně.

**repaginate** (přestránkovat). Provést přepočítání a přejmenování stránek dokumentu podle nového zadání, např. podle nového zadání čísla první strany, druhu číslování apod.

**repeat counter.** Počítadlo cyklů. Z důvodu požadavku na velmi rychlý přístup k tomuto počítadlu se nejčastěji jedná o ♦ registr.

**repeat rate** (rychlost opakování) ♦ typematic rate.

**repeater, opakovač.** Zařízení používané obecně v komunikacích, které zesiluje nebo obnovuje signál. Je umístěno mezi dvěma komunikujícími zařízeními (např. dvěma počítači v lokální síti, značně od sebe vzdálenými), a zesiluje či obnovuje signál tak, aby byl nadále čitelný i pro přenosu dlouhým kabelem a aby bylo možné provozovat komunikaci.

**replace** (nahradit). Vložit nová data místo dat starých. Obvykle se jedná o algoritmické hledání a nahrazování předem známé skupiny dat, např. řetězce. ♦♦ search and replace.

**replication, replikace.** Vlastnost distribuovaného databázového či informačního systému udržovat svou podobu na různých počítačích ve vzdálených, i trvale nespojených sítích. Přitom každý uživatel v těchto lokálních uzlech může mít určitá práva přidávání nových dat či editace existujících; procesem replikace spojeným s využíváním přístupových práv jednotlivých uživatelů dojde k tomu, že jsou změny správně zapracovány a distribuovány všem uživatelům. Zřejmě poprvé se tento pojem vyskytl a byl zaveden u systému ♦ Lotus Notes.

**replot** (opakovaně vykreslit). Funkce vyskytující se u některých ♦ plotterů, pomocí které je možné automaticky spustit nové vykreslení výkresu za použití dat, která se nacházejí v zásobníku (♦ buffer) plotteru.

**report.** 1. Zpráva o daném tématu, která je obvykle generována automaticky počítačem dle zadání. Používá se např. v diagnostických a opravných pro-

gramech, kde je reportem textový soubor, popisující provedené činnosti a nalezené chyby. Další časté použití reportu je v databázích, kdy se automaticky generuje soubor, částečně využívající obsahu databáze a částečně textu dodaného uživatelem. 2. Funkce databázových systémů, pomocí které lze vytvářet výstupní tiskovou sestavu obsahující konstantní text i proměnné údaje brané z databáze.

**report generator.** Programový modul, který umožňuje uživateli velmi snadno tvořit formuláře reportu (sestavy). Obsahuje obvykle předdefinované a často používané stavební prvky.

**reprint** (opakovaně vytisknout). Funkce vyskytující se u některých tiskáren s dostatkem paměti, která umožňuje pouhým stiskem tlačítka na tiskárně znovu vytisknout naposledy provedený tisk díky tomu, že jej má dosud uložen ve své paměti.

**reprogrammable PROM** ♦ EPROM.

**request** (žádost, dotaz). Proces, při kterém jeden programový modul vyšle dotaz nebo žádost jinému programovému modulu. Obvykle se termín používá v sítích a komunikačních systémech, kdy spolu takto komunikují (nejčastěji bez direktivního řízení uživatelem) dva nebo více počítačů. ♦♦ klient-server.

**Request For Comments** ♦ RFC.

**request to send** ♦ RTS.

**requirement** (požadavek). Nároky na prostředky či zdroje. Nejčastěji se používá ve spojitosti ♦ hardware requirements, což jsou požadavky, které program klade na vybavení počítače, aby mohl být

vůbec spuštěn nebo aby mohl spolehlivě plnit své funkce.

**reread, re-read** (opakovaně číst). Opakovat operaci čtení dat, obvykle z důvodů zjištění chyby nebo možné nekonzistence dat; častým důvodem je rovněž fakt, že čtená data byla mezitím změněna a je nutno opětným čtením aktualizovat v paměti jejich poslední stav.

**resample** (převzorkovat, převzorkování). Úkon aplikovaný na obrázek v  $\blacktriangleright$  bitové mapě, který změní původní počty bodů v svislém a vodorovném směru. Převzorkování v drtivé většině případů znamená určitou ztrátu informace a rozostření obrázku, je však často nutné pro přizpůsobení se výstupnímu zařízení (video atd.) nebo pro zlepšení manipulovatelnosti s příliš velkým souborem.

**reserved** (vyhrazený). Znak nebo slovo, které má předem určený význam v dané aplikaci či programovacím jazyku a které nelze volně použít např. jako proměnnou či jméno procedury. Typicky se jedná o speciální znaky používané operačním systémem (u DOSu je to třeba lomítko, hvězdička, otazník), u programovacích jazyků jsou to pak názvy vnitřních funkcí (IF, PRINT, DO atd.)

**reserved word** (vyhrazené slovo)  $\blacktriangleright$  keyword (2).

**reset**. Inicializace (nový start) počítače. Reset se rozděluje na „tvrdý“ a „měkký“ (též „studený“ a „teplý“), přičemž tvrdý reset je víceméně totožný s vypnutím a zapnutím počítače (provádí se speciálním tlačítkem,  $\blacktriangleright$  reset button), a měkký je vyvolán z klávesnice,

přičemž počítač neprovádí některé kroky, jako u resetu tvrdého. Další informace  $\blacktriangleright$  reboot.

**reset button** (tlačítko resetu). Tlačítko, umístěné mimo klávesnici v těle (krabici) počítače, při jehož stlačení je vyvolán  $\blacktriangleright$  studený reset počítače.

**resident**. Sídlící v paměti počítače či periferie.  $\blacktriangleright$  resident font, terminate-and-stay-resident.

**resident font** (rezidentní písmo). Definice tiskárnového písma, která je trvale uložena v paměti (výjimečně i na pevném disku) tiskárny. Při využívání rezidentního písma je možné vyslat na tiskárnu pouze textové a řídicí znaky, a tiskárna si je sama upraví s využitím tohoto písma do tisknutelné podoby. Opakem je  $\blacktriangleright$  downloadable font.

**resident program**  $\blacktriangleright$  terminate-and-stay-resident.

**resolution** (rozlišení). Počet bodů na jednotku (celá obrazovka nebo rozměrová jednotka), které je možno rozlišit při zobrazování nebo tisku.  $\blacktriangleright$  printer resolution, display mode.

**resolver**. Knihovni software protokolu TCP/IP, který formátuje žádosti zasílané  $\blacktriangleright$  DNS pro zjištění jména uživatele na Internetu.

**resource**. Prostředek nebo zdroj, který využívá ke své činnosti programová aplikace. Resource je univerzální zdroj, který zpravidla využívá více aplikací k podobným účelům; může jej využívat i jediná aplikace několikrát na různých místech.

Resource může být stejně tak hardware nebo software: může jím být periferie (tiskárna, disk, paměť), nebo častě



ji programový zdroj – např. ikona, písmo, dialogový panel. Vztah mezi aplikací a prostředkem je natolik flexibilní a standardizovaný, že se program prostě může kdykoli dotázat a využít resource, aniž by bylo nutné jeho přeprogramování či překompilace. Vedle hardwarových prostředků jsou typickými ukázkami resource souborů např. zvukové soubory pro Windows (využitelné jakýmkoli programem), ikony a základní dialogové panely Windows.

**resource allocation** (přidělování prostředků). Proces, při němž správce systémových prostředků (♦ resource) přiděluje v různé míře tyto prostředky běžícím programům.

**resource file** (zdrojový soubor). Soubor tvořený zdrojovými daty. ♦♦ resource.

**resource fork.** Soubory u operačního systému počítačů Apple Macintosh mají dvě části – kromě datové (vlastní obsah souboru) vždy existuje ještě resource fork, který obsahuje právě zdrojové instrukce k provádění programu nebo zpracování dat – většínou se vztahují ke grafické reprezentaci souboru na obrazovce počítače Apple (ikony, popis, okénko, menu). ♦ resource.

**Resource Workshop.** Jednoduchý integrovaný vývojový nástroj pro vytváření komunikačních prvků pro Microsoft Windows (ikony, menu, bitmapy apod.), určený pro dodání profesionálního vzhledu a intuitivního ovládnání tvořeným programům. Produkt firmy Borland.

**response** (odpověď). Způsob reakce systému, programu či periferie na obdržanou žádost, příkaz nebo data.

**response time.** Čas, který uplyne mezi zadáním žádosti a získáním zpětného kontaktu (buď požadovaných dat, nebo zprávou o neschopnosti příkaz provést). Nejčastěji se používá ve spojitosti s paměťovým obvodem nebo diskovým médiem.

**restart.** Nové nastartování programu nebo systému. Další ♦ reboot.

**restaurování obsahu disku** ♦ disk recovery.

**restore** (obnovit). Vrátit zařízení nebo prostředek do původního stavu. Obvykle se týká obnovení stavu programu, operačního systému nebo zařízení do stavu, v jakém se nacházel před spuštěním určitého programu.

**result.** Výsledek činnosti, obvykle takový, který je viditelně (popř. slyšitelně) dán najevo.

**retrieval** (obnovení). Proces získávání, obnovování informací (♦ retrieve).

**retrieve.** Získat data, informace. Pojem retrieve označuje hlavně celý proces získávání dat, tedy nalezení místa, kde jsou data uchována, jejich přečtení (popř. rozkódování) a umístění na koncové místo.

**retry** (znovu zkusit). Akce, při které uživatel rozhodne, že program se má znovu pokusit splnit akci, kterou nebyl aktuálně schopen splnit a na které se zastavil. Akci předchází výzva, po které má uživatel možnost napravit chybný stav a poté dát pokyn k opakování (retry).

**return.** Návrat z vyvolaného podprogramu do hlavního programu. Tento ná-

vrat je vyvolán programovou instrukcí, která se někdy nazývá rovněž return, jindy exit, a v některých případech je návrat možný až po fyzicky poslední instrukci podprogramu.

**return code** (návratový kód). Kód (obvykle malé přirozené číslo), který se používá k ohlášení výsledků provedené procedury nebo podprogramu po návratu (♦ return). V nejčastějších případech se jedná o dva kódy - 0 a 1 - označující kladný nebo záporný výsledek procedury.

**return to saved** ♦ revert.

**reusability.** Schopnost kódu vyvinutého pro jednu aplikaci být použitelný v aplikaci jiné. Dnes jedno z ústředních témat u nových operačních systémů firmy Microsoft a také u softwaru pro Internet.

**reverse.** Obrácený, opačný, inverzní.

**reverse engineering.** 1. „Tvorba“ programu či systému tím, že je analyzován existující hotový produkt tak, aby byly odhaleny jeho základní komponenty, ty jsou pak kopírovány či imitovány a použity v produktu novém. 2. V méně pejorativním smyslu analýza systému se snahou dobrat se základních pravidel, abstrahovat od konkrétních funkcí a systém navrhnout znovu, lépe.

**reverse Polish notation** (obrácená polská notace). Způsob zápisu matematických výrazů, ve kterém je první operátor a následují operandy. Příklad: sčítání je v normální notaci „1 + 2“, v obrácené polské notaci „+ 1 2“. Též postfix notation. ♦ též Logo.

**reverse printer.** Řádková tiskárna, která tiskne v obou směrech pohybu tisko-

vé hlavy (zleva doprava i zprava doleva).

**reverse video.** Inverzní zobrazení, při kterém jsou světlé body zobrazeny jako tmavé a naopak. Dá se programátorsky docílit pro zvýraznění vybraného textu nebo znaků, a některé monitory (zvláště u ♦ notebooků a ♦ laptopů) disponují schopností globálního přepínání zobrazení na inverzní a zpět.

**revert, revert to saved.** Vracení se k poslední uložené verzi dokumentu. Příkaz vyskytující se zejména u slovních procesorů a programu DTP, kde je to snadná možnost vrátit se po špatně provedených činnostech k naposledy uložené verzi. Též return to saved.

**revision.** Menší úprava softwarového produktu, přinášející maličké změny, opravy, rozšíření atd. Bývá obvykle v čísle verze označována desetinou či setinou (tj. z 2.0 na 2.1, z 3.0 na 3.01 atd., toto je ovšem na libovůli firem) a obvykle bývá stávajícím uživatelům k dispozici zdarma - autorská firma to považuje jako určitý druh servisu uživatelům či opravení chyb v „záruční“ době softwaru.

**rewind** (přetočit). Přetočit kazetu s magnetickou páskou (♦ streamer) na její začátek.

**rewrite** (přepsat). Zapsat data tím způsobem, že při něm dojde k přepisu dat již dříve zapsaných; tato dřívější data jsou pak ztracena.

**rezidentní program** ♦ TSR.

**režim** ♦ mode.

**režim portrét** ♦ portrait mode.

**režim přepisování a vkládání** (insert/overwrite mode). Dva základní režimy při tvorbě nebo editaci dokumentu. V re-

žimu přepisování se kurzor po napsání znaku posune o jeden znak doprava, přičemž ten znak, který se na tomto místě nalézal, je smazán. V režimu vkládání se kurzor rovněž posune po napsání znaku o jeden znak napravo, ale veškeré následující znaky posune o jeden znak doprava. Většina textových editorů přepíná mezi těmito dvěma režimy pomocí ↵ klávesy Ins.

**RFC, Request For Comments.** Postup vytváření standardu na Internetu a zároveň označení takto vzniklého standardu. Nové standardy vznikají víceméně živelně a jsou také živelně publikovány na Internetu (on-line). Jejich ustanovení za standard vytváří organizace ↵ IATF, Internet Engineering Task Force na konsenzuálním základě. Výsledný standard je vytvořen ze zkratky RFC a pořadového čísla. Seznam všech existujících i navrhovaných RFC můžete nalézt na <http://ds.internic.net/rfc/>.

**RGB, red-green-blue** (červená-zelená-modrá). Standardní zobrazovací systém barev ve vyzářovacích technologiích (monitory, ne však tisk). Barva v systému RGB vzniká smícháním různých intenzit jednotlivých tří světelných složek. RGB systém je subtraktivní (odčítací), takže čím vyšší jsou hodnoty jednotlivých složek, tím světlejší je výsledná barva - stoprocentní hodnoty všech tří složek tvoří bílou barvu, 0% hodnoty pak barvu černou. RGB systém se používá v počítačových monitorech - opakem je aditivní systém v tiskárnách, který využívá zvláště metody ↵ CMY nebo ↵ CMYK.

**RGB display, RGB monitor.** Počítačový monitor, který využívá k zobrazování systém barev ↵ RGB. Drtivá většina počítačových monitorů je typu RGB.

**rib site.** „Žeberní“ místo, analogie k „páteřnímu“ (backbone) místu na Internetu. Místo, která má přímý a poměrně rychlý přístup k páteři, ale na této páteři přímo neleží.

**ribbon.** 1. Tiskařská páska, používaná u jehličkových (↵ dot matrix) tiskáren. Jedná se o tenkou pásku obvykle z mylaru nebo hedvábí, která je napaštěna tiskařskou černí. Je uložena v kazetě (↵ cartridge), ze které se částečně vysouvá a pomocí úderů jehliček přes ni je vytvářen tisk. 2. Plochý kabel s plochými konektory, který se často nalézá uvnitř těla počítače a propojuje jednotlivé adaptéry či periferní zařízení (např. základní disku s adaptérem pevného disku).

**ribbon cartridge.** Kazeta z umělé hmoty, která obsahuje a vodí barvicí pásku (↵ ribbon) do jehličkových tiskáren.

**Rich Text format, RTF.** Formát textového souboru vyvinutý firmou Microsoft na základě amerického standardu ↵ DCA, Document Content Architecture. Jeho hlavní schopnost spočívá v přenášení formátovacích znaků a prvků mezi různými aplikacemi a dokonce mezi různými hardwarovými platformami. Pomocí formátu RTF tak lze přenášet naformátovaný dokument z jednoho programu např. pod Windows do druhého, aniž se ztratí formátovací informace (písma, jejich řezy, velikosti, zarovnání a dokonce i grafika). Přenos mezi různými aplikacemi pod Windows však ne-

bývá vždy bezproblémový a bezchybný, zejména díky jejich schopnostem (které nemusí být kompatibilní) a často se vyskytujícím nedodržováním standardů.

**RIFF.** Ekvivalent firmy Microsoft k multi-mediálnímu souboru ▶ IFF firmy Amiga. Používá se pro soubory WAV a AVI.

**right brace.** Pravá složená závorka, ASCII 125, znak „}“.

**right bracket.** Pravá hranatá závorka, ASCII 93, znak „]“.

**right justified.** Zarovnaný na pravou stranu - nejčastěji se týká textu. ▶ align.

**right parenthesis.** Pravá kulatá závorka, ASCII 41, znak „)“.

**rights** ▶ access rights.

**ring network** (sít s kruhovou topologií). Jeden ze základních druhů výstavby (topologie) lokální sítě, ve které jsou všechna zařízení připojena k uzavřenému kruhu. Kruh (či smyčka) má definovaný směr a přenos dat se děje pouze tímto směrem: počítač, ke kterému přijde „zleva“ zpráva, zjistí, zda-li je mu určena, a v záporném případě ji pošle dál. Toto sice snižuje efektivnost sítě, ale díky regeneraci informace v každém uzlu ji činí schopnější pokrýt mnohem větší vzdálenosti než u hvězdicové nebo sběrniceové sítě.

**ring topology** ▶ ring network, network topology.

**RIP** ▶ 1. raster image processor 2. ▶ Routing Information Protocol.

**RISC, Reduced Instruction Set Computing.** Souhrnný název pro takovou konstrukci procesoru, která používá malého počtu instrukcí. Výhoda této kon-

strukce spočívá v tom, že jednotlivé instrukce jsou prováděny velmi rychle, obvykle během jediného taktu procesoru. Pokud se tedy podaří optimalizovat program tak, že efektivně používá pouze těchto jednoduchých instrukcí, lze docílit velmi vysoké výpočetní výkonnosti. Opakem procesorů RISC jsou procesory ▶ CISC, používající velký počet složitých instrukcí, zabírajících několik taktů procesoru. Termín a první názny této architektury patří firmě IBM. Mezi typické procesory RISC patří všechny procesory dnešních moderních pracovních stanic (▶ IBM a PowerPC, SGI MIPS, DEC Alpha, SUN SPARC, HP PA-RISC), ale v podstatě i ▶ Intel Pentium. Mezi typické CISC procesory patří řada 80x86 od firmy Intel, nalézající se v počítačích PC.

**RISC System/6000** ▶ RS/6000.

**RJ-11.** Standardní telefonní konektor, zasouvaný do zdi. Pro obvyklý telefonní přípoj používá jen dva dráty, nicméně obsahuje místo pro dráty čtyři, nutné v některých speciálních případech.

**RJ-45.** Druh konektoru, který sice na první pohled vypadá velmi podobně jako standardní telefonní konektor ▶ RJ-11, ale může propojit simultánně osm drátů. Používá se pro připojení telefonních ústředěn nebo lokálních počítačových sítí.

**RLE, Run-length encoding** ▶ run-length limited.

**RLL** ▶ run-length limited.

**rlogin.** Schopnost vzdáleného přístupu ke stroji v síti LAN či WAN, součást operačních systémů standardu Berke-

ley UNIX. Na vzdáleném stroji, ke kterému se uživatel pomocí rlogin přihlašuje, musí běžet proces rlogind, též rlogind daemon. Určitá obdoba procedury ▶ telnet.

**roadshow.** Způsob předvádění (obvykle nových hardwarových nebo softwarových produktů), při kterém předvádějíci strana objíždí s novými produkty různá místa země a předváděcí program v nich opakuje.

**robot.** 1. „Uživatel“ v systémech ▶ IRC nebo ▶ MUD, který není člověkem, ale spuštěným, běžícím programem. Jedná se o užitečný prvek, který je schopen např. hlídat duplicitu přezdívek, řízení asynchronního provozu hlášení atd. 2. Program, který automaticky prozkoumává podle zadaných kritérií World Wide Web, hledá informace a vrací je zpět tomu, kdo jej inicioval. ▶▶ crawler, spider.

**robust, robustní.** Vlastnost programu nebo systému, který je schopen se zotavit a pokračovat dál po chybné události, jako jsou například výjimky (▶ exception) atd.

**rodič/dítě** ▶ parent/child.

**roletové menu** ▶ pull-down menu.

**rolovací pás** ▶ scroll bar.

**rolovací šipka** ▶ scroll arrow.

**rolování** ▶ scroll.

**ROM, read-only memory.** Druh trvalé paměti, ze které je možno pouze číst a jejíž data se při výpadku proudu neztrácejí. Obsah paměti ROM se vytváří přímo při výrobě paměťového čipu a je součástí návrhu čipu. Paměti ROM obsahují informace důležité při náběhu počítače z vypnutého stavu - zá-

kladní vstupně-výstupní operační systém (▶ BIOS), údaje o struktuře a sestavení počítače. ▶▶ ROM BIOS, ROM BASIC, RAM, PROM, EPROM.

**ROM BASIC.** Verze jazyka Basic, která je uložena v paměti ROM. Vyskytovala se u řady osmibitových počítačů, které nedisponovaly pevným diskem - uživatel tedy mohl začít programovat ihned po spuštění počítače bez načítání dat z disketové nebo kazetové jednotky.

**ROM BIOS.** Základní vstupně-výstupní operační systém, uložený v paměti ROM. ▶▶ BIOS.

**ROM card (karta ROM).** Zásuvný model velikosti kreditní karty až několik cm tlusté obálky, který obsahuje informace (obvykle programy) ve formě paměti ▶ ROM. Po zasunutí do speciální zásuvky jsou tyto informace ihned k dispozici. Používá se u menších datových celků, jako jsou např. písma u tiskáren nebo hry u speciálních počítačů.

**ROM cartridge** ▶ ROM card.

**ROMkarta** ▶ ROMcard.

**root (kořen).** Nejvyšší úroveň ve stromově definovaných strukturách informací. Nejčastěji se používá u adresářových struktur, kde je takto označen nejvyšší adresář ve struktuře, ze kterého se odvozují adresáře další.

**root directory (kořenový adresář)** ▶ root, directory.

**rosette pattern (rozetka).** Pravidelný vzor tvořený barevným (obvykle čtyřbarevným) soutiskem. Vzniká tehdy, když jsou vzájemná natočení jednotlivých separací v 30stupňových či větších intervalech. Výsledkem je pak

zdálky viditelný hladký soutisk, pod lupou jsou viditelné „květinky“ či rozetky.

**rotation error** ▶ tilt error.

**round-robin.** Algoritmus, ve kterých jsou jednotlivé procesy spouštěné v pevně daném a předem naplánovaném pořadí.

**route.** Cesta, po které se pohybují data při průchodu počítačovou sítí.

**router, směrovač.** Hardwarové zařízení, které přebírá data z lokální počítačové sítě a směruje je na vzdálený cíl po telefonní či jiné dálkové lince (ISDN, optika), popřípadě provádí opačnou funkci. Náročné zařízení umožňující simultánně přebírat a směrovat data z různých zdrojů na různé cíle, obsahuje také řadu bezpečnostních algoritmů zabráňujících probourání vtrelců do lokální sítě. Směrovače také řídí správným způsobem provoz na linkách, korigují chyby atd.

**routine** (rutina). Obecný termín popisující jakoukoli část programového kódu, která může být z libovolného místa v programu vyvolána a provedena. Rutina je obvykle pojmenována a pak vyvolána právě svým jménem. V závislosti na kontextu se používají termíny s přesnějším a vymezenějším významem – ▶ function, ▶ subroutine, ▶ procedura.

**routing** (směrování). Způsob předávání zprávy po síti nebo více sítích prostřednictvím nejvhodnější cesty. Routing je ve svém principu jednoduchý, ale technicky a vědecky velmi složitý a propracovaný systém co nejvýhodnějšího předávání zpráv.

**Routing Information Protocol, RIP.** Metoda, kterou používají směrovače (routery) k tomu, aby zajistily stav síťové konektivity a našly nejlepší cestu, přes kterou budou zasílat data. RIP je protokol typu router-to-router, přičemž většina velkých standardů má svůj vlastní, s ostatními nekompatibilní RIP (IP, IPX, DECnet atd.). Vylepšení těchto standardů je ▶ link-state.

**row** (řádka). 1. Vodorovná řádka textu. 2. Horizontální skupina buněk u tabulek či databází 3. Záznam v databázi (▶ record).

**rozbalit** ▶ unpack.

**rozbočovač** ▶ hub.

**rozetka** ▶ rosette pattern.

**rozhodovací strom** ▶ decision tree.

**rozhovor** ▶ chat.

**rozhraní** ▶ interface.

**rozlišení** ▶ resolution.

**rozlišovací schopnost tiskárny** ▶ printer resolution.

**rozmazat** ▶ blur.

**rozpětí** ▶ range.

**rozpíjení** ▶ bleeding.

**rozpoznávání** ▶ recognition.

**rozpoznávání řeči** ▶ speech recognition.

**rozsah** ▶ range.

**rozšířená znaková sada** ▶ extended ASCII.

**rozšířené** ▶ extended.

**rozšířitelnost** ▶ expandability.

**rozteč bodu** ▶ dot pitch.

**RPC, Remote Procedure Call.** Metoda komunikace mezi programy, určená zejména pro zavádění distribuovaného, meziplatformového computingu. Jedná se o generický proces, využívaný nej-

častěji s protokolem TCP/IP. Existují dvě základní implementace RPC, kterými je ♦ DCE sdružení OSF a ONC+ firmy Sun.

**RPI, Rockwell Protocol Interface.** Metoda snižování výrobních nákladů na modem, která přesouvá chybové korekce a datové korekce ze specifického procesoru modemu (který je tím pádem v konstrukci vynechán) na počítače CPU. Vynalezeno a implementováno firmou Rockwell, týká se standardů ♦ V.42 a V.42bis. Je zapotřebí, aby takovýto modem byl zabudován do dostatečně výkonného počítače či do počítače se slušným multitasking operačním systémem; dále mohou nastávat problémy, když je spuštěno více programů náročných na výpočetní čas procesoru.

**RS, Recommended Standard.** Označení rozsáhlé řady standardů organizace ♦ EIA.

**RS-232-C, Recommended Standard 232-C.** Americká norma pro sériové komunikační přenosy. Definuje konektory, linky, propojení a vlastnosti signálu při sériovém přenosu. Standard RS-232-C je používán u sériových ♦ portů počítačů třídy PC.

**RS/6000, Risc System/6000.** Unixové počítače firmy IBM, uvedené na trh v roce 1990, využívající obvykle operační systém ♦ AIX.

**RS-422.** Americká norma pro sériové komunikační přenosy u počítačů Macintosh.

**RSA, RSA encryption.** Šifrování s využitím veřejného klíče umožňující jak šifrování, tak autentizaci. Vynalezeno

v roce 1977 pány Rivestem, Shamirem a Adlemanem, odtud jméno. Veřejný klíč vychází ze dvou velkých prvočísel, které vyústí ve dvě čísla, určující veřejný a privátní klíč. Prvočísla jsou tajná, jejich odhalení (a tudíž odhalení i privátního klíče a celé šifry) z veřejného klíče vyžaduje enormní výpočetní úsilí.

**RTF ♦ Rich Text Format.**

**RT-PC, RISC Technology Personal Computer.**

První počítač firmy IBM založený na procesoru RISC; později se z něj vyvinul počítač ♦ RS/6000. Používal vlastní mikroprocesor firmy IBM s názvem ROMP a AIX 1.x či 2.x.

**RTS, Request To Send.** Signál vysílaný v sériových přenosech při žádosti o povolení vyslání informace.

**rubber band** (gumová úsečka). Názorný animační prostředek používaný v počítačové grafice. Při pokusu o kreslení objektu, pohybu objektu nebo jeho modifikaci program neustále vykresluje nepřilíš zřetelný, někdy i zjednodušený obrys objektu při vlečení myši, jako by jej uživatel skutečně fyzicky vlekl či natahoval postupně k žádané pozici. Např. při kreslení úsečky se po zadání prvního bodu a vyhledávání bodu druhého kreslí neustále gumová úsečka od prvního bodu ke kurzoru ukazovátka atd.

**ruční scanner ♦ hand-held scanner.**

**ruční vstup ♦ manual input.**

**rule** (čára). Vodorovná nebo svislá čára oddělující elementy stránky. Používá se často v sazebních programech (♦ DTP) a odděluje např. odstavce, nadpisy, tabulky, obrázky apod.

**ruler** (pravítko). Měřítka trvale zobrazené na obrazovce, které udává vztah obrázku na obrazovce k jednotkám reálného světa. Používá se často v systémech ♦ CAD nebo ♦ DTP, kde uživatel pomáhá definovat a odměřovat reálné velikosti objektů.

**run**. Běh nebo provedení programu.

**runaround** (obtékání). Způsob, jakým je řešen vzájemný vztah objektu a textu na jedné stránce. U vyspělých sazebních programů je možno obtékání zcela vypnout (text obrázků přelije), zapnout obtékání zprava, zleva, z obou stran či vynechat veškerý prostor v horizontálním pásu stránky, kde se obtékány obrázky nalézají.

**run-length limited encoding, RLL encoding**. Způsob ukládání a kódování dat efektivní metodou, při kterém je využíváno posloupností nul a jedniček. V podstatě se jedná o způsob komprese dat. Kódování RLL se často používá u obrazových souborů skládajících se z černobílé (jednobitové) bitmapy, rovněž se používal u některých typů pevných disků k efektivnímu ukládání dat.

**run time** (čas běhu). Doba potřebná k vykonání programu.

**run-time**. Okamžitě zpracovatelný či vykonatelný, s okamžitou odezvou.

**run-time error**. Chyba, která se vyskytne až v době vykonávání programu, která se díky tomuto výskytu obtížně odhalí při ladění programu. U operačního systému se takto nazývá i hlášení, které je následováno číslem chyby. Nejčastější chyby run-time nastávají při přetečení či podtečení zásobníku, dělení nulou, zkrácení souboru atd.

**run-time library**. Knihovna důležitých funkcí v programovacích jazycích, které jsou určeny k okamžitému vykonávání a spolupráci s operačním systémem.

**run-time version**. Verze programovacího jazyka či jiného programovacího prostředí, která je schopna generovat samostatné programy schopné spuštění bez přítomnosti „mateřského“ programu. Typickým příkladem jsou databázové systémy, které jsou schopny generovat jednoúčelové spustitelné programy manipulující požadovaným způsobem s konkrétními databázemi.

**rutina** ♦ routine.

**R/W** ♦ read/write.

**rychlé třídění** ♦ Quicksort.

**rychlost** ♦ rate.

**rychlost opakování** ♦ repeat rate.

**rychlost výpočtu** ♦ calculation speed.





# S

**S3.** Výrobce a zároveň označení řady ▶ čipů používaných zejména pro urychlení grafických operací. ▶▶ accelerator, graphic card.

**SAA, Systems Application Architecture.** Definice vzhledu a vlastností programového vybavení, vytvořená firmou ▶ IBM pro veškeré hardwarové platformy této firmy – od počítačů typu ▶ mainframe až po osobní počítače.

**sada nástrojů** ▶ toolbox.

**samec** (male). Druh ▶ konektoru nebo jiného připojovacího prvku, který obsahuje piny či kolíky, určené k zastrkování.

**samice** (female). Druh ▶ konektoru nebo jiného připojovacího prvku, který obsahuje díry s kontakty, do kterých se zasunují piny či kolíky samčího konektoru.

**samičí konektor** ▶ samice.

**samočinný start** ▶ autostart.

**samoučící systém** (autolearning system). Programový systém, který je schopen na základě zpracovávání příkladů rozšiřovat své možnosti a zejména své rozhodovací schopnosti. Typickým příkladem jsou ▶ programy OCR (pro-

gramy na rozpoznávání textu), které jsou schopny se na základě příkladů a zásahů uživatele naučit rozpoznávat další písma.

**sample** (vzorek, ukázka). Produkt vytvořený programem, který je dodáván výrobcem k tomuto programu jako ukázka jeho vlastností a schopností. U rozsáhlejších programů jsou obvykle k dispozici desítky těchto vzorků ilustrujících šíři schopností programu.

**sampling.** 1. Shromáždování dat, obvykle rozsáhlým sběrem. Používá se nejčastěji ke statistickým účelům. 2. Tzv. vzorkování, převod signálu z analogového na digitální. Nejdůležitějšími veličinami při přenosu jsou ▶ sampling rate a ▶ sampling precision.

**sampling precision** (vzorkovací přesnost). Počet úrovní, na které je převáděn při vzorkování analogový signál. ▶▶ sampling (2).

**sampling rate** (vzorkovací frekvence). Počet digitálních vzorků za jednotku času při procesu vzorkování. Čím větší je frekvence, tím věrnější je digitální vzorek.

**sandbox**, „krabice z písku“. Bezpečnostní prostředí okolo systému či aplikace, které je většinou postaveno na tom, že jsou potenciálně nebezpečné činnosti (přístup k souborům atd.) jednoduše zakázány. Takto se často označuje prostředí jazyka Java.

**sans serif** (bezpatkové písmo). Druh písma (▶ font), u kterého nejsou nožičky písmen zakončeny krátkými čárkami – patkami. Písmo se jednoduše čte a používá se zejména u velkých nadpisů. Typickými příklady bezpatko-

vých písem jsou **Helvetica** (Arial, Sans) nebo **Fujijama**.

**SAP R/3.** Dnes jeden z nejúspěšnějších programových systémů pro řízení středních a velkých podniků, produkt německé firmy SAP AG.

**saturation.** 1. Nasycení barevného obrázku jednotlivými barevnými složkami. 2. Stav tranzistoru, kdy je plně vodivý a tedy je schopen propouštět maximální proud (stav nasycenosti).

**save** (uložit, zapsat). Proces, při kterém dochází k uložení dat, dosud se nalézajících v paměti, na trvalé paměťové médium.

**sazba** (počítačová). Vytváření textového dokumentu pomocí napsání textu či jeho přečtení ze záznamového média a jeho zpracování na stránce do reprezentativní a tisknutelné podoby. Pro počítačovou sazbu jsou určeny programy schopné rozsáhle a komfortně manipulovat s textem a přiřazovat mu veškeré atributy, běžné u normální sazby. ♦♦ DTP, page layout, MS-Word, Aldus PageMaker, Ventura Publisher, QuarkXPress.

**sběrnice** ♦ bus.

**Sběrnice AT** ♦ AT Bus.

**scalability** (škálovatelnost). Vlastnost určující, jak se bude program či systém chovat v situacích, když velikost problému bude výrazně vzrůstat. Dobrá škálovatelnost je podstatná u podnikových systémů, zaručuje schopnost práce systému či programu i při významných vzrůstech vytížení či rozsahu řešených problémů.

**scalable** (škálovatelný). Prvek, který je schopen plynule měnit svou velikost bez ztráty informace (kvality).

**scalable font.** Písmo, které je schopno plynule měnit svou velikost, aniž by došlo ke ztrátě jeho kvality – hladkosti jeho obrysů. Tato písma jsou obvykle definována vektory (křivkami) svých obrysů. ♦♦ PostScript, True Type, outline font.

**Scalable Processor Architecture** ♦ SPARC.

**scale.** 1. Měřítka, poměr velikostí. 2. Měnit velikost objektů. Typicky aplikovatelné ve vektorových aplikacích (♦♦ draw, CAD).

**scale compression.** Zkrácení, zmenšení tonální škály používané v litografických procesech kvůli kompenzování vlivů tisku či papíru.

**scan.** 1. Posouvat zobrazovací paprsek elektronů postupně po řádkách obrazovky, docilovat tím vybudování fosforové vrstvy a tím viditelné zobrazení. 2. Optickým senzorem snímat předlohu a převádět ji do digitální podoby (♦ scanner).

**scan code** (scankód). Číslo vyslané do počítače třídy PC při stlačení nebo uvolnění klávesy. Každá klávesa, včetně kláves řídicích, má jedinečný scankód, který není totožný s kódem ASCII znaku. Získaný scankód je konfrontován se stisknutou řídicí klávesou (např. Shift, Ctrl) a je z výsledků interpretována jeho hodnota ASCII.

**scan line.** Vodorovná řádka na monitoru počítače, kterou přebíhá svazek elektronů. ♦♦ scan (1).

**scan rate.** Frekvence, s jakou je ♦ scan line obnovována svazkem elektronů. ♦♦ refresh rate.

**scanner** (skener). Hardwarové zařízení, které se používá ke snímání obrazu z fyzické předlohy. Scannery se podle své konstrukce dělí na:

- ruční (♦ hand-held scanner), kdy stroj nemá vlastní pohon a je jím nutno ručně přejíždět po předloze;
- deskový (♦ flatbed scanner), kdy se předloha položí na sklo, podél kterého ze spodní strany přejíždí scanovací hlava (♦ scanner head);
- velkoformátový, kdy scanovací hlava snímá po prouzcích papír formátu až A0;
- drum (bubnový), kdy je předloha nalepena na rychle rotující válec a snímána paprskem (vzájemný pohyb může být i opačný).

U scanneru je dále důležitá barevnost a barevná hloubka - jednoduché scannery jsou schopny snímat ve škále šedé (♦ grayscale), složitější pak v různých úrovních barevnosti (8, 16, 24 až 32bitová grafika, ♦ color palette). Dalším důležitým parametrem je rozlišovací schopnost (♦ resolution), tedy počet bodů na jednotku délky, které je scanner schopen rozlišit. ♦♦ TWAIN, OCR.

**scatter chart** (bodový graf). Typ grafu, ve kterém jsou jednotlivé funkční hodnoty zakresleny jako nespojité body a nejsou propojeny úsečkami. ♦♦ point chart.

**scanner head** (scanovací, snímací hlavička). Klíčová součást scanneru, která obsahuje zařízení citlivé na přicházející světlo. Převádí je na analogový signál, který je pak přenášen do vlastního scanneru, tam je zpracován a v digitální podobě přenášen do počítače.

Hlavička je obvykle umístěna na pohyblivém zařízení a po prouzcích snímá předlohu.

**scatter diagram** ♦ scatter chart.

**S-CDMA, Synchronous Code Division Multiple Access.** Verze standardu ♦ CDMA, která je určena pro přenos dat přes sítě postavené na koaxiálních kabelech; autorská firma je Terayon Corporation. Technologie „rozstrká“ cestující data po širokém přenosovém pásmu, což umožní více uživatelům současný přenos dat a je zároveň hodně odolné proti šumu, který v těchto sítích hrozí. Jedná se nicméně o proprietární standard.

**Scheduling API, Scheduling Application Programming Interface, SAPI.** Programovací aplikační rozhraní, definované firmou Microsoft pro třetí vývojáře softwaru, kteří vyvíjejí programy pro plánování času a úkolů. Poprvé použito ve ♦ Microsoft Schedule+.

**scheduler.** Jednotka operačního systému, která řídí souběžně běžící činnosti a přiděluje jim zdroje (paměť, procesorový čas). ♦♦ dispatcher.

**schematic.** Typ diagramu, který definuje jednotlivé prvky elektrického obvodu, propojení a další vztahy mezi nimi.

**schránka** ♦ clipboard.

**scientific notation** (exponenciální notace). Metoda zápisu čísel pomocí desetinného čísla, základu a exponentu, vhodná zejména pro velmi malá a velmi velká čísla.

**scissors** (nůžky). Nástroj u ♦ bitmapových editorů, pomocí kterého lze „vyříznout“ kus obrázku a pak jej vymazat či přemístit na jiné místo.

**scope.** 1. Část (rozsah) programu, ve kterém se lze na danou proměnnou odkazovat jejím jménem. Je ovlivněn definicí proměnné - **↔** lokální proměnná, globální proměnná. 2. Obecně rozsah úkolů, rozsah řešených problémů, rozsah, v jakém pracuje dané zařízení (též range).

**scramble** **↔** encode.

**scrap, scrapbook.** Dokument nebo jeho část určená pro jeho přenášení mezi aplikacemi - termín používaný u prvních počítačů Macintosh. **↔** clipboard.

**scratch, scratch disk.** Oblast na paměťovém médiu, kam aplikace umísťují odkládací soubor při nedostatku paměti. Termín scratch nebo scratch disk se používá u počítačů Apple Macintosh, u třídy počítačů PC se používá **↔** swap file, **↔** swapping).

**scratch pad, scratchpad memory.** Ekvivalent pro pojem **↔** cache, používaný u počítačů Apple Macintosh.

**screen** (obrazovka). Obrazovka monitoru počítače, spíše ve smyslu svého obsahu než jako hardwarový prvek.

**screen angle.** Úhel natočení rastru půltónového (**↔** halftone) tisku. Při tisku obrázků na tiskárnách, které jsou schopny tisku pouze černé a bílé dochází k jejich rastrování - převodu do pravoúhlého a pravidelného vzoru větších a menších černých bodů, a tento bod je natočen o screen angle vzhledem ke kartézskému souřadnému systému. Při tvorbě barevných separací (**↔** separation) je k docílení kvalitního výsledku nutné, aby jednotlivé separace měly různé úhly natočení rastru podle požadavků komerční tiskárny.

**screen buffer** **↔** video buffer.

**screen capture** **↔** screen dump.

**screen dump.** Sejmutí obsahu obrazovky a jeho přenesení do **↔** bitmapového souboru na disku nebo vyslání přímo na tiskárnu. U systému MS-DOS lze vyslat obsah textové nebo i grafické obrazovky na tiskárnu pomocí stisku klávesy PrtSc, do souboru pak pomocí speciálních **↔** rezidentních programů. U Windows pak lze přenést obsah obrazovky či aktivního okna do **↔** clipboardu a zde s ním pak dále manipulovat.

**screen editor** (obrazovkový editor). Program pro tvorbu a editaci textů, který dává k dispozici celou obrazovku podobně jako stránku papíru. Dnes jsou všechny komerčně šířené editory celoobrazovkové, a pojem screen editor mizí z běžného používání.

**screen font** (obrazovkové písmo). Druh písma, které se používá k zobrazování položek menu, nápisů v dialogových panelech a k další komunikaci s uživatelem na obrazovce počítače.

**screen grabber.** Program, který provádí snímání obrazovky do souboru (**↔** screen dump).

**screen resolution** **↔** resolution.

**screen saver** (šetřič obrazovky). Program nebo rutina běžící v pozadí, která po dané (nastavitelné) době nečinnosti uživatele ztmaví zcela obrazovku či na ní začne zobrazovat jednoduchou animaci, obvykle s malým množstvím osvětlených bodů. Screen saver odstraňuje nebezpečí vypálení obrazovky při dlouhotrvajícím stabilním kontrastním obrazu, snižuje vyzařování a spotřebu. Screen saver je sou-

částí nadstavbě operačního systému MS-DOS, jako je např. Norton Commander, je k dispozici i u Windows či u operačního systému System 7 na počítačích Apple.

**screen size** (velikost obrazovky). Důležitý parametr počítačového monitoru, udávající velikost plochy schopné zobrazování. Udává se téměř výhradně v palcích a měří úhlopříčku obrazovky. Obvykle je mírně větší než plocha skutečně použitá pro zobrazování, protože část skla je skryta za krabicí monitoru a i nastavení monitoru neumožňuje zobrazování úplně do rohů, kde navíc bývá značné zkreslení díky jejich zaoblení.

**Screened Twisted Pair** ▶ ScTP.

**screening**. Hodnota udávající rastr obrázku, který má být zobrazený na monitoru nebo vytištěný na tiskárně. Tato hodnota se obvykle neshoduje se skutečnou hustotou rastru obrázku a její přizpůsobení výstupnímu zařízení je důležité pro optimální reprodukci.

**scribble**. Nezáměrně modifikovat datovou strukturu náhodným, nedbalým zásahem.

**script file** (script soubor). Soubor obsahující sérii instrukcí (příkazů) pro daný program. Nejjednodušší příklad „programování“, kdy se v souboru definuje posloupnost příkazů, která je pak při spuštění script souboru automaticky provedena. Podle druhu aplikace se v script souborech mohou objevovat i další prvky, jako jsou například větvičky instrukce či smyčky.

**script font** (písmo typu script). Obecný název pro rodinu písem, která napodobují ručně psané písmo (oblouky,

tahy pera, zešikmení a navazování písmen).

Tak například klad takhle.

**scroll** (rolování). Posouvání obrazu či výpisu po obrazovce, pokud se na ni celý najednou nevejde. Rolování může probíhat ve všech směrech pomocí kurzorových kláves nebo rolovacích šipek (▶ scroll arrow, scroll bar).

**scroll arrow** (rolovací šipka). U grafických uživatelských rozhraní (▶ GUI) bývají na pravém a dolním okraji umístěny prvky sloužící k rolování obsahu okna, pokud se do něj celý nevejde (▶ scroll). K posouvání po malých elementech slouží tlačítka s rolovacími šipkami – scroll arrows. Při kliknutí na šipku dojde k posunutí obrazu ve směru šipky. ▶ dále scroll bar.

**scroll bar** (rolovací pás). Pás, na jehož obou okrajích jsou rolovací šipky (scroll arrow), a v něm rolovací tlačítko (scroll box, scroll button). Při uchoopení tlačítka (ukázání, stisknutí a držení tlačítka vstupního zařízení) lze tímto tlačítkem vléci po rolovacím pásu a dosahovat tím rolování obrazu. ▶ výše scroll arrow.

**scroll box, scroll button** (rolovací tlačítko) ▶ výše scroll bar.

**Scroll Lock key** ▶ klávesa Scroll Lock.

**SCSI, Small Computers System Interface**. Standardní komunikační rozhraní, definované americkým výborem ANSI. Jedná se o rychlé rozhraní, určené především pro připojování periferních zařízení – paměťových médií, tiskáren, scannerů atd. Rozhraní SCSI je sekvenční – jednotlivá zařízení vyhovující standardu SCSI lze napojovat

do série na sebe (až 7 zařízení), přičemž jednotlivá zařízení jsou zpřístupněná pomocí identifikátorů. Rozhraní SCSI je standardní součástí některých modelů počítačů Apple Macintosh, téměř všech pracovních stanic a počítačů IBM PS/2. Lze je pomocí přídatné karty instalovat do počítačů PC; u špičkových PC (servery, grafické stanice) bývá rovněž součástí standardní výbavy.

**SCSI-1** První verze standardu ▶ SCSI.

**SCSI-2.** Druhá, výkonnější verze a rozšíření standardu ▶ SCSI. Přináší přenosovou rychlost okolo 10 MB/s (16bitová varianta Fast SCSI) a až 20 MB/s (32bitová varianta Wide SCSI). Rozšiřuje také použití SCSI z pevných disků na scannery, CD-ROM, pásky atd.

**ScTP, Screened Twisted Pair.** Druh kroucené dvojlinky s lepšími vlastnostmi než má nejvyšší kategorie TP, Category 5. Proto je ScTP někdy označována za Category 6, byť tato oficiálně není ustanovena. Má čtyři páry drátů a ještě venkovní krytí.

**SD. 1. single density** Označení hustotu záznamu na disketových jednotkách – jedná se o první a nejstarší disketová záznamová média s nejmenší hustotou záznamu. Dnes jsou naprosto vymizelé. **2. Send data** Jedno z indikačních světél (diod) na modemu, které svítí či bliká při přenosu dat z počítače ven (uploading). Podle frekvence blikání se dá odhadnout vytížení linky směrem ven – prakticky nepřetržitý svit s občasným probliknutím znamená plné vytížení.

**sdílená paměť** ▶ shared memory.

**sdílení periferií.** Způsob připojení a komunikace s periferií (nejčastěji tiskárna, též plotter, modem atd.), při kterém může více uživatelů zapojených v počítačové síti současně používat periférii, která je zapojena k jednomu z nich. Tuto vlastnost definuje a umožňuje většina počítačových sítí.

▶▶ share.

**sdílení souborů** ▶ file sharing. ▶▶ share.

**sdílený zdroj** ▶ shared resource.

**sdílet** ▶ share.

**SDK** ▶ Software Development Kit (též Software Developers Kit).

**SDLC, Synchronous Data Link Control.** Název pro jeden z ▶ DLC protokolů, který je obecně označován jako HDLC (High-level Data Link Control). Používá se v architektuře SNA pro synchronní datové přenosy; používá polling režim na rozdíl od běžných protokolů HDLC. Byl vytvořen firmou IBM, ▶ SNA.

**SDRAM, Synchronous Dynamic Random Access Memory.** Druh paměti ▶ DRAM, který přidává k původnímu standardu oddělený hodinový signál, který synchronizuje přenosy dat. Toto umožňuje zejména přenosy dat po větších skupinkách, tzv. ▶ burst režim.

**seamless** (úspěšný, bezproblémový). Pří vlastek používaný zejména při spojení dvou různých prvků, periférií, navázání komunikace atd. Označuje druh úspěšného výsledku, při kterém nedojde k žádnému narušení či zpomalení činnosti jedné ze dvou stran ani k nutnosti jejich zvláštních úprav.

**search** (hledat, prohledávat). Hledat zadaný prvek v specifikované oblasti. Nejčastějšími případy jsou hledání

souboru v dané adresářové struktuře či na daném disku nebo hledání textového řetězce v textovém souboru (souborech). ♦♦ search and replace.

**search algorithm** (vyhledávací algoritmus). Postup, pomocí kterého je hledán daný prvek v prohledávané oblasti. ♦♦ binary search, linear search.

**search and replace** (hledat a nahradit). Proces, při kterém dochází k hledání prvku a jeho okamžitému nahrazení jiným zadaným prvkem – nejčastěji jde o záměnu řetězců v textovém souboru.

**Search Engine.** Systém, který převezme od uživatele klíčové slovo či více klíčových slov, provede vyhledávání v databázi či indexu a uživateli vrátí výsledek hledání. Druhem search engine je i vyhledávání ve Windows (příkaz Najít/Find), ale nejčastěji se dnes tento pojem vyskytuje na Internetu, kde označuje vyhrazený počítač se speciálním softwarem, který provádí vyhledávání v síti Internet. Takový počítač autonomně prohledává Internet, resp. web a z nalezených údajů vytváří vlastní databázi. Vyhledávání je tedy prováděno v interní databázi této search engine, takže je rychlé; vrácené výsledky však obsahují adresy ze stovek internetových míst po celém světě. Mezi nejznámější search engine patří <http://www.altavista.digital.com>, <http://www.hotbot.com>, nebo u nás <http://www.atlas.cz>.

**search key** (prohledávací klíč). Pole, položka seznamu či řetězec, který slouží jako základní vodítko při hledání (♦ search).

**second generation computer.** Druh počítače složeného z tranzistorů, vyskytující se od poloviny padesátých let do poloviny let šedesátých. Typickým modelem byl IBM 7094.

**Second generation hub.** Druh rozbočovače ♦ hubu, který má kromě pouhého předávání dat také řídicí schopnosti přenosu dat – korekci chyb, statistiku přenosu dat po portech atd.

**second level cache** ♦ Level 2 cache.

**secondary** (sekundární, alternativní). Přídatné jméno definující v pořadí druhou či náhradní variantu. Ta vstoupí v činnost tehdy, nelze-li provádět činnost či rozhodovat podle varianty první (primary, primární).

**secondary cache** ♦ Level 2 cache.

**section** (sekce, část, číslování). V některých programech pro ♦ DTP se takto označuje funkce provádějící číslování stran dokumentu.

**sector** (sektor). Nejmenší fyzická záznamová jednotka na diskovém datovém médiu. Na daném typu disku mají sektory pevnou velikost, velmi často je to 512 bajtů. ♦♦ disk, track, interleave, sector map.

**sector interleave, sector interleaving** ♦ interleave.

**sector map** (mapa sektorů). Popis umístění sektorů na disku, přičemž zvláště důležité je zejména označení vadných (nepoužitelných) sektorů. Využívá se při ukládání dat na disk.

**Secure Sockets Layer, SSL.** Protokol navržený firmou Netscape pro zabezpečení bezpečné komunikace po Internetu. SSL leží pod aplikačními protoko-



ly, jako je HTTP či FTP, a nad spojovacím protokolem TCP/IP. ♦♦ HTTPS.

**security** (bezpečnost, ochrana). Zabezpečení bezpečnosti počítačového systému a zejména dat, která obsahuje, před zcizením či poškozením. Existuje řada druhů a úrovní ochrany - ♦♦ password, lock, access right.

**Security Certificate, bezpečnostní certifikát.** Soubor obsahující kód, který používá ♦♦ SSL protokol pro ustanovení bezpečného spojení po vzdálené síti (Internetu). Obsahuje informace o svém vlastníkovi, jedinečné sériové číslo, datum vydání, certifikační podpis či otisk atd.

**security kernel** ♦ kernel.

**security password** (ochranné heslo). Heslo, které počítač nebo program vyžaduje při svém spuštění, v případě jeho nezadání nebo chybného zadání neumožní další práci. ♦♦ password.

**seed.** Počáteční hodnota, která se používá jako „odrazová“ při generování pseudonáhodných čísel. Aby se zabránilo podobnosti či totožnosti sekvencí generovaných pseudonáhodných čísel, používají se pokaždé jiné hodnoty seedu.

**seek** (hledání). Proces, při kterém se čtecí a záznamová hlava disku přesouvá nad místo, ze kterého bude číst, či do kterého bude zapisovat data.

**segment.** 1. Souvislá část paměti RAM o pevné velikosti. 2. Část programu, která po svém zkompileování zabírá kompaktní místo v paměti a která není závislá na umístění v konkrétních adresách paměti.

**segmentation fault.** Chyba vyskytující se zejména v unixových systémech, při

které se program pokusí o adresování paměti, kterou nealokoval, a výsledkem je zpravidla jeho ukončení s oznámením Segmentation violation error.

**segmented addressing** (segmentové adresování). Druh adresování (popisu a přístupu k paměti), který používají procesory Intel 80x86 a kompatibilní. Paměť se při tomto adresování dělí na segmenty o velikosti 64 KB; konkrétní adresa pak sestává ze dvou šestnáctibitových hodnot - adresy uvnitř segmentu a umístění segmentu (offsetu).

**sektor** ♦ sector.

**sekundární trh** ♦ aftermarket.

**select** (vybírání). Proces výběru prvků, který je obvykle vizuální a interaktivní. Při tomto procesu dojde pouze k vybrání prvků podle určitých kritérií a k jejich označení. Na vybrané (selected) prvky se pak aplikuje další činnost.

**selection** (výběr). Výsledek výběru (♦ select) - souhrn vybraných prvků, obvykle vizuálně označených.

**self-** (samo-). Přívlastek označující samostatně probíhající činnost.

**self test** (automatický test). Proces testování sama sebe, který provádí počítač při zapnutí, při studeném nebo i teplém startu. Počítač obvykle vždy testuje připojení a funkčnost základních periférií a paměť. ♦♦ restart, boot.

**self-extracting archive.** Druh archivního formátu, který je zároveň spustitelným programem s jedinou funkcí - rozbalením archivovaných (komprimovaných) dat.

**selhání** ♦ failure.

**selhání systému** ▶ system failure.

**semantic error** (sémantická chyba). ▶ error.  
▶▶ semantics.

**semantics** (sémantika). Vztah mezi slovy a jejich významy. Na rozdíl od ▶ syntaxe, kde jde o formální správnost struktury výroků, jde v sémantice o věcnou správnost výroků. Sémantika se používá v programování a umělé inteligenci; syntakticky správné, ale sémanticky nesprávné výroky a vztahy mohou zapříčinit nečekané chyby programů, neboť nejsou obvykle automatickými ladicími prostředky zjištělné.

**semaphore** (semafor). 1. Příznak, který indikuje stav hardware nebo výsledek softwarové operace. ▶▶ flag. 2. Indikační proměnná, která slouží k ochraně kritických oblastí u probíhajících programů (podobně jako semafor na trati). Její základní významy jsou proto *čekej* (P) a *pracuj* (V). Semafore se používají zejména v paralelních a sdílených procesech.

**semiconductor** (polovodič). 1. Materiál, jehož odpor může být velmi velký nebo velmi malý v závislosti na příměsích. Základní stavební kámen ▶ tranzistorů a ▶ integrovaných obvodů. Nejobvyklejšími polovodičovými materiály jsou germanium a křemík. 2. V přeneseném slova smyslu se již takto označuje vlastní elektronický prvek, tj. tranzistor, dioda, integrovaný obvod apod.

**semigraphic character** (semigrafický znak). Znak z běžné sady ▶ ASCII, který má charakter jednoduchého grafického prvku – jednoduché nebo dvojité čárky, dvou pravoúhlých čárek nebo ras-

tru. V textově orientovaných dosových aplikacích se semigrafické znaky používají jako jednoduché grafické prvky.

**sendmail**. Agent pro přenos zpráv pod TCP/IP na unixových systémech.

**sensitivity** (citlivost). Nejnižší úroveň podnětů, na něž daný objekt již reaguje.

**sentence**. 1. Věta ve významu čistě jazykovém i jako souhrn prvků, operátorů nebo příkazů, které dohromady provádějí ucelenou činnost. 2. Skupina seřazených položek.

**sentinel** (indikátor). Údaj, který hlídá a indikuje důležitou stavovou položku.

**separace** (separation). 1. Proces oddělování. Zvláště používán při rozdělování barevného obrázku do jednotlivých barevných plátů systému ▶ CMYK, používaných v tiskovém průmyslu. ▶ separace barev. 2. Jeden odseparovaný barevný plát.

**separace barev** (color separation). Při procesu počítačového nebo i komerčního tisku není obvykle možné přenášet na papír celou paletu barev najednou. Používá se proto nanášení několika základních barev v definovaných hustotách a jejich přetisky vznikne výsledné napodobení původní barevnosti. Při separaci barev právě dojde k vytvoření několika (obvykle tří nebo čtyř) plátů základních barev (▶ RGB, CMYK), které se pak používají k tisku. Proces separování barev na prsto není jednoznačně definovaný – lze používat mnoha algoritmů a ty ještě modifikovat podle druhu a povahy výstupního tiskárenského zařízení. ▶▶ halftone.

**separator** (oddělovač). 1. Znak oddělující položky seznamu - ♦ delimiter. 2. Hardwarové nebo softwarové zařízení, které provádí rozdělení celku na části dle zadaných pravidel. ♦♦ separate barev.

**sequence** (sekvence, uspořádání). Řada prvků, která je uspořádána podle určitých pravidel.

**sequential access** (sekvenční, sériový přístup). Metoda hledání správného místa při zápisu či vyhledávání, při které se začíná od daného začátku a pokračuje se postupně, dokud se místo či data nenaleznou. Sekvenční přístup je typický např. u datové pásky - opakem je ♦ random access, přímý přístup, používané u elektronické nebo magnetické paměti.

**serial** (sériový, za sebou). 1. Druh přenosu dat, ve kterém jsou údaje posílány jeden za druhým v datovém kanálem. 2. Nalezení či umístění informace vzhledem k informacím předcházejícím (v programování). 3. Seřazení elektronických prvků či hardwarových periférií za sebou do série.

**serial communication** (sériová komunikace). Druh a parametry sériového (♦ serial) přenosu dat mezi dvěma počítači nebo počítačem a periférií. Řídí se řadou dalších parametrů - ♦ synchronous, asynchronous, baud rate, parity, stop bit.

**serial interface** (sériové rozhraní). Druh vstupního/výstupního ♦ rozhraní, které posílá data a řídicí bity sériově, po jediné lince. ♦♦ RS-232-C, COM1.

**Serial Line Internet Protocol, Serial Line IP** ♦ SLIP.

**serial mouse**. Myš, která se připojuje k počítači prostřednictvím sériového rozhraní. ♦♦ bus mouse, mouse.

**serial number** (sériové číslo). Unikátní číslo přiřazené jediné kopii softwaru nebo jedinému hardwarovému produktu. U softwaru slouží k tzv. personalizaci (spojení jména uživatele s produktem konkrétního čísla) a ke kontaktu s mateřskou firmou, u hardwaru kromě evidence a servisu také jako určitá pojistka proti odcizení. U softwaru bývá sériové číslo zakódováno v programovém souboru, popř. je dodáváno na listu papíru (uživatel jej musí při instalaci programu správně zadat, a číslo se pak „nesmazatelně“ umístí do programového souboru), u hardwaru je pak vyraženo zpravidla na některé z jeho kovových částí.

**serial port** ♦ serial interface.

**serial printer** (sériová tiskárna). Tiskárna, připojená k počítači přes sériové rozhraní. Používá se méně často než paralelní tiskárna. ♦♦ parallel printer.

**serif** (patka). Krátká, často ornamentální čárka umístěná na koncích nožiček písmen. Patky mírně znesnadňují čitelnost samostatných písmen, nicméně opticky zarovnávají řádku a lépe vedou oko čtenáře; působí navíc elegantně a kultivovaně. Nejznámějším patkovým písmem je Times, další často používaná jsou např.:

Garamond, New Brunswick, Clarendon, Bookman, Antiqua ad.

**server**. Řídicí počítač lokální sítě (♦ LAN). Server řídí předávání dat po síti a umožňuje stanicím zapojeným v síti přístup k datům a k perifériím, za-

pojeným v síti. Serverů může být v síti i více a mohou mít i specifické významy, jako je např. databázový server, tiskový server atd.

**service** (servis, služba). 1. Technické podpůrné služby poskytované uživatelům a zákazníkům, jako je údržba stavu hardwaru, instalace softwaru, správa sítě. 2. Systémová činnost, která poskytuje podporu jiným programům na nízké úrovni.

**service provider.** Firma, která poskytuje svým zákazníkům nejrůznější služby v oblasti výpočetní techniky a komunikací.

**session.** 1. Doba provádění programu či určité ucelené činnosti. 2. Doba, po kterou mezi sebou dva počítače udržují spojení a přenášejí informace.

**session layer.** Pátá vrstva v modelu OSI.  
 ▶ OSI.

**sestupné třídění** ▶ descending sort.

**set.** 1. Sada, skupina objektů, které mají společné vlastnosti nebo vzájemné vztahy. 2. Nastavit proměnnou nebo programový prvek na určitou hodnotu, přiřadit jí jasný význam. 3. Příkaz operačního systému MS-DOS, který definuje či ruší ▶ systémové proměnné a přiřazuje jim hodnoty.

**setting** (nastavení). Skupina parametrů a jejich hodnot, obvykle podstatná při inicializaci programu či zařízení. ▶ set (2,3).

**setup** (nastavení). Proces upravování a nastavování ▶ konfigurace počítače nebo programu tak, aby vyhovovala specifickým podmínkám. U hardwaru se takto označuje i komunikační program ▶ BIOSu, pomocí kterého lze zjistit a nastavit základní parametry

hardware a pravidla jejího fungování. U softwaru se obvykle jedná o definování adresářové struktury, způsobu práce programu a sesouhlasení programu s konfigurací hardwaru. Setup lze provést jak u hardwaru, tak i softwaru kdykoli později a upravovat tak parametry na aktuální hodnoty.

**seznam** ▶ list.

**seznam činností** ▶ activity log.

**SGML, Standard Generalized Markup Language.**

Obecný metajazyk, výchozí pro veškeré další jazyky typu ▶ markup. Součást široké rodiny těchto jazyků je i ▶ HTML.

**shade** (odstín, stín). 1. Barva vzniklá smícháním čisté barvy (obv. bílé) s určitým procentem černé barvy. 2. Kopie původního objektu vytvořená jiným odstínem a umístěná za ním, čímž vzniká dojem vrženého stínu. 3. Stínovat, vytvořit na (zvl. trojrozměrném) objektu simulaci dopadajícího světla a stínů.

**shadow memory** (stínová paměť). Část paměti ▶ RAM, do které se při startu počítače překopíruje obsah paměti ▶ ROM a dále se používá tato překopírovaná paměť. Vzhledem k tomu, že paměť RAM je mnohonásobně rychlejší než ROM, urychlují se tím mnohé systémové operace. Jako stínová paměť se obvykle používá oblast konvenční paměti mezi 640 a 1 024 KB.

**shadowed BIOS.** ▶ BIOS, který je zkopírován z pomalé paměti EPROM, ve které je standardně sdílen, do mnohem rychlejší paměti RAM. Tím se dosáhne zrychlení těch činností počítače, které pracují s kódem a instrukcemi BIOSu.

**shadows, stíny.** Nejtmavší části obrázku či fotografie, v tisku pak reprezentované největšími tečkami a největší tiskovou denzitou.

**share** (sdílet). Společně a současně se dělit o jeden nebo více zdrojů, paměť, zařízení.

**shared memory** (sdílená paměť). Paměť, kterou současně využívá více programů v paralelním zpracování úloh.  
♦♦ parallel processing.

**shared resource** (sdílený zdroj, sdílené zařízení). Zařízení, program nebo data, která jsou používána více než jedním zařízením nebo programem současně. Typickými příklady jsou zařízení v počítačové síti – tiskárna, síťový disk.

**shareware.** Zdarma distribuovaný software, který nicméně není zbavený autorských práv a pravidel z tohoto vyplývajících. Při jeho provozování je obvykle požadován určitý formální finanční obnos (max. desítky USD).

**sheet.** 1. List papíru. 2. Papír nebo soubor s daty, nejčastěji v tabulkové formě.

**sheet feeder** (podavač papíru). Zařízení připojitelné k počítačové tiskárně, které obsáhne až několik set listů papíru a které je schopno tyto papíry automaticky po jednom tiskárně podávat (u některých tiskáren je podavač jejich standardní součástí).

**shell.** Softwarový balík, který je umístěn „mezi“ operačním systémem a dalšími programy. Shell jednak zpřístupňuje komunikaci s operačním systémem uživateli, jednak umožňuje řízení činnosti dalších programů. U systému DOS je primitivním shellem již

program COMMAND.COM, který umožňuje řízení systému z příkazové řádky; v novějších verzích DOSu existuje semigraficky orientovaný Shell, který se nicméně příliš nerozšířil. U počítačů Apple Macintosh funguje jako shell tzv. Finder, u unixových systémů je to např. Bourne shell. Činnost shellu supluje samozřejmě i řada prvků z Windows, hlavně program Správce programů (Program Manager) nebo jeho náhrady.

**Shell sort** (Shellovo třídění). Druh výkonného třídícího algoritmu, pojmenovaný po svém autorovi, D. Shellovi. Tento algoritmus zkoumá prvky po párech, které mají konstantní vzájemnou vzdálenost. Nejsou-li sledované prvky ve správném pořadí, prohodí je. Vzájemná vzdálenost se neustále snižuje, a nakonec dojde k úplnému uspořádání.

**shielded twisted pair, STP** (stíněná kroucená dvojlinka). Druh kabelu který obsahuje jeden nebo více kabelážních párů, které jsou umístěné v chránícím materiálu a pokryté ochranným vodičem, takže je k dispozici lepší ochrana proti rušení než u obyčejné kroucené dvojlinky.

**shift.** Přesunutí bitové hodnoty v registru o jedno místo doleva nebo doprava. Při tomto přesunu vždy jeden „vytlačený“ bit odpadá, přičemž volné místo objevivší se na druhé straně je zaplněno nulou. Existuje i cyklický shift, při kterém je vytlačený bit umístěn zpět na začátek. Jedna ze základních operací v programování v nízkých programovacích jazycích, jaký-

mi jsou assembler nebo přímo strojový kód.

**Shift In, SI.** Netisknutelný znak ASCII s hodnotou 15, využívaný dříve pro zapnutí alternativních znakových sad, dnes nepoužívaný.

**Shift key** ▶ klávesa Shift.

**Shift Out, SO.** Netisknutelný znak ASCII s hodnotou 14, dříve využívaný pro vrácení efektu (vi) Shift In, dnes nepoužívaný.

**Shockwave, Macromedia Shockwave.** Program pro vytváření zásuvných modulů do prohlížečů webu, které se vyznačují multimediální a interaktivní náplní.

**shodnost** ▶ parity.

**short integer** ▶ integer.

**Short Message Service, SMS.** Služba nabízená systémem mobilních telefonů GSM. S její pomocí lze přenášet krátké zprávy (max. 160 znaků), které jsou pak zobrazeny na displeji mobilního telefonu příjemce. Pokud příjemce není dostupný, jsou tyto zprávy uchovávány v zásobníku sítě GSM.

**shortcut, shortcut key** (zkrácený povel). Alternativní, rychlá možnost spouštění příkazu nebo celé sekvence příkazů pomocí současného stisku několika kláves, obvykle jedné či dvou kláves řídicích a klávesy z alfanumerické části klávesnice. Zkratky jsou určeny pro zkušené uživatele, kteří si je pamatují a používají je místo logičtějšího, ale pomalejšího zadávání příkazů z menu.

**SHTTP, secure hypertext transfer protocol.** Druh protokolu v Internetu, který slouží k bezpečnému (tj. zakódovanému, nezneužitelnému) přenosu dat

přes Internet, což má využití zejména v elektronickém obchodě (▶ EDI). Z tím není plně standardizován či všeobecně přijat.

**shutdown** (vypnutí). Zastavení všech procesů v počítači nebo periférii, následované jejím vypnutím. Obvykle se jedná o řízený proces; u robustních operačních systémů není možné „bez varování“ vypnout počítač, ale je nutné zadat příkaz k ukončení všech procesů a teprve pak lze bez vedlejších následků vypnout vlastní napájení počítače.

**SI, System Info.** Často používaná utilita s balíku ▶ Norton Utilities, která poskytuje uživateli informace o počítači, operačním systému, perifériích atd.

**sibling** (sourozenec). Uzel stromu, který má stejného předchůdce jako druhý zkoumaný uzel.

**side effect** (vedlejší efekt). Nezamýšlený účinek, způsobený činností programu. Podle své povahy mohou být vedlejší účinky škodlivé, kladné či zcela bezvýznamné.

**sidebar.** Malý blok textu umístěný obvykle vedle vnější strany hlavního textu. Mívá doplňující či vysvětlující význam a bývá často oddělen grafickým prvkem.

**SideKick.** Pomocný ▶ rezidentní program pro počítače PC/DOS a Apple, který v sobě sdružuje jednoduchý organizér, adresář, zápisník a kalkulačku. Produkt firmy Borland, dnes obnovovaný pro MS Windows.

**SIG** ▶ Special Interest Group.

**sign** (znaménko). Znak používaný k indikaci kladného či záporného čísla (zna-

ménko plus nebo minus). ♦ též sign bit.

**sign bit** (znaménkový bit). Bit umístěný nejvíce vlevo v bitově zapsaném čísle, který označuje, zdali je číslo kladné či záporné – jednička znamená záporné číslo, nula kladné.

**sign extension** ♦ sign bit.

**signal** (signál). Obecně jakýkoli prostředek, který je možné používat k přenosu informací. V počítačové oblasti se jedná o vlastnost elektrické energie, jako je proud, frekvence nebo napětí.

**signal converter** (konvertor signálu). Zařízení, které převádí jeden druh signálu na druhý – velmi často se jedná o převod analogového signálu na digitální.

**signal-to-noise ratio, S/N.** Poměr energie signálu k energii šumu (hluku). Poskytuje informaci o kvalitě komunikačního přenosu, měří se v decibelech.

**signature, podpis.** Několik automaticky připojovaných řádek za konec zprávy zasílané elektronickou poštou, obsahujících několik informací o uživateli – obvykle firmu, adresu, telefon atd., ale může jít i o znaky ve formě ♦ ASCII artu, které jsou tak svérázným „podpisem“ uživatele.

**significant digits** (platné číslice). Skupina číslic v čísle, počínající první nenulovou číslicí a končící poslední nenulovou číslicí (nuly uprostřed jsou platné). Vyjadřuje počet platných číslic a tím přesnost čísla. Například číslo 567 000 000 má tři platné číslice stejně jako číslo 0,000 253.

**silicagel.** Chemická látka, která pohlcuje vlhkost. Je dodávána v podobě průsvitných kuliček zabalených v propustném sáčku, který je přibalován k transportovanému optickému nebo elektronickému zařízení, kterému vlhkost škodí. Často je součástí balení počítačových periférií, jako jsou monitory, scannery nebo některé tiskárny.

**silicon** (křemík). Základní a nejčastěji používaný polovodičový prvek (♦ semiconductor), který je dnes neodmyslitelnou a nenahraditelnou součástí zejména počítačových čipů.

**silicon chip.** Hovorové označení pro integrovaný obvod.

**silicon foundry.** Stroj, který vytváří velmi tenké plátky z krystalického křemíku – základní materiál při výrobě polovodičů a čipů.

**Silicon Valley.** Území v severní Kalifornii, které je kolébkou elektronické a počítačové výroby a dnes je známé jako místo s největší koncentrací ředitelství většiny významných počítačových firem, výzkumných a výrobních v oblasti výpočetní a komunikační techniky.

**Silver Book.** Památná kniha k programovacímu jazyku Pascal napsaná jeho tvůrci (Jensen a Wirth), „Pascal User Manual and Report“.

**SIMM, single in-line memory module.** Paměťová jednotka, který vyniká kompaktností a modularitou. SIMM má formu maličkého plošného spoje s připojenými paměťovými čipy; bez ohledu na kapacitu a osazení je jeho připojení k počítači víceméně standardizová-

no (existuje velmi málo používaných variant).

**Simple Mail Transfer Protocol** ▶ SMTP.

**Simple Network Management Protocol** ▶ SNMP.

**simplex transmission** (jednosměrná komunikace). Přenos dat, který probíhá jen v jednom směru. Opakem je ▶ duplex transmission. ▶▶ full duplex.

**simulation** (simulace). Napodobení procesu nebo objektu pomocí matematického popisu. Simulace umožňuje pomocí změny vstupních nebo jiných podmínek zkoumat změny a varianty chování objektu a předpovídat tak jeho reálnou činnost. Počítač je ideálním prostředkem pro provádění simulací vzhledem k tomu, že simulování reálných dějů vyžaduje díky množství ovlivňujících faktorů a jejich neurčitosti obrovskou výpočetní sílu. ▶▶ emulation.

**simulator** (simulátor). Program (v obecném významu jakékoli zařízení), provádějící simulaci (▶ simulation).

**simultaneous processing** (souběžné zpracování dat). Stav, při kterém probíhá více úloh najednou. Většina procesorů není schopna pravého souběžného zpracování dat, proto se tímto termínem označuje i ta činnost, kdy procesor periodicky dělí svůj čas mezi několik probíhajících úkolů, které se tak jeví jako souběžné. ▶▶ parallel processing, multitasking, UNIX.

**Sinclair.** Jméno počítače, firmy a zakladatele firmy (sir Clive Sinclair); osmibitové počítače ZX80, ZX81, ZX-Spectrum byly ve své době velmi populární, později byla firma Sinclair pohlcena společností Amstrad.

**sine wave** (sinusovka). Hladká křivka, vznikající nejčastěji jako závislost funkční hodnoty na času. Matematicky se jedná o funkci sinus.

**single density** ▶ SD.

**single in-line memory module** ▶ SIMM.

**single in-line package** ▶ SIP.

**single precision** (jednoduchá přesnost). Číslo s pohyblivou desetinnou čárkou, které má malý počet platných číslic (malou přesnost), obvykle 7-8. Druhou variantou je ▶ double precision, dvojitá přesnost.

**single threading** ▶ threading.

**single-board** (jednodeskový). Zařízení (obvykle počítač), které je tvořeno pouze jedinou základní deskou, bez možnosti rozšíření. Je určen k přesně danému účelu a používá se obvykle při řídicích procesech, např. v průmyslu.

**single-board computer** (jednodeskový počítač). Počítač, jehož veškerá elektronika je umístěna na základní desce. Dnes je prakticky každý počítač třídy PC jednodeskový, s možnostmi dalšího rozšíření pomocí přídavných desek (karet).

**single-out** ▶ highlight.

**single-user computer.** Počítač zkonstruovaný pro používání jedním uživatelem – typickým příkladem je osobní počítač. Opakem je ▶ multi-user system.

**single-user system** ▶ single-user computer.

**sink** ▶ heat sink.

**SIP, single in-line package.** Elektronický prvek, který se vyznačuje tím, že veškerá připojení jsou paralelně umístěna na jednom jeho konci. ▶▶ DIP, dual in-line package.

**sirotek** ▶ orphan.



**site licence.** Druh ↗ licence, která je vázána na místo použití (např. na organizaci), ve které je pak povoleno používání velkého, často i neomezeného počtu kopií programu.

**síť** ↗ network.

**síťová karta** ↗ network adapter.

**síťová vrstva** ↗ OSI.

**síťový software** ↗ network software.

**sken** ↗ scan.

**skener** ↗ scanner.

**skew** (zešikmit, zkosit). Úprava grafického objektu, při které dojde k jeho zešikmení. Můžeme si tuto činnost představit tak, že ohraničíme objekt obdélníkem a posuneme dvě protilehlé strany v jejich směru, ale s opačnou orientací se zachováním ostatních vazeb.

**skip** (přeskočit). Funkce umožňující obejít nabízenou operaci nebo prvek a pokračovat s další operací či prvkem v pořadí.

**skloněný** ↗ oblique.

**skok** ↗ jump

**skript** ↗ script.

**skrytý** ↗ hidden.

**skupina** ↗ group.

**skutečná velikost** ↗ actual size.

**slábnutí** ↗ attenuation.

**slackware, slackware Linux.** Jedna z populárních distribucí jazyka Linux, ↗ např. <http://sunsite.unc.edu/pub/Linux/distributions/slackware/>.

**slant.** 1. Zešikmovat, zkosit obraz na monitoru pomocí ovládacích prvků. 2. Dopředné lomítko, dnes se používá více termín slash nebo forward slash.

**slash.** Dopředné lomítko. Též se nazývá: forward slash, slant, stroke. ↗↗ backslash.

**slave** (otrok). Jakékoli zařízení včetně samotného počítače, které je řízeno a je plně pod kontrolou jiného počítače (ten se nazývá master – pán).

**sledování paprsku** ↗ raytracing.

**sleep** (spánek). Pozastavení činnosti bez jejího zrušení. Spící proces pouze nepokračuje a je možné jej uvést znovu v činnost z toho bodu, ve kterém byl „uspán“. Tento prvek se vyskytuje často ve víceúlohových (↗ multitasking) prostředích, kdy se dá jiné úloze „přednost“, rovněž tak při pozastavení provozu přenosného počítače z důvodu šetření energií.

**sleep mode** ↗ sleep.

**sleeve** (košilka). Papírový obal, ve kterém je uložena 5,25“ disketa.

**slide show.** Druh prezentace, při které se v projekci nebo i na monitoru počítače střídají jednotlivé statické obrázky, „diapozitivy“.

**slider** (posuvný jezdec). Grafický prvek podobný vizuálně i funkčně potencio- metru. Slider obsahuje grafické posuvné tlačítko, kterým lze pomocí vstupního zařízení (myš, tablet) pohybovat mezi horní a dolní mezí, a tak spojitě nastavovat hodnotu v daném rozmezí. ↗↗ GUI.

**SLIP, serial line Internet protocol.** Standardizovaný, široce používaný protokol pro propojení do Internetu pomocí telefonní (vytáčené, komutované) linky. Jeden z prvních protokolů pro tento účel, mající ovšem problémy s velmi zarušenými telefonními linkami, a je

proto nahrazován modernějšími protokoly jako je ▶ PPP.

**SlipKnot.** Graficky orientovaný prohlížeč webu, určený pro uživatele Windows mající pouze unixový shell v přístupu ke svým provozovatelům Internetu. Dnes bezvýznamný, mizí.

**slot** (zásuvka). Konektor připojený k základní desce (▶ motherboard) počítače, sloužící k připojení dalších rozšiřujících zařízení. Slot je přesně standardizován a jeho několik variant se řídí především sběrnicevým systémem (▶ bus) – u počítačů PC to mohou být sloty ▶ ISA, ▶ EISA, ▶ Local Bus, ▶ PCI. Počet slotů počítače je jeho důležitou charakteristikou, která udává jeho fyzické možnosti rozšiřování.

**sloupcový graf** ▶ bar graph.

**sloupec** ▶ column.

**slovní procesor** ▶ word procesor.

**slovník** ▶ dictionary.

**slovo** ▶ word.

**složené závorky** ▶ braces.

**složka** ▶ folder.

**slučitelnost** ▶ kompatibilita.

**SLSI, super large-scale integration.** Obecný termín označující mimořádně vysokou integraci (hustotu) základních polovodičových součástek. ▶▶ chip.

**small caps** (malé kapitálky). Řez písma, které používá pouze velkých písmen (kapitálek). První písmena vlastních jmen a slov na začátku věty jsou psaná rovněž kapitálkami, pouze o něco většími než jsou ostatní písmena.

MÉ JMÉNO JE JAN VOSÁHLO.

**small computer system interface** ▶ SCSI.

**small model.** Druh paměťového modelu pro programy, definovaný pro procesory rodiny Intel 80x86. Tento model, charakterizovaný maximálním prostorem pro kód 64 KB a dalších 64 KB pro data, je určen pro programové soubory typu ▶ COM.

**Small office/Home office, SoHo.** Označení trhu a zákaznické skupiny uživatelů, kteří používají počítač doma (domácí kancelář, hry, multimédia) či obdobně víceúčelově ve své malé firmě.

**SmallTalk, Smalltalk.** Objektově orientovaný programovací jazyk, vyvinutý firmou Xerox. Samotný SmallTalk nedoznal výrazného rozšíření, nicméně jeho objektovou koncepci převzala řada jiných, dnes široce rozšířených jazyků.

**smart.** Přívlastek, používaný pro „inteligentní“, tedy určitým způsobem samostatně se chovající a rozhodující programy či periferie.

**smart card.** Integrovaný obvod se zabudovanými logickými funkcemi a pamětí, obvykle ve formě kreditní karty.

**smart linkage.** Vlastnost některých programovacích jazyků řídicí správné volání podprogramů s parametry.

**smart terminal** (inteligentní terminál). ▶ Terminál, který je schopen provádět některé jednodušší úkoly, jako je obsluha obrazovky a vstupů uživatele, bez zatěžování centrálního procesoru – je obvykle vybaven vlastním jednoduchým procesorem a pamětí.

**smartdrive.** Program, který umožňuje ▶ cacheování pevného disku. Smartdrive (a jiné, podobné programy) si vyhradí část paměti a používají ji jako vyrovnávací paměť pro časté operace

s daty, nalézajícími se na pevném disku.

**směřování** ▶ routing.

**smiley, emoticon, emotikon.** Krátký řetězec obvykle tří nebo čtyř ASCII znaků, který při pohledu z boku zprava připomíná lidskou tvář s určitým výrazem či určitý vzhled člověka. Používá se velmi často v komunikaci elektronickou poštou, kde má vyjadřovat autorův postoj k dané psané či čtené zprávě a vnáší tak do tohoto poněkud odlidštěného způsobu komunikace trochu lidskosti. Emotikonů je několik set, ale v praxi se jich využívá jen několik, typicky:

:-) úsměv

;-) škodolibý úsměv, úšklebek

:) hodně veselý, bezprostřední úsměv, smích (těž :-))))))))) )

:( nespokojenost, zklamání

:c ale opravdu velice smutný a nešťastný.

[:-) nosím walkmana

Seznamy emotikonů lze najít na mnoha místech Internetu, třeba na <http://www.netsurf.org/~violet/Smileys>.

**smoke test** (zahořování). První test po sestavení počítače, spočívající obvykle v jeho prostém spuštění, popř. trvalém běhu jednodušších programů. Jeho účelem je odhalit zejména výrobní vady nebo vady sestavení, ne už funkci konkrétních programů. Zahořovací test běží delší dobu, obvykle je nepřetržitě 48 hodin.

**smooth** (vyhladit). Proces označující odstraňování nespokojitostí a ostrých

vrcholů křivek ve vektorových kreslicích programech.

**SMP, Simple Management Protocol.** Standardní řídicí protokol sítě, který nahrazuje dřívější protokol ▶ SMNP a odstraňuje některé jeho nedostatky.

**SMRP, Simple Multicast Routing Protocol.** Protokol vyvinutý pro podporu konferencingu. Vyvinutý firmou Apple na bázi ▶ AppleTalku; zasílá pouze jednu kopii multicastových dat na směrovač, který se pak postará o jeho rozposlání na jednotlivé příjemce.

**SMT** ▶ surface-mount technology.

**SMTP, simple mail transfer protocol.** Protokol pro správný a bezpečný přenos zpráv elektronické pošty přes Internet; protokol komunikující mezi dvěma poštovními servery.

**smyčka** ▶ loop.

**SNA, Systems Network Architecture.** Sítový a komunikační standard vyvinutý firmou IBM, určený zejména pro její systémy. Architektura SNA není kompatibilní s ▶ ISO/OSI, nicméně je tomuto modelu do určité míry podobná.

**snail mail** (slang). Označení běžné „lidské“ pošty uživateli pošty elektronické, které symbolizuje její pomalost (snail = hlemýžď).

**snap** (přichytit, přimknout). Způsob uspořádání objektů, při kterém se objekt některou svou stranou, bodem či uzlem přimkne k vodičímu prvku (linka, jiný objekt).

**snapshot** ▶ dump.

**sneakernet, „kabelový“ přenos dat.** Ironické označení přenosu elektronických dat fyzickým způsobem, tj. uložení diske-

ty či pásky do kabely a cestováním za příjemcem.

**snížit** ▶ reduce.

**SNMP, Simple Network Management Protocol.**

Standardní řídicí protokol sítě, sestávající ze struktury řídicí informace (SMI, Structure of Management Information), řídicí informační báze (MIB, Management Information Base) a vlastního protokolu.

**SNOBOL, String-Oriented Symbolic Language.**

Programovací jazyk, určený především pro práci s řetězci. Byl vyvinutý v laboratořích AT&T a nedoznal většího rozšíření.

**SNR** ▶ Signal-to-noise ratio.

**socket** (zásuvka, patice). 1. Zásuvka pro připojení či umístění počítačové komponenty, méně často už napájení. Typický je např. socket pro koprocessor nebo ▶ overdrive procesor. 2. Mechanismus v Berkeley Unixu pro vytvoření virtuálního spojení mezi procesy.

**sockets.** Nestandardizované softwarové programovací rozhraní (API) mezi aplikací a zásobníkem protokolu TCP/IP. Původně vyvinuto pro BSD UNIX.

**SOCKS.** Bezpečnostní balík, který umožňuje, aby uživatel za ▶ firewallem mohl používat nástroje pro přístupu k Internetu, jako je ▶ browser, finger, FTP, telnet, Gopher atd.

**soft** (měkký, jemný, také přechodný či napravitelný). Přívlastek označující přechodnost či napravitelnost procesu.

**soft boot.** Druh restartu (▶ boot), který re-setuje pouze část systému, např. emulátor operačního systému běžícího v okně atd.

**soft copy.** Kopie obsahu obrazovky, umístěná pouze do souboru a nikoli na tiskárnu. ▶▶ screen dump.

**soft dot, měkký bod.** Litografický bod, který má zřetelně rozpítný či jinak neostrý okraj. Pokud míra měkkosti bodu není enormní, nemusí být tato vlastnost na škodu.

**soft font.** Písmo, které se načítá do paměti tiskárny před použitím. ▶▶ downloadable font.

**Soft Modem.** Umístění řadiče modemu a příslušných ovládacích algoritmů do běžné architektury počítače, obvykle na čipy ▶ DSP. Předpokládá se, že se zkvalitňováním čipů DSP se stanou soft modemy součástí základní sestavy počítače.

**soft proof.** Kontrola správnosti sazby, layoutu, retuše obrázku atd., která je ovšem prováděna pouze pohledem na obrazovku.

**soft return** (měkký konec řádku). V počítačové sazbě takový konec řádku, který sice přesune zbývající text na nový řádek, nicméně neznamená ukončení odstavce.

**software.** Obecně jakékoli programové vybavení. Oblast softwaru zahrnuje programy od základních vstupně/výstupních systémů (BIOS), přes operační systémy (DOS, OS/2, System 7 atd.), grafická rozhraní (Windows) a veškeré aplikace, od jednoduchých utilit až po komplexní programové systémy. Software je obecně série programových instrukcí, uložená v přirozených celcích (souborech) na záznamovém médiu či v paměti počítače. Software sám je vždy „nehmotný“, ke

svému šíření a používání vždy potřebuje ♦ hardware.

**software audit.** Oficiální zkoumání nezávislou firmou, obvykle společností BSA, zda nejsou na počítačích ve zkoumané firmě používané ilegálně získané programy.

**software bloat.** Přeplnění software nepotřebnými funkcemi; výsledný software je obrovský svým datovým objemem, náročný na hardware, pomalý, špatně ovladatelný.

**software engineering.** Vědecko-technický obor, zahrnující výzkum, vývoj a tvorbu ♦ software.

**software dealer** ♦ dealer.

**Software Development Kit, SDK.** Knihovna funkcí a rutin včetně dokumentace pomáhající při programování pro konkrétní prostředí (např. Windows). SDK obvykle obsahuje základní funkce prostředí, jako je obsluha grafického rozhraní, periférií, dialogů apod.

**software engineering, SE.** Systematický přístup k analýze návrhu, implementaci a údržbě ♦ softwaru. Programové vybavení je chápáno jako technické, inženýrské dílo; počítá se s jeho životním cyklem, využívají se nástroje CASE atd.

**software handshaking.** Přenos přídatných dat komunikačním kanálem s účelem řídit zařízení, které data opačným směrem vysílá. Např. pro spojení po standardu RS-232 se používá vyslání znaků Ctrl-S pro zastavení přenosu a Ctrl-Q pro jeho start.

**software house** (softwarový dům). Společnost, která se zabývá výlučně či majo-

ritně vývojem nebo podporou prodaje ♦ softwaru.

**software law, softwarové právo.** Právo týkající se softwaru, které je obvykle omezeno patentovými právy, autorskými právy či obojím. Patent obvykle chrání návrh software před kopírováním v jiných i jeho částečných funkcích nebo vlastností v jiných produktech, autorské právo jej pak chrání produkt před nelegálním kopírováním a šířením. Různé státy a různá zákonodárství mají až velmi rozdílné přístupy k softwarovému právu.

**software licence.** Smlouva mezi prodejcem a kupujícím, obsahující podmínky, za kterých může kupující program používat, vymezující rovněž pravomoci a odpovědnost autorské firmy.

**software package** (softwarový balík). Program s příslušenstvím a dokumentací či skupina programů, která je dodávána jako jeden celek, obvykle skutečně jako jeden fyzický balíček.

**software patent.** Patent uplatněný s tím záměrem, aby nemohl nikdo jiný zneužít vynalezené programátorské techniky či jiné plody kreativní programátorské práce. Uvádí se, že v USA je více než deset tisíc softwarových patentů.

**software piracy** (softwarové pirátství). Druh nezákonného jednání, kterým se zneužívá programový produkt. Nejčastěji se jedná o nezákonné kopírování programů pro vlastní potřebu, vyskytuje se též kopírování pro následný prodej či vykrádání postupů a kódů pro použití v jiných programech.

**software rot.** Tendence software se při intenzivním používání samovolně „kazit“. Termín má skutečně smysl – některé programy např. přepisují své konfigurační soubory či dokonce zapisují samy do vlastního kódu a vinou chyb v návrhu skutečně může dojít k jakémusi sebepoškozování, které se ovšem dá napravit novou instalací programu.

**software theft** (krádež softwaru). Nelegální, neautorizované kopírování a užívání počítačového software. V tomto směru je trestné: kopírování nebo distribuce software či jeho dokumentace bez povolení vlastníka autorských práv, běh softwaru na dvou nebo více počítačích současně, když to licence nepovoluje, zapůjčování softwaru s vědomím toho, že software bude nepovoleně kopírován a užíván.

**software tool.** Program, který pomáhá při vývoji jiných programů.

**softwarový balík** ▶ software package.

**sokolí oko** ▶ bird's eye view.

**Solaris.** Operační systém vyvinutý firmou SunSoft (pobočka firmy Sun Microsystems), založený na UNIXu 5.4. Je použitelný v první řadě pro pracovní stanice Sun, později implementovaný i na platformu Intel. Jeho současná verze je 2.4.

**solid** (objemové těleso). Geometrický model reprezentující prostorové těleso z reálného světa. V příslušném programu, který s modely objemových těles pracuje, je reprezentován buď jako síť (mesh), nebo drátová konstrukce (wireframe) modelu. Díky reprezentování modelu v paměti počítače je možné matematicky provádět s mo-

dely např. booleovské operace (sčítání, odčítání, průnik), editovat jejich povrch atd. ▶▶ mesh, wireframe, Boolean, B-rep, CSG.

**solid-state.** Závislý na pevných komponentech. Přívlastek označující např. paměti, relé atd.

**SONET, Synchronnous Optical NETWORK.** Standard pro síťový synchronní optický přenosový protokol, navrhovaný společností Bell Communications Research. Je určen pro vysokorychlostní síť (s rychlostí 51,840 Mb/s až 2,5 Gb/s).

**sort** (třídění). 1. Proces organizace dat, při které dochází k jejich uspořádání podle předem daných pravidel – např. k uspořádání podle abecedy, velikosti, data sestavení apod. Aby se docílilo maximálně rychlého a efektivního třídění, byla vyvinuta řada postupů (algoritmů). 2. Externí příkaz operačního systému MS-DOS i některých unixových systémů, který provádí třídění souborů podle daných kritérií.

**sort key** (třídící klíč). Prvek, podle kterého se provádí třídění (▶ sort).

**soubor** ▶ file.

**souborový manažer** ▶ file manager.

**sound card** (zvuková karta). Přídavná karta, schopná digitálního generování a zpracovávání zvukového signálu. ▶▶ expansion card, MIDI.

**SoundBlaster.** Specifikace zvukové karty (a později celé řady karet) firmy Creative Labs, která se stala celosvětově uznávaným a dodržovaným standardem zejména v osmibitových zvukových kartách. ▶ sound card.

**source** (zdroj). Hardwarová nebo softwarová oblast, která produkuje nebo po-

skytuje informace. V softwaru je zdrojem soubor či program generující data, v hardwarové oblasti periferie, jako je např. scanner či disk.

**source code** (zdrojový kód). Programové příkazy, napsané v programovacím jazyku, určené k interpretaci nebo kompilaci a následnému spouštění. ♦♦ program, interpreter, compiler, object code.

**source listing** ♦ listing.

**source route.** Adresa elektronické pošty, která kromě cíle specifikuje i cestu, kterou bude zpráva při své cestě k cíli sledovat.

**sourozenec** ♦ sibling.

**souřadnice** ♦ coordinates.

**soutiskové značky** ♦ registration marks.

**SP/2, SP2, Scalable POWERparallel 2.** Série riscových procesorů firmy IBM, využívající symetrického multiprocesingu. Je příkladem procesoru pracujícího s distribuovanou pamětí, jednotlivé uzly jsou propojeny sítí LAN či ♦ HPS; počet těchto uzlů může být až 512. Stroje s touto architekturou jsou nasazovány v podnikové sféře v aplikacích typu ♦ MIS, jako náhrada mainframových počítačů atd.

**space.** 1. Mezera mezi slovy 2. Obecně jakýkoli prostor, zejména mezi jednotlivými částmi dokumentu nebo na paměťovém médiu. 3. Přívlastek pro prostorový objekt nebo hardwarovou periférii.

**space allocation** ♦ memory allocation.

**space ball** (znak mezery). Znak z ♦ tabulky ASCII, používaný pro definici mezery nebo slovy. Standardní mezera má v tabulce ASCII hodnotu 32 - v sa-

zebních programech existuje několik dalších definicí mezer. ♦♦ m-space, n-space.

**space delimited** (oddělený mezerami). Přívlastek pro seznam, který používá jako oddělovacího znaku mezery. ♦ seznam, delimiter.

**space mouse, též space ball** (prostorová myš). Druh periferie, podobné obyčejné myši (♦ mouse), který má šest stupňů volnosti a umožňuje tak uživateli zadávat prostor v obou smyslech třech os XYZ. V současnosti existují dva druhy konstrukce - koule, kterou uživatel natáčí a pohybuje (tzv. space ball) a joysticku podobný hladký hranol, který lze natáčet i naklánět a definovat tím prostorové pohyby. Tyto periferie slouží zejména při manipulaci s prostorovými modely (♦ solid) v programech typu ♦ CAD/CAM.

**spacebar** (mezerník). Široká klávesa v dolní části klávesnice, jejímž stisknutím se v textových a sazebních programech vytváří mezera (♦ space). V jiných programech může mít jiný význam, často i řídicí funkci (náhrada klávesy Enter či přepínače).

**spacing** (řádkování). Velikost prostoru mezi řádky textu.

**spad.** U aplikací ♦ DTP se jedná o ustanovení velikosti obrázku nebo grafiky, s malým přesahem přes tisknutelné hranice. Důvodem je zaručené potištní celé strany vzhledem k možným nepřesnostem posuvu při tisku a zvláště při ořezání listu.

**spadnutí** ♦ hangup.

**spaghetti code.** Slangový termín pro zdrojový programový kód, který je nesmírně komplikovaný, zauzlovaný díky

velkému počtu skoků, větvení atd. Kód samozřejmě může být velice dobře funkční, nicméně je pro programátora velmi těžké se v něm vyznat.

**spamming, spam.** Masové zavalení jednoho zdroje hromadami elektronické pošty s nesmyslným obsahem. Často používané jako elektronická „pomsta“ tomu uživateli, který se stane terčem útoku hackerů či jiné internetové komunity – takovýto uživatel pak musí trávit dlouhý čas tříděním a promazáváním své e-mailové schránky, ev. je tato schránka zcela zahlcena a přestane být funkční.

**span** (rozpětí) ♦ range.

**spánek** ♦ sleep.

**SPARC, Scalar Processor Architecture.** Typ procesoru ♦ RISC, vyvinutý společností Sun Microsystems. Světově zřejmě nejrozšířenější procesor RISC, který je firmou Sun uvolněn i pro jiné výrobce ve snaze o maximální rozšíření. SPARC nebyl první, ale přinesl některé radikální a inovativní změny designu, které zřejmě vedly k jeho úspěchu. Dalšími nejvýznamnějšími výrobními řadami procesorů RISC jsou ♦ PA-RISC, PowerPC, ALPHA, MIPS. Nástupcem procesoru SPARC jsou čipy ♦ UltraSPARC od téže firmy.

**SPARCStation.** Rodina pracovních stanic firmy Sun, postavená na procesorech ♦ SPARC. Dnes se často používají stanice SPARCstation 10 a SPARCStation 20, jejich nástupci jsou daleko výkonnější stroje Sun Ultra s procesory UltraSPARC.

**spare parts** (náhradní díly). Náhradní, vyměnitelné komponenty počítače nebo periferie.

**sparse array** (řídké pole). Druh pole (♦ array), které obsahuje řadu prázdných položek, obvykle nul.

**spatial scanner** (prostorový scanner). Druh ♦ scanneru, který je schopen díky snímání magnetickou rezonancí vytvořit v počítači (digitalizovat) trojrozměrnou reprezentaci snímaného předmětu. Tento velmi nákladný hardware je používán zejména při vizualizacích a špičkových kompozicích DTP.

**speaker.** Reproduktor, v počítačích se takto označuje malinký reproduktorek, kterým je vybaven každý osobní počítač.

**SPEC, Standard Performance Evaluation Corporation.** Americká nezisková organizace zaměřená na benchmarkování procesorů a počítačů. Usiluje především o nalezení cest k porovnání výkonnosti zcela rozdílných platforem a architektur. Nejvýznamnější benchmarky jsou SPECint a SPECfp (pro celočíselné operace a operace v plovoucí desetinné čárce); první měly letopočet a přídomek „89“, další, dnes ještě občas používané mají označení „92“. Jsou však nahrazeny výrazně lepšími a věrohodnějšími benchmarky s označením „95“; v praxi by se měly dnes používat pouze tyto testy.

**specfp95, specint95.** Druh ♦ benchmarku, označující výpočetní rychlost stroje založeném na ♦ riscovém procesoru; specint měří výkon v celočíselných operacích, specfp v operacích s číslý s plovoucí desetinnou čárkou (floating point). Dnes velmi často používaný benchmark i na procesorech typu CISC, tj. Intel a kompatibilních.



**special character** (speciální znak). Znak, který není ani číselný, ani numerický, ani řídící.

**Special Interest Group, SIG.** Skupina uživatelů (obvykle) softwarových systémů s velmi úzkou či specifickou specializací. SIG, které mívají desítky až stovky členů, se obvykle scházejí na odborných akcích, veletrzích, vydávají své newslettery a vůbec organizují vzájemnou svépomoc a podporu.

**specification** (specifikace). Přesný technický popis vlastností či komponent daného prvku – používá se jak u softwaru (zejména jeho nároky na pracovní prostředí) a hardwaru (popis a vlastnosti prvků, jež je tvoří).

**speckle.** 1. Zrnění obrazu na monitoru počítače, dané jeho výrobní vadou, rušeným signálem nebo vadou grafické karty (ovladače). 2. Drobná, obvykle jednobodová (jednopixelová) zrna vyskytující se v bitmapovém obrázku. Mohou být produktem nekvalitní předlohy nebo nekvalitního snímání (scanu), k jejich odstranění slouží funkce **despeckle**.

**speculative evaluation.** Technika použitá v paralelním processingu, kdy jsou ještě před zahájením procesu prováděna určitá vyhodnocování vedoucí k rozřadování činností (zátěží) na jednotlivé procesory. Toto vyhodnocování může samozřejmě nést v sobě řadu omylů a může být i ztrátou času, ale většinou vede ke zmenšení ztrátových časů procesorů.

**speculative execution.** Technika používaná u superskalárních procesorů, při které je procesor neustále vytížen tím, že vykonává „do zásoby“ instrukce, kte-

ré nejsou momentálně nutně vykonatelné.

### **Speech Application Programming Interface.**

Standard firmy Microsoft pro syntézu a rozpoznávání řeči v operačním systému Windows 95; je vyhotoven ve formě aplikačního programového rozhraní, určeného pro třetí vývojáře.

### **speech recognition** (rozpoznávání řeči).

Činnost, při které je mluvená lidská řeč přijímána (načítána) počítačem a je interpretován význam zvuků vzhledem k činnosti počítače. V současné době se jedná spíše o vědní a technický obor, protože oblast speech recognition dosud není široce rozšířena mezi uživateli, rovněž nejsou k dispozici pro ni dostupné a prakticky použitelné aplikace, jakož i hardwarové vybavení.

### **speech synthesis** (syntéza řeči).

Činnost, při které počítač sestavuje slova a pomocí předdefinovaných zvukových sentencí a vazeb vytváří digitalizovaný zvuk, emulující lidskou řeč. Na rozdíl od počítačového rozpoznávání řeči je umělá syntéza již v praktickém používání zejména v multimediálních aplikacích.

### **speedisk** **▶** NortonSpeedisk.

**spell checker, spellchecker** (kontrolor pravopisu). Program, provádějící kontrolu pravopisu a syntaxe. Jeho součástí je obvykle rozsáhlý slovník a algoritmický soubor pravopisných pravidel daného jazyka. Spell checker je nejčastěji integrální součástí pokročilých **▶** textových editorů nebo **▶** slovních procesorů.

**SPF, Shortest Path First.** Směrovací algoritmus použitý u **▶** OSF. **▶** link-state.

**SPID, Service Profile Identifiers.** Čísla identifikující služby a vlastnosti telefonní ústředny vzhledem k zařízením ISDN. Jsou nutná pro konfiguraci nových zařízení ISDN a slouží ke správné synchronizaci služeb mezi centrálou a klientským zařízením ISDN.

**spider, web spider.** Druh softwaru též zvaný robot či ↘ bot, který značně autonomně prozkoumává World Wide Web po stránkách a všech odkazech mířících z této stránky na stránky jiné. Spider toto neprovádí bezúčelně, ale zjištěné údaje shromažďuje a vrací zpět tomu, kdo je vyslal - nejčastěji jej takto využívá vyhledávací služba (↘ search engine) Internetu, která takto indexuje až milióny webových stran a klíčová slova, která se na nich vyskytují.

**spider network** ↘ star network topology.

**spike.** Dočasná schránka pro výměnu dat, podobná ↘ clipboardu. Na rozdíl od něj však další přemístění dat do spike nevymazává předchozí data, ale přidává nová data za konec starých.

**spindle.** Hřídel, na kterém je upevněn a který roztáčí pevný disk počítače.

**splash screen.** Obrázek či animace, která se objevuje obvykle uprostřed obrazovky při spuštění programu nebo jeho instalaci.

**spline** (splajn). Křivka prokládající dané body tak, aby tečné vektory křivky v jednotlivých vrcholech na sebe hladce navazovaly. Křivky typu spline se používají v návrhářských programech (CAD) a rovněž ve vektorových grafických aplikacích.

**split screen.** Způsob práce programu, při kterém dojde k rozdělení obrazovky

na dvě nebo více částí, přičemž každá provádí jiný pohled nebo jinou funkci vztahující se ke zkoumanému nebo zpracovávanému objektu.

**spojka** ↘ interconnector.

**spojovník** ↘ hyphen.

**spoofing.** Technika použitá pro práci síťových zařízení, aby pracovaly na pomalejší síti, než pro kterou byly původně navrženy. Typicky se jedná o zařízení určené pro síť LAN, které takto mohou pracovat i v internetovém či jiném WAN spojení. Obvykle využívá ↘ local polling a ↘ acknowledgement a používá dalších úsporných metod.

**spool.** Provést ↘ spooling.

**spooler.** Program či hardwarové zařízení, které uchovává data při procesu ↘ spoolingu.

**spooling.** Proces odděleného uchovávání a odesílání dat, určených k tisku nebo plotrování. Data vyslaná na tisk jsou převzata programem, nazývaným ↘ print spooler, který je řadí do fronty a dále vysílá na tiskárnu. Obecně se nemusí jednat jen o tisk, ale o jakékoli řazení dat do fronty na další zpracování.

**spot.** Tečka rastru, vytvořená procesem pultónování při tisku na ↘ postscriptových výstupních zařízeních. ↘ též halftone.

**spot color** (direktní barvy). Definice barev dokumentu, při které je každá barva definovaná zvlášť a při tisku se rovněž zvlášť tiskne.

**správa databáze** ↘ database management.

**správa informací** ↘ information management

**správa paměti** ↘ memory management.

**správa procesů** ▶ task management.

**správa sítě** ▶ network management.

**správce** ▶ administrator, ▶ manager.

**správce databáze** ▶ database administrator.

**správce programů** ▶ Program Manager.

**správce sítě** ▶ network administrator.

**správce souborů** ▶ file manager.

**správce systému** ▶ system administrator.

**správce tisku** ▶ Print Manager.

**spray** ▶ airbrush.

**spread spectrum.** Druh modulace signálu, který mapuje celou dostupnou frekvenční šířku pásma a který „rozseje“ přenášená data po celé této šíři v pseudonáhodném vzoru. Tím, že jsou jednotlivá data od sebe frekvenčně hodně vzdálená, je přenos značně odolný proti rušení a interferencím. Tato metoda se široce používá u sítí LAN, bezdrátových sítí, celulárních (GSM) telefonů či kabelových modemů.

**spreadsheet** (tabulkový procesor). Program používaný pro věcné a finanční rozpočty. Pracovní plocha spreadsheetu je tvořena tabulkou, jejíž řádky jsou obvykle označeny vzestupně čísly a sloupce vzestupně písmeny či kombinacemi písmen. Oblast definovaná sloupcem a řádkem se nazývá buňka (▶ cell) a oblast ohraničená sloupci a řádky se nazývá rozsah (▶ range). Buňky mohou obsahovat čísla nebo textové řetězce a lze na ně aplikovat vzorce používající hodnoty z jiných buněk. Tabulky mohou být propojeny dynamickými vazbami a lze z nich obvykle automaticky generovat grafy. Nejznámější spre-

adsheety jsou ▶ SuperCalc, ▶ Lotus 1-2-3, ▶ Quattro Pro a ▶ MS Excel.

**sprite.** Malý bitmapový obrázek, který se používá zejména v počítačových hrách, nejčastěji jako postavička. První verze sprite se objevily už na osmibitových počítačích Atari, kdy byla jejich animace podporovaná přímo hardwarově (procesor 6502); díky tomu se dosáhlo vynikajících rychlostí animace na těchto jinak minimálně výkonných strojích.

**sprocket feed** (traktorové vedení). Způsob vedení papíru tiskárnou, který využívá perforace na okrajích papíru. Díry zapadají do kolíků na hnacích kolech tiskárny, čímž je dosahováno přesného posunu papíru. Používá se téměř výhradně u jehličkových tiskáren, v současnosti jeho význam klesá.

**spustit** ▶ execute.

**spustitelný program** ▶ executable.

**SQL, structured query language.** Databázový dotazovací jazyk, který se dnes stává standardem, ke kterému se hlásí veškeré vedoucí databázové systémy současnosti. Podstatou SQL je používání interaktivních dotazů při práci s databází; jazyk rovněž obsahuje příkazy pro další obvyklé činnosti s databází. Nejpoužívanější dotazovací jazyk u aplikací ▶ client-server.

**square dot, čtvercový bod.** Tvar bodu používaného v litografickém procesu, kdy má bod místo obvyklého kruhového či eliptického tvaru čtvercový tvar.

**squirter.** Zastaralé označení pro ▶ tryskovou tiskárnu. ▶▶ printer, inkjet, bubblejet.

**SRAM** ▶ static RAM.

**srážení hran** ▶ chamfering.

**SRB, Source Route Bridging.** Typ přemostování použitého v sítích Token Ring. Vysílající most určuje, jaká bude nejlepší cesta směrem k cíli přenosu; zjištění nejlepší cesty se obvykle docílí vysláním žádosti o zpětnou odpověď (route discovery frame). Nejrychlejší odpověď pak určuje zvolenou cestu. Tato metoda je sice jednoduchá a přímočará, ale nezabezpečuje nejrychlejší přenos, protože ač může být cesta rychlá pro maličký dotaz, může být mnohem hůře průchozí pro rozsáhlá data.

**S-Registers.** Druh speciálního registru u modemu, který je určen pro práci s velmi rozsáhlým a komplikovaným systémem nastavení modemu a spojení; de facto se jedná o jakési programování modemu. Modem může být proto naprogramován pomocí tzv. příkazů AT (▶ AT) z operačního systému nebo aplikace pro správný provoz a správnou spolupráci s danou aplikací.

**SSL, Secure Sockets Layer.** Protokol navrhovaný firmou Netscape Communications pro umožnění zašifrované, bezpečné a autentizované komunikace přes Internet. Nejčastěji se používá na webu, k tomuto účelu je zřízen ▶ URL začínající „https“.

**S/T interface.** Rozhraní, které je částí ISDN modemu a ke kterému se připojuje jakékoli druhé zařízení, které s tímto modemem komunikuje.

**stack** (zásobník). Vyhrazená část, do které jsou ukládána často používaná stavová data, jako jsou mezivýsledky, stavy některých proměnných, adresy

funkcí apod. Zásobník je obvykle definován jako „LIFO“ (last in, first out) datová struktura – co se poslední do zásobníku přidá, to se první vyjme a pořadí vložených prvků nelze přeskakovat. ▶ LIFO, FIFO, queue.

**stack pointer** (ukazovátka zásobníku).

▶ Registr, který obsahuje adresu paměti, na které je umístěn horní prvek zásobníku.

**Stacker.** Produkt pro kompresi pevného disku. Program je schopen zkomprimovat (pro uživatele neviditelně) obsah i celého pevného disku, čímž se získá více než dvojnásobná kapacita disku, byť s určitým rizikem ztráty dat a možným určitým zpomalením práce s diskem. Existuje ve verzi pro DOS i Windows. Produkt firmy Stac Electronics.

**stacking order.** Vztah mezi okny v grafickém uživatelském rozhraní, která se částečně překrývají. Správce zobrazení řídí, které okno je viditelné, aby nedocházelo k narušení zobrazování, aby bylo vždy „nahore“ aktivní okno atd.

**stálá úhlová rychlost** ▶ CAV.

**standalone** (samostatný). Přívlástek označující zařízení, které je schopno samostatného provozu. Typicky počítač s aplikačními programy, nepřipojený k síti.

**standard.** Všeobecně uznaná specifikace v různých oblastech výpočetní techniky, která se stala de facto normou. Obvykle se jedná o specifikaci, která se díky své kvalitě či vlivnému výrobci rozšíří natolik, že se jí ostatní musí chtít nechtět přizpůsobit, aby byli s původním výrobcem či uživatelem spe-

cifikace ↗ kompatibilní. Takto vzniklý standard může být i později pevně definován a povýšen na normu. Standard může být i definován „shora“, tedy příslušným úřadem pro standardizaci, jako je například výbor ↗ ANSI.

**standard function** (standardní funkce). Funkce, která je definována základním popisem jazyka a měla by být ve stanovené podobě přítomna ve všech verzích tohoto jazyka.

**Standard Generalized Markup Language** ↗ SGML.

**standby** (připraven). Stav, ve kterém je přístroj v nečinnosti, nicméně je k připraven k okamžitému započítí práce.

**stanice** ↗ station.

**star network** (hvězdicová síť). Druh lokální počítačové sítě (↗ LAN), ve které je každé zařízení napojeno přímo na centrální počítač sítě. V této síti veškerá komunikace probíhá přímo mezi centrálním počítačem a uzlem – terminálem. Takto uspořádaná síť má obecně několik nevýhod oproti kruhové síti (↗ ring network), a používá se proto méně. ↗↗ network.

**star topology** ↗ star network, network topology.

**start bit**. V asynchronním přenosu, kdy přijímající počítač čeká na zahájení toku dat, se jedná o první bit, zahajující další přenos.

**startup** ↗ boot.

**STARTUP.COM**. Startovací definiční soubor, uložený v hlavní adresáři startovacího disku u operačního systému OS/2. Je plným ekvivalentem souboru AUTOEXEC.BAT u systému MS-DOS.

**state** (stav). Hodnota nebo souhrn hodnot důležitých provozních či inicializačních parametrů systému. Obecný termín s rozličnými specifickými významy – ↗ např. wait state.

**statement** (příkaz, deklarace). Základní a nejmenší stavební prvek programovacího jazyka – při obecném chápání je každá řádka programu příkazem nebo několika příkazy.

**state-of-the-art**. Prívlastek používaný pro produkty využívající nejnovějšího stavu poznání a technologií v dané oblasti.

**static** (stálý, statický). 1. Takový stav prvku, který je daný či v čase neměnný. 2. ↗ electrostatic.

**static data structure** ↗ data structure.

**static electricity** (statická elektřina). Elektrický náboj nakumulovaný v obvodě či prvku a držený jeho kapacitou. Statický náboj může dosáhnout velmi vysokého napětí, ale hodnoty proudu jsou naopak velmi nízké. Statická elektřina neškodí lidskému zdraví (nanejvýš je mírně nepříjemná), ale může v určitých případech poškodovat mnohé citlivé obvody počítače nebo periférií. Vybitím statického náboje často dojde k vedlejšímu a často nežádoucímu účinku, např. k vymazání obsahu ↗ CMOS atd.

**static memory allocation**. Statické přidělení paměti – provádí se jednou při startu systému a dále se již nemění.

**static RAM, SRAM** (statická paměť RAM). Druh paměti, který je založen na stavtech klopných obvodů, které vyžadují k uchování informací velmi málo elektrického proudu ve srovnání s ↗ dynamickou RAM. SRAM rovněž

bývá rychlejší než **DRAM** a je podstatně dražší. Používá se proto v kritických prvcích s malou kapacitou paměti – typická je např. **cache**.

**station** (stanice). Obecné označení počítače, který působí jako jedno „pracovní místo“ pro uživatele. Může se jednat o obvyklý **stand-alone** systém nebo třeba o **terminál**.

**status** (stav) **state**.

**status line** (stavová řádka). Obvykle jediná linka umístěná na úplně dolním okraji programu, která slouží k trvalému zobrazování důležitých informací o stavu programu, editovaného souboru apod.

**stav** **state**.

**stavová řádka** **status line**.

**stepper motor** (krokový motor). Druh motoru, jehož pohyblivá hnaná část se může pohybovat a nalézat v několika pevně daných polohách. Krokový motor má své použití v některých výstupních perifériích a byl základním pohonným prvkem papíru i písátek u starších druhů **plotrů**.

**still** (statický). Již zažitý termín pro pojmenování statických obrázků, používaných v multimediálních, vizualizačních a grafických aplikacích.

**still video** (zastavený obraz). 1. Jeden snímek z animační sekvence. 2. = **still**.

**stín** **shade**.

**stínová paměť** **shadow memory**.

**stisk klávesy** **keystroke**.

**Stone Age**. Víceméně folklórně definované období od roku 1943 (zrod počítače ENIAC) do poloviny padesátých let, konce života elektromechanických dinosaurů počítačů.

**stop bit, stopbit**. V asynchronním přenosu se jedná o závěrečný bit, který ukončuje přenos znaku. Obvykle se používá jeden stopbit, ale mohou se vyskytnout i 1,5 nebo 2 stopbity.

**stopa** **track**.

**storage**. Přívlástek označující schopnost či určenost prvku uchovávat nebo se podílet na uchovávání dat.

**storage capacity** (paměťová kapacita). Celkový objem dat, které se vejdu do paměťového nebo úložného zařízení.

**storage device** (záznamové zařízení). Obecně jakékoli zařízení, které je schopno zaznamenávat nebo naopak číst počítačové informace – data v digitálním tvaru. V praxi se pojem obvykle zužuje na nepaměťová zařízení. Zařízení obvykle obsahuje jako své hlavní prvky záznamovou a čtecí hlavu (**head**), mechanické zařízení pro pohyb médiem a převodník.

**storage media** (záznamové médium). Obecně jakékoli zařízení, které uchovává počítačové (digitální) informace. Nejobvyklejší uchovávání dat je na magnetickém principu – jednotlivé druhy záznamových médií jsou vysvětleny u jejich názvů. **disk**, **floppy disk**, **floptical disk**, **hard disk**, **magneto-optical disk**, **tape**, **streamer**.

**store** (ukládat). Obecné označení procesu ukládání dat do paměti nebo na jiné záznamové zařízení, rovněž ukládání hodnot do proměnných apod.

**store-and-forward** (ulož a pošli). Metoda používána při zpracování a předávání zpráv zejména ve velkých sítích. Spočívá v tom, že se zpráva zadrží v určitém místě a pak se ve vhodný čas a vhodným způsobem posílá na místo

určení. Přes zdlouhavější přenos je tato metoda robustní, eliminuje se pře-tížení sítě a zprávy jsou posílány nej-efektivnějším způsobem.

**STP** ♦ Shielded Twisted Pair.

**straight-line code.** Programový kód, který se skládá z jednoznačné posloupnosti příkazů, ve které nedochází ke skokům či přesunům typu JMP či GOTO.

**stránka** ♦ page.

**stránková tiskárna** ♦ page printer.

**stránkovací chyba** ♦ page fault.

**stránkovaná adresa** ♦ paged address.

**stránkování** ♦ pagination, ♦ paging.

**streamer.** Zařízení pro úschovu dat, využívající magnetické pásky. Ukládání na pásku i čtení z pásky je sekvenční – při hledání daného údaje je nutno postupovat celou páskou, než se nalezne dané místo uložení. Streamery se proto používají jako archivační médium a data se ukládají a obnovují speciálními programy – není k nim běžný přístup operačním systémem DOS. Výhoda streameru spočívá zvláště v mimořádně nízké ceně za MB úložného prostoru na pásce.

**streaming.** Přehrávání zvuků nebo videa během načítání příslušných dat z Internetu, tedy ne způsobem, kdy jsou data nejdříve kompletně načtena a pak přehrávána z lokálního záznamového média.

**strikethrough** (přeskrtnutí). Textový atribut, používaný v programech ♦ DTP – jedna nebo více čar, které horizontálně přeškrťávají text. ♦♦ overstrike.

**string** (řetězec). Jedna ze základních datových struktur – posloupnost znaků, obvykle představujících srozumitelný

text. Řetězec obvykle může obsahovat jen vyhrazené znaky – alfanumerické a některé pomocné znaky.

**string variable** (řetězcová proměnná). Druh proměnné (♦ variable), která může obsahovat řetězec (♦ string) o proměnné délce a obsahu. Je obvykle nutné nadefinovat maximální délku řetězce – skutečná délka se pak musí pohybovat uvnitř povoleného rozsahu.

**stroke.** Tvořící a časovací signál, který řídí průběh dat mezi dvěma zařízeními, obvykle mezi počítačem a periférií.

**strojový kód** ♦ machine code.

**stroke.** 1. Spojitá čára představující část písmene, křivka kreslená jedním tahem. Jsou definovány řídicí body a tečny této čáry, šířka (může být proměnlivá) a zakončení. 2. Stisknutí klávesy počítače.

**stroke font.** Písmo, u něhož jsou kostry písmen tvořeny čarou a jejími atributy tloušťky (♦ stroke 1), a ne obrysovými vektory s nulovou tloušťkou a souvislým sytým vyplněním (♦ outline font).

**strom** ♦ tree.

**stromová struktura** ♦ tree structure.

**StrongARM.** Procesor, výsledek spolupráce mezi firmou Digital a Advanced RISC Machines. Jedná se o 32bitový riscový procesor, který se používá zejména v osobních digitálních asistancích (♦ PDA), v interaktivní televizi, počítačových hrách atd.

**structure** (struktura). Konstrukce programu či dat se zaměřením na hierarchii a skladbu.

**structured programming** (strukturované programování). Obecný termín označující tvorbu takových programů, které mají přehlednou konstrukci a modulární či hierarchickou stavbu. Vlastností programovacího jazyka je i fakt, do jaké míry dovoluje či přímo vynucuje jednoznačné strukturované programování.

**structured query language** ▶ SQL.

**struktura dat** ▶ data structure.

**struktura databáze** ▶ database structure.

**strukturované programování** ▶ structured programming.

**stříška** ▶ caret. ▶▶ accent.

**studený start** ▶ cold boot. ▶▶ boot, reset.

**studio** ▶ bureau.

**Stuffit**. Nástroj pro kompresi a dekompresi souborů pro Macintosh, shareware vyvinutý a šířený firmou Aladdin Systems.

**stupeň** ▶ degree.

**style** (styl). V programech ▶ DTP se takto označuje odstavec textu s veškerými jeho atributy, jako je druh písma, jeho řez, velikost, proklad, odsazení atd.

**stylesheet** (stylový list). Souhrnné nastavení veškerých parametrů pro tvorbu stránky v sazebních programech a programech ▶ DTP. Jedná se o soupis jednotlivých ▶ stylů, jejich vzájemné vztahy, parametry umístění textů na stránce atd. Stylesheet bývá někdy součástí dokumentu, jindy je uchováván v odděleném souboru, aby jej bylo možné snadno aplikovat na nový nebo již existující soubor.

**stylus**. Vstupní zařízení používané u ▶ tabletů či ▶ digitizérů. Je podobné tužce nebo peru a s tabletem může nebo

i nemusí být připojeno kabelem. Po blíží hrotu stylusu je umístěn rezonanční obvod, který reaguje na umístění hrotu vzhledem k povrchu tabletu (digitizéru) a snímá jeho polohu. Stylus obvykle obsahuje jedno nebo dvě tlačítka; jeho hrot sám může být tlačítkem, a může být dokonce citlivý na úroveň přítlaku (▶ pressure-sensitive). Stylus se používá v uměleckých aplikacích a rovněž při ovládání počítače perem (▶ Pen Windows, Pen computing). ▶▶ tablet, digitizér, puck, cursor.

**subdirectory** (podadresář). ▶ Adresář, který je sám umístěn uvnitř jiného adresáře. Pojem se vždy vztahuje k jinému adresáři – kromě kořenového adresáře (▶ root directory) jsou všechny ostatní adresáře vlastně subadresáře. Vnoření adresářů do sebe může mít několik úrovní a přesné umístění souboru je vždy dáno kompletní adresářovou (resp. subadresářovou) cestou. ▶ path, directory.

**subnotebook**. Druh přenosného počítače, jehož velikost je menší než je velikost ▶ notebooku – půdorys je menší než A4, váha je obvykle pod 2 kg a výška pod 4 cm. Stroj však obsahuje standardní vybavení – klávesnici zhruba obvyklé velikosti, displej LCD, pevný disk, komunikační zařízení apod. Subnotebook má na rozdíl od notebooku obvykle externí disketovou mechaniku.

**subprogram** (podprogram) ▶ subroutine.

**subroutine** (subrutina). Část programového kódu, která je ucelená a je vyvolávána z hlavního programu nebo i z jiného programového souboru.



Subroutine neboli podprogram je obvykle pojmenovaná a svým jménem s případnými parametry je vyvolávána; po svém ukončení pak navrátí řízení programu, který ji vyvolal. ♦♦ routine, library.

**subscribe.** Předplatit, v Internetu se ovšem nejedná o transfer peněz, ale pouze o objednání pravidelného zasílání zpráv z elektronických konferencí (což je samozřejmě zdarma).

**subscript** (dolní index). Znak, který je menší než obvyklý text a zasahuje svou základnou pod základnu běžného textu - používá se zvláště v matematických výrazech a v chemických vzorcích.

**substitution** (substituce, nahrazení) ♦ search and replace.

**substrate, substrát.** Základna integrovaných obvodů, ve které jsou pak vytvořeny vlastní obvody; substrát funguje jako zem. Je obvykle z čistého křemíku, vojenské aplikace používají safír kvůli jeho odolnosti proti radiaci.

**substring** (subřetězec, podřetězec). Spojitá část řetězce (♦ string). Vzhledem k významu řetězců jako slov jazyka jsou podřetězce podstatné (např. základ slova, předpona atd.) a příslušné programovací jazyky disponují řadou operací pro jejich vybírání, třídění a porovnávání.

**sudá parita** ♦ even parity.

**sum** (suma). Funkce provádějící sčítání zadaných hodnot.

**Sun.** Pracovní stanice firmy Sun Microsystems, jedny z nejrozšířenějších na světě. Jsou postaveny na ♦ riscovém procesoru ♦ SPARC od téže firmy a používají operační systém UNIX.

**SunOS.** Operační systém na bázi ♦ UNIXu, vyvinutý pro pracovní stanice ♦ Sun. Jeho novější verze se nazývá ♦ Solaris.

**SUP, Správce uživatelských programů.** Řídící a ochranný program pro počítače PC a systémy DOS nebo Windows, řídící nabídku činností a chráníci před nepovolanými vstupy a zásahy uživatele. Produkt české firmy Alwil.

**super source quench.** Speciální paket, který ukončuje komunikaci mezi dvěma počítači v Internetu. Jedná se vlastně o přesměrovávací paket, který má vypadat tak, jakoby vzešel z lokálního směrovače, a který způsobí, že všechny pakety jsou zaslány zpět na vlastní zpětnou adresu vysílajícího počítače.

**Super VGA** ♦ SVGA.

**SuperCalc.** Dříve populární ♦ spreadsheet firmy Computer Associates. ♦♦ Lotus 1-2-3.

**supercomputer** (superpočítač). Velmi výkonný počítač, který je obvykle schopen masivního paralelního zpracování dat a dosahuje tím nesrovnatelně vysoké výkonnosti. Superpočítače se používají ve vědeckých výpočtech, statistickém modelování a vůbec při zpracování enormního počtu dat. Typickými superpočítači jsou stroje firmy Cray, nebo též nejvýkonnější stanice firmy Silicon Graphics Inc.

**superhighway** ♦ information superhighway.

**super-large-scale integration, SLSI** ♦ čip.

**superscalar** (superskalární). Vlastnost mikroprocesorové architektury počítače, která umožňuje vykonávat více instrukcí v jednom kroku (má více paralelních větví schopných zpracovávat instrukce). Tuto vlastnost mají někte-

ré procesory pracovních stanic, a rovněž v určité míře procesor Intel i860 a Intel Pentium. Programy musí být pro takovéto procesory speciálně optimalizovány, aby nedošlo ke konfliktu vyplývajícího možné situace, že provedení jedné instrukce závisí na výsledku instrukce předchozí a tyto instrukce tudíž nemohou probíhat ve dvou větvích současně. Superskalární procesory toto stejně ošetřují pomocí **▶ scheduleru** a **▶ branch prediction**.

**superscript** (horní index). Znak, který je menší než obvyklý text a který zasahuje nad běžnou horní linku textu. Používá se zejména v matematických vzorcích jako mocnina.

**superuser**. Uživatel s maximálními právy v unixových operačních systémech; též root nebo avatar.

**supervisor** (správce). Osoba vybavená veškerými právy při správě a řízení počítačové sítě. Supervisor je osoba obvykle dokonale vyškolená a znalá instalace, konfigurace a řízení počítačové sítě. Stará se o její bezchybný chod, odstraňování problémů, řízení práv a činností ostatních uživatelů a o údržbu sítě.

**supply** **▶** power supply.

**support** (podpora). 1. Veškerá podpůrná a pomocná činnost poskytovaná zákazníkovi prodejcem, distributorem či autorskou firmou po zakoupení produktu. 2. Schopnost jednoho produktu spolupracovat či sloužit produktu druhému, tedy být s ním kompatibilní.

**surface modelling** (povrchové modelování). Druh **▶** modelování, který generuje obecné plochy a z nich vytváří uza-

vřený prostorový objekt. Je užitečným doplňkem při klasickém objemovém modelování.

**surface-mount technology, SMT**. Technologie výroby plošných obvodových desek, ve které se čipy pájejí přímo na povrch desky místo umístování jejich nožiček do děr a následného pájení. Touto technologií se docíluje rychlejšího assemblage a hustšího spojení.

**surfing**. Volné „cestování“ po celosvětové síti Internet postupným přeskakováním z jedné adresy na druhou. Dnes se spíše redukuje na službu webu (World Wide Webu), nahrazuje jej termín **▶ browsing**.

**surge**. 1. Náhlé a výrazné zvýšení poptávky po zboží. 2. Náhlé zvýšení napětí v síti, hrozící poškozením elektrického zařízení.

**surový text ASCII** **▶** raw ASCII text.

**suspend** **▶** sleep.

**světelné pero** **▶** light pen.

**SVGA** (super VGA). Zobrazovací standard, dominující na dnešních počítačích třídy PC. Nemá pevně dané rozlišení a barevnost a existuje proto v řadě variant (rozlišení od 800 x 600 bodů, 4 až 24bitová barevnost). **▶▶** VGA, color palette, resolution, display mode.

**SVGA monitor**. Monitor, který je schopen zobrazovat signál vycházející z karty standardu **▶** SVGA.

**svislé rolování** **▶** vertical scrolling.

**SVR4** **▶** UNIX SVR4.

**SW** **▶** software.

**swap**. 1. (přesunout, přehodit). Výměna jednoho prvku za druhý, přičemž aktivní může být jen jeden. Používá se nejčastěji ve spojení **▶** task swap nebo

♦ memory swap. ♦♦ virtual memory. 2. Přesunout program z rychle přístupné paměti do paměti pomalejší či na záznamové médium, popřípadě provedení opačného postupu („swap out“, „swap in“).

**swap file** (odkládací soubor, swapovací soubor). Při funkci ♦ memory swap neumísťuje operační systém odkládaná data na disk volně, ale do pro tento účel speciálně vytvořeného souboru, zvaného swap file. Tento soubor má obvykle název signalizující jeho dočasnost (např. TMPFILE.SWP, FILE. \$\$\$ apod.), a aplikace jej obvykle při svém ukončení sama automaticky smaže.

**swap space.** Prostor na diskovém médiu pro data přesunutá při swap (2).

**switch** (přepínač). 1. Hardwarová součástka, která se může nacházet jen v jednom ze dvou stavů, obvykle definovaných jako zapnuto-vypnuto. 2. Grafický „přepínač“, součást graficky orientovaného uživatelského prostředí - řídicí parametr programu nebo dialogu, který se rovněž může nalézat jen v jednom ze dvou stavů. 3. Parametr u příkazu MS-DOSu, obvykle uvozený lomítkem. Parametrů může být více s různými významy, takže zde nebývá splněna podmínka dvou vylučujících se stavů.

**switched LAN.** Druh lokální počítačové sítě, ve které nesdílejí všichni uživatelé všechny zdroje, ale ve kterých existuje centrální přepínač, který směřuje datový provoz mezi těmi porty, které jej vyžadují.

**SX.** Označení varianty procesoru Intel (řada 386, 486), která se vyznačuje určitou omezeností (zúžená sběrnice,

absence matematického koprocesoru) oproti „plné“ řadě, též označované ♦ DX. Řada SX je méně výkonná, ale výrazně levnější než řada DX - má rovněž menší nároky na spotřebu a hodí se tak do ekologicky zaměřených počítačů a notebooků.

**symbol font.** Písmo, které místo běžných alfanumerických znaků obsahuje speciální znaky - matematické, řecké, ozdobné či jiné.

χ ν α β ε π σ φ ω \* ❖ ⇨ □ ♦ ▲ ↗ ↘ ↙ ↘ ↻

**symbol set** (sada symbolů). Soubor symbolů, který lze používat ke kódování. Typickým příkladem je kód ASCII.

**symbol table** (tabulka symbolů). Soubor všech pojmenovaných prvků (symbolů, identifikátorů, operátorů), které jsou přítomny v daném programu. Tabulka symbolů je zpracovávána při kompilaci a je dále uchovávána v strojovém kódu pro další použití, např. linkerem. ♦♦ compiler, linker.

**symbolic address** (symbolická adresa). Druh adresy, na kterou se lze odkazovat jménem a nikoli číslem, které ji fyzicky definuje. Interpreter nebo kompilér pak převádí toto jméno na fyzickou adresu.

**symbolic language.** Druh programovacího jazyka, který operuje se symboly a nikoli přímo instrukcemi. Veškeré jazyky kromě přímo strojového kódu jsou symbolickými jazyky.

**symbolická adresa** ♦ symbolic address.

**symmetric multiprocessing, SMP.** Dva nebo více procesorů řízených jediným operačním systémem. Procesory mají (obvykle) rovnoprávnou úroveň, stejný přístup k vstupně-výstupním zaří-

zením. Obtíž symetrického multiprocessingu je ve vybudování operačního systému, který je této činnosti schopný, a to i při větším počtu paralelně řazených procesorů.

**sync** ▶ synchronization.

**sync signal** ▶ synchronization signal.

**synchronization** (synchronizace). Sjednocení časově návazných operací mezi počítači či mezi počítači a periférií. Synchronizace je obvykle prováděna podle systémových (vnitřních) hodin počítače.

**synchronization signal** (synchronizační signál). Vyslaná informace při zobrazování na monitoru počítače, která označuje konec každé řádky (horizontal synchronization signal) a každé obrazovky, tj. poslední řádky (vertical synchronization signal). Tyto signály si obvykle vyžádají speciální kabel při obsluze monitoru a jsou nezbytné k tomu, aby bylo možné sladit signál vysílaný grafickou kartou s obnovovacím signálem monitoru.

**Synchronous Data Link Control** ▶ SDLC.

**Synchronous Digital Hierarchy, SDH.** Mezinárodní hierarchie v digitálních telekomunikacích, která standardizuje přenosy v rychlostním pásmu 51,84 Mb/s (=STS-1).

**Synchronous DRAM** ▶ SDRAM.

**synchronous protocol** (synchronizační protokol). Souhrn zásad používaných k správné synchronní komunikaci.

**synchronous transmission** (synchronní přenos). Datový přenos, ve kterém se informace přenášejí v blocích dat ve stálých datových intervalech. Ke správnému přenosu je nutná ▶ synchronizace činnosti vysílajícího a přijímajícího

ho zařízení. Opakem je ▶ asynchronous transmission.

**syntax** (syntaxe, gramatika). Soubor gramatických pravidel jazyka.

**syntax error** (chyba syntaxe). Chyba, při které došlo k porušení gramatiky jazyka. Syntakticky chybný výrok porušuje pravidla větné skladby, jeho formální pravdivost či nepravdivost je irelevantní a vlastně neposouditelná.

**syntéza řeči** ▶ speech synthesis.

**synthesis** (syntéza). Kombinování různých prvků pro docílení nové kvality či úrovně výsledku. Často se používá při syntézi zvuku - ▶ speech synthesis.

**synthesizer.** Systém, který vytváří zvuk z digitálních dat. ▶▶ MIDI.

**SyQuest drive.** Starší výměnné mechaniky a média firmy SyQuest, které jsou schopny uchovávat 44 či 88 MB dat. Značně rozšířené zejména v prostředí počítačů Macintosh.

**sysadmin, system administrator** ▶ administrator.

**sysop, systémový operátor.** Osoba, která řídí, kontroluje a udržuje systém založený na modemové komunikaci, jako je např. ▶ BBS, ▶ E-mail atd.

**Sysplex.** Označení způsobu komunikace mezi systémy ▶ MVS firmy IBM.

**SysReq key** ▶ klávesa SysReq.

**system** (systém). Obecně jakýkoli souhrn prvků, které společně plní nějaký úkol. Ve výpočetní technice má několik významů. 1. Počítač schopný samostatného provozu, doplněný vstupními i výstupními perifériemi. 2. Skupina počítačů a periférií, navzájem propojených v síti ▶ LAN nebo

♦ WAN. 3. Programové vybavení řídicí základní činnosti počítače - ♦ operační systém. 4. Jakýkoli program či kombinace programů, komplexně plníci daný úkol.

**System V.** Verze operačního systému ♦ UNIX, vyvinutá firmou AT&T. Stala se standardem dodržovaným největšími světovými producenty unixových počítačů.

**System 7.** Operační systém, používaný od roku 1991 na počítačích firmy Apple. Ve své době zřejmě nejpokročilejší operační systém na osobních počítačích, využívající např. plného ♦ multitaskingu. Jeho další verze jsou System 7.5, System 7.5.5 a System 7.6.

**system administrator** (správce systému). Osoba zodpovědná za řízení a údržbu počítačového systému. V síťových systémech se tato osoba nazývá ♦ supervisor, v komunikacích též ♦ sysop.

**system board** (základní deska) ♦ motherboard.

**system call, systémové volání.** Mechanismus, který používá aplikační program, když potřebuje vyžádat službu od operačního systému.

**system console** (systémová konzola). Řídící počítač pro daný systém. Termín je používán zejména u ♦ mainframe počítačů nebo u sítí osobních počítačů a pracovních stanic. ♦♦ console.

**system disk** (systémový disk, systémová disketa). ♦ Disk, který obsahuje operační systém a který je z něj možno zavést do počítače při jeho startu.

**system failure** (selhání systému). Stav, při kterém dojde k nezpůsobilosti operačního systému dále obsluhovat počítač. Chyba může být i dočasná, způso-

bená jiným programem, špatně připojenou periférií apod.

**system file** (systémový soubor). Základní soubor, nutný pro start operačního systému. U počítačů se systémem MS-DOS se jedná o soubory ♦ IO.SYS a ♦ MSDOS.SYS.

**system maintenance** ♦ maintenance.

**System Management Mode, SIMM.** Stav nízké spotřeby energie, který zvládají procesory firmy Intel vyráběné zhruba od roku 1994.

**system prompt** (výzva systému) ♦ prompt.

**system resource** (systémový zdroj) ♦ resource.

**systém řízení báze dat** ♦ database management system.

**SYSTEM.INI.** Soubor systému ♦ Windows, který obsahuje základní systémová a konfigurační nastavení Windows. Je využíván zejména při jejich startu.

**systémové prostředí** ♦ environment.

**systémový operátor** ♦ sysop.

**Systems Network Architecture** ♦ SNA.

# T

**T.** 1. ♦ tera-. 2. True, logická jednička, pravda.

**T1.** Digitální komunikační obvod typu point-to-point s možností simultánního přenosu 24 kanálů, každého o kapacitě 64 000 b/s. Obvod T1 posílá data jako bitové rámce (frames) o objemu 192 bitů na rámec; je posíláno 8 000 rámců za sekundu, což při maximálním vytížení činí 1 544 kb/s. Linky T1 jsou dnes velmi často používány pro páteřní internetové sítě.

**T2, Digital Transmission Rate 2.** Komunikační obvod, který v sobě sdružuje čtyři obvody standardu T1, a umožňuje tak přenosovou kapacitu 6,312 Mb/s. Není často používán; a je v současné době vytlačován standardem ♦ T3.

**T3, Digital Transmission Rate 3.** Komunikační obvod podporující až 28 simultánních obvodů typu T1, což znamená přenosovou rychlost 44,736 Mb/s; v současné době nejrozšířenější vysokokapacitní přenosový obvod. Fyzicky využívá buď pár koaxiálních kabelů (jeden pro vysílání, druhý pro příjem), ovšem jen na malou vzdále-

nost, nebo optickou kabeláž, rovněž sestávající ze dvou vláken.

**Tab** ♦ klávesa Tab.

**tab alignment.** Způsob zarovnání tabulek určených tabelačními zarážkami (♦ tab stop). Zarovnání může být doleva, doprava, na střed či desetinné (left, right, centered, decimal).

**tab character** ♦ tabulátor.

**tab stop** (tabelační zarážka). Neviditelná, popř. netisknutelným znakem zobrazitelná zarážka určující pozici ♦ tabelátoru. Na další tabelační zarážku se v programech přesunuje obvykle stiskem klávesy Tab; použitím tabelačních zarážek se docílí snadno i v obvyklém textovém programu vzhledu pravouhle uspořádané tabulky.

**tabelační zarážka** ♦ tab stop.

**table** ♦ tabulka.

**table editor** (tabulkový editor). Program pro vytváření grafických podob tabulek, nikoli pro výpočty s nimi. Bývá součástí nebo naopak doplňitelným modulem u programů pro sazbu textu (♦ DTP). Table editor určuje velikost buněk, způsob jejich orámování, text umístěný v tabulce a jeho umístění apod.

**table element, table cell.** Element, buňka tabulky. Nejmenší samostatný prvek v tabulce, definovaný svým umístěním ve sloupci a řádku tabulky.

**tableť.** Polohovací zařízení složené z pevné podložky obsahující elektronické zařízení generující elektromagnetické pole a pohyblivého snímacího zařízení (v podobě pera nebo tzv. puku, plochého předmětu

s nitkovým křížem a tlačítky). Tablety jsou určeny pro pohodlné ovládní inženýrských a projektantských (CAD) či grafických aplikací. Práce s tabletem se podobá práci s klasickou počítačovou myší s tím rozdílem, že polohovací zařízení více odpovídá přirozenému pracovnímu návyku uživatele (pero). Významnou odlišností je i to, že tablet funguje jako absolutní polohovací zařízení, kde se souřadnice umístění pera přímo promítají do pozice kurzoru na obrazovce a vždy přesně odpovídají absolutnímu umístění špičky pera nebo nitkového kříže tabletu. Moderní tablety již umožňují analyzovat tlak uživatele na pero (♦ pressure sensitive), takže zejména ilustrační činnost s nimi je velmi blízká přirozenému způsobu kresby. Velké tablety nad formát A3 se častěji nazývají digitizéry a slouží výhradně ke snímání velkých papírových podkladů, jako jsou mapy, projekty, schémata sítí atd. ♦♦ CAD, myš, digitizér.

**tabulátor** (tab character). Nezobrazitelný znak užívaný v textových aplikacích k horizontálnímu odsazení částí textu v řádku. Použití znaku tabulátor (kód ♦ ASCII č. 9, klávesa Tab) umožňuje pohodlné vytváření tabulek, v nichž jsou sloupce vertikálně zarovnány na stejnou úroveň. Implementace a použití tabulátorů závisí na konkrétní aplikaci. Tabelační pozice od sebe bývají obvykle vzdáleny obvykle 5 - 8 znaků. Některé programy pro ♦ DTP a sazbu textu umožňují měnit vzdálenost tabelačních pozic i v rámci jediného řádku. Mezi ně patří např. ♦ AmiPro, Aldus PageMaker,

MS-Word či Quark XPress. ♦♦ klávesa Tab.

**tabulka** (table). Tabulka v počítačovém pojetí se od klasické tabulky „na papíře“ liší v možné vnitřní provázanosti svých složek. Pomocí speciálních aplikačních programů (♦ tabulkový kalkulátor, spreadsheet) lze vytvářet uspořádané soustavy polí přímo na obrazovce a zapisovat do nich nejen čísla a legendu, ale také vzorce a další objekty (zejména ve Windows). Tabulkové procesory výrazně zjednodušují řadu výpočtů, protože kalkulace pomocí uživatelem původně zadaných vzorců se provádějí v rámci celé tabulky okamžitě na základě změny třeba jen jediného údaje. Kromě vzorců lze do políček počítačové tabulky umístit např. vazbu na soubor se zvukovou informací, odkaz na další tabulky či databáze, popř. na externí komunikační zařízení přinášející pravidelně v jistých časových intervalech aktuální informace (např. o stavu účtu, výši kurzu akcií nebo měny, dopravní situaci atd.). Poslední zmíněný způsob využití tabulkových procesorů, kdy uživatel může sledovat skutečně aktuální stav věcí, využívá pro svůj provoz prostředků dynamické výměny dat (♦ DDE, dynamic data exchange). ♦ worksheet.

**tabulkový editor** ♦ table editor

**tabulkový procesor** (spreadsheet). Aplikační program určený pro interaktivní provádění výpočtů v rámci uživatelem definované ♦ tabulky. Spreadsheety v sobě kombinují vlastnosti uživatelsky příjemného prostředí pro návrh a tvorbu tabulek a zároveň ob-

sahují řadu funkcí schopných provádět elementární i velice složité statistické či finanční výpočty. Jejich základní princip vychází ze samotné tabulky, jejíž jednotlivá políčka (♦ cell, buňka) jsou horizontálně označena písmeny a vertikálně čísly. Kombinace písmene a čísla tedy vytváří přesný a jednoznačný odkaz na nějaké políčko tabulky (např. levá horní buňka nese označení A1). Těchto odkazů se pak využívá ve vzorcích, které se podobně jako čísla a legenda umísťují do různých buněk tabulky. Spreadsheets umožňují kromě uvedených funkcí i grafické zobrazování tabulkových dat, ♦ import položek z datábázových souborů, propojení na další aplikace a zařízení (♦ tabulka) a další. Mezi nejznámější tabulkové procesory pro PC patří 1-2-3 firmy Lotus Development Corp., Excel firmy Microsoft nebo Quattro Pro firmy Borland/Novell (dnes se tyto programy vyskytují nejčastěji jako aplikace pro Windows).

**tactile** (taktilní, dotekový). Snímající informace pouhým dotekem, nikoli mechanickým stiskem. Používá se ve významech tactile keyboard (taktilní klávesnice) – klávesnice fungující na pouhé doteky prstů, tactile gloves (taktilní rukavice) rukavice snímající „pohyby“ prstů pouhým přitlačením bříška prstu na snímací senzory, používající se v prostředcích ♦ virtuální reality.

**tactile glove** ♦ tactile.

**tactile keyboard** ♦ tactile.

**tag**. 1. označovat „štítkem“. Funkce zejména u datábázových aplikací, kdy je

jednoduchým příkazem nebo klávesovou zkratkou trvale označen záznam databáze, obvykle pro pozdější vymazání. 2. Pohybovat vlečením, ♦ drag. 3. Štítek, návěští, příznak, ♦ tag (1).

**táhni a pusť** ♦ drag and drop.

**taktilní** ♦ tactile.

**taktovací frekvence** ♦ clock frequency.

**Taligent**. Firma společně založená společnostmi IBM a Apple, zaměřená na vývoj nového operačního systému. Časem se původní zaměření Taligentu mění a ustupuje se od příliš ambiciózního záměru tvorby zcela nového OS. Firma dnes především vyvíjí pokročilé komponenty operačních systémů či dalších modulů pro IBM.

**tall card**. Dlouhá přídatná karta, přídatný adaptér s historicky největší délkou, zabudovávaný do počítačů třídy PC-AT.

**tape** (páska). Jedno ze záznamových médií, jehož použití se pro budoucnost zúží zřejmě pouze na zálohování dat. Jde o relativně levné s spolehlivé médium (plastový proužek pokrytý magnetickou vrstvou) s velmi dlouhou dobou přístupu a velmi velkou kapacitou. Moderní zálohovací zařízení (♦ streamery) jej využívají technicky podobným způsobem jako běžné kazetové magnetofony, či spíše systémy ♦ DAT.

**tape cartridge** (kazeta s páskou). Plastiková kazeta obsahující magnetickou záznamovou pásku a mechanismus pro její snadné převíjení. ♦♦ cartridge, streamer.

**tape drive** (pásková mechanika). Mechanické zařízení obsahující motorky



a převíjecí zařízení, jakož i snímací a záznamovou hlavu. Tape drive bývá umístěna buď uvnitř počítače (interní jednotka), nebo v krabici mimo počítač (externí jednotka). ♦♦ streamer.

**tapeta** ♦ wallpaper.

**TAPI, Telephony Application Programming Interface.** Rozhraní Microsoftu a Intelu integrující telefonní služby do počítače, takže počítač může v důsledku ovládat telefonní přístroj. Jedná se o vytáčení, navazování spojení, přenos hovorů, inentifikace identifikátoru uživatele atd. Jedná se především o spolupráci stolního počítače s telefonem, ne nutně o spolupráci v rámci ♦ LAN. ♦♦ TSAPI.

**tar, Tape ARchiver.** Původně unixový program, pracující i na platformě osobních počítačů a DOSu. Jeho prvotní určení bylo k tvorbě jednoho velkého souboru „slepením“ velkého množství souborů zdrojových za účelem archivace na pásku. Dnes se často používá spolu s programem ♦ gzip, který je zase komprimátorem, pro vytvoření komprimovaných archivů obsahujících celé adresářové stromy pro přenos přes Internet.

**target disk, target medium** (cílový disk, cílové médium). Médium určené pro uložení dat při operaci přenosu nebo kopírování. Termín je používán v adekvátním spojení s pojmem zdrojový disk (♦ source disk), což je místo, kde jsou uložena původní data určená k přenosu nebo kopírování.

**target file** (cílový soubor). Soubor, do kterého se budou při kopírování umísťovat data, opak souboru zdrojového (source file).

**task** (proces). Jeden ze základních stavebních prvků moderních počítačových systémů. V počítači nebo systému, který umožňuje zpracování více úloh najednou (♦ multitasking), je task označením pro jeden dílčí běžící proces (přeneseně program). Proces však není jen abstraktním pojmem, ale v systému je definován jako souhrn řady jevů: pro task je zejména vyhrazena jistá oblast operační paměti počítače a má svá prioritní práva přístupu k různým ♦ zdrojům v systému včetně samotného procesoru. V víceúlohovém (či ♦ multiprocessorovém) systému může běžet současně více procesů s různou prioritou a různými úrovněmi ochrany a přístupu. ♦♦ protected mode.

**task management** (správa procesů). Proces se zvláštní prioritou a právy běžící v operačním systému starající se o přepínání procesů a přidělování systémových zdrojů. ♦♦ task, multitasking, task swapping.

**task swapping** (přepínání úloh). Funkce u víceúlohového systému (♦ multitasking). Vzhledem k extrémní rychlosti procesoru může počítač provádět více úloh „zároveň“ tak, že mezi nimi velmi rychle přepíná (provádí task swapping), přičemž pokaždé provede určitou část každé úlohy. Typickým prostředím, provádějícím task swapping, jsou ♦ MS Windows.

**task switching** ♦ task swapping.

**TB** ♦ terabajt.

**TCP, Transmission Control Protocol.** Protokol zaměřený na konektivitu, pracující ve čtvrté vrstvě OSI modelu a poskytující bezchybné spojení mezi dvěma ko-

operujícími programy pracujícími i na vzdálených počítačích. Seznam služeb, který v systémech UNIX poskytuje TCP, se nalézá na unixovém počítači v adresáři /etc/services.

**TCP/IP, Transmission Control Protocol/ Internet Protocol.** Přenosový a komunikační protokol, který se stal jedním z nejpoužívanějších standardů. Byl vyvinut Ministerstvem obrany USA k účelům americké armády, ale vzhledem ke své kvalitě je dnes používán téměř všeobecně a stal se významným standardem. Umožňuje kvalitní používání vrstev ▶ OSI - nejčastěji pracuje v třetí a čtvrté vrstvě OSI. Je použitelný v kabelážích typů X.25 a Ethernet.

**tečka** ▶ dot.

**tekuté krystaly** ▶ LCD.

**telecommuting.** Způsob práce doma a komunikace s ostatními spolupracovníky, nadřízenými, zákazníky atd. pomocí počítače a modemu (Internetu, elektronické pošty atd.).

**teleconferencing.** Způsob vedení komunikace mezi více jednajícími partnery umístěnými v různých geografických částech světa prostřednictvím počítačové nebo audiovizuální techniky.

**telekomunikace** (telecommunication). Elektronický přenos informací v podobě datové, zvukové, audiovizuální atd.

**Telephony Application Program Interface** ▶ TAPI.

**teletext.** Doprovodná informace vysílaná na některých televizních kanálech obsahující aktuální informace z různých oblastí lidské činnosti. Pro přijímání, dekodování a čtení teletextu v domácnosti je třeba vlastnit televizní přijí-

mač vybavený dekodérem teletextového signálu. Teletext v základní podobě neumožňuje interakci ze strany uživatele. Ten má k dispozici pouze výběr z velkého množství teletextových stránek zobrazovaných na obrazovce.

**telnet.** Program (a protokol), který umožňuje připojení k unixovému počítači, využívaný zejména pro připojení ke vzdálenému internetovému serveru. Po připojení může uživatel být poměrně primitivní formou textově zadávaných příkazů s tímto serverem komunikovat, přenášet data atd. Dnes používaný spíše pro správcování, diagnostiku atd. a ne pro uživatelskou činnost.

**téměř dopisová kvalita** ▶ near-letter quality.

**template** (vzor, předloha, šablona). Předem navržená a vytvořená struktura datového souboru nebo dokumentu sloužící uživateli k usnadnění cesty k jeho výsledné podobě. Např. v programu CorelDRAW! jsou předem vytvořeny jakési vzory pro nejtypičtější používané podoby dokumentů (faxové formuláře, pozvánky atd.), které může uživatel velmi snadno modifikovat přesně podle svých potřeb. Předloha se využívá např. také při fraktální kompresi obrazu, kde hraje významnou roli při zvětšování efektivity komprese.

**temporary file** (přechodný soubor, dočasný soubor). Soubor (může jít také o skupinu souborů) sloužící k přechodnému uložení pracovní informace potřebné k zdárnému zahájení a dokončení nějaké operace, po dokončení operace aplikace zpravidla

dočasný soubor nebo soubory smaže. Přechodných souborů používají na PC např. kompresní programy ARJ či PKZIP, ale také aplikace v prostředí Windows. Přechodný soubor nese často jméno s extenzí .TMP, .\$\$\$ apod. Pokud se aplikace vyžadující použití přechodného souboru z nějakého důvodu zhroutí, může dojít k tomu, že na disku zůstane přechodný soubor v rozpracované podobě. V takovém případě se doporučuje (má-li soubor některou z uvedených extenzí) jej vymazat a operaci zahájit znovu. Windows pro přechodné odkládání dat používají adresáře specifikovaného v systémové proměnné TEMP. Je-li specifikované médium nepřístupné (přeplněno, odpojeno), nelze většinu zmíněných operací úspěšně dokončit.

**tense.** Označení velmi chytře, štíhle a efektivně vytvořeného programu.

**teplý start** ▶ warm boot.

**tera-, T** (*lat.*). Předpona vyjadřující 1 012násobek specifikované jednotky (bilión). Např. 1 TG (1 teragram) = 1 000 000 000 000 gramů. V počítačové literatuře neodpovídá vždy terabajt jednomu biliónu bajtů, ale nejbližší mocnině dvou, tedy 240 bajtů (1 009 511 627 776 bajtů). ▶▶ mega-, giga-, kilo-.

**terabajt, TB** (terabyte). 1 terabajt = 240 bajtů = 1 009 511 627 776 bajtů (někdy také 1 terabajt odpovídá extaktně 1 000 000 000 000 bajtů, záleží na kontextu a na interpretaci autora). ▶▶ tera-, gigabajt, megabajt, kilobajt, bit, bajt.

**terčik** ▶ aperture.

**termální tiskárna** (thermal printer). Tiskárna používající k tisku druh papíru citlivý na teplo. Jemné statické jehličky se pohybují horizontálně nad povrchem papíru, zahřívají se a v kontaktu s papírem způsobují jeho tmavnutí. Těto technologie využívají kromě počítačových tiskáren, které jsou málo rozšířené, zejména faxové přístroje, pokladní systémy apod.

**terminál, terminal.** Zařízení složené z displeje (monitoru) a klávesnice připojené k počítačové síti nebo počítači zapojenému do sítě. Terminál obvykle nezvládá žádné výpočetní úkony a není tedy v tomto smyslu počítačem. Jeho význam spočívá v tom, že je prostřednictvím kabelového systému připojen k větší síti a jejím prostřednictvím k výkonnému počítači, jenž sám zajišťuje provádění operací zadávaných uživateli na více terminálech. Někdy lze funkce terminálu napodobovat např. pomocí speciálního programového vybavení na PC. V takovém případě je z PC využívána prakticky jen jeho zobrazovací jednotka. Výhodou tohoto způsobu emulace je mj. možnost připojení lokální počítačové sítě (▶ LAN) do větší počítačové sítě napojené na ▶ mainframe počítače běžící např. pod operačním systémem UNIX. ▶▶ LAN, WAN, UNIX.

**Terminal Access Controller, TAC.** Zařízení, které řídí připojení terminálů k Internetu, obvykle s použitím modemu a komutované telefonní linky.

**Terminal Emulation** (emulace terminálu). Software, které umožňuje, aby osobní počítač imitoval ▶ terminál připojovaný k počítači typu ▶ mainframe.

Takto lze docílit, aby osobní počítač komunikoval s těmito stroji. Nejčastějšími emulovanými terminály jsou terminály firem DEC a IBM. ♦♦ terminál.

**Terminal Server, terminálový server.** Specializovaný počítač, ke kterému jsou připojovány i desítky modemů pro připojení k Internetu pomocí telefonního (komutovaného) spojení. Terminálový server je zpravidla umístěn na internetové páteři, nutně je nepřetržitě připojen k Internetu a obvykle má značnou záznamovou kapacitu (uchovává např. e-mailové schránky).

**terminate** (ukončit). Ukončení provádění nějakého ♦ procesu (programu) či operace. Je-li ukončení abnormální, tedy vynucené uživatelem nebo systémem před ukončení provádění operace, může dojít ke ztrátě rozpracovaných dat, nehledě na nevyhotovení výsledků.

**terminate-and-stay resident** ♦ TSR.

**termination** (ukončení) ♦ terminate.

**termotransferová tiskárna** (thermal wax transfer printer). Tiskárna používající v k vytvoření obrazu jemného vosku, který se ohrátím v tiskárně rozpustí a stříkne na papír, kde pod vlivem nižší teploty opět vychladne a stane se nestíratelným. Kvalita tisku i brilance barev je vynikající, nevýhodou jsou zvýšené náklady a obvykle existence viditelného rastru.

**test.** Sofistikovaná kontrola systému nebo nějaké jeho složky pomocí speciálního softwaru a nebo hardwaru. Např. pro kontrolu správnosti programu mu lze předložit souhrn vstupních dat (♦ test data, testovací data), která

mají napodobit reálnou situaci při práci s programem zejména v mezích podmínkách (♦ limits). Pro testování výkonu komponent systému existují speciální aplikace. ♦♦ benchmark, WinTach, WinBench, PCBench, CheckIt, Norton System Information a další.

**test data** ♦ test.

**TeX** (čti Tech). Velice výkonný jazyk pro formátování textů založených na makro příkazech, velmi populární a zřejmě stále nedostižný v oblasti vědeckotechnických textů (vzorce atd.). Autorské dílo Donalda Knutha, vytvořené především pro platformu UNIXu, dostupné dnes i na počítačích PC. TeX je volně šířitelný program, má řadu rozšíření – nejznámější je ♦ LaTeX obsahující styly.

**Texas Instruments Graphics Architecture** ♦ TIGA.

**texel, trojrozměrný pixel.** Druh grafického elementu, který však má tři rozměry (tři hodnoty) a který se používá zejména při práci s texturami.

**text editor** ♦ editor.

**text processing** (zpracování textů). Oblast výpočetní techniky, zahrnující získávání textů, jejich zadávání do počítače, editaci, přiřazování atributů, ukládání, tisk atd.

**text search, text string search** (vyhledávání textu). Funkce a proces vyhledávání zadaného textového řetězce v textovém dokumentu. Je obsažena v téměř každém programu pro zpracování textů.

**Text602, T602.** Textový editor pro operační systém DOS, produkt české firmy Software 602. Jedna z nejužívanějších

ších aplikací v našich zemích vůbec, bezkonkurenčně nejčastější editor pro DOS. Produkt vyniká především svou rozšířeností, zcela minimálními nároky na hardware, jednoduchou obsluhou, dobrým ošetřením tisku, nízkou cenou a především výhodami domácího původu (veškeré funkce, nápověda i manuál v češtině). Svou bohatostí funkcí patří k dobremu standardu editorů pro systém DOS, mizí s rozšiřováním Windows.

**text-based.** Označení programu, který nepoužívá pro komunikaci s uživatelem grafiku, ale jen text (tj. je bez tlačítek, ikon a jiných grafických prvků).

**textový editor** (text editor) ▶ editor.

**textový mód, textový režim** (text mode). Způsob práce se zobrazovacím zařízením (obrazovkou, tiskárnou) založený na tom, že jediným stavebním prvkem výstupního obrazu či dokumentu je znak o fixním rozměru. V textovém režimu se využívá definice znaků uložené v samotném výstupním zařízení, takže interpretace dokumentu není náročná na objem dat přenášených z počítače do zařízení, ani na jejich uložení v počítači. Nevýhodou textového režimu je nemožnost použití jemné a plně barevné grafiky. ▶▶ grafický mód.

**textový procesor** ▶ slovní procesor.

**textový soubor** (text file). Soubor obsahující převážně textové informace. Existuje celá řada způsobů uložení textového souboru (▶ file format, formát souboru). Základním formátem je tzv. ▶ plain formát ASCII, obsahující písma a další znaky tabulky ▶ ASCII. Pro uložení některých doprovodných

informací (šířka písma, velikost, typ atd.) je však nutné do souboru přidat další údaje, jejichž interpretace se u různých ▶ slovních procesorů může lišit. Některé z nich dokonce umožňují uložit s textem i obrázek apod. V operačním systému DOS je používanou extenzí textových souborů .TXT nebo .DOC. Další známé extenze jsou např. .602, .MAT, ve Windows pak .WRI nebo .RTF. ▶ slovní procesor, file format.

**textura** (texture). Způsob vizuální úpravy povrchu počítačově vytvářeného tělesa navozující iluzi reálné hmoty. Textury lze aplikovat na různé prostorové i plošné objekty pomocí speciálních programů (např. 3D Studio fy Autodesk). Uživatel má obvykle možnost výběru z velkého množství povrchů, které realisticky simulují materiály reálného světa s veškerými jejich povrchovými světelnými vlastnostmi a navíc může upravovat různé další parametry zobrazení (odraz světla, měřítko a další). Upravení povrchu tělesa pomocí textury je činnost náročná na výkon počítače a je efektní teprve při použití kvalitního způsobu reprodukce.

**tgz.** Rozšíření souboru, který vznikl archivací více souborů či adresářových stromů pomocí programu ▶ tar a pak byl komprimován pomocí ▶ gzip.

**thermal printer** ▶ termální tiskárna.

**thermal wax transfer printer** ▶ termotransferová tiskárna.

**thesaurus.** Slovník synonym a odvozených slov sestávající ze slovní databáze a vyhledávacího programu. Thesauzem jsou vybavovány některé slov-

ní procesory, neboť s jeho pomocí lze velmi efektivně hledat alternativní výrazy pro různá slova v textu.

**thick Ethernet** ▶ Ethernet.

**thin client.** Program či počítač, jehož velká většina funkcí a činností je vykonávána na serveru, ke kterému je trvale připojen. Pojem je v současné době živý díky ▶ Network Computer, počítači, který je připojen k síti či Internetu, načítá programy dle potřeby z této sítě, nemá pevný disk a spouští je pouze v paměti.

**thin Ethernet** ▶ Ethernet.

**thin space.** Obecné označení úzké mezery mezi slovy nebo písmeny. ▶▶ n-space, m-space, space.

**thinnest** ▶ cheapernet.

**third generation computer, počítač třetí generace.** Počítač vyráběný metodou malé integrace zhruba od poloviny šedesátých let. Poprvé se používají polovodiče coby náhrada feritové paměti, objevuje se dělení paměti na ROM a RAM. Objevují se operační systémy, správa a alokace paměti, kompilátory atd. Příkladem počítače třetí generace je LILLIAC IV.

**third party.** 1. Společnost vyrábějící a dodávající přídatné komponenty a periférie pro produkty značkových výrobců, rovněž tak aplikační software rozšiřující vlastnosti jiných, obvykle významných programových systémů. Mezi značkovým výrobcem a third party výrobcem nebo vývojářem (third party developer) obvykle mohou existovat velmi různé obchodní vztahy - od konkurenčního (third party vyvíjí totožné produkty či náhradní díly jako značková fir-

ma a prodává je za nižší cenu) přes neutrální až po významnou podporu (výrobce např. operačního systému nebo základní aplikace velmi podporuje firmy, které pro tento operační systém vyvíjejí nebo převádějí své programy.). 2. Přívlastek označující third party firmu nebo produkt.

**third party developer** ▶ third party.

**thread** ▶ multithreading.

**three quarter tones** (tříčtvrtěční tóny). Neutrální šedá oblast v reprodukční škále, nalézající se mezi středními tóny (▶ middle tones) a stíny (▶ shadows).

**three-dimensional, threedimensional, 3D.** Prostorový, definovaný ve třech souřadnicích.

**three-finger salute.** Současný stisk kláves Ctrl-Alt-Del (na různých platformách se může jednat i o jinou kombinaci), která v systému DOS restartuje počítač, v systémech Windows 3.X/95 ukončuje současně běžící program, v systému Windows NT provádí zamčení a odemčení počítače.

**three-tier architecture.** Druh architektury client-server, která sestává ze tří vrstev: klientského počítače, pracovní stanice provozující řídicí databázový systém a velkého serveru či mainframe, který je centrální úložnou dat.

**throughput** (průchodnost). Míra průchodnosti datového přenosu nebo rychlost zpracování dat samostatnou operační jednotkou. Throughput v komunikacích vyjadřuje maximální kapacitu přenosu mezi dvěma zařízeními v počtu přenesených bajtů (bitů) za časovou jednotku (sekundu).

**thumbnail, náhled, miniatura.** Zmenšenina obrázku do velikosti zhruba poštovní

známky, která se používá v řadě programů pro rychlý náhled (lze současně zobrazit na obrazovce mnoho desítek těchto zmenšenin, z nich pak vybrat, který obrázek se načte či použije ve své plné velikosti).

### **TIA, Telecommunications Industry Association.**

Organizace, která se odčlenila od ♦ EIA a která produkuje telekomunikační standardy, resp. jejich doporučení.

**TIC, Token Ring Interface Coupler.** Síťový adaptér pro sítě typu Token Ring, obvykle pro standard IBM FEP.

**TIF.** Přípona souborů obsahujících grafické informace uložené ve formátu ♦ TIFF.

**TIFF, tagged image file format.** Rozšířený formát uložení grafické informace (obrazu) na záznamové médium. Používá se jak na počítačích PC, tak na počítačích ♦ Apple MacIntosh. TIFF obsahuje ♦ bitmapovou (rastrovou) podobu obrazu v barvách nebo v odstínech šedi. Existuje celá řada používaných vnitřních reprezentací formátu TIFF (♦ RGB, ♦ CMYK, 8bitový, 24bitový neboli ♦ true color, 32bitový včetně tzv. ♦ alfa-kanálu). Kromě toho lze TIFF vnitřně komprimovat, což může zmenšit objem ukládaných či přenášených grafických dat. Pro výpočet výsledné velikosti souboru ve formátu TIFF (s extenzí TIF) lze použít následujícího vzorce:

$$\text{počet\_bitů}/8 * \text{počet\_bodů\_v\_ose\_X} * \text{počet\_bodů\_v\_ose\_Y}$$

Výsledné číslo udává velikost souboru v bajtech (není-li použita komprese). ♦♦ grafické formáty.

### **TIGA, Texas Instruments Graphics Architecture.**

Architektura grafických zobrazovacích adaptérů vyvinutá firmou Texas Instruments, široce rozšířená počátkem devadesátých let vzhledem k urychlení zobrazování na pomalých počítačích typu PC. TIGA je založena na vlastním čipu této firmy, nesoucím název TI34010, resp. 34020. Čipy TI se vyznačovaly velkou výkonností, nákladností a schopností být naprogramovány. Dnes tato architektura mizí, a je nahrazována jednoduššími čipy taktovanými na rychlosti procesoru (♦ LocalBus).

**tilde** ♦ accent.

**tile** (dlaždice). Pravidelné pravoúhlé rozmístění objektů do vymezeného prostoru. Např. v prostředí Windows je položka Tile (Dlaždice) jednou z nabídek v hlavním menu většiny programů a její vyvolání způsobuje uspořádání otevřených oken tak, že maximálně zaplní pracovní plochu aplikace. V grafických programech funguje Tile jako funkce, která zkopíruje vybranou část obrazu na jiné místo v obdobné dlaždicové struktuře. ♦♦ cascade.

**tilt error, rotation error.** Chyba zobrazení monitoru, při které je celý obraz pootočen doleva nebo doprava; jeho hrany tedy nejsou přesně vodorovné či přesně svislé. Kvalitnější monitory obsahují ladicí prvek, kterým lze toto natočení v určitém rozsahu korigovat.

**time bomb, časovaná bomba.** Záměrně ponechaná funkce v programovém kódu, která zapříčiní jeho nefunkčnost po uplynutí určitého období. Neví se

o mnoha skutečných výskytech časované bomby v programech, spíše jsou známy způsoby, jak je to možné poměrně snadno udělat, a proto se s nimi setkáváme jako s možnými programátorskými hrozbami či pomstami.

**time division multiplexing, TDM.** Druh ♦ multiplexingu, ve kterém je více kanálů přenášeno přes jediný fyzický médium tím, že má každý alokovan svůj přenosový čas. Kanály se tedy periodicky střídají při využívání tohoto média.

**time manager.** Program, napodobující fyzický zápisník s kalendářem, adresářem, seznamem úloh apod. Vzhledem k možnostem počítače jsou možnosti programu bohatší, často je k dispozici práce v síti, odesílání zpráv a faxů, uspořádávání schůzek, buzení apod. Typickými představiteli jsou ♦ Schedule+ nebo ♦ Lotus Organizer.

**time out** (vypršení času). Funkce, která vede k samovolnému a předčasnému ukončení úlohy po uplynutí určité doby, kdy cílové zařízení neodpovídá. Typickým je proces tisku na tiskárnu: vzhledem k tomu, že tiskárna není obvykle schopna podat do počítače zprávu o tom, je-li zapojena, funkční či připravena tisknout, obsahuje příkaz k tisku z počítače funkci time outu. Ten po určité době, když tiskárna nepřijme vysílaná data, příkaz k tisku zruší nebo dokonce zobrazí výstražné hlášení s možností nápravy stavu a opakování tisku.

**time slice.** Určitý minimální časový interval, používaný k řízení procesů a jejich přepínání (♦ task swapping).

**TimeLine.** Komplexní programový systém pro návrhy časových a věcných plánů a zpracovávání projektů. Existuje ve verzi pro DOS i Windows, produkt firmy Symantec.

**timer** (časovač). Elektronické zařízení nebo programová funkce generující v pravidelných intervalech jisté signály. Časovač může sloužit např. pro synchronizaci běžících ♦ procesů v počítači. Pojem časovač nelze slučovat s pojmem systémové hodiny, neboť ty plní trochu jinou úlohu: udržují údaje o času a datu. ♦♦ clock.

**time-sharing** ♦ multitasking.

**tints.** Postupně řazené tóny tóny spojitých barev. Využívané při míchání barev (na obrazovce i v tiskárně), pro tisky barevných škál atd. Většinou se používá série 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 a 95% zabarvení.

**Tiny BASIC.** Jeden z prvních dialektů jazyka BASIC, vyvinutý v sedmdesátých letech. Měl 2 KB velikost a byl načítán z papírové pásky; pracoval na procesorech Intel 8080 a Zilog Z80. Byl šířen zdarma, možná se jednalo o první freewareový program v historii.

**tiny model.** ♦ Paměťový model používaný u procesorů Intel 80x86 a kompatibilních. Tiny model uvolňuje pro program i data paměťový prostor o velikosti 64 kilobajtů. ♦♦ memory model.

**tisk** (print). V počítačové terminologii označuje tisk převedení digitální podoby obrazu do hmotné podoby na papír, film či jiný materiál prostřednictvím k tomu určeného výstupního zařízení. Nejpoužívanějším počítačovým výstupním zařízením je tiskárna (♦ printer). Kromě ní existují např.



♦ plottery pro tisk na velký formát nebo ♦ osvitové jednotky schopné připravit podklady pro tisk ve značně vysokém rozlišení; pro výstup lze použít rovněž zařízení schopných potiskovat látku a další. ♦♦ print, printer.

**tisk na pozadí** ♦ background printing.

**tiskárna.** Výstupní zařízení počítače sloužící k převodu digitální reprezentace obrazu na papír nebo fólii. Existuje velké množství technologií tisku, mezi nimiž jsou nejpodstatnější: úderové (jehličkové) tiskárny, ink-jet tiskárny a laserové tiskárny. Pro různé oblasti použití jsou vhodné různé typy tiskáren. S kvalitou tisku rostou pochopitelně i náklady. ♦ printer, ♦♦ dot-matrix printer, ink-jet, bubble-jet, laserová tiskárna, plotter.

**tiskárnový port.** ♦ Port, který je používán k připojení tiskárny a přenosu dat na tiskárnu. Obvykle se jedná o port ♦ LPT1, první paralelní port.

**tisková fronta** ♦ print queue.

**tisková hlava** ♦ print head.

**tiskový buffer** ♦ buffer.

**tiskový server** ♦ print server.

**tiskový zásobník** ♦ print buffer.

**tits on a keyboard.** Malé výčnělky na klávesách J a F, které pomáhají pisařům písícím všemi deseti umístit po paměti své prsty na klávesnici, ev. slepým osobám umožňují rovněž nalézt výchozí body na běžné alfanumerické klávesnici. Výčnělek je ještě na klávesnici 5 na numerické klávesnici vpravo.

**tlačítko** ♦ button.

**TOF, top of file.** 1. termín pro speciální symbol označující zejména při datové

komunikaci začátek skupiny přenášených dat. 2. Počátek souboru. ♦♦ EOF,BOF.

**toggle** (přepínač, přepnutí). Softwarový nebo hardwarový přepínač mezi dvěma stavy nějakého prvku nebo vlastnosti. V programovém prostředí je toggle alternativou skutečného přepínače, který dokáže svým nastavením měnit určité procesy v systému (např. klávesa Caps Lock je přepínač - toggle, položka Auto Arrange Icons v hlavním menu Program Manageru ve Windows je rovněž přepínač.).

**toggle key** (přepínací klávesa). Klávesa, která přepíná mezi dvěma stavy prvku, který řídí nebo ovlivňuje. Nejčastěji se jedná o mezerník, který se používá k zapnutí nebo vypnutí prvku nebo stavu.

**tok dat** ♦ data flow.

**tok informací** ♦ flow.

**token.** Datový objekt kolující mezi uzly sítě s kruhovou architekturou - ♦ token ring, token ring network. Token plní v síti roli příznaku, obsahujícího informace o stavu sítě a umožňujícího v případě odpovídajících podmínek zasílání dat mezi jejími uzly. ♦♦ token ring network.

**token bus.** Síťový protokol, který zprostředkovává přístup ke síti se sběrníkovou topologií, jako kdyby se jednalo o síť ♦ Token Ring.

**Token Ring.** Síťová architektura, využívající datových objektů typu ♦ token. Byl vynalezen a patentován Olofem S. Soderblomem, ve své době šéfem informačního systému stockholmské banky. Token Ring je o něco lépe uzpůsoben pro přenosy větších datových ob-

jemů než Ethernet, nicméně v současné době poněkud ustupuje.

**tolerance** ▶ fault tolerant.

**toner.** Prášek používaný jako tisková barva v technologii laserových, LED i LCD tiskáren a kopírovacích strojů. Aby bylo možné toner obměňovat, bývá uložen v pevném obalu (toner cartridge) v mnoha případech spolu se selenovým válcem, jehož prostřednictvím se toner nanáší na papír. ▶▶ laser printer.

**toner cartridge** (kazeta s tonerem) ▶ toner, ▶▶ cartridge.

**tool** (nástroj). Programové vybavení určené nejčastěji k údržbové činnosti v systému (např. nástroj na opravu poškozených souborů, nástroj pro kompresi disku apod.). Nástroje se obvykle distribuuji ve větších množstvích jako „balíky nástrojů“. ▶▶ toolbar, toolbox, toolkit.

**toolbar** (nástrojová lišta). Skupina horizontálně umístěných ▶ ikon v aplikaci sloužící pro přímé vyvolání nějaké akce.

**toolbox** (sada nástrojů). 1. Skupina vertikálně nebo horizontálně umístěných ▶ ikon na pracovní ploše aplikace sloužící pro přímé vyvolání nějaké akce. Toolbox je možné v některých aplikacích posouvat po pracovní ploše obrazovky. 2. Obecný termín pro skupinu nástrojů či pomocných programů současně distribuovaných.

**toolkit** (balík nástrojů). Skupina nástrojů (▶ tool), obvykle se speciálním zaměřením na vývoj aplikací. ▶▶ library, SDK, API.

**top-of-file** ▶ TOF.

**topologie sítě** ▶ network topology.

**Topology** (topologie). Fyzická struktura počítačové sítě: schéma uspořádání uzlů a kabeláže mezi nimi. ▶▶ síť, LAN, WAN, token-ring network, ethernet.

**TOS.** Operační systém na 16bitových počítačích Atari třídy ST. Pozdější 32bitové stroje používaly zdokonalenou verzi tohoto systému, nazvanou MultiTOS. TOS je odvozen z ▶ CP/M, ovšem vyvinul se později ve velmi výkonný a moderní operační systém.

**touch display, touch screen** (dotykový displej). Zobrazovací zařízení schopné kromě zobrazování informace reagovat na tlak a předávat informaci o pozici místa dotyku počítači a programovému vybavení. Existuje celá řada různých technologií výroby tlakově citlivých displejů, lišících se zejména v metodě snímání tlaku. Někdy stačí na displej tlačit prstem, někdy je třeba používat speciální pero.

**TPI** ▶ tracks per inch.

**trace** (trasování, krokování). Postup používaný programátory při ▶ tvorbě a ▶ ladění programového vybavení. Trasování spočívá v tom, že vytvořený program se ve speciálním vývojovém prostředí spustí a sleduje krok za krokem. To umožňuje jednak získat kontrolu nad programem, jednak má tvůrce možnost ovlivňovat některé části programu přímo za jeho chodu. ▶▶ ladění, programování, SDK.

**tracroute.** Utilita pro protokol TCP/IP, která umožňuje, aby uživatel zjistil cestu datového paketu mířícího ke konkrétnímu cíli. Traceroute vypisuje veškeré adresy IP, které paket při své

cestě k cíli navštíví, udává časy jednotlivých přeskoků atd.

**tracing** ▶ trace.

**track** (stopa). Pás na záznamovém médiu, do něhož jsou pomocí ▶ čtecí a zapisovací hlavy ukládána data. Na diskových médiích má stopa podobu kružnice a vyskytuje se na disku v mnoha soustředných kruzích. Na páskových médiích se data ukládají do více rovnoběžných stop. ▶▶ sector, format.

**trackball, track ball, tracker ball.** Malé zařízení umístované obvykle do malých přenosných počítačů, sloužící jako náhrada klasické počítačové ▶ myši. Trackball na první pohled připomíná počítačovou myš obrácenou dnem nahoru a z toho také vychází způsob jeho ovládání – uživatel pohybuje přímo pevně ukotvenou kulíčkou myši a ne tedy myší po podložce.

**trackpoint.** Zařízení ve tvaru oblého tenkého kolíku, který se natáčí a způsobuje tak pohyb kurzoru stejně jako ▶ trackball nebo ▶ myš. Použitý poprvé v notebookích ThinkPad firmy IBM, dnes ve stovkách dalších modelů. Spolu s ▶ touchpadem nahradil ▶ trackball.

**tracks per inch** (počet stop na palec). Jeden z údajů charakterizujících hustotu záznamu na médiu (na disku či páse). Udává počet ▶ soustředných nebo rovnoběžných stop na jeden palec (palec = 2,54 cm).

**tractor feeder** ▶ traktorový papír.

**traktorové vedení** ▶ sprocket feed.

**traktorový papír, nekonečný papír.** Dlouhá role papíru složená z jednotlivých listů oddělených perforacemi s děrami po-

dél obou okrajů. Děrování slouží ke snadšímu zavádění papíru do tiskárny. ▶▶ fanfold paper.

**Transaction Processing Facility, TPF.** Mainframový operační systém pracující v reálném čase, vyvinutý firmou IBM okolo roku 1976.

**transakce** (transaction). Uzavřená a nedělitelná operace v rámci systému. Transakcí může být jak zcela jednoduchá, tak i velmi složitá operace (např. třídění databázového souboru). Transakční princip spočívá v nedělitelnosti jednotlivých transakcí, a proto nemůže vzniknout nekonzistence v datech způsobená např. vytříděním pouze části souboru apod. Existují speciální bezpečnostní transakční systémy, které zvyšují bezpečnost dat. Dojde-li během transakce k technickému výpadku systému, který zabrání transakci ukončit, systém je schopen se restaurovat do předtransakční podoby.

**Transceiver.** Hardwarové zařízení, které zprostředkovává správné elektrické a optické propojení mezi počítačem a kabeláží určitého druhu. Název pochází ze spojení slov transmitter a receiver.

**transducer.** Zařízení pro konverzi analogové informace (zvuku, teploty, tlaku, světla atd.) na elektronický signál.

**transfer** (přenos). Přenos dat mezi dvěma zařízeními (např. operační paměť počítače a diskem).

**transfer rate** (přenosová rychlost). Objem dat přenesený za časovou jednotku z jednoho zařízení do druhého. Přenosová rychlost je jednou ze základních charakteristik přenosové linky.

Určuje se v počtu přenesených bitů, bajtů, kilobajtů či megabajtů za sekundu, popřípadě za minutu. Ne vždy bývá maximální přenosová rychlost chápána jako prakticky realizovatelný objem přenášených dat, protože ten je často ovlivněn dalšími jevy. Ke snižování průměrné přenosové rychlosti může docházet vlivem poruch přenosové linky (data musejí být posílána opakovaně), vlivem dlouhých prostojů v přenosu atd. Objem přenesených dat lze však bez fyzického zásahu do linky zvětšit např. ▶ kompresí dat před přenosem a jejich zpětnou ▶ dekompresí po přenosu. ▶▶ modem, bps, baud, serial, parallel, Ethernet.

**transfer speed** ▶ transfer rate.

**transformátor** ▶ power supply.

**transient** (dočasný). Části programů, načítané z disku do paměti pouze dočasně na dobu svého provedení. Rozsáhlejší programy mohou svým objemem překračovat kapacitu operační paměti, a pokud to neumožní jiné technické prostředky, musejí být do operační paměti počítače načítány podle potřeby po částech a dočasně. Po využití načteného kódu programu se obvykle přepíší jinými daty nebo kódem. ▶▶ TSR.

**transistor** (tranzistor). Elektronický zesilovací prvek založený na vlastnostech ▶ polovodičů. Jde o základní stavební prvek veškeré současné elektroniky schopný vykonávat řadu rozličných funkcí v elektrickém obvodu. Tranzistor má obvykle dva nebo tři vývody, které bývají označovány jako emitor, báze, kolektor, případně u polem říze-

ných tranzistorů pak zdroj, hradlo a kolektor.

**transistor-transistor logic** ▶ TTL.

**translate** ▶ compile.

**translator** (překladač). Program sloužící k překládání textu mezi jazyky reálného světa (nikoli programovacími jazyky), obvykle spíše jako pomůcka pro nalezení obtížných ekvivalentů, hledání synonym apod.

**transmise** (transmission). Přenos dat prostřednictvím počítače a jiných elektronických zařízení. ▶▶ transfer.

**transparent**. Přívlastek označující funkci, která probíhá „neviditelně“, na pozadí, bez toho, aby viditelně ovlivnila procesy probíhající v popředí.

**transparentnost** (transparency). Schopnost zařízení nebo programového vybavení provádět nějaké operace takovým způsobem, že jejich činnost uživatel nepozoruje vůbec, nebo nanejvýš ve velmi malé míře. Z hlediska uživatele je například transparentní (průhledná) správa paměti počítače, kdy systém přiděluje každé nově spuštěné aplikaci úsek paměti na základě algoritmu, jehož princip uživatel nezná a ani nemůže ovlivnit.

**Transport Control Protocol/Interface Program** ▶ TCP/IP.

**transport layer**. ▶ Čtvrtá, též zvaná prostřední vrstva u sedmivrstvého modelu OSI. ▶ OSI.

**transputer**. Počítač obsahující více navzájem propojených a spolupracujících procesorů. Aplikace pro transputery vyžadují obvykle zvláštní přístup již při tvorbě, kdy musí být kladen důraz

na ♦ paralelní zpracování. ♦♦ multiprocessing.

**trasování** ♦ trace.

**tray** (příhrádka). Označení podavače v tiskárně, do něhož se umístí větší počet listů papíru a který pak odebírá jeden list po druhém a vkládá jej do tiskárny.

**tree** (strom). Hierarchická datová struktura složená z více uzlů (♦ edge) propojených hranami podle následujících pravidel: *a*) hlavním uzlem stromu je tzv. kořen, *b*) z každého uzlu může vycházet několik různých hran k několika dalším uzlům, *c*) mezi každými dvěma uzly může existovat na nejvýš jedna cesta. ♦♦ edge, graph, node, binary search tree.

**tree structure** (stromová struktura). Způsob uspořádání více objektů do hierarchické struktury založené na principu stromu (♦ tree). Ve většině operačních systémů lze například vytvořit stromovou strukturu adresářů (♦ hierarchický souborový systém), v němž jsou soubory uspořádány do skupin, ty pak do podskupin atd.

**trigger**. Akce, která spustí automatické vyvolání procedur vedoucích k zachování integrity databáze.

**trim** (ořezání). 1. Operace vymazání přebývajících mezer např. na okraji volně psaného textu, z databázové položky apod. Data uložená v ♦ databázi jsou obvykle zapisována takovým způsobem, že jejich délka se doplní do maximální povolené délky položky mezerami (tedy zdánlivě prázdnými znaky). Pokud pak uživatel prohledává databázi, mohou se dostavit problémy, související s tím, že z klá-

vesnice zadaný řetězec není automaticky doplněn mezerami. Přestože hledaná položka pak na první pohled odpovídá položce v databázi, nemusí být nalezena. 2. V programech grafických a ♦ CAD znamená přesné ořezání grafického elementu na určité hranici, např. „odstříhnutí“ přečnávajících úseček nebo křivek atd.

**trim marks, ořezové značky**. Linky či jiné značky na výtisku či filmu, které ukazují, kde má být výtisk ořezán.

**Triton**. Čipset firmy Pentium, využívaný v základních deskách této firmy a licencovaný i jiným společnostem; umožňuje řadu moderních rysů architektury počítače, jako je EDO DRAM, burst SRAM, busmastering atd.

**troff**. Jeden z nejstarších textových editorů s kvalitními formátovacími možnostmi na platformě UNIX, původně vyvinutý na počítačích PDP. Byl prakticky vytlačen programem ♦ TeX.

**Troian horse, Trojan horse, trojský kůň**. Druh viru či jiného škodícího programu, který se šíří „převlečený“ za řádný program či utilitu, mnohdy dokonce za antivir.

**trojrozměrný** ♦ three-dimensional.

**trojský kůň** (Troian horse). Souhrnné označení pro specifický druh programů vykonávajících jinou činnost než ke které jsou původně určeny. Typickým příkladem trojského koně je například program vydávající se za antivirový program, který ve skutečnosti maže některá data na disku či infikuje systém virem. ♦♦ vir, antivirové programy.

**troubleshooting** (odhalování, odstraňování chyb). Souhrnné označení metod, návodů a postupů pro odstranění či prevenci nastalých chyb. Termínem „Troubleshooting“ je obvykle nadepsána kapitola umístěná v závěru manuálu k produktu, která obsahuje seznam nejčastěji vznikajících chybových situací a návody k jejich řešení.

**trubka** ▶ pipe.

**true.** Jedna ze dvou pravdivostních hodnot (true/false), používaných v ▶ booleovské logice.

**true color** (pravobarevný, pravobarevnost). Vlastnost uplatňovaná u některých moderních zobrazovacích zařízení, zejména ▶ grafických karet a monitorů. Pravobarevná grafická karta se vyznačuje tím, že je schopná zobrazit současně až 16,7 miliónů barev. Původní název true color vychází z toho, že uvedená barevná škála je již tak rozsáhlá, že podoba pravobarevných počítačových obrazů je velmi věrná a podobná modelované skutečnosti (např. fotografii, diapozitivu). Aby mohla grafická karta pracovat v režimu true color, musí mít při rozlišení (▶ resolution) 640 x 480 bodů minimálně 1 MB obrazové paměti (▶ video-paměti).

**True Type.** Druh a specifikace písem (▶ font), která jsou určena pro kvalitní a přesné použití v DTP a grafice. Písma jsou definována vektorově svými obrysy, což umožňuje snadnou změnu jejich velikosti bez ztráty kvality a rovněž další úpravy a editace, běžné u vektorových objektů. Další významnou vlastností písem True Type je fakt, že definiční soubor písma je stej-

ný pro obrazovku i pro tiskárnu, což urychluje činnost a šetří systémové prostředky počítače. ▶▶ Adobe type, raster, vektor.

**Trumatch.** Jeden z často používaných systémů přímých (namíchaných) barev používaných v oblasti DTP a následně v komerčním tisku. ▶▶ Pantone.

**truncate** (odříznout). Zrušení části dat od jisté pozice až do konce. Může se vztahovat např. na soubor, ale také na desetinné číslo, z něhož udělá operace truncate číslo celé (4.54543 po operaci truncate = 4). ▶▶ integer, round.

**truth table** (pravdivostní tabulka). Tabulka popisující výsledky operací s ▶ booleovskými operátory. ▶▶ XOR, OR, NOT, AND, booleovské operátory.

**trvalá paměť** ▶ nonvolatile memory.

**tryskový** ▶ inkjet.

**třída počítačů** (class). Přirozeným způsobem vznikající kategorizace počítačových systémů, definovaná zejména na základě jejich odlišné ceny, výkonu a oblasti použití. Za nejobvyklejší rozdělení do tříd lze považovat kategorizaci ▶ mikropočítače, osobní počítače, minipočítače, sálové počítače, superpočítače a mainframe.

**třídění** ▶ sort.

**třídění podle ASCII** ▶ ASCII sort order.

**třídící klíč** ▶ sort key.

**TSAPI, Telephony Services Application Programming Interface.** Úsilí o integraci telefonních služeb s počítači, metoda zaváděná firmami AT&T a Novell. Rozdíl od konkurenčního standardu ▶ TAPI je především v tom, že TSAPI podporuje řízení třetími stranami a komunikuje přímo s pobočkovou

ústřednou, ne s koncovým uzlem – telefonem.

**TSR, terminate and stay resident program** (rezidentní program). TSR je označení takového programu v operačním systému DOS, který se po svém spuštění umístí do operační paměti, zahájí kontrolu nějakého systémového zdroje (klávesnice, disku atd.) a předá řízení zpět operačnímu systému. Činnost některých rezidentních programů lze po zavedení do operační paměti aktivovat klávesou (♦ hot key), jiné se aktivují v závislosti na stavu systému. Jedli o program určený např. ke správě externího zařízení (nebo diskové ♦ cache apod.), nelze vůbec manuálně ovlivňovat jeho činnost. Techniky TSR používají i ♦ počítačové viry.

**TTL, transistor-transistor logic.** Druh odlišné logických stavů (0-1) pomocí polovodičových prvků (tranzistorů), používaný ve výpočetní technice, komunikacích, spotřební elektronice, měření a regulaci atd. Technologie TTL byla vyvinuta u firmy Texas Instruments v roce 1965.

**TTY.** Označení pro dálkopis. Dnes se s tímto pojmem můžeme setkat například u některých druhů ♦ terminálů v systémech UNIX.

**tube** ♦ Cathode Ray Tube.

**tučný** ♦ bold.

**tuhnutí** ♦ hangup.

**tune** ♦ tuning.

**tuning** (ladění). Obecné označení procesu zvyšování výkonnosti programu, počítače nebo periferie jemným doladováním různých parametrů.

**tunnelling.** Zabalení jednoho do protokolu do druhého tak, že první protokol

vnímá druhý coby datalinkovou vrstvou. Tato metoda se používá pro přenos dat v těch systémech, které nepodporují daný protokol, který proto musí být zabalen do druhého, aby mohl být systémem přenesen.

**Turbo C.** Jeden z prvních kompilátorů jazyka C na platformě osobních počítačů, uvedený v roce 1987 na trh firmou Borland. Později následovaly verze 1.5 a 2.0, od roku 1990 byly nahrazeny verzí Turbo C++ od téže firmy.

**Turbo C++.** Programovací jazyk, verze jazyka C++ vytvořená firmou Borland. Jazyk Turbo C++ je určen především pro tvorbu aplikací pro MS Windows.

**Turbo Pascal.** Integrované vývojové prostředí obsahující především kvalitní a ceněný kompilátor jazyka Pascal. Zřejmě nejrozšířenější vývojový balík jazyka Pascal, obsahuje navíc řadu dalších vývojových nástrojů (mj. Debugger, Profiler a Assembler). Existuje i ve verzi pro vytváření aplikací pro Windows, i když zde je jeho nástupcem systém ♦ Delphi. Produkt firmy Borland.

**Turing test** (Turingův test). Jedno z prvních kritérií, které by mělo rozhodnout, zda je počítač inteligentní nebo ne, navržené Alanem Turingem již v roce 1950, ale stále platné. Spočívá v tom, že člověk vede písemnou konverzaci na jakékoli téma s neviditelným oponentem; pokud nabude nezvratného dojmu, že komunikuje s dalším člověkem (ale přitom komunikuje s počítačem), má počítač inteligenci. Turing předpověděl, že v zhruba roce 2000 bude počítač schopen ve většině případů tento

test splnit; na splnění tohoto důkazu je vypsána nemalá cena.

**turn-key** (na klíč). Systém postavený již od začátku tak, že nevyžaduje další úpravy; může se jednat jak o hardware, tak o software, či o obojí.

**tutorial** (průvodce). Tištěný nebo programový průvodce funkcemi a principy ovládání konkrétního produktu. Tutorial je návod k produktu pojatý výukovou a v případě počítačového zpracování i interaktivní formou. Většina moderních softwarových produktů obsahuje tutorial složený z několika lekcí, u nichž postupně přibývá výuka speciálních prvků aplikace.

**tvorba sítí** ▶ networking.

**tvrdé dělítko** ▶ hard hyphen.

**TWAIN**. Druh rozhraní mezi jakoukoli aplikací pod MS Windows a scannerem. Toto rozhraní je definováno softwarově a znamená, že disponuje-li scanner na výstupu a aplikace na vstupu funkcí (rozhraním) TWAIN, je možno okamžitě a s úspěchem scanovat přímo do aplikace bez nutnosti mít speciální ovladač nebo dokonce scanovací program.

**tweak**. Maličko upravit, přizpůsobit, přiohnout. Používá se zejména o programů a operačních systémů (ne u hardware), tuto úpravu je obvykle schopen provést uživatel.

**TweakUI**. Sada pomůcek pro uživatelské úpravy Microsoft Windows 95, které umožňují uživateli mnohem vyšší míru změn tváře i některých funkcí systému, než standardní postup (ovládací panely). Je k dispozici zdarma uživatelům Windows 95, nicméně je určeno pouze pro zkušené uživatele.

**tweening**. Technika interpolace u programu vytvářejícího animace, která generuje jeden či více snímků (rámců) mezi tzv. klíčovými rámci, které připravil uživatel. Výsledkem je hladká animace vytvořená bez zásahu uživatele; samozřejmě, nemusí vždy produkovat žádoucí výsledky a uživatel ji má šanci dále upravovat.

**twisted pair, twisted pair cable** (kroucená dvojlinka). Speciální kabel vytvořený ze dvou izolovaných vodičů, z nichž jeden je uzemněný a druhý je určený pro přenos signálu. Tato konstrukce zabezpečuje chráněnost signálu před rušivými interferenčními vlivy. Kroucená dvojlinka se vyznačuje nízkou cenou a přenosovými rychlostmi do 64 kb/s, používá se hlavně v rozsáhlejších počítačových sítích.

**twm**. Správce uživatelského rozhraní (window manager) u systému X Window.

**two-valued logic** ▶ Boolean algebra.

**TXD, Transmit data**. Zkrácené označení pro hlavní přenosovou linku v ▶ sériovém komunikačním rozhraní RS-232-C. ▶▶ RXD.

**typ čáry** ▶ line style.

**typ dat** ▶ data type.

**typ souboru**. Charakteristika počítačového souboru, která udává jeho vlastnosti a použití (např. obrazový soubor, textový, spustitelný program, zdrojový text). Typ souboru je často vyjádřen příponou souboru, nicméně tyto kategorie nejsou totožné, nadřazené ani neobsahují jedna druhou.



**type** (typ). 1. Obecná charakteristika řady počítačových jevů: např. typ písma, typ souboru apod. 2. Psaní na psacím stroji nebo na počítačové klávesnici.

**type 1 fonts** ▶ Adobe Type 1.

**type-ahead capability.** Schopnost počítačového systému akceptovat znaky vkládané z klávesnice i v době, kdy nemohou být okamžitě zobrazovány. Znak se v takové situaci ukládá do zásobníku (▶ buffer) a v okamžiku, kdy je možné je použít, se samy přenesou na obrazovku. Ve většině moderních operačních systémů je tato schopnost zabudována.

**typeface.** Grafický návrh písma; jedná se pouze o křivky jednotlivých písmen, nikoli o jeho velikost, řez atd.

**typematic rate** ▶ rate.

**typescript.** Druh písma, používaného u obvyklých psacích strojů. Jedná se o písmo s fixní šířkou znaků i mezer, z „počítačových“ písem se mu nejvíce blíží písmo Courier.

**typesetting** (sazba). Proces sazby písma; je-li prováděn pomocí počítače, jedná se o podmnožinu ▶ Desktop Publishingu.

**typo, typographical error, typografická chyba, překlep.** Chyba vzniklá přepsáním; stejný význam u počítače (překlep na klávesnici) jako při psaní na psacím stroji či v rukou.

**typové kolečko, typová kulička** (daisy-wheel). Malé kolečko nebo kulička umístěná na tiskové hlavě psacího stroje nebo tiskárny, která má na svém povrchu plastické výlisy nebo kovové písmena a slouží tak k tisku textu na papír. Tisková hlava se při tisku posunuje nad papírem a typové kolečko nebo

kulička se otáčí tak, aby byla tištěna správná písmena.

# U

**u** (mí, mikro). Písmeno výjimečně nahrazující řecké písmeno „mí“ s významem předpony označující jednu miliontinu. V počítačových systémech a na psacím stroji není vždy možné řecké písmeno „mí“ zobrazit, proto lze použít této náhrady.

**U interface.** Druh rozhraní, které spojuje ISDN zařízení terminovaná pomocí **▶** NT1 k telefonní ISDN síti. Pro tento druh připojení tedy musí mít zařízení jak rozhraní U, tak NT1 terminátor. Druhou možností je rozhraní **▶** S/T, které nevyžaduje další zařízení.

**UART, universal asynchronous receiver transmitter.** Architektura elektronického obvodu určeného pro vysílání a příjem dat. Při použití integrovaného obvodu UART jde o **▶** asynchronní druh přenosu, používaný zejména v **▶** modemové komunikaci. Veškeré synchronizační údaje jsou kódovány v datech, ne tedy v samotném signálu, jak tomu je např. u zařízení **▶** USRT.

**ubiquitous computing.** Situace, kdy počítače budou rozšířeny všude, stanou se pro člověka prakticky transparentními (budou např. ovládat některé domácí

přístroje atd.). Též se označuje jako třetí vlna computingu (Third Wave), která se vyznačuje tím, že existuje mnoho počítačů na jednoho člověka.

**uchopovací ruka** **▶** grabber hand.

**účaří** **▶** baseline.

**učení** (learning). Schopnost počítačového systému vytvářet si z přijímaných informací bázi dat provázanou takovým způsobem, že ji lze později použít jako zdroje totožných nebo vyvozených informací. **▶▶** samoučící programy, artificial intelligence.

**účetnický software** **▶** accounting software.

**událost** **▶** event.

**událostmi řízený** **▶** event-driven.

**UDP, User Datagram Protocol.** Transportní protokol negenerující spojení, pracující nad IP v protokolu TCP/IP. Poskytuje nespolehlivou datagramovou službu – pakety mohou být duplikovány, ztraceny či obdrženy v jiném pořadí než vyslaném. Hodí se pro malé, nezávislé požadavky na data.

**údržba** **▶** maintenance.

**ukazatel** **▶** pointer.

**ukazovací zařízení** **▶** pointing device.

**ukazovátka zásobníku** **▶** stack pointer.

**ukaz a střel** **▶** point and shot.

**ukotvit** **▶** anchor.

**úloha** **▶** job.

**uložení** **▶** save.

**ULSI** **▶** čip.

**ultra-large-scale integration** **▶** čip.

**Ultra-SCSI.** Rozšíření **▶** SCSI-2, které rozšiřuje přenosovou rychlost na 40 MB/s.

**umělá inteligence** **▶** artificial intelligence.

**umělý jazyk** **▶** artificial language.

**umístění** **▶** location.

**unární, monadický** (unary, monadic). Přídavné jméno popisující matematické nebo logické operace s jedním objektem (♦ operandem). ♦♦ unární operátor.

**unární operátor.** ♦ Matematický nebo logický operátor použitelný právě s jedním objektem (♦ operandem). Typickým unárním operátorem je např. druhá mocnina nebo odmocnina z čísla, znaménko minus apod.

**undelete** ♦ unerase.

**underflow** (podtečení). Chybová událost v systému způsobená nesprávnou manipulací s čísly. Podtečení znamená, že výsledkem poslední matematické operace v systému bylo číslo blížíící se nule, přesahující svou přesností technické parametry systému (např.  $1 \times 10^{-9999}$ ). Většina kvalitních programů dokáže vzniku této nízkourovňové chyby (♦ low-level error) předějit. ♦♦ overflow.

**underline** (podtržení). Grafická úprava textu spočívající v podtržení písmen přibližně na úrovni ♦ účaří, tedy těsně pod úrovní textu.

**underscore.** Podtržítčko, znak „\_“, ASCII 95. Nesprávně též underline.

**undo** (zpět). Operace odstranění následků poslední operace provedené ze strany uživatele. Pokud uživatel udělá při práci s programem nesprávný krok (např. smaže část textu, změní velikost grafického objektu), umožní mu funkce Undo vrátit se o tento krok zpět. Některé aplikace mají k dispozici také funkci multi-undo, která si dokáže pamatovat a vrátit zpět více kroků než jeden. Funkcí undo jsou vybaveny zejména aplikace pro MS Win-

dows či Apple Macintosh, z dosových programů je nejznámější AutoCAD disponující kompletní historií příkazů od začátku.

**unerase, undelete.** Operace obnovující vymazané datové položky nebo vymazané soubory na záznamovém médiu. Zatímco v případě obnovování omylem vymazaných položek z ♦ aktivní aplikace bývá funkce unerase obvykle úspěšná, při obnovování vymazaných souborů z disku není její úspěšnost bez použití speciálního „záchranného“ programového vybavení obecně zaručena.

Při vymazání souboru(ů) z disku se jimi dosud obsazený datový prostor uvolní pro jiné soubory. Data lze pak tedy obnovit pouze v případě, že tento datový prostor nebyl od vymazání použit pro jiné soubory. Aby se dala zvýšit pravděpodobnost zdárného obnovení omylem vymazaných souborů, lze používat programové vybavení v podobě ♦ rezidentních programů, které po požadavku na vymazání souborů z disku tyto přesunou do skrytého a vymezeného datového prostoru na disku a udržují je po nějakou dobu netknuté. V operačním systému MS-DOS slouží k účelu obnovení vymazaných souborů spustitelný program UNDELETE.

**unformat.** Operace obnovení souborů na ♦ zformátovaném médiu. Pokud dojde omylem k naformátování disku, lze tento krok vzít obvykle zpět pomocí funkce UNFORMAT. V operačním systému DOS se o tuto činnost stará stejnojmenný program.

**Unicode.** Moderní schéma kódování znaků, rozšíření standardu ASCII. Unicode používá 16 bitů na jediný znak, čímž umožňuje pokrýt prakticky jakékoli krajové zvláštnosti (nejen ty naše), a navíc stovky speciálních (grafických) znaků. Unicode je použita v moderních operačních systémech od Microsoftu; tzv. velké soubory fontů, které tuto sadu obsahují, pak řeší problémy s nutností dodávat do každé jazykové verze Windows „xx“ speciální soubory obsahující národní sady znaků. Prvních 128 znaků v sadě Unicode přesně koresponduje s prvními 128 znaky standardní sady ASCII.

**Uniform Naming Convention, UNC.** Standard k univerzálnímu a kompletnímu specifikování adresářových struktur na serveru. UNC formát má podobu \\jméno\_serveru\jméno\_sdíleného\_adresáře, takže zadáním tohoto jména je plně určen adresář v libovolně rozlehle síti.

**uniformity.** Vlastnost zobrazení na monitoru určující, jak velké jsou odchylky jasu a barevnosti v případě, že je monitoru dán příkaz zobrazit jedinou, spojitou barvu. Čím vyšší uniformita, tím kvalitnější monitor; uniformita se testuje nejlépe na úplně bílém pozadí a dále na pozadí základních barev, tedy červené, modré a zelené.

**Uninterruptible Power Supply** ♦ UPS.

**unit** (unita, jednotka). 1. Jednotka pro měření nějaké veličiny (sekunda, dolar apod.) 2. Základní stavební kámen programů tvořených ♦ modulárním způsobem. ♦♦ Pascal, Modula.

**UNIVAC I.** První elektronický počítač v dějinách, který se dostal na trh (1951).

**universal asynchronous receiver-transmitter** ♦ UART.

**Universal Serial Bus** ♦ USB.

**universal synchronous receiver-transmitter** ♦ USRT.

**UNIX.** ♦ Víceuživatelský a ♦ multiprocesingový operační systém vyvinutý (ze jména pány Thompsonem a Ritchiem) v laboratořích firmy AT&T Bell v roce 1969 a poprvé komerčně použitý v počítačích ♦ PDP firmy Digital. Většina dalšího vývoje pak byla provedena na univerzitě v Berkeley, čímž vznikla edice UNIXu nazvaná BSD (Berkeley Software Distribution) UNIX. Další vývoj UNIXu přebírá firma UNIX System Laboratories (USL), kterou pohltila později firma Novell, která ji však později předala nezávislé organizaci X/Open. Existuje široká škála implementací (forem, podob) operačního systému UNIX. Všechny však mají přibližně shodnou vrstevnatou strukturu, založenou na silném jádře (♦ kernel). Přínos operačního systému UNIX je mj. v tom, že programy jsou v rámci jednotlivých implementací přenositelné, neboť jsou obvykle programovány v jazyce ♦ C. Slovo UNIX se vyvinulo z výrazu Uniplexed Information and Computing System, což byl jakýsi oponent neúspěšného všezahrnujícího systému ♦ Multics, Multiplexed Information and Computing System. Ze slova Unics se pak vyvinul název UNIX. Na Internetu existují obsáhlé knihovny s dokumentací a dalšími materiály k UNIXu, dobré ukazatele lze najít na <http://www.use-nix.org> či na <http://www.clu-nix.msu.edu>.

**Unix man page, Unix manual page.** Část rozsáhlé elektronické dokumentace, dodávaná s Unixem. Pro čtení této dokumentace se zadává příkaz „man“ s parametry.

**UNIX SVR4, UNIX System Five Release 4.** Verze operačního UNIXu vyvinutá firmou ↗ USL, pokus o sjednocení hlavních variant UNIXu, zejména od AT&T, BSD a Sunu. Byť se sjednocení nepodařilo, je SVR4 považován za určitý hlavní proud v neuspořádaném řečišti implementací unixových operačních systémů.

**UNIX-to-UNIX copy program, UUCP.** Programové vybavení sloužící pro přenos dat mezi vzájemně propojenými ↗ UNIXovými systémy.

**UnixWare.** Implementace Unix System 5 firmou Novell, postavená na Release 4.2, doplněná o řadu dalších funkcí a další doplňky. Nicméně se tento produkt neujal a UNIX byl předán organizaci X/Open.

**umount** (odpojit). Operace ukončení vazby na externí záznamové zařízení. K tomu, aby se operace umount spolehlivě promítla do systému, je obvykle nutné ↗ restartovat počítač. ↗↗ mount.

**unpack** (rozbalit, rozpakovat, dekomprimovat). Operace převodu programově stlačených dat (komprese, ↗ compress) do původní podoby. Stejně tak jako ke kompresi, tak i k dekompresi se používají speciální programy. ↗↗ on-line compression, PKZIP, PKUNZIP, ARJ, LHARC, LZH.

**unrecoverable application error** (kritická chyba aplikace). Označení chyby nastalé při běhu programu, ze které se

program nemůže „zotavit“ a pokračovat dál. Tato chyba nemusí být způsobena chybou ve vlastním programu ani nutně neindikuje jeho poškození, nicméně poté, co nastane, je program nuceně ukončen, rozpracovaná data (obvykle) ztracena a je nutný jeho nový start. Toto označení podobného druhu chyb se vyskytuje zejména ve Windows.

**unsharp mask.** Druh elektronické masky (↗ mask), která zvýrazní obrysy obrázku, zvětší lokální rozdíly mezi světlem a stínem. Výsledkem je obrázek, který se jeví jako zaostřený.

**Unshielded twisted pair, UTP** (nestíněná kroucená dvojlinka). Jednodušší typ kroucené dvojlinky (↗ twisted pair), nejčastěji používaný pro telefonická spojení.

**unzip.** Extrahovat (rozbalit) soubory z archívu vytvořeného komprimovacím programem ↗ PKZIP; též jméno tohoto rozbalovacího programu.

**update.** Aktualizace programového produktu provedením malých zásahů do stávajícího. Smyslem update je obvykle odstranit některé drobné chyby v produktu, popřípadě aktualizovat některé potřebné informace. Původcem update bývá výrobce produktu. Update se co do názvu produktu často promítne pouze do změny čísla verze za desetinnou tečkou (např. update MS-DOSu 6.2 na 6.21). Na update bez poplatku či s minimálním, manipulačním poplatkem má nárok pochopitelně pouze legální majitel produktu. ↗↗ upgrade.

**upgrade.** Upgrade je výrazné a zvýhodněné povýšení legálně drženého softwa-

rového nebo hardwarového produktu. Firmy nabízejí nové verze produktů buď za plnou cenu, nebo pro stávající majitele starších verzí produktu za cenu výrazně nižší (upgrade). V některých případech postupují firmy také formou tzv. křížového upgrade, který výrazně zvýhodňuje cenu produktu pro majitele verzí konkurenčních produktů. ♦♦ update.

**úplné zálohování** ♦ full backup.

**upload.** Balík dat určený k přenosu po ♦ modemové nebo jiné komunikační lince. ♦♦ modem, download, BBS.

**upper memory block, UMB.** 64 Kb paměti v oblasti ♦ expanded memory. V DOSu lze speciálními prostředky tuto paměť zpřístupnit a použít např. pro uložení některých rezidentních programů. Pod 32bitovými systémy (Windows 95/NT) význam této paměti prakticky mizí.

**uppercase.** Funkce převádějící určená písmena v textu na verzátky (VERZÁTKY = velká písmena). Některé aplikace při zadávání znaků z klávesnice rozlišují mezi tím, zda jsou písmena psána verzátkami nebo minuskami (malými písmeny) a neztožňují proto např. slova „veronika“, „VERONIKA“ či „Veronika“. ♦♦ lowercase, case-sensitive.

**UPS, uninterruptible power supply** (nepřerušitelný zdroj elektrické energie). Zařízení schopné při výpadku proudu v elektrické síti automaticky nahradit na krátkou dobu zdroj napětí „z vlastních zásob“. Do doby vyčerpání alternativního zdroje energie z UPS může uživatel zajistit ukončení chodu systému bez rizika závažné ztráty dat.

**určení** ♦ destination.

**URL, uniform resource locator, též universal resource locator.** Internetový ekvivalent pro adresu – výraz, který jedinečným způsobem identifikuje soubor v celosvětové síti Internet. URL sestává ze jména protokolu (např. http:/), dále pak adresu stroje v Internetu, na kterém soubor sídlí (např. /www.cpress.cz) a dále pak jméno souboru s běžnou adresářovou strukturou, oddělenou pomocí unixových dopředných lomítek (např. /live/archivy/22dub.html).

**úroveň** ♦ level.

**úroveň přístupu** ♦ (access level)

**USB, universal serial bus.** Nový druh sběrnice osobního počítače prosazovaný firmou Intel. Sjednoduše všechny porty a jejich velké množství konfigurací do jediného portu, umožňujícího tyto periferie řetězit (celkový počet může být až 127 periferií). Přenosová rychlost portu USB je max. 12 MB/s, takže je svou rychlostí vhodný i pro přenosy dat náročné na rychlost, např. pro video. USB port je do praktického až masového nasazení implementován do nových počítačů zhruba od poloviny roku 1997.

**USDA, Unified System Display Architecture.** Jeden z návrhů pro sdílení 64bitové paměti mezi počítačem a zobrazovacím zařízením. Zaměřuje se jednak na zvýšení výkonnosti při přenosu dat a dále na šetření paměti grafické karty, která není využita při daném rozlišení a barevnosti (např. jako cache atd.).

**Usenet.** Světová síť vzájemně propojených systémů ♦ UNIX, používaná pro přenos elektronické pošty. V současné

době se jako významného přenosového média v tomto směru používá optických vláken, satelitů a speciální kabeláže. ♦♦ UNIX, Internet.

**USENIX.** Organizace zabývající se šířením, inovací a výzkumu operačního systému Unix a dalších otevřených systémů, pořádající konference a semináře, realizující publikace. Více na <http://usenix.org>.

**user** (uživatel). Uživatel počítače je osoba schopná interaktivně využívat možnosti počítače.

**User Datagram Protocol, UDP.** Standardizované internetové protokoly, které poskytují jednoduché ♦ datagramové služby. UDP jsou protokoly bez spojení, pracují na základě jiných protokolů, např. IP. UDP nezaručují dodání zprávy a nevyžadují spojení; jsou nenáročná a výkonná, ale nespolehlivá.

**user interface** (uživatelské rozhraní). Způsob komunikace uživatele s aplikací. Aplikace lze ovládat např. pomocí příkazů vypisovaných na příkazový řádek, pomocí menu v kombinaci s myší a v poslední době již existují aplikace ovladatelné hlasem. Grafické prostředí Windows je téměř plně ovladatelné myší. ♦♦ GUI.

**user name, username** (uživatelské jméno). Jméno, pod nímž se uživatel připojuje do chráněného víceuživatelského systému. Aby mohli uživatelé pracovat např. v počítačové síti, musejí se tzv. přihlásit (♦ login). Obvykle jsou vyzváni k vložení svého jména a hesla. Oba údaje jsou porovnány s obsahem databáze uživatelů, kteří do systému mají přístup, a teprve v případě, že je vše v pořádku, jsou uživateli

přidělena jistá práva pro práci v systému. Práva pro práci jednotlivých uživatelů v síti určuje ♦ supervisor. Zmíněný postup zvyšuje bezpečnost dat v systému tím, že k nim zabrání přístupu neoprávněným osobám. ♦♦ login, logout, password, LAN, WAN, UNIX.

**user profile.** Soubor obsahující základní systémové informace o uživateli počítačové sítě. ♦♦ user name, LAN, WAN, UNIX.

**user-friendly** (uživatelsky přívětivý). Ergonomicky propracovaná aplikace, která na uživatele klade minimální nároky související se svojí obsluhou a nezpůsobuje jeho dezorientaci.

**USL, UNIX System Laboratories.** Kdysi vlastník jména a autorských práv k systémům UNIX, odkoupený Novellem a později předaný firmě X/Open Company. Je stále provozován důležitý ftp server <ftp://ftp.usl.com>.

**úspěšný** ♦ seamless.

**USRT, universal synchronous receiver transmitter.** Architektura elektronického obvodu určeného pro vysílání a příjem dat. Veškeré řídicí a synchronizační údaje jsou kódovány v samotném signálu, na rozdíl od ♦ UART.

**ústředna** ♦ gateway.

**utility** (utilita). Nepříliš rozsáhlý program určený pro vykonávání určité specifické činnosti v systému. ♦♦ tool.

**UTP, unshielded twisted pair.** Nestíněná kroucená dvojlinka, normální telefonní drát používaný zejména v USA. Používá se též pro připojení počítačů do sítě Ethernet, kde je levnějším, i když méně kvalitnějším propojovacím médiem než kroucená dvojlinka (♦ STP).

**UUCP, uucp** ▶ Unix-to-unix copy program.

**Uencode, Unix-to-Unix encoding.** Kódovací metoda pro zasílání binárních souborů přes Internet. Kóduje binární data do textového formátu (ASCII), takže mohou být vložena do těla poštovní zprávy. Klientský poštovní program u příjemce však musí obsahovat schopnost tato data zpětně rozkódovat do původního, binárního tvaru.

**uzavřená architektura** ▶ closed architecture.

**uzavřená křivka** ▶ closed path.

**uzavřít** ▶ Close.

**uzel** ▶ node.

**uživatel** ▶ user.

**uživatelské jméno** ▶ user name.

**uživatelské rozhraní** ▶ user interface.

**uživatelský** ▶ custom.

**uživatelsky přívětivý** ▶ user friendly.





# V

- V.120.** Označení protokolu, který umožňuje, aby ISDN modemy byly schopné přenášet soubory pomocí tradičních protokolů X-, Y- a Z-modem. V.120 umí realizovat propojení pouze v jednom ze dvou ISDN kanálů najednou, takže přenosová kapacita dosahuje maximálně 64 kb/s; využívá se nyní nejvíce k propojení ISDN se staršími ♦ BBS.
- V20 (V30).** Jména ♦ mikroprocesorů firmy NEC, které jsou určitou variantou procesorů řady 80xx firmy Intel; byly rovněž předmětem soudního sporu obou firem. Dnes díky rozšíření v osobních počítačích procesory firmy Intel naprosto převažují.
- V.21.** Standard pro modulaci modemu, který zabezpečuje plně duplexní asynchronní datový přenos v rychlosti mezi 0–300 b/s, pracující na standardní telefonní lince.
- V.22.** Rozšíření protokolu V.21, umožňující přenos dat rychlostí až 1 200 b/s.
- V.22bis.** Protokol zdvojnásobující přenosovou rychlost oproti V.22, tj. 2 400 b/s. Tento protokol byl poměrně dlouhou dobu široce užívaný, během velmi rychlé doby ale historicky e přeskočila několik mezistupňů a standard se ustanovil na rychlosti 14 400 b/s, tj. V32bis.
- V.25bis.** Standard pro ovládání modemu, který je sériový a typu ♦ in-band (příkazy jsou vysílány po stejných drátech jako data). Podporuje tři typy sériových linek – znakově orientované (BISYNC), bitově orientované (SDLC) a asynchronní. Je však používán pouze pro synchronní datové komunikace.
- V.32.** Protokol pro přenos dat pomocí modemu umožňující přenosové rychlosti 4 800 nebo 9 600 b/s. Pokrok je docíle zejména obousměrným datovým přenosem, který je prováděn odčítáním odeslaných dat od přijatých.
- V.32bis.** Modemový protokol vyvinutý z V.32, zvedající maximální přenosovou rychlost na 14 400 b/s (druhé dvě použitelné rychlosti jsou 7 200 a 1 200 b/s).
- V.32ter, nesprávně V.32terbo.** Víceméně nestandardní rozšíření protokolu V.32bis (dříve, než byl standardizován protokol ♦ V.34) s maximální přenosovou rychlostí na 19,2 kb/s. Přípona -ter znamená „třetí revize V.32“; ustanovení přípony -terbo je záporné marketingové zkomolení původní přípony, protože připomíná slovo „turbo“.
- V.34.** Standard pro modulaci modemu, který zajišťuje plně duplexní přenos dat na jednom páru telefonních linek rychlostí 28,8 kb/s. Podporuje synchronní i asynchronní datové komunikace a řadu dalších vylepšení oproti V.32bis. Jedná se především o ♦ Line Probing, Precoding, Retrain/Intrain

atd. Standard se poměrně dlouho vyvíjel a byl též nazýván V.fast v domnění, že se bude jednat o technicky nejrychlejší možný standard přenosu dat po modemové lince.

**V.35.** Druh modulace modemu na 48 000 b/s, který je dnes zastaralý a nepoužívá se. Nicméně standard V.35 je stále živý a používá se pro komunikaci po linkách ♦ T1, tj. v rychlostech od 56 kb/s po 1,544 MB/s. Využívá se hodně v USA, konkuruje se standardy EIA-449 a EIA-530.

**V.42.** Standard pro chybovou detekci a chybovou korekci při zasílání dat, který je zejména využíván v modemech. Specifikuje hned dva korekční protokoly, nazvané LAPM a MNP Level 4.

**V.42bis.** Modemový standard pro přenos dat rychlostí 28,8 kb/s a pro metody chybové korekce při tomto přenosu. Význam bis, který se používá i u dalších variant přenosových standardů, označuje, že se jedná o první vylepšení původního standardu - ♦ V.42.

**V.8.** Metoda používaná modemy standardu V.34 pro vyjednávání parametrů spojení a komunikace. Vysílací modem zašle své volací menu obsahující vlastní schopnosti; odpovídající modem odpoví společným menu, které obsahuje ty vlastnosti a parametry, které mají oba modemy společně a na kterých mohou navázat a provozovat spojení. Pokrok proti předchozím metodám vyjednávání, které používaly tóny, což bylo velmi pomalé a nepružné.

**vacancy.** Prázdné, neobsazené místo v paměti nebo na disku, popř. i fyzické

volné místo v patici pro procesor, koprocesor, paměť apod.

**válec** ♦ drum.

**validation suite.** Skupina důkladných testů sloužících ke ověření, zdali produkt (obvykle programovací jazyk) používá předepsané standardy. Používání těchto přísných testů zabrání vzniku kompilátorů a ovladačů obsahujících chyby a nekompatibility.

**value** (hodnota). Číslo, řetězec nebo i jiná hodnota přiřazená proměnné nebo jinému pojmenovanému symbolu.

**value-added** (s přidanou hodnotou). Přívlastek označující, že subjekt plní kromě obvyklého účelu ještě činnost další, původní účel obohacující nebo rozšiřující.

**value-added network, VAN.** Síť, která kromě běžného účelu (přenos dat) nabízí ještě další služby. Typické pro rozsáhlé komunikační sítě.

**value-added reseller, VAR.** Prodejce zařízení, který kromě prvotního účelu, jímž je zprostředkování prodeje zařízení a jeho instalace, provádí ještě další činnosti. Zejména analyzuje potřeby zákazníka a na základě svých distribuovaných komponentů vytváří tzv. na míru šité řešení, spojené často s doprogramováním původních systémů, podporuje dále uživateli technickou podporu apod.

**vanilla.** Obyčejný, prázdný, ničím neobohacený. Označují se takto často základní, minimálně vybavené verze hardware či programů; např. „vanilla AutoCAD“ znamená program AutoCAD bez jakéhokoli rozšíření či profesní nadstavby, která mu obvykle do-

dává skutečnou efektivitu a použitelnost.

**vaporware.** Víceméně ironický název pro software, který je ohlašován („ve vývoji“) a přes zpoždění dosud není uveden na trh.

**VAR** ▶ value-added reseller.

**variable** (proměnná). 1. Objekt používaný zejména v programování – jedná se o pojmenovaný prvek, který může nabývat podle své definice různých hodnot. Proměnná má vyhrazeno určité místo v paměti, kde je její hodnota uložena. Používání a využívání proměnných patří k základním a nenahraditelným stavebním prvkům při programování veškerého softwaru; pro uživatele je většinou existence proměnných zcela transparentní. ▶▶ local variable, global variable. 2. Přívlitek označující cokoli, co se v průběhu času mění.

**VAX, Virtual Address eXension.** Minipočítač firmy Digital s 32bitovou architekturou, jedna z nejpůvodnějších a svou architekturou velmi pokročilá řada minipočítačů v osmdesátých letech.

**VDM** ▶ Video Display Metafile.

**vdova** ▶ widow.

**VDT, Video Display Terminal.** Zastaralý termín pro ▶ CRT.

**VDU, Video Display Unit** ▶ monitor.

**vector** (vektor). Základní stavební prvek vektorové grafiky, čára definovaná v kartézském souřadném systému svým počátečním a koncovým bodem. Vektory se používají při definici a zobrazování grafických objektů v programech kreslicích (draw) a ▶ CAD.

**vector display** (vektorové zobrazovací zařízení). Velmi řídké rozšířené druh zobrazovacího zařízení, které místo plynulého obnovování obrazu po všech řádcích obrazovky (▶ raster display) „kreslí“ po obrazovce vektorové obrazce. Dnes téměř vymizel, používal se dříve u grafických a CAD programů.

**vector font** ▶ outline font.

**vector graphics** (vektorová grafika). Grafika, která využívá k definování obrázků ▶ vektory. Používá se jednak výhradně v systémech ▶ CAD a také ve vektorovém odvětví ▶ Desktop Publishing. Vektorová grafika se vyznačuje vysokou mírou organizovanosti a flexibility; jednotlivé prvky tvořící obrázek jsou matematicky definované objekty, což umožňuje jejich snadnou editaci, změnu rozměrů, polohy, natáčení atd. Opakem je bitmapová grafika, tvořená jednotlivými pixely (▶ bitmap graphics). ▶▶ AutoCAD, CorelDRAW.

**vedlejší efekt** ▶ side effect

**vedoucí nula** ▶ leading zero.

**vektor** ▶ vector.

**vektor přerušení** ▶ interrupt vector.

**vektorizace** ▶ tracing.

**vektorová grafika** ▶ vector graphics.

**velikost obrazovky** ▶ screen size.

**velikost písma** ▶ font size.

**velká písmena** ▶ caps

**vendor** (dodavatel). Firma, která se zabývá prodejem počítačů, softwaru, periférií nebo komponent koncovým zákazníkům.

**vendor independent** (nezávislý na výrobci). Obecné označení pro hardware nebo

software, který spolupracuje s hardwarem nebo softwarem od řady jiných výrobců. ♦♦ proprietary software.

**ventilátor** ♦ fan.

**Ventura Publisher.** Systém pro elektronickou sazbu (♦ DTP), produkt firmy Xerox (dnes vlastněn firmou Corel Corp.). Ve svých dřívějších verzích využíval systém Ventura Publisher grafického rozhraní ♦ GEM, později byl převeden pod ♦ Windows.

**verifikace** (verification). Proces ověřování správnosti provedené činnosti. Verifikace je prováděna automaticky obvykle ihned po vlastní činnosti a ověřuje obvykle formální správnost výsledků. Typickým příkladem je ověřování po kopírování; při něm se ověřuje, jsou-li překopírované soubory čitelné.

**Verilog.** Typ hardwarového popisného jazyka (HDL, Hardware Description Language) pro návrh elektronických komponent a simulaci jejich činnosti. De facto standard v oboru, produkt firmy Cadence Design Systems.

**Veronica, very easy rodent-oriented Netwide index to computerized archives.** Rozhraní pro vyhledávání v systému ♦ Gopher. Služba Veronica vyhledává soubory (uživatel zadává jména s využitím náhradních znaků) a vrátí seznam těchto souborů a jejich datových zdrojů. Veronica prohledává gopherové zdroje stejným způsobem jako služba ♦ Archie prohledává ♦ ftp archivý.

**version** ♦ release.

**version number** (číslo verze) ♦ release.

**vertical bar.** Svislá čárka, znak „|“, ASCII hodnota 124. Též bar, vertical line, or, pipe.

**vertical market** (vertikální trh). Tržní oblast, charakteristická tím, že se týká poměrně úzkého počtu zákazníků se specifickými nároky v celé oblasti (hardware, software, systém, služby), produkty jsou určeny pro přesně vymezené činnosti. Vertikální trh se vyznačuje velkou specializovaností a nákladností jednotlivých řešení.

**vertical retrace.** Přesunutí elektronického paprsku z pravého dolního rohu, kde ukončí obnovování obrazu, do levého horního rohu, kde v obnovování pokračuje. Během tohoto přesunu je zobrazovací paprsek vypnut, aby nezpůsobil nežádoucí efekt.

**vertical scrolling** (svislé rolování). Pohyb dokumentu nebo grafického objektu svislým směrem. ♦ scrolling.

**vertical sync signal** (vertikální synchronizační signál). Signál při zobrazování na monitoru, vyslaný tehdy, když obnovovací paprsek při průjezdu řádky obrazovky dorazí do pravého dolního rohu. Tento signál slouží k synchronizaci frekvence obnovovacího paprsku a dat vysílaných grafickou kartou, která definují obraz.

**vertikální trh** ♦ vertical market.

**very large scale integration, VLSI** ♦ chip.

**Very Long Instruction Word, VLIW.** Instrukční sada příkazů jazyku assembler, implementovaná pomocí tzv. horizontálního mikrokódu. Takto kódovaná slova obsahují čtyři a více operací a jsou považována za „velmi dlouhá“ (very long). V běžných případech se VLIW příliš nepoužívá, má své místo u superskalárních systémů.

**Very Small Aperture Terminal, VSAT.** Druh pozemní stanice, která komunikuje se satelitem.

**verzálky** (caps). Typografické označení textu psaného pouze velkými písmeny abecedy. Opakem jsou ↯ minusky.

**verze** ↯ release.

**VESA, Video Electronics Standards Association.** Skupina, která vyvinula a vyvíjí řadu standardů v oblasti počítačového zobrazování. Je autorem mj. standardu ↯ local bus.

**VESA Local Bus** ↯ local bus.

**větev** ↯ branch.

**V.fast** ↯ V.34.

**VGA, Video Graphics Array.** Zobrazovací standard zavedený firmou IBM, který definoval ve své době pokročilé grafické režimy (640 x 480 bodů v šestnácti barvách, resp. 320 x 200 bodů v 256 barvách). Ze standardu VGA pak byly odvozeny další, pokročilejší zobrazovací režimy (↯ SVGA, Super VGA).

**VHDL, Very High Speed Integrated Circuit Hardware Description Language.** Popisný jazyk pro návrhy integrovaných obvodů, standardizovaný úřadem IEEE.

**vi.** Obrazkový textový editor pro Unix, jeden z prvních editorů tohoto typu, který se v počátcích díky neexistenci konkurence velmi rozšířil. Práce s ním je velmi kryptická a vyžadující znalost řady příkazů (není možné „sednout a psát“); přesto jej využívají unixoví veteráni, protože jej mají dokonale v prstech a jeho svižnost je samozřejmě potěšující. Víceméně jej vytlačuje ↯ EMACS.

**vícenásobně přístupný kód** ↯ reentrant code.

**víceuživatelský** ↯ multiuser system.

**vícevrstvý** ↯ multilayer.

**Vide on Demand, VoD.** Systém, při kterém jsou videopořady distribuovány divákům (uživatelům) okamžitě z centrální zásobárny podle jejich přání ve formě datových proudů, které jsou dekodovány a přenášeny do televize pomocí ↯ set-top boxů. Běží v pokusné podobě na několika místech na světě, větší naděje se však dává interaktivní televizi (interactive TV, WebTV), což je de facto stejná technologie, pouze používá k přenosu internetové kanály a ne proprietární systém.

**video.** 1. Přívlástek označující cokoli, co se týká zobrazování a zobrazovacího signálu. 2. Nepřesně též přímo monitor počítače.

**video adapter** (videoadaptér) ↯ graphic card.

**video board** ↯ graphic card.

**video buffer** ↯ video memory.

**video controller** ↯ graphic card.

**video digitizer** ↯ frame grabber.

**video display** ↯ monitor.

**Video Display Metafile, VDM.** Kdysi standard pro definici a přenos bitmapových obrázků, dnes je zcela vytlačen standardy novějšími. ↯↯ bitmap, TIFF, JPEG.

**Video for Windows, Vfw.** Multimediální technologie, dodávaná s Windows 95/NT. Umožňuje přehrávání souborů s rozšířením .avi; jedna ze tří technologií (a zřejmě nejméně vyspělá), která se ve Windows vyskytuje - druhé dvě jsou ↯ MPEG a ↯ QuickTime.

**Video Graphics Array** ↯ VGA.

**video memory** (videopaměť). Paměť umístěná na grafické kartě (♦ graphic card), která obsahuje data potřebná k vytvoření správného obrazu na monitoru. Tato paměť musí být tak velká, aby pojmula najednou obsah celé obrazovky. Ve znakových (textových) režimech stačí, když videopaměť obsahuje znaky ♦ ASCII, které se umístí na obrazovku a jejich atributy (barvu). Pro grafické režimy musí mít každý jednotlivý bod obrazovky (♦ pixel) své místo ve videopaměti, přičemž záleží na rozsahu barevné škály (♦ color palette), kolik místa tento jediný pixel zabírá. Dnes je obvyklá velikost videopaměti i na jednodušších kartách 512 KB, na kartách určených pro grafické režimy pak 1, 2 nebo i 4 MB.

**video mode** (videorežim, režim zobrazování). Typ a parametry zobrazení obrazu na obrazovce monitoru. Režimy se dělí na dva základní typy - textový a grafický, a dále pak každý typ je určen počtem zobrazitelných prvků (písmen, resp. pixelů) ve vodorovném a svislém směru a konečně barevnou paletou, tedy počtem maximálně zobrazitelných barev a rozsáhlostí palety, ze které je možné tyto barvy vybírat. Textový režim je mnohem jednodušší než grafický a je v principu jeho podmnožinou - každá grafická karta, schopná zobrazovat grafický režim, je schopna zobrazit i textový ve stejné barevné paletě (ne naopak). Význam textového režimu proto klesá, podstatné je grafické rozlišení dané počty bodů v obou směrech a barevnou paletou. Blíže ♦ resolution, color palette.

**video RAM** ♦ video memory.

**video signal** (obrazový signál, videosignál). Signál, vysílaný grafickou kartou nebo i jiným zdrojem do monitoru, který určuje obsah toho, co bude zobrazeno. Obsahuje též řídicí signály, jako jsou signály pro synchronizaci obrazu apod.

**videoconferencing, video conferencing.** Diskuse mezi dvěma či více uživateli na různých místech propojených vysokorychlostní komunikační linkou plus dalším vybavením, což umožňuje, aby se navzájem viděli a slyšeli. Zatím spíše v laboratorním režimu používání.

**view.** 1. Prohlédnout si, zobrazit. Funkce vyskytující se u mnoha programů, která slouží k rychlému zobrazení obsahu vybraných dat (např. souboru obsahující obrázky, tabulku, databázi, formátovaný text). 2. Zobrazení, obvykle prostorového modelu. Funkce vyskytující se ve vizualizačních a modelovacích programech, a určuje způsob pohledu na (obvykle) trojrozměrný model - místo pohledu, úhel pohledu, vzdálenost apod. 3. Druh zobrazení vybraných dat databáze, získaný provedením funkce s podmínkami na jedné nebo více databázových tabulkách (v relační databázi).

**viewport** (bod pohledu). Pohled na model, obrázek nebo i dokument prostřednictvím obvykle menšího okna, které je umístěno na obrazovce programu. Toto okno obvykle neslouží k přímé editaci dat, ale pro prohlížení - buď zobrazuje určitý detail, úhel pohledu nebo naopak celý rozsáhlý objekt ve velkém zmenšení apod. Viewportů může být na obrazovce i více, každý

s různým pohledem na objekt.  
 ♦♦ bird's-eye view.

**vignette.** Efekt v obrázku, který znamená postupný přechod od obrázku do barvy pozadí.

**VIM, Vendor Independent Messaging.** Úsilí firmou Novell, IBM, Apple a Borland pro programovací rozhraní na úrovni aplikací pro výměny zpráv (messaging). Používá jej v současné době Lotus 1-2-3, Lotus cc:mail a messaging na úrovni operačního systému OS/2.  
 ♦♦ MAPI.

**violation** (porušení, narušení). Obecně chybný stav, daný porušením základní kostry tvořící objekt. Obvykle se používá ve vztahu k narušení paměťových segmentů při běhu programu – zpravidla je doprovázena zhroucením programu nebo funkce, je nutné jej poté znovu restartovat.

**virtual** (virtuální, umělý, neexistující). Prívlastek určující, že jeho subjekt ve skutečnosti neexistuje, je uměle vytvořen na zcela jiném základě, a snaží se původní, reálný prvek nahradit nebo maximálně napodobit. Často se používá ve spojení virtual device – virtuální, neexistující zařízení.

**virtual address** (virtuální adresa). Neexistující adresa paměti, která je řídicí pamětovou jednotkou přeložena do reálné (fyzické) adresy a pak použita.

**virtual device** (virtuální zařízení) ♦ virtual.

**Virtual Device Driver, VxD.** Ovladač zařízení pracující pod Windows 3.x/95, který běží jako součást jádra a má proto přístup k paměti jádra, všem běžícím procesům a také přímý přístup k hardware. Přípony těchto ovladačů jsou .386 nebo .vxd. VxD vytvořené

pro Windows 3.x mohou být použity pro Windows 95, ale ne naopak.

**virtual disk** (virtuální disk). Uměle vytvořený disk v paměti počítače, který ve skutečnosti neexistuje, ale pro programy i operační systém se chová, jako by se jednalo o fyzický (tj. magnetický, optický) disk. Virtuální disk může být umístěn i na fyzickém disku (fyzický disk může být rozdělen na několik virtuálních disků, vystupujících jako disky fyzické). Virtuální disk vytvořený v paměti počítače se též nazývá ♦ RAMdisk.

**virtual image** ♦ virtual screen.

**Virtual LAN.** Softwarově definované skupiny uživatelů (jakési „sub-sítě“) v lokální počítačové síti, kteří spolu komunikují, jako kdyby byly členy jediné sítě LAN, i když jsou ve skutečnosti na více jejich segmentech.

**Virtual Loadable Module, VLM.** Softwarové moduly, které mohou být dynamicky načítány do paměti podle potřeby a zase z ní uvolňovány. Termín ražený a používaný firmou Novell v jejím produktu NetWare.

**virtual memory** (virtuální paměť). Uměle vytvořená paměť v případě, když dostupná fyzická RAM paměť nepostačuje potřebám programu. Je obvykle vytvořená v určité oblasti na pevném disku; jedná se pochopitelně o nouzovou paměť, protože přístup k pevnému disku je mnohem pomalejší než k paměti. V systémech s virtuální pamětí (např. ♦ Windows) pak programy využívají celého paměťového rozsahu bez rozlišování mezi pamětí skutečnou a virtuální. ♦♦ swapping, scratch disk.



**Virtual Memory System** ↗ VMS.

**virtual real mode** (virtuální reálný režim).

Speciální vlastnost procesorů Intel 80386 a vyšších, která jim umožňuje emulovat (napodobovat) činnost několika procesorů 8086 současně.

**virtual reality, VR** (virtuální realita). Napodobení reálného prostoru a činností člověka v něm pomocí počítačových zařízení. Virtuální realita je tvořena počítačovým modelem trojrozměrného prostředí (např. místnost s několika předměty), přičemž účastník virtuální reality se v tomto prostředí „pohybuje“. K tomu mu slouží speciální helma s projekčním zařízením před očima účastníka, která tento virtuální prostor účastníkovi zobrazuje a mění toto zobrazení podle natočení helmy (= hlavy) účastníka. K vybavení patří též rukavice (↗ tactile gloves) se snímači, které rovněž snímají pohyby účastníka a převádějí je na virtuální obrazovku.

**Virtual Reality Modeling Language** ↗ VRML.

**virus** (vir). Program, který se od normálních programů liší zejména následujícími vlastnostmi: je schopen se šířit pro uživatele neviditelně s jinými programy (tím, že se připojí k jejich programovým souborům), většinu času je nečinný a pouze při určitých příležitostech (datum, denní doba) se aktivuje. Virus může být neškodný, ale může mít také zcela destruktivní účinky na data na disku. Obecně je každý virus nežádoucí element, a jsou vyvíjeny speciální prostředky, které viry odhalují a odstraňují (↗ antivirus).

**Visual Basic.** Programovací jazyk pro Windows, vyvinutý firmou Borland. Umožňuje programovat aplikace s využitím obohaceného grafického rozhraní Windows (okénka, dialogové panely, tlačítka apod.).

**Visual C, Visual C++** ↗ Microsoft Visual C.

**Visual Display Unit** ↗ VDU.

**Visualisation, vizualizace.** Způsob viditelné, grafické reprezentace numerických dat, též způsob velmi přesvědčivé grafické reprezentace méně srozumitelných grafických dat. Grafická zpracování od jednoduchých grafů z tabulek až po rendrování, animace či virtuální realitu vytvořené z trojrozměrných modelů.

**Vitamin C.** Knihovna funkcí jazyka C, obsahující zejména grafické komunikační prvky pro PC a operační systém DOS. Produkt firmy Creative Programming.

**vlastnost** ↗ feature.

**VLB, VL-Bus** ↗ local BUS.

**vléci** ↗ drag and drop.

**VLIW** ↗ Very Long Instruction Word.

**vložit** ↗ put.

**VLSI, very large scale integration** ↗ chip.

**VM, Virtual Machine.** Současný operační systém mainframe počítačů firmy IBM, nástupce systému ↗ MVS.

**VMS, Virtual Memory System.** Operační systém firmy DEC, vyvinutý pro její počítače ↗ VAX. VMS byl jeden z prvních systémů, který využíval virtuální paměti a jejímu přidělování jednotlivým aplikacím. Jeho nástupcem je ↗ OpenVMS, běžící např. i na počítačích s procesorem Alpha.

**vnější** ↗ external.

**vnitřní** ▶ internal.

**vnitřní přerušení** ▶ internal interrupt.

**vnořit** ▶ nest.

**vodicí linka** ▶ guideline.

**voice input** (hlasový vstup). Metoda zadávání instrukcí počítači hlasem; pochopitelně musí rovněž existovat na straně počítače příslušné vybavení, schopné tyto instrukce přijímat a dekódovat.

**voice mail, hlasová pošta.** Systém pro práci s elektronickou poštou, přičemž jednotlivé zprávy jsou zprávami hlasovými. Voice mail umožňuje zprávy vytvářet, zasílat, lokálně či vzdáleně ukládat, na žádost přehrávat atd.

**voice recognition** (rozpoznávání hlasu)  
▶ speech recognition.

**volání** ▶ call.

**volatile memory, volatile storage.** Druh paměti, která při výpadku napájení ztrácí svůj obsah. Typickým příkladem je paměť RAM, která musí být neustále obnovována dobíjecími impulsy.

**volnou rukou** ▶ freehand.

**volume.** Označení ucelené jednotky obsahující data, obvykle pevného disku. Svůj význam má slovo volume hlavně v počítačových sítích, kde lze vytvářet mnoho virtuálních diskových jednotek, označovaných jako volume.

**volume label.** Pojmenování konkrétní jednotky obsahující data – diskety, pevného disku nebo i virtuálního disku. Jméno se trvale uloží na toto záznamové médium a může být používáno při další manipulaci s médiem, při jeho formátování apod.

**volume name** ▶ volume label.

**volume serial number** ▶ serial number.

**voxel, volume pixel, volume element, objemový pixel.** Nejmenší element v trojrozměrném „bitmapovém“ prostoru. Je definován třemi souřadnicemi jednoho ze svých rohů, používá se v objemovém modelování.

**vozík** ▶ carriage.

**VR** ▶ virtual reality.

**VRAM, Video RAM** ▶ video memory.

**VRML, Virtual Reality Modeling Language.** Jazyk (a souborový formát) pro popis 3D objektů, scén, animací, interaktivní manipulace s objekty atd. v prostředí World Wide Webu. Podstatná je jeho nenáročnost na kapacitu přenosového kanálu – tím procházejí komprimovaná data s minimálním objemem, maximum činností je pak přeneseno na klienta. Formát VRML byl vyvinut především firmou Silicon Graphics, která je jeho nejvýznamnějším zastáncem; v současné době se ve verzi VRML-2 stane zřejmě de facto standardem v tomto oboru.

**VROOMM, Virtual Run-Time Object-Oriented Memory Manager.** Správce paměti, který umožňuje výměnu velkých pamětových segmentů za běhu programu. Technologie použitá v mnoha moderních programovacích jazycích.

**vrstva** ▶ layer.

**vržený stín** ▶ drop shadow.

**VSAT** ▶ Very Small Aperture Terminal.

**VSB, vestigial side band.** Druh digitální frekvenční modulace, používaný pro vysílání dat přes sítě tvořené koaxiálními kabely.

**vstup** ▶ entry.

**vstupní buffer** ▶ input buffer.

**vstupní pole** ▶ entry.

**vt100.** Jeden z nejrozšířenějších video terminálů z osmdesátých let, produkt firmy DEC. Nasadil určitou úroveň kompatibility a stal se standardem, který většinou dodržují ostatní producenti terminálů.

**VTAM, Virtual Telecommunications Access Method.** Komunikační metoda zavedená firmou IBM pro propojování uživatelských aplikací běžících pod operačním systémem sálového počítače, jako je MVS či VM. Tato metoda slouží k propojování terminálů a tiskáren, podporuje architekturu SNA.

**vtělit** ↗ embed.

**vybavení** ↗ equipment.

**výběh** ↗ selection.

**vychylovací cívký** ↗ yoke.

**vyhladit** ↗ smooth.

**vyhledávací algoritmus** ↗ search algorithm.

**vyhledávání** ↗ search.

**vyhledávání podle indexů** ↗ indexed search.

**vyhledávání textu** ↗ text search.

**vyhrazený** ↗ dedicated, ↗ reserved.

**výjimka** ↗ exception.

**vyjmout** ↗ dismount, ↗ remove.

**vykonat** ↗ execute.

**výkonnost** ↗ performance.

**výkonnost sítě** ↗ network performance.

**vylepšený** ↗ enhanced.

**vymazat** ↗ delete.

**vymaž** ↗ erase.

**výměnný** ↗ removable.

**vynucené stránkování** ↗ demand paging.

**výpadek** ↗ blackout, ↗↗ fault.

**výpis** ↗ dump.

**výpis paměti** ↗ memory dump.

**výpis programu** ↗ program listing.

**vyplnění přechodem** ↗ fountain fill.

**vyplnění vzorem** ↗ pattern fill.

**vyplnění znaky** ↗ character fill.

**vyplnit nulami** ↗ zero fill.

**výplň** ↗ fill, ↗ padding.

**výplňový znak** ↗ fill character.

**vypnuto** ↗ OFF.

**vypnutí** ↗ shutdown.

**vyprázdnit** ↗ flush.

**vypršení času** ↗ time out.

**vyrovnávací paměť** ↗ buffer, ↗ cache.

**vyříznout** ↗ cut.

**vysazení** ↗ outdent.

**vysoká hustota** ↗ HD.

**vysoké rozlišení** ↗ high resolution.

**vysokorychlostní** ↗ highspeed.

**výstraha** ↗ alert.

**vystříhnout a vlepít** ↗ cut and paste.

**výstup** ↗ output.

**vysunout** ↗ eject.

**vysunutí stránky** ↗ page eject, ↗ form feed.

**vyšší programovací jazyk** ↗ high-level programming language. ↗ též programming language.

**vývojář** ↗ developer. ↗ též third-party developer.

**vývojář aplikací** ↗ application developer.

**vývojové prostředí** ↗ development environment.

**vývojový diagram** ↗ flowchart.

**výzva** ↗ prompt.

**VxD** ↗ Virtual Device Driver.

**vzdálená konzola** ↗ remote console.

**vzdálené řízení** ↗ remote control.

**vzdálený** ↗ remote.

**vzdálený přístup** ↗ remote access.

**vzestupné třídění** ↗ ascending sort.

**vzestupný** † ascending.

**vzor** † pattern, † template.

**vzorek** † sample.

**vzorkovací frekvence** † sampling rate.

**vzorkovací přesnost** † sampling precision.



# W

**W3.** 1. ↗ World Wide Web. 2. Jméno prohlížeče pro World Wide Web pro ↗ Emacs.

**W3C, W3 Consortium, World Wide Web Consortium.** Organizace, která definuje standardy pro World Wide Web. Byla vytvořena na ↗ MIT v roce 1994 a funguje ve spolupráci s ↗ CERN. Jejimi členy jsou významné komerční firmy, které činnost této organizace financují, nicméně organizace sama je značně nezávislá. Více na <http://www.w3.org>.

**WABI, Windows Applications Binary Interface.** Část operačního systému firmy Sun, která konvertuje dokumentované funkce a volání Microsoft Windows na volání systému X Window, čímž je umožněn chod windowsových programů na unixových počítačích (nejen firmy Sun). Dnes zřejmě zanikající iniciativa jednak proto, že jsou windowsové instrukce interpretovány a tudíž velmi pomalé, jednak z poměrně rychlého vývoje uživatelského rozhraní Windows, jeho nedokumentovaných funkcí atd.

**wafer.** Tenký plátek polovodičového materiálu, který slouží k výrobě integrovaných obvodů. Wafer je leptáním

rozdělován na jednotlivé obvody, jsou k němu připájeny vývody a je pak zabalen do plastického obalu.

**WAIS, wide area information servers.** Softwarový systém pro indexaci databází na vzdálených serverech v Internetu, sloužící pro vyhledávání dat. Jeho specifikem je, že je možné používat pro hledání výrazy velmi podobné dotazům v lidském jazyce (angličtině), není nutné využívat matematického aparátu, jako jsou booleovské konstrukce.

**wait state** (čekací stav). V činnosti procesoru se jedná o přestávku v délce jednoho až několika cyklů, během níž procesor neprovádí činnost, ale čeká na přísun dat. Čekací stav je vytvářen uměle, protože přísun dat je obvykle pomalejší než schopnosti procesoru je zpracovávat. V některých případech je možné pracovat i bez čekacích stavů. Čekací stavy, jejich množství a parametry se nastavují obvykle v ↗ BIOSu počítače.

**walkthrough** (průchod, průlet). Pokročilá vizualizační metoda, pomocí které se vymodelovaný prvek nechá „obletět“ kamerou, přičemž vznikne fotorealistická animační sekvence, zobrazující modelovaný předmět ze všech stran. Zvláště se využívá v architektuře.

**wallpaper** (tapeta). Vzor, který se umísťuje kvůli estetickému efektu na pozadí pracovního okna nebo grafického uživatelského prostředí.

**WAN, wide area network.** Počítačová a komunikační síť, která spojuje geograficky rozlehlou oblast (stovky i více km, různé kontinenty apod.). Síť WAN sdružuje větší počet sítí typu

LAN, propojených obvykle telekomunikačními prostředky. Dá se říci, že propojením dvou sítí LAN vzniká síť WAN; za síť typu WAN se dá označit i Internet.

**warez.** Označení komerčního software (aplikace, hry, operační systémy atd.) s hackery odstraněnými zábranami proti neoprávněnému kopírování, který je šířen na Internetu. Tento pirátský software se šíří na Usenetu, elektronickou poštou, ale zejména tím, že jej hackeri umístí do veřejně přístupných adresářů (typu /pub či /incoming) na málo chráněných serverech ▶ ftp, navzájem se o tom informují a tak dochází k jeho šíření.

**warm boot** (teplý reset) ▶ reset.

**warm start** (teplý start) ▶ reset.

**warning message** (varovné hlášení). Způsob, jakým program oznamuje uživateli vznik kritické nebo chybové situace. Hlášení se obvykle objeví na obrazovce vizuálně nápadnou formou (uprostřed v rámečku, blikající, výraznou barvou), je často doprovázeno zvukovým signálem.

**waveform, WAV** (vlnová křivka). 1. Metoda, jakou jsou zaznamenávány a přehrávány zvukové informace v ▶ MS Windows. Soubory obsahující tyto informace mají příponu WAV. 2. (vlnová křivka, sinusoida) Grafické zobrazení zvukového vlnění na stínítku osciloskopu.

**waveform audio.** Forma digitálního zvuku zpracovaná a uložena tak, že je tento zvuk schopen používat a zpracovávat počítač. Soubory waveform audio pod systémem ▶ Windows mají příponu .WAV.

**wavetable.** Typ zvukového generátoru, obvykle součást zvukové karty. Wavetable obsahuje digitalizované zvuky skutečných nástrojů či efektů, ze kterých jsou pak skládány výsledné zvukové signály. Nejznámějšími adaptéry tohoto typu jsou SoundBlaster AWE-32 či Gravis Ultra-Sound.

**web.** 1. ▶ www. 2. Role papíru při rotačním tisku.

**web browser** ▶ browser.

**web server** ▶ WWW server.

**web site, website.** Počítač umístěný na síti Internet, na kterém běží server WWW, a který zprostředkovává ostatním webové služby.

**WebCrawler.** Vyhledávací stroj (▶ search engine) pro prohledávání World Wide Webu, jedno z prvních zařízení tohoto druhu. ▶ <http://webcrawler.com>.

**Webmaster.** Označení osoby, která spravuje (často také vytváří) webový strom konkrétní firmy. Vyskytuje se často také v e-mailové adrese této osoby, která pak zní např. [webmaster@firma.cz](mailto:webmaster@firma.cz).

**Weitek.** Značka vysoce výkonných matematických a grafických koproců a zároveň jméno firmy vyrábějící tyto koprocory.

**What You See Is What You Get** ▶ WYSIWIG.

**wheel printer** ▶ daisy wheel printer.

**Whetstone.** 1. Název testu, který se používá ke zjištění rychlosti, s jakou počítač provádí matematické operace v plovoucí řádové čarce (▶ floating point). Tento test je jednoduchý, nicméně není považován za objektivní vzhledem ke své ovlivnitelnosti a k tomu, že v porovnání s přesnějšími testy podává nekonzistentní výsledky.

2. Jednotka, ve které se měří test Whetstone (1). ♦♦ Dhrystone, benchmark.

**White book, White book CD-ROM.** Standard pro produkci CD-ROM, který je dalším rozšířením standardu ♦ Green Book CD-ROM. Též se označuje jako Video CD.

**white space** ♦ space.

**whois.** Internetová služba pro zjišťování jmen uživatelů na vzdáleném serveru. Příkaz lze zadávat na úrovni UNIXu, ale i jiných systémů.

**Wide Area Network** ♦ WAN.

**Wide SCSI** ♦ SCSI-2.

**wideband** ♦ broadband network.

**widget.** Grafický prvek, který je spojen s určitou specifickou činností – tlačítko, rolovací pruh, výsuvný seznam atd.

**widow** (vdova). Poslední řádek odstavce, který je umístěn jako první na stránce nebo ve sloupci a je tam tedy osamocen. Nežádoucí a neestetický typografický efekt, který jsou schopny vyspělé programy pro ♦ DTP automaticky odstraňovat tím, že na toto místo přesunou alespoň ještě jeden řádek, což je už typograficky únosné. ♦♦ orphan.

**wildcard character** (náhradní znak, znak „žolík“). Znak (obvykle jinde málo používaný), který slouží v některých systémech jako náhrada více různých znaků. Typické je použití náhradních znaků v operačním systému DOS a ve Windows, kde náhradní znak ? (otazník) nahrazuje veškeré znaky na tom místě, kde se nalézá a znak \* (hvězdička) nahrazuje celé slovo. Pomocí náhradních znaků tak lze je-

diným výrazem definovat celou velkou množinu slov nebo názvů.

**WIMP, Windows, Icons, Menus and Pointers.**

Zřejmý předchůdce všech grafických uživatelských rozhraní, jako jsou Windows, rozhraní Apple Macintosh, OSF/Motif atd. Vyvinut v laboratořích Xerox PARC, ale nikdy touto firmou neprosazen do života; jeho prvním praktickým aplikátorem byla firma Apple.

**Win32s.** 32bitová verze rozhraní Win16, která konvertuje volání 32bitových aplikací na 16bitová, čímž je umožněn chod těchto programů pod 16bitovými Windows 3.x. Využívají jej zejména výpočetně zaměřené programy, programované již v 32bitovém kódu. Jeho další úpravou pro Windows 95 je rozhraní s názvem Win32c.

**Win95, Windows 95** ♦ Microsoft Windows 95.

**Winchester, Winchester disk.** Dnes již nepoužívaný název pro pevný disk. Vztahoval se k prvním modelům pevných disků IBM a později byl použit pro celou řadu prvních pevných disků a jejich technologií.

**window** (okno). Podstatný stavební i ovládací prvek grafických uživatelských rozhraní (♦ GUI). Obdélníková oblast, většinou s plynule měnitelnou velikostí, se kterou je možné plynule manipulovat po obrazovce. V okně se „odehrává“ celý vlastní program – vyskytuje se v něm menu, nástroje, pracovní obrazovka apod. Okno má standardizované ovládací prvky a i programy běžící v okně mají velmi si navzájem podobné ovládání. Oken



## Window RAM, Window Random Access Memory

může být na obrazovce více (s různými programy), mohou se navzájem částečně nebo úplně překrývat. Uživatel systému s okny tak může těžit z výhody více spuštěných programů současně, může mezi nimi libovolně přepínat a dokonce mezi nimi přenášet data. Dalšími výhodami je stejnorodé ovládání, které je velmi ergonomické a intuitivní; většinu ovládacích úkonů lze navíc provést graficky pomocí kurzoru myši.

**Window RAM, Window Random Access Memory.** Druh obrazové paměti, optimalizované pro operační systémy Windows. V základních grafických operacích grafického uživatelského rozhraní pracuje rychleji než VRAM.

**windowed.** Poměrně vágní termín označující, že daný program nebo systém je „uzavřený do oken“, tj. že používá okenního grafického a ovládacího rozhraní. ♦♦ windows, windowing system.

**windowing system.** Systém, který využívá oken (♦ windows).

**Windows** ♦ MS Windows.

**Windows API.** Aplikační programové rozhraní určené pro navrhování programů v prostředí Windows. ♦ API.

**Windows application.** Aplikace (program), vytvořená pro prostředí Windows a využívající veškerých jeho možností. ♦♦ MS Windows, window.

**Windows sockets** ♦ Winsock.

**Wingz for Windows.** Tabulkový kalkulátor pro prostředí MS Windows a OS/2, produkt firmy Informix Corp. Program disponuje schopnostmi tvořit na základě tabulek až třídimenzionál-

ní grafy, obsahuje programovací jazyk HyperScript.

**WinSock, Windows socket services.** Software, který je činný jako prostředník mezi windowsovou aplikací a internetovým protokolem, obvykle TCP/IP. Příslušný software je obvykle dynamickou knihovnou Windows s názvem winsock.dll a bývá produktem třetího vývojáře. Ve vyšších verzích Windows (Windows 95/NT) je tento druh komunikace již přímo obsažen (tj. je zde přímá podpora protokolu TCP/IP).

**WinText602.** Textový editor pod Windows, vynikající nízkou cenou a jednoduchým ovládáním. Následovník dosovského velmi rozšířeného programu Text602, produkt české firmy Software 602.

**Winzip.** Populární utilita pro komprimaci a dekomprimaci dat, pracující pod systémy Windows. Je především grafickým rozhraním; využívá služeb externích komprimačních a dekomprimačních programů, jako je ♦ pkzip, arj, rar, gzip atd.

**wire-frame, wireframe** (drátový). Označení pro v počítači vytvořený model trojrozměrného předmětu, který je tvořen jen jeho obrysovými čarami (hranami). Program obvykle uchovává matematickou představu o skutečném vzhledu objektu (např. válcové objekty nelze drátovým modelem přesně zobrazit), nicméně pro rychlé zobrazování z bodů prostoru používá jednoduchý drátový model.

**wireless, bezdrátový.** Přívlástek počítačové sítě, ve které nejsou fyzická spojení mezi komunikujícími počítači; spojení je realizováno radiovým signálem.

**wirepin printer** ▶ dot-matrix printer.

**wish list.** Seznam vlastností, které uživatelé žádají od nové verze programu, též seznam nalezených chyb a žádostí o jejich opravu. Softwarové firmy většinou udávají, že většinu žádostí z wish listu realizují v nejbližší verzi (update) programu, což ovšem nebývá vždy pravda.

**wizard** (kouzelník). Funkce v některých moderních programech (např. Microsoft Excel), která pomáhá uživateli dostat se přes úskalí programu. Wizard provádí i složité, nicméně často používané funkce a postupy na pouhé „nafuknutí“ uživatelem, přičemž mu dává možnosti toto provádění řídit a modifikovat.

**word** (slovo). 1. Označení malé paměťové jednotky, skládající se (podle typu počítače) z 8, 16, 32 nebo i 64 bitů. Velikost slova je obvykle dána adresovacími schopnostmi procesoru nebo sběrnice, jedná se o největší jednotku dat, jakou je schopen procesor najednou přijmout a zpracovat. 2. Napsané nebo vyřčené slovo. 3. Word, populární slovní procesor. ▶ Microsoft Word.

**word alignment** ▶ alignment.

**word length** (délka slova). Počet bitů, které tvoří slovo, ▶ word (1).

**word processing** (zpracování textu). Obor činnosti programů, který se týká zpracování obsahu i vzhledu textových dokumentů v počítači. ▶ word processor.

**word processor** (slovní procesor). Obecné označení pro program, který je určen pro manipulaci s textem a textovým dokumentem. Word processor je

schopen text načítat nebo jej přijímat z klávesnice; zobrazuje pak text na obrazovce, někdy i ve věrné podobě, v jaké bude vytištěn (▶ WYSIWIG). Text je možno upravovat, doplňovat, obohacovat grafickými efekty (podtržení, rastry, obrázky ad.), měnit písmo, jeho řez apod. Vlastností word processoru je také kvalitní obsluha tisku na různých tiskárnách. Kvalitní word processory také obsahují řadu dalších, pokročilých funkcí, jako je kontrola pravopisu, hledání a nahrazování synonym, tvorba matematických vzorců, jednoduché výpočty apod. Nejčastěji se vyskytujícími programy typu word processor v našich zemích jsou ▶ T602, Ami Pro, Microsoft Word, WordPerfect, MAT.

**word space.** Velikost místa mezi slovy v počítačové sazbě nebo tisku.

**word wrap** (zalamování slovy). Vlastnost i velmi jednoduchých textových procesorů, kdy se text při psaní nebo načítání při dosažení definovaného pravého okraje stránky automaticky přesune („zalomí“) na řádku novou.

**WordPerfect.** Textový editor s velmi bohatou výbavou funkcí, ve verzi pro DOS zřejmě nejpoužívanější textový editor na světě. Disponuje velkým množstvím funkcí, které nejsou pro tento typ programů obvyklé (komfortní tvorba tabulek, kreslicí modul, práce s importovanými obrázky, funkce ▶ Mail Merge, velké množství písem atd.). Je vytvořen i ve verzi pro Windows, která zatím není tak rozšířená. Produkt firmy WordPerfect Corp., později patřící firmě Novell, nyní ve

vlastnictví firmy Corel a šířen pod názvem Corel WordPerfect.

**WordStar.** Dříve velmi oblíbený textový procesor pro počítače PC a operační systém DOS, produkt firmy MicroPro Int. Dnes je minimálně používán, protože je nahrazován modernějšími produkty; v našich zemích se nikdy neujal a dnes prakticky vymizel.

**workaround.** Dočasné, obvykle také provizorní vyřešení nalezené chyby či problému; později by měl být nahrazen řádnou opravou (teoreticky).

**workflow.** Tok pracovních činností nebo dokumentů v organizaci; existuje řada programů, které tento proces organizují, řídí, sledují atd.

**worksheet** (tabulka, pracovní list). Jiný název pro tabulku nebo spreadsheet - základní dokument používaný v programech typu ♦ tabulkový kalkulátor, spreadsheet.

**workspace** (pracovní prostor). Nejčastěji se tímto termínem označuje oblast v paměti, kterou si program vyhradí pro své účely a používá ji např. k odkládání mezivýsledků, ♦ swapování apod.

**workstation** (pracovní stanice). Označení počítače s vyšší výkonností, pracujícího obvykle s operačním systémem ♦ UNIX. Pracovní stanice byly v osmdesátých letech samostatnou třídou počítačů, vyráběných jen několika málo světovými výrobci (IBM, DEC, SUN, SGI, HP). Jedná se o kompaktní stroje obvykle ve stolním provedení, rozměrem nepřesahující běžné osobní počítače, které však díky velmi výkonnému procesoru i dalšímu vyba-

vení (rozsáhlá paměť, velký pevný disk, špičková grafika, pokročilý operační systém) výkonnost tehdejších osobních počítačů vysoce přesahovaly. Dnes se rozdíl mezi osobním počítačem a pracovní stanicí díky vzrůstu výkonnosti osobních počítačů stírá; pojem proto dostává obecný význam špičkově vybaveného počítače, určeného pro náročné výpočetní nebo grafické činnosti.

**WORM, Write Once Read Many** (piš jednou, čti mnohokrát). Druh záznamového zařízení, na které je možné informace uložit, ale které pak je možné pouze číst (není možné je pozměňovat). Jednotky WORM jsou kompaktní a poměrně laciné, a tak se hodí pro archivaci a ukládání velkého počtu informací, které jsou určeny pouze pro čtení (např. encyklopedie, obrázky, výukové programy apod.). ♦♦ CD-ROM.

**worm.** Program, který se šíří sám po síti (i Internetu), sám se propaguje a během šíření se množí. Může se jednat o formu viru, pokud má destruktivní účinky.

**WOSA, Windows Open Services Architecture.** Programovací rozhraní firmy Microsoft pro komunikační služby. WOSA obsahuje ♦ WinSock a nahrazuje dřívější favorizované rozhraní Net-BEUI; obsahuje též ♦ ODBC.

**wrap around** ♦ word wrap.

**write** (zapsat). Zanést informace na záznamové médium, kde budou trvale uloženy - neztratí se s vypnutím počítače nebo výpadkem elektřiny. Typickým a nejčastějším příkladem je uložení hotové práce (souboru dat) na

magnetické záznamové médium, jako je disketa nebo pevný disk. V širším významu se slovo write používá pro jakékoli umístění informací kamkoli, třeba i na monitor počítače, do paměti nebo na tiskárnu.

**write error** (chyba zápisu). Chyba, během níž dojde při procesu zápisu dat (♦ write); jejím výsledkem je to, že data jsou zapsána chybně nebo nejsou zapsána vůbec. Informace se obvykle neztratí, protože jsou ještě v místě svého původu, nicméně je odstranit příčinu chybného zápisu a zápis opakovat.

**write protect** (chránit proti zápisu). Metody, jímž je možno záměrně zabránit, aby byla data zapsána (uložena). Nechrání se ani tak vlastní ukládání dat, jako hlavně médium, na které mají být data zapsána. Důvodem je to, že toto médium (disketa) např. obsahuje originální data od výrobce programu, verzi dat, která by neměla být měněna apod. Ochrana diskety se provádí mechanicky pomocí přelepení výřezu u disket s rozměrem 5,25“ (tzv. notch), nebo přesunutím posuvky u diskety o rozměru 3,5“. Pevné disky obvykle není možné celé chránit, nicméně je možné pomocí příkazů operačního systému DOS zakázat pozměňování konkrétních souborů - do těchto souborů pak nelze zapisovat.

**write-back**. Architektura ♦ cache, při které jsou data zapsána do hlavní paměti pouze tehdy, když je vynuceno jejich vymazání z cache.

**write-through**. Druh architektury ♦ cache, ve které jsou data zapsána do hlavní

paměti také pokaždé, když jsou uložena do cache.

**www, WWW, World Wide Web, Web**. Dnes převažující a stále nejrychleji rostoucí služba na Internetu. Jedná se o graficky orientované zpracování informací, seskládaných do WWW stránek (♦ Web Pages) využívajících formátovaný text, grafiku, animace a zvuky. Umožňuje proto pracovat s atraktivním, uživatele přitahujícím materiálem. Další atraktivní vlastností webu jsou odkazy (♦ link, hyperlink), které umožňují jednoduše přeskakovat z jedné stránky na druhou. Pro práci s webem slouží program zvaný ♦ browser, prohlížeč. ♦ Internet Explorer, ♦ Netscape Navigator. Nad standardy webu dozírá a snaží se je ustanovovat do praxe organizace W3C Consortium, ♦ se zásobárnou aktuálních informací.

**WWW server** (server WWW). Počítač umístěný na síti Internet, poskytuje službu WWW, tj. zasílá uživatelům na žádost jejich programů (♦ browser) webové stránky (♦ web pages), které se v těchto programech zobrazují. Server WWW musí být pro korektní funkci trvale připojen k Internetu a nepřetržitě funkční.

**WYSIWIG, What-you-see-is-what-you-get**. Metoda zobrazování dokumentů na obrazovce počítače, při které je dokument zobrazen přesně v tom tvaru, v jakém bude vytištěn včetně přesného zobrazení typu, řezu a velikosti písem, rámečků, obrázků apod. S dokumentem je přitom možno bez omezení pracovat a každá změna se ihned promítne do zobrazení. Metoda

## **WYSIWIG, What-you-see-is-what-you-get**

---

WYSIWIG velmi usnadňuje tvorbu dokumentů tím, že uživatel nemusí tisknout „naslepo“ a pak opravovat neestetické vady tisku, je ale náročná na vybavení počítače. Metodu WYSIWIG dnes používají téměř veškeré programy v systému ♦ MS Windows.

# X

**X.21.** Doporučení komunikačního rozhraní, které nahrazuje starší standardy typu V.24 a V.25 pro propojení terminálů či modemů.

**X.25.** Standard výboru ♦ CCITT definující rozhraní mezi datovými terminály (DTE) pro provoz v režimu ♦ packet switching ve veřejných datových sítích. X.25 není jediný neměnný standard; vyskytuje se v mnoha variacích, které spolu nutně nemusí být kompatibilní. Podstatný je v tomto standardu paketový přenos, tj. nejedná se o přenos ve vyhrazeném datovém pásmu.

**X.400.** Systém pro předávání zpráv (♦ MHS, Message Handling System), který umožňuje elektronickou výměnu textu a dalších dat; byl vytvořen hlavně pro možná propojení velmi rozdílných elektronických systémů. Dnes standard ♦ OSI pro messaging, nicméně zřejmě ztrácející s daleko příjemnější a jednodušší poštou sítě Internet. Zřejmě nejznámější službou využívající pro přenos zpráv standard X.400 je ♦ CompuServe.

**X.500.** Specifikace pro tzv. directory services, které je určeno pro spolupráci

s ♦ X.400. Jedná se o systém využívaný hierarchické distribuované databáze umístěné na velké řadě serverů v globální počítačové síti. Servery mohou pracovat na řadě platform, udržují zejména rozsáhlá data o uživatelích globální sítě. Umožňují též ukládání veřejných klíčů pro kódovanou poštu, replikaci, řízení certifikátů pro přístup k zdrojům, mají podpůrné funkce pro TCP/IP. Používá tři protokoly z modelu OSI: Directory Access Protocol, Directory Service Protocol a Directory Information Shadowing Protocol. Není možné používat ♦ LDAP, který nemá zásobník protokolu OSI. Budoucnost tohoto standardu je sporná.

**X Terminal (X terminál).** Periferní zařízení pracovních stanic s operačním systémem UNIX, které se skládá z monitoru, klávesnice a jednoduchých obslužných obvodů. X terminál je pomocí počítačové sítě napojen na řídicí pracovní stanici a umožňuje spouštět programy s využitím paměťových a procesorových kapacit pracovní stanice.

**X Window, X Window System.** Operační systém na pracovních stanicích se systémem UNIX vybavený grafickým uživatelským rozhraním. ♦♦ GUI, operační systém.

**X/Open (Company Ltd.).** Neziskové konsorcium původně sestávající hlavně z evropských uživatelů a producentů otevřených systémů; firma Novell mu předala dozor a podporu nad operačním systémem UNIX, které sama vlastnila. Dnes tedy X/Open vlastní jméno UNIX a řídí jeho licencování, podmí-

## XA, Extended Architecture

něné hlavně splněním standardu SPEC 1170, který udává aplikační programová rozhraní, které musí UNIX splňovat (má-li nést toto jméno).

**XA, Extended Architecture.** Specifikace pro mechaniky, které jsou schopné přehrávání CD-ROM vytvořených podle specifikace ♦ Green book CD-ROM.

**XAPIA, X.400 Application Program Interface Association.** Relativně nezávislá organizace pro ustanovování standardů rozhraní pro ♦ X.400. Předními členy jsou firmy IBM/Lotus, Microsoft a Novell.

**XBASE, Xbase.** Označení standardu databázových souborů z různých aplikací, které jsou navzájem kompatibilní. Jedná se o soubory typu (rozšíření) .dbf, nejdříve definované aplikací dBASE. Tento standard později převzala aplikace FoxBase, FoxPro a několik dalších, všechny významné databázové systémy umějí tento standard importovat a exportovat.

**XCOPY.** Externí příkaz operačních systémů MS-DOS a OS/2, který umožňuje kopírovat celé adresářové stromy i s jejich obsahem.

**XENIX.** Verze operačního systému ♦ UNIX určená pro počítače standardu IBM PC, vytvořená v roce 1979 firmou Microsoft. Dnes mrtvá, byť se ještě někde může používat.

**XEROX PARC, Xerox Palo Alto Research Center.** Jedno z vůbec nejplodnějších výzkumných center v historii výpočetní techniky, s nejlepším obdobím v sedmdesátých a osmdesátých letech, sídlící v Silicon Valley v Kalifornii, v části Palo Alto. Mezi zásluhy XEROX PARC patří laserová tiskárna, lo-

kální počítačová síť, grafické uživatelské rozhraní, myš, jazyk Smalltalk atd. Pozoruhodné je, že prakticky z žádné z těchto ideí nedokázala firma Xerox vytěžit podstatný profit či podíl na trhu.

**XModem.** První protokol pro přenos souborů pomocí modemu, ze kterého se později vyvinuly používanější standardy, jako je ♦ YModem a zejména ♦ ZModem. XModem používá pro komunikaci sériový port; původně byl napsán pro operační systém CP/M a proto musí být velikost přenášených souborů násobkem 128 bajtů (historické omezení vycházející z CP/M). Data nejsou kódována, takže je vyžadován transparentní osmibitový kanál, což způsobuje problém u řady operačních systémů a sítí. Dnes jsou prakticky všechna jeho omezení vyřešena u nástupnických standardů, XModem se dnes vyskytuje v programech jako možnost hlavně „pro pořádek“.

**XOR** (exkluzivní OR). Příkaz ♦ booleovské logiky.

**XTree, XTree Gold.** Dříve velmi populární správce souborů a adresářů, dnes se již vyskytuje méně. Existuje ve verzích pro DOS, Windows i pro UNIXové systémy. Produkt firmy XTree Corp.

**XTree Tools.** Nástroje pro monitorování počítačového systému, v síťové verzi pak pro řadu aspektů síťového provozu. Pracuje v systému DOS, produkt firmy XTree.

# Y

**yacc, Yet Another Compiler Compiler.** Známý  
 † parser generátor vyskytující se na většině unixových systémů.

**Yahoo.** Nejznámější a zřejmě nejvýznamější katalog a jeden z nejpoužívanějších † search engine na Internetu.  
 † <http://www.yahoo.com>. Slovo Yahoo vykládají autoři původní databázové aplikace pro katalogizaci webu jako Yet Another Hierarchical Official Oracle.

**Year 2000, Y2K, Century meltdown, Rok 2000.**

Obecné označení možných problémů vznikajících s „přetočením“ letopočtu. V raných dobách computingu programátoři šetřili místem do té míry, že zabudovávali letopočet do programů a operačních systémů pouze pomocí dvou posledních cifer. Rok 2000 pak znamená u těchto systémů změnu z „99“ na „00“, což může vést k nejrůznějším problémům. Oprava není triviální, vyžaduje nemalé programátorské a diagnostické úsilí, přebudovávání letitých systémů atd.

**Yellow Book.** 1. Formát CD-ROM, podléhající standardu ISO 9660, který se vyznačuje širší použitím ve velkém množství multimediálních aplikací. 2. Tiš-

těná verze proslulého „Jargon File“, též „New Hacker Dictionary“, kultovní knihy obsahující hackerskou terminologii, programátorský žargon atd.

**Ymodem.** Druh modemového protokolu  
 † Xmodemu, obsahující oproti Xmodemu několik vylepšení (delší bloky najednou, přenos více souborů najednou, lepší kontrola přenosu).

**yoke** (vychylovací cívky). Část katodové trubice obrazovky († CRT), která vychyluje elektronický paprsek tak, aby zasáhl přesně určené místo na stínítku obrazovky.





## Z

**Z80.** Osmibitový procesor vyvinutý firmou Zilog. Byl ve své době vylepšenou náhradou za procesor Intel 8080 a v osmdesátých letech byl nesmírně populární v osmibitových domácích počítačích. Kromě nich se používal i v některých perifériích i adaptérech pro počítače třídy PC. Dnes je zastaralý a nevýkonný, jeho šestnáctibitový nástupce (Z8000) se již tak neprosadil.

**zabudovaný** ▶ built-in.

**zachování poměru** ▶ constrain.

**zachycení** ▶ capture.

**zadní osvětlení** ▶ backlit.

**zahořování** ▶ burn-in, ▶ smoke test.

**zakázat** ▶ inhibit.

**základ** ▶ mantisa, ▶ radix.

**základní deska** ▶ motherboard.

**základní paměť** ▶ base memory.

**základní písmo** ▶ base font.

**základní text** ▶ body text.

**zakódovat** ▶ encode.

**zalamování slov** ▶ word wrap.

**záloha** ▶ backup.

**zálohovací program** ▶ backup utility.

**zálohovací zařízení** ▶ backup device.

**zalomení řádky** ▶ line wrap.

**záložka** ▶ bookmark.

**záložní soubor** ▶ backup file.

**záložní zdroj elektrické energie** ▶ battery backup.

**zámek** ▶ lock.

**zámek klávesnice** ▶ lock.

**zaoblování** ▶ filleting.

**zap.** Nenávratně vymazat, bez možnosti dalšího obnovení. Funkce se vyskytuje například v databázových aplikacích, kde se záznamy nejdříve označí pro budoucí vymazání (▶ mark for deletion), a později se definitivně, bez možnosti obnovy vymažou. Alternativní výraz je ▶ purge, který se ale používá v poněkud jiných souvislostech, zejména při čištění dříve obsazeného prostoru.

**západka** ▶ latch.

**Zapf Dingbats.** Sada znaků a symbolů se speciálním významem (hvězdičky, šipky, karetní znaky, číslice v kroužcích atd.). Originální sada pochází z pera německého písmomalíře Herrmanna Zapfa, vyskytují se také další varianty pod názvy Wingdings, Dixieland atd.

**zápis** ▶ notation.

**zápisník** ▶ Notepad.

**záplatování** ▶ patch.

**zapnuto** ▶ ON.

**zapouzdřený PostScript** ▶ Encapsulated PostScript.

**zapsat** ▶ write.

**zarovnání** ▶ alignment.

**zarovnání doleva** ▶ left alignment.

**zarovnání doprava** ▶ right alignment.

**zářez** ▶ notch.

**zářivost** ▶ luminance.

**zařzení** ↗ device.  
**zásobník** ↗ stack.  
**zásobník klávesnice** ↗ keyboard buffer.  
**zásobník papíru** ↗ paper cassette.  
**zastavení běhu** ↗ break.  
**zastavený obraz** ↗ still video.  
**zásuvka** ↗ slot.  
**zašifrovat** ↗ encrypt.  
**zaváděcí sektor** ↗ boot sector.  
**zavaděč** ↗ bootstrap loader.  
**zavádění systému** ↗ boot.  
**závislost na zařzení** ↗ device dependence.  
**záznam** ↗ record.  
**zaznamenávání dat** ↗ data logging.  
**záznamová hlava** ↗ recording head.  
**záznamové médium** ↗ storage device.  
**záznamové zařzení** ↗ storage media.  
**zdědit** ↗ inherit.  
**zdroj** ↗ source.  
**zdrojový kód** ↗ source code.  
**zdrojový soubor** ↗ resource file.  
**zero.** Nula, též nulová velikost, vyplnit nulami.  
**zero fill** (vyplnit nulami). Nahradit obsah paměťové oblasti samými nulami. Často se používá u pamětí, jejichž obsah je např. přímo přenášen na obrazovku apod.  
**zero flag.** Návěští (bitový indikátor) v mikroprocesoru, které se v příznakovém registru nastaví tehdy, je-li výsledek operace nulový.  
**zero suppression** (potlačení nul). Vynechání počátečních (↗ leading zero) nebo koncových (↗ trailing zero) nul v čísle bez toho, aby se sebeméně změnila hodnota čísla. Vyrušit počáteční i kon-

cové nuly lze například v čísle 000453,54000.

**zero wait state.** Situace, kdy je možné povolit nula čekacích stavů (žádné čekací stavy, ↗ wait state). Nula čekacích stavů se dá použít u některých pamětí RAM, které dokáží natolik rychle vybavovat data a ukládat je, že procesor nemusí čekat (mít čekací stavy). Tyto paměti se pak označují „zero wait state RAM“.

**zero wait state RAM** ↗ zero wait state.

**zeroize** ↗ zero fill.

**zešikmení** ↗ deskew, ↗ skew.

**zhroucení** ↗ hangup.

**ZIF socket, zero insertion force socket.** Zásuvka umožňující výměnu centrálního procesoru (CPU) bez toho, aby uživatel musel používat značné přítlačné síly (podobné, jako když se např. zasouvá přídatný adaptér do slotu osobního počítače). U procesoru, který má až několik stovek kontaktů (pinů), by hrozila deformace či zlomení pinu a tak zničení velmi nákladného komponentu. Technologie ZIF zmožňuje „zaklapávací“ montáž procesoru, takže hrozba zničení při manipulaci prakticky odpadá.

**Zilog Z80** ↗ Z80.

**ZIP.** Standard pro kompresi a dekompresi archivů na platformě PC, prakticky výhradně používaný na úrovni Internetu. Program pro komprimaci a dekomprimaci s tímto názvem (resp. PKZIP, PKUNZIP) byl vyvinut původně pro DOS, nyní existuje v graficky přítulné podobě pro Windows ve více variantách, nejznámější je ↗ Winzip.

**zkrácený povel** ↗ shortcut.

**zlom, zlom textu.** Činnost provozovaná v systémech sazebních a DTP, při které se čistý text (♦ plain ASCII) umísťuje do připraveného místa na stránce a provádí se definování písma, odstavců, zarovnání, obtékání obrázků atd.

**zlom stránky** ♦ page break.

**zmenšení** ♦ zoom out.

**zmenšování** ♦ downsizing.

**změnit strukturu** ♦ modify structure.

**Zmodem.** Moderní a vylepšená verze protokolu Xmodem určená pro přenos velkých datových souborů, obsahující navíc zejména vlastnost znovuspuštění přenosu v tom bodě, ve kterém došlo k přerušení přenosu (není zapotřebí provádět celý přenos znovu). ♦♦ modem, Xmodem, Ymodem.

**značka** ♦ brand, mark.

**znak** ♦ character.

**znak mezery** ♦ space ball.

**znak nové řádky** ♦ newline character.

**znaková sada** ♦ character set.

**znakový generátor** ♦ character generator.

**znaménko** ♦ sign.

**znovu načíst** ♦ reload.

**znovu zkusit** ♦ retry.

**zobrazovací režim** ♦ display mode.

**zombie.** Proces v operačním systému Unix, který ukončil svou činnost, ale ještě neuvolnil tabulku procesů, takže z hlediska systému stále „žije“.

**zoom.** 1. Funkce plynulého zvětšování zobrazení obrazu (dokumentu, obrázku, výkresu apod.). Proces zoomování naprosto nemění dokument, pouze zobrazuje určitou jeho část ve větším či menším měřítku. 2. Nástroj v grafic-

kých programech, který provádí funkci zoomování, též zvaný lupa.

**zoom in** (zvětšení). Přiblížení „kamery“ (zorného bodu) k prohlíženému objektu.

**zoom out** (zmenšení). Vzdálení „kamery“ (zorného bodu) od prohlíženého objektu.

**Zortech C++.** Kompilátor jazyka C, určený pro počítače PC a operační systém DOS, Windows a OS/2. Produkt firmy Symantec.

**zotavit se** ♦ recover.

**zpět** ♦ undo.

**zpětná vazba** ♦ feedback.

**zpětné hledání** ♦ backward search.

**zpětné lomítko** ♦ backslash.

**zpětné obnovení** ♦ backward recovery.

**zpětné vyhledávání** ♦ backtracking.

**zpětný projektor** ♦ overhead projector.

**zpětný překladač** ♦ decompiler.

**zpracování dat** ♦ data processing.

**zpracování obrázků** ♦ image processing.

**zpracování textu** ♦ word processing, ♦ text processing.

**zpráva** ♦ message.

**zrcadlení** ♦ mirroring.

**zrušit** ♦ cancel, ♦ discard.

**zřetězení** ♦ concatenation.

**ztracený cluster** ♦ lost cluster.

**ztráta kabelu** ♦ cable loss.

**ztučnit** ♦ embold.

**zubatý** ♦ jagged.

**zvětšení** ♦ magnification, ♦ zoom in.

**zvuk** ♦ audio.

**zvuková karta** ♦ sound card.

**zvýraznit** ♦ highlight, ♦ redlining.

**zvvyšování** ♦ increment.

**ZX-80.** Jeden z prvních osmibitových počítačů firmy Sinclair, používající procesor ♦ Z80 od firmy Zilog, uvedený na trh v roce 1979. Byl prodáván jako stavebnice s tím, že to zvýší jeho atraktivitu mezi lidmi, kteří chtějí do hloubky poznat principy počítačů.

**ZX-81.** Nástupce ♦ ZX-81 obsahující řadu vylepšení; byl uveden na trh v roce 1981.

**ZX Spectrum.** Nástupce populárního ♦ ZX-81, první osmibitový počítač s barevným displejem. Používal rovněž procesor ♦ ZX-81, 16 či 48 KB paměti a proslulou gumovou klávesnicí s nevelkou výdrží. Ve své době nejpopulárnější osmibitový počítač v Evropě, bohužel bez dalších obdobně úspěšných nástupců.