

Zdarma plné verze českých her na CD

9/02 • Zář 2002



počítače • internet • komunikace

 Plné verze na **2 CD**:

Test Your English

- slovíčka ze slovníku Cambridge

Architekt vašeho bydlení 3D

- modelář pro návrh interiérů a exteriérů
- recenze a trialová verze pro vyzkoušení

MusiCD – zpracování zvuku na počítači

- 1000 zvukových smyček v profesionální kvalitě
- plné verze programů pro práci se smyčkami
- Silver 1000: DJ pult pro míchání hudby v reálném čase
- Acid Express: práce se smyčkami nebyla nikdy jednodušší

Ulead DVD Workshop





- DVD authoring snadno, ale profesionálně
- recenze a návod, trialová verze pro vyzkoušení

Hippo Games

- kolekce plných verzí českých her

NOVÉ TRIKY:

jednoduše a zdarma

- jak oživit počítač nástroji z internetu  140
- jak na internetové mapy  74
- jak na dokumenty PDF a bez nástrojů Adobe  124
- jak vybrat nejlepší encoder pro digitální video  86

PC V INTERNETU:

 30

Chraňte svůj počítač!

- ostré verze vybraných nástrojů také na Chip CD
- spamové filtry • internetové čisticí programy
- bezpečnostní softwarové komplety • antivirové programy
- personální firewally



Naše srovnávací testy:

- Patnáct levných skenerů  38
- Šest rychlých barevných laserových tiskáren  54
- Deset správců souborů pro Windows  100



inzerce



Jiří Palyza, šéfredaktor

Úterý 13. srpna 2002, 9:55. Vogel Publishing se připravuje na záplavy, zůstáváme do posledních okamžiků před evakuací. V tuto chvíli ještě nikdo netuší, jak katastrofální budou následky blížící se povodně a co vše způsobí.

Děkuji všem, kdo svým nadměrným úsilím v extrémních podmínkách přispěli ke vzniku tohoto čísla a ochotně nabídli pomoc.

Všem spoluobčanům postiženým následky povodně přeji nezlomnou vůli. Držte se!

editorial

Bez internetu už to prostě nejde. Ale otravné spamy, neodbytné reklamy, plný mailbox virových varování a pevný disk plný internetových vetřelců, to už je dost důvodů k tomu, abychom se začali vážně zabývat ochranou svých PC při surfování. A to vůbec nemluvíme o výšce telefonního účtu v případech, kdy neobeztřetně provozujeme internet přes vytáčené spojení. Zkrátka dnes už se pohybujeme v elektronickém světě plném nebezpečí a nástrah, které nás při troše neopatrnosti mohou pořádně seknout přes prsty. Naštěstí pro uživatele existuje mnoho prostředků, kterými se mohou účinně chránit. Věnujeme jim naše zářijové téma.

Papírovou, nebo digitální kancelář? Ať už hodláte přenést své dokumenty na papír, anebo skenovat a uložit je v počítači, máme pro vás srovnání produktů, které by vám v tom mohly pomoci. Rychlé laserové tiskárny sice nejsou z nejlevnějších, ale alespoň na jejich výstupy nečekáte věčnost. Naopak v případě skenerů jsme se zaměřili na modely z levnější části cenového spektra. Přenesení štosu papírů do digitální podoby a systematické archivaci by tedy snad nemělo nic stát v cestě.

Vy sice v rukou držíte Chip 9/02, práce na Chipu 10/02 však už běží v plném tempu, byť v polních podmínkách. Bude výjimečný. Říjnový Chip totiž vyjde ve dvou verzích. Standardní bude s dvěma CD, jak už jste více než rok zvyklí. Novinkou bude Chip s DVD. Na Chip DVD najdete kromě plného obsahu obou CD také 3,5 GB dalších programů, her a zábavy, které se nám už nepodařilo vměstnat na cédéčka. Obě verze budou ve volné distribuci, takže byste je měli najít ve stáncích, kam si Chip pravidelně chodíte kupovat.

Máte-li Chip předplacený, obdržíte verzi s dvěma CD. Pokud budete mít zájem také o Chip DVD, připravujeme možnost jej objednat dodatečně, abyste o nic nepřišli a necítili se právem ošizeni. | Jiří Palyza



Opřete se

o náš signál

Eurotel řídicí centrum sítě GSM je spolehlivou zárukou dokonalého pokrytí.

Eurotel řídicí centrum sítě GSM je jedním z nejmodernějších na světě. Špičkový tým odborníků monitoruje stav sítě 24 hodin denně. Sofistikovaný kontrolní systém dokáže každé ohrožení okamžitě odhalit a odstranit ho dříve, než stačíte cokoli zaregistrovat. O náš signál se tak můžete opřít, ať jste kdekoli. Jen na vás záleží, jak toho dokážete využít.

Eurotel
více ze života

OBSAH

AKTUALITY

8 **Mailbox**10 **Hardware**14 **Software**18 **Internet**20 **Spektrum**

TÉMA

30 **Útok přichází zvenčí**

Jaké nástroje potřebujete pro ochranu svého PC při práci s internetem?

HARDWARE

38 **Skenery na kolbišti**

Srovnávací test patnácti levných skenerů.

50 **Osmdesát melounů našlapných pixely**

Jakými vlastnostmi nás ohromí novinka

z oblasti grafických karet – Matrox Parhelia.

54 **Barva pro náruživé tiskaře**

Srovnávací test šesti rychlých barevných laserových tiskáren.

62 **Krátkodobé testy**

PaceBook PCB 3160T, Acer Travelmate 634LC, ASUS L1400, Compaq Evo D510 Ultra-Slim Desktop, Bitpower P528SM, Epson EMP-730, Microtek ScanMaker 5600, Ricoh Afficio AP2610N, ATI Radeon 9000 Pro.

INTERNET

74 **Elektronické mapy na českém internetu**

Jak je na tom český internet s mapovými servery?

80 **SMS zprávy do zahraničí zdarma**

Potřebujete poslat SMS zprávu do zahraničí zdarma? Chip radí jak to udělat

v případě, že centrem vašeho zájmu jsou vybrané evropské země.

82 **RealCards a GPRSforum**

Ve volném seriálu o zajímavých webech na českém internetu seznamujeme se službou nabízející on-line zaslání papírových přání a informačním serverem o technologii GPRS.

84 **Škola – základ života**

Průvodce školním internetem.

SOFTWARE

86 **Ještě lepší MPEG video**

Test MPEG kodérů pro digitální zpracování videa.

92 **Ověřená klasika**

Šestá verze Adobe Premiere je na trhu už dlouhou dobu, přesto si zachovává postavení standardu v oboru stříhu videa. Jaká je „šestka“ i její připravovaná nástupkyně?

96 **MusiCD**

Obsah druhého příloženého CD.

98 **Výukové systémy**

Obsah Chip CD 9/02.

100 **Dobrý přehled na disku**

Chip testuje souborové manažery.

104 **Sedmý statečný**

Jaké šance má nová verze Netscape 7 v boji proti rozšířenějšímu Internet Exploreru?

106 **Na CD i na papíře**

V obou těchto podobách se objevily na trhu dva anglické výkladové slovníky z nakladatelství Cambridge University Press. Co nabízí verze elektronická?

110 **Sedmý šálek v kavárně U Borlandů**

Programátoři v Javě zpozorněte! Na trhu se už objevil Borland JBuilder 7. Nenechte si ujít hodnocení jeho nových vlastností.

114 **S číslem X**

Právě toto označení nese nová verze

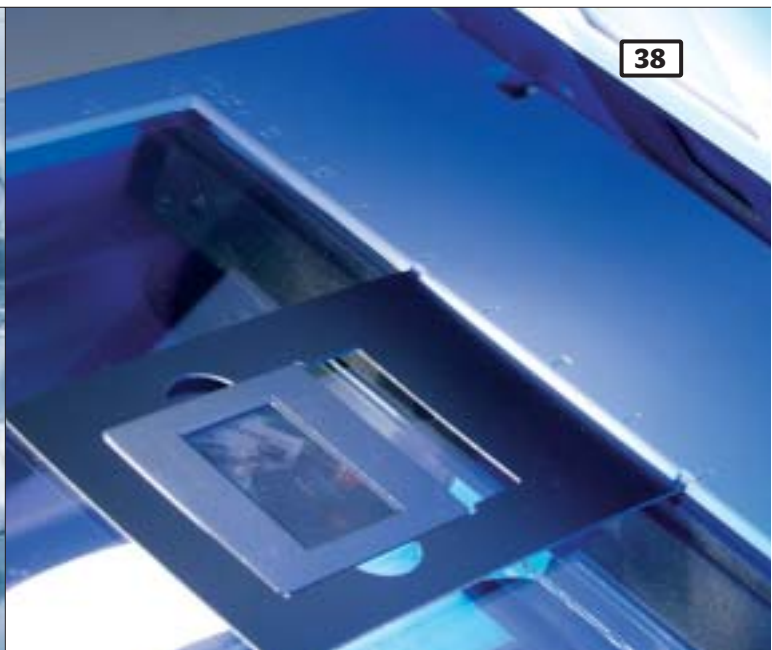
30



Útok přichází zvenčí

Stále více hackerů číhá na internetu na lehkovážné surfaře. Viry, čmuchalové a špióni mají záslusk na váš počítač, vytáčení telefonních čísel a reklamu za vaše peníze. Jak se ale bránit? Chip nabízí přehled některých antivirů, personálních firewallů, antidialerů, spamových filtrů a dalších nástrojů, které vám v tom mohou pomoci.

38



Skenery na kolbišti

Chip otestoval patnáct skenerů pro každého. Cenový limit byl stanoven na 3000 Kč bez daně a v této kategorii jsou modely, které se hodí především do domácnosti. Vzhůru do boje se štosy zbytečného papíru!



54

Barva pro náruživé tiskaře

Rychlejší, flexibilnější tisk, příznivější cena tisku – ale také vyšší pořizovací náklady. Všem, kteří potřebují hodně tisknout, se investice do barevné laserové tiskárny rychle vyplatí. Testujeme šest modelů.



74

Elektronické mapy na českém internetu

Serverů nabízejících vyhledávání v mapových podkladech najdete na českém internetu poměrně velké množství. Ovšem ne každý server vám dokáže nabídnout to, co potřebujete.

ekonomického systému Vario firmy Altus Development. Jeho kompatibilita s MS Office už zahrnuje i provedení XP...

116 Kapesní překladač

Kapesní počítače (PDA) se stávají našimi stále nepostradatelnějšími pomocníky, zejména, obsahují-li takový užitečný software, jako je Lingea Lexikon.

PRAXE

120 Připojení k internetu

Internet je pro Linux živnou půdou a druhá část článku o modemech a připojení k internetu pod Linuxem může pomoci k jejímu využívání.

124 PDF zadarmo

Poradíme, jak vyrobit dokument ve formátu PDF, aniž byste k tomu potřebovali klasika tohoto oboru, Adobe Acrobat.

130 Čéčko na přelomu tisíciletí (1)

Zahajujeme třídílný přehled hlavních novinek ve standardu ISO jazyka C.

134 Eliptické křivky a šifrování (1)

Velmi perspektivní směr v moderní kryptografii představuje využití eliptických křivek – seznámte se!

138 Sestřihneme nejmeno...

V seriálu o střihu a ukládání videa se dostáváme k „nejfajnější“ práci – k jemnému střihu.

140 Živá voda z internetu

Chip radí, jakými nástroji z internetu vlijete novou krev do žil svých počítačů.

MAGAZÍN

142 Rožnovská Motorola

Pracoviště firmy Motorola ve valašském Rožnově není velké počtem pracovníků, ale pracuje se špičkovými technologiemi na skutečně světové úrovni.

144 Malé mobilní zamyšlení

Názory a komentáře.

148 Sejdeme se v base

Přehled pohybu na finančních trzích IT má tentokrát příznačný název...

SERVIS

152 Efektivně na databáze

Novinky CD-ROM a recenze titulu MS Access 2002.

153 Výprava za Matricarií Chamomilou

Recenze multimediální poznávací hry pro nejmenší Hrajeme si s Krtkem.

154 Soutěžíme nejen o tiskárnu

HP PhotoSmart 130

Držíme palce v soutěži s firmou Pro Futuro Consulting.

156 3Com Bluetooth – nová cesta k mobilitě

Možností, jak vyhrát, je tentokrát více. Soutěž se společností 3Com.

157 Cenový přehled

158 Knihy

160 Tiráž

162 Co si přečtete příště

OBSAH CHIP CD 9/02 NAJDETE NA STRANĚ 96.

Chip Vychází měsíčně ve vydavatelství **Vogel Publishing s. r. o.**

adresa redakce Sokolovská 73, 186 21 Praha 86 poštovní styk P. O. Box 77, 186 21 Praha 86

telefony sekretariát (02) 25 01 85 66, 25 01 85 68, FAX (02) 25 01 85 00 inzercie (02) 25 01 86 46,

25 01 86 48, FAX (02) 25 01 86 00 předplatné (02) 25 01 89 42

mailbox

Prosím o poskytnutí informací o možnosti pronájmu her. V naší internetové kavárně bychom rádi zákazníkům umožnili hraní her. Je možno nějakým způsobem pronajimat hry tak, aby nebyla porušena autorská práva? Prosím o co nejvíce informací, popř. o radu, kde mohu tyto informace získat.

Otakar Jochech

Tato činnost je licencovaná, což znamená, že podléhá smluvní licenci od majitele nebo od vykonavatele autorských práv. Udělit licenci by mohl přímo výrobce, který zpravidla, nikoli ale vždy, tímto právem disponuje. Pokud by tímto právem nedisponoval, mohl by vás odkázat například na nějakou agenturu apod. Eventuální obejití formou klubu apod. je zakázaným obcházením zákona, protože nejde o běžnou klubovou činnost, navíc jde o činnost, která sleduje hospodářský prospěch, a to i tehdy, pokud by byl přístup jen na členství. Přinejmenším tím, že je sledován hospodářský prospěch, což asi je, nemůže jít ani o vlastní osobní potřebu právnické osoby.

Doc. JUDr. Ivo Telec, CSC.

Zatiaľ asi rok komprimujem hudbu do .ogg. Ak mam byť úprimný, žiaden rozdiel medzi MP3 a OGG som pri tých 192 kb nepostrehol, tak som začal používať Ogg Vorbis skôr z nejakého filozofického hľadiska – kvôli otvorenosti formátu a GNU GPL. To, že Ogg Vorbis bol víťaz testu kodérov, ma dosť prekvapilo (pozitívne). Zároveň ma ale prekvapilo, že ste medzi populárne nástroje, ktoré používajú Ogg Vorbis, nezradili program WinVorbis – program na kompresiu hudby (pomocou Ogg Vorbis) s grafickým rozhraním, v ktorom sa okrem nastavenia možností dajú aj upravovať tagy.

Ovláda sa veľmi jednoducho a pracuje sa s ním určite efektívnejšie ako s tým plug-inom pre WinAmp. Ďalší free program, ktorý podporuje aj kompresiu do .ogg, je CD'n'Go (ktorý podporuje aj lame, blade...). Mohli ste tieto dva programy spomenúť, aby si čitatelia nemysleli, že nič lepšie ako oggenc pre príkazový riadok a prehrávanie súborov do .ogg vo Winampe neexistuje.

sverre@gmx.net

V Chipu 8/02 jste na str. 66 otiskli recenzi digitální kamery Sony DSC-F707. Uvádíte, že: „...kamera má možnost pětinasobné optické transfokace a na ni pak navazuje desetinásobná transfokace optická.“ Jde skutečně o tak sofistikovanou technologii, nebo se jedná o překlep?

Zdeněk Troška

Omlouvám se všem čtenářům, protože navazující transfokace je digitální. Děkuji několika volajícím, kteří si ověřili, že jsem se uklepl a nemyslel plně na to, na co jsem měl. Stejně tak objektiv je samozřejmě značky Carl Zeiss.

Milan Loucký

Začínám se zajímat o oblast videa na počítači, resp. nahrání videa z televizní karty a další úpravy videa. Prostudoval jsem několik časopisů, které o práci s videem píší, a soustředil jsem i příslušné programové vybavení. Jedním z programů je i Virtual Dub. Před počáteční neshody jsem provedl nastavení programu tak, že funguje vše, jak má, samozřejmě až na jednu věc.

Grabování (nahrání) probíhá bez problémů až do doby cca 25 minut, přesněji řečeno do natočení 4079 MB záznamu. Poté program hlásí: „AVI Output: Parametr není správný.“ Procházel jsem všechna možná nastavení programu, ale nikde jsem nenašel možnost úpravy. Pokud máte zkušenosti nebo informace o tomto programu, poraďte, jak tuto překážku odstranit. Používal jsem Virtual Dub verze 1.4d, následně v. 1.10 a nyní opět verzi 1.4d v češtině (vždy po řádné instalaci a odinstalaci).

Jiří Popěk

Nejspíš pracujete ve Windows 9x/Me, kde velikost souboru (FAT32) může být maximálně 4 GB. Nejlepší radou je přejít na Windows 2000/XP a souborový systém NTFS. Další variantou by bylo ukládání do nějakého komprimovaného formátu, např. DivX.

Martin Kučera

Existuje nějaké nařízení, které by ukládalo obecním úřadům, jak komunikovat e-mailem? Jde o to, že úředníci – většinou zavedené „komunistické struktury“ – nejdou abso-

lutně s dobou a tímto způsobem odmítají komunikovat. Přitom jejich povinností je např. reagovat do určitého termínu na doporučený dopis. V případě e-mailu (který je navíc rychlejší) by mělo logicky platit něco podobného. Jedná se mi hlavně o to, aby byl můj e-mailový požadavek přijat jako regulérně došlá žádost – reakce úřadu může již pak být klidně klasickou poštou. V této souvislosti vyvstává další otázka, a to jakým způsobem je možno postupovat, pokud někdo „zapře“ doručený e-mail. Ne všechny servery totiž zprávu o doručení zasílají, a i kdybych ji obdržel, nevím, zda může být použita.

Nejasná mi zůstává i situace, kdy by úředníci odpověděli e-mailem, ale následně by třeba svoji reakci označili jako nekompetentní, protože neobsahuje razítko atd.

Jiří Polášek

Děkujeme za důvěru v Chip i za dotaz, byť dosti smutný. Jde o problematiku hodně komplikovanou a v našem Mailboxu by na ni nebyl dostatek prostoru. Ale chystáme článek o současném využívání elektronického podpisu i o vztahu úřadů k elektronické komunikaci vůbec – snad v něm naleznete i nějakou odpověď na svou otázku. (Že vás při dnešním stavu „informační společnosti“ v ČR asi příliš neuspokojí, se však obávám už teď...).

Miloš Heldl

Lze na základní desku Biostar M7VKB nainstalovat procesor o kmitočtu 266 MHz? V manuálu je napsáno, že podporuje procesory od 500 do 1200 MHz a kmitočet 200 MHz, ale program SiSoftware Sandra 2002 mi napsal údaje, že maximum je 2x 133 MHz, což je 266 MHz. Potřebuji zjistit, zda deska podporuje 266, anebo zda bych do ní mohl dát procesor 1,3 GHz, i když se v manuálu píše do 1,2 GHz.

P. Šulc

Základní deska Biostar M7VKB podporuje jen 100MHz (200MHz) sběrnici FSB. Ta jde sice nastavit až na 112 MHz, ale 133MHz sběrnici podle všeho (tedy podle údajů na stránkách výrobce) nepodporuje.

Pavel Trousil, TestLab

inzerce

iPAQ Pocket PC H3900

Nová řada kapesních počítačů

Společnost HP uvádí na trh iPAQ Pocket PC H3900, nejnovější modelovou řadu PDA zařízení. Představené produkty mají nový barevný displej a rychlejší, 400MHz procesor Intel PXA250. PDA zařízení mají vestavěný slot pro rozšiřující karty SD/MMC. Model iPAQ Pocket PC H3950 je vybaven 32 MB paměti Flash ROM a jeho doporučená maloobchodní cena je 29 255 Kč s DPH. iPAQ Pocket PC H3970 s integrovanými prvky technologie Bluetooth má paměť 48 MB Flash ROM a 64 MB SDRAM a jeho a jeho doporučená maloobchodní cena je 32 915 Kč. Firma HP také oznámila, že dodává balíček Wireless Pack pro sítě GSM/GPRS k PDA zařízením iPAQ Pocket PC, které podporují technologii GPRS a tří pásma GSM. Rozšiřovací balíček uživatelům iPAQ uumožní mobilní telefonování a připojení k datovým sítím po celém světě.



CANON LASER SHOT LBP-1210

Rychlá a kompaktní

Novou laserovou tiskárnu určenou pro malé a domácí kanceláře a domácí uživatele, označenou Laser Shot LBP-1210, představila společnost Canon. Tiskárna tiskne až 14 stran za minutu a první stránka je hotova za méně než 10 sekund. Pomocí funkce AIR (Automatic Image Refinement) je rozlišení tisku zvýšeno z normálních 600 × 600 dpi na 2400 × 600 dpi. Tiskárna se připojuje prostřednictvím paralelního rozhraní nebo USB 2.0 a po připojení jednotky Axis 1610 lze tiskárnu LBP-1210 snadno použít jako síťové zařízení.



CREATIVE MuVo

Kompaktní přehrávač i paměť

Společnost Creative představila malý a zajímavý MP3 přehrávač, který se jmenuje Creative MuVo – může zároveň posloužit jako externí paměť, kterou lze k počítači připojit přes rozhraní USB. Kapacita paměti je 64 MB. MuVo se skládá ze dvou částí – uživatel pouze tahem odpojí paměťový modul MuVo Memory a zasune jej přímo do portu USB v počítači. MuVo paměť je okamžitě rozpoznána jako externí harddisk. Abyste paměť proměnili v MP3 přehrávač, zasunete ji do přehrávače MuVo a připojíte sluchátka. MuVo dokáže s jednou baterií AAA hrát až 12 hodin.



Nokia 7650

Nejen telefon

Firma Nokia oznámila zahájení dodávek svého prvního telefonu se zabudovaným fotoaparátom – Nokia 7650. Telefon také podporuje multimediální zprávy (MMS), má barevný displej a mnoho funkcí PDA zařízení (telefon je založen na systému Symbian). Se zprávami MMS se pracuje podobně jako se zprávami SMS, ovšem s tím rozdílem, že umožňují uživatelům kombinovat zvukový, grafický, textový a obrazový obsah. Rozlišení integrovaného fotoaparátu je 640 × 480 bodů, rozlišení displeje pak 176 × 208 pixelů. Nokia 7650 přináší také celou řadu funkcí pro profesionální potřeby v prostředí sítě EGSM 900/1800. Patří mezi ně připojení technologiemi GPRS a HSCSD, WAP, bezdrátová konektivita protokolem Bluetooth a infračerveným portem, podpora e-mailu a jazyka MIDP Java.

ASUScom PC-100

ISDN PCMCIA modem

ISDN modem ASUScom PC-100 v podobě PCMCIA karty začala dodávat firma Joyce. Tato ISDN karta potěší zejména ty, kteří jsou zvyklí být mobilní a chtějí přitom využívat výhod technologie ISDN. Data umí přenášet rychlostí až 128 kbit/s s využitím všech běžných protokolů. PCMCIA modem stojí 4111 Kč s DPH.



XD-PICTURE CARD

Opět nový formát

Společnosti Olympus a Fuji představily nový formát flash pamětí určených pro digitální fotoaparáty, MP3 přehrávače a další elektronická zařízení. Nový formát se jmenuje XD-Picture Card a jde o miniaturní paměťové karty (rozměry jsou 24,9 × 20,1 × 1,8 mm), zatím s kapacitami až 128 MB (256 MB má být už brzy a v příštím roce mají být dostupné i kapacity 512 MB a 1 GB). K dispozici budou také redukce určené k použití těchto karet ve slotech PC Card a CompactFlash.

C H I P Z Á Ř Í 2 0 0 2

PLACENÁ INZERCE



Vynikající poměr
mezi světelným výkonem a hmotností,
automatická korekce lichoběžníkového zkreslení

XGA	1500 ANSI lm	1,9 kg
XGA	2000 ANSI lm	1,9 kg

EPSON
EMP-720/EMP-730

EPSON PRO VAŠE PREZENTACE

OSOBNÍ PROJEKTORY

EPSON EMP-51/EMP-71

Kompaktní projektory s řadou funkcí
pro menší prezentace a domácí
zábavu

SVGA	1200 ANSI lm	3,1 kg
XGA	1000 ANSI lm	3,1 kg



MOBILNÍ PROJEKTORY

EPSON EMP-600/EMP-811/EMP-820

Univerzální projektory vhodné pro
přenášení i pevnou instalaci. Široká
škála prezentačních funkcí

SVGA	1700 ANSI lm	4,2 kg
XGA	2000 ANSI lm	4,2 kg
XGA	2500 ANSI lm	4,2 kg



EPSON EMP-7600/EMP-7700

Spolehlivé a výkonné projektory pro
pevné instalace. Výměnné objektivy
podporují vhodné umístění

XGA	2200 ANSI lm	6,8 kg
XGA	3000 ANSI lm	6,9 kg



KONFERENČNÍ PROJEKTORY

EPSON EMP-8200/ EMP-8150/ EMP-9100

Vysoce výkonné projektory připravené
pro zapojení do počítačové
sítě LAN/WAN. Možnost
prezentace přímo z projektoru

XGA	3500 ANSI lm	8,3 kg
XGA	3200 ANSI lm	9,1 kg
SXGA	2400 ANSI lm	8,3 kg



AV MEDIA

komunikace obrazem

www.avmedia.cz

PROJEKČNÍ A PREZentační TECHNIKA

Praha
Brno
Ostrava

tel.: 261 260 218, praha@avmedia.cz
tel.: 547 357 080, brno@avmedia.cz
tel.: 596 624 505, ostrava@avmedia.cz

člen APPT

UMAX ACTIONBOOK 950T

Akční notebook

Firma Umax přichází na trh s notebookem ActionBook 950T, který je vybaven až 2GHz procesorem Pentium 4-M. Notebook má stříbrný kryt, obsahuje síťovou kartu, FireWire rozhraní, USB porty, S/PDIF konektor a infračervený port. Příjemnou skutečností je výkonná grafická karta ATI Mobility RADEON 7500 s 64MB pamětí. Tento model je dostupný v různých konfiguracích za cenu od 109 788 Kč s DPH.



Miniaturní optický disk

Společnosti Philips se podařilo vyvinout nové paměťové médium. Jde o miniaturní optický disk, k jehož obsluze se používá modrý laser. Disk má v průměru tři centimetry a vejde se na něj až 1 GB dat. Mohl by se použít v mobilních zařízeních, jako jsou PDA zařízení, mobilní telefony, digitální fotoaparáty a podobně. Podařilo se vyrobit i první prototyp mechaniky – ta má velikost 5,6 x 3,4 x 0,75 cm a musely se v ní použít miniaturní plastové čočky.

TAPESTOR TRAVAN USB 2.0

Páska přes USB

Společnost Seagate uvádí na trh nové, rychlé, přenosné řešení pro zálohování dat. Externí pásková mechanika se jmenuje TapeStor Travan, připojuje se pomocí rozhraní USB 2.0 a umožňuje zálohování 20 nebo 40 GB dat. Zálohování probíhá rychlostí až 14,4 GB za hodinu.

MULTISync FE791SB

Profi sedmnáctka

Firma NEC Mitsubishi Electronic Display uvedla na český trh monitor NEC MultiSync FE791SB, jehož možnosti uspokojí i ty nejnáročnější uživatele. Tento 17" monitor má obrazovku trubici Mitsubishi SuperBright Diamondtron, která umožňuje dosažení jasu až 300 cd/m² (tlačítkem lze zapnout režim SuperBright Mode). Díky softwarovému nástroji NaViSet lze nastavení monitoru provést pomocí klávesnice a myši. Doporučené rozlišení tohoto monitoru je 1024 x 768 bodů s obnovovací frekvencí 85 Hz, maximální rozlišení je 1600 x 1200 při 76 Hz. NEC MultiSync FE791SB nabízí horizontální frekvenci 30 – 96 kHz, vertikální frekvenci 50 – 160 Hz.



PEACOCK 19110-1 A 19110 ERGOFLAT

Dvakrát levných devatenáct palců

Actebis Computer uvádí na trh nové modely 19" monitorů Peacock za příznivou cenu – Peacock 19110-1 a Peacock 19110 Ergoflat. Oba modely disponují několika totožnými vlastnostmi, jako je například obrazovka s viditelnou velikostí úhlopříčky 45,72 cm, šířka pásma 261 MHz či vertikální frekvence 50 – 150 Hz. Oba jsou schopny reprodukovat obraz v maximálním rozlišení 1600 x 1200 bodů (s frekvencí 87 Hz) a při doporučeném rozlišení pro 19" monitory (1280 x 1024 bodů) mohou dosáhnout v závislosti na výkonu grafické karty obnovovací frekvence až 102 Hz. Samozřejmostí je splňování požadavků standardu TCO'99. Peacock 19110-1 je osazen obrazovkou Samsung FST s horizontální roztečí bodů 0,26 mm a jeho doporučená koncová cena je 8362 Kč s DPH, kdežto Peacock 19110 Ergoflat skrývá ve svých útrobách plochou obrazovku Samsung Dynafat (horizontální rozteč bodů 0,25 mm) a dodává se za 9583 Kč s DPH.

NFREN NF1800MAP

Nové monitory na trhu

Výrobce LCD monitorů střední třídy společnost NFREN (s centrálou v Soulu) vstupuje se svými produkty na český a slovenský trh. LCD monitory NFREN mají multimediální vybavení, vyrábějí se v úhlopříčkách 15", 17", 18,1" a 24" a používají displeje firmy Philips. Všechny modely lze po jednoduchém odmontování podstavce pověsit na zeď. K monitorům se dodává i brašna pro uskladnění a přenos. Zajímavý je model NF1800MAP s úhlopříčkou 18,1" a s vestavěným TV tunerem, Audio/Video modulem pro připojení kompozitního videa nebo S-Video a v dodávce je dálkové ovládání. Záruka na monitor je 3 roky. Výhradním distributorem monitorů NFREN je firma ELKO Trading.



Zoner Media Explorer 5

Na brněnský Inxev chystá společnost ZONER software zásadní „podzimní“ novinku – program pro práci s digitálními fotkami Zoner Media Explorer 5. Vychází z verze 4.5, nicméně přinese několik zásadních inovací.

Především bude vybaven publikačním průvodcem, pomocí něhož budou uživatelé moci vytvářet tiskové sestavy s fotografiemi podle více než stovky předdefinovaných šablon – fotoalb. Jednotlivé stránky budou plně editovatelné (Zoner Callisto). Fotoalba bude možno ukládat k dalším úpravám ve formátu ZMF a k šíření ve formátu PDF (Acrobat Reader).

„Pětka“ bude vybavena pokročilými fotoeditačními funkcemi: kromě základních operací (úprava jasu a kontrastu, ořez, otočení, redukce červených očí a vyvážení barev) bude vestavěna možnost automatické korekce barev, vylepšení expozice, vyrovnání histogramu, vyvážení bílé, úprava kolinearit a odstranění vinětače (většina funkcí bude navíc sloučena v dialogu složených konverzí). Chybět nemají ani četné efekty – například olejová malba, exploze, perokresba, sépie, obálky, překryv textem a obrázkem. Uživatelé internetu potěší export alb do HTML, stahování obrázků ze zadané adresy, zabudovaný FTP klient a odesílání fotografií k výrobě do digitální fotosběry. Orientaci v archívech souborů ulehčí klíčová slova, zvukové poznámky a filtrování. Program plně podporuje informace podle normy EXIF, které zachovává v souborech i po všech jejich úpravách. Jeho cena by neměla přesáhnout 1500 korun (www.zoner.com).



Bezpečně odkudkoliv

Společnost Check Point Software Technologies, Ltd., oznámila podporu pro řešení virtuální privátní sítě (VPN) „bez potřeby klienta VPN“.

V duchu své strategie „Check Point Everywhere Strategy“ tak umožňuje využívat přístup k nejdůležitějším datům společností odkudkoli a z různých druhů uživatelských zařízení a prostředí bez použití patřičného VPN klienta. Uživatelé se tedy mohou z jakéhokoli standardního webového prohlížeče propojit k bráně VPN-1 s použitím zabezpečené komunikace SSL. Rovněž organizací to při zajišťování konektivity pro vzdálené zaměstnance a pro extranety partnerů umožní vybrat z mnoha možností zabezpečeného přístupu. Nové řešení se rovněž nabízí jako vhodná cesta pro návrh extranetu, kde administrátor VPN-1 nemá možnost správy počítačů uživatelů.

-he

Rychlejší a efektivnější

Firmy Humusoft a The MathWorks uvedly na český a slovenský trh novou verzi programu Matlab 6.5, Simulink 5 a řadu nových nadstaveb – Release 13.

JIT (just-in-time) akcelerátor, který obsahuje Matlab 6.5, zrychluje běh programu tak, že konkuruje rychlostí výpočtu i ručně psaným programům v jazyce C. Nástroje nového Simulinku 5 tvoří unikátní vývojové prostředí pro kompletní návrh a konstrukci zařízení z nejrůznějších oborů. Release 13 nabízí celkem deset nových produktů a podstatnou aktualizaci více než 40 dalších nadstavbových modulů. Očekává se, že většina zákazníků firmy MathWorks si aktualizuje svou sestavu programů systému Matlab do konce roku 2002.

Matlab je celosvětově uznávaný průmyslový standard pro analýzu problémů, snadné testování možných řešení a pro vývoj algoritmů, které řeší komplexní úlohy. S nově zabudovaným JIT akcelerátorem mohou programy v Matlabu 6.5 běžet podstatně rychleji než dříve; uživatelé mohou používat jednotné vývojové prostředí po dobu celého projektu s možností automatické konverze algoritmů do nezávislé volně šiřitelné formy C/C++ kódu, excelovských modulů nebo COM objektů.

Simulink 5 plně pokrývá vývojový řetězec od začátku do konce, od návrhu na systémové úrovni přes modelování a simulaci až po automatické generování softwaru pro nezávislou embedded aplikaci. Nabízí nové možnosti včetně modelování víceoborových úloh, jako jsou například mechanické, elektrické a bezdrátové systémy a generování kódu pro mikrokontroléry. Významná jsou zlepšení při generování softwaru pro DSP procesory. Více na <http://www.humusoft.cz>.

GENESYS SUITE 6.5

Vysoký výkon a optimalizace zdrojů

Genesys, samostatná dcera koncernu Alcatel, představila verzi 6.5 svého úspěšného řešení pro kontaktní centra Genesys Suite 6. Integrovaný balík aplikací pro řízení komunikace se zákazníky má lépe „sloužit“ specifickým potřebám velkých korporací a poskytovatelů služeb.

Obsahuje více než 70 nových funkcí a vyznačuje se zvýšením výkonnosti celého systému, škálovatelností, vysokou dostupností. Skládá se z aplikací **Enterprise Routing, Network Routing, Workforce Management, Outbound Contact, Internet Contact** a **Universal Workflow**.

Firma rovněž nedávno představila **Genesys Expert Contact**, nové řešení v rámci řady Genesys Suite 6. Poskytuje rychlejší a pro volající zákazníky příjemnější komunikaci s operátory kontaktního centra. Expert Contact zákazníkům umožňuje směřovat dotazy i na odborníky mimo kontaktní centrum. Pokud „standardní“ operátoři nemohou zcela vyřešit požadavek zákazníka, bez přerušení jej přeměrují na kompetentního odborníka, který je fyzicky třeba v jiné pobočce.

Ke klíčovému vylepšení Genesys Suite 6 patří například: mezinárodní software, rozšířená platforma a podpora web serverů, rozšířená podpora IP či „High Availability and Load Distribution Service“, zvyšující interakci a lépe chránící proti možným výpadkům.

HiPath – konvergence v praxi

Společnost Siemens představila novou konvergovanou platformu s protokolem IP HiPath 4000 pro velké podniky podporující střední až velmi velké konfigurace.

Platforma pracuje s distribuovanou architekturou IP, to znamená, že celkový systém se skládá z několika prostorově oddělených komponent propojených prostřednictvím IP (sítě LAN/WAN). Aplikace jsou k dispozici centrálně, instalují se pouze jednou a jsou k dispozici v celé podnikové síti. Kromě toho je celý systém rozdělen prostřednictvím IP a spravován centrálně. Se svou vysokou spolehlivostí pro kritické aplikace a vysokou kvalitou služeb je **HiPath 4000** obzvláště vhodný pro postupnou migraci k úplné konvergenci IP v podnicích. Podporuje komunikace propojených systémů s protokolem **CorNet IP** (zahrnuje a rozšiřuje protokol QSIG – Q-Interface Signalling Protocol). Tím je umožněno sdílení používání aplikací a centrální správa. Právě tak je nyní dána možnost vzájemné spolupráce rozdílných typů terminálů – TDM nebo IP, PC klientů nebo telefonů: uživatel může používat stejné funkce ze všech workpointů (bez ohledu na to, na jaké síťové technologii jeho terminál aktuálně pracuje). Více na <http://www.hipath.cz/>.



AVG AntiVirus

mezi Vámi a Viry

24 hodin denně, 7 dní v týdnu

- AVG pro Windows 95/98/ME/NT/2000
- AVG pro Lotus Notes/Domino
- AVG pro MS-Exchange server
- AVG pro Kerio MailServer
- AVG pro NT/2000 server
- AVGADMIN – centrální správa

kontrola elektronické pošty / ochrana souborových a poštovních serverů / centrální síťová správa / rychlost a stabilita / intuitivní ovládání / bezplatné aktualizace z Internetu / bezplatná telefonická a emailová podpora uživatelů / velmi výhodné ceny pro školství a zdravotnictví

GRISOFT(c) SOFTWARE spol.s r.o.
Lidická 81, 602 00 Brno
tel.: 05-41243865-7, fax.: 05-41211432
e-mail: obchod@grisoft.cz
<http://www.grisoft.cz>

CÍGLER SOFTWARE Slovakia, a.s.
Kodályho 769/29, 924 00 Galanta
tel.: +421-707-7801041, fax.: +421-707-7801043
e-mail: avg@ciglersw.sk
<http://www.ciglersw.sk>

TReeINFO 5.0

Komplexní správa dokumentů

Pátá verze systému pro správu elektronických dokumentů TReeINFO, kterou uvedla společnost Syconix, přináší kromě rozšířené funkčnosti v oblasti workflow i celou řadu dalších novinek.

Systém TReeINFO 5.0 je určen pro jednoduchou a efektivní správu informací a dokumentů. Umožňuje snadno vyhledávat, zobrazovat a sdílet dokumenty, udržovat jejich logickou strukturu a řídit přístup k dokumentům. Nová verze posílila funkčnost především v oblasti workflow a integrace s ostatními systémy, výrazně rozšířeny byly i možnosti „kustomizace“ systému a nově byly přidány funkce správce úkolů, schráněk a další, které podporují činnosti prováděné nad objekty (např. dokumenty) v systému. TReeINFO je k dispozici v české a anglické verzi a je určen pro menší i velké podniky. Je rozšiřitelný o připravené moduly pro vybrané oblasti správy dokumentů, které je možné jednoduše kombinovat tak, aby vzniklo požadované řešení. V současné době jsou k dispozici moduly: *Projektční a výrobní dokumentace, Projektová dokumentace, Personální dokumentace, Investiční dokumentace, Evidence smluv, Spisová služba a Call centrum (www.syconix.cz).*

TESTDIRECTOR

Efektivnější testování

Stěžejní produkt pro správu a řízení všech fází procesu testování TestDirector firmy Mercury Interactive, světového dodavatele řešení v oblasti testování a řízení výkonosti firemních aplikací a obchodního partnera společnosti Komix, obsahuje nové funkce usnadňující komunikaci po internetu.

Jejich výhodou je nový „vizuální“ komunikační kanál (všichni uživatelé se mohou dostat „na stejnou stránku“ nezávisle na místě, kde se právě nacházejí).

TestDirector jako nástroj pro správu a řízení všech fází procesu testování (správa požadavků, plánování testů, provádění testů, sledování řešení chyb, sledování pokrytí požadavků na systém) podporuje současnou správu ručních i automatizovaných testů. Je přístupný přes webový prohlížeč a lze jej propojit s nástroji pro automatizované testování. Metodiku procesu testování implementovanou do TestDirectoru je možné upravit podle potřeb organizace provádějící testování. Umožňuje vytvářet plán ve vazbě na požadavky na testování, poskytuje prostředky pro jeho jednoduché a rychlé strukturování a sledování, jak a s jakými výsledky proces probíhá. Další informace na www.komix.cz.

TIME@WORK 2.1

Dokonalý časový přehled



Firma LLP Group představila novou verzi svého produktu time@work 2. 1. Jedná se o lokálně vyvinuté softwarové řešení pro měření a zúčtování času určené pro firmy poskytující profesionální služby.

Mezi klíčové novinky verze 2.1 patří integrované rozhraní s Microsoft Project, rozšířený webový přístup k aplikaci pro pracovníky v terénu a podpora pěti jazykových verzí (české, anglické, německé, chorvatské a japonské; pokračuje vývoj čínské verze a do budoucna je plánována podpora dalších světových jazyků).

LLP distribuuje time@work na klíčových světových trzích hlavně v regionu EMEA (Evropa, Střední východ a Afrika) a v regionu Asie-Pacifik (www.llpgroup.com).

Systinet WASP 4.0

V pořadí již čtvrtou verzi aplikační platformy WASP (Web Applications and Services Platform) pro tvorbu, nasazení, zabezpečení a správu webových služeb uvedla společnost Systinet. Současně představila i novou cenovou politiku, jejímž cílem je usnadnit pilotní nasazení webových služeb.

Plná verze platformy WASP 4.0 je k dispozici zdarma pro vývoj a komerční nasazení na počítačích s jedním procesorem.

Produktová sada Systinet WASP 4.0 zahrnuje **WASP Developer** (který podporuje Borland JBuilder, Sun ONE Studio, Eclipse a IBM WebSphere Studio Application Developer), **WASP Server for Java**, **WASP Server for C++** a **WASP UDDI**. Plně podporuje standardy a je navržena tak, aby splňovala požadavky na klíčové vlastnosti podnikových aplikací, tj. bezpečnost, výkonnost, škálovatelnost, nezávislost na platformě a interoperabilitu. Nabízí security framework (podporuje nejnovější postupy šifrování dat, autentikace a autorizace), je výkonnější s lepší škálovatelností. Spolupracuje s ostatními Web Services frameworky, jako např. s Microsoft .NET, lze jej portovat na širokou škálu operačních systémů, webových nebo aplikačních serverů a databází.

Novinkou verze 4.0 je bezplatná licence pro komerční použití platformy na jednoprocových počítačích (nutná registrace); licence pro více procesorů je k dispozici za 2000 dolarů za každý procesor. Systinet WASP UDDI 4.0 je poskytován samostatně, pro komerční účely za 10 000 dolarů za každý procesor. Podrobnosti na www.systinet.com.

WEBNET EDITOR, WEBSQL CONSOLE 3.0

Jak spravujete své WWW stránky?

Profesionální modulární publikační systém WebNet Editor a webové rozhraní pro ovládání MS SQL Serveru WebSQL Console 3.0 představila společnost e-commerce.cz.

WebNet Editor slouží pro správu firemních WWW stránek, internetových časopisů a náročných webových prezentací. Webové rozhraní pro správu databázového serveru firmy Microsoft WebSQL Console běží v prostředí webového prohlížeče. Primárně je určeno pro firmy nabízející webhostingové a datahostingové služby. Nová verze 3.0 umožňuje například zálohování databáze, její obnovení ze zálohy, změnu uživatelského hesla, dále konfiguraci všech vlastností konzoly, záznam všech akcí, které uživatel provádí pod samotným účtem do zvláštní databáze, umožňuje přidávat do Web SQL Console jednoduchým způsobem vlastní funkční celky či vytvářet vlastní vstupní formuláře pro jednotlivé části aplikace. Více na <http://www.ecommerce.cz>.

AUTODESK INVENTOR CERTIFIED APPLICATION PROGRAM

Třicetka nově certifikovaných aplikací

Autodesk zahájil program Autodesk Inventor Certified Application Program a představil více než 30 dostupných certifikovaných aplikací, pokrývajících veškeré potřeby zákazníků od návrhu až po výrobu. Vyhovují náročným požadavkům na robustnost, kvalitu a vysokou úroveň vzájemné spolupráce aplikací se systémem pro 3D strojírenské navrhování Autodesk Inventor. Přináší komplexní řešení výrobního procesu, použitelné napříč všemi oblastmi výroby po celém světě. Pomocí nejruznějších aplikací pomáhá zkrátit cyklus vývoje produktů a urychlit jejich zavádění na trh a nahrazuje bývalý partnerský program **Manufacturing Applications Initiative (MAI)**. Zákazníkům nabídne produkty, u kterých je zaručeno, že jsou plně funkční společně s nejnovější verzí Autodesk Inventoru (v první vlně certifikovaných aplikací např. **MechSoft for Inventor** společnosti MechSoft, kterou v Čechách zastupuje firma CADis). Podrobnější informace na www.autodesk.com/inventor.

MIRONET pomáhá postiženým při odstraňování následků povodní

Počítačová společnost MIRONET nabízí spoluobčanům a firmám pomoc při odstraňování následků povodní. Jedná se o čištění a oživení počítačů a počítačových sítí a odbornou konzultační pomoc. Veškerá poskytovaná pomoc je zdarma a nenavazuje na komerční aktivity firmy.

Společnost MIRONET vyčlenila na tuto pomoc 250 000 Kč na platy a čisticí prostředky a disponuje dostatečnými odbornými kapacitami k zvládnutí vyčištění a oživení většího množství počítačů. Také naši výjezdoví technici jsou připraveni na posouzení stavu počítačových sítí, zejména u pražských firem. Věříme, že díky takto cílené pomoci dokážeme zachránit milionové hodnoty.



Pomoc je koordinována centrálně – kontakt:

MIRONET Praha 6, Veronika Váchová, tel.: 02/20 51 05 35, 0604/22 12 38

Tiscali Multimedia

Tiscali přináší novou službu Tiscali Multimedia, dostupnou na webové adrese multimedia.tiscali.cz, která umožňuje vyhledávání a prohlížení vybraných video- a audiosouborů. Možností vyhledávání je několik a jsou přehledně zobrazeny v pravém sloupci stránky. Soubory můžete vyhledávat např. podle použité technologie (Windows media, Quick time, Real), podle kvality připojení (modem, ISDN DSL) nebo podle typu přenosu (streaming, download) aj. Videosoubory jsou zařazeny do sekcí (Humor, Hudební klipy, Filmové trailery...), což urychluje orientaci a nalezení hledaného tématu. Provozovatel bude pravidelně každý týden rozšiřovat nabídku o nové soubory. U většiny videí je zobrazen také náhledový obrázek, který usnadňuje orientaci a urychluje výběr na stránce.



Web controls zdarma

Společnost NetDirect připravila ve spolupráci se společností Microsoft, s. r. o., pro české a slovenské vývojáře ASP.NET web controls. Cílem ASP.NET web controls je vytvořit soubor obecně použitelných web controls pro českou a slovenskou vývojářskou komunitu ASP.NET.

Autorem web controls je společnost NetDirect, s. r. o., která bude také implementovat připomínky vývojářů získané v průběhu tohoto testování. Pokud se první tři komponenty setkají s příznivým ohlaselem, je možné na tento projekt navázat a implementovat další obecně použitelné ASP.NET web controls.

V současné době jsou k dispozici beta verze menu, datagridu a anket. Dostupné jsou bezplatně, a to včetně zdrojového kódu na internetové adrese www.netdirect.cz/aspnet/. Všichni ASP.NET vývojáři jsou zváni k jejich vyzkoušení a sdělení svých názorů prostřednictvím diskusních fór na tomto webu. Vývojáři ASP.NET aplikací mohou tyto komponenty také bezplatně používat, šířit a upravovat v rámci svých testovacích i komerčních ASP.NET aplikací. Menu, datagrid a anketa zůstanou volně a zdarma dostupné i po skončení beta testování a uvolnění ostré verze.



Bloudíte na cestách?

Na WWW stránkách naší nejnámější automobilky najdete kromě nabídky automobilů také nový „plánovač trasy“. Po zadání základních údajů (odkud, kam, potřeba, cena za litr paliva) se dozvíte vše důležité o své cestě. Kromě orientačních bodů a kilometráže zde naleznete spočítanou přibližnou dobu jízdy, celkovou délku trasy a předpokládané náklady. Vyhledání trasy funguje bez problémů v ČR a u větších měst i v zahraničí. Více na adrese routeplanners.skoda-auto.cz/route.aspx.

Internetové obchody

O řadu nových prvků rozšiřuje v měsíci srpnu ČESKÝ TELECOM oblíbenou službu shop.quick.cz. Jedná se například o katalog elektronických obchodů se snadnou orientací i vyhledáváním, denně aktualizovanou nabídku největších českých internetových obchodů nebo nabídku reklamních možností a služeb pro e-shopy. V průběhu druhého prázdninového měsíce navíc návštěvníci těchto stránek mohou soutěžit o atraktivní ceny – myčku nádobí Electrolux a discman Phillips.

První služby z OskarZóny

Obrovský zájem vyvolal Oskar se svým projektem OskarZóna, který představil počátkem července. Hned v prvních týdnech se na webových stránkách www.oskarzona.cz zaregistrovalo několik set partnerů a nyní Oskar přišel s prvními službami. Zákazníci Oskaru tak mají od srpna k dispozici pět služeb, jejichž autory jsou dodavatelé obsahu a šikovní vývojáři z řad veřejnosti. Pětice aplikací – Organizér, WWWBrno, Služba.cz, Mojelogo a WAP Šachy – nabízí pestrou škálu služeb od osobního organizéru přes portál pro obyvatele Brněnska až po objednání pizzy či zábavní hry. Služby jsou dostupné každému zákazníkovi Oskaru, který má aktivovaný WAP (tuto funkci podporují všechny telefony z nabídky Oskaru).

Centrum.cz vyhledává v obrázcích

Internetový portál Centrum.cz umožňuje vyhledávat nejen slova, ale i obrázky a fotografie. Na Centrum.cz lze tedy již vyhledávat pěti způsoby – v katalogu, fulltextu, v databázi firem, zboží v obchodech a nově v obrázcích. Zadání dotazu pro vyhledávání obrázku je stejné jako při standardním vyhledávání. Ve výsledku se zobrazí náhledy všech motivů odpovídajících dotazu. Jednotlivé obrázky doprovází popis adresy, odkud pocházejí (URL), rozměry v pixelech, charakteristika barev a datová velikost. Klepnutím lze zvolený obrázek zvětšit, zároveň se v dolní části monitoru otevře jeho domovská stránka. Nabízí se tak okamžité propojení s informacemi, které obrázek doplňují.



Chip: antivirový koutek

V našem seriálu si již dlouho povídáme o počítačových virech. Viry však nejsou jedinými programy, od kterých nám a našim počítačům může hrozit nějaká nebezpečí. I řada dalších programů může provádět nepřijemné věci. Všechny takové „škůdce“ proto zařazujeme do obecnější kategorie nazývané malware (odvozeno od anglického Malicious software). Viry, které sem samozřejmě také patří, tvoří jednu podskupinu. Další velmi důležitou skupinou programů jsou tzv. trojské koně čili „trojani“.

Jejich název je odvozen od známého dřevěného koně popsaného v Iliadě, pomocí kterého Řekové nakonec pronikli do města Troja. Lze říci, že (podobně jako ve starověku onen kůň) jsou to programy, které předstírají nějakou funkci, ale ve skutečnosti skrytě provádějí něco jiného, škodlivého a nechtěného. Od počítačových virů se liší tím, že nemají schopnost replikace – samy o sobě se neumí množit.

NENÍ TO JEDNODUCHÉ

Zatímco je díky mechanismu šíření poměrně jednoduché rozpoznat virus od neviru, s trojskými koni není situace zdaleka tak jednoduchá. Často může být rozdíl mezi nebezpečným programem a užitečnou utilitou velmi malý a mlhavý. Je program na přepsání boot sektoru disku trojanem? Za jakých podmínek? Záleží na jeho dokumentaci, upozornění uživatele? Co když je toto upozornění třeba ve svahilštině? To jsou všechno otázky, na které neexistuje jednoznačná odpověď, a proto jednoznačná a všeobjímající definice malwaru (na rozdíl od definice virů) prostě neexistuje. Zajímavé jsou z tohoto pohledu i různé žertovné programy, které například simulují ničení dat, formátování disků či hardwarové poruchy. Jejich zařazení do malwaru pak může záležet na smyslu pro humor postižených – těm ostatním to jistě připadá velmi zábavné. Přesto i u nejnevinnějšího žertu může dojít ke ztrátě dat – například pokud oběť v panice vypne počítač uprostřed rozdělané práce.

V komerčních programech se často vyskytují skryté žertovné funkce, nazývané velikonoční vajíčka (Easter Eggs), kterými se programátoři baví a snaží se přiblížit svoji práci uživatelům. Protože jsou však většinou zcela neškodné a jsou tam přidány originálním vývojovým týmem, za trojské koně je nepovažujeme, i když třeba letecký simulátor opravdu do tabulkového kalkulátoru příliš nepatří a určitě zvětšuje diskové a paměťové nároky vlastní aplikace. Trojské koně však mohou být opravdu nebezpečné a u většiny z nich není o jejich zařazení pochyb. Před několika lety příliš velké nebezpečí nepředstavovaly, protože nejsou schopny se samovolně šířit. S dnešními možnostmi internetu a zejména s rozvojem diskusních skupin Usenet či s aplikacemi typu IRC, kde dochází k masové výměně binárních dat, se jejich hrozba bohužel zvyšuje. Usenet je velmi často používán jako zdroj šíření – například letos na jaře bylo během jediného dne zachyceno více než čtyři tisíce trojanů. Často je trojský kůň kombinován s nějakým virem, který jej na infikovaných počítačích vypouští (například virus Win32:Badtrans). Naopak některé trojské koně mohou fungovat jako „vypouštěči“ virů.

CO SE STANE?

Co může takový trojský kůň na počítači způsobit? Odpověď není příliš povzbudivá – takový program může dělat takřka cokoli. Může třeba smazat, přepsat či měnit data a programy na disku. To je sice nepřijemné, ale může být i hůř: trojan může získávat citlivá data a pak je odesílat ven z počítače svému autorovi. Tak fungují programy typu Password Stealer (zloděj hesel), které buď předhazují nic netušícím uživatelům falešné přihlašovací okno, nebo monitorují činnost systému (například vstup z klávesnice) a zjišťují přihlašovací jméno, heslo, PIN či čísla kreditních karet. Dalším nebezpečím jsou programy, které do systému otevírají tzv. zadní vrátka (backdoor). Pokud je takový program aktivní na počítači připojeném k internetu, není pro vzdáleného útočníka těžké převzít kontrolu nad počítačem, programy, klávesnicí, či dokonce multimediálními prostředky (web kamera) a všechny je zneužít ve svůj prospěch. Řada takto ovládnutých počítačů se v minulosti několikrát stala nástrojem pro masivní cílený útok na některý konkrétní počítač na internetu – byly ovládnuty například přes speciální IRC kanál a cíl útoku zaválily velkým množstvím nesmyslných požadavků (DDoS – Distributed Denial of Service), přičemž pravý autor těchto útoků zůstal skryt v pozadí.

Zatímco před několika lety tvrdili autoři antivirových programů, že jejich úkolem detekování trojských koní rozhodně není, dnes je situace tak vážná, že k této detekci celkem rozumně přistoupili. Přesto však tím nejslabším místem zůstává uživatel – ten musí být opatrný a dávat si pozor na to, jaké programy a z jakého zdroje spouští.

NOVINKY

Poklid prázdninových dní byl v polovině července narušen jen jednou – během několika hodin se rozšířilo několik variant viru Win32:Frethem. Je zajímavé, že Česká republika patřila mezi pár oblastí, kde se tento červ šířil opravdu velmi masivně. I když byl text zprávy o zaslaném hesle psán anglicky, virus se u nás šířil více než v zemích, kde je tento jazyk mateřštinou! Naštěstí virus neobsahoval žádnou destruktivní rutinu a během pár dní jeho vlna opadla stejně rychle, jako se objevila. Na špičce tak zůstává už více než tři měsíce virus Win32:Klez-H, který naopak vykazuje pokles jen minimální.

Pavel Baudiš, ALWIL Software

Microsoft chválí Unisys

Na základě pozitivních reakcí svých pracovníků v pobočkách po celém světě udělil Microsoft společnosti Unisys ocenění „Global Services Partner of the Year 2002“, které je určeno nejlepšímu z partnerů zaměřených na implementaci a podporu produktů Microsoftu.

Není se co divit – vzájemná náklonnost obou zámořských gigantů je dostatečně známa. Vedle obvyklé partnerské spolupráce (Windows jsou hlavní softwarovou platformou serverů Unisysu) dopomohl Unisys také např. více než 8000 pracovníkům na celém světě k výškolení pro poskytování profesionálních služeb v oblasti produktů Microsoftu a ve výčtu podobných aktivit by se dalo ještě dlouho pokračovat.

-he

Logice se spolupráce se SAP vyplácí

Česká pobočka společnosti Logica, jedné z nejrychleji se rozvíjejících společností, která od 1. července získala nový statut pro střední a východní Evropu zahrnující oblast Maďarska a Rakouska, společně s firmou SAP ČR představila tři nejnovější odvětvové projekty na bázi informačního systému SAP.

Jde o projekty pro telekomunikačního operátora T-Mobile, leasingovou společnost ŠkoFIN a největšího výrobce počítačů u nás, firmu FIC CZ. A jaké jsou zkušenosti jednotlivých firem?

Prvním operátorem, který využívá výhod komplexního odvětvového řešení mySAP Telecommunications (SAP IS-T), se stal T-Mobile. Toto řešení mu umožňuje lépe využívat data z fakturačního a provozně-ekonomického systému (sleduje například, jak zákazníci platí za telekomunikační služby, automatizuje vyhledávání pohledávek, poskytuje podporu pro jednání o splátkovém kalendáři, úrokování nedoplatků apod.). Vzniklá datová základna v implementovaném systému poskytuje podklady pro detailní analýzu ziskovosti jednotlivých produktů v různých skupinách zákazníků.

Logica je krátce před dokončením hlavní části projektu nasazení systému pro řízení vztahů se zákazníky (CRM) pro firmu ŠkoFIN, člena skupiny VW. Ještě letos začne ŠkoFIN obsluhovat své zákazníky za podpory systému mySAP CRM 3.0. Prostřednictvím integrační platformy je mySAP CRM 3.0 propojen s aplikací pro správu leasingových smluv (ContractTarget) a CTI technologií (Alcatel-Genesys). Řešení firmy Logica sjednotí komunikaci všemi kanály (telefon, e-mail, fax, internet, písemná korespondence apod.), umožní zvýšit pohodlí zákazníka a současně zlepší telefonickou dostupnost zákaznického centra ŠkoFINu téměř na dvojnásobek. Očekává se, že přispěje také ke zvýšení loajality zákazníků a nárůstu počtu uzavíraných leasingových smluv.

Od ledna letošního roku běží ve firmě FIC CZ řešení, jehož základem je mySAP.com. (FIC CZ je dcerou tchajwanské FIC, ale vyrábí počítače pro jiné významné světové výrobce počítačů; majoritním vlastníkem je „nový HP“.) Cena přesáhla 60 milionů korun a řešení umožnilo automatizovat podstatnou část komunikace s odběrateli a dodavateli i rozhodující část interních procesů souvisejících s výrobou. Již měsíc po náběhu nového systému do rutinního provozu vyrobil FIC CT přes 100 tisíc počítačů. Elektronickými kanály umožňuje zadávat požadavky na konfigurace a termíny dodávek jednotlivých sérií počítačů, přičemž systém automaticky vytvoří objednávky potřebných součástek (rovněž pokrývá systém řízení kvality tak, aby produkty FIC vyhovely normě ISO, a provozně-ekonomickou oblast). Konzultanty firmy Logica byla v systému mySAP.com provedena řada nestandardních úprav pro zajištění vazby na interní komunikační pravidla HP a Compaqu i pro splnění požadavků mateřské společnosti na specifické výkazy.



OBRAZ JE VŠÍM

Výsledek Vaší práce závisí na tom, jak kvalitně vidíte. V jakémkoli okamžiku pracovního dne Vám monitor umožňuje přístup k informacím, které potřebujete.

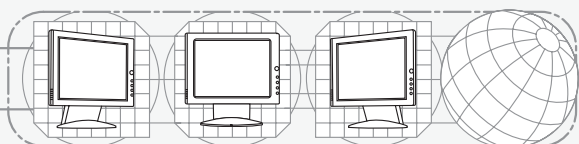
Společnost CTX si význam obrazu uvědomuje. Nabízí proto sérii úsporných tenkých LCD panelů, které jsou kombinací ostrého neblíkajícího obrazu, nedostižné spolehlivosti a stylu.

Bud'te v obraze. Dívejte se na CTX.

www.ctxeurope.com

PV720A

Velikost viditelného obrazu: 17"
Typ obrazovky: TFT
Počet barev: 16,7 milionů
Kontrast: 400:1
Jas: 250 cd/m
Vzdálenost bodu: 0,264 mm
Doporučené rozlišení: 1280 x 1024
Horizontální frekvenční rozsah: 30 až 82 kHz
Vertikální frekvenční rozsah: 58 až 75 Hz
Pozorovací úhel: Horiz.:120 Vert.:115
Bezpečnostní normy: TCO 99, ISO 13406-2
Funkce: Multimédia, Posuvná obrazovka
(obsahuje Pivot software)
Hmotnost: 7,5 kg



©2002 CTX Europe Ltd. Všechna práva vyhrazena. Technické parametry se mohou měnit bez předchozího upozornění.

CTX

COMMITTED TO XCELLENCE

Ve zkratce

Do nových prostor se přestěhovala společnost **ELKO Trading**. Najdeme ji v Brně, v ulici U Svítavy 2 (u Zvonářky směrem na Bratislavu, po velkém městském okruhu směrem na Starou osadu do areálu Stavospolu, nové telefonní číslo 05/4821 4912).

Společnost **KPNQwest/GTS** dosáhla v prvním pololetí 2002 zisku před úroky, odpisy a zdaněním (EBITDA) 214,4 milionu korun; tržby byly 1,2 miliardy. I přes globální recesi v oblasti telekomunikací se tak společnosti podařilo zvýšit zisk EBITDA meziročně o 22,1 % a tržby o 13,4 % oproti stejnému období minulého roku.

Oracle partnerem fiskálního roku 2002 v kategorii Využití nových oraclovských technologií, především za úspěšnou implementaci technologie *Oracle Spatial Option*, byla vyhodnocena akciová společnost **YMS Trnava**. Uvedená technologie byla použita ve spolupráci s produkty *GeoMedia*, *GeoMedia Web Professional* společnosti **Intergraph** na tvorbu datového skladu rozsáhlé geografické databáze.

Společnost **IBM** získala uznání za své technologické prvenství v cenách 2002 *Readers' Choice Awards* časopisu InfoWorld, kde obsadila nejvyšší příčky v osmi kategoriích včetně kategorie **Výrobce roku**.

Na základě uzavřené smlouvy s firmou **GCC Services** rozšířil **UMAX Czech** svoji servisní síť. Servisní centra najdeme v Brně, Ostravě, Pardubicích, Plzni, Českých Budějovicích, Proboštově u Teplic; centrální servisní středisko včetně skladu náhradních dílů zůstává v Lužanech u Plzně.

Počet prodaných serverů přes **Compaq Server Configurator (CSC)** dosáhl hranice 5000 kusů. Tato on-line služba pro autorizovaný partnerský kanál umožňuje jednoduché a flexibilní konfigurování a objednávky serverů **Compaq ProLiant** spolu s vhodnými doplňky a následnou cenovou kalkulací. V současné době registruje více než tisícovku uživatelů z 350 firem (<http://csc.compaq.cz>).

Společnost **ProCA** se stala distributorem digitálních fotoaparátů a příslušenství firmy **Fujifilm**. Rozšiřuje tak nabízený sortiment ve stále populárnější oblasti digitální fotografie.

Průzkum českého webhostingového trhu vypracovala společnost **B3net** pro společnost **IGNUM**. Z dat získaných z databáze **Cz.NIC** vyplývá řada zajímavostí; průzkum se týkal pouze domén druhé úrovně (.cz) a nebere v potaz klienty, kteří hostují prezentace pod jinou TLD doménou.

Celkové finanční výsledky společnosti **Aliatel** v srovnání s rozpočtem za rok 2002 jsou za první pololetí tohoto roku lepší ve všech hlavních ukazatelích. Společnost plnila k 30. 6. 2002 na **110 % výnosy** z běžné činnosti (výnosy z datových, hlasových a internetových služeb) při výrazné úspoře nákladů. Tržby dosáhly 858 milionů korun (což představuje 162 % stejného období loňského roku); klesají investice (letošní rok pro Aliatel znamená konec období výstavby) a firma by letos měla skončit hospodaření v černých číslech.

Společnost **M-line** specializující se na informační systémy dopravních a spedičních společností ve svém informačním systému **IS*M-line** využívá databázového prostředí **Caché**, vyvíjeného a dodávaného společností **InterSystems B.V.**

Podle údajů **Dataquestu** si společnost **Acer** dále upevnila svou pozici lídra trhu s počtem 7322 prodaných notebooků za druhé čtvrtletí a dosáhla téměř 44% podílu.

Novou verzí svého produktu **IXOS-eContext for Siebel**, který umožňuje pracovníkům rychlý přístup ke všem zákaznickým dokumentům (např. korespondence,

Nokia 7650 se zabudovanou kamerkou

Zahájení dodávek svého prvního telefonu se zabudovanou kamerou oznámila Nokia. Nová 7650 s digitálním fotoaparátem, podporou multimediálních zpráv (MMS) a plně barevným displejem zahajuje podle slov zástupců firmy „novou éru osobní mobilní komunikace“. Nokia patří k zastáncům technologie MMS a více než polovina všech nových telefonů, jež hodlá uvést příští rok, bude vybavena podporou MMS.

Jak je známo, MMS zprávy umožňují kombinovat zvukový, grafický, textový a obrazový obsah. Mohou být posílány na jiné telefony s podporou technologie MMS nebo na e-mailové adresy. Dosud Nokia oznámila šest telefonů podporujících MMS: jedná se o modely Nokia 7650 a Nokia 3510 pro síť GSM 900/1800, Nokia 7210 a Nokia 6610 pro síť GSM 900/1800/1900, Nokia 6590 a Nokia 3590 pro síť GSM 850/1900.

Mezi funkce telefonu Nokia 7650 pro práci s obrazem patří integrovaný digitální fotoaparát s rozlišením VGA, snímání a odesílání fotografií, fotoalbum na ukládání snímků a velký barevný displej s rozlišením 176 x 208 pixelů. Vyspělé grafické uživatelské rozhraní a joystick s pětisměrným ovládním přidávají používání tohoto nového zařízení jednoduchost a rychlost. Celou řadu funkcí přináší pro profesionální potřeby v prostředí sítí EGSM 900/1800 – připojení technologiemi GPRS a HSCSD, WAP, bezdrátovou konektivitu protokolem Bluetooth a infračerveným portem, podporu e-mailu a jazyka MIDP Java. Hlasitý reproduktor a hlasové výtáčeni zvyšují pohodlí, když je člověk v pohybu. Operační systém **Symbian** umožňuje jednotlivcům i velkým podnikům přizpůsobit si telefon podle svých potřeb. Software **Development Kit** pro 7650 lze získat na webu www.forum.nokia.com. Funkčnost telefonu si mohou uživatelé dále rozšířit službami klubu Club Nokia (služba Photo Zone umožňuje jednoduše zacházet s fotografiemi, spravovat je a sdílet, odesílat elektronické pohlednice a vytvářet multimediální zprávy).



SURFCAM v České republice

Systém SURFCAM kalifornské firmy Surfware patří mezi nejznámější světové CAM systémy (pro počítačem řízené obrábění – CNC).

Již dlouhou dobu je jedním z nejprodávanějších CAM systémů nejen v USA a v Japonsku, ale také v řadě evropských zemí, mimo jiné i u nás – na mnoha odborných školách slouží k praktické výuce. I přes určitou stagnaci trhu CAD/CAM je jeho prodej stále výborný, v měsících dubnu a květnu se našemu lokálnímu distributorovi tohoto produktu, firmě **3E Praha Engineering**, podařilo obsadit první místo mezi distributory na celém světě! Na těchto výsledcích se podílela i síť autorizovaných dealerů po celém teritoriu České republiky, kde je již 650 instalací produktu.

-abe

Platba.cz podporuje on-line platby

Možnost on-line platby prostřednictvím mobilních telefonů přináší platební portál **Platba.cz**. Mobilní telefony Nokia – Nokia 6310, 6310i, 6510, 6610 – s aplikací **Peněženka** usnadňují nakupování přes WAP pomocí kreditní karty pro zaplacení zboží a služeb.

„Peněženka“ je heslem chráněná oblast v mobilním telefonu, obsahující informace o kreditní kartě a další potřebné informace pro nákup zboží. Pokud si chce zákazník něco přes WAP nakoupit a je požádán o zadání údajů o kreditní kartě, stačí pouze přenést „virtuální kreditní kartu“ z aplikace Peněženka a použít ji k vyplnění požadovaného formuláře. Peněženka podporuje **ECML** (Electronic Commerce Modelling Language), otevřený internetový standard pro digitální peněženky a on-line obchodníky k usnadnění automatické výměny informací o transakci. Přenos dat je řešen zabezpečeně s využitím šifrovacího algoritmu SHA zabudovaného do telefonu a 1024bitového klíče (možno bezpečně použít i platby kreditními kartami).



Neprojdou!

Hned tři biometrických parametrů současně využívá nové řešení pro čipové karty typu „smartcard“, které umožňují velmi vysokou úroveň jejich zabezpečení.

Díky identifikaci využívající zároveň hlasu, obrazu tváře a otisků prstů je tak prakticky vyloučeno zneužití karty nepovolanou osobou. Systém vyvinutý v Siemens Business Services (SBS) sestává ze tří základních složek: zařízení pro pořízení a zápis potřebných dat na personalizovanou čipovou kartu *Intelligent Digital Passport (IDP)*, zařízení pro čtení těchto karet a systému pro jejich vydávání a správu. Celé řešení je už schopno praktického nasazení pro identifikaci osob, zejména v oblastech s vysokými požadavky na spolehlivost a bezpečnost (policie, pohraniční kontroly, letiště, banky atd.). Velkou předností systému je, že biometrické parametry uživatelů nejsou uloženy na žádném centrálním serveru, kde by mohly být zneužity – všechna potřebná data jsou totiž přímo na kartě. Novému řešení na ně postačuje pouhých 10 KB; při kapacitě současných čipových karet až 32 KB tak zbývá ještě mnoho prostoru pro další aplikace, jako jsou platební systémy, elektronický podpis, v budoucnu možná i pas nebo víza...

-he

Šance pro SGI

Společnost SGI se zvolna zotavuje z protřpěné krize – nyní uvedená ohlášení mohou znamenat příslib lepších časů. SGI oznámila podporu procesoru Intel Itanium 2 jako součást své serverové strategie pro oblast náročných výpočtů. Tato oblast je doposud pokryta produkty s procesorem MIPS a s původní architekturou SGI NUMAflex, jejíž výhodou je velká škálovatelnost až do 512 procesorů v jediném systému, což je v oboru naprosto bezkonkurenční parametr. Výkonné systémy SGI jsou sice hodnoceny jako jedny z nejvýkonnějších systémů po stránce skutečného výkonu v praktických aplikacích, ale jejich hendikepem (každopádně v marketingovém bojišti) byl relativně nízký „papírový“ výkon procesorů MIPS. Systémy SGI s procesorem Itanium 2, jehož vysoký výkon bude k dispozici SGI stejně jako konkurenci, budou mít velmi vysoký výkon v množství profesionálních aplikací vyžadujících extrémní propustnost. Termíny uvedení nových produktů budou předmětem dalších ohlášení.

Společnosti SGI a Nokia podepsaly dohodu o spolupráci na vývoji 3D standardu založeném na OpenGL pro všechny typy mobilních terminálů. Nový grafický standard má být multiplatformní a nezávislý na dodavateli. Mobilní telefony, PDA a další zařízení budou rozšířeny o 3D grafiku, což dává operátorům možnost rozšíření atraktivních služeb pro zákazníky. Na mobilních terminálech bude možné provozovat nejprodávavější interaktivní hry, přehrávat videoklipy synchronizované s textem, používat 3D GPS a 3D zobrazení budov a terénu.

-abe

Novinka od Aliatelu

Nové audiotexové služby Profit Call od srpna zavedla společnost Aliatel. Těm uživatelům, kteří chtějí udržovat bezprostřední kontakt se svými klienty, je určena služba Profit Call 900, služba placeného volání se zvláštním tarifem. Zákazníci společnosti Aliatel mohou poskytovat svým zákazníkům vysoce žádané služby po telefonu, vybrat si z nabídky několika tarifů, využívat množstevní a věrnostní programy a spolupodílení operátora na propagaci zvolených telefonních čísel. Poskytování služby zahrnuje mimo jiné detailní vyúčtování zdarma, dostupnost ze sítí všech operátorů v ČR, zákaznickou podporu 24 hodin denně 7 dní v týdnu a on-line info (okamžitě informace o telefonním provozu a vyúčtování). Zřízení služby je rychlé a jednoduché, lze ji zřídit pro jednu telefonní stanic i např. pro call centrum (pro specifické potřeby zákazníků nabízí Aliatel možnost individuálních řešení konfigurace služby).

K dalším audiotexovým službám patří Profit Call 906 (pro služby zábavního charakteru) a Profit Call 909 (pro erotické linky a „služby pro dospělé“).

Balíček pro města a obce

Se speciální, časově omezenou nabídkou pro města a obce v České republice přišla ve spolupráci s Komerční bankou společnost Contactel.

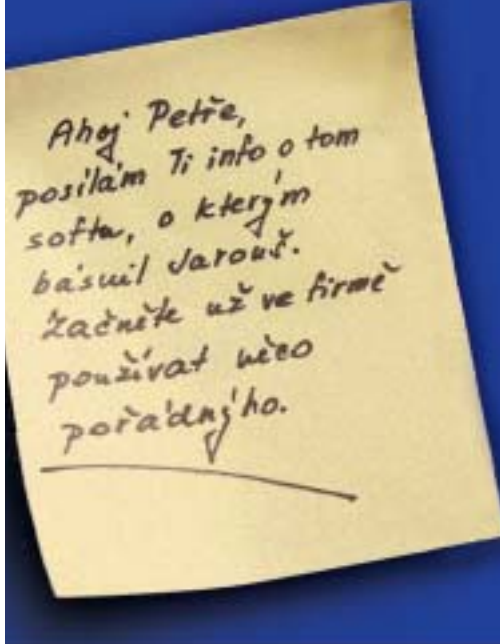
Balíček finančních služeb Municipality Komerční banky nabízí zřízení a správu běžného účtu, služby přímého bankovníctví s nepřetržitým přístupem do Komerční banky pomocí počítače (ve variantách *profitbanka* a *mojebanka*) či služby Expressní linky KB (tedy telefonní bankovníctví). Produkty přímého bankovníctví jsou v rámci tohoto balíčku poskytovány na jeden rok zdarma. KB nabízí mj. také zřízení termínovaného vkladu v Kč i cizí měně, spořicího účtu, cash pooling pro efektivnější zhodnocení volných finančních prostředků, úvěrové obchody za zvýhodněných podmínek a další.

V rámci této speciální nabídky služeb Komerční banky nabízí Contactel městům a obcím zvýhodněné služby Voice Plus (hlasové služby = volání do všech lokalit bez pravidelných paušálních poplatků), vytáčené připojení k internetu Internet ProActive nebo přímo kompletní sadu služeb Business Connect (kombinace telefonování, internetu a datových služeb).

C H I P Z Á Ř Í 2 0 0 2

STORMWARE

SOFTWARE DEVELOPMENT



dnes představujeme

POHODA® 2002

STANDARD



Komplexní ekonomický systém

pro jednoduché účetnictví, sklady, mzdy

~~6 980 Kč~~

letní sleva!

6 282 Kč
(bez DPH)

Startovací verzi naleznete na

CHIP CD

STORMWARE

poskytuje plnou škálu služeb zákaznické podpory.



Postaráme se o Vaši pohodu.

STORMWARE s.r.o.

Jihlava, 066 7309953

info@stormware.cz

Praha, 02 24941057

paha@stw.cz

Brno, 05 41242048

brno@stw.cz

Bratislava, 02 54793647

info@stormware.sk

www.stormware.cz

fakturace) bez nutnosti opustit prostředí Siebel aplikace oznámila společnost **IXOS software**. Podporuje *Siebel 7* a jeho novou *Smart Web Architecture*; díky pokročilé Java technologii není potřeba provádět instalaci na straně zákazníka. Verze 2.0 také umožňuje uživatelům nahlížet do SAP a jiných ERP dokumentů, jako jsou objednávky a faktury.

Částku **3,5 milionu korun** původně určenou na pojistku Jaromíra Jágra na MS v ledním hokeji daroval **Eurotel** na charitativní účely. Dva miliony připadly Nadaci rozvoje občanské společnosti na sbírku „Pomozte dětem“, zbytek (1,5 milionu) nově vzniklé **Nadaci Eurotel**, jejímž posláním je dlouhodobá podpora projektů pro děti a mládež v celé České republice.

Akciová společnost **CCA Group**, dodavatel komplexních řešení informačních systémů na zakázku, koupila českou společnost **Expert & Partner engineering**, jež se zabývá budováním komunikačních infrastruktur a systémovou integrací. Dosavadním vlastníkem společnosti E & Pe byl fond rizikového kapitálu **CDEF**.

S cílem zvýšit bezpečnost vlastní virtuální privátní sítě a současně snížit provozní náklady změnila společnost **Fujitsu Services** dodavatele. V rámci celofiremní integrace telekomunikačních služeb stávajícího operátora vystřídá tuzemský alternativní operátor – společnost **KPNQwest/GTS**, která již Fujitsu Services poskytuje hlasové služby i velkokapacitní připojení k internetu.

Mezi hlavní průkopníky **IP telefonie** u nás patří pardubická společnost **Infinity**. Nejnovější aplikace byla realizována v uničovské firmě **IRCR Manufacturing**, která patří do nadnárodního seskupení Ingersoll-Rand.

Podle nedávno zveřejněné zprávy agentury **IDC** zaujala řešení **IBM** na správu dat v roce 2001 vedoucí pozici z hlediska tržeb z nových licencí v Evropě. Podíl IBM vzrostl o 22,3 procenta napříč všemi segmenty. V roce 2001 získal software IBM na správu dat pozici jedničky s 37,1procentním podílem napříč všemi segmenty databázového trhu.

Na základě distribuční smlouvy rozšířila společnost **AT Computers** své portfolio o desktopy, notebooky, PDA a Intel servery pod značkou **Compaq**.

Řešení služby **MMS** pro australskou síť **Optus** poskytla společnost **Nokia**, která jí dodala kompletní síťové řešení MMS.

Společnost **Oracle** ve spolupráci s **Raiffeisenbank** zahájila pilotní projekt elektronického podnikového vzdělávacího systému, **Oracle iLearning**. Jedná se o vůbec první řešení tohoto typu nasazené v České republice. Raiffeisenbank využívá řešení založené na komplexním hostingu.

Publikační systém **WebNet Editor** akciové společnosti **ecommerce.cz** byl nasazen na webu **ČZPI** (www.czpi.cz), který tak získal nový grafický vzhled i kvalitní aplikaci pro efektivní publikování informací.

Výsledek hospodaření společnosti **Telenor** za druhé čtvrtletí roku 2002 se vyznačuje pokračováním růstu, zejména v oblasti mezinárodních mobilních služeb. V současné době má **Telenor Mobile** více než deset milionů mobilních uživatelů. Ke zlepšení marží a snížení kapitálových výdajů u mobilních komunikací i pevných linek sítí v Norsku přispěla pokračující racionalizace aktivit Telenoru.

Telenor dosáhl výnosů 1,586 miliardy EUR, což je o 258,9 milionu (19,5 %) více než za stejné období roku 2001. Výnosy vzrostly o 465,7 milionu (17,5 %), na současných 3,117 miliardy EUR. Zisk před zdaněním, úroky, odpisy a amortizací (EBITDA) byl 425,2 milionu EUR (46% nárůst); provozní zisk vzrostl na 91,5 milionu EUR (nárůst o 132,4 milionu).



Válka o liberalizaci...

... bitva o internet. Tak hodnotí s trochou nadsázky společnost **Aliatel** situaci na současném českém telekomunikačním trhu v souvislosti se zavedením nových „internetových“ tarifů Českým Telecomem.

Ten od prvního října zavádí tarif **Internet Plus** a **Internet 2002** a pro domácí uživatele doplňkový program **i-Vikend** s paušálním poplatkem 399 Kč bez nutnosti platit minutové poplatky. Tyto změny by měly znamenat konec internetu zadarmo (s platbou pouze Telecomu a ne ISP). Telecom tak reaguje na rozhodnutí ČTÚ, který stanovil minimální propojovací poplatky za propojení internetového hovoru mezi sítěmi na 0,17 Kč (mimo špičku) a 0,47 Kč (ve špičce). Ty musí Telecom zaplatit alternativnímu operátorovi za každou minutu internetového spojení mezi sítěmi. Pro Telecom by to údajně znamenalo stamilionové ztráty ročně, a proto přišel se snížením minutové ceny (Internet Plus) za připojení k internetu o část příslušející alternativním operátorům a ISP, kteří si ji budou muset vybrat od zákazníků sami.

K nižším cenám za připojení bude připočítávána cena, kterou si účtuje ISP konkrétního zákazníka (z účtu budou patřit platby Telecomu a providerovi). Tento krok ČRC/IOL vyvolal okamžitou reakci operátorů, podle nichž poškozují naprostou většinu ISP a alternativních operátorů a v delším časovém horizontu i koncové zákazníky, neboť zabraňuje efektivnímu fungování konkurence u nás. Na diskriminační podmínky v oblasti ADSL a internetu upozorňují operátoři již od počátku tohoto roku. Jsou přesvědčeni o tom, že Telecom použil internet k tomu, aby ovládl český telekomunikační trh, neboť v současné době v podstatě není zákazník, který by se bez něj obešel a z internetu se tak stává základní nástroj pro ovládnutí trhu.

Prodej Telecomu schválen

Vláda schválila prodej svého 51,1% podílu v Českém Telecomu konsorciu Deutsche Bank a Tele Danmark za 1,82 miliardy EUR. Smlouva a přesné podmínky prodeje mají být dohodnuty a podepsány do konce října.

Vláda vybrala konsorcium, které nabídlo nejvyšší cenu – přibližně 55,9 miliardy korun. Pro nového vlastníka stanovila některé omezující podmínky, především omezení možnosti převodu majetku Telecomu, povinnost zachovat zástupce státu v dozorčí radě a plnění některých závazků vyplývajících z provozu telekomunikační infrastruktury (podmínky zatím nebyly podrobněji specifikovány).

Konference DVV se blíží

Již čtvrtý ročník konference **Data/Voice/Video@Cisco** se bude konat ve dnech 17. – 18. září v pražském hotelu **Hilton**. Volně navazuje na předchozí tři ročníky, které se setkaly s velkým zájmem a navštívilo je více než 1400 návštěvníků.

Hlavní téma konference zní **Komunikační technologie – dálnice třetího tisíciletí**, dalšími tématy jsou **Data/Voice/Video**, **Kontaktní centra**, **Bezpečnost**, **Optika**, **Bezdrátová řešení** či v poslední době stále populárnější **IP telefonie**.

Před vchodem do kongresové části hotelu **Hilton** bude přistaven **Cisco AVVID** kamion, kde specialisté firmy **Cisco** předvedou poslední produkty podporující technologii **AVVID**.

Generální partnerem DVV je společnost **IBM**; mezi hlavní partnery patří společnosti **Hewlett-Packard**, **Core Computers**, **ANECT**, **GESTO Computers**, **ALEFO** a **DAMOVO**; k aplikačním partnerům se řadí **DNS**, **NET SYSTEM**, **iCom Vision**, **Retia** a **Tiny Software**. Při registraci do 31. srpna 2002 je poplatek 2520 Kč (včetně DPH), později 3360 Kč (včetně DPH).

Deset let českého Siemensu

Společnost Siemens, skupina Informace a komunikace, letos završí deset let působení na českém telekomunikačním trhu. V roce 1991 bylo vypsané výběrové řízení na digitalizaci jednotné telekomunikační sítě a Siemens se stal jedním ze dvou vítězů tohoto tendru.

O rok později byl založen společný podnik Tescom s podíly Tesly Karlín a Siemense AG, který v krátké době zahájil výrobu a dodávky prvních systémů EWSD. Později přibýly i další aktivity v oblasti pevných sítí a od roku 1997 i dodávky a výstavba technologie mobilních sítí.

Paralelně se začaly rozvíjet i aktivity v oblasti privátní komunikace – v roce 1992 byla založena firma Siemens komunikační systémy, která se zabývala prodejem a servisem pobočkových ústředěn Hicom, koncových přístrojů a od r. 1996 i prodejem a servisem mobilních telefonů. V letech 1999 až 2000 došlo ke spojení obou firem pod společnou hlavičkou Siemens, s. r. o., a k restrukturalizaci.

Lokalizační služby pro TransAlp Challenge

V rámci závodu horských kol TransAlp Challenge, který se konal koncem července, předvedla skupina Siemens Information and Communication Mobile (IC Mobile) praktickou aplikaci m.traction Resource Control.

Služby mobilního přenosu dat nabídly fanouškům i organizátorům různé výhody (sledování závodu vybraných jezdců on-line prostřednictvím domovské stránky organizátora, Upsolut mv.GmbH a Siemens Mobile; lepší zabezpečení závodu). Siemens poskytl nejen vlastní aplikaci a mobilní přístroje, ale zodpovídal i za fungování celého řešení. Sedm týmů získalo potřebné přístroje (GPS Service Pilot, M50); pro přístup k mobilnímu internetu byl využíván Siemens SIMpad SL4 a mobilní telefon Siemens M50, který lze na internet připojit pomocí GPRS. Závod a fotografie si můžete prohlédnout na <http://www.transalp.upsolutmv.com> a <http://www.my-siemens.com/mtb>.



Strategické partnerství BEA Systems a HP

V návaznosti na svou dosavadní spolupráci společnosti BEA Systems a HP rozšířily společnou nabídku v oblasti prodeje a poskytování integrovaných řešení zahrnujících hardware, software a služby napříč všemi operačními systémy HP. Jedná se o systémy HP-UX, OpenVMS, NonStop Kernel (NSK) a Tru64 Unix na současných standardních platformách i na budoucích platformách Itanium, stejně jako Windows 2000, Windows NT a Linux. Obě firmy se vzájemně označily za preferované strategické partnery a společně budou identifikovat a dodávat J2EE řešení e-byznysu založená na aplikační infrastruktuře BEA společným podnikovým zákazníkům. HP se stane preferovaným strategickým partnerem BEA pro systémovou integraci s vyčleněným týmem konzultantů, certifikovaných společností BEA. HP-UX se také stane prvním unixovým operačním prostředím podnikové třídy, které BEA podporuje na rodině procesorů Itanium. Rozšířená spolupráce obou společností z kvalitní nabídku podnikové integrace HP a umožní zavádět zákazníkům hladce fungující aplikace obchodních procesů, které maximalizují využití existující infrastruktury a zajišťují vysokou návratnost investic. Kromě toho společnost HP testuje prostředí BEA WebLogic JRockit Java Virtual Machine (JVM) s tím, že by mohla standardizovat JRockit napříč podnikovými servery HP pro všechny operační systémy a serverové řady založené na architektuře Intel.

V rámci smlouvy bude HP preferovaným strategickým partnerem BEA pro řízení služeb pomocí HP OpenView.

ICZ

Známe správný
směr ▶

komplexní IT
řešení pro

PRŮMYSL ENERGETIKA

- ▶ Systémová integrace
- ▶ Projekty rozsáhlých informačních systémů a komunikačních sítí
- ▶ Logistické informační systémy
- ▶ IT /IS konzultace
- ▶ Outsourcing (svěřená správa IS)
- ▶ Bezpečnost sítí / dat / Internetu
- ▶ Řešení B2B s webovým rozhraním

Známe správný směr



www.i.cz

ICZ

ICZ a.s.
V Olšínách 2300/75
100 97 Praha 10

Podle zprávy **Frost & Sullivan** je společnost **Invensys Powerware** v Evropě jedničkou na poli středních systémů **UPS**.

Přes světovou recesi v oblasti IT dosáhl konsolidovaný obrat investiční společnosti **AAC** v prvním pololetí 2002 celkové hodnoty 2,814 miliardy Kč. To je ve srovnání se stejným obdobím minulého roku zvýšení o 4,2 %. Příznivý byl vývoj zisku – konsolidovaný hospodářský výsledek před zdaněním činil 49,2 mil. Kč.

Výsledky hospodaření za druhé čtvrtletí končící 30. červnem 2002 oznámila společnost **Citrix Systems**. Čisté příjmy byly 117,5 milionu dolarů, což představuje 20% pokles (0,06 dolaru na akcii). Přepočítaný čistý příjem (s vyloučením odpisů za nedokončený výzkum a vývoj a amortizaci nehmotného majetku) činil 13,5 milionu dolarů (0,07 dolaru na akcii).

Společnost **Elanor** poprvé rutinně za měsíc květen 2002 externě zpracovala mzdy pro společnost **Kimberly-Clark**, která patří k předním mezinárodním výrobcům zdravotních a hygienických potřeb z papíru. Firma **Kimberly-Clark**, která v ČR působí již od roku 1995, využívá outsourcing této služby pro svých 780 zaměstnanců v centrále v Praze a ve výrobních závodech v Jaroměři a Litovli.

Firma **Lucent Technologies** podepsala rámcovou smlouvu se společností **Telekomunikacja Polska** o dodávce a instalaci systémů širokopásmového přístupu **DSL (Digital Subscriber Line – digitální účastnická linka)** do své sítě. Smlouva je platná po dobu jednoho roku a dosud byly uzavřeny nákupní objednávky v hodnotě 10,5 mil. EUR. Lucent dodá řešení ze své řady přístupových koncentrátorů pro **DSL Stinger**, jež budou instalována v celé zemi a jež bude polský telekomunikační podnik využívat ve své nabídce služeb podnikům a individuálním zákazníkům pod názvem **Neostrada**.

SQL laboratoře společnosti **Microsoft** použily pro ochranu své sítě integrovaný bezpečnostní produkt společnosti **NetScreen**. **NetScreen-500** má monitorovat a chránit síť před útoky virů, jako jsou **Code Red** a **Nimda** a jejich odnože.

Firma **EFCON**, dodavatel řešení v oblasti informačních systémů, a společnost **EKTRON** uzavřely smlouvu o partnerství. **EFCON** nabízí kompletní řadu produktů **EKTRON** včetně služeb souvisejících s jejich nasazením u zákazníků (webová řešení umožňují běžným uživatelům spravovat obsah webu a zajistit tak jeho aktuálnost bez nutnosti zatížení odborných IT pracovníků). Hlavním nabízeným produktem z řady **EKTRON** je **eWebEditPro** – webový WYSIWYG editor včetně možnosti editace XML souborů.

O více než 22 % vzrostl v roce 2001 obrat investičního holdingu **Central European Services, a. s. (CES)**. Vyšplhal se na 240 milionů korun a pro CES byl ve znamení úspěšné expanze do střeoevropského regionu s cílem posílit atraktivnost společnosti pro zahraniční partnery. Převážná většina obratu byla realizována v České republice. Veškeré prostředky CES investuje do dalšího rozvoje dceřiných společností; v současné době má holding celkem 110 zaměstnanců (z toho 80 u nás). Orientuje se na sektor informačních technologií a zastřešuje společnosti **Amden**, **CAD Projekt**, **LFP Studio**, **Pro Futuro Consulting** a **Pythagoras** (aktivity jednotlivých firem se vzájemně doplňují, což je výhodou holdingu). V letošním roce plánuje obrat ve výši přibližně 300 milionů Kč.

Distribuční společnost **eD' system Czech** podepsala kontrakt se společností **ViewSonic Europe Limited** o distribuci kompletní nabídky monitorů značky **ViewSonic**. Tato smlouva doplňuje portfolio nabízených produktů, podporuje firemní strategii a posiluje pozici společnosti v oblasti prodeje komponentů. V nabídce **eD' system Czech** najdeme nejnovější modely 17" a 19" LCD panelů **VX700** a **VX900**, CRT monitory série **E2**, **Graphic** a **Professional** s klasičkou i plochou obrazovkou.

2N je připravena na přečíslování

Na základě rozhodnutí Českého telekomunikačního úřadu (ČTÚ) se v noci z 21. na 22. září 2002 změní všechna čísla všech telefonních stanic na území České republiky. Cílem je sladění číselnicového plánu s Evropskou unií, která vyžaduje po svých členech tzv. uzavřené číselování (všechna čísla jsou stejně dlouhá, u nás budou devítimístná).

Současný číselnicový plán v ČR je otevřený, tzn. že existují různě dlouhá čísla. Druhým podstatným důvodem pro přečíslování je liberalizace pevných sítí a potřebný nárůst možných kombinací telefonních čísel. Uživatelé telefonních ústředěn to většinou pocítí tak, že pravidla směrování a oprávnění, nastavená současným programem, přestanou platit. Bude záležet na připravenosti jednotlivců či firem – ten, kdo se dobře připraví předem, získá konkurenční výhodu. Svým zákazníkům je společnost 2N Telekomunikace připravena urychleně pomoci. Ústředěn z produkce 2N jsou na českém trhu desítky tisíc. Do 22. září, tedy do termínu přečíslování, je třeba provést programové změny především na pobočkových ústřednách, které jsou připojeny ISDN linkami, a následně realizovat úpravy, které se týkají restrikcí, zkrácených voleb, tarifkace nebo směrovacích automatů. Pro uživatele, kteří nemají ISDN linku, většinou stačí pouze optimalizovat provoz po termínu přečíslování (zákazník si může objednat přímý servisní zásah, nebo využít dálkového dohledu).

Při zářijovém přečíslování přestanou např. ústředny **ATEUS-420** rozlišovat meziměstská volání a volání na mobilní síť podle předčíslí **0xxxx** (pokud jsou nastavena oprávnění pro jednotlivé vnitřní linky, přestanou platit). Novější modely **ATEUS-420** umožní omezené přizpůsobení novému číselnicovému plánu. Pokud uživatel potřebuje využívat restrikce poboček v plné míře i po přečíslování, doporučuje výrobce výměnu **ATEUS-420** či jiné telefonní ústředny za **ATEUS-OMEGA Business** v rámci akce „Starou za novou“. Hlídnání telefonního účtu je pak možné nechat na jejím „šetřícím automatu“.

Eurotel spokojeně roste

Celkový počet aktivních zákazníků společnosti **Eurotel Praha** dosáhl na konci prvního pololetí roku 2002 počtu **3 566 857**.

Růst počtu zákazníků předplacených služeb **Go** se podle očekávání **Eurotelu** zpomalil, smluvní zákazníci, využívající standardní tarifní programy, přibývají mnohem rychleji než v loňském roce. K rychlejšímu nárůstu smluvních zákazníků přispěly například výhodnější nabídky sad **Komplet** nebo řada speciálních marketingových aktivit zaměřených na vybrané skupiny populace. V současné době tvoří smluvní zákazníci přibližně 20 % všech uživatelů využívajících **GSM síť Eurotelu (900 / 1800 MHz)**; analogovou síť **T!P (450 MHz)** využívá více než 45 000 zákazníků.

Eurotel si během prvního pololetí tohoto roku upevnil pozici na trhu firemních zákazníků a podle výzkumu společnosti **AISA** má 71% podíl na trhu.

Během prvního pololetí 2002 zákazníci **Eurotelu** odeslali nebo přijali (od zákazníků jiných operátorů) více než jednu miliardu SMS zpráv (představuje nárůst o více než 60 % ve srovnání s prvním pololetím loňského roku).



Bezpečnostní konference – BIN

Dopad legislativních opatření do oboru bezpečnosti informačních a komunikačních systémů má na programu zářijová konference BIN 2002 (Bezpečnost informací), kterou pořádá společnost ICZ.

Její první ročník hodlá založit každoroční tradici setkávání odborníků v oboru, řešitelů i uživatelů, lidí z teorie i praxe. Účastníci konference dostanou nejnovější a prakticky využitelný přehled událostí v oboru za poslední rok včetně praktických a okamžitě použitelných výsledků práce špičkových expertů z ČR i zahraničí.

Na konferenci vystoupí například O. Felix (předseda představenstva Českého Telecomu), I. Svoboda (Oracle), J. Mejstřík (ČNB), P. Vondruška (Úřad pro ochranu osobních údajů) a J. Matejka (Ústav státu a práva AV ČR). Ze společnosti ICZ pak P. Staša, V. Jošková a V. Klíma spolu s T. Rosou, kteří se s účastníky mimo jiné podělí o poznatky ze srpnového světového setkání kryptologů v USA. Více informací včetně možnosti elektronické přihlášky najdete na <http://www.i.cz/bin2002>.

Služba Contactelu pro golfisty

Na stále rostoucí zájem české veřejnosti o golf reaguje společnost Contactel. Společně s CT – GROUP, oficiálním partnerem ČGF v oblasti informatiky a provozatelem rezervačního systému hracích časů *Tee Time*, nedávno uvedla do provozu nové zákaznické komunikační centrum (call centrum) pro milovníky golfového. Hráči, kluby i ostatní zájemci mohou prostřednictvím telefonního čísla 0900/1 4 4653 (ONE(1) FOR(4) GOLF(4653)) získávat informace o hřištích, turnajích a ostatních akcích, rezervovat si hrací čas, přihlásit se do turnaje či získat informace o výsledcích turnajů.

Do zákaznického komunikačního centra Contactelu se lze dovolat ze sítě Českého Telecomu, T-Mobilu, Eurotelu, Oskaru a ze sítě některých alternativních operátorů.

Brain Systems pomáhá Masarykovu ústavu

Úspěšný provoz nového informačního portálu Masarykova onkologického ústavu oznámila společnost Brain Systems (www.brain-systems.com). Počátkem roku dokončila informační portál určený pro laickou veřejnost i pro odborníky a vnitřní potřeby Masarykova onkologického ústavu. Systém umožňuje autorům (většinou lékařům MOÚ) publikovat jejich příspěvky bez jakékoliv IT podpory. Portál je vybaven kompletním redakčním systémem, díky kterému je možné jednoduše upravovat obsah webových stránek a vystavovat články na internetu.

Široká veřejnost tak může získat informace o onkologických onemocněních – portál nabízí informace nejen o nemocích, prevenci, službách a kompletním provozu ústavu, ale například i kompletní seznam kontaktů na všechny pracovníky MOÚ nebo seznam odborných publikací (některé osvětové publikace z oblasti onkologie jsou v elektronické podobě k dispozici ke stažení). Pacienti mají také možnost se přes internet objednat k některým vyšetřením a konzultacím.

ÚVIS stanovil principy e-tržišť

Úřad pro veřejné informační systémy (ÚVIS) vydal metodický pokyn, který stanoví základní principy provozu elektronického tržiště pro subjekty veřejné správy pro objednávky a nákupy informačních a komunikačních technologií do výše dvou miliard korun.

Definuje, kdo může být provozovatelem e-tržistiště a jeho uživatelem, a upravuje základní postupy při využívání elektronického tržiště pro ICT. Hlavním cílem je zvýšit transparentnost udělování veřejných zakázek; dalším přínosem el. tržiště pro firmy bude zejména urychlené uzavření obchodu, úspora obstarávacích nákladů, možné okamžité porovnání s nabídkou konkurence a rychlá reakce atd.

Základní podmínky ÚVIS pro provozovatele tzv. virtuálního nákupního místa (el. tržiště) splnily do začátku srpna 2002 společnosti B2B Centrum a Český Telecom.

špičková technika



Malé digitální kopírovací stroje

Pro kopírování, tisk, skenování i faxování

MFC 9760

Cena: 23.590,- Kč

MFC 9880

Cena: 27.500,- Kč



- kopírování i tisk až 14 str./min.
 - plnobarevné skenování
 - automatický podavač originálu v ceně
 - zásoba papíru až 500 listů
 - zoom 25 - 400 %
- K uvedeným vlastnostem má navíc:**
- faxový modul
 - možnost instalace síťové karty

Uvedené ceny jsou doporučené bez DPH - změna cen vyhrazena.

Brother International s.r.o.

Brno 616 00, Veveří 102, tel.: 541 426 911, fax: 541 212 463

Praha 8 184 00, Dopraváků 723, tel.: 283 085 432, fax: 283 085 482

Boskovice ERTL 516453505, Brno Pavel Hajzler - REPROSERVIS 543242473, Brno Pavel Hajzler - REPROSERVIS 541210835, Brno Kohout 545424224, Brno PeKro spol. s r.o. 543255157, Brno Kancelářské stroje Praha a.s. 543330009, Brno BRISK TRADING, s.r.o. 545242800, Brno COMIMPEX - CS21 GROUP 541213159, Brno RBR servis, s.r.o. 543215866, Brno BossCan Comprint 542213044, Brno BossCan Comprint 541240961, Brno Bajt Servis 519324545, České Budějovice SAIKO-servis 386351488, České Budějovice Copytechnik KT 387718205, České Budějovice MIN-servis 387319082, Dobruška PRODOS 494623994, Golčův Jeníkov KANCEL 569442480, Havířov ABCO spol. s r.o. 596410587, Hlinsko Rudolf Hiesbök 469315039, Hodonín CS21 GROUP - csnet.cz, s.r.o. 518343111, Hradec Králové ATC RESLER 495271100, Hradec Králové KANCEL 495736226, Hranice KOPIER SERVIS spol. s r.o. 581606030, Chomutov KANCEL 474652038, Chrudim TACO CHRUDIM 469622974, Jeseník AutoCont 584411248, Karlovy Vary INVEKO 353229653, Karlovy Vary W.D.group 353227641-3, Karviná CS21 Karviná 596315402, Klatovy KINETIC KT (AutoCont) 376356191, Krnov AutoCont 554617501, Kroměříž CS21 Kroměříž 573332444, Mariánské Lázně LK-Hardware 354621650, Most Jaroslav Knorre - DEVELOP Most 476705311, Nový Jičín CS21 Nový Jičín 556701766, Olomouc UNITON, s.r.o. 585416438, Ostrava ABCO spol. s r.o. 596273146, Ostrava F.L.A.M.E. v.o.s. 596138413, Ostrava Fill s.r.o. 596134972, Ostrava CS21 Ostrava 596622817, Písek EnVision CS21 382211546, Písek BPZ 377221484, Písek INVEKO 377237921, Píseň JAPKO design 377450450, Praha 10 Sanjio 272733433, Praha 10 CS21 GROUP 271742050, Praha 4 ELVIRA 261090241, Praha 4 COPY SERVIS 241744076, Praha 5 Jan Vávra - MaxComputer 251627676, Praha 5 Šlechta 257328721, Praha 6 Centuria 220563101, Přerov JKV Trading 581218338, Příbram PAUL copiers service 318627478, Příbram Timco 318627741, Rakovník CRC TECHNIK 313512382, Sokolov ALVA Computer 352370720, Sokolov Egerius TELEKOMUNIKACE 352624874, Strakonice ALPHA comp 383321107, Strakonice LBE 38332221, Šumperk HAKO a Enter 583211658, Tábor IIS Tábor - Servis 381256729, Tábor NWT Computer 381255888, Teplice BossCan Teplice 417536317, Turnov KANCEL 481312135, Ústí nad Labem KANCEL 475209508, Zlín TENO, s.r.o. 577691214, Zlín CS21 Zlín 577007777, Znojmo Pavel Hajzler - REPROSERVIS 515221285, Žďár nad Sázavou Pavel Hajzler - REPROSERVIS 566628289

PLACENÁ INZERCE

At your side.
brother®

V rámci společnosti **AutoCont CZ** byla založena konzultační skupina „**Security Group**“. Působí napříč organizační strukturou divize Systémové a aplikační infrastruktury (divize SAI) a je zaměřena na realizaci a konzultaci bezpečnostních řešení nejen dovnitř společnosti, ale i směrem k zákazníkům společnosti AutoCont CZ. Pokrývá komplexně celou oblast bezpečnosti informačních technologií a nabízí jejich řešení na projektové bázi. Spolupracuje s předními výrobci bezpečnostních technologií, jako jsou Microsoft, NetIQ Computer Associates, Symantec, Check Point Software Technologies, Veritas.

Český internetový portál **Atlas.cz** uzavřel smlouvu se společností **Inform Net Partners**, která jej bude výhradně zastupovat při prodeji tzv. klíčových slov. Jde o novou formu firemní prezentace na internetu. Jméno firmy se užívateli při vyhledávání podle klíčového slova může zobrazit na upřednostněných pozicích.

Se čtyřicetiprocentním tržním podílem je **Lucent Technologies** podle analytické zprávy **IDC** již třetí rok za sebou v čele softwaru pro správu IP adres.

Společnost **Oracle** spolu s **Fujitsu Siemens Computers** uvedou do konce roku na trh v Evropě, na Středním východě a v Africe **Oracle Suite Collaboration**. Spolupracovat budou na dodávkách, integraci a prodeji Oracle Collaboration Suite na špičkových serverech **PRIMERGY** s procesory Intel a na serverech **PRIMEPOWER** založených na platformě **Solaris/SPARC**.

Livingston, vedoucí firma na evropském trhu v oblasti pronájmu počítačových systémů a síťových komponentů, pronajímá servery pro službu dedikovaných serverů společnosti **Globe Internet (GI)**. V rámci dedikovaného serveru (<http://dedikovane.servery.cz>) dostávají zákazníci GI v jednom výhodném balíku páteřní konektivitu, 24/7 dohledové služby a značkový hardware pronajatý od Livingstonu, který si v případě zájmu mohou za výhodných podmínek po určité době odkoupit. Dedikovaný server je možno konfigurovat a používat jako WWW, FTP, i MAIL server (jeho správu a údržbu zajišťuje GI).

Smlouvu v hodnotě 18 milionů SEK podepsaly **Swedia Networks**, jedna z největších evropských společností v oblasti konstrukce, údržby a provozu telekomunikačních a počítačových sítí, a **IFS Czech** (www.ifs.cz). Swedia Networks usiluje o další zlepšení služeb zákazníkům a snížení nákladů pomocí modernizace řízení a hodlá implementovat komponenty IFS pro řízení projektu, nákup, údržbu, finance, sklad a řízení lidských zdrojů.

Obrat v výši 316 mil. USD za první čtvrtletí fiskálního roku 2003 vykázala společnost **Symantec**. Představuje zvýšení o 39 % (ve srovnání s 228 mil. USD za stejné čtvrtletí loňského roku) a na výsledku má největší podíl 35% růst sektoru podnikového zabezpečení a 90% růst spotřebitelského sektoru. Symantec také oznámil akvizici společností **Recourse Technologies**, **Riptech** a **SecurityFocus**, celkem za přibližně 355 mil. USD v hotovosti. Zákazníkům tak bude moci dodávat produkt **ManHunt**, řešení **Intruder Alert** (Recourse Technologies), nabízet cenově výhodné řešení pro ochranu jejich sítí s využitím nejširší řady senzorů (Riptech) a poskytnout tak maximální dostupnou ochranu (Security Focus).

Maxtor, přední světový výrobce pevných disků a řešení pro ukládání dat, oznamuje, že společnost **NVIDIA**, která je špičkovým výrobcem zařízení na zpracování grafiky, si vybrala pevný disk **DiamondMax Plus D740X** se 7200 ot./min. pro nové chipsety **NVIDIA nForce2**.

Společnost **LEVI International** se stala autorizovaným distributorem produktů **CSAT** pro Českou republiku. Jde zejména o VF antény pro bezdrátové datové přenosy v pásmu 2,4 GHz.



Prezident a generální ředitel společnosti IBM Samuel J. Palmisano (vpravo) a Samuel A. DiPiazza, Jr., generální ředitel společnosti Pricewaterhouse Coopers, po společném oznámení.

Akvizice PwC Consulting

Společnosti **IBM** a **PricewaterhouseCoopers** oznámily, že **IBM** koupí globální jednotku **PwC Consulting** zaměřenou na obchodní poradenství a technologické služby.

Obě firmy podepsaly konečnou smlouvu, kterou schválila správní rada IBM a představenstvo PricewaterhouseCoopers. Na základě této smlouvy zaplatí IBM společnosti PricewaterhouseCoopers odhadovanou nákupní cenu 3,5 miliardy dolarů v hotovosti a akciích. Nyní musí být transakce schválena regulačními orgány a partnery místních agentur PwC. Uzavřena by měla být zhruba koncem třetího čtvrtletí. PwC Consulting už nebude pokračovat v realizaci původního plánu na první veřejnou nabídku akcií.

Soutěž s T-Mobilem o auto

Do konce září můžete soutěžit se společností **T-Mobile** o malé auto značky **Smart** nebo o jeho zapůjčení na celý víkend. Podmínkou je přihlásit se na speciální infokanal **SMART** odesláním SMS zprávy (ve tvaru +SMART) na číslo 5566 (odhlásíte se zasláním SMS ve tvaru -SMART na totéž číslo).

Pokud si chcete zasoutěžit pouze o víkendovou výhru, rozhoduje rychlost odeslání odpovědi; každé pondělí (do 23. 9. 2002) dostanete „automobilovou“ otázku týkající se modelu Smart. Správnou odpověď musíte co nejdříve odeslat formou SMS na číslo 5599.

V případě, že máte zájem vyhrát auto Smart nejen na víkend, můžete se do soutěže připojit kdykoliv v jejím průběhu. Každou středu dostanete otázku týkající se služeb T-Mobilu; celkem jich bude osm a každá musí být zaslána jako samostatná SMS nejpozději do 29. 9. 2002. Všem, kteří odpoví správně na všechny otázky, bude zaslána finální tipovací otázka, kdo ji odpoví nejpřesněji, vyhrává (bude-li jich více, opět rozhoduje rychlost). Zadané otázky najdete na WAP v kategorii Aktuálně nebo na soutěžní lince 0603 605040 (zde najdete i odpovědi na otázky).

Co to stojí? Za každou přichozí SMS zprávu z infokanálu SMART zaplatíte 1,50 Kč (bez DPH), odeslání SMS sazbu dle vašeho tarifu. Za 14,90 Kč (s DPH) si navíc můžete nechat zaslat logo SMART na displej vašeho telefonu (pokud máte telefon Nokia); stačí poslat SMS ve tvaru LOGO SMART na číslo 5005.

Personální změny

Do funkce ředitele divize Small and Medium Business společnosti **Microsoft** byl jmenován **Vladimír Smutný** (34), který dosud zastával post obchodního ředitele pro partnery a drobné podnikání (OEM Small Business & Channel Manager).



Vladimír Smutný

Svůj marketingový tým posílila společnost **LCS International** o **Ing. Hanu Navrátilovou** (32), která od srpna nastoupila na pozici PR & Communications Manager. Dosud působila u společnosti Xerox ČR.

Představenstvo společnosti **RadioMobil** jmenovalo novým obchodním ředitelem společnosti **Miroslava Rakowského** (34), který dříve působil jako obchodní ředitel ve společnosti **Coty** Česká republika a od roku 2001 v **Coty** Polsko.



Hana Navrátilová

Post General Manager Executive Assistant & Marketing Communications Coordinator ve společnosti **Xerox** zastává **Petra Macháčková** (1975), dříve například I. B. C., Agip, Mary Kay či AIG.



Nové spravovatelné přepínače od 3Comu

O rodinu produktů SuperStack 3 Switch 4200 rozšířila řadu svých 10/100 spravovatelných přepínačích řešení společnost 3Com. Představují dostupná, flexibilní a snadno použitelná řešení pro podnikové pracovní skupiny a přístrojové komory; vhodné jsou i pro sítě malých firem.

Rodina SuperStack 3 Switch 4200 obsahuje dvě konfigurace: 26portový SuperStack 3 Switch 4226T s 24 porty 10/100 a dvěma downlink porty 10/100/1000 a 50portový SuperStack 3 Switch 4250T se 48 porty 10/100 a dvěma downlink porty 10/100/1000. Nabízejí funkce druhé vrstvy – sdružování linek, podporu značení VLAN podle standardu 802.1Q a prioritizaci provozu podle 802.1p. Lze je automaticky propojovat prostřednictvím gigabitových portů a snadno je tak stohovat (bez úprav konfigurace nebo dodatečného hardwaru). Ty samé porty se dají využívat také pro připojení 10/100, takže nabízejí ještě vyšší hustotu. Integrovaná správa stohu má být k dispozici jako placený softwarový upgrade koncem roku.

S každým přepínačem je dodáván i 3Com Network Supervisor, výkonná a přitom snadno použitelná aplikace pro správu sítě, která vyhledává, mapuje a graficky znázorňuje síťové linky a IP zařízení včetně telefonů 3Com NBX a produktů jiných výrobců. Doporučená cena produktu SuperStack 3 Switch 4226T je 31 000 Kč; SuperStack 3 Switch 4250T stojí 61 000 Kč (www.3com.cz).

Jihomoravské firmy v e-obchodě vedou

Podle výzkumu společnosti TELE2 a sdružení BMI, který v sedmi krajích České republiky provedla agentura DEMA, mají malé a střední firmy v Jihomoravském kraji lepší předpoklady pro zapojení do elektronického obchodu než v průměru firmy za celou ČR. (Výzkum probíhal u 900 firem do 100 zaměstnanců.)

Například podílem 82 % firem připojených k internetu převyšují celorepublikový průměr o čtyři procentní body; vlastní webové stránky má v Jihomoravském kraji 71 % sledovaných firem, zatímco průměr v celé ČR je pouze 61 %. Při pohledu na skutečné využití webových stránek už tolik nevymykají. Provést objednávku on-line prostřednictvím webových stránek umožňuje jen 25 % a zaplatit elektronicky 11 % jihomoravských firem, což je stejně jako průměr za všech 900 firem v ČR. Na předním místě jsou firmy z jižní Moravy v obchodním styku s dodavateli ve využití e-mailu (71 %) a webového rozhraní (15 %), ale ve využití elektronické výměny dat EDI se 4 % zaostávají za průměrem (6,4 %). V Jihomoravském kraji je největší podíl firem (34 %), kde může používat e-mail více než polovina zaměstnanců, což je o 10 procent více než celkový průměr ze všech sedmi sledovaných krajů. Výsledky výzkumu se staly podkladem pro zpracování studie o připravenosti podniků a středních firem na elektronické obchodování, která bude přílohou připravované Bílé knihy o elektronickém obchodu, v níž vládá stanoví hlavní opatření na podporu elektronického obchodu v ČR.

C D X T Computers



Celorepublikový expresní servis
Hotline technická podpora
Profesionální služby
5 let záruka
 www.dxt.cz

CHIP tip ...rozhodl jsem se na jeho druhém nejvýkonnější počítači v naší oblasti... CHIP 7/2001	PC WORLD TOP PRODUKT ...v současně době nejvýkonnější sestava v našich TOPech. PCWORLD 3/2001	VÍTĚZSTVÍ meškových počítačů DXT ve srovnávacích testech odborných časopisů drží rekordy... Udělena prestižní ocenění Chip tip, PC World Top Produkt, Score... CHIP 7/2001 PCWORLD 3/2001
--	--	--

NEJPRODÁVANĚJŠÍ MODELY POČÍTAČŮ:

DXT WORKSTATION+ VIA C3 1 Giga Pro CPU cooler aktivní MB 787 CLMR VIA VT 133 128MB SDRAM DIMM HDD Seagate 40GB Ultra ATA FDD Sony 3.5" VGA VIA 8MB 64bit 3D SR 16x1 3D stereo sound Faxmodem 56Kbps V.90 LAN 10/100 Mb/s Case midtower ATX od 280,-/més. 7.890,-	DXT INTERNET 3002 AMD Duron 1,2GHz CPU cooler aktivní MB ECS K780M /841LM 128MB SDRAM DIMM HDD Seagate 40GB Ultra ATA FDD Sony 3.5" VGA 3D 730 64MB Int. SR 16x1 3D stereo sound Faxmodem 56Kbps V.90 Case midtower ATX od 340,-/més. 9.890,-	DXT STAR 2010 AMD Athlon XP 1700+ CPU cooler aktivní MB ECS K7VTA3B DDR KT133 256MB DDR PC2100 266MHz HDD Seagate 60GB 7200 FDD Sony 3.5" VGA GeForce 2 64MB TV SR 16x1 3D stereo sound CD-ROM Aspen 52x Case midtower ATX 239W od 420,-/més. 13.790,-
DXT BLUE LASER Intel Celeron 1,7GHz CPU cooler pasivní MB Lite-On nA-120/M 5475 256MB DDR PC2100 266MHz HDD Seagate 60GB 7200 FDD Sony 3.5" Hercules Prophet 4600 64MB SR 16x1 3D stereo sound CD-RW Lite-On 22x12x48x Case midtower ATX 220W od 580,-/més. 15.290,-	DXT XP FREEDOM AMD Athlon XP 1800+ CPU cooler Master EPS-611 MB Microstar KT3 Ultra Via KT333 256MB DDR PC2100 266MHz HDD Seagate 80GB 7200 FDD Sony 3.5" Hercules Prophet 700LE 64 DDR SR 3D surround sound 5.1 DVD Toshiba 16x8x Faxmodem Myricom 56Kbps Case midtower ATX 350W od 580,-/més. 17.890,-	DXT MANAGER 7500 Intel Pentium 4 2GHz CPU cooler BOX MB ADIT SD7-533 55545 256MB DDR PC2100 266MHz HDD Seagate Barracuda 80GB FDD Sony 3.5" Hercules Prophet 700LE 64 DDR SR C-Media 9+1 Surround CD-ROM Aspen 52x Case midtower ATX 300W od 530,-/més. 19.790,-

ZHAVA LETNÍ AKCE

DXT LORD OF MEDIA AMD Athlon XP 2700+ CPU Cooler Master SP MB Microstar KT3 Ultra Via KT333 256MB DDR PC2100 266MHz HDD Seagate 60GB 7200 FDD Sony 3.5" Hercules Radeon 6800 64MB DDR Hercules DV Action videočísťba SR C-Media 9+1 Surround DVD Toshiba 16x8x CD-RW Teac 48x12x48x Special DXT design ATX 350W od 840,-/més. 28.990,-	DXT TITANIUM Intel Pentium 4 2,38GHz MB MSI K8E Neo2+ DRB 512MB DDR 266MHz Kingston HDD WD 120GB 7200, 8MB cache FDD Sony 3.5" Hercules Radeon 6800 128MB DDR Hercules DV Action videočísťba SR C-Media 9+1 Surround DVD Toshiba 16x8x CD-RW Teac 48x12x48x LAN 10/100 Mb/s Faxmodem Myricom 56Kbps Special Titanium design 300W od 980,-/més. 39.890,-
---	---

NOTEBOOKY

Toshiba Instrument 610 Intel Pentium 1200MHz 14,1" barevný displej 48 MB SDRAM DIMM FDD 1.44" 3.5" optická VGA SB 8MB integrovaná SR audio systém ESS 181T HDD 1,0GB Seagate IDE 2x PCMCIA slot, touchpad Inténet od 280,-/més. 7.990,-	Acer TravelMate 223TX Intel Celeron 1300MHz 14,1" aktivní bar. TFT displej 128 MB SDRAM DIMM FDD 1.44" 3.5" optická CD-RW 24x 24x VGA Intel 8MB AC97 integ. SR audio systém Realtek HDD 30GB Seagate IDE, LAN, faxmodem 56Kbps, PCMCIA, touchpad, Wi-Fi XP Home ed. od 840,-/més. 33.490,-
---	---

SEZNAMTE SE S NAŠÍ ROZSAHLOU NABÍDKOU DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE ZA AKČNÍ CENY!

PRHA - Krčská 35, 101 00 Praha 10, Tel: 02/ 7174 2467, 02, 02, fax: 02/ 7174 0124
 BRNO - Kamenná 1, 602 00 - Tel: 05/ 432 495 96, 97, 94, fax: 05/ 432 495 94
 PLZEŇ - Klášterní 25, 301 56 - Tel: 019/ 7455 388, 89, 90, fax: 019/ 7455 290
 JIHLAVA - Havlíčská 22, 586 01 - Tel./fax: 066/ 733 16 73, tel: 0738/ 510 589
 OLOMOUC - Kmochova 12, 779 00 - Tel./fax: 068/ 54 23 895, tel: 0604/670 310
 OSTRAVA - 28. října 215, 709 00 - Tel./fax: 069/ 663 4908, tel: 0608/ 758 481
 ÚSTÍ N. LABEM - Hrnčířská 18, 400 21 - Tel./fax: 047/ 52 09 312, tel: 047/ 52 09 421
 KARLOVY VARY - Sokolovská 66, 360 06 - Tel./fax: 017/ 354 06 30, tel: 0737/ 814 650
 ČESKÉ BUDĚJOVICE - Husova 108, 370 05 - Tel: 038/ 53 000 25, tel./fax: 038/ 53 000 96
 LIBEREC - Husova 33, 480 01 - Tel: 048/ 511 14 82, tel./fax: 048/ 510 86 44
 TÁBOR - Budějovická 543, 390 05, Tel: 0361/ 255 552, tel./fax: 0361/ 255 550
 ČESKÁ TRĚBOVÁ - Dr. E. Beneše 1446, 560 02 - Tel./fax: 0465/ 530 580, tel: 0777/ 842 443
 ZLÍN - Vodní 483, 760 01 - Tel./fax: 067/ 7431 491, tel: 0603/ 547 322

SPLÁTKOVÝ PRODEJ

0% AKONTACE
 DOPRAVA ZDARMA
 PO CELÉ ČR DO 24h
AKCE
 Ke každému počítači zdarma software v hodnotě 15.000,- Kč a množství doplňků.

www.dxt.cz

... A VÍCE NEŽ 10.000 POLOZEK K PC ZA EXTREMNĚ NÍZKÉ CENY!!

JAK OCHRÁNIT POČÍTAČ PŘED ÚTOKY Z INTERNETU

Útok přichází zvenčí

Stále více hackerů a různých lumpů číhá na internetu na lehkovážné surfaře. Viry, čmucha-lové a špioni mají zásluku na váš počítač, vytáče-ní telefonních čísel a reklamu za vaše peníze. Jak se ale bránit?

S rostoucím počtem uživatelů internetu se zvyšuje i možnost jejich napadení ze sítě. Podle kriminálních statistik za rok 2001 stoupl počet evidovaných

případů počítačové kriminality téměř o 40 procent. Jen virus „Code Red“ způsobil po celém světě škody za 2,62 miliardy dolarů.

Vedle virů číhají na naivní surfaře ještě další nástrahy ve formě spamových (nevýžádaných) e-mailů, reklamních bannerů, vyskakujících oken apod. – a to jsou ještě ty nejmenší. Opravdu drahé to začíná být, když vám taková „utilitka“ změní telefonní číslo pro připojení k internetu na nějaké

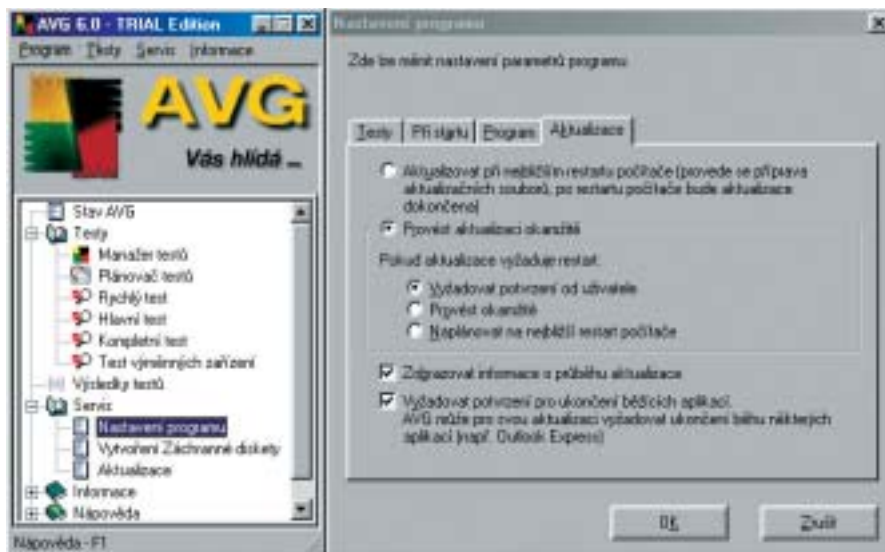
zahraniční či ho rovnou vytočí sama. Bez přidavných bezpečnostních opatření může prakticky každá aplikace prostřednictvím

JAKÉ NÁSTROJE POTŘEBUJETE

1. Antiviry str. 31
2. Antidialery str. 32
3. Osobní firewally str. 32
4. Spamové a popup filtry str. 34
5. Internet-Cleanup str. 36
6. Security-Suite str. 37

NĚKTERÉ UŽITEČNÉ ANTI-VIROVÉ PROGRAMY

PRODUKT	NORTON ANTIVIRUS 2002	VIRUS SCAN PROFESSIONAL 6	AVG 6.0	AVAST 32! 3	ANTIVIR PERSONAL EDITION
VÝROBCE	Symantec	McAfee	Grisoft software	Alwil Software	Chip CD
CENA	cca 50 EUR	cca 50 EUR	cca 1900 Kč	cca 1900 Kč	freeware
INFORMACE	www.symantec.com	www.mcafee-at-home.com	www.grisoft.cz	www.avast.cz	www.free-av.com
	Na všechno: Určen pro začátečníky a profesionály. Velmi dobrá rozpoznávací schopnost, nastavení pro pravidelné skenování, e-mailová podpora pro POP3 mailová konta. V ceně pravidelné updaty na jeden rok.	Trvalé řešení: Časově neomezené, bezplatné updaty na internetu. Vysoká rozpoznávací schopnost, při skenování ale podporuje jen nejběžnější archivní formáty Windows.	Česky a kvalitně: Známý antivir s modulární technologií, základní a rozšířené ovládací rozhraní, rezidentní štít, kontrola e-mailu, virový trezor pro uložení nevyléčitelných souborů. V Chipu vychází pravidelně licenční číslo pro měsíční funkčnost zdarma.	Pro domácí užití zdarma: Další tuzemský leader na poli antivirů. Opět modulární technologie, rezidentní štít, aktualizace na internetu.	Zdarma: Bezplatná verze pro soukromé použití, optimální také pro začátečníky. Integrovaná update funkce, ale k dispozici není ani bootovací disketa/CD, ani možnost skenovat síťové jednotky.
+	vysoká rozpoznávací schopnost	virový skener pro PalmOS	aktualizace zdarma, integrace do poštovního klienta	jednoduchá obsluha	dobrá rozpoznávací schopnost
-	updaty jen na jeden rok	podporuje málo pakovacích formátů			žádná bootovací disketa/CD



AVG: Rozsáhlé možnosti dělají z programu výkonný nástroj.

- existujícího internetového připojení zaslat data na jakýkoliv server na světě. Zatímco počítače ve firmách jsou často chráněny centrálními bezpečnostními systémy, domácí počítače jsou proti internetovým nástrahám zcela bezbranné. Podíváme se tedy na některé z nástrojů pro kompletní zabezpečení PC.

1. ANTIVIRY

JAKO PŘÍLOHA E-MAILU, MAKRO VE WORDU NEBO EXE SOUBOR – POČÍTAČOVÉ VIRY SE ŠÍŘÍ TĚMĚŘ VŠEMI KANÁLY. JEN PRAVIDELNÉ SKENOVÁNÍ A AKTUALIZACE ANTIVIRŮ ZAJIŠTÍ TRVALOU IMUNITU.

Dříve se počítačové viry spokojily s tím, že otáčely obrazy na monitoru nebo dávaly legrační hlášení. Dnes obsahují většinou nebezpečné zločinné funkce, které mají zásluku na vaše data. Z čerstvě staženého nástroje z webu se nezřídka vyklubou trojský kůň, který namísto očekávaného užítku maže soubory nebo vyřadí pevný disk.

Na co si musíte dát pozor: Při koupi antivirového programu uzavírá kupec s výrobcem dlouhodobé spojení, protože dobrý virový skener „žije“ z aktuálních virových signatur a updateů skenovacího nástroje. Dejte si proto pozor na to, po jakou dobu jsou k dispozici bezplatné updaty a zda je software také sám vyhledává a instaluje.

V současné době je známo asi 60 000 počítačových virů, denně dalších cca 15 přibude. Aby byl počítač proti této smečce chráněn, musí antivirový program neustále kontrolovat všechny cesty do a z PC. Spektrum úkolů těchto nástrojů se proto

rozšířilo z prostého skenování souborů pevného disku o skenovací funkce pro e-mail a sledování internetového provozu.

Dobrý skener vykoná svoji práci na pozadí téměř bez zásahu uživatele. Tito

tzv. strážci virů však negativně ovlivňují výkon systému.

Při manuálním updatu se doporučuje provádět ho z důvodu razantního šíření nových virů minimálně jednou týdně.

Automatické skenování by mělo být nastaveno tak, aby byl celý systém prozkoumán také minimálně jednou za týden. Infikované soubory lze přesunout do zajištěných oblastí nebo přímo smazat.

Pokud se počítač přesto stane obětí nějakého viru, musí mít uživatel možnost spustit svůj PC z nezavirovaného systému. Antivirový program by měl být v těchto případech schopen nabootovat z CD nebo z diskety. Jen tímto způsobem se spustí systém stoprocentně bez virů a odstraní viry z původního systému prostředí. Nejlepším řešením je, pokud je u antivirového programu k dispozici bootovací disketa nebo CD.

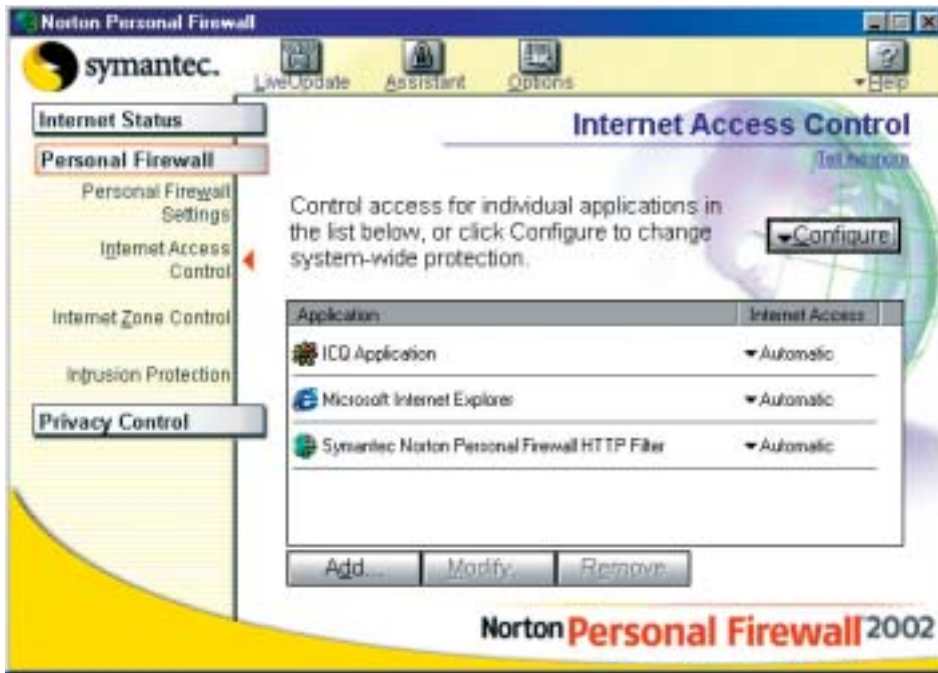
Stále častěji je možno v poštovních přihrádkách najít přeposlané e-maily, ve kterých přátelé varují před novými a nebezpečnými viry. Pozor: Často je to jen obyčejný žert, na jehož základě už mnohý

NĚKTERÉ UŽITEČNÉ ANTIDIALEROVÉ NÁSTROJE

PRODUKT	CONNECTION METER 5	INCOS 1.0
VÝROBCE	E+P Studio	ForCom
CENA	120 Kč	105 Kč
INFORMACE	www.conmet.cz	www.forcom.cz
	Komfortní řešení: Kromě kontroly telefonních čísel nabízí u nás nejobsáhlejší funkce pro kontrolu telefonního připojení, tarifkaci, grafy, výpočty.	Základní řešení: Upozorní a zamezí přístup na neautorizovaná tel. čísla, navíc sledování doby připojení k internetu.
+	v omezené podobě funguje zdarma	manažer hesel, on-line aktualizace



InCos: Takto na sebe upozorní jeden z tuzemských hlídačů.



Norton Personal Firewall: Pomocí řízení přístupu uživatel určí, které aplikace mohou pracovat s internetem.

- uživatel propadl panice a smazal důležité systémové soubory. Informujte se proto o aktuálních virech nejlépe na stránkách výrobce vašeho virového skeneru, zde najdete v případě nouze také patřičný update.

2. ANTIDIALERY

TI ZLÍ PŘIŠLI NA NOVÝ ZPŮSOB, JAK VYTÁHNOUT NIC NETUŠÍCÍM UŽIVATELŮM PENÍZE Z PENĚŽENKY – NEPŘÍJEMNÉ PŘEKVAPENÍ SE DOSTAVÍ S DALŠÍM TELEFONNÍM ÚČTEM...

Původně byly dialery (softwarové automaty pro vytáčení telefonického připojení) zavedeny pro jednoduché účtování za návštěvu erotických stránek a pornostrá-

nek. Podvodníci v současné době využívají anonymní platební systém přes telefonní účty, aby tak připravili o peníze naivní uživatele. Změnou čísla v připojeních nebo přímým použitím CAPI (rozhraní do internetu) vytvoří drahé telefonní číslo a uživatel si toho ani nevšimne. Šťastní mohou být ti, kteří používají DSL (což u nás bohužel ještě zřejmě není nikdo) – v tomto případě jsou dialery bezmocné.

Na co si musíte dát pozor: U antidialerových programů je důležité, jak se připojujete k internetu. Zatímco u modemů většinou stačí, pokud tyto nástroje kontrolují stav monitorováním připojení, u ISDN vzniká nebezpečí, že dialer půjde do sítě přímo přes CAPI. Spojení poté není viditel-

né. Některé antidialerové nástroje se uhnízdí přímo v CAPI knihovnách, aby odtud sledovaly připojení. Protože se ne každá ISDN aplikace s tímto vypořádá, musíte dbát na to, aby antidialer podporoval ISDN hardware a software. Kdo se chce těmto nekompatibilitám u ISDN vyhnout, měl by použít nástroje, které podobně jako virové skenery rozpoznají dialery podle signatury.

Antidialery by měly být spouštěny vždy automaticky s Windows a být aktivní na pozadí. Pokud se vyskytne pokus o spojení na blokovanou předvolbu, je uživatel informován a průběh vytáčení zablokován.

Nejnovější dialery jsou ale obzvláště rafinované: odstraní nebo deaktivují veškeré programy zobrazené na pracovní liště, aby mohly nerušeně pracovat. Pokud z pracovní lišty najednou zmizí všechny symboly, pak se pravděpodobně dialer pustil do díla. Dobré antidialerové programy ale i takové pokusy rozpoznají a příslušné programy chrání.

3. OSOBNÍ FIREWALLY

MNOHO UŽIVATELŮ SI NENÍ VĚDOMO TOHO, JAKÉ INFORMACE JEJICH POČÍTAČ SKRYTĚ PŘENÁŠÍ PŘES SÍŤ. POMOCÍ OSOBNÍHO FIREWALLU URČUJETE SAMI, CO SMÍ PROJÍT VEN I DOVNITŘ.

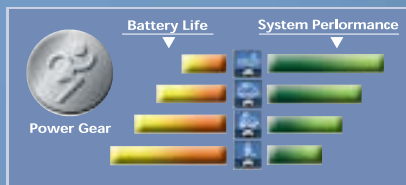
Na co si musíte dát pozor: Nabídka osobních firewallů sahá od jednotlivých paketových filtrů až po kompletní systémy pro společný přístup malých pracovních skupin k internetu. Při rozhodování pro některý z firewallů je důležité, jak dobře se v takových programech vyznáte.

Každý firewall nabízí možnost určit, která přicházející nebo odcházející internetová spojení jsou přípustná. Rozdíly vyjdou najevo u možností konfigurace. Pro začá-

NĚKTERÉ UŽITEČNÉ OSOBNÍ FIREWALLY

PRODUKT	NORTON PERSONAL FIREWALL 2002	FIREWALL 3.0	TINY PERSONAL FIREWALL 2.0	SYGATE PERSONAL FIREWALL 5.0	STEGANOS ONLINE SHIELD
VÝROBCE	Symantec	McAfee	Tiny Software	Sygate	Steganos
CENA	cca 50 EUR	cca 50 EUR	freeware	freeware	cca 50 EUR
INFORMACE	www.symantec.com	www.mcafee-at-home.com	www.tinysoftware.com	www.sygate.com	www.steganos.cz
	Tip pro profesionály: Díky širokým možnostem konfigurace pravidel pro filtry a vestavěné ochranně dat je ideální pro profesionály.	Pro všechny: Jak pro začátečníky, tak i pro profesionály. Jednoduchá konfigurace pravidel a rozpoznávání aplikací.	Zdarma, pro začátečníky: Jen jednoduchá pravidla pro soukromou potřebu. Chybí ochrana osobních dat a před ActiveX.	Jednoduše a zdarma: Hlídá spojení, a jakmile narazí na něco neoprávněného, až z venku či zevnitř, zakáže přenos. Též manuální nastavení blokování.	Pro začátečníky: Jednoduchá obsluha, ale také jen jednoduché funkce filtrů. Zvláštnost: Uživatel se může při napadení nechat upozornit SMS zprávou.
+	excelentní ochrana	jednoduchá obsluha	dobré základní funkce	jednoduchá obsluha	upozornění prostřednictvím SMS
-	skryté funkce	nechráněná osobní data	jen jednoduchá pravidla pro filtry		jednoduché funkce filtrů

Inteligentní nastavování výkonu



Podpora procesoru Intel® Pentium® 4 až do frekvence 2.0GHz+, dokonalé provedení a technologie ASUS Power 4 Gear umožnily notebooku ASUSu L3C zvýšit výdrž baterie až na 3 hodiny. V módu "Auto", technologie Power 4 Gear optimalizuje výkon a výdrž baterie v závislosti na zatížení systému. V "Manual" módu mohou uživatelé definovat požadavky na výkon a výdrž baterie výběrem jednoho ze čtyř optimalizačních módů.

L3

Series

ASUS L3 All-In-One Notebook

Revoluční výkon a flexibilita



Intel, Pentium, Intel Inside, and the Intel Inside logo are trademarks or registered of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries.

Mobile Intel® Pentium® 4 Processor-M

All in one

ASUS L3C v sobě obsahuje všechny součásti v jednom kompaktním celku. S hmotností 3.1kg a výškou 37-42mm patří ASUS L3C ve třídě kompaktních notebooků s 15" displejem k naprosté špičce. V jednom zařízení tak najdete vše, co si můžete přát. Od vestavěných DVD/CD-ROM/CD-RW mechanik, disketové mechaniky, vestavěného modemu a síťové karty, až po možnost využití nejnovějších standartů bezdrátového připojení 802.11b, GPRS a Bluetooth.



smau 2002



Revoluční výkon

Notebook ASUS L3C s procesorem Intel® Pentium® 4 nabízí sílu pracovní stanice i na cestách. Grafická karta 32MB ATI M7 podává působivý výkon v 3D hrách a graficky náročných programech, zatímco až 1024MB paměti DDR poskytuje dostatek kapacity i pro nejnáročnější aplikace. Těm, kteří požadují maximální výkon nabízí ASUS L3C také turbo zrychlení díky svému unikátnímu teplotnímu provedení.

ASUS notebook PCs recommend Windows XP Professional for business.

<http://www.microsoft.com/piracy/howtotell>

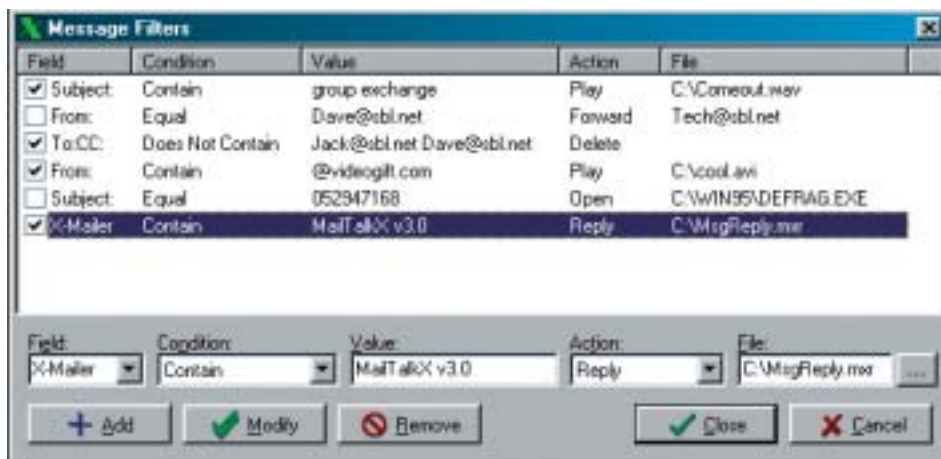
AutoCont CZ a.s., Infolinka
Tel:069-7080 222,
<http://www.autocont.cz>

COM4 CZ s.r.o., Infolinka
Tel:0800-105 205
<http://www.com4.cz>

KONSIGNA o.s., Praha 4
Tel: 02-67993201

SWS a.s., Slusovice
Tel: 067-76 40 140

ASUS
www.asus.com



MaiTalkX: Nástroj maže důsledně všechny e-maily, jejichž řádka subjekt obsahuje např. určité klíčové slovo.

- tečníky stačí, pokud firewall rozpozná všechny internetové přístupy aplikací a pomocí asistenta pomůže vytvořit nová pravidla pro odpovídající aplikace. Tímto způsobem mohou svůj počítač zabezpečit i laici. Pro profesionály by měl firewall nabízet možnost pro pravidla filtrů podrobně určit zdrojové a cílové adresy stejně jako jednotlivé porty. Z předávných funkcí je užitečný Content filter (tj. obsahový filtr), který prohledává datové toky a hledá tajně vložené informace. Inteligentní funkce, které identifikují programy pro přístup k internetu nebo útočníky rozpoznávají a automaticky vyřadí, celé spektrum uzavírají.

Základ firewallu tvoří pravidla pro filtry, kterými určíte přípustná spojení na internet a z internetu. Při připojování nezařazené aplikace musí být uživatel informován a musí přístup autorizovat. K tomuto účelu musí být firewall neustále aktivní na pozadí a kontrolovat tok dat internetu.

Automatická vyhledávací funkce, která ihned po instalaci rozpozná aplikace s přístupem k internetu a generuje automaticky potřebná pravidla, ušetří spoustu práce. Pro správný přehled o internetovém provozu je záhodno provádět pravidelné nahlédnutí do log souborů.

Pokud se o jeden počítač dělí více uživatelů, jsou zajímavé zvláštní funkce, jako je časování a uživatelské profily. Tímto způsobem lze třeba zablokovat přístup k internetu dítěti v době, kdy dělá domácí úkoly. Dodatečné URL filtry se starají také o to, aby určité stránky nebyly dětem přístupné.

Společně s virovým skenerem je osobní firewall na každém počítači s přístupem k internetu neopomenutelný.

4. SPAMOVÉ A POPUP FILTRY

SPAMOVÉ (TJ. NEVYŽADANÉ A OBTEŽUJÍCÍ) E-MAILY, REKLAMNÍ BANNERY A POPUP OKNA UŽÍRAJÍ ŠÍŘÍ PÁSMO A TÍM I RYCHLOST STAHOVÁNÍ. S FILTRY ZABLOKUJETE

NECHTĚNÉ REKLAMY A ZVÝŠÍTE VÝKON SVÉHO POČÍTAČE.

Při pohledu do e-mailové schránky má mnohý uživatel někdy dojem, jako by byl chronický neplatič a měl problémy s potencí. Denně totiž dostává e-maily s nabídkou supervýhodných kreditních karet a viagry. K tomu se přidávají reklamní bannery a popup okna, která při návštěvě webové stránky informují o supervýhodných speciálních nabídkách. Spamové e-maily jsou nejen otravné, ale zbytečně zpomalují také stahování. Každý, kdo používá připojení pomocí modemu nebo ISDN, bojuje o každý byte při stahování, aby se mohl co možná nejrychleji pohybovat na internetu.

Na co si musíte dát pozor: Kvalita spamových a popup filtrů závisí na klíčových slovech pro filtraci. Jen systémy, jejichž filtrovací nástroj je pravidelně aktualizován a které uživatelům umožňují ruční doplnění, nabízejí dostatečnou ochranu. Při volbě popup filtru je důležité, zda je kompatibilní s vaším internetovým prohlížečem. Pokud popup filtr pracuje jako lokální HTTP proxy, funguje téměř s každým webovým prohlížečem. Kromě toho byste si ještě měli na stránkách výrobce ověřit, zda filtr spolupracuje s poštovním serverem vašeho internetového providera.

Jednoduché spamové filtry nahrávají kompletní e-maily ze serveru a analyzují je podle stanovených pravidel. Tento postup se postará o pořádek v poštovním mailboxu, neulehčí ale při stahování. Spamové filtry, které nejprve analyzují záhlaví e-mailu, mohou e-mail smazat už na serveru poskytovatele. Dalším předpokladem pro použití spamového filtru je, že váš poskytovatel

NĚKTERÉ UŽITEČNÉ SPAMOVÉ FILTRY

PRODUKT	SPAMWEASEL	MAILTALKX 3.41	WEBWASHER 3.0	POPOP AD FILTER	POPOP STOPPER FREE 2.8
	Chip CD	Chip CD	Chip CD		Chip CD
VÝROBCE	Mailgate	Soft Byte Laboratories	Webwasher AG	Meaya Software	Panicware
CENA	freeware	cca 20 EUR	pro soukromé použití zdarma	cca 30 EUR	freeware
INFORMACE	www.mailgate.com	www.softbytelabs.com	www.webwasher.com	www.meaya.com	www.panicware.com
	Spamový filtr pro začátečníky: Skenuje kompletní e-mail včetně jeho těla. Spamový filtr a port pro POP3 proxy lze libovolně konfigurovat.	Řešení pro profesionály: Podporuje více e-mailových kont, je vícejazyčný. Filtrace probíhá na základě hlavičky e-mailu. Neobsahuje žádná přednastavení seznamu filtru.	Webový filtr: Konfigurace browseru probíhá automaticky. Rozsáhlé filtrování HTTP stahování podle velikosti objektu, URL, popup okna a skriptů.	Popup filtr pro začátečníky: Jednoduchý nástroj pro Internet Explorer, generuje Logfile pro blokování popupů. Možnost přímého nahrání blokování URL.	Popup filtr zdarma: Pro Internet Explorer a Netscape Navigator. Jednoduchá upozorňovací funkce o blokování popupů. Nemožné stanovení povolených stránek uživatelem.
+	skenuje tělo e-mailu	maže e-mail u poskytovatele	automatická konfigurace	seznam pro URL	jednoduchá obsluha
-	kompletní stažení e-mailů	špatné standardní filtry	jinak komplikovaná obsluha	jen pro Internet Explorer	omezený záběr

Jump on the 533 MHz Bus !

Overclocking

Extrémní přetaktování

ASUS P4B533-E nabízí zcela vyjimečné možnosti overclockingu a tím maximální zvýšení výkonu vašeho PC.

- možnost zvyšování napětí jádra procesoru po 0.025V
- zvýšení frekvence CPU po 1MHz
- regulace napětí paměti a AGP
- regulace FSB / PCI / MEM poměru



ASUS EZ Flash

ASUS EZ Flash umožňuje update BIOSu přímo ze setup menu bez nutnosti použití DOS sw. a bootovací diskety



ASUS Q-Fan

ASUS G-Fan je inteligentní technologie, která automaticky reguluje rychlost větráku podle zatížení systému a tedy tepelného výkonu CPU



Podpora nejnovějších P4 533 FSB

Podpora nových socket 478 Intel® Pentium® 4 procesorů s 512KB L2 Cache s technologií 0.13 μm a 533MHz FSB



ASUS MyLogo2

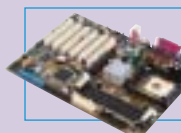
Možnost vložení vlastního loga, které se zobrazuje při startu počítače

P4B533-E



P4B533-E Specifications

- Podpora Intel® Pentium® 4 533/400MHz FSB procesorů
- Intel® 845E chipset
- 3 x DDR DIMM s podporou až. 2GB memory
- 6ti kanálové 3D hw. PCI Audio (volitelné)
- Intel® 100/10 Mbps Ethernet LAN (volitelné)
- 2 x ATA133 a RAID 0,1 (volitelné)
- NEC 1394 řadič s 2 x 1394 porty (volitelné)



P4B533 Specifications

- Podpora Intel® Pentium® 4 533/400MHz FSB Procesor
- Intel® 845E chipset
- 3 x DDR DIMM s podporou až. 2GB memory
- 6ti kanálové 3D hw. PCI Audio (volitelné)



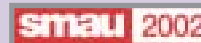
Bonus!

ZADARMO součástí dodávky Trend Micro™ PC-cillin 2002 Anti-virus Software

The Best Motherboard Brand



Winner of Tom's Hardware Guide's Reader's Choice Award



Distributors

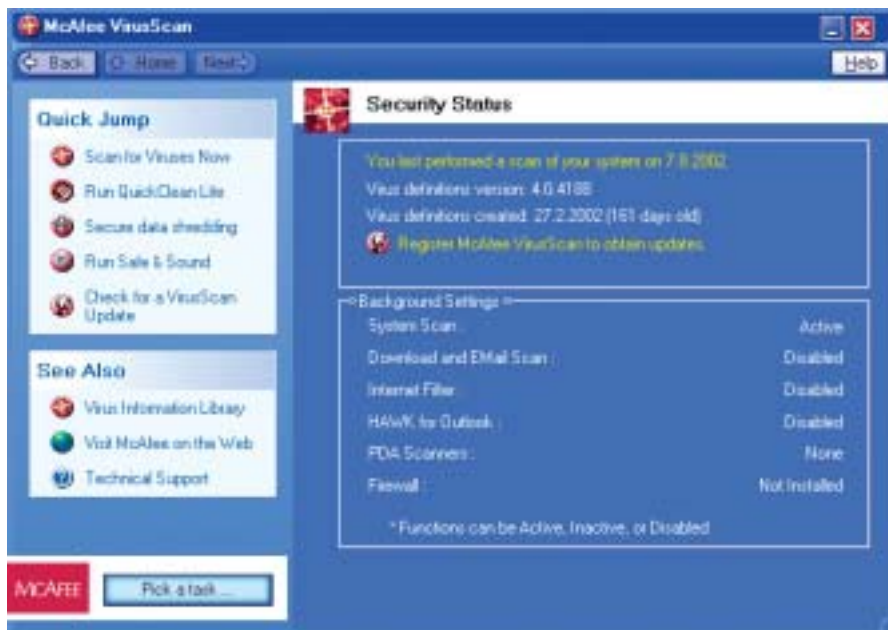
* Motherboard may not be exactly as shown. Please confirm specifications with your dealer prior to purchase.

ATComputers ATComputers a.s.
Tel:069-6253268
Fax:069-6241219



LEVI International a.s.
Tuřanka 115, 627 00 Brno
Tel : 420-5-31011 911
www.levi.cz





McAfee Internet Security: Integrovaný virový skener je jen jedna z programových komponent balíku.

- provozuje POP3 server (většina našich free-mailových služeb ano). Pokud stahujete e-maily z více poštovních příhrádek, musí být spamový filtr připraven i na toto.

Jak popup, tak i spamové filtry byste měli upravit tak, aby se spouštěly po startu Windows. Otestujte přednastavená pravidla pro filtry a doplňte je vlastními klíčovými slovy. Popup filtry, které jsou nezávislé na prohlížeči, pracují jako proxy a musí být v tomto případě zapsány v nastavení prohlížeče. Přes seznam konfigurací lze deaktivovat popup filtry pro webové stránky, pokud je jejich funkčnost filtry narušena. Pro filtraci spamových e-mailů musí být e-mailový klient překonfigurován. Poté už nekomunikuje přímo s e-mailovým serverem, ale své dotazy předává filtračnímu programu, který přebírá spojení k mailservru.

5. INTERNET-CLEANUP

KAŽDÝ PROHLÍZEČ ZANECHÁVÁ PŘI SURFOVÁNÍ NA INTERNETU DIGITÁLNÍ OTISKY PRSTŮ. TZV. CLEANER TOOLS VÁS CHRÁNÍ PŘED TÍM, ABYSTE SE STALI PRŮHLEDNÝMI SURFAŘI.

Pro každého prodávajícího jsou informace o jeho zákaznících velmi cenné. Internet nabízí dokonce možnost shromažďovat informace o svých zákaznících tím nejjednodušším způsobem a bez dodatečných nákladů. Každý prohlížeč hlásí při návštěvě webové stránky svoji IP adresu, udává, která URL byla naposledy navštívena, a povoluje ukládání informací na počítači ve formě cookies. Na základě těchto dat si může provozovatel webserveru utvořit

obrázek o způsobu surfování uživatele, aniž by ten o tom měl jakékoliv tušení. Prohlížeče navíc ukládají při internetové návštěvě megabyty souborů v lokální cache, které při opakované návštěvě značně snižují dobu nahrávání, ale současně „zaneřádí“ pevný disk.

Na co si musíte dát pozor: Jednoduché cleanery odstraňují tento odpad z pevného disku a mažou dočasné soubory, cookies a cache prohlížeče. Důležité je, aby cleaner podporoval vámi užívaný prohlížeč. Jen v tom případě budou nalezena a smazána opravdu všechna data. Výše jmenované aktivity můžete ale provést i ručně ve Windows. Kdo chce víc, měl by dbát na to, aby byly v programu obsaženy i přídatné funkce, jako např. mazání historie naposledy otevřených dokumentů. Ty umožňují dokonale skrýt vaše poslední aktivity.

Pokud software disponuje časováním pro mazací proces, nejsou po instalaci nutné žádné další dodatečné kroky. Jestliže mají být internetové stopy opravdu zničeny, je nutné použít cleaner, který pomocí speciálních algoritmů nenávratně přepíše soubory. Pokud někdo nechce jen zametat stopy na svém vlastním PC, ale chce být anonymní i na internetu, měl by vsadit na program, který při surfování zakrývá vlastní identitu. Měnicími se proxy servery lze neustále měnit identitu surfaře.

Cleanery vyhledávají a mažou automaticky soubory, ve kterých jsou uloženy informace o historii surfování, cookies a cache prohlížeče. S automatickým „úklidem“ při spuštění a ukončení prohlížeče stejně tak jako při spuštění Windows si můžete být jisti, že vaše data nikdo nevyptává. Mimoto by měl mít uživatel možnost určit další adresáře, které má cleaner vymazat. ■

NĚKTERÉ UŽITEČNÉ INTERNET-CLEANUP NÁSTROJE

PRODUKT	STEGANOS INTERNET TRACE DESTROYER	QUICK CLEAN 2.0	INTERNET CLEANER 1.2	INTERNET EXPLORER
	Chip CD		Chip CD	
VÝROBCE	Steganos	McAfee	NeoWeb Software	Microsoft
CENA	cca 16 EUR	cca 45 EUR	cca 20 EUR	freeware
INFORMACE	www.steganos.cz	www.mcafee-at-home.com	www.softneoweb.com	www.microsoft.cz
	Anonymní surfování: Odstraňuje stopy po surfování z Internet Exploreru a Netscape Navigatoru. Nástroj nenabízí časování celého procesu.	Téměř vše: Odstraňuje internetové stopy a ukládá e-mailové poštovní schránky. K dispozici jsou mimo jiné individuální funkce pro čištění podle úrovně znalosti uživatele.	Explorerový specialista: Padne jako užitý na Internet Explorer. Maže navíc i koš, adresář Windows TEMP a volně konfigurovatelné adresáře.	Alternativa zdarma: S integrovaným řešením ve Windows Exploreru musí uživatel mazat historii, dočasné soubory a cookies ručně. Automatické mazání není možné.
+	automatická změna proxy	dobrý funkční rozsah	volně konfigurovatelné adresáře	k dispozici ve Windows
-	bez možnosti časování	neumožňuje anonymní surfování	jen pro Internet Explorer	bez možnosti časování



Internet Trace Destructor: U ničitele internetových stop od firmy Steganos uživatel určuje, které soubory chce smazat.

tů prokusat konfliktními oblastmi. Společné postupy při updatech se starají o to, aby byl celý softwarový balík stále aktuální.

Ne každý výrobce softwaru disponuje potřebným know-how a zdroji pro zajištění kompletního spektra bezpečnostních produktů. V současné době nabízí kompletní balík bezpečnostních produktů jen Symantec a McAfee. Steganos doplňuje svůj balík Internet Security, který sestává z produktů Firewall, Internet Cleaner a Anonymizer, o Kaspersky Antivirus pro kompletní ochranu PC. V budoucnosti je možno očekávat více aliancí a symbióz produktů mezi vedoucími výrobci, aby tak byla vytvářena kompletní bezpečnostní řešení. Tak např. získal McAfee začátkem roku od společnosti SpamKiller antispa-movou technologii, aby doplnil své kompletní bezpečnostní řešení a pokryl požadavky po spamovém filtru.

Na co si musíte dát pozor: Při koupi programových balíčků s produkty různých výrobců je třeba být na pozoru. Libovolné sestavení softwaru z různých oblastí bezpečnosti může mít negativní následky. Zatímco se uživatel získáním a instalací kompletních řešení pohupuje na vlnách zdánlivé bezpečnosti, mohou příliš chabě předkonfigurované a málo výkonné dílčí komponenty nechtěně vytvořit nové meze-ry v bezpečnosti. V případě pochybnosti jsou vybrané jednotlivé produkty lepší.

Zatímco virové skenery, osobní firewall a internet cleanery jsou už řadu let nabízeny jako kombinovaná řešení, nelze v současné době najít žádné univerzální řešení, které by pokrylo kompletní potřebu bezpečnosti. Tak musí uživatel zatím stále kupovat a instalovat antidialerové a spamové filtry odděleně.

■ ■ ■ D. Reichelt, P. Zákostelný

6. SECURITY-SUITE

ŽÁDNÁ APLIKACE SAMA O SOBĚ NEPOKRÝVÁ KOMPLETNĚ POŽADAVKY NA ŘEŠENÍ BEZPEČNOSTI. JEN KOMBINACE VÍCE NÁSTROJŮ UČINÍ Z POČÍTAČE NAPROSTOU PEVNOST.

Zdroje nebezpečí pro PC jsou tak různorodé a rozdílné, že jednotlivé aplikace nejsou schopny zajistit dokonalou ochranu. Z pohledu zákazníka je žádoucí, aby veškeré produkty byly z jedné dílny, protože to je zárukou toho, že budou spolupracovat. Několik výrobců tyto požadavky zákazníků zná a nabízí odnědána bezpečnostní balíčky. Společné ovládací plochy programů usnadňují zacházení s bezpečnostním softwa-rem. Tak může uživatel najít snadno všechna důležitá nastavení a může se pomocí asisten-

Je čas na změnu



ekonomický systém pro Windows
Money S3

Ekonomické systémy Money S3 díky svému snadnému a jednoduchému ovládání v prostředí Windows a ucelené škále funkcí patří mezi nejoblíbenější u malých a středních společností.

Money S3 Lite pouze 3 900 Kč
Cenově zvýhodněná nabídka pro malé společnosti

Obsahuje jednoduché i podvojně účetnictví, fakturaci, sklady B, objednávky, adresář, personalistiku a mzdy pro malé organizace a pomocné funkce, tedy všechny funkce velkých „Money“, které si malá firma s menším počtem dokladů zatím nemůže dovolit. Proto je ve verzi Lite omezen počet záznamů v účetním/peněžním deníku na 3000 položek, počet skladových pohybů na 2000, počet adres v evidenci na 1000 a počet zpracovaných výplat na 40. Dalším omezením je možnost vedení pouze jedné agendy a jednoho skladu.

Money S3 Standard 2 900 Kč
Jednoduché účetnictví a fakturace.

Money S3 Business 7 900 Kč
Jednoduché účetnictví, fakturace, sklady, objednávky, personalistika a mzdy pro malé organizace.

Money S3 Office 8 800 Kč
Jednoduché i podvojně účetnictví a fakturace.

Money S3 Professional 17 700 Kč
Jednoduché i podvojně účetnictví, fakturace, sklady B, objednávky, personalistika a mzdy pro malé organizace.

Money S3 Premium 24 900 Kč
Jednoduché i podvojně účetnictví, fakturace, sklady A, objednávky, personalistika a mzdy pro velké organizace.

Money S3 Malé neziskové organizace 890 Kč
Obsahuje všechny moduly, je omezena pouze počtem záznamů. Počet položek v účetním/peněžním deníku, počet skladových pohybů, počet položek objednávek a nabídek na 500 v každé z databází, počet adres v evidenci na 200 a počet zpracovaných výplat na 5. To vše mimo adres pro jeden účetní rok. Pořízená data je možné použít i ve vyšších verzích Money S3 pro neziskové organizace.

Money S3 Neziskové organizace 2 900 Kč
Jednoduché i podvojně účetnictví pro neziskové organizace, fakturace, bez omezení počtu záznamů v databázích, mzdy pro malé organizace omezené na vedení max. 3 zaměstnanců.

Money S3 Velké neziskové organizace 9 900 Kč
Jednoduché i podvojně účetnictví pro neziskové organizace, fakturace, sklady (A), objednávky, personalistika a mzdy pro organizace do 25 zaměstnanců, bez omezení počtu záznamů v databázích.



Brno: (05) 49 52 25 11, (549 522 511); Praha: (02) 74 00 23 61, (274 002 361); Ostrava: (069) 612 07 25, (596 120 725); Plzeň: (019) 722 20 01, (377 222 001); Hradec Králové: (049) 526 32 42, (495 263 242); Uherský Brod: (0633) 63 77 68, (572 637 768); Karlovy Vary: (0168) 68 43 93, (352 684 393); Zlín: (067) 724 00 77, (577 240 077); Velké Meziříčí: (0619) 52 10 26, (566 521 026)

www.money-cz

Získejte ZDARMA verzi Start

Vyplňte a odešlete na adresu:

CÍGLER SOFTWARE, a. s.
Rostislavovo nám. 12, 612 00 Brno

Zašleme vám CD s Money S3 Start* – plnohodnotným ekonomickým systémem pro živnostníky a malé organizace.

Firma:

Jméno:

Adresa:

E-mail:

Telefon:

Dosavadní ek. systém:

PLACENÁ INZERCE

NĚKTERÉ UŽITEČNÉ INTERNET-CLEANUP NÁSTROJE

PRODUKT	NORTON INTERNET SECURITY 2002	INTERNET SECURITY	STEGANOS INTERNET SECURITY
VÝROBCE	Symantec	McAfee	Steganos
CENA	cca 80 EUR	cca 55 EUR	cca 70 EUR
INFORMACE	www.symantec.com	www.mcafee-at-home.com	www.steganos.cz
	Integrované řešení: Virový skener, firewall s funkcí ochrany dat a blokováním reklamy pod jednou ovládací plochou. Update neustále udržuje všechny produkty aktuální.	Včetně kódování: Virový skener, firewall a cleanup-nástroj. Vedle základních funkcí navíc funkce ochrany dat, PGP kódování a obsahový filtr.	Sesbíraný: Pouze instalace potvrzuje, že skupina složená z firewallu, virového skeneru a cleanery patří k sobě, jednotná ovládací plocha chybí.
+	jednotná plocha	kódování	výhodná cena v porovnání proti nákupu zvlášť
-	žádný cleaner nástroj	žádný anti-spamový nástroj	žádná jednotná plocha

* Nejedná se o demoverzi, Money S3 Start pracuje do 500 záznamů v deníku bez jakýchkoli omezení a nabízí všechny funkce. Výjimkou je pouze 30-ti denní limit při vedení agendy neziskové organizace. CD Vám bude zasláno obratem.

SROVNÁVACÍ TEST 15 LEVNÝCH SKENERŮ

Skenery na kolbišti!

Pojďte se spolu s námi blíže podívat, jak se za poslední rok vyvinula oblast levných skenerů. Možná budete tak jako my překvapeni, jakých výkonů je takový skener za pár stokerun schopen..

V dnešním testu naleznete levné skenery, jejichž cena byla omezena hranicí 3000 Kč bez daně, tedy 3660 Kč s daní. Není to příliš vysoká částka, a tak skenery, které by se do této ceny měly vejít, musí být z té nejnižší kategorie. Takové skenery naleznou svoje uplatnění spíše v domácnosti, některé modely i na cestách, určitě se u nich ale nepředpokládají žádné profesionální nároky na kvalitu nebo rychlost zpracování. K takovým účelům mají výrobci přichystány skenery jiné, samozřejmě výrazně dražší.

Nakonec jsme však byli příjemně překvapeni, jak dobře levné skenery mohou běžně úlohy zvládnout, některé z nich předvedly například zřetelně vyšší rychlost než před pár lety skenery z kategorie o několik řádů vyšší.

Kvalita snímání se sice profesionálním přístrojem stále nepřibližuje (ostatně i ony stále posouvají své hranice), pro sejmутí fotografie a vložení do dokumentu či prezentace však dostačovaly naprosto všechny skenery s rezervou.

Testu se ve finále zúčastnilo patnáct skenerů v cenovém rozmezí od 1648 Kč do 3648 Kč. Zastoupeny byly skenery se snímací technologií CIS, těch bylo celkem sedm, i skenery s CCD snímačem, ty v převažujícím počtu osmi. Převládalo rozlišení 600 × 1200 dpi, vyskytly se však čtyři skenery s rozlišením vyšším. Jako komunikační rozhraní byla ve vzácné shodě použita sběrnice USB, v některých případech ve standardu USB 2.0. Ve všech případech však byla zvolena její pomalejší varianta, která oproti rozšířenému USB verze 1.1 rychlostní zisk nepřináší.

ZAČÍNÁME TESTOVAT

Při testování skenerů používáme ustálenou sadu dokumentů, fotografií a tištěných rastrů, které prozradí chování samotného snímače a mechaniky skeneru i ještě důležitější vlastnosti ovladače, který naskenovaná data zpracovává.

Především pro změření rychlosti skenování v černobílém režimu slouží strana jednoduchého textového dokumentu. I na ní se však někdy objeví náhodně rozmístěné černé tečky, svědčící o nevhodném převodu. S takovým výstupem pak bude mít OCR zpracování větší potíže.

Stále ještě potřebné je také skenování v odstínech šedé, proto je i součástí našeho testu. Celostránková fotografie v rozlišení 300 dpi a malá fotografie 9 × 13 cm v rozlišení 600 dpi nám prozradí čas potřebný na zpracování, v tmavých oblastech je také patrná případná zrnitost přechodu různých odstínů.

Nejdůležitější pro test je barevné skenování kvalitní fotografie v rozlišení 300 dpi. Tuto fotografii uvidíte na většině obrázků sejmутých z prostředí Twain ovladače. Známé oblasti fotografie slouží mimo jiné k bodovému ohodnocení ostrosti detailů, kontrastu a prokreslení světlých i tmavých oblastí a v neposlední řadě i k problematickému barevnému podání konkrétního skeneru.

Levné skenery totiž zpravidla nepodporují kalibraci, jejich výstupy jsou proto velmi rozdílné od originálu i mezi sebou navzájem.

Pro skenování ve vysokém rozlišení použijeme kromě fotografií i zvláštní rastr, který po naskenování odhalí optické rozlišení snímače. Skenery s rozlišením 1200 dpi mají pěkné, pravidelné linky, zatímco skenery s nižším rozlišením mají s interpolací potíže. Vyšší rozlišení není sice doménou levných skenerů, čas od času je však získání zvětšení potřeba – v takovém případě se ani příliš nehledí na rychlost snímání.

Ve spolupráci s programem Adobe Photoshop, který podporuje 48bitový přenos obrazu z Twain rozhraní, jsme také ověřili, zda je tohoto režimu schopen i ovladač skeneru. Opět se nejedná u levného skeneru o životně důležitý režim, ale získává skeneru body navíc. V tomto režimu bylo připraveno komunikovat 13 z testovaných přístrojů.

Bodová hodnocení výsledků a časy potřebné pro naskenování záběrů naleznete v tabulce spolu s technickými parametry testovaných přístrojů.

A JE ROZHODNUTO

V průběhu testu skenery ukázaly, co je v jejich možnostech a jaké výsledky od nich lze očekávat. Podíváme-li se na startovní pole celkově, můžeme říci, že žádný skener s přihlédnutím k předpokládanému účelu použití vyloženě nepropadl, i když mezi nimi samozřejmě naleznete silnější i slabší jedince.

V tabulce hodnocení jsou jednotlivé „disciplíny“ testu bodovány od nuly do deseti bodů; hodnocení pěti body představuje dobře použitelný průměr, hodnocení nad tuto hranici jsou body k dobru.

Skener **Artec Ultima e+ 48U** předvedl vyrovnaný výkon s průměrnou kvalitou snímání, spíše chudší programové vybavení pak vyrovnává přijatelnou rychlostí skenování a rozumnou cenou.

Další testovaný skener s označením **Benq S2W 5000E** zaujal vysokým optickým rozlišením 1200 dpi, kvalita výstupů však byla spíše zklamáním, jehož viníkem byly přehnané korekce propůjčující obrazu vyšší zrnitost a nepřirozené barevné přechody. Rychlost tohoto skeneru pak jeho celkové hodnocení vylepšovala.

Další značka, **Canon**, byla v testu zastoupena přístroji **LiDE 20** a **LiDE 30**. Oba dva jsou si navzájem dosti podobné, a to i svými výstupy, na nichž naleznete jen minimální rozdíly. Skener **LiDE 20** pracoval v testech poněkud rychleji, což mu ve spojení s dobrými výsledky vyneslo vyšší hodnocení a úvahy o udělení ocenění Chip tip. Ve všech ostatních ohledech jsou oba skenery srovnatelné, kupodivu i přes snímač s vyšším rozlišením, použitý u skeneru **LiDE 30**.

Dalším přístrojem v testu byl **Genius ColorPage Vivid 4**, který se představil příjemnou rychlostí a dobrou ostrostí obrazu, jako většina skenerů však vykazoval od originálu jisté odchylky v barevném podání. Pochválit musíme i balík dodávaných programů se sice méně přehledným, ale do českého jazyka lokalizovaným Twain ovladačem. Také tento skener se dostal do užšího výběru kandidátů, ze kterých se vybírala nejvyšší ocenění Chip tip. ■

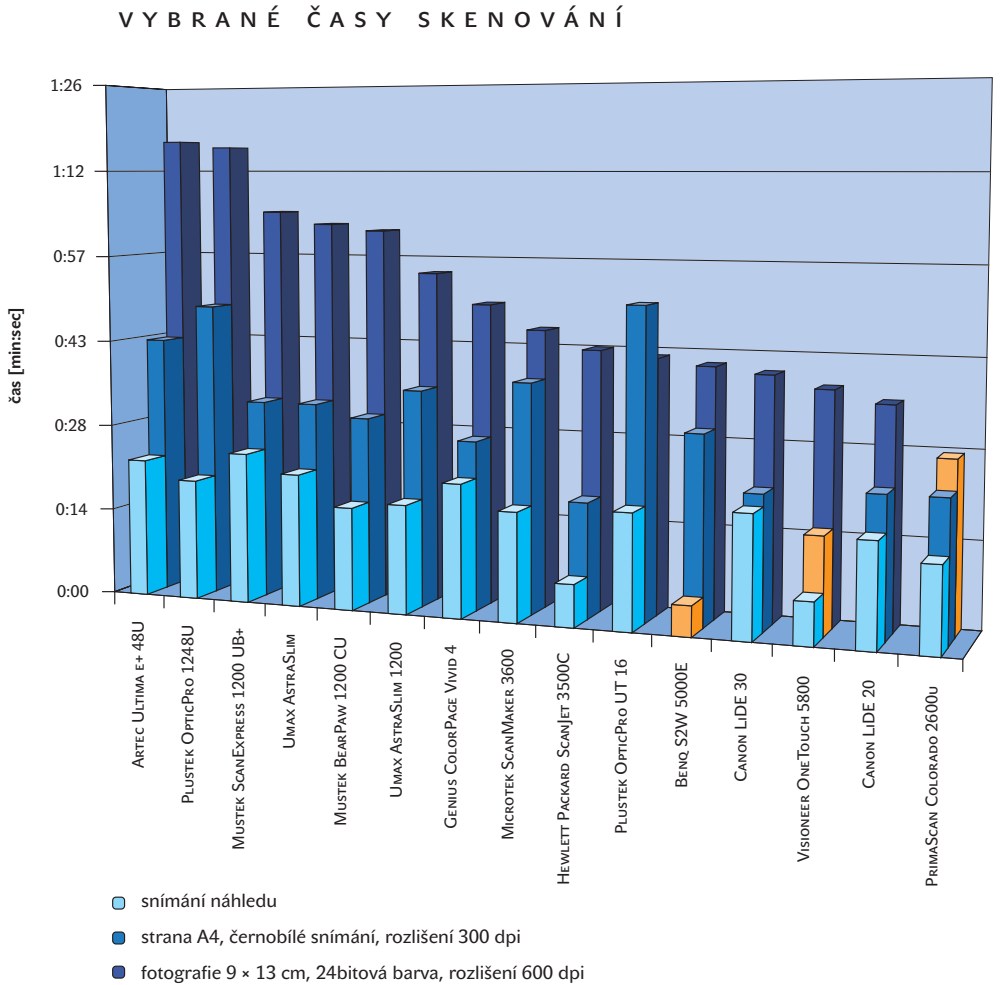
■ **Hewlett-Packard ScanJet 3500c** svým oblym designem příliš nezaujal, výrazně se mu to ale podařilo rychlostí a kvalitou snímání. Jediné zakolísání skener předvedl v barevném podání, jinak nebyly k jeho výstupům naprosto žádné připomínky. Dobře vybavení programy je i pro třídu levných skenerů nutným základem, lokalizovaný ovladač skeneru ale standardem není. Celkové parametry a výkony vynesly pro ScanJet 3500c ocenění Chip tip.

Abecedně následuje skener větších rozměrů: **ScanMaker 3600** od společnosti **Microtek**. Jako jeden z mála neměl problémy s barevným podáním ani s jinými parametry obrazu, také jeho rychlost skenování dobře vyhovovala. Proto byl také ScanMaker 3600 jedním z kandidátů na ocenění Chip tip.

Značku **Mustek** reprezentovaly dva skenery ze dvou modelových řad, **BearPaw 1200 CU** a levnější **ScanExpress 1200 UB Plus**. Oba modely jsou malé, lehké a nepotřebují napájení, kvalita jejich výstupů se však pohybovala kolem průměru. BearPaw 1200 CU předvedl lepší výsledky, ScanExpress 1200 UB Plus naopak kontroval ještě nižší cenou. Ve výsledku jsou tedy oba skenery možnou alternativou pro méně náročné uživatele.

Následuje přece jen méně známá značka **Plustek**, zastoupená také dvěma skenery. První z nich, ten levnější, nese označení **OpticPro 1248U** a při testech se pohyboval vždy kolem průměru startovního pole, snad s výjimkou měření rychlosti, kde se bohužel propadl. Jelikož však nevykazoval zásadní slabiny, je jeho celkové hodnocení opět průměrné.

Druhý skener značky Plustek, označený jako **OpticPro UT16**, byl oproti svému kolegovi daleko zajímavější. Předváděl stabilně lepší rychlost při skenování a jeho hlavní devi-



zou byl adaptér pro snímání filmových předloh vestavěný do krycího víka skeneru. Pro potřeby náhledů je toto ekonomické řešení dostatečné, z pohledu našeho testu pak prosvětlovací adaptér vynesl pro OpticPro UT16 ocenění Chip tip za vybavení skeneru.

Jako další přichází na řadu skener **PrimaScan Colorado 2600u**. Designem nijak nevyčníká, rozlišení 600 x 1200 dpi a CCD snímač jsou také běžné, skener však při zachování dobré kvality předvedl na svou cenu výbornou rychlost. Mechanické provedení skeneru

PLACENÁ INZERCE

DATA PRODUCTS
Janus
autorizovaný distributor
laserových tiskáren

Nejúspěšnější
laserové tiskárny
Kyocera Mita!

www.janus.cz

Tiskárna s rychlostí 14 stran za minutu
Vám ročně sníží náklady např. o 15.000,- Kč.
Navíc neřešíte problém kam s odpadem.

Nyní ušetříte ještě více s JANUS BONUSEM!

JANUS, spol. s r. o., Sarajevská 8, 120 00 Praha 2 • tel.: 02-2256 2246 (222562246),
fax: 02-2256 3255 (222563255) • GSM brána: 0603-517 532, 0602-214 982 • e-mail: info@janus.cz

FS-1050



Print ▶ Copy ▶ Scan ▶ Fax

KYOCERA
mita

- je spíše pod průměrem, skener nemá žádná ovládací tlačítka a jeho datový kabel je pevně připojen. I přesto mu jeho velmi dobré výkony a cena pod 2000 Kč včetně DPH vynesly ocenění Chip tip v kategorii Cena/výkon.

Následují dva skenery **Umax**, zástupci z kategorie malých a lehkých CIS skenerů. První z nich, skener **AstraSlim**, nabízí rozlišení 600 × 1200 dpi. Skener čerpá napájení z počítače a má velmi nízký kryt, což jsou vlastnosti vhodné pro často přenášený skener (jako periférie k notebooku). I když neměl žádné zásadní problémy, kvalita jeho výstupů byla spíše průměrná. S vyšším rozlišením, ale jinak podobnými vlastnostmi se prezentoval i skener **AstraSlim 1200**, druhý reprezentant značky Umax. Podle očekávání měl ve vyšších rozlišeních ostřejší výstupy,

barvy a sytost naskenovaných výstupů však bylo někdy třeba ručně korigovat.

Posledním testovaným skenerem a zároveň i posledním z kandidátů na ocenění Chip tip byl skener **Visioneer OneTouch 5800**. Kvalifikovala ho dobrá kvalita výstupů a výborná rychlost, které však byly vyváženy s přihlédnutím k parametrům skeneru poněkud vyšší cenou. To byl také důvod, proč jsme v jeho případě nakonec od udělení ocenění upustili.

ZÁVĚR SI UDĚLEJTE SAMI

Posouzení kvality skenerů se postupem času stává čím dál náročnější záležitostí. Testované modely se totiž stále zlepšují a téměř pro všechny je dnes samozřejmostí to, co dělalo skenerům před dvěma lety velké potíže.

Podle toho proto musíme upravovat (zvyšovat) testovací nároky, aby se rozdíl mezi skenery opravdu mohly projevit.

Na druhou stranu praktické potřeby uživatelů se za tu dobu tolik nezměnily, takže jim dnes vyhoví více modelů. V kategorii levných skenerů s cenou pod 3600 korun včetně daně jsme na závěr titulem Chip tip ocenili tři skenery: jako celkového vítěze ScanJet 3500c společnosti Hewlett-Packard, za dobré vybavení si naši přízeň získal skener OpticPro UT16 značky Plustek a jako levné, ale stále výkonné řešení skener PrimaScan Colorado 2600u. U čtyř dalších skenerů jsme udělení Chip tipu zvažovali, ale nakonec zůstalo pouze u tří ocenění těch opravdu nejlepších. ■ ■ ■
Miroslav Stoklasa

Artec Ultima e+ 48U

Skener Artec Ultima e+ 48U je vestavěn do nízkého plastového těla, které po stranách přední hrany víka nese čtyři tlačítka pro start skenování definovaných úloh. Napájení si odebírá přímo z počítače přes USB sběrnici, což mu umožňuje nízké energetické nároky použitého CIS snímače. Skener snímá s 48bitovou barevnou hloub-

kou v hardwarovém rozlišení 600 × 1200 dpi. Barevnou hloubku 48 bitů je možné využít ve spojení s profesionálními aplikacemi, které mohou přímo v tomto režimu skenovat.

Jako příslušenství nalezneme v krabici se skenerem CD s programem Ulead Photo Express pro úpravu obrázků, na druhém disku pak OCR program TextBridge Pro 8.0 a TWAIN ovladač. Ten sice s uživatelem nekomunikuje v českém jazyce, základní funkce jsou však reprezentovány ikonami a ovladač je celkově srozumitelný, takže jeho použití by i přes množství nabízených možností nemělo činit větší potíže.

Naskenované výstupy nijak výrazně nepřekvapily, naštěstí ani v negativním směru.



Obraz má přiměřenou ostrost a je bez výrazného šumu, barevné podání lze přičíst k dobru správným korekcím ovladače. Někdy je třeba dát pozor na občasné přesvětlení výsledného obrazu.

Skenování strany A4 v plných barvách zabere při rozlišení 300 dpi minutu a 5 sekund, což je pro účely, ke kterým je skener určen, dostatečná rychlost.

KLADY A ZÁPORY
+ napájení přímo z počítače
+ srozumitelný ovladač
- ovladač komunikuje pouze anglicky
CELKOVÉ HODNOCENÍ 6
CENA VČETNĚ DPH 2582 Kč

Benq S2W 5000E

Pod tímto kódovým označením se skrývá skener Scan To Web 5000E společnosti Benq. Základem tohoto skeneru je CCD snímač umožňující snímat v rozlišení až 1200 × 2400 dpi s 48bitovou barevnou hloubkou. Podle ostatních hledisek se jedná

o skener tradiční, není vybaven tlačítky pro rychlé zahájení snímání. Kvůli použití CCD prvku potřebuje také externí napájení dodávaným adaptérem.

Z obsáhlého balíčku dodávaných programů nejčastěji na obrazovce monitoru uvidíme MiraScan 5, ovladač standardu Twain potřebný při každém skenování. Má dva režimy, jednodušší tlačítkový a pokročilý konzolový, nejsou však kvůli snaze vyřešit rozhraní kompletně pomocí ikon příliš přehledné, i základní parametry snímání je třeba hledat v dalších otevíraných okénkách.

Při automatickém nastavení obrazu vychází výstupy velmi ostré, bohužel patrný rastr



hlavně v tmavších částech obrazu svědčí o zásadách elektronického doostřování. Barevné podání je použitelné, obraz je však vždy příliš kontrastní, a i tady proto platí, že méně je někdy lépe a ručním nastavením parametrů skenování lze výsledky zpravidla vylepšit.

Příjemně naopak překvapila rychlost skenování, hlavně ve vyšších rozlišeních.

KLADY A ZÁPORY
+ rychlost snímání
+ rozlišení
- kvalita výstupu
- barevné podání
CELKOVÉ HODNOCENÍ 5
CENA VČETNĚ DPH 2454 Kč



Skvělá kvalita obrazu
pro přehrávání DVD



"Real Time OSD"
Vstupte při hraní her do
virtuální reality



"Immersion Gold Coating"
Pozlacení kontaktů pro zvýšení
spolehlivosti



Zachytávání a střih videa v
reálném čase
komprese MPEG II, I, AVI



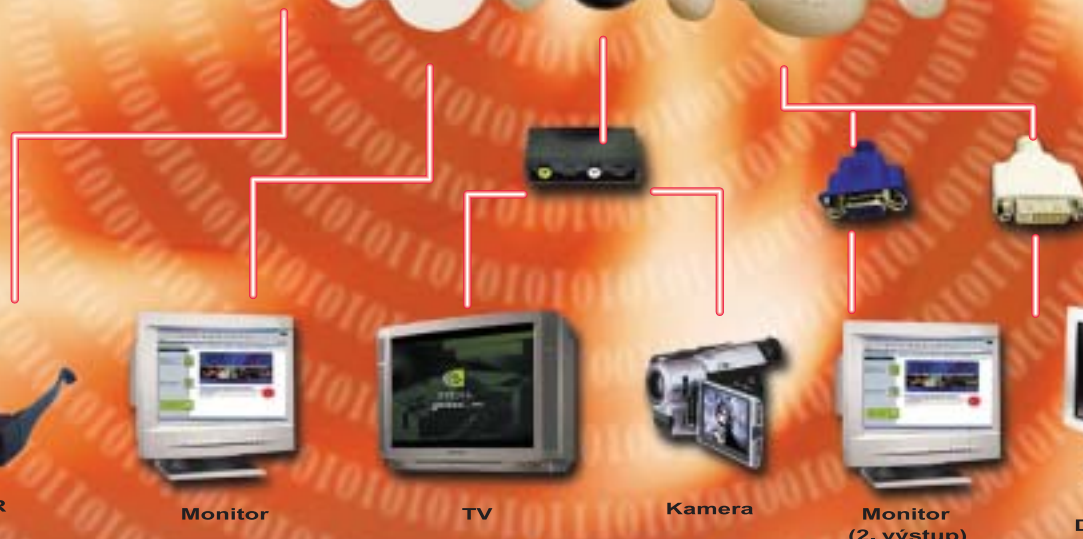
"Smart Doctor"
Nejlepší provozní bezpečnost
pro váš systém



"Video Security"
Postavte si privátní
bezpečný systém



Hrajte hry přímo
na vaší televizi



ASUS VR
3D brýle



Monitor



TV



Kamera



Monitor
(2. výstup)



Digitální LCD panel

The Best of **Ti4200**

ASUS® **V8420** Series

Dostupné modely:

V8420Deluxe

GF4 Ti4200, 128MB DDR,
VGA, TV-out, Video-in, DVI-out
3D brýle

V8420/TD

GF4 Ti4200, 128/64 MB DDR,
VGA, TV-out, DVI-out

V8420/DVI

GF4 Ti4200, 128/64 MB DDR,
VGA, DVI-out

Distributoři

ATComputers ATComputers a.s.
Tel: 069-6253268
Fax: 069-6241219



LEVI International a.s.
Tuřanka 115, 627 00 Brno
Tel: 420-5-31011 911
www.levi.cz

ASUS
www.asus.com

Canon LiDE 20

Plochý skener opravdu nízkého profilu dorazil jako novinka od firmy Canon s označením LiDE 20. Ke snímání slouží vestavěný senzor CIS, který společně s mechanikou posuvu snímací hlavy nabízí rozlišení 600 × 1200 dpi. Jeho barevná

hloubka je 48 bitů, externě však skener pracuje se standardními 24bitovými barvami, případně osmibitovou škálou šedi.

Napájení skener odebírá z USB sběrnice, takže napájecí adaptér není potřeba, místo něj však v krabici nalezneme praktický stojánek pro postavení skeneru na bok a jeho uložení v době nečinnosti.

Zajímavým údajem pro nás bylo použití rozhraní standardu USB 2.0. Očekávané výrazné zrychlení práce se však nakonec nekonalo, neboť podporován je pouze režim full-speed, srovnatelný svou rychlostí s USB 1.1. I tak však skener předvedl příjemnou rychlost, skenování celé strany A4 pro OCR zpracování (černobíle)

KLADY A ZÁPORY

- + rychlost skenování
- + rozměry
- + přiložený software
- přezářené světlejší části obrazu

CELKOVÉ HODNOCENÍ 7

CENA VČETNĚ DPH 3290 Kč



nebo pro archivaci (v odstínech šedi) trvá maximálně 25 sekund, i skenování v pravých barvách bylo hotovo za výborných 44 sekund.

Kvalita výstupu je i v případě automatického zpracování dobrá, barevné podání vyvážené (dokonce o něco lépe než u druhého skeneru Canon v testu), ani v tmavších částech obrazu se neobjevil šum nebo jiné nežádoucí prvky.

Canon LiDE 30

Druhý skener značky Canon v testu nesl označení LiDE 30 a od bratrského modelu byl na pohled k nerozeznání. Jediným, zato dosti podstatným rozdílem v návrhu skeneru je použití CIS snímače s dvojnásobným rozlišením, tedy 1200 dpi. Vše ostatní, od umístění tří ovládacích tlačítek po barvu plastového

překrytu, zůstalo stejné, tedy i příjemně nízký profil skeneru. I skener LiDE 30 je možné pomocí dodaného stojáčku postavit na bok.

Programová část skeneru je dobře vyřešena, protože kromě příjemného balíčku programů dostaneme ke skeneru srozumitelný Twain ovladač se dvěma režimy práce. Zajímavou vlastností je volba Multi-Scan pro snímání více obrázků na ploše skeneru. Téměř u každého ovladače lze nastavit sekvenci více snímání s různými nastaveními, ScanGear CS s funkcí Multi-Scan ale zvládne zpracovat všechny obrázky při jednom průchodu snímací hlavy, což proces zřetelně zrychlí.

KLADY A ZÁPORY

- + rozměry
- + přiložený software
- pomalejší práce ve vysokém rozlišení

CELKOVÉ HODNOCENÍ 6

CENA VČETNĚ DPH 3590 Kč



Výstupy byly i přes použití jiné snímací hlavy podobné skeneru LiDE 20, rozdíly jsme shledali ve standardně poněkud teplejším barevném podání (nádech do červené) a k relativnímu zpomalení došlo vlivem zpracování většího objemu dat také při skenování v rozlišení nad 600 dpi.

Genius ColorPage Vivid 4

Další testovaný skener značky Genius obdržel poměrně krkolomné označení ColorPage Vivid 4, pod kterým se ale skrývá příjemný skener s CCD snímačem, rozlišením 600 × 1200 dpi a snímáním barev v 48bitové hloubce, ve které je možno i dále obraz zpracovávat.

Modrošedý překryt skeneru nese na horní straně vpředu pětici tlačítek pro skenování nastavených úloh, vzadu nalezneme pouze konektor USB rozhraní a zdířku pro připojení napájecího adaptéru. U mechanického provedení je třeba zmínit poměrně výraznou hlučnost testovaného skeneru, která se dokonce s postupem snímání zvyšovala.

Se skenerem je dodáván jeden disk s kompletní sadou programů pro základní zpracování textu (OCR program FineReader) i obrázků (ImageFolio), nalezneme však i nástroje pro správu obrázků nebo vytváření webových stránek. Do češtiny lokalizovaný Twain ovladač je pro skenery Genius tradiční, velmi pestrý a vyžaduje pro efektivní používání chvíli zácvičení. Nepříjemnou drobností je

KLADY A ZÁPORY

- + rychlost skenování
- + lokalizovaný ovladač Twain
- + prokreslení detailů
- menší sytost barev
- hlučnost

CELKOVÉ HODNOCENÍ 7

CENA VČETNĚ DPH 2465 Kč



fakt, že v průběhu skenování neukazuje postup snímání.

K naskenovaným obrázkům jsme většinou neměli závažnější připomínky, až na drobnosti byly výstupy hladké, s odpovídajícími barvami a jemnými přechody bez zrnění. Některé snímky vyžadovaly gama-korekci pro zesvětlení.

Hewlett-Packard ScanJet 3500c

Do skupiny skenerů s CCD snímačem se zařadil přístroj ScanJet 3500c, který pro test poskytla společnost Hewlett-Packard. V nepříliš vysokém těle velmi oblých tvarů je vestavěn CCD snímač s optickým rozlišením 1200 dpi a 48bitovou barevnou hloubkou s možností 48bitového výstupu, což

jsou na skener základní kategorie velmi dobré parametry. Skener nese pro rychlé skenování běžných úkolů tři tlačítka, o jejichž řízení se stará ovladač přeložený do českého jazyka.

Programové vybavení kromě zdařilého Twain ovladače zahrnuje ještě programy pro úpravu fotografií, OCR Readiris a Memories Disc Creator, nástroj pro vytvoření prezentace fotografií na CD.

V průběhu skenování příjemně překvapí již náhled, který je hotov za pouhých 7 sekund. V podobném tempu pracuje i nadále, strana A4 je v rozlišení 300 dpi a pravých barvách hotova za 46 sekund, fotografie v dvojnásobném rozlišení za 43 sekund. Z hlediska ostrosti, plynulosti barevných přechodů nebo případných nežádoucích vzorků



v obraze nelze skeneru nic vyčítat, proto jsme tomuto skeneru ve finále udělili ocenění Chip tip. Problémy působí pouze funkce „zvýraznění barev“, která v případě zapnutí výrazně změní barevné podání výsledného obrázku.

KLADY A ZÁPORY

- + kvalita snímání
- + rozlišení
- + rychlost snímání
- + lokalizovaný Twain ovladač
- věrnost barev

CELKOVÉ HODNOCENÍ 7

CENA VČETNĚ DPH 3190 Kč

PLACENÁ INZERCE

Metry namísto centimetrů



VPL-CS4

- 1000 ANSI Lumen
- SVGA rozlišení (800x600)
- 2,4 kg
- brašna v ceně



VPL-CX4

- 1000 ANSI Lumen
- XGA rozlišení
- 2,4 kg



VPL-CX11

- 1500 ANSI Lumen
- XGA rozlišení (1024x768)
- 3,3 kg
- možnost stropní instalace



VPL-PX15

- 2000 ANSI Lumen
- XGA rozlišení
- 4,9 kg



VPL-PX11

- 2000 ANSI Lumen
- XGA rozlišení
- 4,9 kg



VPL-PX15

- 2000 ANSI Lumen
- XGA rozlišení
- network projektor s Windows CE



VPL-PX32

- 3000 ANSI Lumen
- XGA rozlišení
- 7,2 kg



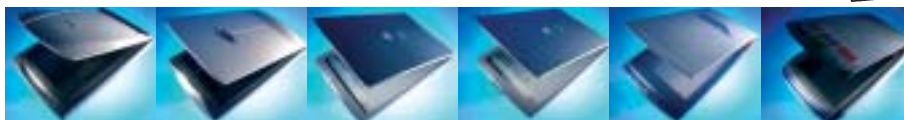
VPL-PX32

- 3000 ANSI Lumen
- XGA rozlišení
- 7,2 kg

SONY Projektor







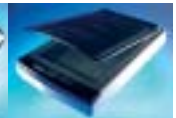
e-mail: presentbpe.czech@eu.sony.com | www.sonypresentation.com

SONY



Model	Ultima e+ 48U	S2W 5000E	LiDE 20	LiDE 30	ColorPage Vivid 4	ScanJet 3500c
Výrobce	Artec	Benq	Canon	Canon	Genius	Hewlett Packard
Poskytl	ProCA	100MEGA Distribution	Canon CZ	Canon CZ	100MEGA Distribution	Hewlett Packard
Záruka [měsíců]	12	24	12	12	12	12
Cena včetně DPH ke dni 11. 8. 2002 [Kč]	2582	2454	3290	3590	2465	3190
Technické parametry						
Typ snímače	CIS	CCD	CIS	CIS	CCD	CCD
Optické rozlišení [dpi]	600 × 1200	1200 × 2400	600 × 1200	1200 × 2400	600 × 1200	1200 × 1200
Barevná hloubka snímače [bit]	48	48	48	48	36	48
Barevná hloubka (externě) [bit]	48	48	24	24	48	48
Hloubka šedé škály (externě) [bit]	16	16	8	8	8	8
Snímaná plocha [mm]	216 × 2,7	216 × 297	216 × 297	216 × 297	201 × 295	216 × 297
Ovládací tlačítka	4	-	3	3	5	3
Rozhraní	USB 1.1	USB 1.1	USB 2.0 (12Mbit)	USB 2.0 (12Mbit)	USB 1.1	USB 2.0 (12Mbit)
Napájení	přes USB	napájecí adaptér	přes USB	přes USB	napájecí adaptér	napájecí adaptér
Příslušenství	USB kabel	USB kabel, napájecí adaptér	USB kabel, stojánek pro postavení na bok	USB kabel, stojánek pro postavení na bok	USB kabel, napájecí adaptér	USB kabel, napájecí adaptér
Software v dodávce	TWAIN driver, Textbridge Pro OCR, PhotoExpress	MiraScan driver, FineReader, PhotoImpression, PhotoBase, MergeMagic	ScanGear CS, CanoScan Toolbox, PhotoStudio, PhotoBase, OCR, OmniPage Pro, Cognitive Office 2000	ScanGear CS, CanoScan Toolbox, PhotoStudio, PhotoBase, OCR, OmniPage Pro, Cognitive Office 2000	PageManager, ImageFolio, Bridgewell Page abc, Mr. Photo, ABBYY Fine Reader	HP Photo software, IRIS OCR, Readiris Pro, Memories Disc Creator, CD design creator
Rozměry (Š × H × V) [mm]	276 × 420 × 42	258 × 412 × 73	256 × 383 × 36	256 × 383 × 36	270 × 456 × 59	299 × 500 × 66
Hmotnost [kg]	1,8	2,1	1,5	1,5	2,4	2,7
Rychlost skenování [minuty:sekundy]						
Náhled A4	0:23	0:05	0:17	0:20	0:22	0:07
A4, černobíle, rozlišení 300 dpi	0:43	0:31	0:23	0:22	0:28	0:19
A4, 8bit odstíny šedi, rozlišení 300 dpi	0:43	0:31	0:25	0:23	0:29	0:21
A4, 24bit barva, rozlišení 300 dpi	1:05	1:04	0:44	1:02	0:54	0:46
Foto 9 × 13 cm, 8bit odstíny šedi, rozlišení 600 dpi	0:27	0:22	0:15	0:15	0:32	0:29
Foto 9 × 13 cm, 24bit barva, rozlišení 600 dpi	1:17	0:41	0:36	0:40	0:50	0:43
Foto 9 × 13 cm, 24bit barva, rozlišení 1200 dpi	1:18	1:54	1:16	2:24	0:58	2:27
Vizuální hodnocení výstupů (max. 10 bodů)						
Přirozené, předloze odpovídající barvy	5	4	6	6	5	5
Plynulé barevné přechody	5	3	6	7	6	8
Kontrast světlých (zářivých) oblastí	5	5	5	5	6	6
Detaily v tmavých oblastech	6	4	5	5	6	7
Ostrost detailů	6	7	6	6	7	7
Nežádoucí rastry, vzory nebo šum	6	3	7	6	6	7
Souhrn hodnocení						
	Váha[%]					
Kvalita výstupu	30	6	4	6	6	7
Rychlost snímání	30	6	7	7	6	8
Twain ovladač, další software	20	6	5	7	7	7
Provedení a příslušenství	20	6	5	6	6	6
CELKOVÉ HODNOCENÍ		6	5	7	6	7

CHIP tip
ZÁŘÍ 2002CHIP tip
ZÁŘÍ 2002
konfigurovat

								
ScanMaker 3600	BearPaw 1200 CU	ScanExpress 1200 UB Plus	OpticPro 1248U	OpticPro UT16	Colorado 2600u	AstraSlim	AstraSlim 1200	OneTouch 5800
Microtek	Mustek	Mustek	Plustek	Plustek	PrimaScan	Umax	Umax	Visioneer
MacSource	ELAP	ELAP	Abacus	Abacus	Conquest	Umax CZ	Umax CZ	Conquest
12	12	12	12	12	12	24	24	12
3647	2109	1648	2240	3550	1952	2672	3648	3281
CCD	CIS	CIS	CCD	CCD	CCD	CIS	CIS	CCD
600 × 1200	600 × 1200	600 × 1200	600 × 600	600 × 1200	600 × 1200	600 × 1200	1200 × 1200	600 × 1200
42	36	36	36	42	42	36	36	48
48	48	48	48	48	48	48	48	48
16	8	8	16	16	16	8	8	16
216 × 297	216 × 297	216 × 297	216 × 297	216 × 297	216 × 297	216 × 297	216 × 297	216 × 297
-	5	-	-	4	-	1	1	3
USB 1.1	USB 1.1	USB 1.1	USB 1.1	USB 1.1	USB 1.1	USB 1.1	USB 1.1	USB 1.1
napájecí adaptér	přes USB	přes USB	napájecí adaptér	napájecí adaptér	napájecí adaptér	přes USB	přes USB	napájecí adaptér
USB kabel, napájecí adaptér	USB kabel	-	USB kabel, napájecí adaptér	USB kabel, napájecí adaptér	napájecí adaptér	USB kabel	USB kabel	napájecí adaptér
ScanWizard 5, PageKeeper, FineReader Sprint, OmniPage LE, PhotoDeluxe, PhotoImpact, Hair Studio	Twain driver, FineReader OCR, PhotoExpress	Twain driver, FineReader OCR, PhotoExpress	PageManager, ImageFolio, PageType, Bridgewell Page abc, Mr. Photo, ABBYY Fine Reader	PageManager, ImageFolio, PageType, Bridgewell Page abc, Mr. Photo, ABBYY Fine Reader, CorelDraw Classic	Twain driver, PhotoSuite III, TextBridge Pro, FineReader Sprint	AstraSlim driver, Readiris 5.0, ScanManager, Photo Express	AstraSlim driver, Readiris 5.0, ScanManager, Photo Express	PaperPort Deluxe, TextBridge Pro, PhotoSuite III, FineReader OCR, Dětské grafické studio
290 × 460 × 114	281 × 405 × 37	269 × 414 × 52	260 × 423 × 82	260 × 423 × 108	290 × 450 × 86	256 × 390 × 34	256 × 390 × 34	290 × 450 × 86
3	1,8	2,8	2,3	2,6	2,5	2,3	2,3	2,7
0:18	0:17	0:25	0:20	0:19	0:14	0:22	0:18	0:07
0:38	0:31	0:33	0:49	0:51	0:23	0:33	0:36	0:16
0:39	0:31	0:33	0:50	0:51	0:23	0:33	0:39	0:16
2:15	1:07	1:09	1:23	0:49	0:43	1:25	1:23	0:27
0:36	0:20	0:21	0:32	0:32	0:24	0:25	0:28	0:10
0:46	1:02	1:05	1:16	0:42	0:28	1:03	0:55	0:38
1:04	1:05	1:09	3:20	0:46	0:29	2:28	2:32	0:39
8	4	6	7	7	5	5	5	6
8	7	5	6	6	7	6	6	6
6	7	6	5	6	7	5	5	6
6	5	4	5	5	6	5	5	6
5	6	6	7	7	5	7	8	5
7	8	5	5	6	6	8	8	7
7	6	5	6	6	6	6	6	6
6	6	5	4	7	9	6	6	9
8	6	6	7	8	6	5	5	7
5	6	4	5	8	4	5	5	4
7	6	5	5	7	7	6	6	7

Microtek ScanMaker 3600

Jako další z rozměrnějších skenerů používajících CCD snímač je v testu zařazen Microtek ScanMaker 3600. Pracuje s optickým rozlišením 600 × 1200 dpi a 42bitovou barevnou hloubkou snímače, externě lze

pracovat s rozšířenou barevnou hloubkou 48 bitů nebo 16bitovými odstíny šedé.

Skener se připojuje k počítači dnes standardním rozhraním USB 1.1, má vlastní napájecí zdroj, pro ovládání skenování ale nenabízí žádná tlačítka, a vše tedy zůstává v režii programového vybavení. To zahrnuje kromě podařeného, anglicky komunikujícího ovladače ScanWizard 5 ještě několik dalších programů pro práci s textem i grafikou. Nás na začátku testu zaskočila nutnost stáhnout dosti objemný balík s Twain rozhraním z internetových stránek výrobce, v dodávce skeneru totiž ovladač pro Windows 2000 a XP (pod kterými jsme skeneru testovali) zcela chybí.



Kvalita naskenovaných obrázků je velmi dobrá, i bez ručních nastavení parametrů snímání je výsledek přímo použitelný, na automatické nastavení se lze spolehnout. Ostrost naskenovaných detailů fotografie byla dobrá, velmi příjemně působí barevné podání výstupu.

KLADY A ZÁPORY

- + kvalita výstupu
- + programové vybavení
- velké rozměry
- vyšší cena
- ovladače pro Windows XP/2000 pouze na Webu

CELKOVÉ HODNOCENÍ 7

CENA VČETNĚ DPH 3647 Kč

Mustek BearPaw 1200CU

První z dvojice skenerů reprezentujících značku Mustek nese označení BearPaw 1200CU. Jak napovídají písmenka v jeho označení, používá snímač technologie CIS a je připojen přes USB rozhraní, ze kterého čerpá i napájení. Celý skener se výrobc

podává zabudovat do pohledného, sympaticky malého plastového krytu, na kterém je umístěna hned pětice ovládacích tlačítek.

Necelé čtyři centimetry vysoký skener obsahuje snímací hlavu s rozlišením 600 dpi a 36bitovou barevnou hloubkou, externě lze s příslušnými aplikacemi pracovat v 48bitových barvách.

Přístroj nepotřebuje externí napájení a pro lepší mobilitu má vespuďu prostor pro uložení USB kabelu k transportu a také nožičku pro postavení skeneru na bok.

Se skenerem výrobce dodává základní programové vybavení, reprezentované programy FineReader pro rozpoznávání textu a Photo-



Express pro úpravu obrázků, chybět nesmí pochopitelně ani přehledný Twain ovladač, ten ale není lokalizovaný.

Naskenované výstupy mají dobrou ostrost, jsou bez šumu; ani u tohoto skeneru se bohužel zcela nevydařilo barevné podání, obrázky vychází s přehnaným podílem červené.

KLADY A ZÁPORY

- + malé rozměry a hmotnost
- + jednoduchý Twain ovladač
- + nízká cena
- barevná věrnost

CELKOVÉ HODNOCENÍ 6

CENA VČETNĚ DPH 2190 Kč

Plustek OpticPro 1248U

Další značkou v testu zastoupenou dvěma skenery je Plustek. První z jejich zástupců nese označení OpticPro 1248U. Skener je osazen CCD a jeho hardwarové rozlišení je 600 × 600 dpi. I přesto, že interně pracuje pouze s 36bitovou barevnou hloubkou, jeho ovladač poskytuje možnosti exportu 48bitových nebo 16bitových obrázků.

Použitá CCD technologie si s napájením z PC nevystačí, skener je proto vybaven ještě externím napájecím zdrojem, na těle skeneru nalezneme kromě jeho konektoru pouze datové rozhraní USB.

Programové rozhraní ovladače je co do nabídky korekčních funkcí spíše strohé, začátečníkovi bude chvíli trvat, než se v jeho pokročilých volbách zorientuje. Při běžném provozu se však dá dobře vystačit s automatickým nastavením a výstupy budou s alespoň průměrně kvalitní předlohou použitelné. Kuriózností ovladače je nutnost zadat sériové číslo skeneru při instalaci, což poměrně zdržuje.

Programové rozhraní ovladače je co do nabídky korekčních funkcí spíše strohé, začátečníkovi bude chvíli trvat, než se v jeho pokročilých volbách zorientuje. Při běžném provozu se však dá dobře vystačit s automatickým nastavením a výstupy budou s alespoň průměrně kvalitní předlohou použitelné. Kuriózností ovladače je nutnost zadat sériové číslo skeneru při instalaci, což poměrně zdržuje.



Poslední výtka k ovladači pak je to, že v průběhu skenování nezobrazuje aktuální postup.

Kvalita výstupu i u takto levného skeneru překvapila, jedině v tmavých částech obrazu byl lehce patrný nežádoucí šum, barevné podání i ostrost byly bez připomínek. Skener není určen pro skenování většího množství dokumentů, jeho rychlost jej řadila mezi testovanými skenery k nejpomalejším.

KLADY A ZÁPORY

- + barevné podání
- + programová výbava
- rychlost skenování
- nezobrazuje postup skenování

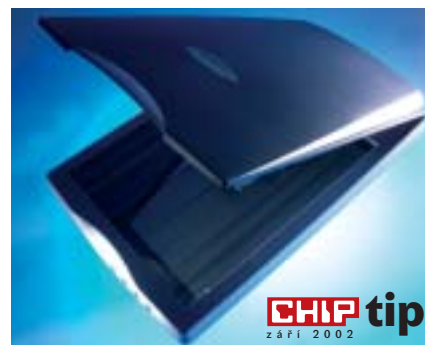
CELKOVÉ HODNOCENÍ 5

CENA VČETNĚ DPH 2240 Kč

Plustek OpticPro UT16

Další skener Plustek nese označení OpticPro UT16 a stejně jako druhý model této značky používá CCD snímač, tentokrát je ale výrobcem udáváno vyšší hardwarové rozlišení, 600 × 1200 dpi, i vyšší barevná hloubka snímače – 42 bitů.

Na těle skeneru nalezneme čtyři tlačítka, na zadní stěně pak konektor pro externí napájecí adaptér a zdířku USB rozhraní.



navíc je ještě rozšířeno o vektorový kreslicí program CorelDRAW classic.

Parametry výstupu, tedy vyhovující barevné podání a ostrost, zůstaly shodné s druhým skenerem Plustek, oproti němu je poněkud menší výskyt šumu v tmavších částech snímků, i když je stále patrný. Rychlost je u modelu OpticPro UT16 výrazně lepší. Celkově se nám tento skener svými možnostmi líbil natolik, že jsme mu udělili ocenění Chip tip.

KLADY A ZÁPORY

- + snímání filmů
- + rychlost snímání
- + barevné podání
- rastr v tmavých oblastech snímků

CELKOVÉ HODNOCENÍ 7

CENA VČETNĚ DPH 3550 Kč

Mustek ScanExpress 1200 UB Plus

Také za necelých sedmáct stokorun lze pořídit skener, například ScanExpress 1200 UB Plus, prodávaný na našem trhu pod značkou Mustek. Tento levný a mechanicky dosti jednoduchý přístroj je podle očekávání osazen CIS sníma-

čem s rozlišením 600 dpi a stejně jako stájevý kolega interně pracuje s 36bitovými barvami, které lze převést do 48bitových barev pro komunikaci například s Adobe Photoshopem. Skener není vybaven žádnými tlačítky, a má dokonce i napevno připojený datový kabel, což je zřetelná daň za výhodnou cenu.

Programy dodávané ke skeneru jsou shodné se skenerem Mustek BearPaw, stejně je i prostředí Twain ovladače a jím nabízené korekční možnosti.

Při skenování se v tmavých oblastech obrazu objevily nepříjemné vzory, jakoby čtverco-



vá síť přeložená přes fotografii, která je tím více patrná, čím zásadnější korekce kontrastu jsou nastaveny. Vlivem tohoto rušení nejsou tmavé oblasti snímku dosti kvalitní. Barvy naskenovaných obrázků dobře odpovídají předloze a na méně náročné zpracování obrazu je tak skener dobře použitelný.

KLADY A ZÁPORY

- + nízká cena
- pevně připojený USB kabel
- vzorky v tmavých částech obrazu

CELKOVÉ HODNOCENÍ 5

CENA VČETNĚ DPH 1648 Kč

PrimaScan Colorado 2600u

Skener Colorado 2600u dorazil do našeho testu pod značkou PrimaScan, která na našem trhu již delší dobu působí, dříve pod značkou Primax. Skener je vybaven CCD snímačem s 42bitovou barevnou hloubkou a rozlišením 600 dpi, takže jeho udávané rozlišení je 600 × 1200 dpi. Jelikož i v případě skeneru Colorado 2600u jde o přístroj z kate-

gorie levnějších, dostal do vínku chudší vybavení, pouze pevně připojený USB kabel a žádná tlačítka pro ovládání skenovacích programů.

Ovladač Scan Manager nabízí uživateli běžné možnosti, jak upravit vzhled výsledného obrazu, tedy jas, kontrast a gama-korekci. Je však zaměřen spíše na méně náročné uživatele a spoléhá spíše na automatické nastavení, což se mu do značné míry daří.

Výstupy skeneru vypadají překvapivě dobře, kvalita obrazu se ve všech ohledech pohybuje stabilně nad průměrem.

Čím však skener opravdu v testu válcuje konkurenci, je rychlost. Náhled je hotov za solidních 14 sekund, se stoupajícími nároky se však potřebný čas výrazně neprodlužuje, barevná strana A4 je v rozlišení 300 dpi hoto-



va za 43 sekund, fotografie 9 × 13 cm v rozlišení 1200 dpi s interpolací je hotova za 29 sekund, zatímco jiným skenerům trvalo v takovém případě snímání přes tři minuty. Jestliže je pro vás rychlost důležitější než odpovídající barevné podání, lze Colorado 2600u bez obav doporučit, což jsme ohodnotili oceněním Chip tip za dobrý poměr ceny a výkonu.

KLADY A ZÁPORY

- + rychlost snímání
- + nízká cena
- + přijatelná kvalita
- chudší vybavení

CELKOVÉ HODNOCENÍ 7

CENA VČETNĚ DPH 1952 Kč

Umax AstraSlim

Skener AstraSlim společnosti Umax jsme již v testu Chipu měli, jelikož však do kategorie levných skenerů stále spadá, nebude na škodu jej s ostatními recenzovanými modely srovnat.

Použitý snímač s technologií CIS dovolil, jak je u těchto skenerů nepsaným standar-

dem, použit napájení pouze z počítače, bez zvláštního adaptéru. Také rozměry skeneru jsou proto velmi malé, výška pouze 34 mm je málo i na skener s CIS snímačem. Hladký design pouzdra z tmavého plastu narušuje pouze jedno tlačítko na přední stěně skeneru, které neslouží k přímému skenování, jak je běžné, ale které spouští řídicí panel. Teprve v něm si uživatel vybere, jakou úlohu bude následně skenovat. Možnost skenování s Twain ovladačem je u AstraSlimu samozřejmě také. Plně lokalizovaný ovladač má poněkud svébytný vzhled, ale k dispozici nabízí všechny potřebné funkce pro uživatelské nastavení parametrů a aplikacím je schopen dodávat

KLADY A ZÁPORY

- + malé rozměry
- + ostrý a čistý obraz
- + dvouletá záruka
- rychlost skenování

CELKOVÉ HODNOCENÍ 6
CENA VČETNĚ DPH 2672 Kč

Umax AstraSlim 1200

Logo společnosti Umax nalezneme i na stříbrném horním víku druhého reprezentanta, skeneru AstraSlim 1200. Vzhledem se mimo již zmíněný rozdíl v barvě krycího plastu neliší, tvar i rozměry skeneru jsou shodné. Podle velmi podobných časů naměřených při

testu rychlosti se zdá, že i mechanika uvnitř skeneru bude stejná, rozdíl je však v použitém CIS snímači. Jak napovídá označení, skener má skutečné rozlišení 1200 × 1200 dpi, dané vyšším rozlišením snímače, vertikálně pak posunem snímače hlavy. Barevná hloubka zůstala zachována, interní zpracování skeneru s rozlišením 36 bitů, externě pak 24 nebo 48 bitů, podle schopností a požadavků aplikace.

Programové příslušenství zahrnuje kromě Twain ovladače ještě populární OCR program Readiris 5.0, stejně jako v případě skeneru AstraSlim tlačítkem spouštěný ScanManager, sestavu pak završuje program Photo Express pro základní grafické operace a úpravu obrázků.

KLADY A ZÁPORY

- + rozlišení
- + malé rozměry
- + dvouletá záruka
- rychlost skenování
- vyšší cena

CELKOVÉ HODNOCENÍ 6
CENA VČETNĚ DPH 3648 Kč

Visioneer OneTouch 5800

Při návrhu skeneru OneTouch 5800 společnosti Visioneer použil výrobce snímač CCD s 48bitovou barevnou hloubkou, bylo by proto škoda jeho možností nevyužít. I když to není jeho prioritou, nabízí skener také režimy skenování ve 48bitových barvách nebo 16bitových odstínech šedé.

Parametry snímače také určují hardwarové rozlišení skeneru na 600 × 1200 dpi.

Slovíčka OneTouch v názvu skeneru v českém jazyce slibují ovládání na jeden dotek, realizované pomocí tří výrazných tlačítek umístěných na přední straně skeneru. Tlačítka ve standardním nastavení slouží pro kopírování předlohy, její odeslání e-mailem nebo uložení do archivu; vlastnosti tlačítek však lze přizpůsobit vlastním potřebám.

Kromě pěkného balíčku programů nalezneme v krabici skeneru ještě CD s lokalizací, která po doinstalaci naučí Twain ovladač komunikovat v českém jazyce. To je také jediná věc, která jej odlišuje od jinak naprosto shodného ovladače skeneru PrimaScan.

KLADY A ZÁPORY

- + rychlost skenování
- + dobrá kvalita
- pevně připojený USB kabel
- vyšší cena

CELKOVÉ HODNOCENÍ 7
CENA VČETNĚ DPH 3281 Kč



i „surová“ data v 48bitové barevné hloubce. V takovém případě dochází k přepočtu z originálních 36 bitů, což je barevná hloubka použitého snímače.

Naskenované detaily byly ostré, bez šumu nebo jakýchkoli rastrů, obraz však někdy vyžadoval ruční zásahy pro dosažení správné sytosti barev.



Kromě vyššího rozlišení, velmi dobře patrného na našich testovacích obrázcích, jsou parametry i rychlost skenerů velmi podobné, proto ani jejich výstupy nezaprou příbuznost. Výstupy skeneru AstraSlim 1200 mají vyšší ostrost, korekce barev byly potřeba však i v jeho případě.



Hodnocení obrázků pořízených skenerem OneTouch 5800 v nás zanechalo dobrý dojem, žádný zásadní problém nesráží bodové hodnocení výsledku. Skener byl také v nižších rozlišeních s přehledem nejrychlejší, dech neztrácel ani při použití interpolace v rozlišení vyšším než 600 dpi.

LEVNĚJŠÍ I VÝKONNĚJŠÍ!

XEROX PHASER 8200

o 30% nižší cena



BAREVNÁ TISKÁRNA NA TUHÝ INKOUST

16 str./min. v plné barvě

1200 dpi

Adobe PostScript 3

od 64 990 Kč bez DPH

XEROX PHASER 6200

4x vyšší výkon



BAREVNÁ LASEROVÁ TISKÁRNA

16 str./min. v plné barvě

2400 dpi

Adobe PostScript 3

od 89 990 Kč Bez DPH

Co nabízejí nové barevné tiskárny Xerox Phaser

- Bezkonkurenční rychlost tisku
- Výtisk první stránky za méně než 15 sekund
- Vynikající barevné podání
- Snadnou obsluhu
- Automatický duplex
- Fotografický režim tisku

Tektronix
COLOR PRINTERS BY
XEROX

PS.Pro
systems
www.pspro.cz

PS-Pro, s.r.o.
Cílova 10
162 00 Praha 6
tel./fax: (02) 3536 2379
tel./fax: (02) 3536 2389
email: info@pspro.cz

2 ROKY SERVIS ZDARMA!
pro všechny tiskárny objednané do 30. 9. 2002.
Získáte exkluzivně a zdarma balík servisních služeb v celkové
hodnotě 15 000 Kč, který kromě roční záruky zahrnuje i roční bezplatný
servis v místě instalace tiskárny.

MATROX PARHELIA



Osmdesát melounů našlapaných pixely

Mnozí z nejmladší generace počítačových nadšců si už ani neuvědomují, co znamenala společnost Matrox ve světě, kde je svatým grálem dokonale plynulý obraz reálnější než realita. Král je však zpátky a jeho zbraň nese název Parhelia.

Když byla v létě 1999 zahájena výroba karet Matrox s čipy G400, málokdo očekával, že se nadlouhou jedná o poslední významnou inovaci grafických čipů společnosti Matrox. G400 byl rovnocenným soupeřem karet s čipy NVIDIA RIVA TNT2 a do kapsy strkal čipy Rage 128 od ATI. Oproti předchozím grafickým čipům od Matroxu – G200 – zaznamenal nejen výrazný výkonnostní nárůst, ale jednalo se i o první čip podporující AGP 4x. Enviromental Bump Mapping mohl pomoci programátorům vylepšit obraz po grafické stránce a 360MHz RAMDAC, v té době nevídaný, se zase staral o vynikající kvalitu obrazu. Jak se později ukázalo, pro samotný Matrox byla důležitá i další inovace – technologie DualHead umožňující připojení dvou monitorů na jedinou levnou kartu, a to v běžném

MATROX PARHELIA

Moderní grafická karta

GRAFICKÝ PROCESOR Matrox Parhelia-512

PAMĚŤ 128 MB DDR SGRAM

VÝROBCE/POSKYTL Matrox

CENA RETAILOVÉHO BALENÍ cca 18 000 Kč s DPH

operačním systému. Ačkoliv později nabízely tuto výhodu i některé konkurenční karty, i dnes předčí svou variabilitou DualHead od Matroxu konkurenční řešení.

NVIDIA však představila světu svůj v mnoha ohledech revoluční čip GeForce 256 a grafickým čipům se začalo říkat grafické procesory. Zvláště pak s paměťmi DDR si GeForce 256 získal výkonnostní náskok, který mohli konkurenti jen z povzdálí obdivovat.

Matrox na úspěch firmy NVIDIA reagoval nejasnými zprávami o připravovaném

čipu G800, ale namísto toho představil jen drobně upravenou verzi čipu G400 – čip označený G450. Rozdíl „padesátky“ v názvu naznačoval, že se o žádnou revoluci jednat nebude. G450 byl vyráběn 0,18mikronovou technologií (G400 0,25mikronovou) a na rozdíl od G400 podporoval DDR paměti. To sice bylo možná užitečné pro marketingové oddělení Matroxu, avšak zastaralému čipu tyto drobné změny nemohly pomoci k touženě očekávanému dohnání konkurence.

Na konci loňského léta se objevily karty s čipem G550. Ani tento čip nebyl ničím převratný a 10 – 20% nárůst výkonu ve 3D působil u nového čipu lehce komicky. Tento čip již nicméně obsahoval Vertex Shader s dokonce 256 registry, ačkoliv použitelný jen s technologií Maxtoru HeadCasting, jejíž smysl existence je sám o sobě tak trochu záhadou.

Mezitím však NVIDIA zakoupila společnost 3dfx, která tak přestala existovat stejně jako její výrobky. Firma ATI uvedla na trh karty s grafickým procesorem Radeon. Ten byl posléze nahrazen modernějšími a výkonnějšími verzemi. ATI tak rovnocenně konkuruje leaderu trhu, firmě NVIDIA. Se svými čipy Kyro a Kyro II přilíší úspěchu nezaznamenala společnost STMicroelectronics a návrat firmy SiS, jakkoliv může vypadat ambiciózně a slibně, zatím vážné starosti dvěma hlavními hráčům nedělá.

2D GURU Z DONUCENÍ

Přestože 3D výkonem zaostávaly poslední dva roky čipy Matroxu za špičkou, ve 2D byla situace jiná. Pro kancelářské použití se jevíly karty Matrox jako optimální – možnost zapojení dvou monitorů, vynikající kvalita obrazu, výborný 2D výkon.

Je také třeba uvést schopnosti Matroxu v oblasti zpracování videa. V dobách své největší slávy předčil G400 konkurenci ve schopnosti přehrávat video v MPEG2. Na trhu byla také karta s TV tunerem a domácí videostřížnou (Marvel G450). Karty pro

zpracování videa RT2000 a následně RT2500 jsou velmi dobře známé.

S „G-ÉČKY“ JE KONEC

A pak to konečně přišlo. V polovině května 2002 byl světu představen nový grafický procesor Parhelia-512. Nějaký čas pochopitelně trvalo, než byly k dispozici i karty. Chip podrobil novou kartu Matrox Parhelia podrobným výkonnostním testům, ale nejdříve se podívejme, jak vypadá čip a co nabízí.

V čipu je naskládáno celkem 80 milionů tranzistorů. (Skoro se mi chce zvolat, že tato čísla začínají nabývat hrozivých rozměrů, ale za několik let se tomu určitě budeme stejně jen smát.) Jako konkurenční výrobky, je i čip Parhelia-512 vyroben 0,15mikronovou technologií. Pro úplnost jen uvedu, že GeForce 4 Ti 4600 má „jen“ 63 mil. tranzistorů.

Zajímavý je údaj, že Parhelia-512 je první 512bitový grafický procesor, GeForce 4 i Radeon 2 jsou přítom 256bitovými procesory. Čip také už podporuje AGP 8x, avšak první karty budou k dispozici jen ve verzi AGP 4x.

Nová karta se zatím bude vyrábět ve dvou modifikacích. Procesor retailové Parhelie bude taktován na 220 MHz, zatímco „bulková“ verze bude mít 200MHz procesor. Ve srovnání s konkurencí to tedy není mnoho, neboť například GeForce 4 Ti 4600 pracuje na 300 MHz.

Parhelia-512 má čtyři jednotky paralelně generující pixely stejně jako GeForce 4 a Radeon 2. Každá z těchto jednotek obsahuje čtyři texturovací jednotky (Quad Texturing). Pokud tedy aplikace použije multitexturování, má Parhelia velkou výhodu vůči GPU GeForce 4, který má jen dvě texturovací jednotky pro každou jednotku generující pixely.

NOVÉ FUNKCE

Parhelia-512 přináší také celou řadu novinek v oblasti funkcí čipu. Uvedme například Hardware Displacement Mapping, což sice původně není objev Matroxu, nicméně v „mainstream“ kartách je použit poprvé. Jedná se o novou techniku DirectX 9, kdy výšku bodu určuje



Na kartě najdeme dva konektory DVI, pomocí kterých se mohou připojit až tři monitory (TripleHead) – to umožňuje tzv. Surround Gaming – na obrázku je MS Flight Simulator 2002 a Quake III Arena firmy id Software.

- monochromatická textura, tzv. displacement map. Grafický procesor pak může snadno zvýšit počet polygonů, ze kterých se skládá 3D povrch, přičemž výšky jednotlivých bodů odvodí právě z černobílé textury.

Zajímavý je také 16× Fragment Antialiasing (FAA-16×), kdy se vyhlazování provádí jen na těch pixelech, které mají největší význam pro kvalitu zobrazení 3D objektu (hrany polygonů). Dosažená kvalita se blíží metodě Super-Sampling, je jí ovšem dosaženo s významně nižší zátěží grafického procesoru.

Za zmínku stojí i technologie GigaColor. Parhelia-512 totiž zpracovává barvy v deseti-bitové hloubce každé barvy, dokonce i RAMDAC je deseti-bitový. Normální uživatel nemá pochopitelně šanci rozpoznat rozdíl v barevné kvalitě obrazu, avšak někteří profesionálové a nadšenci budou jistě nadšeni.

O vertex shaderech se mezi programátory hodně mluví, a tak je důležité, aby je moderní čip obsahoval. Parhelia-512 má dokonce čtyři tyto jednotky, označované jako Quad Vertex Shader. Ten je ve verzi 2.0 a pracuje na úrovni DirectX 9. Oproti tomu pixel shader použitý u Parhelie je jen na úrovni DirectX 8.1 (verze 1.3). Je to možná trochu škoda. Ačkoliv aplikace ještě nějaký čas nebudou využívat vyšší verze shaderů než 1.3, s výhledem do budoucna by neškodilo mít plnohodnotnou DirectX 9 kartu.

PŘÍSTUP DO PAMĚTI – ALFA A OMEGA

Parhelia-512 umí pracovat s až 256 MB paměti, karty se ale zatím budou vyrábět se 128 MB, do výroby půjdou brzy i verze s 64MB a s 256MB pamětí.

Jak jsme si nesčetněkrát ověřili při testech, hraje propustnost paměťové sběrnice velice důležitou roli. Vývojáři od Matroxu použili oproti u konkurence obvyklé 128bitové sběrnice plně 256bitovou. Čip pochopitelně podporuje DDR paměti, což při použití 300MHz pamětí (600 MHz DDR) dává datovou propustnost blízko neuvěřitelných 20 GB/s. První verze karet budou mít paměť taktovanou na

275 MHz (v případě verze retail) a 250 MHz (verze bulk).

NVIDIA se s GeForce4 Ti4600 vyhoupla na 10,4 GB/s a ATI má zatím k dispozici 8,8 GB/s. Může zaznít otázka, proč NVIDIA ani ATI zatím nepřistoupily k rozšíření paměťové sběrnice na 256b. Jednou k tomu jistě dojde (ostatně, ohlášený Radeon 9700 jí mít pravděpodobně bude), nicméně je třeba si uvědomit, že takový krok znamená výrazně složitější desku grafické karty včetně nezanebatelného zvýšení počtu vývodů čipu.

Dvojnásobný rozdíl v přenosové rychlosti může být ale zavádějící. Jak firma NVIDIA tak i ATI vyvinuly velmi chytré technologie, jak přenosovou kapacitu částečně ušetřit. Parhelia-512 bohužel nedisponuje žádnou z technologií typu HyperZ nebo Lightspeed Memory Architecture, ale pouze na hrubý výkon také nespolehá. Matrox se v novém čipu pokoušel udělat datový tok co nejefektivnější. I z blokového diagramu čipu je vidět, že různé jednotky mají vlastní napojení na interní 512b paměťové pole. Několik různých vyrovnávacích pamětí pak má minimalizovat čekací cykly. Paměťové pole obsahuje několik nezávislých řadičů, které řídí toky dat po této sběrnici. Také přístup do externí paměti přes 256b rozhraní je řízen tak, aby nedocházelo ke zbytečným dvojnásobným čtením týž dat.

Sama o sobě je přenosová kapacita 20 GB/s vynikající. Matrox v tomto specifickém údaji náskok před konkurencí momentálně má a další vylepšení v podobě bezztrátové komprese dat ukládaných do paměti může klidně přijít s nástupcem Parhelie-512.

KARTA

Na kartě najdeme dva konektory DVI. Přes různé dodané redukce k nim lze připojit až tři monitory (TripleHead). To umožňuje tzv. Surround Gaming. Díky tomu lze ve hře vidět nejen tradiční pohled před sebe, ale i boční pohledy. Tuto funkci již podporuje několik

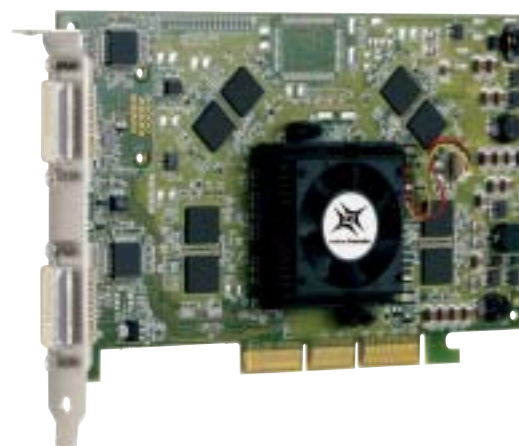
her včetně Microsoft Flight Simulator a her založených na enginu Quake3. Připojit můžete buď CRT monitory nebo TFT displeje přes DVI. Připraven je i TV výstup.

OVLADAČE A SOFTWARE

Podle oficiálního stanoviska Matroxu se neplánují ovladače pro Windows 9x a ME. Momentálně jsou k dispozici ovladače pro Windows XP a 2000, připravují se ovladače pro Windows NT 4.0 a pro Linux. Nevím, co vede Matrox k této strategii, nicméně je to tak a je třeba se s tím smířit.

TESTOVÁNÍ ODHALUJE

Po všem, co bylo napsáno, by dojem mohl nabádat k očekávání výkonu minimálně na úrovni GeForce 4 Ti 4600. Ovšem to by byl



omyl. Matrox Parhelia není zbraní k likvidaci formy NVIDIA. V běžných testech, kde jsou dosahována vysoká čísla framerate (testovali jsme výkonnější verzi retail), Parhelia zaostává. Jen ve vysokých rozlišeních těžší ze své datové propustnosti. Parhelia je ale postavena na dosahování dobrých výsledků v nastavení na vysokou kvalitu, tzn. vysoké rozlišení se zapnutým anizotropním filtrováním a 16× FAA. Vzhledem k různým technikám antialiasingu používaných různými firmami je dosahová-

PARHELIA

Výraz parhelia je označením efektu, kdy lze za určitých okolností asi 20° od slunce vidět bílé skvrny, způsobené lomem paprsků v ledových krystalcích vysokých oblaků.

- no rozdílných kvalit obrazu. Nelze tedy podat přesná, objektivně porovnatelná čísla, omezím se tedy na slovní komentář.

Především musím konstatovat, že kvalita obrazu karty je ve všech 2D režimech vynikající. I ve vysokém rozlišení je obraz velmi ostrý s dobrým kontrastem. Zde se plně uplatňuje 400MHz RAMDAC podpořen tech-

nologií UltraSharp Display Output, což jsou vlastně přídavné kvalitní filtry signálu na výstupu karty na monitor.

Antialiasing karty pracuje výborně a kvalitou je 16× FAA srovnatelný se Super-Samplingem. Problém nastane tehdy, využívá-li hra stencil buffer. 16× FAA pak není schopen rozpoznat hrany, které je třeba vyhladit a zapne se SuperSampling, jež je velmi náročný na hardware karty.

Při použití 16× FAA klesá výkon karty poměrně málo oproti nastavení, kdy je tato funkce na zlepšení obrazu vypnutá. Ve vysokých rozlišeních (1600 × 1200, 32b barvy) se pak Parhelia dostává na úroveň GeForce 4 Ti 4600 se zapnutým 4× FSAA.

MÁ PARHELIA ŠANCI?

Jak nám ukázaly testy, Matrox Parhelia není špičkovým hráčem na 3D poli. Výkon odpovídá spíše kartám ATI Radeon 9000 Pro nebo NVIDIA GeForce 4 MX 460, které jsou však o dvě třetiny levnější. Parhelia má však co nabídnout – surround gaming, výbornou kvalitu obrazu i schopnosti ve 2D. Škoda, že pracovní frekvence čipu je jen 220 MHz. S grafickým procesorem pracujícím na vyšší frekvenci by výkon ospravedlňoval vyšší cenu a s uvedenými klady by Parhelia byla jistě tahákem. Takto je však okruh zákazníků dosti omezen. Parhelia je ale příslibem do příštího roku, příslibem, že dvojici ATI a NVIDIA rozšíří Matrox zase na trojici. ■ ■ ■ Jaroslav Smíšek

	MATROX PARHELIA	ATI RADEON 9000 Pro	CREATIVE 3D BLASTER GeForce4 Ti 4400	HERCULES 3D PROPHET 8500 LE	PROLINK PIXELVIEW GeForce4 Ti 4200	SPARKLE SP7200T6	TRANSCEND RADEON 7500
CENA VČ. DPH	cca 18 000 Kč	cca 4500 Kč	12 286 Kč	8357 Kč	9124 Kč	14 518 Kč	3200 Kč
VÝROBCE	MATROX	ATI TECHNOLOGIES	CREATIVE TECHNOLOGY	GUILLEMOT	PROLINK	SPARKLE COMPUTER	TRANSCEND INFORMATION
POSKYTL	MATROX	ATI TECHNOLOGIES	ACTEBIS COMPUTER	SWS	MIRONET	ELAP	WORLD IMAGE
GRAFICKÝ ČIP	PARHELIA-512	RADEON 9000	GeForce 4 Ti 4400	RADEON 8500LE	GeForce 4 Ti 4200	GeForce 4 Ti 4600	RADEON 7500
PAMĚŤ	128 MB DDR SGRAM	64 MB DDR SDRAM	128 MB DDR SDRAM	128 MB DDR SDRAM	64 MB DDR SDRAM	128 MB DDR SDRAM	64 MB DDR SDRAM
TAKTOVÁNÍ GRAFICKÉHO ČIPU	220 MHz	275 MHz	275 MHz	250 MHz	225 MHz	300 MHz	290 MHz
TAKTOVÁNÍ PAMĚTI	275 MHz	275 MHz	275 MHz	250 MHz	250 MHz	325 MHz	230 MHz
PAMĚŤOVÁ PROPUSTNOST	17,6 GB/s	8,8 GB/s	8,8 GB/s	7,45 GB/s	8 GB/s	10,4 GB/s	7,36 GB/s
VÝROBNÍ TECHNOLOGIE GRAFICKÉHO ČIPU	0,15 µm	0,15 µm	0,15 µm	0,15 µm	0,15 µm	0,15 µm	0,15 µm
KONEKTORY	2 x DVI	D-Sub, DVI, S-VIDEO	D-Sub, DVI, S-VIDEO	D-Sub, DVI-D, S-VIDEO	D-Sub, S-VIDEO	D-Sub, DVI, S-VIDEO	D-Sub, DVI-I, S-VIDEO
VÝSLEDKY TESTŮ							
3D MARK 2001 [BODY]							
1024 × 768/16 BITŮ	7247	7122	9486	7476	9462	9806	4814
1024 × 768/32 BITŮ	6904	6784	9240	7039	9174	9652	4670
1280 × 1024/16 BITŮ	5949	5819	8239	6257	8537	8635	3789
1280 × 1024/32 BITŮ	5397	5281	7481	5360	7641	7996	3473
1600 × 1200/16 BITŮ	4735	4669	6917	4922	7018	7354	2981
1600 × 1200/32 BITŮ	4192	4008	5939	4172	5830	6477	2639
SPEC VIEWPERF 7.0 [BODY]							
3DSMAX-01	5,436	5,269	7,251	7,224	7,472	7,249	4,537
DRV-08	8,361	27,25	28,70	19,28	28,19	29,66	17,69
DX-07	22,25	37,5	20,82	38,51	21,40	22,04	27,72
LIGHT-05	5,596	9,839	9,573	9,882	9,581	9,374	4,725
PROE-01	0,9124	9,16	7,319	8,436	7,239	8,428	5,090
UCS-01	-	5,422	3,212	5,514	3,261	5,169	1,229
AQUAMARK 2.3 [FPS]							
1024 × 768/16 BITŮ/24MB TEXTURA	35,5	42,1	56,6	51,0	54,6	61,6	25,8
1024 × 768/32 BITŮ/24MB TEXTURA	35,2	40,4	50,6	48,0	49,8	55,4	25,6
1280 × 1024/16 BITŮ/24MB TEXTURA	28,7	29,2	38,9	39,8	39,5	42,2	18,9
1280 × 1024/32 BITŮ/24MB TEXTURA	28,1	27,3	35,5	34,8	34,5	38,9	18,5
1600 × 1200/16 BITŮ/24MB TEXTURA	22,6	21,4	30,7	29,1	30,4	32,6	13,8
1600 × 1200/32 BITŮ/24MB TEXTURA	21,6	19,7	27,7	25,1	26,4	30,1	13,5
QUAKE III ARENA [FPS]							
1024 × 768/16 BITŮ	160,9	192,9	236,0	206,8	237,7	238,8	121,1
1024 × 768/32 BITŮ	158,9	171,6	230,0	182,1	224,2	235,5	116,6
1280 × 1024/16 BITŮ	105,3	120,5	199,8	146,5	196,3	209,2	76,5
1280 × 1024/32 BITŮ	103,0	107,8	183,6	121,4	175,2	196,4	73,7
1600 × 1200/16 BITŮ	74,5	85,2	154,4	102,8	142,4	166,6	53,6
1600 × 1200/32 BITŮ	71,6	74,6	136,6	86,5	128,4	150,8	51,8

Cyberfort™ je nejlepší ochranou napájení v České republice, a to z mnoha důvodů.

Pokud si ceníte svého nákladného počítače, komunikačních a zábavních systémů, musíte investovat do ochrany napájení.

Podle studie IBM jsou domácnosti vystaveny v průměru 128 výkyvům dodávky elektrické energie měsíčně – tj. 4 denně. Výkyvy jako elektrické rázy, proudové špičky a výpadky proudu mohou vážně porušit elektronické komponenty počítačů, televizních přístrojů, DVD, hi-fi věží a dalších citlivých přístrojů.

Nový záložní zdroj CyberFort™ od APC je vysoce účinný. Byl navržen právě pro PC a domácí elektroniku a lze ho pořídit už od 2990 Kč bez DPH.

Záložní zdroj je pro domácí elektroniku nepostradatelný, protože nikdy nevíte, kdy k výkyvům v elektrické síti dojde.

Vyskytnou-li se problémy s dodávkou elektrické energie, CyberFort™ okamžitě přepne napájení vašeho PC na záložní baterii, takže během krátkých poruch v síti budete moci klidně pracovat. V případě delšího výpadku proudu váš systém bezpečně vypne.

Společnost APC získala po celém světě více než 150 cen udělovaných za spolehlivost a novátorství

svých řešení – to je víc, než kdy získal jakýkoli jiný výrobce záložních zdrojů. Zasloužíte si legendární spolehlivost klid na duši, které vám může zaručit jen APC.



Nový
Již od
2990 Kč

Vlastnosti a výhody:

- Tři zásuvky zálohované baterií a chráněné proti přepětí a dvě zásuvky s ochranou proti přepětí ochrání celý váš systém.
- Ochrana proti přepětí na faxových a modemových linkách a linkách DSL.
- Typ o výkonu 350 VA zajišťuje 11 minut chod na záložní baterii a typ o výkonu 500 VA umožňuje až 20 minutovou dobu chodu na baterii.
- Zdarma software pro uložení otevřených souborů a bezpečné vypnutí počítače pro operační systémy Windows a Mac OS 9.0.4 nebo vyšší.

Více řešení ochrany od APC:

Základní přepětová ochrana

Nenákladná ochrana před nepředvídatelnými proudovými špičkami, vhodná pro malé kanceláře a domácí aplikace.



Již od
500 Kč

Back-UPS® CS 350VA nebo 500VA

Cenově dostupná ochrana napájení pro stolní počítače pro případ výpadků proudu či elektrických rázů. Běžná doba chodu na baterii 16, resp. 22 minut.



Již od
2700 Kč

APC Česká a Slovenská republika

Za Pruhy 243/2, 140 00 Praha 4, Tel. +420 2 41442404, Fax: +420 2 41442405, e-mail: apcCZE@apcc.com

www.apc.cz

APC
Legendary Reliability™

Oslovení _____ Příjmení _____
Jméno _____
Titul _____
Firma _____
Adresa _____

PSC _____
Země _____
Telefon _____ Fax _____
E-Mail _____

Chcete dostávat informace o výrobcích, službách a propagační materiály APC pomocí informačního bulletinu zasílaného prostřednictvím e-mailu? Ano Ne
Je toto Váš první kontakt s APC? Ano Ne

Vaše organizace je:

- Doma/Domácí kancelář
 Malá/Střední firma (méně než 500 zaměstnanců)
 Společnost (více než 500 zaměstnanců)
 Státní správa
 Distributor výpočetní techniky/Partner APC

Návod na ochranu napájení ZDARMA

Faxujte tento kupón do
APC Česká a Slovenská republika
+420 2 41442405

- ANO!** chci se dozvědět, jak vybrat správný UPS (zdroj nepřerušovaného napájení) pro můj systém. Zašlete mi, prosím, katalog "Řešení".
- Ne,** v současné době se o to nezajímám, avšak mám zájem o zasílání čtvrtletních informací o novinkách.



Registrujte se na naší promo stránce <http://promo.apc.com>

Prosíme vyplňujte bez diakritiky

keycode66031v



TEST ŠESTI RYCHLÝCH BAREVNÝCH LASEROVÝCH TISKÁREN

Barva pro náruživé

Rychlejší, flexibilnější tisk, příznivější cena tisku – ale také vyšší pořizovací náklady. Všem, kteří potřebují hodně tisknout, se investice do barevné laserové tiskárny rychle vyplatí.

Šest moderních rychlých barevných „laserovek“ si vzal Chip „pod lupu“ v tomto srovnávacím testu. Tato produktová třída je nevhodnější pro hektická pracoviště, kde musí být rychle po ruce propagační letáky, ceníky či prezentace. První pohled na ceny těchto zařízení, které se mohou vyšplhat i nad 150 000 Kč, je možná šokující. Kdo však dobře počítá, snadno zjistí, že provoz barevných laserových tiskáren vyjde podstatně levněji, než je tomu u jejich inkoustových kolegů.

V obsáhlém testu Chip zjišťoval exaktní náklady na tisk textové a grafické stránky. V testovací laboratoři proto musel každý přístroj ukázat, jak dlouho mu vydrží jedna tonerová sada – na papíře tak přistál toner v celkové hodnotě asi 170 000 Kč. Kromě ceny tonerů jsme započítali také náklady na veškerý spotřební materiál, který je během životnosti tiskárny zapotřebí – tedy například na fixační jednotku a válec.

Jak rychle se koupě takového zařízení amortizuje, ukazuje připojený graf. Již po asi 4300 barevných grafických stránkách překročí vysoké náklady na inkoust pořizovací cenu barevné laserovky. Tomu, kdo hodně tiskne, se tedy barevná laserová tiskárna brzy rentuje.

Při koupi však nestačí zvažovat jen cenový faktor. Poněvadž je laserová tiskárna rychlá, může ji současně využívat celá skupina pracovníků. Na fotografii o velikosti A4 čekáte u nejrychlejšího z testovaných kandidátů pouhých 30 sekund, textových stránek dokáží tyto přístroje vychrlit až 20 za minutu. Tomu samozřejmě odpovídá i rychlost, jakou je uspokojen uživatelův požadavek. Stačí malý příklad: Krátce před zahájením prezentace musíte provést v jejích stránkách nějaké změny. U inkoustové tiskárny byste na desetistránkový elaborát mohli čekat i dvě hodiny. Účastníci našeho testu to zvládnou v několika minutách.

HP Color Laserjet 4600N

Ačkoliv zbrusu nová tiskárna od firmy HP není sériově vybavena duplexní jednotkou

- (která v přístroji umí otočit papír pro oboustranný tisk), její výborné výsledky ji v našem testu zajistily první místo. Více se o vítězi testu dočtete v samostatném rámečku.

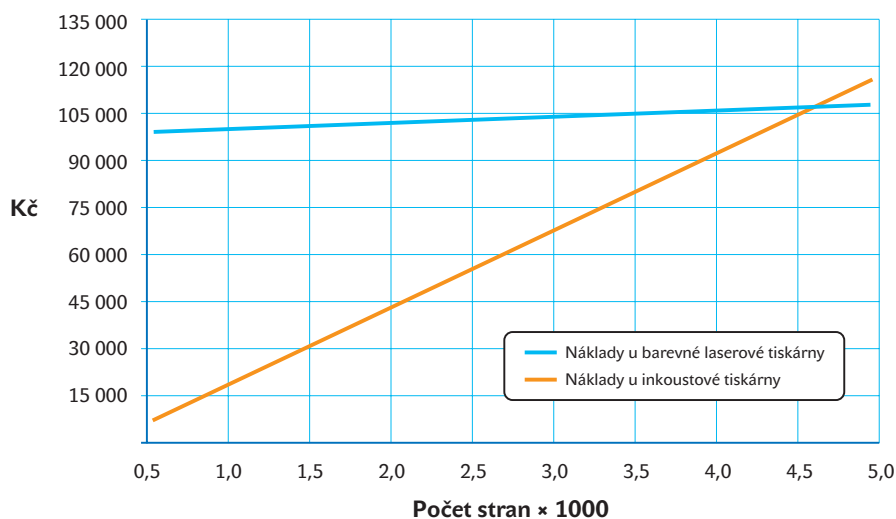
OKI C7400

Jako jediná tiskárna v testu nepoužívá OKI k osvětlení obrazového válce laserový paprsek, ale řady miniaturních světloemitujících diod (LED) – viz obrázek. Má to tu výhodu, že přístroj může být poněkud kompaktnější, neboť má méně součástí. Lišty s „ledkami“ je ovšem třeba čas od času očistit hadříkem, protože se zanášejí tonerovým prachem.

Velkou předností tiskárny C7400 je, že tonerové kazety a obrazové válce lze vyměňovat odděleně – je to nejen ekologické, ale zároveň to šetří peněženku. U jiných tiskáren (HP, Lexmark) tvoří tonerová kazeta s obrazovým válcem jeden celek; jakmile dojde toner, putuje mezi odpadky i obrazový válec.

S cenou skoro přes 150 000 Kč je tiskárna OKI C7400 sice drahá, nabízí však také nejlepší vybavení ze všech účastníků testu: duplexní jednotku pro oboustranný tisk, pěti gigabajtový pevný disk pro ukládání tiskových úloh a ethernetovou kartu pro připojení tiskárny do počítačové sítě. Jazykem tiskárny je originální Postscript Level 3 od Adobe, zatímco jiní

Porovnání tiskových nákladů



Barevná laserovka, nebo inkoustovka? Graf jasně dokazuje, že inkoustové tiskárny jsou v provozu podstatně dražší. Kdo tiskne v barvě častěji, měl by se podrobněji seznámit s přednostmi barevných laserovek.

výrobci se spokojují s levnějšími kompatibilními postscriptovými jazyky. A k tomu má OKI paměť o úctyhodné kapacitě 256 MB. S takovým vybavením se pochopitelně zhostila všech úloh testu naprosto bez problémů.

Všechny informace o tiskárně je možné zjistit přes webový prohlížeč (tiskárna má

HTTP server) a přes toto rozhraní lze nastavovat parametry. Praktické je, že do zásobníku papíru se vejde 530 listů, a lze do něj tak vložit celý balík papírů, i když není úplně prázdný.

Vysokou kupní cenu může OKI vyvážet velice příznivou cenou za vytištěnou stránku – ■

HP Color Laserjet 4600N

CHIP tip
září 2002

HP chce svou tržní moc dále rozšířit a nabízí supertiskárnu za málo peněz – Color Laserjet sotva minete bez povšimnutí.

Chip dostal do testu zbrusu novou barevnou laserovku od firmy HP a mohl ji podrobit důkladné zkoušce. Za cca 100 000 Kč včetně síťové karty je to skoro jako dostat dárek. Instalace do sítě je příkladně jednoduchá a podsvětlený grafický displej pomůže v nesnážích. Poněvadž toner tvoří s obrazovými válci jeden celek, musí i drahý obrazový válec mezi odpadky vždy, když toner dojde. To vyřešily OKI, MinoltaQMS,



Pomocník: Velký displej vždy ukáže, co je třeba učinit – například v případě prázdné tonerové kazety.

Xerox a Epson ekologičtěji. Tiskárna disponuje 96 MB paměti, což je pro většinu tiskových úloh dostačující. Jako jazyky tiskárny jsou k dispozici PCL6, PCL5 a Postscript.

V laboratoři nám vyšla cena textového tisku na cca 1 Kč za stránku. To je ovšem u laserové tiskárny trochu mnoho. Naproti tomu v barvě se tiskne za příznivých 2,3 Kč. Při udávání rychlosti tisku byli u HP skromní: maximálně prý 16 stran za minutu – my jsme však v nejrychlejší režimě vytiskli dokonce 16,7 strany. Náš praxi blízký testovací dopis, který obsahuje barevné firemní logo a různé druhy písma, tiskl HP Color Laserjet 4600N při 11,5 stránky za minutu ze všech nejrychleji. Ani toto nedostížné tempo přitom nijak neublížilo kvalitě testovacích grafik a fotografií. Vzdor relativně nízkému rozlišení 600 x 600 dpi jsou fotografie reprodukovány takřka bez rastru, v přirozených barvách a s vysokou ostrovní v detailech. Subjektivní dojem z vytištěných fotografií je tak s odstupem nejlepší z celého soutěžního pole. Totéž platí pro text i grafiku. ■ ■ ■



HODNOCENÍ

CENA/VÝKON VELMI DOBRÝ

- + velmi příznivá cena
- + nízké náklady na barevný tisk
- + rychlý tisk
- + dobrá kvalita tisku
- duplex jen za příplatek

INFO www.hp.cz

CENA 97 970 Kč s DPH

- cca 70 haléřů za textovou a 2,3 Kč za barevnou stránku, což ji vyneslo na první místo (pro srovnání: nejdražší tisk vykázal Lexmark C750 s cca 3 Kč a 60 hal za barevnou stránku.)



Bez laseru: Nahoře jsou vidět čtyři lišty s LED diodami, které mají u tiskárny OKI C7400 na starosti osvětlení obrazových válců, a to místo laserového paprsku.

OKI je nominálně nejrychlejší tiskárnou v testu – má zvládnout 20 textových stránek za minutu. V testovací laboratoři jsme jí však při tisku jednoduchého „dopisu doktoru Grauertovi“ (tradiční testovací úloha Chipu) mohli jako nejvyšší rychlost přiznat jen 17,6 stránky za minutu. Nejpomaleji tiskne OKI náš praxi blízký dopis s barevným firemním logem: pouhých 9,1 stránky za minutu. Naopak čile se má k dílu při tisku grafiky a fotografií: na vytištění zaplněné stránky velikosti A4 nepotřebovala nikdy více než minutu.

Testovací grafické stránky zvládla OKI vytisknout v prvotřídní kvalitě a dosáhla nejlepší známky; totéž platí pro tisk textu. Jen s fotografiemi se jí už tak nedařilo: obraz je pruhovaný, barvy příliš výrazné. Například pleťové tóny proto působí velmi nepřirozeně.

MinoltaQMS Magicolor 3100

S cenou 108 580 Kč s DPH je Magicolor 3100 zajímavým řešením. Díky kombinaci této ceny s dobrým vybavením za to tiskárna obdržela Chip tip – cenový tip.



Vzorné řešení: Zacházet s tiskárnou Xerox lze i bez studia příručky. Menu je srozumitelné a pomůže v každé situaci.

Xerox Phaser 6200n

Od svých soupeřů se na první pohled odlišuje velkým grafickým displejem. Na něm tiskárna nabízí své menu, jehož ovládání je příkladně jednoduché. Navíc jsou zde k dispozici i pomocné pokyny v situacích, kdy dojde k chybě, například k zablokování papíru apod.

Připojení barevné laserové tiskárny do počítačové sítě se většinou neobejde bez účasti systémového administrátora – u Phaseru je to ale tak jednoduché, že to zvládne snad každý. Testovaná „verze n“ Phaseru 6200 nemá duplexní jednotku, zato je vybavena

MinoltaQMS Magicolor 3100

CHIP tip
srpen 2002
cenový tip



HODNOCENÍ

CENA/VÝKON VELMI DOBRÝ

- + příznivá pořizovací cena
- + duplex sériově
- + nízké náklady na tisk
- + paměť 256 MB
- hrubý rastr (foto/grafika)

INFO www.minolta.cz
CENA 108 580 Kč s DPH

Tiskárna MinoltaQMS Magicolor 3100 má zajímavou cenu, a proto dostala naše ocenění Chip tip – cenový tip. Mechanika tiskárny pochází z dílny firmy Fuji (činnost mechaniky je podrobněji vysvětlena na straně 59). Již z továrny vychází tiskárna s vestavěnou duplexní jednotkou, která umí papír v přístroji otočit pro oboustranný tisk. Toner a obrazové válce lze vyměňovat nezávisle, což prospívá nejen životnímu prostředí, ale i provozním nákladům.

S bohatě dimenzovanou pamětí 256 MB se Magicolor ani při nenasatném duplexním tisku nedostane do úzkých. Jako jazyk tiskárny je k dispozici originální Postscript Level 3 od Adobe; je tu i PCL, pro něj však výrobce nedodává ovladače. Navádění z menu je bohužel komplikované, zkratkovitě pokyny mnoho nepomohou.

Provozní náklady vycházejí velmi přijatelně: textová stránka přijde na 75 hal, barevná na rovněž výhodných 2,3 Kč. Při tisku jednoduchých textových stran v kopírovacím režimu je výsledná rychlost 16,2 strany za minutu dokonce vyšší než výrobcem slibovaných 16 stran. Náš „opravdový“ dopis s barevným

firemním logem dokáže Magicolor tisknout stejně svižně jako Lexmark; 10,2 stránky v minutě. Stránka s grafikou či fotografií o velikosti A4 se octne ve výstupním zásobníku ještě před uplynutím jedné minuty – tedy rovněž rychle.

Tisk grafiky zvládá Magicolor sice dobře, ale trochu hruběji rastruje, což působí dojmem zrnitosti obrazů – to je rušivé. Barvy fotografií vypadají přirozeně, ale i tady je nápadný hrubý rastr; k pravému fotorealistickému tisku má tedy přístroj ještě daleko. Textovému tisku však nelze vytknout téměř nic. ■ ■ ■



Příliš stručné: Pokyny na displeji, plně zkratek, jsou těžko srozumitelné.

- slušnými 128 MB paměti a síťovou kartou. Toner se dá vyměňovat odděleně od obrazových válců – nepodaří se to sice úplně bez zaprášení, ale ekologická alternativa to je.

Při cca 1 Kč za textovou a cca 3 Kč za barevnou stránku je Phaser 6200 v provozu spíše dražší. Jako rychlost tisku udává Xerox 16 stran za minutu, což se v testu potvrdilo. Jakmile se však v dopisu vyskytnou barevné prvky, klesne tempo na 10 stran za minutu. Fotky a grafiku umí Phaser zpracovat rychle. Naše testovací stránky velikosti A4 byly vytištěny dříve než za minutu.

Grafika je reprodukována dobře, rušivě však působí ne zcela stoprocentní krytí toneru. Při podrobné prohlídce jsou v barevných plochách znát prosvítající skvrny. Fotografie tiskne Xerox velmi přirozenými barvami – trochu víc ostrosti v detailech by ovšem neškodilo. Text se neozbrojenému oku jeví ostrě, pod lupou jsou však znatelné lehce rozmazané okraje.

Epson C4000PS

Také Epson patří do trojice testovaných tiskáren, jejichž mechanika pochází od stejného výrobce – je jím Fuji-Xerox. Jak takový



K dokonalosti něco schází: Při výměně tonerových kazet je nutno dávat pozor na ruce a oděv, neboť patrony nejsou dokonale utěsněny. Platí to pro modely Epson C4000PS, MinitoQMS Magicolor 3100 a Xerox Phaser 6200.

moderní přístroj pracuje, můžete zjistit na obrázku na straně 59.

Vzdor pouze jednořádkovému displeji tiskárny je navádění obsluhy srozumitelné. Užitečné je tlačítko pro přerušení tisku, které tis-

kárnu na přání zastaví a vymaže tiskovou úlohu. V testu se nám předvedla postscriptová verze C4000, která je vybavena 192 MB paměti, rozhraním USB, Ethernetem a paralelním portem a stojí 106 600 Kč s DPH. Tiskárna ■

New Keyboard Sources From Zippy

WK-9100
Turbo Office Keyboard

WK-9000
Deluxe Office Keyboard

WK-8000 Economy Office

Slim keyboard with built-in palm rest
Supports Windows XP and Office XP

ZIPPY TECHNOLOGY CORP.

10F., No. 50, Min Chyuan Road, Shin-Tien City, Taipei, Taiwan 231
Tel: (886-2) 2918-8512 Fax: (886-2) 2915-5765
E-mail: keyboard@zippy.com.tw
Homepage: <http://www.zippy.com.tw> / <http://www.globalsources.com/zippykey.co>

inveX
2002 OCT. 7-11
Hall B Stand No. B35

OEMs & ODMs Welcome

In order to develop products with innovative product functions, we have employed 110 employees including 20 R&D staff in our Taiwan head office to focus on continuous innovation. We have achieved lower production costs while maintaining premium quality through our plant in mainland China. We've made every effort to achieve 100% customer satisfaction and becoming an international giant. Source from us now!



Malá paměť: Pouhých 64 MB dopřál Lexmark své tiskárně C750. Při pořízení proto raději hned dokupte dalších 64 MB.

- pracuje s jazyky ESC/PageColor a Adobe Postscript Level 3; prostřednictvím PCL se při barevném tisku C4000PS řídit nedá. Již v základní verzi má tiskárna duplexní jednotku, která umí při oboustranném tisku papír automaticky otočit.

Provozní náklady jsou při 90 hal za textovou stránku ještě poměrně příznivé. Spolu s Minoltou a OKI patří Epson při 2,3 Kč za barevnou stránku k nejspornějším z testovaných zařízení. V nejrychlejším režimu má C4000PS podle údajů výrobce zvládnout 16 stran za minutu. 15,8 stránky za minutu, naměřených v testu, tuto hodnotu v podstatě potvrzují. Stačí však použít v praxi obvyklý

dopis s barevným firemním logem a jsme na 9,7 stránky za minutu.

Grafiku tiskne Epson stejně rychle jako ostatní účastníci testu, tisk fotografií mu však trval okolo 1:20 minuty, tedy poměrně dlouho. Kvalita tisku je vcelku dobrá, v testovací grafice je však nápadné, že linie vykazují dosti silný schodovitý efekt. Fotografie mají přirozené barvy a prostému oku se zdají být bez rastru, tedy bez rušivých bodů. Okraje písmen při tisku textu nejsou zcela ostré, je to však vidět jen pod lupou.

Lexmark C750n

Tento model firmy Lexmark je první barevnou laserovkou vlastní výroby a stojí 162 580 Kč s DPH. Přes vysokou cenu nepatří duplexní jednotka k sériovému vybavení. Pro přímé připojení na PC je k dispozici USB port – za oběť mu padl port paralelní.

64 MB je pro barevnou tiskárnu opravdu málo – a také to při tisku desetistránkového PDF souboru přes PCL způsobilo problémy: „Plná paměť,“ oznámil přístroj a zrušil úlohu. Už při koupi je tedy třeba pamatovat na doplnění paměti; u C750n se to dělá našťastí pomocí běžných SIM modulů. Jelikož má tiskárna čtyři separátní obrazové

válce, a na barevný tisk tedy nepotřebuje čtyři průchody, je při něm stejně rychlá jako při černobílém: 19 stran za minutu slibuje Lexmark. Ovšem toner a obrazové válce se nedají vyměňovat zvlášť. Znamená to, že při každé výměně toneru se s pracovištěm musí rozloučit i obrazový válec.

Za sadu barevných tonerů dáte dost peněz. Sice s ní vytisknete velmi mnoho stránek – v testovací laboratoři jich bylo 19 800 při pětiprocentním pokrytí –, ale i tak je C750 s tímto výsledkem nejdražší tiskárnou v testu: 3,6 Kč stojí barevná stránka. Tisk textové stránky vás připraví o cca 1 Kč – také to je pro moderní tiskárnu příliš mnoho. Při čistě textovém tisku jsme jí v případě jednoduchého „dopisu dr. Grauertovi“ mohli přiznat rychlých 20 stránek za minutu, při použití v praxi častějšího dopisu s barevným firemním logem kleslo tempo na 10,2 strany za minutu.

V porovnání s ostatními soupeři je C750 při tisku grafiky a fotografií o poznání pomalejší. Kvalita tisku je celkově dobrá, jen fotografie působí trochu mdlé a „krupicovitě“, což celkový dojem jakoby zneklidňuje. Text a grafiku přenesou C750 na papír s dobrým výsledkem. ■ ■ ■ Florian Heise

BAREVNÉ LASEROVÉ TISKÁRNY PRO KAŽDOU POTŘEBU

Od nástupní třídy až po vysokovýkonné stroje

V tomto testu jsme vyzkoušeli rychlé barevné laserové tiskárny, které jsou všechny schopné připojení do počítačové sítě a přinášejí



MinoltaQMS Magicolor 2200 DeskLaser: Výhodný nástup – barevný laserový tisk již za cca 36 000 Kč s DPH.

i dobré vybavení. Díky své velké rychlosti při barevném tisku jsou použitelné i pro větší tištěné objemy. Kdo tedy občas potřebuje vytisknout 500 propagačních letáků nebo týdně rozesílá svým zákazníkům aktualizované ceníky, tomu takový přístroj dobře vyhoví.

Kdo odmítá sáhnout tak hluboko do kapsy, přesto se však nechce vzdát výhod barevné laserovky, má na výběr i levnější alternativy. Tak třeba Magicolor 2200 DeskLaser z produkce MinoltaQMS přijde jen na nějakých 36 000 Kč s DPH.

U těchto levnějších výrobků je však nutno některé vymoženosti oželeť. Většina jich pracuje s ovládacím jazykem GDI, což mj. znamená, že se dá tiskárna řídit jen z operačních systémů Windows. Tisk pod Unixem, Linuxem nebo Mac OS je zpravidla tabu. Pochopitelně jsou také o hodně pomalejší, ať už při tisku textu, grafiky nebo fotografií.



Ricoh Aficio AP3800C: Rychlá barevná laserovka z kategorie high-end pro velmi vysoké nároky. Cenová relace: od 230 600 Kč s DPH.

Komu je dobré jen to nejlepší, na toho čekají přístroje, jako je například Ricoh AP3800C. Tiskne až 28 barevných stránek za minutu a zvládne i formát A3. Pořizovací cena okolo 230 600 Kč s DPH je sice poměrně vysoká, zato Ricoh dokáže potisknout až 50 000 stran za měsíc. Přitom u těchto produkčních tiskáren leží náklady na tisk ještě níže než u námi testovaných a už tak docela úsporných přístrojů.



Florian Heise, redaktor

ZÁVĚR**KDYŽ JDE O RYCHLOST**

Čas jsou peníze. A komu je zatěžko čekat delší dobu na své barevné dokumenty, může se nyní těšit na novou přístrojovou třídu: barevné laserovky, které jsou při barevném tisku stejně rychlé jako při černobílém (tedy v praxi je barevný tisk přeci jen pomalejší, protože barevné stránky se déle zpracovávají i tisknou). Všechny přístroje v testu dokázaly, že dostanou grafiku, prezentace a fotky na papír opravdu rychle – žádná inkoustová tiskárna s nimi nedokáže držet krok. Pokud však na tisk příliš nespěcháme a nevadí nám ani několik minut čeká-

ní na barevnou stránku, pak nás uspokojí i tiskárna o pár tisíc levnější.

Jedno ukázal náš test zřetelně: Dražší přístroje se mohou amortizovat tehdy, pokud slouží co největšímu počtu pracovníků. Tak se uspoří jiné náklady, neboť na každém stole už nemusí stát „osobní“ tiskárna. Ty jsou drahé nejen v provozu, ale hodně peněz stojí také jejich údržba a správa.

HP se svým novým modelem Color Laserjet 4600N se v našem srovnávacím testu umístil jasně v čele: velmi jednoduchá obsluha a instalace, dobrá kvalita tisku a rychlé výsledky vynesly tento přístroj na stupních vítězů nejvýše.

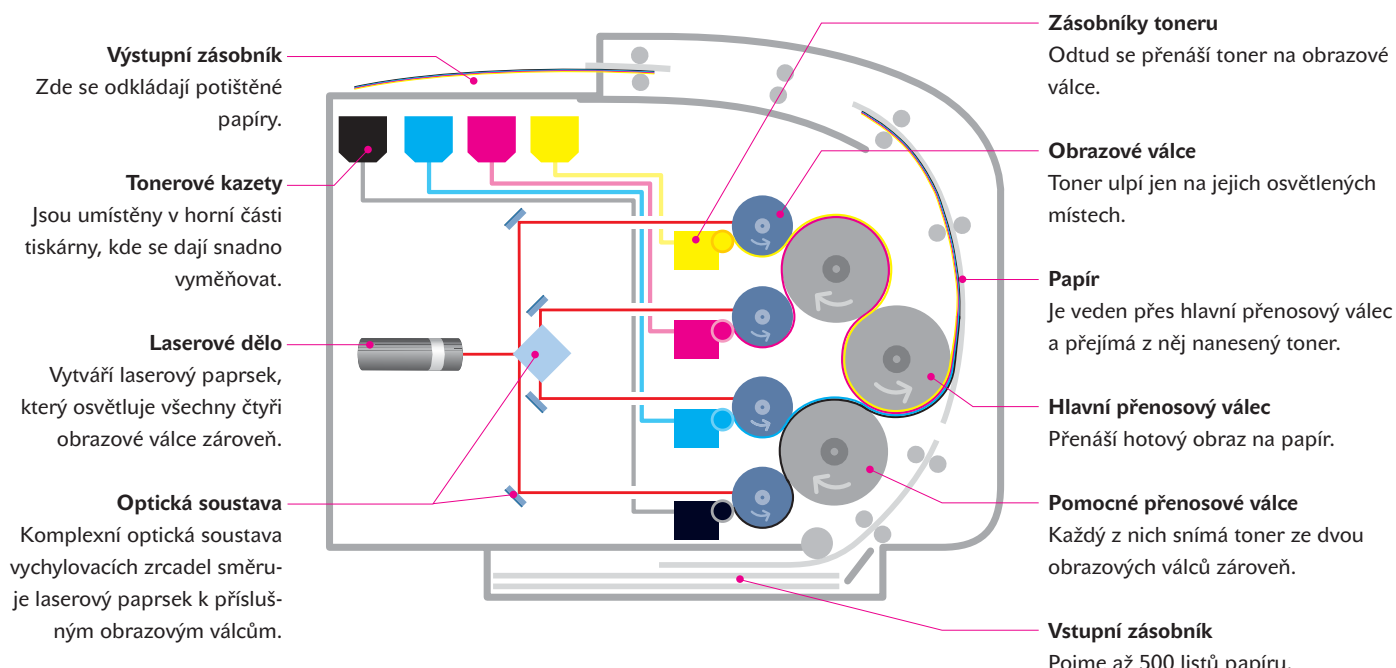
TECHNIKA BAREVNÉHO LASEROVÉHO TISKU

S novým řešením k vyšší rychlosti

Tři účastníci testu nakupovali „vnitřnosti“ svých tiskáren u téhož výrobce – je jím Fuji-Xerox. MinoltaQMS, Epson a Xerox nabízejí stejnou tiskovou mechaniku, jejíž hlavní inova-

ce spočívá v tom, že laser osvětluje všechny čtyři obrazové válce současně. Toner, který na nich po osvětlení laserem ulpěl, se prostřednictvím dvou pomocných přenosových válců

dostává na hlavní přenosový válec, odkud se (už všechny čtyři barvy najednou) konečně přenáší na papír. Díky tomuto řešení je barevný tisk téměř stejně rychlý jako černobílý.





PRODUKT	HP COLOR LASERJET 4600N	OKI C7400	MINOLTAQMS MAGICOLOR 3100
VÝROBCE	Hewlett-Packard	OKI System	Minolta
DODÁVÁ	Hewlett-Packard	OKI System Czech and Slovak	Minolta
KONTAKT	www.hp.cz	www.oki.cz	www.minolta.cz
CENA [Kč s DPH]	97 971	152 500	108 580
HODNOCENÍ			
CELKOVÉ HODNOCENÍ	93	92	87
KVALITA GRAFIKA/FOTO (25 %)	100	86	79
RYCHLOST TISKU (20 %)	100	84	85
TISKOVÉ NÁKLADY (20 %)	79	100	94
VYBAVENÍ/ERGONOMIE (20 %)	87	92	90
KVALITA TEXTU (10 %)	100	100	90
DOKUMENTACE/SERVIS (5 %)	97	100	86
CENA/VÝKON	velmi dobrý	uspokojivý	velmi dobrý
SHRNUTÍ	Trumf HP: špičková kvalita, rychlost, vybavení i snadnost obsluhy.	Prvotřídní vybavení, které se ovšem odráží i v ceně.	Tiskne úsporně a dobře, vybavení špičkové, pořizovací cena příznivá.
TECHNICKÉ ÚDAJE			
ROZLIŠENÍ [DPI]	600 × 600	1200 × 1200	1200 × 1200
NOMINÁLNÍ RYCHLOST TISKU (ČB/BARVA) [STR./MIN.]	16 / 16	20 / 12	16 / 16
ROZHRANÍ	LAN, IEEE-1284	LAN, USB, IEEE-1284	LAN, USB, IEEE-1284
OVLADAČE PRO	Windows 9X/ME/NT/2000/XP, Mac OS 9.X	Windows 9X/ME/NT/2000, Mac OS 9.X	Windows 9X/ME/NT/2000/XP, Mac OS 9.X, Unix, Linux
ROZMĚRY (Š × V × H) [CM]	46 × 59 × 56	44 × 42 × 90	44 × 44 × 84
JAZYK TISKÁRNÝ	PCL 5, PCL 6, PS L3	PCL 5c, PS L3	PCL 5, PCL 6, PS L3
MAXIMÁLNÍ GRAMÁŽ PAPIRU [G/M ²]	163	203	216
KAPACITA ZÁSOBNÍKŮ (VSTUPNÍ/VÝSTUPNÍ)	600 / 200	630 / 500	600 / 250
PAMĚŤ RAM (STANDARDNĚ/MAXIMÁLNĚ) [MB]	96 / 512 (DIMM)	256 / 1024	256 / 384
INTEGROVANÁ DUPLEXNÍ JEDNOTKA	jen volitelně	ano	ano
NAMĚŘENÉ HODNOTY			
TISK PRVNÍ STRÁNKY Z REŽIMU STANDBY/SLEEP [s]	18 / 19	14 / 52	18 / 45
RYCHLOST TISKU (TEXT S BAREVNÝM LOGEM) [STR./MIN.]	11,5	9,1	10,2
ČAS TISKU GRAFICKÉHO DOKUMENTU (A4) [m:s]	0:26	0:30	0:33
ČAS TISKU FOTOGRAFIE (A4) [m:s]	0:32	0:55	0:50
NÁKLADY NA TISK STRÁNKY (ČB/BARVA) [Kč s DPH/STR.]	1 / 2,3	0,7 / 2,3	0,75 / 2,3

VÝSLEDKY TISKU (ORIGNÁL VLEVO)

U BAREVNÉHO TISKU
SLEDUJTE HOMOGENITU
BAREVNÝCH PLOCH,
MĚKČOST PŘECHODŮ
A PŘIROZENOST BAREV
(PLEŤOVÉ TÓNY).



U TEXTOVÉHO TISKU
SLEDUJTE OSTROST
OKRAJŮ PÍSMEN
A SYTOST ČERNÉ BARVY.





PRODUKT	HP COLOR LASERJET 4600N	OKI C7400	MINOLTAQMS MAGICOLOR 3100	
VÝROBCE	Hewlett-Packard	OKI System	Minolta	
DODÁVÁ	Hewlett-Packard	OKI System Czech and Slovak	Minolta	
KONTAKT	www.hp.cz	www.oki.cz	www.minolta.cz	
CENA [Kč s DPH]	97 971	152 500	108 580	
HODNOCENÍ				
CELKOVÉ HODNOCENÍ	93	92	87	
KVALITA GRAFIKA/FOTO (25 %)	100	86	79	
RYCHLOST TISKU (20 %)	100	84	85	
TISKOVÉ NÁKLADY (20 %)	79	100	94	
VYBAVENÍ/ERGONOMIE (20 %)	87	92	90	
KVALITA TEXTU (10 %)	100	100	90	
DOKUMENTACE/SERVIS (5 %)	97	100	86	
CENA/VÝKON	velmi dobrý	uspokojivý	velmi dobrý	
SHRNUTÍ	Trumf HP: špičková kvalita, rychlost, vybavení i snadnost obsluhy.	Prvotřídní vybavení, které se ovšem odráží i v ceně.	Tiskne úsporně a dobře, vybavení špičkové, pořizovací cena příznivá.	
TECHNICKÉ ÚDAJE				
ROZLIŠENÍ [DPI]	600 × 600	1200 × 1200	1200 × 1200	
NOMINÁLNÍ RYCHLOST TISKU (ČB/BARVA) [STR./MIN.]	16 / 16	20 / 12	16 / 16	
ROZHRANÍ	LAN, IEEE-1284	LAN, USB, IEEE-1284	LAN, USB, IEEE-1284	
OVLADAČE PRO	Windows 9X/ME/NT/2000/XP, Mac OS 9.X	Windows 9X/ME/NT/2000, Mac OS 9.X	Windows 9X/ME/NT/2000/XP, Mac OS 9.X, Unix, Linux	
ROZMĚRY (Š × V × H) [CM]	46 × 59 × 56	44 × 42 × 90	44 × 44 × 84	
JAZYK TISKÁRNY	PCL 5, PCL 6, PS L3	PCL 5c, PS L3	PCL 5, PCL 6, PS L3	
MAXIMÁLNÍ GRAMÁŽ PAPIRU [G/M ²]	163	203	216	
KAPACITA ZÁSOBNÍKŮ (VSTUPNÍ/VÝSTUPNÍ)	600 / 200	630 / 500	600 / 250	
PAMĚŤ RAM (STANDARDNĚ/MAXIMÁLNĚ) [MB]	96 / 512 (DIMM)	256 / 1024	256 / 384	
INTEGROVANÁ DUPLEXNÍ JEDNOTKA	jen volitelně	ano	ano	
NAMĚŘENÉ HODNOTY				
TISK PRVNÍ STRÁNKY Z REŽIMU STANDBY/SLEEP [s]	18 / 19	14 / 52	18 / 45	
RYCHLOST TISKU (TEXT S BAREVNÝM LOGEM) [STR./MIN.]	11,5	9,1	10,2	
ČAS TISKU GRAFICKÉHO DOKUMENTU (A4) [m:s]	0:26	0:30	0:33	
ČAS TISKU FOTOGRAFIE (A4) [m:s]	0:32	0:55	0:50	
NÁKLADY NA TISK STRÁNKY (ČB/BARVA) [Kč s DPH/STR.]	1 / 2,3	0,7 / 2,3	0,75 / 2,3	
VÝSLEDKY TISKU (ORIGNÁL VLEVO)				
U BAREVNÉHO TISKU SLEDUJTE HOMOGENITU BAREVNÝCH PLOCH, MĚKČOST PŘECHODŮ A PŘIROZENOST BAREV (PLEŤOVÉ TÓNY).				
U TEXTOVÉHO TISKU SLEDUJTE OSTROST OKRAJŮ PÍSMEN A SYTOST ČERNÉ BARVY.				



XEROX PHASER 6200N	EPSON C4000PS	LEXMARK OPTRA C750N
Xerox (Tektronix)	Epson	Lexmark
PS Pro systems	eD'system Czech, Expert & Partner, AT Computers	SWS, Unisys
www.pspro.cz	www.epson.cz	www.lexmark.cz
121 990	106 600	162 580
84	79	76
84	83	80
86	80	67
70	87	73
98	74	77
80	80	90
82	79	79
dobry	uspokojivy	uspokojivy
Příkladně jednoduchá obsluha a dostatečné vybavení.	Příliš vysoká pořizovací cena. Vybavení a výkon jinak dobré.	Jiné tiskárny nabízejí za méně peněz více výkonu.
1200 x 1200	1200 x 1200	1200 x 1200
16 / 16	16 / 16	19 / 19
LAN, USB, IEEE-1284	LAN, USB, IEEE-1284	LAN, USB
Windows 9X/ME/NT/2000/XP, Mac OS 9.X, Unix, Linux	Windows 9X/ME/NT/2000/XP	Windows 9X/ME/NT/2000/XP, Mac OS 9.X, Unix, Linux
44 x 44 x 83	44 x 44 x 83	49 x 50 x 70
PCL 5c, PS L3	PCL 5c, PS L3	PCL 6, PS L3
216	216	210
600 / 250	600 / 250	600 / 250
128 / 512	192 / 1024	64 / 512
jen volitelně	ano	jen volitelně
16 / 17	19 / 21	18 / 102
10	9,7	10,2
0:30	0:33	0:42
0:54	1:19	1:10
1 / 3	0,9 / 2,3	1 / 3,6



KVALITA, RYCHLOST A NÁKLADY

Všechny testované tiskárny byly připojeny na stomegabitovou síť. Jako operační systém posloužily Windows 98.

KVALITA GRAFIKY A FOTOGRAFIÍ

Na grafických objektech testovacích stránek a na fotografiích se pozná, jak dobře tiskárna zachází s barvou, jak tiskne vektorovou grafiku, obrázky a grafické vzory.

RYCHLOST TISKU

Rychlost musel každý přístroj předvést na různých textových, grafických a fotografických dokumentech.

TISKOVÉ NÁKLADY

V testovací laboratoři jsme u každého přístroje tiskli až do úplného vyprázdnění tonerových kazet, abychom tak zjistili exaktní tiskové náklady.

VYBAVENÍ/ERGONOMIE

Pro bezproblémové nasazení každé tiskárny je důležité vybavení a snadnost obsluhy. Proto se na našem hodnocení podílejí dvacet procenty.

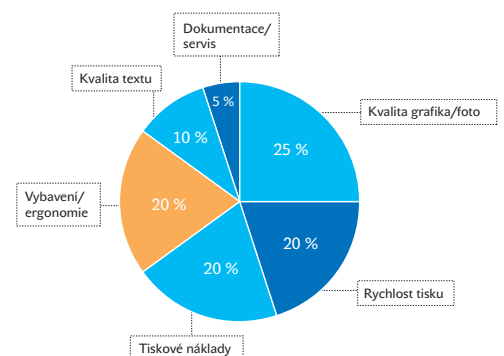
KVALITA TEXTU

Digitální fotoaparát se speciální makrořed- sádkou prozradil, jak dobře tiskárna reprodukuje písmena.

DOKUMENTACE/SERVIS

Příručka, informace na internetu a horká linka mají pomoci v případě problémů.

Jak Chip hodnotil



COMPAQ EVO D510 ULTRA-SLIM DESKTOP

Tichý elegán

Společnost Compaq nedávno představila kompletní inovovanou řadu kancelářských počítačů Evo. Kromě řekněme tradičních desktopů patří do této řady i počítač „Ultra-Slim“, který se už na první pohled liší provedením. Jde o elegantní počítač, který zabere málo místa, a navíc je velice tichý.

Plášť počítače je černostříbrný a do vnitřních prostorů se snadno dostanete bez použití šroubováku. Co se týká konstrukce, pře-

vzaty byly i některé prvky notebooků, a to především kvůli úspoře místa. V počítači není prostor pro instalaci 5,25" mechanik; místo toho je zde jeden modulární slot nazvaný MultiBay. Do něj se mohou vkládat různé mechaniky „notebookového“ provedení. Pro to, aby byla v každém počítači optická mechanika, není většinou v kancelářském prostředí ani důvod. Pokud by přece jen byla potřeba, snadno se dočasně připojí.

Dalším prvkem z oblasti přenosných počítačů je pak tzv. MultiPort. Na vnější stranu počítače je možné instalovat komunikační modul, a to buď bezdrátovou síťovou kartu (802.11b), nebo Bluetooth. Síťová karta je samozřejmě k dispozici.

Počítač Evo D510 je založen na základní desce s čipovou sadou Intel 845G. Ta již podporuje rychlé rozhraní USB 2.0 a na počítači je celkem 5 USB portů. Jeden je šikově umístěn na přední straně společně s konektorem zvukové karty (počítač má navíc i malý reproduktor). USB porty se v tomto případě používají i pro připojení klávesnice a myši. Počítač totiž v základní výbavě ani jiné porty nenabízí. Tzv. Legacy modul se dokupuje, připojuje se na zadní stranu počítače a obsahuje sériový port, paralelní port a PS/2 porty.



Čipová sada 845G má také integrovanou grafiku – 3D výkon sice není oslňující (v 3Dmarku 2001 jsme naměřili 1082 bodů při rozlišení 1024 × 768/32b), ale pro kancelářské prostředí je více než dostatečný. Sada navíc nevyžaduje aktivní chlazení. Také procesor (Pentium 4 1,7 GHz) se kupodivu spokojil pouze s pasivním chladičem. O proudění vzduchu uvnitř skříně (nejsou tam naštěstí žádné zbytečné kabely) se stará

COMPAQ EVO D510 ULTRA-SLIM DESKTOP

Elegantní a tichý kancelářský počítač.

PROCESOR Intel Pentium 4, 1,7 GHz, 512 KB L2 cache

ČIPOVÁ SADA Intel 845G

PAMĚŤ 256 MB DDR SDRAM PC2100, max. 2 GB

PEVNÝ DISK Seagate U Series 6 (ST320410A), 20 GB, 5400 ot./min.

MECHANIKA CD-ROM Compaq CD-224E

SÍŤOVÁ KARTA Intel PRO/100

PORTY 5x USB, Legacy Modul – 2x PS/2, SP, PP

ROZMĚRY 7,6 × 31,1 × 33,3 cm

HMOTNOST 5 kg

VÝROBCE/POSKYTL Compaq (HP)

ZÁRUKA 3 roky

CENA 35 746 Kč s DPH

ATI RADEON 9000 PRO

Další číslo do chaosu

Výrobci grafických karet se většinou snaží mít na trhu ucelenou nabídku – od těch levných, základních verzí až po nejvýkonnější a nevybavenější typy. Nejinak je tomu i u společnosti ATI Technologies, která uvádí na trh karty s označením Radeon 9000 a Radeon 9000 Pro. Chip dostal možnost krátce otestovat právě kartu ATI Radeon 9000 ve verzi Pro.

Obě verze Radeon 9000 se od sebe liší pouze pracovními frekvencemi, kdy grafický procesor jednodušší verze pracuje na 250 MHz, zatímco silnější verze operuje na 275 MHz. Podobně je tomu i u frekvence paměti: slabší

verze taktuje paměť na 200 MHz, varianta Pro má frekvenci paměti výrazně vyšší – 275 MHz. Na testované kartě je k dispozici 64 MB paměti DDR SDRAM.

Čip Radeon 9000 je odvozen od čipu Radeon 8500 i s tím, že má integrován vertex shader a pixel shader, což z něj dělá čistý DirectX 8.1 grafický procesor v segmentu levnějších herních akceleračních karet. To dává kartě výhodu vůči přímému konkurentu – NVIDIA GeForce4 MX 460. Tato cenově i výkonnostně srovnatelná karta nenabízí ani jeden ze „shaderů“, což jí bude v budoucnu činit potíže především ve hrách, které budou využívat pixel shader.

ATI Radeon 9000 má dva plnohodnotné RAMDAC na 350 MHz, lze tedy uplatnit technologii DualView, čili připojit dva monitory nebo monitor a TV. K tomu jsou na kartě tři

ATI RADEON 9000 PRO

Levnější grafická karta s dobrým výkonem.

GRAFICKÝ PROCESOR ATI Radeon 9000, 275 MHz

PAMĚŤ 64 MB DDR SDRAM, 275 MHz

SOFTWARE HydraVision, DVD přehrávač

VÝROBCE/POSKYTL ATI Technologies

CENA cca 4500 Kč s DPH



malý větrák u zdroje (pouze 50W), který je také jediným producentem hluku (tedy kromě pevného disku, případně mechaniky CD). Počítač je tedy extrémně tichý – podle dokumentace jen 19 dB.

Procesor s vyšší frekvencí ovšem patrně není možné použít (alespoň jsem to v nabídce nenašel). Už by nejspíše nešel takto uchládit. Frekvence 1,7 GHz je ale pro kancelář postačující výkon. Tato verze počítače obsahovala pevný disk s 5400 otáčkami (naměřili jsme u něj přenosovou rychlost 24 900 KB/s a přístupovou dobu 20,5 ms), ale vybrat je možné i disk rychlejší. Disk je ve skříni velice šikovně umístěn a může se snadno měnit.

Počítač je možné postavit na výšku jako tower, popřípadě ho můžete položit jako desktop. Kryt je dost pevný, takže unese i monitor. LCD monitor ovšem k takovému počítači jde lépe. Klávesnice (má navíc osm aplikačních tlačítek) i myš s počítačem ladí. Compaq tedy nabízí do kanceláří jednoduchý a vzhledově atraktivní produkt. Mezi klady patří tichý provoz, snadná údržba, jednoduchost a malé prostorové nároky. Zajímavá je i délka záruky. Cena však mohla být vzhledem k maximální jednoduchosti přece jen o něco nižší. Tento typ počítače se osvědčí patrně až při masovém nasazení, kdy se projeví úspory za snadnou správu a menší prostorové nároky. ■ ■ ■ Pavel Troušil

konektory. Vedle kombinovaného S-Video/kompozit výstupu (redukce přibalená) je tu klasický D-Sub konektor a jeden DVI, který lze pomocí přibalené redukce změnit na druhý D-Sub výstup. Při využití dvou výstupů má uživatel možnost využít různé kombinace použití dvou monitorů. O snadné ovládání se stará program Hydravision.

Softwarově je karta vybavena jen základně. Kromě programu Hydravision nalezneme v základním balení už jen přehrávač DVD, Video CD přehrávač a nějaká dema.

Podle testů provedených za shodných podmínek a na stejném počítači jako srovnávací test z letošního srpnového vydání Chipu vyplývá, že ATI Radeon 9000 Pro nabízí velmi zajímavý výkon, který je o 15 – 25 % nižší než u karty s Radeon 8500 (zde bych vás rád odkázal na stranu 52 kde naleznete tabulku s výsledky testů.)

Přesnou cenu se nám nepodařilo do uzávěrky článku zjistit, ovšem odhadujeme, že se bude pohybovat kolem 4500 – 5000 Kč včetně DPH za výkonnější verzi a za Radeon 9000 vydá zájemce přibližně o tisícikorunu méně. ATI 9000 Pro vypadá velmi slibně. Slušně vybavená karta poskytuje za rozumný peníz zajímavý výkon i delší „morální životnost“ ve srovnání s momentální přímou konkurencí. ■ ■ ■ Jaroslav Smíšek



Digitální kopírování a tisk

- ▶ multifunkční digitální kopírky
- ▶ laserové tiskárny
- ▶ velkoformátové stroje
- ▶ barevné tiskárny a kopírky

▶ print ▶ copy ▶ scan ▶ fax

COMPLET, spol. s r. o.
autorizovaný distributor mfp KYOCERA MITA:

U Nikolajky 15, 150 00 Praha 5
tel.: 02/ 51 56 30 68–9, 51 56 40 70–1
fax: 02/ 51 56 09 25
e-mail: obchod@kyoceramita.cz

www.kyoceramita.cz

KYOCERA
mita

BITSPower P528SM

Levný kapesní pomocník



PDA zařízení jsou velice populární, jejich většímu rozšíření u nás však brání jejich stále ještě dost vysoká cena. Jsou ale i produkty, které vychází alespoň cenově uživatelům vstříc.

Patří mezi ně zařízení nazvané BitSpower, které asi nejvíce připomíná Palmy trojkové řady. Design je tedy možná trochu zastaralý, ale celkově nevypadá BitSpower zase tak špatně (plášť je z hliníku). Nakonec to může- te posoudit sami z obrázku.

Podobně jako u PDA zařízení firmy Palm a mnoha klonů je displej rozdělen na část pro zadávání znaků a na část sloužící pro zobrazování. Černobílý displej má rozlišení jen klasických 160 × 160 bodů. Je ho možné podsvítit, takže je poměrně dobře čitelný i v šeru a kontrast je dostatečný. Ovládání se provádí pomocí tužky, která se odkládá do boku přístroje, a také pomocí čtyř tlačítek pod displejem – zde je i rolovací tlačítko. Po stranách plochy pro vkládání znaků jsou navíc i tři ikony (tedy celkem je jich šest) pro spouštění aplikací. Na horní straně je spouštěcí tlačítko, které slouží i k aktivaci podsvícení.

Až potud tedy žádné velké překvapení – podobných zařízení je hodně. Ovšem po spuštění zjistíte, že přístroj nepoužívá dnes hojně využívaný systém Palm OS, ale systém, který se jmenuje OS PenBex. Ovládání i styl práce jsou sice podobné, ale rozdíly tu samozřejmě jsou. Společně se systémem najdete v PDA BitSpower i aplikace, jako je e-mail (podporuje POP3 a IMAP), kalendář, adresář, správce souborů, poznámkový blok (ovšem pro textové, a ne ručně psané poznámky), úkoly, Money (přehled výdajů), světový čas, program pro posílání SMS a několik dalších. Nechybí ani hry (například Tetris) a přehrávač MP3 souborů.

Údaje z PDA se mohou synchronizovat s osobním počítačem. K tomu slouží dodaná softwarová výbava a sériový kabel. Kolíbká v základní výbavě není.

Pro vkládání znaků se používá systém podobný graffiti, ale protože jsem zvyklý

BITSPower P528SM

Levné PDA zařízení.

PROCESOR Motorola 68EZ328, 16 MHz

PAMĚŤ 8 MB RAM (flash), 2 MB ROM, 32 MB na kartě MMC

DISPLEJ čb., 160 × 160 bodů, podsvícený

OPERAČNÍ SYSTÉM PenBex 1.3 (www.penbex.com)

ROZHRANÍ IrDA, sériové

ROZMĚRY 118 × 83 × 17 mm

HMOTNOST 135 g

VÝROBCE Surwin Technologies

POSKYTL www.kapesni-pocitace.cz

CENA 7890 Kč s DPH

EPSON EMP-730

LCD světlomet

Mobilní multimediální projektor EMP-730 – tak svůj přístroj charakterizuje sám výrobce, společnost Epson. Přídomek mobilní získal projektor díky svým velmi sympatickým rozměrům: jeho základna o velikosti 276 × 190 mm je menší než papír formátu A4, stojící projektor měří na výšku pouze 70 mm. Hmotnost 1,9 kg dovoluje jeho snadný transport na místo prezentace. Možnosti pohodlného transportu však rozhodně nebyl obětován jeho výkon.



V projektoru EMP-730 je pro promítání použit 0,9" LCD prvek s rozlišením 1024 × 768 bodů, který je prosvěcován 150W lampou. Výsledný světelný výkon projektoru je tak pro třídu přenosných přístrojů vynikajících 2000 ANSI lumenů. I v případě špatně zatemněné místnosti je promítaný obraz dobře čitelný.

Tělo projektoru má sice na pohled nepříliš atraktivní tvar naplocho položeného kvádru, jelikož však z těla nevyčnívají žádné výstupky (dokonce i objektiv s kroužky ostření a zoomu je zapuštěn), může být jeho transportní brašna malá a projektor je v ní dobře uložen. Jak již bylo naznačeno, objektiv je zapuštěn zcela do těla projektoru, pouze shora je výřez pro přístup k ostřicímu kroužku a k ovládání zoomu s až 1,16násobným „zvětšením“, tedy spíše přizpůsobením velikosti obrazu rozmě- rům plátna. Na přední hraně těla nalezneme v rozích dvě vysunovací nožičky pro nastavení elevace projektoru, všechny konektory jsou

EPSON EMP-730

Multimediální projektor.

ROZLIŠENÍ 1024 × 768 bodů

MAX. VSTUPNÍ ROZLIŠENÍ 1600 × 1200 bodů

VSTUPY D-sub 15pin, S-video, kompozitní video, jack pro zvuk

VÝSTUPY USB pro ovládání myši a kláves Page Up/Page Down

SIGNÁL 15 – 92 kHz; 50 – 85 Hz

SVÍTVOST 2000 ANSI lumenů

ŽIVOTNOST LAMPY 1500 hodin

KONTRAST 400 : 1

DOSAŘ 1 – 11,7 metru

ROZMĚRY 276 × 190 × 70 mm

HMOTNOST 1,9 kg

VÝROBCE Epson

POSKYTL AV Media

ZÁRUKA celoevropská, 3 roky

CENA 225 700 Kč s DPH

soustředěny ve středu zadní stěny projektoru, nad schránkou pro uložení drobného dálkového ovladače. Mezi vstupy nalezneme 15pinový D-sub konektor vstupu z počítače, dále pak kompozitní a S-video konektory videosignálu,

právě na graffiti, měl jsem s tím trochu problémy. Také po ploše pro vkládání znaků tužka neklouzala tak, jak bych si představoval. Psát však můžete i na celé ploše displeje.

Největším problémem tohoto řešení, tedy myslím použití systému PenBex, je to, že zatím neexistuje podpora českých znaků, nemluvě o celkové lokalizaci (ta by se hodila začínajícím uživatelům). Česky tedy psát nemůžete. Dalším problémem je nedostatek aplikací. Zatímco pro Palm OS je jich opravdu hodně, pro PenBex je jich samozřejmě mnohem méně (ale nějaké jsou).

Zajímavé je, že hardwarově je pro rozšířený Palm OS tento přístroj připraven. Je v něm totiž použit procesor Motorola DragonBall. Problém je v tom, že legálně koupit tento systém snad ani nejde, a i kdyby to bylo možné, pro běžného uživatele nebude tak jednoduché si ho do PDA „fleşnout“ (tedy změnit obsah flash paměti a nahrát do ní nový systém a aplikace). Pro kutily by to ovšem takový problém být neměl a existují i další alternativní operační systémy pro tento hardware (třeba Linux).

Co se týká hardwaru, obsahuje Bitspower i infračervený port, výstup na sluchátka (a samotná sluchátka), a dokonce i slot pro karty MMC/SD. V ceně je dokonce 32MB paměťová karta. Akumulátory, které se starají o napájení, jsou lithiopolymerové a nejsou výměnné. Vzhledem k tomu, že displej je černobílý, vydrží poměrně dlouho.

Na rozdíl od starších Palmů řady III je výhodou tohoto zařízení přítomnost slotu pro karty SD/MMC, podpora MP3 souborů a možnost nahrávání zvuků.

Naopak již trochu zastaralé působí použitý procesor, komunikační rozhraní (pouze sériové), velikost operační paměti (dnes je standardem 16 MB) a displej (jen černobílý, navíc s malým rozlišením). Cena je sice velmi zajímavá, avšak značně problematický je operační systém bez podpory češtiny. Rozměry a design jsou přijatelné. ■ ■ ■ Pavel Trousil

jack konektor zvukového vstupu (projektor je vybaven monoreproduktorem) a výstupní USB konektor pro připojení k PC. Jeho pomocí se přenáší ovládání myši a kláves Page Up/Page Down, které pro obsluhu promítaných prezentací nalezneme na dálkovém ovladači.

Velmi zajímavou funkcí, která zpríjemní instalaci přístroje, je automatické nastavení korekce lichoběžníkového obrazu pro časté situace, kdy přístroj promítá na stěnu z ne zcela kolmému směru. Stačí projektor postavit a podle náklonu jeho těla se během chvilky nastaví přepočít obrazu tak, že jeho svislé okraje na plátně vycházejí rovnoběžně. Korekce je prováděna digitálně, tedy přepočtem obrazu, což bohužel v případě extrémního náklonu poněkud snižuje efektivní rozlišení a kvalitu promítnutého obrazu. Pro malý a lehký projektor je to ale určitě zajímavé řešení.

Tenký a dosti malý dálkový ovladač projektoru je osazen osmnácti tlačítky pro posun prezentace a ovládání samotného projektoru, které pomocí tlačítek přímo na těle přístroje provádět nelze. Dálkový ovladač kromě suplování myši a kláves Page Up/Page Down nabízí i výběr vstupu signálu nebo zmrazení promítané scény, k dispozici je i výběr ze šesti přednastavených barevných profilů (například režimy sRGB, promítání filmů, prezentace či zářivé barvy) a digitální zvětšení s posunem výřezu obrazu. I lehký a přenosný přístroj tak může nabízet všechny standardní funkce.

Přístroj se nám velmi líbil, jako přenosné řešení je to pravděpodobně to nejlepší, co trh nabízí. Pro domácí kino takový přístroj, hlavně kvůli ceně, ještě příliš vhodný není, pro potřeby mobilních prezentací je však výborný a v tu chvíli nevádí ani provozní náklady tvořené cenou lampy, které při její životnosti cca 1500 hodin vycházejí na 12,44 Kč za hodinu. Projektor EMP-730 je přístroj, který rozhodně nedělá značka Epson ostudu. ■ ■ ■ Miroslav Stoklasa

Spolehlivý ochránce vnitřnosti



Myš
zdarma
ke každé skříni
KME!

Proč skříň KME spolehlivě ochrání vnitřnosti Vašeho počítače?

- tloušťka použitého materiálu je 0,77 mm (!)
- pozinkovaný povrch materiálu
- zaoblené hrany proti pořežání

A navíc:

- kovové záslepky pozic mechanik a karet
- připraveny na montáž interního ventilátoru
- podpora nových trendů [čelní vyvedení I/O portů]
- podpora základních desek pro P4 a AMD K7 [u vybraných modelů]
- kvalitní zdroje pro spolehlivý Wake UP



Autorizovaní prodejci:

100 MEGA s.r.o., tel.+420 02 35364709, obchod@100mega.cz, www.100mega.cz • **eD system Czech, spol. s r.o.**, tel. +420 69 6665111, info@edcz.cz, www.edcz.cz • **ELKO TRADING, s.r.o.**, tel. +420 5 43214912, +420 2 41443838, info@elko.cz, www.elko.cz • **FAN COMPUTER BRNO, s.r.o.**, tel. +420 5 48127320, info@fan.cz, www.fan.cz • **SWS a.s.**, tel. +420 67 7640170, rod@sws.cz, www.sws.cz • **ASBIS SK s.r.o.**, tel. +421 2 44871007, info@asbis.sk, www.asbis.sk • **ELKO COMPUTERS, s.r.o.**, tel. +421 46 5430717, elko@elko.sk, www.elko.sk • **IM COMPUTER, s.r.o.**, tel. +421 2 63810687-8, sekretariat@imc.sk, www.imc.sk



MICROTEK SCANMAKER 5600

Magnetická přitažlivost

Skener s typovým označením ScanMaker 5600, který pochází od společnosti Microtek a který jsme měli možnost otestovat, vyniká ve své třídě kancelářských skenerů velmi vysokým rozlišením (2400 × 4800 dpi), plně 16bitovým výstupem a technicky zajímavým adaptérem pro snímání transparentních předloh, kterému také několik slov věnujeme.

Samotný skener je navržen ve standardním provedení, tedy jako plochý, jednorůchodový skener se shora umístěným krytem snímací plochy (maximální rozměr 215 × 297 mm), na přední hraně skeneru je umístěna pětice ovládacích tlačítek. Ke komunikaci s počítačem je použito populární rozhraní USB 1.1, takže skener lze použít s PC stejně dobře jako s počítači Macintosh.

Tlačítka na těle skeneru slouží pro rychlý start skenování běžných úloh, jako je kopírování, OCR zpracování nebo odeslání předlohy e-mailem. Tlačítkům lze v omezené míře přizpůsobit parametry skenování, případně vybrat cílovou aplikaci; zcela změnit jejich význam bohužel možné není. V ovladači integrovaný OCR modul je dosti rychlý a spolehlivý, bohužel nepracuje s diakritikou, takže pro rozpoznávání česky psaných dokumentů je třeba použít dodatečně instalovaný OCR program ABBYY FineReader Sprint. Je to škoda, protože jeho použití již není tak rychlé jako v případě tlačítka přímo na skeneru.

Kromě OCR programu nalezneme na třech příložených CD další programy pro úpravu naskenovaných obrazů – Adobe PhotoDeluxe 4.0 pro PC nebo Adobe Photoshop 5.0 LE ve



verzi pro Macintosh, dále pak Ulead Photo Explorer pro správu katalogu obrázků a tříměsíční zkušební verzi antiviru Panda.

Základním kamenem programového balíku je nicméně TWAIN ovladač ScanWizard 5, který podobně jako většina jiných programů pro ovládání skeneru nabízí dva pracovní režimy – pro začátečníky a pro pokročilé uživatele, kteří vyžadují nad skenováním vysokou kontrolu. ScanWizard proto lze přepínat mezi jednoduchým panelem, kde je možné nastavit účel skenování, rozlišení a základní korekce obrazu, a profesionálně vypadajícím TWAIN ovladačem s širšími možnostmi nastavení, včetně odstranění tiskových rastrů, unsharp-maskingu a dávkového zpracování snímků, jež je obzvláště užitečné pro skenování diapositivů či filmových políček, kterých se na plochu skeneru vejde velké množství současně.

Tím se dostáváme k zajímavému nástavci pro snímání transparentních předloh, který je možné ke skeneru dokoupit. Nese označení Microtek MTMA a připojuje se tenkým kabelem do stejného konektoru jako například automatický podavač předloh.

Samotné tělo adaptéru, jak je ostatně nejlépe patrné z fotografií, je poměrně malé, se šířkou jako skener má hloubku necelých šest



Zjednodušený režim Twain ovladače je velmi přehledný...

ISUPER
Koupě

www.svethardware.cz



Režim pro pokročilé
naproti tomu vyžaduje
určitý zácvik.

centimetrů. Přesto pokryje s menším ořezem celou aktivní plochu skeneru. Vtip je v tom, že prosvětlovací adaptér je položen na skeneru volně a magneticky je přitahován ke snímací hlavě skeneru, takže ji průběžně následuje, jak snímá hlava projíždí pod předlohou. Je to jednoduché, ale kupodivu funkční řešení, šířka prosvětlovací zářivky totiž neklade extrémní nároky na přesnost jejího posuvu. Jedinou nevýhodou, kterou jsme při testu zaznamenali, je kroucený napájecí kabel zářivky, který má tendenci se zachytávat o předměty poblíž skeneru, čímž pochopitelně zastaví posuv adaptéru a snímání je třeba opakovat.

SCANMAKER 5600

Barevný plochý skener.

ROZLIŠENÍ 2400 × 4800 dpi

PLOCHA SNÍMÁNÍ 215 × 297 mm

BARVNÁ HLUBKA 16 bitů interně i externě

ROZHRANÍ USB 1.1

SOFTWARE ScanWizard 5, Adobe PhotoDeluxe 4.0 (PC), Adobe Photoshop 5.0 LE (Mac), OCR ABBYY FineReader Sprint, Ulead Photo Explorer

ROZMĚRY 290 × 500 × 115 mm

HMOTNOST 4,7 kg

VÝROBCE Microtek

POSKYTL MacSource

CENA 9710 Kč s DPH

MICROTEK MTMA ADAPTER

Nástavec pro snímání transparentních předloh.

PLOCHA SNÍMÁNÍ 178 × 203 mm

VÝROBCE Microtek

POSKYTL MacSource

CENA 4312 Kč s DPH

Kvalita snímání s prosvětlovacím adaptérem není v žádném případě nižší než u reflexních předloh, limitem práce ve vysokém rozlišení jsou spíše vlastnosti snímače; při rozlišení 2400 dpi je i u diapozitivů patrná určitá neostrost, která nelze zcela odstranit. Pro vytváření náhledů nebo nenáročný tisk zmenšenin lze však i skenování filmů u tohoto skeneru použít. Převod negativů do reálných barev nelze bohužel přizpůsobit konkrétnímu druhu filmového materiálu, takže barevné podání je třeba nastavovat ručně, „od oka“, a výsledky tomu bohužel i co do jemnosti prokreslení odpovídají.

Shrneme-li dohromady kvalitu snímání reflexních i transparentních předloh, lze říci, že skener pracoval v průběhu testu podle očekávání. Výstupy skenování v „laickém“ režimu byly přímo použitelné, po barevné stránce vyvážené, v nižším rozlišení s dobrou ostrostí. Ta však ve vyšších rozlišeních ztlačně klesá, v rozlišení 2400 dpi je již na hranici použitelnosti. Pracujeme-li s ovladačem skeneru v pokročilém režimu, bude pravděpodobně chybět alespoň hrubé automatické nastavení korekcí, všechny parametry je třeba nastavit ručně, takže se tento režim nehodí pro zpracování velkého množství snímků. Alternativou je samozřejmě snímání v 16bitové barevné hloubce a až následná korekce snímků, například v prostředí Adobe Photoshopu.

Skenování barevné strany A4 v rozlišení 300 dpi trvá 1 minutu a 22 sekund, fotografie 9 × 13 cm v dvojnásobném rozlišení je pak hotova za 45 sekund, což představuje dostatečnou rychlost skenování.

Celkově se nám skener líbil. Rozhodujícím faktorem pro jeho pořízení tak bude cena, která i se započtením transparentního adaptéru není zanedbatelná. ■ ■ ■ Miroslav Stoklasa

miro

your profession
display



miro FP175

NOVINKA

17" LCD monitor, Active Matrix TFT, zobrazovací plocha 337,9 × 270,3 mm, d. p. 0,264 mm, maximální rozlišení 1280 × 1024 při 75 Hz, kontrast 300:1, Audio 2 × 1W, 16 milionů barev, hmotnost 6 kg.

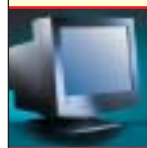
22.800



miro FP156

15" LCD monitor, Active Matrix TFT, zobrazovací plocha 304,1 × 228,1 mm, d. p. 0,297 mm, maximální rozlišení 1024 × 768 při 75 Hz, viditelný úhel 160°, kontrast 200:1, odezva pro pohyblivé objekty menší než 30 ms, 16 milionů barev, hmotnost 3,7 kg.

11.800



miro A17F95

19" monitor, FlatTop Tube (Pure Flat), d. p. 0,26 mm, řádkový kmitočet 95 kHz, obrazový kmitočet 75 Hz při rozlišení 1600 × 1200.

8.000



miro A17NF96

NOVINKA

17" monitor, Diamondtron (Pure Flat trinitronového typu), d. p. 0,25 mm, řádkový kmitočet 96 kHz, obrazový kmitočet 75 Hz při rozlišení 1600 × 1200.

6.300



miro A17F95

17" monitor, FlatTop Tube (Pure Flat), d. p. 0,25 mm, řádkový kmitočet 95 kHz, obrazový kmitočet 75 Hz při rozlišení 1600 × 1200.

5.400



miro A1795F

17" monitor, invar maska, d. p. 0,25 mm, řádkový kmitočet 95 kHz, obrazový kmitočet 75 Hz při rozlišení 1600 × 1200.

5.200



miro A1770F

17" monitor, invar maska, d. p. 0,27 mm, řádkový kmitočet 70 kHz, obrazový kmitočet 65 Hz při rozlišení 1280 × 1024.

4.200

Záruční lhůta na všechny produkty miro je 36 měsíců.

1. ROK VÝMĚNNÝM ZPŮSOBEM

Uvedené ceny jsou doporučené koncové ceny bez DPH.

AUTORIZOVANÝ DISTRIBUTOR

AGORA plus Bauerova 10, 603 00 Brno
Tel. (05) 43 42 34 11
Fax (05) 43 25 79 52

www.agora.cz
info@agora.cz

ACER TRAVELMATE 634LC

Pentium 4 na cestách



Processor Pentium 4 se v notebookech velice rychle zabydluje a postupně nahrazuje procesor Pentium III. Také firma Acer ho začala používat, mimo jiné u „šestkové“ řady svých přenosných počítačů. Tento notebook jistě není našim čtenářům neznámý. Plášť a některé další prvky zůstaly zachovány a změnil se především vnitřek – kromě procesoru samozřejmě i čipová sada a paměti.

Notebook Travelmate 634LC je vybaven procesorem Pentium 4 s frekvencí 1,8 GHz. Paměť typu DDR SDRAM má již v základu kapacitu 512 MB, což uspokojí i náročnější uživatele.

Výkon notebooku je opravdu dobrý. V aplikacím testovacím programu SYSmark 2001 jsme naměřili 142 bodů (165 internetové aplikace a 123 kancelářské aplikace) a díky zvolené grafické kartě (NVIDIA GeForce2 GO) na tom není špatně, ani co se týká výkonu v 3D grafice. Výkon ve 3D nebývá u notebooků

ků vždy nejlepší, protože pro zobrazení se většinou používá grafika čipové sady.

V tomto případě jsme ale v testu 3Dmark 2001 naměřili 2278 bodů (při rozlišení 1024 × 768/32b) a například při hraní hry Quake 3 Arena můžete při rozlišení 800 × 600 bodů počítat s více než 100 fps.

Grafická karta podporuje ale i vyšší rozlišení a také displej s úhlopříčkou 15,1" má příjemně velké rozlišení: 1400 × 1050 bodů.

Testovaný model byl vybaven pevným diskem IBM s kapacitou 30 GB, s přenosovou rychlostí 16 981 KB/s a přístupovou dobou 22,3 ms.

Ve výbavě byla i „combo“ mechanika, tedy mechanika CD-R/RW kombinovaná s mechanikou DVD-ROM. Disky DVD čte průměrnou rychlostí 5,6x a disky CD průměrnou rychlostí 17,47x. Přístupová doba je poněkud vyšší – 290 ms v případě disků DVD a 143 ms v případě disků CD. Vypalování může probíhat až

ASUS L1400

Šikovní krabička

Onotebooky je stále větší zájem a u nás především o notebooky za rozumnou cenu. Mezi ně patří i notebook L1400 firmy ASUSTeK. Působí poměrně robustně a jeho „tělo“ je z plastu a stříbrného kovu. Hrany a tvary jsou celkem netypické, ale to

samozřejmě není na překážku. Slušelo by mu však o pár deka méně.

Notebook se dodává v několika provedeních – s procesorem Pentium III i Celeron (vše v mobilní verzi). Model, který jsme měli možnost vyzkoušet, měl procesor Intel Pentium III s frekvencí 1 GHz.

U výměnného pevného disku jsme naměřili přenosovou rychlost 16 354 KB/s a přístupovou dobu 20,6 ms. Dodaná verze pak měla 24rychlostní mechaniku CD-ROM značky Toshiba. Mechanika je umístěna na pravém boku a není výměnná – ale vybrat si můžete samozřejmě i jinou. Ovládat ji můžete pomocí speciálních tlačítek umístěných na předním boku. Zde jsou i konektory zvukové karty a stereoreproduktory.

Další konektory jsou většinou vzadu (PS/2, USB, VGA, S-Video), dva USB porty a infraport jsou nalevo a na pravém boku je i FireWire port. Pro rozšiřování je k dispozici jen jeden slot PCMCIA Type II.



ASUS L1400

Solidní notebook pro běžné uživatele.

PROCESOR Intel Pentium III, 1 GHz, 512 L2 cache

ČIPOVÁ SADA Intel 830MG

PAMĚŤ 128 MB SDRAM, max. 512 MB SDRAM

DISPLEJ TFT, 14,1", 1024 × 768 bodů

PEVNÝ DISK Fujitsu MHN2300AT, MHN2300AT, 30 GB

MECHANIKA CD-ROM 24× Toshiba SD-C2502

SÍŤOVÁ KARTA Intel 10/100

MODEM HSP56 MR (nehomologovaný)

BATERIE Li-Ion 4000 mAh

PORTY FIR, IEEE-1394, 3× USB, S-Video, PS/2, PP, VGA, rozšiřující stanice

ROZMĚRY 310 × 259 × 30 mm

HMOTNOST 2,64 kg

VÝROBCE ASUSTeK

POSKYTL AT Computers

ZÁRUKA 2 roky mezinárodní

CENA 52 300 Kč s DPH (verze s mechanikou CD-RW a 256 MB paměti)

osminásobnou rychlostí. Mechanika se může měnit (je ve slotu pro výměnná zařízení) i za jiná zařízení, a to i za provozu.

Notebook působí poměrně štíhle (na výšku má jen 35 mm) a na svoji velikost není zase

ACER TRAVELMATE 634LC

Výkonný a vybavený notebook.

PROCESOR Intel Pentium 4, 1,8 GHz, 512 KB L2 cache

PAMĚŤ 512 MB DDR SDRAM, max. 1024

ČIPOVÁ SADA ALi M1671

DISPLEJ TFT, 15,1", 1400 x 1050 bodů

PEVNÝ DISK IBM Travelstar 40GN, 30 GB, 4200 ot./min.

MECHANIKA COMBO Sony CD-RW CRX800E (8x8x24x8)

GRAFICKÁ KARTA NVIDIA GeForce2 Go, 16 MB DDR SDRAM

PORTY 2x USB, IEEE-1394, PP, rozšiřující stanice, VCA, S-Video, FIR

MODEM Lucent technologies SoftModem

SÍŤOVÁ KARTA Realtek RTL8139

OPERAČNÍ SYSTÉM MS Windows XP Prof.

ROZMĚRY 323 x 265 x 35 mm

HMOTNOST 2,66 kg

VÝROBCE/POSKYTL Acer

ZÁRUKA 3 roky, 1 rok mezinárodní

CENA 72 990 Kč s DPH

až tak těžký. Víko je na vrchní straně vyrobeno z hořčíkové slitiny, která chrání velký LCD displej. Notebook sice neobsahuje disketovou mechaniku, ale o tu je stále menší zájem. Na levé straně je výměnný pevný disk, slot pro kartu PCMCIA Type II a pro kartu Smart Card (sloužící především k zajištění ochrany dat) a USB port. „Combo“ mechanika je napravo, infračervený port na přední straně a další vstupně-výstupní porty vzadu. Klávesnice je mírně prohnutá a pod ní je velký touchpad.

Výkon notebooku ani jeho vybavení nejsou vůbec špatné. Přechod na Pentium 4 ale zhoršil dobu provozu na baterie. Na Li-Ion akumulátor s kapacitou 4000 mAh notebook pracoval jen dvě a tři čtvrtě hodiny, což je mnohem méně, než na co jsme byli u této řady notebooků zvyklí. Ale stále jde o poměrně dobrý čas. Čím dál více uživatelů dává přednost přenosnému počítači a volí ho i jako hlavní počítač. Pokud tedy potřebujete náhradu poměrně výkonného osobního počítače, a to náhradu, se kterou můžete celkem snadno cestovat, může být zajímavou volbou Acer TravelMate 634LC. Cena není nijak přehnaná, jak je nakonec u značky Acer zvykem.

■ ■ ■ Pavel Trousil



Externí disketová mechanika a mnohem šikvnější a menší flash paměť AiFlash.

Pod klávesnicí je velký touchpad pro ovládní kurzoru a nad ním pak čtyři aplikační tlačítka. Klávesnici s 86 klávesami bych vytkl snad jen to, že klávesa „Del“ je dost malá.

Výbava dodávaná s notebookem je bohatá. Dostanete k němu totiž sluchátka s mikrofonom a externí disketovou mechaniku. I přes to, že je notebook poměrně velký, nemá disketovou mechaniku v sobě, ale připojuje se přes USB port. Ještě praktičtější je ovšem dodaná „USB paměť“ (nazvaná AiFlash), tedy flash paměť připojitelná přes USB rozhraní. Dalším doplňkem (pro ASUS už patrně typickým, protože jsem se s ním setkal už poněkolidkrát) je myška. Nic proti touchpadu, ale myš je

podle mne myš (tedy samozřejmě pokud nemáte notebook na kolenou) a jde o velmi šikvný doplněk.

Velmi dobře je možné zhodnotit výdrž na baterie. V našem testu jsme totiž naměřili více než čtyřhodinový provoz (konkrétně 4:13). Notebookový procesor a baterie s vysokou kapacitou jsou prostě znát. Co se týká výkonu, naměřili jsme u notebooku v aplikačním testu SYSmark 2001 111 bodů. Slabší je vzhledem ke zvolené grafice (používá se grafika čipové sady) výkon ve 3D (v programu 3Dmark 2001 jsme naměřili 449 bodů). Vzhledem k ceně se jedná o solidní notebook se zajímavou výbavou. Mohl by ale vážit o něco méně. ■ ■ ■ Pavel Trousil

LITEON
Bright ideas

**Kvalita
a cena
v dokonalé
rovnováze**



**Nyní máte i Vy
jedinečnou možnost
pořídit si
LCD panel**

**Cena
11.877,-**

15" Lite-On 150GC
barevný 15" TFT LCD
rozlišení 1024x768/75 Hz
doba odezvy 27 ms
2 x repro, TCO 99

17" Lite-On 170AT
barevný 17" TFT LCD
rozlišení 1280x1024/75 Hz
doba odezvy 25ms
2 x repro, TCO 99

**Cena
19.349,-**

ELAP
COMPUTER DISTRIBUTION

Brno, Řipská 5, 627 00
tel.: 05/ 48 42 77 11-15, fax: 05/ 48 42 77 50
e-mail: obchod@elap.cz
Praha, Záběhlická 31/1230
tel.: 02/ 72 76 36 47, fax: 02/ 72 76 96 21
e-mail: praha@elap.cz
www.elap.cz

PACEBOOK PCB 3160T

Roztržený notebook

Nemnoho novinek v oblasti přenosných počítačů vzbudilo podobný rozruch jako PaceBook, nabízející svému majiteli především volnost. Produkt firmy PaceBlade nazvaný PaceBook již při zběžném pohledu nepřipomíná notebooky, na které jsme zvyklí. V koženém pouzdře se nacházejí dvě samostatné části: lehká klávesnice s touchpadem a hlavní jednotka s displejem, konektory a několika ovládacími prvky.

Díky tomuto uspořádání lze PaceBook používat v několika podobách. Za prvé jako klasický notebook, kdy jsou obě části uvnitř pouzdra a zadní část se opírá o zabudovanou otvírací desku, protože zde není kloub, který by ji držel. Za druhé jako stolní počítač s klávesnicí položenou na stole a základní jednotkou ve stojanu nebo na zdi. Poslední podobou je tzv. Tablet PC alias webpad, tedy použití bez klávesnice se základní jednotkou v rukách.

Vlastní konfigurace počítače sestává ze základní desky postavené na čipsetu ALi 1535, osazené procesorem Transmeta Crusoe TM5600 taktovaným 600 MHz, pamětí o velikosti 128 MB (rozšiřitelná na 640 MB), grafickým čipem Silicon Motion Lynx3DM s 8 MB grafické pamětí a potřebnými řadiči. Použitý barevný LCD displej typu TFT má úhlopříčku 12,1 palce a rozlišení 1024 × 768 bodů. Je dobře čitelný za běžných světelných podmínek a jeho rychlost obnovování stačí i na přehrávání filmů. Na jeho povrchu je nanesena na dotek citlivá vrstva, jejíž pomocí lze pohodlně ovládat kurzor. Uvnitř hlavní jednotky jsou ukryty reproduktory a mikrofon s omezováním šumu. Pod snadno přístupným krytem v zadní části najdeme vymě-

nitelnou baterii a pevný disk s kapacitou 20 GB. Tato část vyrobená z magnézia je v pouzdře bezpečně připevněna dvěma velkými plastovými úchyty.

Klávesnice je plastová, velmi lehká a tenká, v pouzdře ji drží suché zipy. Její napájení obstarávají čtyři mikrotužkové baterie, které by měly vydržet několik měsíců. Spojení s hlavní jednotkou je realizováno přes infračervené rozhraní. Jde o stejný typ jako u dálkových ovladačů spotřební elektroniky s dosahem několika metrů (dle výrobce až 15). Komunikace probíhá na jednom z 256 možných kanálů a lze nastavit i šifrovaný provoz. Nevýhodou tohoto způsobu komunikace jsou občasné výpadky při nevhodném nasměrování. Kromě běžných kláves obsahuje klávesnice vypínač, tlačítka pro přepínání podpory dvou zobrazovacích režimů, usínání počítače a spouštění vybraných aplikací.

Propojení s příslušenstvím zajišťují konektory na levém boku a na vrchní straně, z nichž většina je schována pod gumovými krytkami. Najdeme zde zdířku pro připojení síťového adaptéru, plochý výstup na externí monitor, pro jehož využití je dodávána redukce, zdířky síťového rozhraní a faxmodemu, konektory pro headset nebo mikrofon a reproduktory, dva USB konektory, z nichž jeden je speciálně upraven pro firemní příslušenství s možností otáčení o 360 stupňů, a čtyřpinový konektor pro FireWire, vedle něhož je napájecí výstup. Nenápadně působí jeden slot pro karty PC Card typu II. Ostatní rozhraní včetně infračerveného jsou dostupná přes příslušenství, které lze dokoupit.

Start počítače vybaveného standardně MS Windows XP nepatří mezi nejsvižnější, ale po nastartování je již k dispozici použitelně výkonný počítač. Mezi specifika počítače s procesorem Crusoe patří 16 MB paměti RAM vyhrazených pro software Code Morphing, díky němuž je procesor kompatibilní s platformou x86. Dalším netypickým znakem je neustálá změna pracovní frekvence procesoru (300 až 600 MHz) a napětí (1,2 až 1,6 V) dle jeho aktuálního zatížení (technologie LongRun). Tato změna je plynulá, velmi rychlá a při práci nepostřehnutelná. Lze ji sledovat přes utilitu

firmy Transmeta. Výkonově počítač stačí na běžnou kancelářskou práci, sledování videa a hraní méně náročných her – rozhodně nejde o nadupanou multimediální stanicí. To je dáno také grafickým čipem, zvoleným především kvůli jeho nízké spotřebě.

Ovládání zařízení je možné přes klávesnici s touchpadem a zároveň přes již zmiňovaný dotekový displej, což mi oproti touchpadu připadá přirozenější. Pro doteky a tahy je dodáván stylus (plastová tužka), zasunutý v těle hlavní jednotky. Jeho délka je pro pohodlnější držení nastavitelná v rozsahu 11 až 14 centimetrů. Pro zadávání dat lze použít virtuální klávesnici z Windows XP, která je však pro rychlejší psaní příliš malá. K plnému využití možností dotekového displeje je nutné doinstalovat software pro rozpoznávání písma. Zde jsou výrobcem nabízeny dvě možnosti: pořídit si Office XP,

PACEBOOK PACEBOOK PCB 3160T

Netradiční přenosný počítač.

PROCESOR Transmeta Crusoe TM5600 600 MHz (Code Morphing Software verze 4.2.7)

PAMĚŤ 128 MB SDRAM PC133, max. 640 MB

DISPLEJ TFT, 12,1", 1024 × 768 bodů

PEVNÝ DISK 20 GB, 2,5", výška 9,5 mm

KLÁVESNICE přenosná, 87 kláves, 10 funkčních tlačítek

BATERIE kapacita 2800 mAh, napětí 10,8 V

PŘÍSLUŠENSTVÍ mechanika CD-ROM (24×) připojená přes FireWire, kabely, headset s mikrofonem, utěrka na čištění, síťový adaptér

SLOTY 1× PC Card type II (CardBus)

KONEKTORY VGA výstup, mikrofon a reproduktory, 2× USB, FireWire, napájecí výstup (až 2 A), RJ11, RJ45

ZABUDOVANÁ ZAŘÍZENÍ reproduktory, mikrofon, zvukový čip ALi, softwarový faxmodem Lucent 56k, síťové rozhraní 10/100 Mbit Ethernet Realtek, volitelně Bluetooth

ROZMĚRY ZÁKLADNÍ JEDNOTKY 330 × 247 × 29 mm

HMOTNOST ZÁKLADNÍ JEDNOTKY 1964 g

ROZMĚRY KLÁVESNICE 323 × 220 × 10 až 20 mm

HMOTNOST KLÁVESNICE 566 g

SOFTWARE MS Windows XP Professional a speciální doplňky

VÝROBCE PaceBlade Technology Inc.

POSKYTL Haloo – mobilní telefoný (www.kupnotebook.cz) a VT Data (www.vtdata.cz)

CENA 94 997 Kč s DPH



PaceBook se může použít jako notebook ...



nebo stáhnout z firemních stránek software smARTwriter, který bohužel přímo nepodporuje češtinu. Řešení smARTwriter je ovšem oproti Office XP použitelné v jakékoliv aplikaci, přičemž psát lze na jakékoliv místo obrazovky. Rozpoznávána jsou jednotlivá tlačítka nebo psací písmena i celá slova, vysoká zhruba jeden centimetr. Častá slova lze nastavit jako makra zadávána specifickými tahy. Po tréninku na vlastní písmo lze dosáhnout úspěšnosti kolem 90 %. Problémem při psaní bývá nechtěné položení ruky na nezvykle velký displej, což lze eliminovat například psaním pouze u okrajů. Díky dodávanému headsetu lze využít i hlasové ovládání, pro něž však není dodán příslušný software.

S PaceBookem je dodáván program PaceMenu, který je přístupný přes tlačítka Menu na základní jednotce i klávesnici a který obsahuje nejdůležitější nastavení hardwaru a možnost spouštění oblíbených aplikací z jedné obrazovky. Další tlačítka přítomná na obou částech má funkci převrácení zobrazení na displeji o 90 stupňů, což provádí software Pivot. Třetí tlačítka na základ-

ní jednotce slouží k přepínání mezi zapnutím, spánkem a vypnutím. Posledním ovládacím prvkem na základní jednotce je dvojice skrolovací kolečko a programovatelné tlačítka (například Enter nebo zapínání rozpoznávání písma). Skrolovací tlačítka po stisknutí slouží jako pravé tlačítka myši. Na hlavní jednotce jsou dvě indikační LED, poskytující v prvním případě informaci o stavu nabíjení nebo ve druhém o zapnutí a aktivitě pevného disku.

Práce s PaceBookem v podobě Tablet PC je komplikována jeho hmotností, protože téměř dva kilogramy rozložené do plochy již dají při delší době svalům paže pěkně zabrat. Pro jistější držení by pomohlo pogumování vybraných částí, případně prohlubně pro prsty. Důsledkem větší hmotnosti je nutnost opřít přístroj při delší práci o některou část těla. V manuálu demonstrovaná poloha ve stoje s opřením přístroje o břicho je bohužel pro většinu žen kvůli poprsí nepoužitelná, protože nevidí na displej...

Firma PaceBlade se snaží problém delšího držení řešit doplňkovým pouzdem, které se zavěšuje na rameno a které držení ulehčuje.

Hluk produkovaný zařízením je minimální díky tichému disku, jenž si však občas nepříjemně cvakne. K tichosti přispívá i pasivní chlazení procesoru, které při vyšším zatížení citelně zahřívá celou hlavní jednotku. Dodávaná externí mechanika CD-ROM (volitelně DVD-ROM nebo kombinace DVD/CD-RW) již příliš tichá není, její výhodou je propojení jedním kabelem, který se zasouvá do FireWire konektoru a zároveň napájecího výstupu hlavní jednotky.

Výdrž na dodávanou Li-Ion baterii je silně závislá na zatížení procesoru, využívání pevného disku, nastavení úrovně podsvícení a připojení příslušenství. Běžně lze počítat s minimálně dvěma a půl hodinami. Při našem standardním testu jsme naměřili hodnotu 2:21.

PaceBook je zdařilým pokusem o univerzálně použitelné zařízení do kanceláře, na cesty i domů. Jeho plné využití částečně ztěžuje nedokonalý software a vyšší hmotnost. Práce s hlavní jednotkou bez klávesnice v mnohém připomíná používání PDA. S PaceBookem lze pracovat v jakékoliv poloze, což vyhovuje při tvořivé práci. Příjemné je například sledování videa v pohodlném křesle na dostatečně velkém displeji. Možnost otočení displeje o 90 stupňů (na výšku) oceníte především při práci s textem, kdy je tato poloha velmi přínosná. Stinnou stránkou je cena, která je výrazně vyšší v porovnání s výkonnějšími konkurenty na trhu.

■ ■ ■ Michal Novák

LITEON

LITE-ON Storage nejlepší volba pro vaše PC na trhu



- CD-ROM – 52x
- DVD-ROM – 16x
- CD-RW-ATAPI
Burn Proof
40x / 12x / 48x
48x / 12x / 48x
24x / 10x / 40x
(USB 2.0, externí)



ELAP

COMPUTER DISTRIBUTION

Brno, Řipská 5, 627 00
tel.: 05/ 48 42 77 11-15, fax: 05/ 48 42 77 50
e-mail: obchod@elap.cz
Praha, Záběhlická 31/1230
tel.: 02/ 72 76 36 47, fax: 02/ 72 76 96 21
e-mail: praha@elap.cz
www.elap.cz

RICOH AFFICIO AP2610N

Černobílý mrakodrap

Tiskárna do síťového prostředí by kromě dostatečně robustního provedení a rychlosti měla splňovat i požadavky na příznivé provozní náklady. Tyto požadavky podle našeho názoru splňuje i tiskárna Afficio AP2610N společnosti Ricoh. Tiskárna samotná nemá při svém výkonu vysoké pořizovací náklady a nabízí kdykoli později dobré možnosti rozšíření, které z „jednoduché tiskárny“ udělají plnohodnotný stroj pro větší pracovní skupinu nebo menší firemní síť.

V nepříliš rozměrném těle základní jednotky Afficio AP2610N se ukrývá mechanika schopná tisknout na maximální formát A3 rychlostí až 15 stran za minutu, v případě formátu A4 pak velmi slušnou rychlostí 26 stran za minutu. Maximální tiskové rozlišení je dnes standardních 1200 dpi, a co může být pro některé uživatele zajímavé – ani v tomto rozlišení neklesá rychlost tisku. Měsíčně lze na stroji vytisknout až 150 000 stran, což je kapacita dostatečná i pro zmíněnou menší firemní síť. Vestavěný šuplíkový podavač papíru má kapacitu 250 listů a podporuje papír s gramáží do 105 g/m², z ručního podavače tiskárna zpracuje papír do 163 g/m². Označení AP2610N napovídá, že testovaná tiskárna je vybavena síťovým rozhraním 100BaseTX, kromě něj je možné použít ještě rozhraní USB 2.0 nebo paralelní, volitelně lze instalovat kartu s rozhraním IEEE-1394 nebo jako velmi zajímavou alternativu rozhraní 802.11b (Wireless LAN).



Sestava, kterou jsme měli pro test v redakci, však byla podstatně rozšířena doplňky: jedním ze dvou možných zásobníků pro 500 listů, zezadu připojenou jednotkou duplexního tisku a shora připojeným pořadačem (mailboxem) se čtyřmi přihrádkami. Tiskárna tak z dálky připomínala mrakodrap, ale její půdorys se s připojenými doplňky zvětšil pouze nepatrně.

Dovnitř tiskárny je dále možné instalovat již zmíněné karty komunikačních rozhraní, paměť lze rozšířit instalací 64 DIMM modulu na maximálních 96 MB (standardně je tiskárna vybavena 32 MB) nebo je možné instalovat 6GB pevný disk, rozšiřující možnosti tisku

Kariéra S.R.O.

www.karierasro.cz

POZICE IT & TELECOM

Konzultanti SAP, všechny moduly
40000-100000 Kč

Vedoucí projektů
35000-80000 Kč

Vývojáři (Oracle, SQL)
35000-70000 Kč

Programátoři C/C++
15000-55000 Kč

Programátoři AS400
30000-45000 Kč

Programátoři PLC
25000-40000 Kč

Programátoři (Java, J2EE, XML)
20000-40000 Kč

Programátoři Delphi
20000-35000 Kč

Správa systému LINUX, MS
15000-30000 Kč

referenční číslo CHIP/271

Vinohradská 184, Praha 3 130 00, teletext TV NOVA 721, tel.: 02/ 67 13 30 00-2, fax: 02/ 67 13 22 98-99, e-mail: vt5@karierasro.cz, www.karierasro.cz

AFFICIO AP2610N

Černobílá síťová tiskárna.

TESTOVANÁ SESTAVA tiskárna s druhým podavačem, modulem duplexního tisku a 4přihrádkovým výstupním pořadačem

FORMÁT TISKU A3

RYCHLOST TISKU 26 stran A4 nebo 15 stran A3 za minutu

TISKOVÉ ROZLIŠENÍ 1200 dpi

PAMĚŤ TISKÁRNY standardně 32 MB, maximálně 96 MB

KAPACITA PODAVAČE 250 listů, možné 2 další zásobníky po 500 listů

MĚSÍČNÍ ZATÍŽENÍ do 150 000 stran

VÝDRŽ TONERU 20 000 stran při 5% pokrytí

CENA VÝTISKU A4 0,74 Kč (bez papíru)

KOMUNIKAČNÍ ROZHRANÍ 100BaseTX, USB 2.0, paralelní

TISKOVÉ JAZYKY PCL5e, PCL6, Adobe Postscript 3, Ricoh RPCS

ROZMĚRY TISKÁRNY 478 × 437 × 305 mm

HMOTNOST 18 kg

ZÁRUKA 12 měsíců nebo 84 000 výtisků

VÝROBCE Ricoh

POSKYTL Impromat Praha

CENA TISKÁRNY 48 678 Kč s DPH

CENA TESTOVANÉ SESTAVY 93 781 Kč s DPH



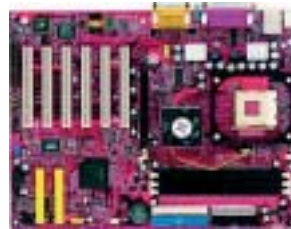
o důvěrný tisk či ukládání písem a připravených dokumentů přímo v tiskárně.

Pro zasílání dat z počítače si můžete v případě tiskárny AP2610N vybrat hned ze čtyř ovladačů. K dispozici je PCL5e, PCL6, Postscript a pro provoz v prostředí Windows optimalizovaný firemní jazyk RPCS. Ten by měl díky lepší optimalizaci přenosu umožňovat rychlejší tisk, nabízí pěkně graficky provedený ovladač s širokou paletou možností, podle našich zjištění však produkuje v detailech slabší výtisky než postscriptový ovladač nebo PCL ovladače.

Pro použití v síťovém prostředí tiskárnu zpřístupňuje program SmartNetMonitor, jehož klientská část slouží ke komunikaci s vlastní tiskárnou, zatímco administrátorský modul kontroluje stav tiskáren (dovoluje v síti monitorovat více tiskáren, a jelikož používá SNMP protokol, dokáže zjistit stav i tiskáren jiných značek), v případě problému pak podá administrátorovi zprávu. Uživatelé mohou být zvláště autorizováni, což dovoluje v této třídě tiskáren nadstandardní kontrolu nákladů podle počtu stran vytištěných jednotlivými uživateli.

Asi nejzajímavější součástí programového balíku je DeskTop-Binder, program dovolující dále pracovat s úlohami určenými do tisku. Místo na tiskárnu totiž zpracované úlohy odcházejí do fronty, ve které můžeme zpětně dokumenty prohlížet, řadit a vyřazovat nebo naopak vkládat jednotlivé stránky tisku za sebe. Z výstupů různých aplikací tak můžeme bez ruční manipulace sestavit balíček pro následný tisk, například výroční zprávu, která bude následně tištěna jako brožura s jednotně očíslovanými stranami.

K hodnocení kvality tisku nemáme kromě zmíněného rozdílu ve vykreslování tiskových ovladačů žádné připomínky, pro uvažovaný druh tiskových úloh je rozlišení 1200 dpi více než dostatečné a poskytuje hladce vykreslené písmo, křivky i polotónové přechody. Důležitá je v tomto případě i rychlost tisku, od rychlého startu tiskárny (včetně zahřívání 20 sekund) po dobu potřebnou ke zpracování první strany (6 s) tiskárna reagovala příjemně rychle. Náš testovací 10stránkový dopis byl vytištěn za 31 sekund, oboustranný tisk zabral pouze o 11 sekund více. Úspora papíru se pak jistě vyplatí. Pět stran náročnější vektorové grafiky se ve výstupním zásobníku tiskárny objevilo za 25 sekund, tiskárna neztrácela elán ani při tisku na formát A3, kdy byla jedna strana obchodní grafiky vytištěna za 23 sekund. Můžeme tedy říci, že jsme byli s výkony testované sestavy Aficio AP2610N spokojeni. ■ ■ ■ Miroslav Stoklasa



MSI 845E MAX2 BLR

CPU Intel® Pentium® 4, socket 478
Chipset Intel® 845E, FSB 133 / 533 MHz,
ATA 133, IDE RAID 0 a 1, LAN Intel 82562ET
3x DDR max 2GB, USB 2.0 + 4xUSB 1.1,
Audio Realtek ALC650 6-channel
Fuzzy Logic4™ Live BIOS™ Live Driver™
S-Bracket™, D-Bracket™, Bluetooth funkce

MSI 645E MAX2 - LRU

Chipset SIS® 645 DX 961B, FSB 133/533 MHz
Intel® Pentium® 4 socket 478,
ATA 66/100/133 Raid 0 1, 3xDDR max 3GB,
Audio AC'97 6-channel, 5xPCI, 1xCNR,
1x AGP, LAN RJ45, USB 2.0, Fuzzy Logic3™,
Live BIOS™, Live Driver™, Live Monitor™,
MSI™ DVD (5.1 Channel), D-Bracket™,
S-Bracket™



MSI KT3 Ultra2 - BR

CPU AMD® Athlon™ Athlon XP/Duron™
Chipset VIA® KT333, 3x DDR333,
FSB 100/133, ATA133, IDE RAID 0 a 1
Audio Realtek ALC650 6-channel,
USB 2.0, Bluetooth funkce, Live Driver™,
Live BIOS™, D-Bracket™, S-Bracket™,
Fuzzy Logic 4™, PC Alert™, MSI DVD™



MSI G4Ti4600-VTD

128 MB DDR SDRAM, TV OUT Video IN, DVI
Max rozlišení 2048x1536 (1280x1024 při 100Hz),
MSI Live VGA BIOS™, MSI Live VGA Driver,
InterVideo WinProducer/WinCoder Ver2.0,
MSI 3D!Turbo Experience™, MSI DVD Player,
10 skvělých 3D her v ceně retail balení, například
No One Lives Forever, Aquanox, Sacrifice a další.



Bluetooth Key MSI 6967

USB 1.1, přenos 723kbps
vysílací frekvence 2,4-2,483GHz



**ZÁRUKA
3 ROKY
NA VŠECHNY
PRODUKTY
MSI**

HOTLINE SERVIS

0800 10 10 10



PENTA CZ s.r.o.
Bezděkovská 30, 386 01 STRAKONICE
Tel.: +420/ 342/ 369 120, fax: +420/ 342/ 369 100
sales@penta.cz

PENTA CZ s.r.o.
Stadická 853, 705 00 OSTRAVA
Tel.: +420/ 69/ 671 96 09, fax: +420/ 69/ 671 96 05
prodej@ostrava.penta.cz

EMSONIC s.r.o.
Račianská 66, 832 64 BRATISLAVA
Tel.: +421/ 02/ 492 347 00, fax: +421/ 02/ 492 347 09
predaj@emsonic.sk

www.penta.cz www.msi-computer.cz www.emsonic.sk

BLOUDÍTE ČASTO?

Elektronické mapy na českém internetu

Serverů nabízejících vyhledávání v mapových podkladech najdete na českém internetu poměrně velké množství. Ovšem ne každý server vám dokáže nabídnout to, co potřebujete.

Jen málokdo si projde postupně nabídku jedné služby po druhé, a tak o volbě mapového serveru nejčastěji rozhodne právě používaný portál, který vás odkáže na svoji službu. Ne vždy se však ocitnete tam, kde jsou schopni nejlépe uspokojit vaše potřeby. My vám nabídneme unikátní test nejdůležitějších „mapových webů“, ze kterých pro vás vybereme ten „nejlepší“.

Pro rychlou orientaci najdete pod popisem každého mapového webu heslovitě zhodnocení jeho kladů a záporů. Všechny služby bez rozdílu se také podrobily porovnání některých důležitých údajů, které jsou uspořádány do přehledné tabulky. Do tabulky jsou též zaneseny výsledky jednoduchého testování: každé službě byly zadány tři úkoly – nalezení ulice Adámkova v Chomutově, hradu Křivoklát a propasti Macocha.

SEZNAM MAPY | WWW.MAPY.CZ

Seznam map naleznete v rozbalovacím menu vpravo na stránce. K dispozici jsou mapy několika desítek měst České republiky, ale



k mapě Prahy, Brna, Ostravy a Plzně se rychleji dostanete klepnutím na příslušnou záložku. Mapa se zobrazuje v podobě obrázku ve

formátu gif. Velikost mapy (obrázku) se pohybuje od 480 × 300 pixelů do 1280 × 800 pixelů a k výběru rozlišení mapy slouží záložky pod jejím dolním okrajem. Při výběru velikosti zobrazovaného obrázku záleží jednak na rozlišení vašeho monitoru (při zobrazení většího obrázku, než je rozlišení monitoru, budete muset použít posuvník okna internetového prohlížeče), jednak svou roli hraje i rychlost připojení k internetu (rozdíl mezi nejmenším a největším obrázkem činí zhruba několik desítek kilobajtů).

Samotnou mapu lze posouvat pomocí šipek na okrajích a v rozích obrázku. Mapa se ve zvoleném směru posune – zobrazí se výřez posunutý o dvě třetiny šířky nebo výšky. Mapu lze zvětšovat či zmenšovat klepnutím na ovládací prvek v levém dolním okraji mapy. Nenechte se ale zmást obrázky lupy se znaménky plus a minus, neboť nejsou aktivní. Ke zvětšení náhledu klepněte napravo od modrého ukazatele na stupnici. Klepnutím nalevo od něj dojde naopak ke zmenšení náhledu. Mezi krajními polohami se nachází osm stupňů.

Postupné zobrazování map může být dosti zdoluhavé, a proto zde nechybí formulářové políčko pro rychlé vyhledání objektů. Nabídka rozbalovacího menu vyhledávacího formu-

WWW.MAPY.CZ

- + přehlednost
- + zapamatovatelná adresa
- menší počet údajů v databázi

láře závisí na aktuálně zvoleném městě (u menších měst vám bude muset stačit pouze možnost nalezení ulice, u větších měst je i šance na nalezení například čerpacích stanic, lékáren, pošt, hotelů či bankomatů). U nalezených objektů však nečekejte žádné podrobnější informace (kontaktní údaje, otevírací doby apod.). Klepnutím na odkaz Přidej ikonu můžete jakékoliv místo na aktuálně zobrazené mapě označit šipkou a přidat popis. Služba následně vygeneruje HTML kód (odkaz na mapu se šipkou a popisem), který pak lze vložit do vašich internetových

stránek třeba do míst, kde jsou kontaktní údaje firmy.

MAPY ATLAS | MAPY.ATLAS.CZ

Mapová sekce portálu Atlas je rozdělena do čtyř částí: Mapy, Doprava, Turistika a Moje. Na titulní stránce webu jsou pod názvy jednotlivých částí ještě další odkazy (kupříkladu pod odkazem Doprava jsou vypsány odkazy Automobil, Autobus a Vlák), jenže je prakticky úplně jedno, na který odkaz klepnete. Všechny totiž směřují na stejnou stránku. Jedinou výjimkou je sekce Mapy. Odkazy umístěné pod názvem této části skutečně směřují každý jinam. Přímou z titulní stránky se tak můžete podívat na Atlas ČR nebo na mapu Prahy či Brna. K dispozici jsou i mapy dalších měst, ale k nim se dostanete až po klepnutí na odkaz Více. Naštěstí se prakticky nemusíte vůbec trápit tím, přes který odkaz se dostanete k mapě s hledaným objektem. Na titulní stránce je totiž v levé části vyhledávací formulář, do kterého stačí zadat název obce, ulice či objektu a po klepnutí na tlačítko Hledej budete přeměrování na stránku s příslušnou mapou. Z titulní stránky si ještě můžete nechat vyhledat cestu mezi dvěma místy. Po zadání názvu obou míst (zadávejte výhradně v 1. pádě) systému ještě sdělíte, zda budete cestovat autem, vlakem nebo autobusem.

Jednotlivé objekty (bankomaty, čerpací stanice, hotely, hrady, zastávky apod.) si můžete nechat v mapě zobrazit pomocí jednotlivých vrstev (zapnutí/vypnutí vrstvy se provádí klepnutím na její název). Klepnutím na konkrétní objekt se v novém okně dostanete na podrobné informace o objektu. Kupříkladu po klepnutí v mapě na divadlo se v okně načte stránka ze sekce Zábava portálu Atlas s informacemi o vybraném divadle, po klepnutí v mapě na autobusovou zastávku se v novém okně objeví stránka s vyhledáváním jízdních řádů s předvyplněným názvem zastávky. K vyhledanému objektu na mapě lze nechat zobrazit i turistické zajímavosti, restaurace či ubytování v nejbližším okolí. Pro majitele přístrojů na přesné určování polohy GPS jsou připraveny i souřadnice objektu.



MAPY.ATLAS.CZ

- + velké množství objektů
- + zobrazování objektů ve vrstvách
- + provázanost s jízdními řády
- + funkce SmartName
- nefunkční odkazy

odkazy. V sekci Turistika se po klepnutí na odkaz Ubytování nebo Stravování otevře nové okno s chybovou hláškou o nenalezení stránky. Ani v jinak dostačující nápovědě se nedočtete o smyslu sekce Moje, ve které jsou všechny odkazy slepé.

TISCALI MAPY | MAPY.TISCALI.CZ

Objekt lze vyhledat v mapě České republiky (odkaz Automapa ČR) postupným zvětšováním měřítka nebo vyhledáním podle textu v názvu objektu. Nechce-li se vám klepat do mapy či vypisovat textový řetězec, můžete využít rozbalovacích menu nabízejících rychlé zobrazení turistických cílů. Stačí se jen rozhodnout, zda chcete najít na mapě památky UNESCO, hrady, kláštery, skanzeny, jeskyně, či rozhledny, a v příslušném rozbalovacím menu si poté vyberete konkrétní objekt. Jeho zobrazením na mapě však služba zdaleka nevystřílela informace, neboť v záloze jsou ještě bohaté informace o objektu.

V samostatném okně se dozvíte základní popis objektu a v mnoha případech nechybí ani jeho fotografie. Máte-li při cestách po ruce i GPS přijímač, můžete si do něj zanést souřadnice vyhledaného objektu. Zkrátka nepřijdete ani v případě, dávejte-li přednost papírovým mapám, neboť systém vám na požádání vypíše seznam dostupných turistických map. Zajímavá je i možnost nalezení kin, divadel či plaveckých bazénů v okolí nalezeného objektu. Do jaké vzdálenosti se mají turisticky zajímavá místa zobrazovat, záleží na vašem zadání (max. 100 km). Místo

počtu kilometrů lze zvolit i zobrazení zmíněných objektů ve stejném okrese či kraji.

Pro posun mapy při jejím prohlížení slouží posuvníky po stranách. Vše je řešeno pomocí postupného načítání malých dlaždic mapy, které se automaticky ukládají na počí-



MAPY.TISCALI.CZ

- + plynulý posun map
- + bohaté informace o jednotlivých objektech
- + mapa světa
- + mapy pro orientační běh (*obmapy.tiscali.cz*)
- malý počet map měst

tači uživatele. Výhodou tohoto řešení je, že vše zůstává funkční i po přepnutí do režimu off-line, kdy lze všechna stažená data dále pro-

POHLED DOMÁCIHO TURISTY

Mapy jsou pro mě symbolem dovolené. Moje rodina patří mezi pravidelné návštěvníky hradů, zámků a přírodních krás naší republiky. Nejdůležitější je pro mě snadné nalezení hledaného turistického cíle, případně rozsah dalších informací (návštěvní doba, cena vstupného...). Až doposud jsem byl odkázán na papírové mapy a plánování každého výletu bylo dosti náročné. Jak se ovšem zdá, internet může být mou novou nadějí.

Všechny mapové servery (tedy až na jednu výjimku) mají jeden společný neduh – rychlost. Můj modem nepatří mezi nejstarší, přesto je načítání rozsáhlejších map utrpením. Nehledě na to, že pokud chcete mapu posunout o „kousek“ vedle, musí se znovu načíst celá mapa. Server *www.mapy.cz* mě ničím nenadchl. Kromě dost zdoluhavého načítání map bych mu vytkl to, že když nevím, jakého je objekt typu, nemám šanci cokoliv nalézt... (Je Hrubý Rohozec hrad, nebo zámek?)

Mapy.atlas.cz – server bez problémů najde téměř libovolné město či objekt, navíc doplněný množstvím podrobných informací, ale to načítání... O serveru *mapy.quick.cz* se téměř nemá cenu zmiňovat – nabízí pro mne nepochopitelné ovládání a informace pro „turisty“ minimální nebo žádné.

Na serveru *mapy.idnes.cz* byste se měli nejprve pozorně rozhlédnout a pak teprve klepat myší. Pro mě je tento server „příliš světový“. Po klepnutí na objekt v mapě se informace neobjeví, nehledě na to, že problém s objekty je stejný jako u prvního popisovaného serveru.

U webu *www.mapyonline.cz* jsem poznal význam slova „rozporuplný“. Tedy ne že by se mi tchyně zabil v novém ferrari – zdrojem rozporuplných pocitů byl sám jmenovaný server. Pravděpodobně nikde na internetu nenajdete podrobnější mapy, ale informace o objektech a turistických krásách téměř žádné a vše je navíc šíleně pppoo-

ommmaaalllééé. Pokud ale nikam nespěcháte a zároveň toužíte vědět, zda při cestě z Humprechtu do Sobotky bude vlevo od vás do pěti minut chůze pěkná mýlina pro piknik – neváhejte a surfujte. Také další dva weby nestojí téměř za zmínku – u *mapy.najdi.to* lze snad pochválit jen přehledné mapy, ale tím je seznam kladů u konce. Poslední server, *mapy.uzdroje.cz*, lze kvůli používání stejných zdrojů hodnotit jako „mapyonline“.

Světlou výjimkou a mým jednoznačným favoritem je web *mapy.tiscali.cz*. Kromě přehledného a logického ovládání nabízí jako jediný rozumnou rychlost zobrazování map, a to díky jiné použité technologii. U objektů najdete obvykle velké množství informací (telefony, obrázky...), dále odkazy na zdroje na internetu a v neposlední řadě i údaje pro GPS. Jako skalní turista oceňuji i možnost zobrazení informací, v kterých „papírových“ mapách se hledaný objekt nachází.

	SEZNAM MAPY	MAPY ATLAS	TISCALI MAPY	MAPY QUICK	MAPY IDNES
ROK VZNIKU	1998	1999	2001	2001	2002
ZDROJ MAPOVÝCH PODKLADŮ	PJSoft	Kartografie Praha	PLANstudio	Geodézie ČS	PJSoft
MĚŘÍTKA MAP	1: 10 000 – 1: 150 000	1: 10 000 – 1: 200 000	1: 10 000 – 1: 10 000 000	1: 10 000 – 1: 8 000 000	1: 3 600 – 1: 35 000 000
POČET MAP MĚST	72	220	3	103	72
PERIODA AKTUALIZACE	nepravidelná	mapové podklady jednou ročně	tříměsíční	6 - 12 měsíců	roční
VYHLEDÁVÁNÍ VZDÁLENOSTÍ	ne	ano	ano	ano	ano
ÚDAJE GPS	ne	ano	ano	ne	ne
ULICE ADÁMKOVA (CHOMUTOV)	zobrazení objektu v mapě	zobrazení objektu v mapě	nenalezena	zobrazení objektu v mapě	zobrazení objektu v mapě
MACOCHA	nenalezena	zobrazení objektu v mapě; odkaz na další informace o propasti je nefunkční	zobrazení objektu v mapě; krátký popis propasti včetně fotografie	nenalezena	zobrazení objektu v mapě; možnost vyhledání informací o objektu v katalogu Klikni.cz
KŘIVOKLÁT	zobrazení objektu v mapě	zobrazení objektu v mapě; krátký popis hradu včetně fotografie	zobrazení objektu v mapě; krátký popis hradu včetně fotografie, kontaktních údajů a otevírací doby	zobrazení objektu v mapě	zobrazení objektu v mapě; možnost vyhledání informací o objektu v katalogu Klikni.cz

- hlížet včetně zoomování. Další zajímavou funkcí je MapClub, umožňující na podkladu standardních map Tiscali snadno vytvářet vlastní uživatelské mapy a umísťovat do nich objekty (ikony), k nimž mohou být přiřazeny různé informace. Můžete tak například prezentovat pobočky své firmy, ukázat ostatním své oblíbená místa a podniky nebo vytvořit názorný adresář známých.

Mapa naší metropole (odkaz Plán Prahy) je připravena zobrazit ulice či vybrané objekty podle textu zadaného v příslušném formulářovém políčku nebo si opět můžete vzít na pomoc rozbalovací menu. V mapě si můžete nechat vyhledat městské části (podle názvu či PSČ), stanice metra, železniční stanice, divadla, kina, hotely či Kempy. Na více než pouhé zobrazení objektu aplikace nemá sílu, a tak si o doplňujících informacích můžete nechat jen zdát. Naopak přímo záplavu údajů najdete o jednotlivých státech pod odkazem Mapa světa. Kromě obecné charakteristiky vybrané

země se vám dostane informací o počtu obyvatel, rozloze země, hlavním městě, podnebí nebo časovém pásmu. Praktické jsou kontaktní údaje na české zastupitelství či důležitá telefonní čísla v zemi. Pokud vám uvedené údaje nebudou stačit, využijte nabídky odkazů na weby věnované zvolené zemi.

Plánujete cestu automobilem z bodu A do bodu B? Mapový server portálu Tiscali pod odkazem Kilometrů nabízí aplikaci, ve které stačí zadat město, ze kterého na putování vyjždíte, a pochopitelně nesmíte zapomenout ani na zadání cílového města. Výsledek je zobrazen v přehledné tabulce s údaji o kategorii silnice, jejím čísle, délce úseku a místě odbočení, které si ihned můžete nechat zobrazit na mapě. Zkrátka nepřijdou ani turisté využívající k přesunům vlastní nohy či bicykl. Připraveny jsou informace o jednotlivých turisticky zajímavých regionech či popis několika desítek cyklotras. V květnu letošního roku byly on-line mapy na

portálu Tiscali oceněny Kartografickou společností ČR jako „Nejlepší internetové mapy“ pro rok 2001.

MAPY QUICK | MAPY.QUICK.CZ

V mapové části portálu Quick dostanete šanci vyhledávat v mapě České republiky a v mapách několika desítek převážně okresních měst. Pro výběr jsou připravena dvě rozbalovací menu (město a typ objektu) a formulářové políčko



Pohled z okénka automobilu

Za měsíc najezdím tisíce kilometrů, a proto je autoatlas mým nejoblíbenějším čtením. Patřím mezi experimentátory, a tak se často stává, že při hledání optimální trasy najedu o polovinu víc kilometrů než obvykle. Jak se ale zdá, internet by tuhle situaci mohl podstatně změnit.

Začnu serverem www.mapy.cz, který byl pro mě jen zbytečným zdržením – nenabízí vyhledání spojení a uvádění čísel silnic je spíš výjimkou. To server mapy.atlas.cz, to je „jiná káva“. Vyhledání trasy téměř ukázkové, itinerář bez připomínek, pouze systém práce

s mapou je poněkud zvláštní – ale dá se na to zvyknout. Jen mě občas zlobilo načítání map: někdy se totiž objevila jen prázdná plocha. Naopak mě potěšilo značení silnic, a dokonce i zobrazení vzdálenosti mezi orientačními body na mapě. Web mapy.tiscali.cz nabízí skvělou práci s mapou a ovládání je intuitivní. Škoda jen, že umí vyhledat pouze trasu mezi vybranými (čti většimi) městy.

Server www.mapyonline.cz sice nabízí mapy ve skvělém rozlišení, ovšem pro automobilistu mají jen okrajový význam – chybí čísla silnic a vyhledání spojení server také

nenabízí... To samé platí i pro další dva servery – mapy.najdi.to a mapy.uzdroje.cz.

Vítězem se pro mě stal server mapy.quick.cz i když s minimálním náskokem před mapy.tiscali.cz. Mapy na Quicku nabízejí přehledné ovládání, jednoduché vyhledání trasy, srozumitelný itinerář. Vytknout by se jim dala jen jedna drobnost – pokud si za „startovní“ zvolíte město, které má stejnojmenné dvojče, můžete být nepřijemně překvapeni nalezenou trasou. U stejnojmenných měst totiž chybí jakýkoliv orientační popis. Ale to je jen drobnou píhou na kráse jinak dobrého webu.

MAPY ON-LINE	MAPY NAJDI.TO	MAPY U ZDROJE
2000	2001	2001
SHOCart	Geodézie ČS	T-Mapy
1: 10 000 - 1: 2 000 000	1: 5 000 - 1: 4 000 000	1: 6 000 - 1: 4 000 000
55	8	52
rastrové mapy roční, vektorové mapy měsíční	půlroční	průběžná
ne	ne	ne
ne	ne	ne
zobrazení objektu v mapě	nenalezena	zobrazení objektu v mapě
nenalezena	nenalezena	nenalezena
zobrazení objektu v mapě; krátký popis hradu včetně kresby	zobrazení objektu v mapě	zobrazení objektu v mapě; krátký popis hradu včetně kresby

- pro zadání názvu. Po klepnutí na tlačítko Odeslat se do prohlížeče bude stahovat mapa ve zvolené velikosti (od 480 × 300 pixelů do 1120 × 700 pixelů) a kvalitě (vybírat lze mezi náhledem či vysokou kvalitou). Zobrazením mapy se žlutou šipkou označující hledaný objekt práce mapového serveru končí. Dalších informací o objektu se již nedočkáte. Prostě nalezení

objektu na mapě ale postačuje nově službě telefonního seznamu (phone.quick.cz), která vám k nalezení telefonního čísla uživatele pevné linky Českého Telecomu nabídne i odkaz na mapu. Nepočítejte však s tím, že šipka ukáže přímo na objekt, ve kterém uživatel pevné linky bydlí, spokojit se musíte pouze se zobrazením ulice (a to pouze v deseti městech ČR).

MAPY.QUICK.CZ

- + propracovaný systém vyhledání silničního spojení
- nedostatečné informace o objektech
- chybějící nápověda

Větší radost vám udělá druhá část služby Mapy Quick, do jejíž péče se svěřte v případě, zamýšlíte-li cestovat automobilem po vlastní ose z jednoho města do druhého. Kromě nezbytného zapsání výchozího a cílového místa vás čeká volba, zda má být nalezené spojení nejrychlejší, nejkratší, nebo nejlevnější. Zvolíte-li poslední uvedenou možnost, čeká vás navíc vyplnění údajů o spotřebě vašeho vozu na dálnici, silnici I. až III. třídy a na místních komunikacích. Pro správný výpočet nákladů na palivo ještě musíte zadat aktuální cenu pohonných hmot. Výsledkem vyhledání trasy je kromě celkové spotřeby a ceny za benzin především velmi podrobný itinerář informující o průjezdu snad téměř každou křižovatkou.

MAPY IDNES | MAPY.IDNES.CZ

Nabídka mapového serveru největšího tuzemského zpravodajského portálu je omezena jen na virtuální atlas Evropy, České

PLACENÁ INZERCE

Dva za cenu jednoho



Máte už dost nespolehlivého antiviru? Trávíte drahý čas na Internetu stahováním aktualizací? Nevíte, proč jste tak často obětí viru? Od nás dostanete víc. Pořídte si **dva** světově nejlepší produkty **za speciální cenu**. Kombinujte nejlepší AntiVirus s automaticky nastaveným Firewallem, který zvládne i naprostý laik.

A co se starým antivirem? Poskytneme Vám oba produkty **za upgradovou cenu**.

Chcete vědět více? Kontaktujte uvedené partnery společnosti Symantec, podívejte se na www.symantec.cz, nebo volejte +420 2 2185 2066.

Tato nabídka platí do odvolání.



Symantec a logo Symantecu jsou obchodní známky registrované v USA, Norton AntiVirus a Norton Personal Firewall jsou obchodní známky společnosti Symantec Corporation. ©2002 Symantec Corporation. Všechna práva vyhrazena.

- republiky a Prahy, od kterého nelze čekat více než jen pouhé zobrazení hledaného objektu na mapě. Vybírat si lze mezi třemi



MAPY.IDNES.CZ

- + vyhledávání sídel a tras v Evropě
- + vyhledávání objektů v Praze dle čísel popisných
- + mnoho informací pro motoristy
- + nápověda

velikostmi mapy – standardní má rozměr 600 × 400 pixelů, velká vás omráčí velikostí 900 × 700 pixelů a netradiční rozměr 350 × 900 má mapa označená jako vysoká. Záběr zobrazeného území v mapě „starého kontinentu“ se pohybuje od 4 do 800 km. Evropa sice nepatří mezi kontinenty s největší rozlohou, přesto bude asi rychlejší vyhledávat sídla podle jejich názvu. Při zadávání názvů mějte na paměti, že musí být zapsány podle místních jazykových zvyklostí (hledáte-li na mapě Evropy kupříkladu Bavorsko, musíte napsat Bayern).

Bohatší údaje na vás čekají v atlase České republiky nebo Prahy. Po zobrazení vybrané lokality si můžete nechat vyhledat nejbližší bankomaty, hotely, historické památky, úřady, pošty nebo restaurace. Pamatováno je i na motoristy, kteří uvítají možnost nalezení nejbližších autoservisů, čerpacích stanic, policejních služeben, pojišťoven či stanic technické kontroly. Výběr lze navíc omezit na 5 nejbližších, 10 nejbližších, v okolí 100 metrů, v okolí 1 km nebo v okolí 10 km od středu mapy. Nalezené objekty se však nezobrazí na mapě ihned, neboť vám bude nejdříve nabídnut jejich jmenný seznam. Teprve poté se rozhodnete, zda stojíte o zobrazení objektu na mapě, nebo zda vám jsou milejší dodatečné informace o zvoleném objektu (adresa, telefonní čísla, krátký popis apod.). Na mapě Prahy je navíc možné vyhledání konkrétního domu podle jeho popisného čísla.

Součástí mapového webu iDnes je i Route-server, jehož úkolem je nalezení nejkratšího či nejrychlejšího (což nemusí být vždy totéž) silničního spojení mezi dvěma místy. Systém najde cestu jak v České republice, tak i v Evropě (záleží na tom, v které mapě se právě nacházíte). Výsledkem hledání je přesný itinerář, který si lze vytisknout a svěřit do péče spolujezdce. Ten vás pak s přesností na sto metrů může nabádat k odbočení vlevo či vpravo. Pojedete-li předpisovou rychlostí a silnice nebudou ucpané, můžete se řídit i předpokládanými časy průjezdu jednotlivými křižovatkami.

Zajímavě řešena je nápověda. Po klepnutí na stejnojmenný odkaz se totiž v místě, kde je obvykle mapa, bude zobrazovat text s nápovědou. Text se mění v závislosti na tom, kde se na stránce právě nachází kurzor. Stačí tedy ukázat na libovolný odkaz, přepínač či formulářové políčko a záhy se dočkáte vysvětlujícího textu.

MAPY ON-LINE | WWW.MAPYONLINE.CZ

Na stránkách vydavatelství SHOCart naleznete kromě nabídky papírových map též on-line mapy (odkaz Mapy on-line). K prohlížení map slouží aplikace reprezentovaná menším oknem internetového prohlížeče (bez možnosti změny jeho velikosti). Toto okno je rozděleno do několika částí. V té největší je prostor pro zobrazení mapy, v dalších částech jsou tlačítka pro ovládání zobrazení mapy či nástroje pro vyhledávání sídel a ulic. Nesmíme zapomenout ani na přehledovou mapu zobrazenou v pravém dolním rohu, která poskytuje informaci o aktuální pozici v zájmo-



WWW.MAPYONLINE.CZ

- + cyklotrasy (www.cykloatlas.cz)
- + aktuální a podrobné mapy
- netradiční ovládání aplikace pro práci s mapou

vém území, přičemž aktuální rozsah výřezu je zvýrazněn pravoúhelníkem červené barvy.

Samotné vyhledávání probíhá výběrem tematické oblasti (hrady a zámky, kempy,

cyklotrasy apod.) s následným upřesněním názvu (stačí část řetězce). Aplikace pak vygeneruje další samostatné okno, ve kterém je seznam nalezených objektů. Klepnutí na konkrétní objekt vás opět přeneso do hlavního okna, kde se zobrazí kýžená mapa s hledaným objektem. Chcete-li k objektu získat další informace, musíte mít aktivní ikonu s malým „i“ v kroužku (o tom, že je aktivní, svědčí její žlutý podklad, kterého docílíte klepnutím na ikonu). Klepnutím na objekt v mapě se tyto informace objeví v novém okně. Dlužno dodat, že informace nejsou příliš bohaté a jejich účelem je spíše přesvědčit vás o nákupu papírových map, k čemuž slouží údaje o čísle, názvu a roku vydání mapy.

MAPY NAJDI.TO | MAPY.NAJDI.TO

Mapy vyhledávacího serveru Najdi.to nejsou prakticky ničím jiným než doplněním ke stejnojmennému katalogu internetových adres. U některých adres v katalogu je totiž odkaz, po jehož proklepnutí se v novém okně zobrazí mapa s vyznačeným objektem. Na vlastní stránce mapové sekce vyhledávače je pouze formulářové políčko pro zadání názvu hledaného objektu. Nečekejte však zázraky, v databázi jsou objekty spíše z větších měst.

MAPY.NAJDI.TO

- + provázání s odkazy v katalogu Najdi.to
- + malý počet map měst
- nedostatečné informace o objektech

MAPY U ZDROJE | MAPY.UZDROJE.CZ

Mapová sekce nechybí ani na obnoveném portálu U zdroje. Stejně jako v případě výše popsaného serveru Mapy on-line i zde je využita technologie T-MapServer (www.tmapserver.cz), a tak je logicky stejné i ovládání mapy, která se objeví v samostatném okně. Rozdíl je tedy pouze v grafickém rozhraní stránky, na které budete definovat, co se má na mapě zobrazit. Pustit se můžete do vyhledávání ulic v několika desítkách tuzemských měst a zkusit štěstí lze při vyhledávání objektu (kina, divadla apod.). Nalezené objekty se nejdříve vypíšou na stránce a ještě před jejich zobraze-

MAPY.UZDROJE.CZ

- + provázání s odkazy v katalogu Najdi.to
- + malý počet map měst
- nedostatečné informace o objektech

ním v mapě si lze vybrat, zda se má otevřít mapové okno o velikosti 800 × 600 pixelů, nebo 1024 × 768 pixelů. ■ ■ ■

Ladislav Bittner, autor@chip.cz



Získejte svého osobního strážce

Výkonný a dostupný společník.

ActionBook 410T

14,1" TFT displej, Intel Celeron 1,3 GHz, min. 128 MB RAM, 15 GB pevný disk, CD nebo DVD mechanika, LAN 10/100, interní faxmodem, brašna. Konfigurace na přání.

Od 29.990 Kč



All-in-one řešení a maximální konektivita.

ActionBook 570T

14,1" TFT displej, Intel Celeron/PIII až 1,3 GHz, 128 MB RAM, 20 GB pevný disk, CD, DVD nebo DVD/CDRW mechanika, LAN 10/100, interní faxmodem, 2xUSB, FireWire rozhraní, infra port, TV-out, brašna, Windows XP Home. Konfigurace na přání.

Od 36.990 Kč



Výkon procesoru Intel P4 na Vašem stole.

ActionBook 620T/720T

14,1" (620T) nebo 15" (720T) TFT displej, Intel Celeron/P4 až 2,4 GHz, 256 MB RAM DDR, 20 GB pevný disk, CD, DVD nebo DVD/CDRW mechanika, LAN 10/100, interní faxmodem, 3xUSB, FireWire rozhraní, infra port, TV-out, digitální S/PDIF výstup, brašna, Windows XP Home. Konfigurace na přání.

Od 39.990 Kč



Nekompromisní ve všech směrech.

ActionBook 950T

15" TFT displej s rozlišením 1400x1050 bodů, Intel P4-M až 2 GHz, 256 MB RAM DDR, 30 GB pevný disk, 64 MB Video RAM ATI Radeon, DVD nebo DVD/CDRW mechanika, LAN 10/100, interní faxmodem, 4xUSB, FireWire rozhraní, infra port, TV-out, digitální S/PDIF výstup, audio DJ, brašna, Windows XP Prof. Konfigurace na přání.

Od 69.990 Kč



UMAX

Infolinka UMAX bodyguard: **0800 11 86 29**
Internet: <http://www.umax.cz> • e-mail: info@umax.cz
Elektronický objednávkový systém: <http://webshop.umax.cz>

NOTEBOOKY • SKENERY • LCD a MINI PC • LAN • LCD MONITORY • MULTIMEDIA • DIGITÁLNÍ FOTO

POSÍLÁNÍ SMS PŘES INTERNET

SMS zprávy do zahraničí zdarma

(2.)

Potřebujete poslat SMS zprávu do zahraničí zdarma? Poradíme vám, jak to udělat v případech, že centrem vašeho zájmu jsou vybrané evropské země.

V článku v minulém čísle jsme vás upozornili, že zasílání SMS zpráv na zahraniční operátory pomocí tzv. SMS bran je poněkud problematické. Zahraniční operátoři nejsou tak „osvěceni“ jako ti naši, kteří tyto SMS brány poskytují prakticky každému, kdo má přístup k internetu, a to bez nějakých zvláštních restrikcí. V našem prvním článku jsme se vám snažili přiblížit situaci na Slovensku a v Itálii. Dnes se podíváme na další evropské státy.

NĚMECKO

V Německu funguje několik mobilních operátorů, mezi ty hlavní patří Vodafone a u nás dobře známý T-Mobile. Tito operátoři však na svých internetových stránkách brány pro SMS zprávy nenabízejí. U dalšího operátora Quam je zasílání zdarma možné a přesná adresa této stránky je http://www2.quam.de/sms/8_2_de.html. Zpráva může být dlouhá maximálně 160 znaků, a pokud vyplníte e-mail, můžete si nechat zaslat potvrzení o doručení zprávy. Stránky jsou bohužel dostupné pouze v němčině. Stránka, odkud lze zasílat SMS zprávy snad na všechny mobilní operátory, se nalézá na adrese http://www.call-magazin.de/free_sms. Denně lze zaslat maximálně 5 SMS zpráv z jedné IP adresy, a to maximálně 5 zpráv na jedno číslo. Jediné, co vás bude při psaní zpráv omezovat, je poněkud dlouhé načítání stránky, které je zapříčiněno zobrazo-

váním reklamy. Stránka je opět pouze v němčině. Přehled dalších URL adres, odkud lze zasílat textové zprávy na mobilní operátory, najdete na adrese <http://www.gsmsite.de/SMS.html>, ale tento přehled není zdaleka pravdivý. Na mnoha stránkách se dočtete, že zasílání SMS zpráv bylo z bezpečnostních důvodů pozastaveno, nebo je zasílání zpráv omezeno koupí kreditu.

POLSKO

Pokud chcete zaslat SMS zprávu na polské operátory, zkuste SMS bránu na internetové adrese <http://www.text.plugsm.pl/sms>. Pro zaslání textové zprávy se zde nepotřebujete nijak registrovat, ale stránka je celá v polštině, což by vám snad, vzhledem k podobnosti našich jazyků, nemělo činit velké potíže. Jedinou podmínkou jsou povolené cookies v nastavení webového prohlížeče. Stačí pouze vybrat předvolbu operátora, vyplnit číslo a vaše jméno, případně číslo vašeho mobilní-

ho telefonu pro odpověď. Textová zpráva může mít maximální délku 617 znaků a můžete si také zvolit termín odeslání zprávy.

BELGIE

Zasílání SMS zpráv zdarma je výrazně omezeno i v Belgii. Nám se podařilo najít jednu SMS bránu, která bohužel funguje jenom občas. Na adrese <http://www.netbel.be/sms> najdete SMS bránu, která funguje pouze tehdy, když je na semaforu zobrazeném na stránce zelená. Pakliže na něm spatříte červenou, budete to muset vyzkoušet později. Stránka je v angličtině, takže je zasílání textových zpráv velmi snadné. Zprávy lze zasílat na všechny belgické operátory a zpráva může mít maximálně 140 znaků.

DÁNSKO

Jestliže potřebujete zaslat SMS zprávu na dánské operátory, zkuste internetovou stránku <http://sms.netact.dk>. Stránka je v dánštině, ale mně se z ní podařilo vyčíst, že by měla umožňovat bezplatné a neomezené zasílání zpráv na všechny dánské operátory. Do kolony s číslem musíte vpsat celé telefonní číslo včetně předvolby. Další SMS bránu, odkud lze zaslat textovky na všechny SMS operátory bezplatně a bez předchozí registrace, najdete na adrese <http://www.smsguide.dk>. Do políček po řadě vepíšete celé mobilní číslo adresáta, zprávu a nakonec svůj podpis. Zpráva může být dlouhá maximálně 160 znaků.

ŠVÉDSKO

Pokud chcete posílat SMS zprávy na švédské operátory přes internetové rozhraní, ve vět-



■ šině případů si zde musíte své číslo zaregistrovat. Na základě registrace obdržíte heslo, které vás opravňuje k přístupu ke službám. Tak vypadá praxe například na stránkách <http://www.mobilsajten.com/se/default.asp>. Na adrese <http://www.telebesked.dk/se> jsme našli SMS bránu, která by měla fungovat bezplatně a bez jakékoliv registrace. Vepíšete pouze celé číslo mobilního telefonu, podpis a text zprávy, která může mít maximálně 160 znaků. Na stránce naleznete také odkaz na SMS brány na německé, norské a dánské operátory.

NORSKO

Z internetové adresy <http://home.no.net/smsvits/sendsms.shtml> můžete poslat SMS zprávu zdarma na norské mobilní operátory NetCom a Telenor. Zprávy nebudou posílány přes SMS bránu, ale ve formě e-mailu. Do e-mailové adresy stačí doplnit telefonní číslo adresáta a text zprávy vepsat do políčka. Ze stránky <http://kama.hjemme.org/sms.shtml> odešlete SMS zprávy na oba norské operátory. Zcela dole na stránce najdete dvě políčka na mobilní číslo a text zprávy. Zpráva může mít maximálně 125 znaků. Na další stránce pak najdete potvrzení o odeslání zprávy a zároveň zde bude uvedena vaše IP adresa. V případě, že byste tuto možnost zneužívali, vám bude zřejmě zablokován přístup. Obě stránky jsou v norštině, naštěstí její znalost potřebovat nebudete – vždy stačí pouze vyplnit číslo mobilního telefonu a text zprávy.

VELKÁ BRITÁNIE

Ve Velké Británii funguje šest mobilních operátorů, mezi nimi celosvětově známé společnosti Vodafone a Orange. Operátor Orange podporuje zasílání SMS zpráv ze svých internetových stránek <http://www.orange.net>, ale až po předchozí, poněkud zdoluhavé registraci. Poté máte

nárok na zaslání 30 SMS zpráv měsíčně zdarma. Ze stránky <http://www.cbfsms.com> lze odeslat SMS zprávy na všechny britské operátory, a to bez registrace. Po odeslání zprávy najdete na stránce nabídku na potvrzení o doručení zprávy a také varování před zneužíváním této služby. Pro potvrzení o doručení obdržíte dva kódy, které postupně zadáváte, a měli byste se dozvědět, zda byla SMS zpráva obdržena mobilní sítí a konečným příjemcem. Zpráva může mít maximálně 137 znaků a je třeba vypsát i předčíslí operátora.

ŠPANĚLSKO

Ve Španělsku lze využívat nabídky tří mobilních operátorů – jsou to společnosti Airtel Movil (Vodafone), Telefonica Moviles a Amena. Přímo z internetových stránek operátorů mohou zasílat textové zprávy pouze klienti těchto operátorů, kteří si zde své mobilní číslo zaregistrují a přijde jim na ně přístupové heslo. Ze stránky <http://www.enviasms.com> lze odeslat textové zprávy na všechny tři mobilní operátory. Zpráva může být maximálně 130 znaků dlouhá a je třeba vypsát celé číslo mobilního telefonu i s předčíslem. Stránky jsou ve španělštině a na oplátku jste žádáni, abyste klepli na odkaz a prohlédli si internetové stránky sponzora této služby, které se týkají – jak jinak – mobilních telefonů.

FRANCIE

I ze stránek francouzských operátorů lze zasílat SMS zprávy až po předchozí registraci mobilního čísla, a to ještě s velmi limitovaným počtem zpráv. Rozumí se samo sebou, že zprávy z webu mohou posílat pouze zákazníci toho určitého operátora. Na mobilní čísla začínající předčísly 076, 078 a 079 můžete posílat SMS zprávy z francouzského portálu Tiscali, konkrétně z adresy <http://sms.tiscali.ch/fr>. Pro zaslání



SMS zprávy by neměla být požadována žádná registrace. Z adresy <http://lex-gosms.free.fr> lze odeslat textové zprávy na všechny francouzské operátory a přístup k této SMS bráně je zcela bez problémů: není nutná žádná registrace. Na stránce najdete přehledný seznam předčíslí všech francouzských operátorů. Do prvního políčka vepíšete svůj e-mail, dále text zprávy a telefonní číslo. Tlačítko pro odeslání zprávy bude přístupné až poté, co klepnete na odkaz na stránky sponzora. Kromě toho můžete na stránce vyzkoušet i další odkazy pro odesílání esemesek z webu.

Další část našeho průzkumu dopadla opět neslavně. Někde je poslat SMS zprávu přes internet takřka nemožné, někde je vyžadována zdoluhavá registrace, která je mnohdy vázána na to, jste-li zákazníkem konkrétního operátora. SMS zprávu je tak skoro nemožné napsat a odeslat v několika okamžicích. V porovnání s cizinou se mi chce skoro zvolat: zlatý Eurotel, T-mobile a Oskar! Zajímalo by mě však, proč je zrovna u nás situace o tolik lepší než ve zbytku Evropy. Že by to bylo dané naší národní vášní pro psaní esemesek? A jaké zkušenosti s posíláním SMS zpráv do ciziny máte vy? Budu velmi ráda, pokud se o ně se mnou a s ostatními čtenáři podělíte.

■ ■ ■ Michaela Kadlecová, autor@chip.cz

PLACENÁ INZERCE



Každý den používá 497 ICT odborníků v našem týmu nejlepší technologické postupy. Víme, že váš úspěch závisí na kvalitě námi dodaných softwarových řešení. Tvoříme proto software tak, abychom již dnes znali odpovědi na otázky budoucnosti.

software

www.unicorn.cz



RECENZE NOVÝCH WEBŮ

RealCards a GPRSforum

Služba nabízející on-line zaslání papírových přání a informační server o technologii GPRS jsou dalšími weby, se kterými vás seznámíme ve volném seriálu o zajímavých webech na českém internetu.

REALCARDS | WWW.REALCARDS.CZ

OBSAH

Základní princip této služby vychází z jednoduché myšlenky. Na internetu je spousta služeb nabízejících posílání elektronického přání či pohlednice, ale vždy se předpokládá, že přístup k internetu má i adresát. Což nemusí být vždy pravda a ne každému navíc odosob-

objednání a zaplacení proběhlo prostřednictvím internetu. Navíc v ceně přání je i možnost zadání vašeho osobního vzkazu (max. 250 znaků), který na pohlednici napíše profesionální písař. Při placení lze vybírat mezi úhradou z virtuální peněženky Monетка, zaplacením pomocí běžného bankovního převodu, platbou z eBanky nebo formou GSM bankingu.

Při častějším využívání služby se vyplatí zadat kontaktní údaje příjemců do on-line adresáře (kontakty lze do adresáře též importovat z programu Outlook). K dispozici je i kalendář, ve kterém si lze nastavit časové údaje, na základě kterých vás bude systém

lence, ukončení studia apod.) a po výběru konkrétního přání se v malém samostatném okně objeví dodatečné informace (cena, podoba dalších stran přání apod.). Kromě toho jsou v tomto okně i odkazy na vložení přání do košíku a přidání vzkazu do přání. Za poněkud nedotažené však považuji, že po zadání osobního vzkazu je přání okamžitě uloženo do košíku, aniž byste o tom byli zpraveni.

GRAFIKA

Grafická podoba RealCards jistě nebude aspirovat na ocenění neoriginálnější ztvárněného webu. Pro řadového uživatele služby je ale mnohem důležitější skutečnost, že díky textovému menu probíhá načítání stránky rychle i na počítači připojeném k internetu modemem. Pouze bych se přimlouval za větší grafické odlišení odkazů na přihlášení registrovaného uživatele do systému. Zvýrazněny by mohly být i nejčastěji používané odkazy sloužící k nasměrování uživatele do katalogu přání a pohlednic. V každém případě by ale webu vzhledem k jeho zaměření slušela jiná barva než hnědá.

TEMATICKY PODOBNÝ WEB

Postcard (www.postcard.cz) – služba pro on-line zaslání elektronických pohlednic, vyzvednutí pohlednice je ale možné pouze prostřednictvím internetu.

GPRSforum | WWW.GPRSforum.CZ

OBSAH

Technologie GPRS umožňuje prakticky neustálé mobilní připojení k internetu a její výhodou je kromě vyšší rychlosti přenosu dat ■



něné elektronické přání vyhovuje. RealCards funguje obdobně jako výše zmíněné služby až do okamžiku, kdy je třeba zadat adresu příjemce pohlednice. Místo adresy elektronické je totiž očekávána adresa klasické poštovní schránky, do níž Česká pošta doručí papírové přání. Příjemce tak vůbec nemusí poznat, že jste pro pohlednici nebyli v kamenném obchodě, ale že její výběr,

RODNÝ LIST WEBU

TVŮRCE Jiří Orlík
PROVOZOVATEL Jiří Orlík – RealCards.cz
POUŽITÉ TECHNOLOGIE HTML, PHP, Javascript
DOBA REALIZACE 4 měsíce
DATUM SPUŠTĚNÍ červen 2002
HOSTING Wserver

automaticky upozorňovat na blížící se výročí či svátky vašich známých nebo příbuzných. Aktuální novinkou služby RealCards jsou RealKredity, které získáváte za své nákupy, ale i za nákupy uživatelů zaregistrovaných na základě vašeho doporučení. Dostatečný počet nabytých kreditů pak znamená možnost zaslání přání či pohlednice zcela zdarma.

NAVIGACE

Orientace na úvodní stránce je rychlá, neboť vše důležité je v menu v levé části stránky. Náhledy na přání a pohlednice jsou rozděleny do několika kategorií (narozzeniny, kondó-

■ i to, že neplatíte za čas připojení, ale jen za objem přenesených dat. Web GPRSforum vytvářejí a stále plní novými informacemi takzvaní technoidi, což jsou špičkoví uživatelé mobilních služeb a technologií fanové, kteří spolupracují s Oskarem už od první fáze projektu započaté v říjnu 2001. Od poloviny letošního června má ke všem informacím přístup celá internetová veřejnost, a ne pouze zákazníci Oskaru. Nejatraktivnější částí GPRSfora je zřejmě sekce Ptejte se, kde mohou návštěvníci požádat o konzultaci přímo kohokoliv z technoidů. K dispozici je i archiv tisíců již vyřešených otázek, které pokrývají téměř jakýkoliv myslitelný problém související s GPRS. I v případě, kdy nemáte potřebu řešit technické problémy, se na web vyplatí zajít. A to kvůli novinkám ve světě mobilních technologií, internetovým odkazům směřujícím k zajímavým informacím o GPRS nebo tipům na užitečné programy.

NAVIGACE

Odkazy na všechny sekce najdete v záhlaví stránky. Po načtení úvodní stránky vybrané sekce se v levé části objeví odkazy na jednotlivé podsekce. Návštěvníci GPRSfora jsou

RODNÝ LIST WEBU

TVŮRCE Generace, spol. s r. o.
PROVOZOVATEL Český Mobil, a. s.
POUŽITÉ TECHNOLOGIE PHP, MySQL
DOBA REALIZACE 1 měsíc
DATUM SPUŠTĚNÍ říjen 2001
HOSTING Broadnet

rozděleni do tří kategorií, což má vliv na možnosti přístupu k informacím. Nejjednodušší to mají uživatelé sítě Oskar, kteří smějí přistupovat ke všem informacím bez nutnosti registrace. Pokud nepatříte mezi zákazníky Oskaru a chcete mít přístup k archivu zodpovězených otázek, nebo máte-li dokonce v úmyslu se sami ptát, musíte se registrovat. Registrace je naštěstí jednoduchá, bude vám položeno jen několik obecných otázek a nikdo po vás nebude chtít jiné kontaktní údaje než vaši e-mailovou adresu.

GRAFIKA

Grafické ztvárnění webu je adekvátní obsahu a technicky založeným jedincům se jistě bude líbit. Nadšení však může vyprchat při delším



čtení, kdy se vašim očím nebude příliš zamlouvat bílé bezplatkové písmo umístěné na černém podkladu. Velikost písma je navíc poměrně malá a bohužel je pevně nastavena. Na klidu zrakovým orgánům nepřidá ani červená barva, která v kombinaci s černou působí agresivně.

TEMATICKY PODOBNÝ WEB

Mobil (www.mobil.cz) – zpravodajské články o GPRS hledejte v kategorii Mobilní komunikace/Mobilní technologie/GPRS. ■ ■ ■
 Ladislav Bittner, autor@chip.cz

PLACENÁ INZERCE

Nyní si opravdu můžete vybírat

Bricscad IntelliCAD CZ

- ☑ Obecný 3D CAD systém
- ☑ Výkresy ve formátu DWG
- ☑ Současné otevření více výkresů
- ☑ Podpora rastrových souborů
- ☑ Foto-realistický rendering

9.600 Kč
 Vyžádejte si zkušební verzi!

Protea spol. s r.o., Makovského 1339/16, Praha 6 - Řepy
 02/35316232, 02/35316237, obchod@protea.cz

www.intellicad.cz // **protea**
 Ceny jsou slevy bez DPH

DOKONALÁ NABÍDKA DVD S DOVOZEM

VIDEOPRO.CZ

"Coming soon"
"Brzy otevíráme"

On-line DVD rental with delivery in Prague
 The largest selection of DVDs
 2 DVDs + delivery for only 99 Kč

On-line DVD půjčovna s rozvozem v Praze
 Největší výběr DVD
 2 DVD + dovoz pouze za 99 Kč

www.videopro.cz
 Jungmannova 12, Praha 1
 Tel.: +420 2 24 94 95 44

PRŮVODCE ŠKOLNÍM INTERNETEM

ŠKOLA

– ZÁKLAD ŽIVOTA

Ve škole strávíme nezanedbatelnou část svého života a rčení uvedené v titulku článku je tak zcela jistě pravdivé. Abyste se v moři vědění neupluli, porozhlédněte se po internetových serverech nabízejících informace pro každého, jehož jméno se někdy objevilo v třídní knize.

ZÁKLADNÍ ŠKOLA

Na základní škole se naučí číst a psát i zapřísáhlí analfabeti, a tak v internetových vodách již pár mladých odvážlivců brouzdá. Nutno říci, že to nemají jednoduché, neboť webů přinášejících vědění pro tuto věkovou kategorii zase tolik není. Hravější žáky přiláká svým názvem server **Škola hrou** (www.skolahrou.cz), který sice nabízí řadu lákavě znějících rubrik (Dětský koutek, Herní koutek, Malý cestovatel, Sexuální poradna apod.), ale bohužel řada z nich zůstala nenaplněna a i na zbytku serveru se zastavil čas, neboť nových informací nepřibývá.

O něco lépe je na tom server **Moje škola** (www.mojeskola.cz), z jehož podtitulu *Škola hrou pro každého* by měl J. A. Komenský také jistě radost. Velkoryse pojatý záběr webu je soustředěn do několika sekcí, jejichž



názvy (Ředitelna, Sborovna, Tabule apod.) jsou jistě povědomé i tomu, kdo více času než ve škole strávil za školou. Na profesionální úrovni je pak web pro základní a střední školství **Česká škola** (www.ceskaskola.cz), který je však určen spíše pro pedagogy. Tomu odpovídají nejen témata publicistických článků, ale i například katalog stránek vhodných pro výuku nebo katalog praktických školských stránek. Pokud si myslíte, že by se některé odkazy z těchto katalogů mohly hodit i žákům a studentům, jste bohužel na omylu, neznáte-li ovšem nějakého snaživého studentíka, který by se zajímal kupříkladu o pedagogická centra, profesní zájmové organizace nebo o centrální školské instituce.

STŘEDNÍ ŠKOLA

Kdybyste mezi středoškolskými studenty uspořádali anketu na téma nejužitečnějších internetových stránek, hned za erotickými servery by se umístily weby přinášející materiály, které pomáhají studentům šetřit čas. Zmíněnými materiály se nemyslím nic jiného než referáty nebo – chcete-li – seminární práce. Spousta studentů proto míří na server



ry plné prací vytvořených více či méně nadanými studenty, kterým nebylo líto se o svá díla podělit s ostatními. Na webech **Seminárky** (www.seminarky.cz) nebo **eReferáty** (www.ereferaty.cz) najdete všechny tyto materiály pečlivě rozříděné do jednotlivých kategorií (Čeština, Fyzika, Biologie, Dějepis apod.).

Napíše se pár písemek, odevzdá několik referátů, nějaké to vyzkoušení u tabule a než se nadějete, je za dveřmi maturita. Zachmuřenou mysl v té době rozjasní návštěva stránek **Maturitní otázky** (www.maturitniotazky.cz), kde jsou vypracované otázky nejen začleněny do obvyklých sekcí (Čeština, Angličtina, Němčina, Matematika, Filozofie apod.), ale jsou ještě seřazeny i podle jednotlivých škol, čímž se zvyšuje šance, že vyhovíte právě vašemu profesorskému sboru.

Jenže maturita není jen zkoušení, což dobře vědí na serveru **Maturita** (www.maturita.cz), který proto kromě nezbytné porce vědění nabízí i rozptýlení. V diskusních fórech si na maturitní stres můžete postěžovat dalším studentům nebo se můžete podívat na výsledky soutěží o nejlepší maturitní tablo, nejlepší školní časopis, nejlepší třídní





- webovou stránku nebo nejlepší profesorskou stránku na internetu. Pobavit se můžete také nad některými perlami z písemek. Na zmíněném serveru najdete i seznamku, a tak je docela možné, že po seznámení se sympatickým protějškem složíte zkoušku z dospělosti úplně na jiném poli, než se od vás očekává.

Nebaví vás hledat referáty, seminární práce nebo maturitní otázky postupně na různých webech? Pak právě pro vás je určena sekce **Studentských stránek** (student.contactel.cz) s názvem Referáty.

Tato sekce funguje na principu katalogového seznamu, který za vás prohledá databáze několika serverů, na kterých jsou hledaná dílka uložena. Kromě toho najdete na Studentských stránkách také články o studiu v zahraničí, bazar učebnic a skript, informace pomáhající naplnit věčně prázdnou studentskou kapsu nebo rady související s hledáním pracovního uplatnění po absolvování školy. V podobném duchu se nesou i stránky webu **Student** (student.atlas.cz), na kterém je však navíc díky databázi programů kin, divadel a klubů pamatováno také na to, že studentský život není jen o studiu nebo o práci.

VYSOKÁ ŠKOLA

Pokud zdárně proplujete všemi úskalími maturitní zkoušky a nechcete se ihned zapojit do pracovního procesu, navštivte server **Kam po maturitě** (www.kampomaturite.cz), jehož autoři si vytkli smělý cíl připravit vás na přijímací zkoušky na vysokou školu. Katalog těchto ústavů pak najdete na webu s výmluvným názvem **Vysoké školy** (www.vysokeskoly.cz), na kterém nechybí kontaktní údaje jednotlivých univerzit, informace o fakultách a jejich studijních progra-

mech nebo důležitá sdělení, do kdy je potřeba podat přihlášku a kdy se konají přijímací zkoušky. K získání znalostí potřebných ke zdárnému přijetí a následnému absolvování jakéhokoli typu školy ale jen internet nestačí, a tak k nezbytné výbavě každého studenta patří učebnice a skripta, která si však zase na internetu lze zakoupit. Dnem i nocí jsou otevřeny dveře knihkupectví **Moudrá sova** (www.moudrasova.cz), **Studovna** (www.studovna.cz) nebo internetového bazaru skript a učebnic **Bazar učebnic** (www.bazarucebnic.cz).

Jestliže se nad starostmi a problémy současných studentů jen usmíváte, protože máte školní docházku již dávno za sebou, podívejte se na server **Spolužáci** (www.spoluzaci.cz), který slouží jako místo virtuálního setkávání absolventů všech typů škol. Na stránkách vaší třídy se třeba dozvíte, že se právě chystá abiturientský večírek, kde budete společně s bývalými spolužáky vzpomínat na dobu, kdy se o internetu ještě nikomu ani nezdálo a k sehnání kvalitně zpracovaného referátu, který by se dal opsat, bylo potřeba někdy vyvinout nadlidské úsilí. ■ ■ ■ Ladislav Bittner, autor@chip.cz



PLACENÁ INZERCE



ISDN telefony
56k faxmodemy



ISDN modemy
a routery
xDSL zařízení
Kabelové modemy




**Nově
i technologie xDSL
a kabelové modemy!**

**Ušijeme Vám na míru to
nejvhodnější připojení
k Internetu!**

Nabízíme opravdu komplexní služby!
Nově také xDSL a kabelová zařízení:

<p>ASUS AAM6000UG externí ADSL „modem“</p> <p>ASUS AAM6000EV ADSL router</p>	<p>ASUS ASM6000GV externí G.SHDSL „modem“</p> <p>ASUS ACM6045EB kabelový modem</p>
--	--

Bližší informace viz www.joyce.cz

JOYCE ČR, s.r.o., Matzenauerova 8, 616 00 Brno, tel.: (05) 4323 6740, fax: (05) 4323 6750, e-mail: joyce@joyce.cz, www.joyce.cz
Výhradní dovozce zařízení značek WELL a ASUScom pro ČR



**Specialista
na komunikace**

TEST: MPEG KODÉRY

Ještě lepší MPEG2 video



Kladete-li u svých vlastních videonahrávek nebo kopií filmů důraz na kvalitu obrazu, je výběr vhodného MPEG kodéru klíčovým rozhodnutím. Kodér se má postarat o to, aby se nic nechvělo a nic neplápolalo. Podíváme se, který kodér naučí obrázky opravdu běžat...

Pro správné uložení filmů je právě kodér obrazu tou nejdůležitější součástí. Kdo sáhne po špatném, získá místo scény s excelentním detailním výbuchem pouze několik nažloutlých bloků s artefakty.

V testu jsme se zaměřili na MPEG-2 kódování, a to z jednoho prostého důvodu – kdo žádá dobrou kvalitu a chce své filmy vypalovat na CD, tomu Video CD (VCD) kódované v MPEG-1 prostě nestačí. Formát Super Video (SVCD) umožňuje také variabilní bitrate (datový tok), a to, jak dobře kodér s těmito variabilními toky zachází, spolurozhoduje o konečné kvalitě.

SOFTWARE NA CHIP CD

bbMPEG 1.24 beta 18: freeware, [www.doom9.org](http://www.doom9.org/www.mp3dev.org/mp3)

Cinema Craft Encoder SP 2.64: demo na 30 dní, vkládá do videa logo, www.cinamacraft.com

DVMPEG 6.0: demo na max. 250 snímků, www.darvision.com

Honestech Encoder 3.0: demo omezeno na 1 min. záznamu, www.honestech.com

LSX MPEG Encoder 3.5: demo na max. 30 dnů a 1 min. záznamu, www.ligos.com

TMPGEnc 2.57: freeware, www.tmpgenc.net

Při některých kompletních řešeních, jako je DVDx, může být kvalita SVCD kvůli nedobrému MPEG-2 kodéru podstatně horší než kvalita ve formátu VCD. Ten, kdo chce ve svém domácím kině pouze a jen opravdovou kvalitu, musí jít trnitou cestou a sáhnout po samostatném kodéru – teprve potom nebude zklamán.

LIGOS LSX MPEG ENCODER 3.5:

Kodér Ligosu je na trhu už řadu let, a je proto veteránem mezi testovanými nástroji. Nejrychlejším kodérem, jak tvrdí Ligos na

svých internetových stránkách, ale LSX už opravdu není. Při konstantních tocích pokulhává někde vzadu mezi posledními. Teprve při variabilních tocích toto tvrzení souhlasí – skoro. Zatímco v oblasti rychlosti jde konkurence až na Cinema Craft do kolen, LSX stále drží tempo. Přitom plně využívá možnosti variabilních toků, neumí ale multipass (více průchodů) – pokud kvalita na první průchod není úplně nejlepší, vylepšení není možné.

To se ale stává jen zřídka, protože LSX boduje kvalitou obrazu, kterou překoná už jen Cinema Craft. Obraz vykazuje jen malé šumění a brilantní ostrost. I při náročných scénách, jako jsou exploze, jsou artefakty v normě. Problémy má LSX jen u průběhu barev, protože tam vytváří ostré hrany místo plynulých přechodů.

U AVI souborů, které jsou větší než 1 GB, selhává kodér úplně a s chybovým hlášením spadne. Důvodem je to, že se kodér při dekódování AVI souborů řídí podle starého Video for Windows standardu, který nepamatuje na soubory větší než 1 GB. Právě zde pocítíte, že software je na trhu už dobré dva roky. Ligos sice nabízí vylepšený kodér jako plug-in do Adobe Premiere, ale ten není k dispozici samostatně. Uživatel ho však může připojit i ke známému nástroji DVDx (www.doom9.org), čímž u SVCD docílí podstatně lepší kvality.

BBMPEG 1.24 BETA 18:

Jediný opravdový freeware mezi testovanými nástroji toho sice umí tolik jako TMPG, ale ne vždy úplně dobře. Kvalita obrazu zaostává – pozadí silně šumí a při rychlých pohybech naskakují pořádné makroblokové artefakty, protože rozpoznávání scén patrně moc dobře nefunguje. Slabosti vykazuje tento kodér v oblasti barev. Ty byly částečně tak vybledlé, jako kdyby byl obraz upravován pomocí filtru.

Z důvodů těchto slabín se bbMPEG hodí především ke speciálním úkolům. Tento kodér je totiž takový malý multiplexový mistr: pro zvýšení kvality zvuku uživatel může vybi-

rat nejen z různých psychoakustických modelů, ale může určit také velikost výstupního souboru. To je dobré hlavně v případě, když chcete vytvořit VCD nebo SVCD, který vyžaduje většinou dva CD. Nejzajímavější je ale možnost řešit problémy se synchronizací



bbMPEG: Problémy s rozpoznáváním scén – v několika snímcích se překrývají data dvou různých scén.

ručně. bbMPEG umožňuje při muxování (viz slovník odborných pojmů) spustit zvuk dříve, resp. později než obraz.

Zvláštností bbMPEG je, že tento kodér údajně bere i MPEG-2 a VOB soubory, aby je konvertoval. To ale náš test nepotvrdil – program se pokouší načíst soubory, ale po chvíli prostě a jednoduše spadne. Minusem je také už zjevně malá či žádná práce na dalším vývoji softwaru.

HONESTECH ENCODER 3.0:

Jednoduchá obsluha a optická vstřícnost, to jsou přednosti tohoto kodéru. Oproti šedým oknům konkurence disponuje software dokonce různými grafickými vzhledy (skiny). Obsluha je tak jednoduchá, že se i úplný začátečník v této oblasti orientuje intuitivně. Vybere jednoduše příslušný profil a může začít. Snadná obsluha bohužel nekorresponduje s odpovídající funkcí. Kodér totiž nabízí jen málo voleb pro jemné doladění, profily prostě ovládají vše. Pokud uživatel jednou vybere SVCD profil a přepne na variabilní bitrate, zešedne pole, ve kterém by rád zadal bitrate. Nastavení pro ABR (prů-

■ měrný bitrate) hledá uživatel marně a o profesionálních nastaveních, jako je např. kvantizační matice, ani nemluvě.

Hbitě pracuje kodér jen při konstantním bitrate, tam se mezi testovanými nástroji pohybuje v lepším průměru. Pro stejně dlouhý úsek filmu s variabilním bitrate potřebuje čtyřikrát tolik času a uživatel také tolik trpělivosti. Honestech ale naproti tomu využívá celou šířku pásma toků, které jsou pro SVCD k dispozici.

Kvalita obrazu neodpovídá délce doby úprav. Ostrost je sice v pořádku a také artefakty jsou v normě, co ale celkový dojem kazí, je silné šumění. Barvy oblohy na pozadí při našem testu pumpovaly, jako by se právě chystala bouře i za plného slunečního svitu. Další nedostatek má podle Honestechu odstranit verze 3.5, která by měla ovládat všechny dekodéry, které jsou integrovány pod Windows. Doposud neměl uživatel u vstupního formátu žádný výběr. Kodér neakceptuje dokonce ani bezztrátovou AVI komprimaci pomocí Huffman YUV-kodeku (viz slovník odborných pojmů).

DVMPEG 6.0:

Kodér od Darimu neumí variabilní bitrate, což je jeho hlavní nedostatek. Naši nahrávku ve formátu SVCD proto „ozdobily“ zřetelně viditelné artefakty. Abychom mohli i přesto porovnávat, nastavili jsme pevný bitrate na hodnotu 2000 kb/s, což odpovídá průměrné hodnotě (ABR) u konkurence. To ale také pro kodér nedopadlo moc dobře. Díky poptávce už ale výrobce ohlásil pro další verzi variabilní bitrate. Navíc by měl program vylepšit i v oblasti rozpoznávání scén.

Jak jsme testovali

Test probíhal pod Windows XP Professional. Protože kodéry jsou optimalizovány pro různé typy procesorů, testovali jsme na dvou různých, velmi výkonných počítačích: prvním bylo Pentium 4 s 2,4 GHz a druhým byl Athlon XP 2100 (1,75 GHz).

KVALITA OBRAZU

Testovali jsme na kapitole 28 z filmu Planeta opic, na scéně plné pohybu, prachu a explozí. Kódováno bylo (pokud možno) s variabilním bitrate, multipassem a v SVCD rozlišení. Nastavili jsme average bitrate na 2000 kb/s s minimální bitrate 1200 kb/s a maximální 2600 kb/s.

RYCHLOST

Kdo kóduje filmy, musí si na jeden film vyhradit několik hodin. Vyzkoušeli jsme, jakou rychlostí pracují kodéry jak při variabilním, tak i při konstantním bitrate. Jako výchozí materiál jsme použili TV nahrávku s VCD rozlišením a DVD rip s rozlišením 720 x 576.

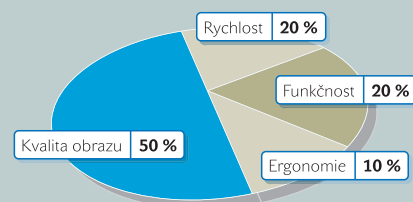
Parametry pro kvalitu obrazu jsme u kodérů zredukovali, jak jen to bylo možné.

FUNKČNOST

Od dobrého kodéru vyžaduje uživatel, aby mohl nastavit více parametrů než jen bitrate a některý z připravených profilů. Sledovali jsme, do jaké míry lze testované kodéry konfigurovat a jestli se kodéroví experti opravdu mohou vydovádět.

ERGONOMIE

Zde jsme se chtěli dozvědět, jak jednoduše lze testované kodéry obsluhovat. Může program zprovoznit i úplný začátečník, nebo jsou nutné určité předchozí znalosti, aby kodér vytvořil patřičné video?



DVMPEG má však i své přednosti a je jedním z mála MPEG-2 kodérů, které se zapisují pod Windows. Takto po něm mohou „sáhnout“ i některé externí programy. Pomocí tohoto kodéru nahrává např. program Virtual Dub (www.virtualdub.org) televizní záznam přímo v MPEG-2 formátu. Dalším bonusem je, že DVMPEG obsahuje i dekodér. Windows Media Player tak může přehrávat MPEG-2 video obsa-

žené např. ve VOB souborech z DVD.

DVMPEG boduje i přídatnými moduly, které se skládají z konvertoru pro převod videosouborů do jiného formátu, z multiplexoru, demultiplexoru, stejně tak jako z nástroje, se kterým může uživatel provést malé úpravy na MPEG souboru, aniž by je proto musel dekomprimovat. ■ ■ ■
M. Mandau, P. Zákostelný

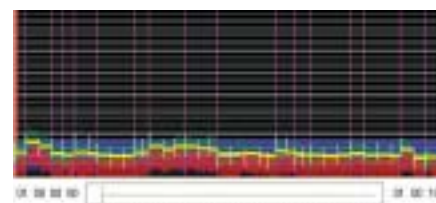
Cinema Craft Encoder SP 2.64 – vítěz testu

Cinema Craft Encoder (CCE) je na nejvyšším stupínku, co se týče rychlosti, protože tento nástroj je částečně napsán v assembleru (přímo strojovém kódu). Pokud není komprimace moc velká, pracuje kodér rychleji, než

je reálná doba nahrávky. Jak ukazuje naše měření u SVCD, je u variabilního bitrate (VBR) dokonce o krok napřed.

Rychlost u MPEG kódování však moc neznamena, pokud pokulhá kvalita obrazu. Ale i v této oblasti je japonský kodér na úrovni a oslní sytými barvami a jasným obrazem. Artefakt je pro CCE cizí slovo. Pohrává si s možností nastavení variabilního bitrate jako žádný jiný. Kodér může optimalizovat videotok v celkem devíti průbězích (tři ale úplně stačí), kdy pro zvýšení kvality přizpůsobí bitrate v každém průběhu. Pro puntičkáře má kodér k dispozici také možnost nastavit bitrate ručně.

Kodér CCE je však opravdu extrémně drahý a má také nedostatky – neumí např.



Cinema Craft: Kdo chce, může dodatečně ručně optimalizovat i variabilní bitrate.

změnit velikost obrazu. Profily pro VCD a SVCD lze vybírat teprve poté, když je vstupní soubor k dispozici v odpovídajícím obrazovém formátu (pro SVCD/PAL 480 x 576). Také v audiooblasti není CCE žádný mistr. Odpovídající není ani kvalita zvuku, ani multiplexing. Výsledek zní tak, jako kdyby překladatel zaspal začátek.

Celkové hodnocení	5/5
Cena/výkon	nedostatečný
Cena	cca 1950 dolarů
Informace	www.cinemacraft.com

- + výborná kvalita obrazu
- + velmi rychlý
- + VBR multipass
- + profesionální nastavení

– špatná audiokvalita

TMPGEnc 2.57 – cenový tip

Ať se jedná o multiplexing nebo o stříhání, resp. spojování MPEG souborů, tento kodér umí téměř všechno. Ani co se týče kvality, nemá se TMPG za co stydět. Při MPEG-2 sice obraz trochu šumí, ale barva a ostrost jsou v pořádku. Zvětšená tvorba bloků při změnách scén však

kazí lepší známku. Jinak tomu je ale u MPEG 1, kdy je kodér opravdovou špičkou a produkuje vynikající kvalitu obrazu.

TMPG také přidal na rychlosti. Už od verze 2.50 je jeho pověst pomalého kodéru nepravdivá. Osvědčil se v porovnání s jinými testovanými kodéry například při náročné proceduře dvouprůchodového kódování s variabilním bitrate. Kodér disponuje všemi nutnými volbami pro bezproblémový převod VOB souboru z DVD do MPEG v příslušném SVCD formátu. Díky vestavěnému kalkulátoru může uživatel zjistit, od kterého bitrate je prázdný CD disk už naplněn, a může, pokud je to nutné, tento bitrate snížit. Navíc TMPG spolupracuje s konverzním nástrojem Vob2Avi a načítá jeho projektová data (D2V) přímo, a může proto

Celkové hodnocení 4/5
Cena/výkon velmi dobrý

Cena freeware
Informace www.tmpgenc.net

- + velký funkční rozsah
- + umí hodně formátů
- + velmi dobrá kvalita u VCD
- + oddělený multiplexing

– slabiny u variabilního bitrate



TMPGEnc: TMPG okouzlí funkcemi, se kterými rádi pracují dokonce i profesionálové – např. kvantizační maticí.

pracovat s VOB soubory, aniž by tyto soubory musely být nejprve převedeny do AVI.

Označení freeware u tohoto nástroje až tak úplně neplatí. TMPG „vlastní“ MPEG-2 schopnost jen 30 dní. Kdo chce víc, musí platit. Tento časový limit není ale žádným problémem – po nové instalaci se jede dál.

Jak kodéry zacházejí s VBR

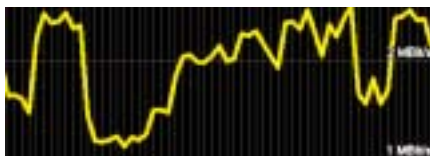
Práce s variabilními toky je vrcholem kódovacího umění. Jenom tak může totiž kodér vytvořit při vyšší komprimaci dobrý obraz. V akčních sekvencích s velkým pohybem zvyšují dobré kodéry horní hranici bitrate až na maximum, a naopak v klidných scénách bitrate spoří. Předpokladem pro tento proces je dobré rozpoznávání scén, aby kodér věděl, jak a kdy tok upravit.

CINEMA CRAFT SP 2.64

Správné časování a žádné hektické výchytky díky multipassu – Cinema Craft Encoder počítá perfektně.

LSX 3.5

LSX neumí multipass, přesto využívá celý rozsah VBR.



Cinema Craft SP 2.64



LSX 3.5



TMPGEnc 2.57

TMPGEnc 2.57

Variabilního bitrate se u TMPG téměř nedočkáte. O tom svědčí také křivka, která skoro nejde dolů.

bbMPEG 1.24

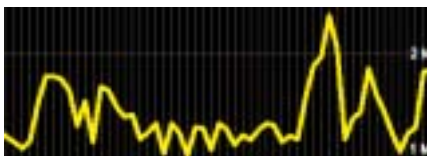
bbMPEG s bitrate šetří, v porovnání se Cinema Craft Encoderem a LSX někdy dokonce i propásne „akcí“.

HONESTECH ENCODER 3.0

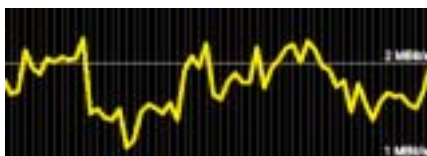
Kodér není s bitrate tak variabilní jako CCE a LSX, ale časování sedí.

DVMPEG 6.05

Tak vypadá konstantní bitrate, protože DVMPEG variabilní neumí, a to pro kvalitu není zrovna to nejlepší.



bbMPEG 1.24



Honestech Encoder 3.0



DVMPEG 6.05

Slovník pojmů

BITRATE:

Datový tok udává, kolik bitů pojme jedna sekunda filmu. Při variabilním bitrate (VBR) může tato hodnota oproti konstantnímu bitrate (CBR) kolísat. U většiny kodérů může uživatel nastavit přes average bitrate (ABR) požadovanou průměrnou hodnotu.

MULTIPASS:

Postup, při kterém kodér v několika průbězích analyzuje video, aby přizpůsobil bitrate požadavkům scény.

MULTIPLEXING (MUXOVÁNÍ):

MPEG kodér zpracovává zvukovou stopu a video stopu odděleně a teprve po kódování je spojí opět dohromady.

KVANTIZAČNÍ MATICE:

Tabulka hodnot, které využívá kodér pro provedení kvantizace (určení stupně komprese).

YUV:

Zobrazí bod obrazu podle hodnot jasu a barev. MPEG-2 používá mimo jiné YUV 4:2:2. Y znamená jas (luminanci) a má čtyři části. Barevné podíly (chrominance) obsahují dvě části červená-azurová (U) a dvě části žlutá-modrá (V). Protože lidské oko silněji vnímá změny ostrosti, je u MPEG používán YUV model namísto standardu barevných hodnot RGB (červená/zelená/modrá) nebo CMY (azurová/fialová/žlutá).

HUFFMANOVO KÓDOVÁNÍ:

Bezztrátový komprimační postup na bitové úrovni, který je používán také u MPEG.

KNOW-HOW

JAK FUNGUJE MPEG: ODSTRANIT TO, CO NIKDO NEVIDÍ

Pokud bychom nahrávali film nekomprimovaný, pak by jeden takový film zabral bez problémů 100 GB. S použitím MPEG standardu může kodér toto množství dat značně zredukovat. Kompletní film se pak vejde na jeden DVD disk (okolo 4,7 GB) nebo na dva CD disky (jako SVCD okolo 1,5 GB).

MPEG kodéry používají především dvě metody redukce dat:

Namísto ukládání filmu jako množství jednotlivých obrázků se kodéry pokoušejí uchovat jen rozdíly mezi jednotlivými obrázky (viz bod 3). Mezi dvěma následujícími obrázky totiž existuje velká podobnost.

Kodéry využívají slabiny lidské schopnosti vnímání. Obrazové informace, které lidské oko nemůže registrovat, jednoduše odstraní (viz bod 4).

Aby bylo možné tyto metody použít, je MPEG stream vystavěn hierarchicky (viz bod 1).

1. MPEG HIERARCHIE: OD VIDEA SMĚREM DOLŮ AŽ K PIXELU

Videosekvence obsahuje ve svém záhlaví (header) všeobecné informace o filmu (měřítka obrazu, rozměry obrazu, framerate).

Množství obrázků je spojeno do Group of Pictures (GOP; viz bod 2).

Na úrovni pod GOP je obrázek (picture). Popisuje pozici obrázku uvnitř GOP a o jaký druh obrázku se jedná (viz bod 2).

Obrázek (picture) je rozdělen do slices (části), které obsahují více makrobloků.

Makroblok obsahuje 16 x 16 obrazových bodů a sestává z různých bloků (viz bod 4). Představují nejnižší úroveň a obsahují vždy 8 x 8 (64) hodnot pro jas, resp. barvu (viz rámeček Odborné pojmy a YUV).

2. CENTRÁLNÍ ELEMENT: SKUPINA OBRÁZKŮ
První úroveň po záhlaví obsahuje skupinu obrázků, nazvanou Group of Pictures (GOP). Jedna GOP obsahuje 10 až 15 jednotlivých obrázků (frames).

Nejprve je založen tzv. intra frame (I-frame). Jen I-frame jsou celé obrázky, odpovídají tedy JPEG. Do jedné sekundy filmu jsou umístěny asi dva.

Dále jsou vytvořeny tzv. predicted frames (P-frames). Jsou odvozeny od posledního předcházejícího I- nebo P-frame. Nový P-frame obsahuje informace o těchto změnách.

Nakonec vzniknou tzv. bidirectional predicted frames (B-frames). Ty tvoří hlavní podíl v GOP, obsahují ale nejméně dat. Odvozují se jak od předcházejícího, tak od následujícího P- nebo I-frame. Kodér užívá jejich informace pro tvorbu B-frame.

3. JAK SE KOMPRIMUJE POHYB

Kodér se pokouší spojit makrobloky, které jsou společně posouvány (motion estimation). Pokud přes více obrázků takové makrobloky najde, mohou být popsány pomocí posuvných vektorů. Tím se množství dat silně zredukuje.

Protože ale nelze přes vektory propočítat všechny změny, zůstane ještě jeden „chybný obrázek“ (z rozdílných hodnot k I-frame). Z tohoto a z posuvných vektorů jsou popsány P- a B-frames.

Pokud kodér žádnou shodu nenajde, předpokládá změnu scény a vytvoří novou GOP, začínající jedním I-frame.

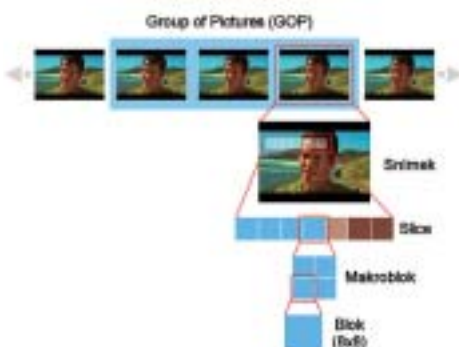
4. KOMPRIMACE V JEDNOTLIVÝCH OBRÁZČÍCH
Každý makroblok popisuje 16 x 16 pixelů jednotlivého obrázku. Je ale dále dělen do několika bloků, které zobrazují hodnoty jasu a barev tohoto makrobloku. Tyto 8 x 8 bloky jsou dále upraveny pomocí matematické operace, diskretní kosinové transformace (Discrete Cosinus Transformation – DCT). Přitom jsou převedeny hodnoty jasu a barev na frekvence.

Dále následuje vlastní komprese, tzv. kvantizace. Protože lidské oko jen stěží vnímá vysoké frekvence, jsou tyto odříznuty a tím se zredukuje množství dat. Jak vypadá kvanti-






fikace pro jednotlivé frekvence, zjistí kodér pomocí tabulky kvantizační matice. Kodér dělí frekvence hodnotami, které najde v tabulce. Výsledek udává, kolik místa je pro určité frekvence k dispozici. Každý kodér má minimálně jednu matici pro I-frame a jednu pro P- a B-frame.

V obrázku už poté nejsou barevné průběhy zobrazovány se všemi barevnými tóny, ale jen se zlomkem. Tento rozdíl je většinou sotva patrný. Jen u kontrastně bohatých scén vznikají nechtěné artefakty, protože při kvantizaci nelze zohlednit výrazné změny v obrazu. Kodér může poté vytvářet jen bloky a jednotlivé detaily obrazu jsou ztraceny.



STANDARDNÍ FORMÁTY V PŘEHLEDU	VCD	SVCD	DVD
PŘEDNOSTI	velmi kompatibilní, nízké požadavky	dobrá kvalita, dvě jazykové stopy	velmi dobrá kvalita, vícekanálové audio, přídavné funkce, velmi vysoká kompatibilita
NEDOSTATKY	nízké rozlišení	omezené kompatibilní	velké požadavky na místo, speciální a dražší médium
TECHNICKÁ DATA			
KOMPRESIE VIDEO	MPEG-1 1150 kb/s	MPEG-2 do 2600 kb/s	MPEG-2 do 10 000 kb/s
KOMPRESIE AUDIA	MPEG-1 Layer 2 224 kb/s	MPEG-1 Layer 2 do 224 kb/s	MPEG-2, AC-3, DTS do 768 kb/s (vícekanálový zvuk)
VÍCEKANÁLOVÝ ZVUK	Stereo / Dolby Surround	Stereo / Dolby Surround, čtyřkanálový nebo dvojjazyčný	Dolby Digital, DTS, Dolby Surround
VARIABILNÍ BITRATE	-	•	•
ROZLIŠENÍ (PAL STANDARD)	352 x 288 bodů	480 x 576 bodů	720 x 576 bodů
VIDEO NA 80MINUTOVÝ PRÁZDNÝ CD, RESP. DVD	asi 79 minut	od 45 do asi 70 minut	do asi dvou hodin na jednu vrstvu (4,7 GB)
FORMÁT A KVALITA PŘEHŘÁVÁNÍ	Video CD odpovídá přibližně VHS kvalitě.	Při maximální kvalitě asi 45 minut videa na jeden CD. Snížením bitrate se na jeden CD disk vejde až 60 minut.	DVD je založen na systému souborů UDF. Video je zapakováno do souborů o velikosti 1 GB a poskytuje skvělou kvalitu.
KOMPATIBILITA	Video CD lze přehrát ve většině DVD přehrávačů a na PC.	Lze přehrát na mnoha levných DVD přehrávačích. PC musí být pro přehrávání tak výkonný jako pro DVD.	Pro přehrávání na PC je předpokladem taktovací frekvence od 600 MHz a DVD-ROM mechanika.
POUŽITÍ	Ideální formát, když se jedná o maximální kompatibilitu.	Perfektní pro kopírování DVD, dobrá kvalita, nahrávka vhodná pro DVD přehrávače.	Perfektní formát pro kinofilmy a profesionální video.

			
PRODUKT	CCE SP 2.64	TMPEGENC 2.57	BBMPEG 1.24 BETA 18
NABÍZEJÍCÍ (VÝROBCE)	Cinema Craft	Hiroyuki Hori	Brent Beyeler
INTERNET	<i>cinemacraft.com</i>	<i>tmpgenc.net</i>	<i>members.cox.net/beyeler/bbmpeg.html</i>
CENA (CCA)	1950 dolarů (2060 eur)	freeware	freeware
CELKOVÉ HODNOCENÍ	90	75	65
KVALITA OBRAZU (50 %)	95	80	68
RYCHLOST (20 %)	100	71	40
FUNKČNOST (20 %)	78	88	81
ERGONOMIE (10 %)	73	33	65
CENA / VÝKON	nedostatečný	velmi dobrý	velmi dobrý
SHRNUTÍ	Jednička v kvalitě obrazu a rychlosti.	Všeuměl zadarmo, špičkový především u MPEG1.	Jinak pomalý kodér ukazuje své přednosti u audia.
KVALITA OBRAZU¹⁾	Brilantní barvy, klidný homogenní obraz, téměř bez šumu.	Přijatelná ostrost, problémy při rychlých změnách.	Barvy příliš bledé, špatné rozpoznávání scén, šum pozadí.
RYCHLOST²⁾			
VCD, TV-CAPTURE (NAHRÁVKA)³⁾ (P4/AMD)	0:25 / 0:22 min	0:48 / 0:54 min	1:22 / 1:23 min
DVD ROZLIŠENÍ⁴⁾ (P4/AMD)	1:35 / 1:34 min	2:09 / 2:27 min	4:36 / 4:53 min
SVCD, VBR5) (P4/AMD)	1:09 / 1:04 min	3:05 / 2:59 min	3:53 / 3:50 min
FUNKČNOST			
PROFILY PRO VIDEOSTANDARDY	VCD, SVCD	VCD, SVCD, DVD	VCD, SVCD, DVD
BITRATE CBR/VBR/VBR (MULTIPASS)	• / • / • (Multipass)	• / • / • (Twopass)	• / • / -
NASTAVITELNÁ OPTIMALIZACE PROCESORU	-	MMX, SSE, 3D Now	MMX, SSE, 3D Now
VOLITELNÝ STRANOVÝ POMĚR	1:1, 4:3, 16:9, 2.11:1	1:1, 4:3, 16:9, 2.11:1	4:3, 16:9, 2.11:1
FORMÁTY (VSTUPNÍ / VÝSTUPNÍ)	AVI, MOV / MPEG	AVI, D2V / MPEG	AVI, MPEG / MPEG
AUDIOVÝSTUP / AUDIOVOLBY	mono, stereo, joint stereo / frekvence, bitrate	mono, stereo, joint stereo / frekvence, bitrate	stereo, joint stereo / bitrate, psychoakustický model
STRUKTURA GOP	konfigurovatelná	konfigurovatelná	konfigurovatelná
KVANTIZAČNÍ MATICE / POHYBOVÉ VEKTORY	• / -	• / -	• / •
ODDĚLENÝ MULTIPLEXING	-	•	•
RESIZING (ZMĚNA VELIKOSTI OBRAZU)	-	•	•
BATCHMODE (HROMADNÉ ZPRACOVÁNÍ)	•	•	•
PARAMETRY PRO VARIABILNÍ BITRATE	ABR, počet průběhů, dodatečná úprava	ABR	ABR, kvalita obrazu
FILTRY	Anti-Noise filter	Deinterlace, barevná korektura, Anti-Noise, ostrost	Deinterlace
ERGONOMIE			
OBSLUHA	obtížná, mnoho skrytých nastavení	obtížná, rozdělená do „Setting“ a „Option“	komplikované a nepřehledné menu
PŘÍRUČKA	podrobná, PDF formát, vysvětlení všech nastavení	žádná nápověda	malá nápověda

1) Zdroj: viz 3); Parametry: SVCD rozlišení / PAL / ABR: 2000 kb/s s maximální bitrate 2600 kb/s a minimální bitrate 1200 kb/s

2) Hodnoty se vztahují k rychlosti kodéru na minutu filmu

3) Zdroj: TV-Capture (nahrávka), MTV / název (titul): Sheryl Crow, Soak up the sun / délka: 2:53 min / rozlišení 352 x 288 / komprimace: Huffman YUV

Kopírování DVD v přehledu

Zopakujme si čtyři základní kroky nutné pro kopírování DVD filmů. Těmto krokům, které řada programů integruje do jednoho celku, jsme se z různých pohledů už v několika článcích věnovali a i nadále věnovat budeme. Zde se zabýváme procesem kódování – MPEG kodéry.

KÓDOVÁNÍ

Teď přicházejí na řadu MPEG kodéry, které převedou AVI soubory do MPEG streamů (toku videodat) a ovlivňují kvalitu obrazu filmové kopie.

KONVERTOVÁNÍ

MPEG kodéry potřebují jako zdroj videodat zpravidla AVI soubory. Speciální nástroje,

jako VOB2AVI (www.digital-digest.com), převedou VOB soubory do AVI formátu.

RIPOVÁNÍ

Nejprve musí být zkopírovány zakódované filmové soubory (VOB) z DVD na pevný disk. To umí tzv. ripper, např. SmartRipper (www.doom9.org).

VYPALOVÁNÍ

MPEG soubory musí být poté správně vypáleny na CD nebo DVD. K tomu stačí dobrý vypalovací nástroj, jako je Nero (www.ahead.de).



LSX MPEG ENCODER 3.5	HONESTECH ENCODER 3.0	DVMPEG 6.05
Ligos	Honest Technology	Darim
ligos.com	honestech.com	darvision.com
180 dolarů (190 eur)	130 dolarů (137 eur)	200 dolarů (212 eur)
81	64	61
85	70	60
71	56	42
72	47	65
95	87	91
uspokojivý	uspokojivý	dostatečný
Dobrá ostrost obrazu, rychlý jen u variabilních toků.	Díky jednoduché obsluze kodér pro začátečníky.	Poslední místo, chybí to rozhodující – variabilní datový tok.
Znatelnější hrany v barevném průběhu, velmi dobrá ostrost.	Pulzující šum, velmi neklidný obraz, ale málo artefaktů.	Bez variabilních toků, proto extrémní artefakty.
0:55 / 0:52 min	0:38 / 0:40 min	0:42 / 0:44 min
2:42 / 2:41 min	2:05 / 2:07 min	2:21 / 2:28 min
2:01 / 1:53 min	4:24 / 4:21 min	nemožné
VCD, SVCD, DVD	VCD, SVCD, DVD	VCD, DVD
•/•/-	•/•/-	•/-/-
víceprocessorové PC	-	MMX, dvouprocessorové PC
1:1, 4:3, 16:9, 2.11:1	4:3, 16:9, 2.21:1	4:3, 16:9, 2.21:1
AVI (1 GB) / MPEG	AVI (nekompatibilní) / MPEG	AVI, MOV, MPEG / MPEG
mono, stereo, joint stereo / bitrate	stereo / bitrate	mono, stereo, joint stereo / frekvence, bitrate
konfigurovatelná	nekonfigurovatelná	konfigurovatelná
- / •	- / -	- / •
-	-	•
•	•	•
•	-	•
ABR, kvalita obrazu	jen kvalita obrazu, profily určují bitrate	-
Deinterlace, Low Pass, Median	-	Deinterlace, Low Pass, Smoothing
komfortní i přes mnoho nastavení	jednoduchá obsluha i pro začátečníky	přehledná, skryté rozšířené možnosti
obsáhlý návod	stručná, návod krok za krokem	podrobná PDF příručka s příklady

4) Zdroj: DVD-Ripp / název (titul): Planeta opic, kapitola 28 / délka: 4:56 min / rozlišení 720 x 576 / komprimace: žádná / enkódováno při CBR: 2000 kb/s

5) Zdroj: DVD-Ripp / název (titul): Planeta opic, kapitola 28 / délka: 4:56 min / rozlišení 720 x 576 / komprimace: žádná

www.diskus.cz
DISKUS

JEDNIČKA V ZÁLOHOVÁNÍ DAT

na českém trhu, Vám za
příjemné ceny
nabízí široký výběr CD, DVD,
datových pásek, CD a DVD
rekordérů a mnohé další,
včetně servisu a poradenství
v oblasti zálohování dat



❖ Praha 8, tel.: 02/66 31 54 01,
fax: 02/66 31 53 99

❖ Praha 2, tel./fax: 02/24 92 33 45

❖ České Budějovice, tel./fax: 038/635 30 47,
0603 465 623

❖ Ostrava - Mariánské Hory,
tel./fax: 069/662 47 45

❖ Brno, tel./fax: 05/45 21 30 82

ADOBE PREMIERE

Ověřená klasika

Program Adobe Premiere bývá často vnímán jako referenční nástroj pro digitální zpracování videa. Již první verze tohoto programu získaly přívlastek „poloprofesionální“ a toto označení mu zůstalo, možná ze setrvačnosti, dodnes.

Před několika málo lety byla Premiere skutečně středem zájmu všech videoamatérů i profesionálů, protože její neotřesitelná pozice byla chabě dobývána jen jedním nebo dvěma podobně zaměřenými nástroji. Novější verzi 5.1 a současnou 6.02 začala z jejího piedestalu vytlačovat rychle se rozvíjející konkurence. Se stoupajícím zájmem o nelineární zpracování videa narůstala i poptávka po jednodušším softwaru pro běžné uživatele, z jejichž pohledu byla „Premiéra“ příliš komplikovaná. Dnes je situace taková, že Premiere už nemá punc nejprofesionálnějšího amatérského editoru. Přesto si zachovává pověst „ostříleného kozáka“, na něhož se budou, dříve nebo později, obracet o pomoc i jeho odpůrci. A nutno si přiznat, že tomu tak často opravdu je. Proč?

Premiere se spoléhá na silnou zbraň, již je velká podpora ze strany výrobců hardwaru i softwaru. Těžko byste dnes hledali videoedi-

tační hardware (Canopus, Matrox, Pinnacle...), který by se bez programu Premiere obešel (nebo opačně?). Přednosti dražších videoeditačních karet je dokonce možné využívat jen ve spojení s programem Premiere. Zkrátka nepřijdou ani příznivci levnějších variant počítačového stříhu. Poslední verze programu Premiere podporuje i levné FireWire adaptéry, resp. standard IEEE 1394, a z vlastní zkušenosti mohu potvrdit, že i s „tisícikorunou“ kartou si rozumí na výbornou. Dnes to není nic obdivuhodného, protože to je předpoklad každého moderního editoru. Oproti „nové vlně“ videoeditorů však Premiere poněkud zaostává v záznamu. Nenabízí softwarovou detekci scén a i ostatní funkce v tomto směru jsou jen velmi střední. Na druhou stranu je schopna importovat (i exportovat) stříhové soupisky EDL (Edit Decision List) v různých formátech. To je funkce, kterou amatér jistě oželí, nikoliv však profesionál, který pracuje na několika systémech a pomocí soupisky scén může přenášet projekty z jednoho zařízení na druhé. S EDL úzce souvisí i časové kódy (Timecode), které mohou být v Premiere editovány, což je u levnějších řešení prakticky nemožné.

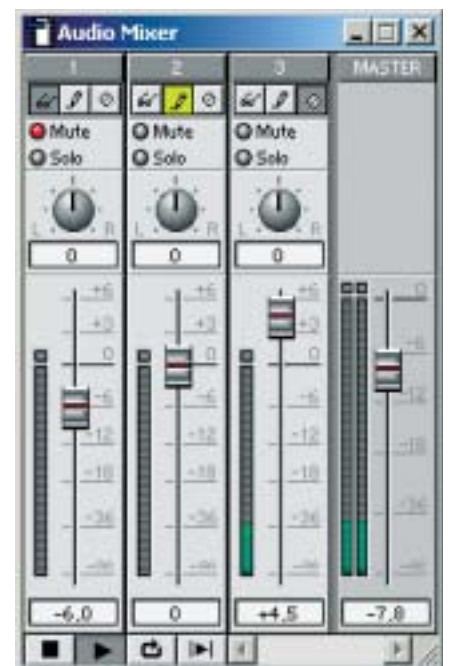
Programu Premiere bývá často vytýkáno grafické rozhraní (chcete-li – jeho vzhled). Pro někoho je příliš složité, pro jiného neatraktivní. Věřte mi, že nevábné šedivé GUI je naopak významnou předností. Premiere je určena především aktivním uživatelům, kteří nechtějí být při práci rušeni hýřivými barvami a množstvím ikoněk, které navíc využívají jen střídmě. Premiere má výhodu, že téměř každou funkci lze volit pomocí klávesnice a klávesových zkratk (shortcuts). Tento způsob ovládání je nepochybně rychlejší než hledání požadovaných nástrojů mezi (příznávám, u Premiere příliš malými) ikonkami.

Sestřih

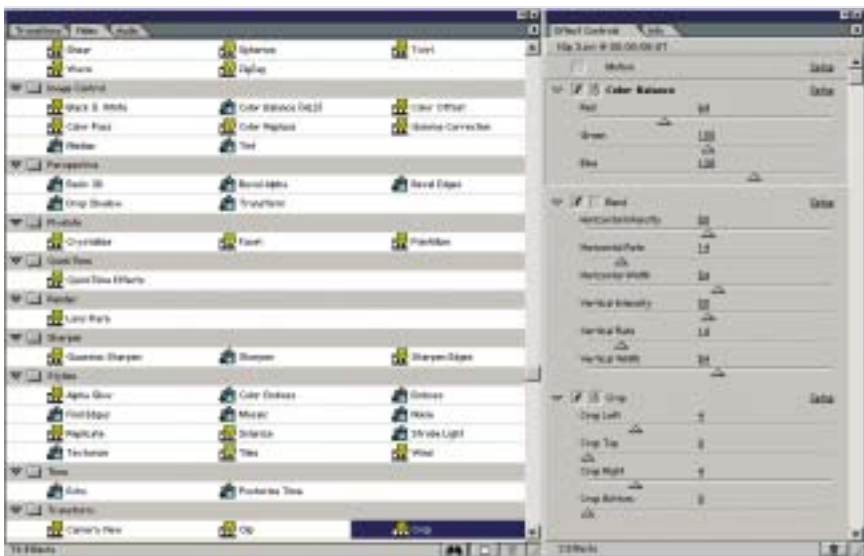
Přestože Premiere je koncipována tak, aby obsáhla všechny důležité oblasti editace, její hlavní síla nespočívá v animaci nebo v kompozici, jak se někdo mylně domnívá, ale v základním sestřihu videa a v úpravách klipů. To je patrné již od přípravy zdrojového materiálu. Díky zpracovaným možnostem organizace materiálů můžeme pracovat se stovkami klipů, grafických souborů, titulků a dalších formátů bez obavy, že se v takovém množství souborů přestaneme orientovat. Šestá veze nabídla v tomto směru



Uživatelské prostředí programu Adobe Premiere



Mixér zvuku



Panely pro výběr efektů

■ mnoho vylepšení, která usnadňují rozřídění materiálů do tematických složek (Bins). Do nich zařadíme nezpracovaný materiál, který budeme chtít v projektu později použít a který je automaticky opatřen mnoha identifikačními údaji. Klip lze ještě před vložením do Timeline přehrát v malém náhledu nebo mu přiřadit jiný statický obrázek, který bude lépe vystihovat jeho děj a bude jej zastupovat v seznamu klipů. Organizace ve složkách přetahování myši je jednoduchá a podobná Průzkumníku z Windows.

Premiere nabízí dva způsoby úpravy záznamu. V prvním můžeme pracovat již s nalogovanými klipy, což je v podstatě výběr scén na pásce, definovaný třeba soupiskou EDL. Pokud k jejich záznamu z pásky použijeme funkci pro dávkový záznam (Batch Capture), získáme množství samostatných klipů, které již jen dopracujeme v časové ose. Abychom již v této fázi dosáhli hrubé kontinuity děje, můžeme využít služeb Storyboardu, který na první pohled připomíná „obrázkovou“ časovou osu velmi jednoduchých videoeditorů. Pomocí funkce Print to Video si můžeme výsledek prohlédnout na monitoru nebo jej nahrát na pásku. Tento nástroj je velmi užitečný zejména v případě, je-li projekt složený z několika „příběhů“. Takto lze děj rozřídít do samostatných Storyboardů, které podle potřeby otevřeme a požadovaný příběh vložíme do Timeline.

Přesun zdrojového materiálu ze Storyboardu nebo Binu do časové osy (Timeline) je díky funkci Automate To Timeline řešen velmi elegantně. Funkce, jak napovídá její název, slouží k automatickému vložení všech, nebo pouze vybraných objektů do Timeline. Jednoduše zadáme, zda chceme přenést celý Bin, nebo jen jeden klip, zda mají být klipy

vloženy od začátku časové osy, nebo dále od zadaného bodu. Samozřejmě je možné upřesnit délku překrytí klipů včetně vložení defaultních přechodů.

Druhý způsob střihu bude asi výhodnější pro ty, kdo budou upravovat jen některé pasáže filmu. Oproti prvnímu způsobu musíme v originálním filmu definovat pomocí počátečních (In Points) a koncových bodů (Out Points) části, které potřebujeme k dalšímu zpracování. K trimování, jak se tato metoda nazývá, slouží dvoumonitorové okno, které zobrazuje náhled na zdrojový film (Source) a náhled na část, kterou upravujeme v časové ose (Program).

Podíváme-li se na jednu z klíčových funkcí každého videoeditačního programu, Timeline, zjistíme, že Premiere naši kreativitu omezuje jen minimálně. Patrně nevyužijeme všech 99 video- a audiostop, které nabízí, ale jistě přivítáme další možnosti. Jednou z nich jsou dva způsoby pro zobrazení časové osy. Buď dáme přednost klasickému rozvržení videostopy do dvou stop se stopou pro prolínací efekty, nebo použijeme jedinou stopu, která slouží i pro vkládání přechodů (Transitions). Druhý způsob může být výhodnější nejen pro úplné začátečníky, ale i pro profesionály, kteří jsou zvyklí pracovat tímto způsobem z jiných videoeditačních programů, například z Avidu nebo Fast Studia. Jednostopý režim je navíc vhodné použít při editaci složitějšího projektu, protože šetří místo na monitoru, a tak uvolní místo dalším kompozičním stopám.

K úpravě klipů nenajdeme v programu Premiere jen základní editační nástroje typu Stretch, Ripple nebo Rolling (ty se většinou vyskytují i u podstatně jednodušších střihů), ale například i funkce pro vyjmutí určité části videa nebo naopak vložení úseku ze zdroje-

PLACENÁ INZERCE

RICOH

Image Communication

Vzhled stránky...

Tisk...

Náhled...

AP1610/1610N

- 600/1200 dpi
- max. formát A4
- 16 stran/min.
- až 15.000 stran/měs.
- PS2, PCL5, PCL6
- paralelní port, USB

AP1610N - cena 21.900,-

- 10BaseT/100BaseTX



Aficio™ AP2610/2610N

- 1200dpi
- max. formát A3
- 26 stran/min.
- až 150.000 stran/měs.
- PS3, PCL5, PCL6, RPCS™
- paralelní port, USB 2.0

AP2610N - cena 39.900,-

- 10BaseT/100BaseTX



Aficio™ AP3200

- 600/1200 dpi
- max. formát A3
- 32 stran/min.
- až 100.000 stran/měs.
- PS3, PCL5, PCL6
- paralelní port, 10BaseT/100BaseTX



Aficio™ AP4510

- 600/1200dpi
- max. formát A3
- 45 stran/min.
- až 250.000 stran/měs.
- PS3, PCL5, PCL6, RPCS™
- paralelní port, 10BaseT/100BaseTX



Aficio™ AP3800C

- 1200dpi
- max. formát A3+
- 38 stran/min. černobíle
- 28 stran/min. barevně
- až 200.000 stran/měs.
- PS3, PCL5, PCL6, RPCS™
- paralelní port, 10BaseT/100BaseTX

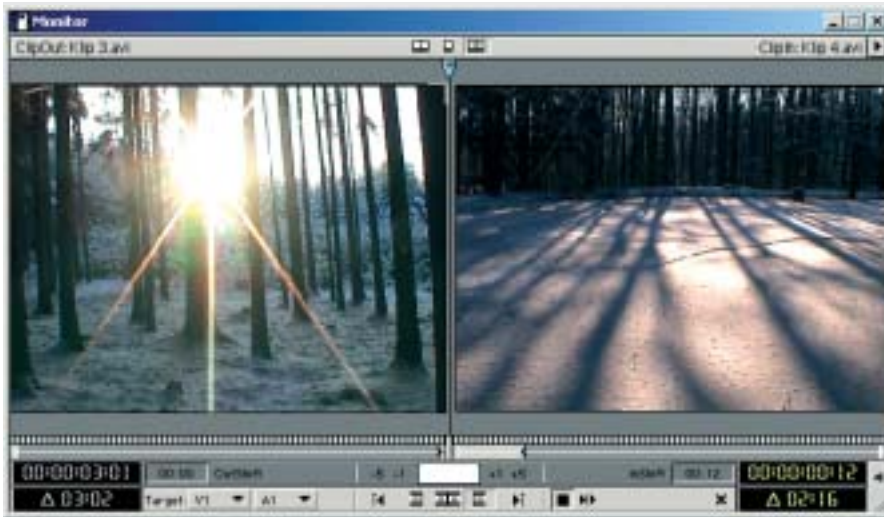


Tiskárny je možno doplnit o příslušenství (zásobník papíru, dokončovací zařízení, automatická duplexní jednotka, paměť, HDD, další rozhraní).

Bližší informace na www.ricoh.cz a u oficiálního obchodního a servisního zástupce RICOH v ČR společnosti IMPROMAT na www.impromat.cz.

Veškeré ceny jsou uvedeny bez DPH.

www.ricoh.cz



Trimovací okno

- vého filmu do požadované stopy a určené části časové osy. K tomu můžeme využít tříbodový i čtyřbodový způsob pro vymezení místa na vkládané i cílové části sekvence. Opět jde o nestandardní možnosti, které bude vyhledávat spíše náročný uživatel.

Zajímavou funkcí je Edit Original. Tato funkce spojuje Premiere s jinými aplikacemi Adobe. Vložíte-li například do Superimpose stopy obrázek vytvořený ve Photoshopu (samozřejmě s příponou psd), označíte jej a v menu vyberete tuto funkci, automaticky se otevře Photoshop. V něm můžete provést další úpravy, které se promítnou i do obrázku v Timeline – totéž platí i pro Adobe Illustrator. Jednoduché, že?

Propojení Premiere s internetem není patrně jen z podporovaných formátů videa. Jedna novinka je totiž trochu skryta i v časové ose. Raději tuto funkci přiblížím na příkladu. Představte si, že si váš známý prohlíží na internetu vaše video. Vy byste mu k tomu rádi přidali nějaký komentář, nebo alespoň odkaz na související stránku. Premiere to dokáže vyřešit velmi elegantním způsobem. Ještě před exportem do streamingového formátu vložíte do časové osy Markers. Těm pak funkcí Edit Timeline Marker přiřadíte záložku v dokumentu nebo URL odkaz. Film si tyto Web Markers zapamatuje a během přehrávání sám posune dokument na

příslušnou záložku nebo otevře příslušnou internetovou stránku.

OSTATNÍ FUNKCE

Premiere disponuje i nadstandardními nástroji pro práci s klíčovými snímky (Keyframes). Ty slouží k určením vlastností efektu v závislosti na čase. To znamená, že efekt může v průběhu přehrávání měnit své vlastnosti (např. plynulý přechod z černobílého filmu do barevného). Premiere používá standardní metodu interpolace hodnot keyframů, na základě které sama vypočítává průběh efektu. U Adobe to vyřešili rozšířením hlavních stop o další „pásek“ určený pro manipulaci s keyframy a nastavování úrovně průhlednosti. Zároveň se podařilo uspořít nějaké to místo, protože tyto stopy jsou běžně skryty pod hlavními.

Práce s efekty je v Premiere velmi podobná blízkému příbuznému, Adobe After Effects – z něj byly převzaty některé efekty i způsob jejich nastavování. Ačkoliv o kvalitní efekty není nouze, spoléhá se Premiere spíše na jiné výrobce, kteří pro ni vyvíjejí zásuvné moduly (plug-ins). Ty se samozřejmě integrují do jejího prostředí, odkud je můžeme spustit, aniž bychom opouštěli Premiere. Ve většině případů jde o přechodové efekty a filtry, ale často jsou prostřednictvím plug-inů řešeny i některé speciální funkce. Mezi nejznámější moduly patří Boris FX, Hollywood FX. Podobné je to i s dvěma titulovacími programy, které jsou s Premiere standardně dodávány. Těmi jsou TitleDeko od Pinnacle a Titleexpress od Inscrberu. Premiere obsahuje i vlastní titulovač, ten ale nenabízí takové možnosti a zejména komfort při vytváření titulků.

Se zvukem byla Premiere vždy trochu na štrů. Současná verze obsahuje Audiomixer, který tento nedostatek částečně řeší. Obsahuje základní ovládací prvky pro všechny audiostopy

v projektu (max. 99 – jejich počet se mění s počtem stop v Timeline) – ovládání hlasitosti a vyvážení levého a pravého kanálu stereostopy. Jednotlivé audiostopy lze vypnout nebo je přehrávat individuálně. Hlavní síla Audiomixeru spočívá v možnosti úprav v reálném čase. Nastavení třeba hlasitosti pomocí posuvníku je přece jen pohodlnější než nastavování titěrným handlerem na časové ose. Použijete-li funkci zápisu a v průběhu přehrávání budete posouvat jezdcem, promítne se každá změna i do Timeline změnou pozice handleru. Zápis můžete použít několika způsoby, změna může být například zapsána až po upuštění ovládacího prvku nebo bude zapsána každá změna, dokud ovládací prvek nepustíte. Zajímavá je i možnost měnit hlasitost několika stop zároveň, což může být užitečné, chceme-li změnit hlasitost stejně u všech vybraných stop. Stačí klepnout pravým tlačítkem na panel hlasitosti a vybrat Gang – posouvací prvky se stejným Gangem se zobrazí stejnou barvou a budou spřaženy.

V poslední verzi programu Premiere je patrný příklon k streamingovým formátům videa, které jsou vhodné k „vystavení“ na internetu. K dispozici jsou hned tři nástroje a ve všech případech jde o plug-iny, které jsou obsaženy už v instalačním souboru Premiere. Všechny jsou víceméně podobné, rozdíl je pouze ve formátech, které generují – na výběr jsou formáty Windows Media nebo Real Media. První dva nástroje nabízejí intuitivní nastavení a stejné možnosti. Stačí vybrat, jakým způsobem (podle typu připojení) a jakou rychlostí bude video z internetu přenášeno, a program sám nastaví úměrné hodnoty. Samozřejmě můžeme definovat vlastní nastavení a docílit třeba vyšší kvality videa. Běžným doplňkem jsou dialogy pro vložení popisu, jména autora apod. Více možností nabízí Terran Media Cleaner, univerzální nástroj pro převod videa (ale i obrázků a zvuku) do různých formátů, včetně výše uvedených.

PREMIERE 6.5

Koncem července byla ohlášena nová verze – Premiere 6.5. Co nás v ní čeká nového? Od předchozí verze uplynula poměrně dlouhá doba, během níž prošly i konkurenční editory mnoha změnami, které by Premiere rozhodně neměly nechat bez obav – vzpomeňme výborné Vegas Video, Ulead Media Studio nebo nově Edition DV od společnosti Pinnacle. Kdyby si měla nová Premiere brát tyto programy za příklad, patrně by na nové verzi nezástala nitka suchá. O to více je překvapující, že zdokonalení není tolik nebo že se netýkala těch částí, u nichž bychom to očekávali.

Začneme dvěma nejvýraznějšími změnami. V prvé řadě to je přehrávání efektů, přechodů, titulků, transparentních nebo „motion“

ADOBE PREMIERE 6.02

Klasický videoeditační program.

MINIMÁLNÍ POŽADAVKY

PC – Pentium 300 MHz, 32 MB RAM, 85 MB na HD, Windows 98/NT 4.0SP4/2000/Me.

Mac – PowerPC, 32 MB RAM, 50 MB na HD, Mac OS 9.0.4. Quick Time 4.1.2.

VÝROBCE/POSKYTL Adobe Systems, San Jose, CA, USA.

CENA 23 730 Kč s DPH.



Detail časové osy

■ stop v reálném čase. Tato změna by se měla týkat i efektů jiných firem. Premiere by měla automaticky řídit kvalitu náhledu a frekvenci snímků – obojí samozřejmě bude záviset na výkonu procesoru, podobně jako u jiných programů, protože jde o čistě softwarovou záležitost.

Druhá novinka se týká interního titulkovače, který byl už opravdu trochu neohrabaný a zastaralý. Nový Title Designer je samostatný titulkovací modul s prostředím připomínajícím Photoshop. Zároveň bude nabízet nové funkce, jako je přidání textury na písmo nebo umístění textu podle křivky. Jeho součástí je i manažer předdefinovaných šablon stylizovaného textu, pohybu, rámečků apod. včetně náhledů, který by měl vytváření textu urychlit a usnadnit. Title Designer by tak měl být ovládnutím i funkcemi srovnatelný s jednoduššími titulkovači Title Deko a Title Express, které již zřejmě na instalačním CD nenajdeme. S titulkovačem samozřejmě souvisí i písmo – s Premiere by mělo v systému přibýt rovných 90 fontů Adobe.

Adobe v poslední době trochu koketuje s formátem MPEG a to se do jisté míry odrazilo i v programu Premiere. Nyní bude podporován export přímo z časové osy do MPEG-1 a 2, ve formátech pro přípravu VideoCD, DVD i SVCD. To by měl zajistit Adobe MPEG Encoder, vyvinutý stejně jako u Vegas Videu na jádru kodéru Main Concept, což je vzhledem k jeho kvalitě dobrá zpráva. Bude-li výstup dostatečně kvalitní, jistě tuto změnu přivítá každý, kdo neměl k dispozici kodér s podporou přímého výstupu z Premiere (např. LSX).

Horší stránkou je authoringový program DVDIt! LE, který by měl být s exportním MPEG modulem Premiere přímo provázán v tom smyslu, že po dokončení renderingu bychom se měli automaticky dostat do jeho prostředí a po převzetí parametrů z Premiere pokračovat v přípravě DVD. Zatím není příliš jasné, do jaké míry budou oba programy spolupracovat, protože v beta verzi tato funkce

zatím není aktivní. Pokud by šlo i o přenos Chapters (začátků kapitol), nebylo by to od věci. Ovšem proč se mi nezdá DVDIt? Dříve bych neměl námitek, ovšem dnes existují lepší produkty (bohužel z větší části od přímé konkurence, a tudíž nepoužitelné), a pokud vím, Adobe vyvíjí vlastní authoringovou aplikaci.

Jen pro zajímavost, verze pro Mac nebude obsahovat MPEG kodér a autorizační program DVDIt!, protože tyto funkce bude zajišťovat Apple iDVD nebo DVD Studio Pro.

Nejde však o jedinou odlišnost mezi verzemi pro Windows a Mac. Ve verzi pro Mac bude možné zpracovávat v reálném čase dvě audiostopy pomocí nástroje TC Works Spark LE, který je dostupný na Mac CD. Ve verzi pro Windows přibudou tři nové DirectX audio plug-in moduly – ekvalizér a nástroje pro nastavení dynamiky a dozvuku od TC Works. Obě verze (Windows i Mac) bude doplňovat nová verze Smart Soundu pro automatické generování hudby s jedenácti novými zdrojovými skladbami.

Efekty se větších změn nedočkali, pouze přibýlo pět nových filtrů z After Effects – konkrétně Blend, Channel Blur, Directional Blur, Ramp a Lightning.

Další novinky již nebudou patrně tak výrazné. Měly by se týkat například funkce Automate to Timeline. Vylepšení se promítne i do plné podpory Windows XP a Mac OS X a do bezproblémové přenositelnosti projektů mezi oběma platformami.

ZÁVĚR

Hodnotit program Adobe Premiere je dnes poměrně těžké. Existují editory, například Vegas Video, Movie Pack, Edition DV, které se mu přinejmenším vyrovnají, a v něčem jej dokáží i zahanbit. Premiere není nástroj, který by šel za každou cenu s dobou, ale sází spíše na lety prověřené funkce, tradici a zkušenosti. Přesto by si zasloužil některé z funkcí, které dokáží uživatelům zpříjemnit a urychlit práci. ■ ■ ■ Jan Kosnar



AEC
DATA SECURITY COMPANY

Zveme Vás na Roadshow zdarma společnosti AEC Data Security Company

věnovanou tematicce bezpečnosti dat

Kdy a kde:

- 24. září - Zlín**
Interhotel Moskva - salonek 310
- 25. září - Hradec Králové**
Amber Hotel Černigov - salonek II.
- 26. září - České Budějovice**
Grand Hotel Zvon - salonek
- 1. října - Liberec**
Grand hotel Zlatý lev - salonek S2
- 2. října - Karlovy Vary**
Parkhotel Richmond - nový salonek
- 3. října - Plzeň**
Hotel Victoria - salonek Altán

Program:

9.00 - 9.30 registrace
od 9.30 do 14.00 přednášky

- Historie počítačových virů
- Představení bezpečnostních produktů

Coffee break

- Desatero příkázání počítačové bezpečnosti
- Zajištění bezdrátových aplikací

Občerstvení

- Technologie skartace dat
- Trendy v počítačové bezpečnosti

Účast na roadshow je bezplatná.

Formy přihlášení:
fax: +420 54123 5038
web: www.aec.cz
e-mail: hana.stojanova@aec.cz

HUDBA UŽ JENOM DIGITÁLNĚ

musiCD

Analogové zpracování audia a videa má odzvozněno. A protože se digitálnímu videu věnujeme velmi často, rozhodli jsme se tentokrát připravit CD, který přiblíží zpracování hudby na počítačích.

Počítače se dostaly z profesionálních studií do zkušeben, což kromě usnadnění práce přineslo i rozvoj cenově dostupných aplikací. Počítač není už určen jen pro úpravu zvuku, tedy pro střihání, analýzy a efektování, ale je možné ho použít i pro generování a komplexní zpracování

hromadně objevily „instantní“ editory, které tvoří hudbu z předpřipravených krátkých zvukových souborů – vzorků (samplů) a smyček (loops). Dnes jsou oba postupy kombinovány nejrůznějšími způsoby. Nárůst výkonu a kapacity počítačů způsobil stav, kdy je možné na domácím počítači zpracovávat hudbu ve studiové kvalitě. Pracuje se samplery a multistopými systémy typu ProTools a Cubase. Posledním hitem jsou tzv. virtuální hudební nástroje. Jejich rozmach způsobila hlavně otevřená architektura Cubase, která umožňuje do svého

profesionální kvalitě od DSoundu a další smyčky a samplery pro běžnou práci. Třetí zajímavou rubrikou jsou testy hudebních nástrojů a aparatur časopisu Music Store. Upozorňujeme zvláště na kytarové efekty a bicí moduly, u kterých najdete i množství audioukázek. **musicCD** je doplněn ukázkami webů, internetovými tipy a dalšími informacemi, jako je například upoutávka na výstavu Muzika 2002.

Pokud jste vložili CD do počítače a začala se vám přehrávat hudba, jednalo se o kytaroelektronický projekt Parabelum,



zvuku. V počátcích byla tvorba zvuku zastoupena simulací generátorů jednoduchých harmonických signálů s ovlivňováním barvy zvuku změnou obálky. Následně se



prostředí zasunout externí moduly, řídit je včetně parametrů pomocí interního MIDI editoru a hudební výstup zařadit zpět do zvukové stopy. Na ni je pak možné aplikovat všechny úpravy, filtry a efekty.

Na **musiCD** najdete zástupce všech popsaných oblastí. Ve spolupráci s firmou Disk se podařilo zajistit několik uvolněných verzí: SampleTank (VST sampler), ACID (tvorba ze smyček), Audacity (WAV editor), EZ-Mixer (pro DJ), Protools LE (vícestopové studio), Plug-iny DSound (Equalizer a AutoWah).

Významné místo na CD zabírají zvukové smyčky a samplery, které lze použít pro další tvorbu hudby. Jsou to především smyčky



kteří letos na jaře odstartoval svou koncertní činnost. Kromě zmíněné audiostopy jsou pro vás připraveny i další skladby ve formátu MP3. ■ ■ ■ Martin Kučera

INFOTIPY

<http://www.disk.cz>
distributor vybavení pro hudebníky

<http://www.dsound1.com>
výrobce hudebního softwaru

<http://www.musicstore.cz>
časopis pro hudebníky

<http://www.execd.cz>
distributor CD se zvuky a smyčkami

Borland®

Delphi 7 Studio

#1 Independent
path to
Microsoft .NET

Borland Delphi 7 Studio nabízí cestu, jak přejít na vývoj .NET aplikací způsobem, na který vývojáři tak dlouho čekali. Přináší programátorům naprostou nezávislost a možnost snadného přenosu softwarové aplikace na platformu Linuxu.

- **Návrh a nasazení rozsáhlých aplikací** zrychlený od základního konceptu až po produkční nasazení pomocí architektury Model Driven Architecture a vizuálního návrháře UML.
- **Rychlý a snadný vývoj webových aplikací** prováděn pomocí funkcí pro rychlý vývoj aplikací na serverové straně.
- **Svobodná volba operačního systému** díky implementaci knihoven Kylixu.

Delphi 7 Studio a Kylix 3, umožňující vývoj pro Linux v Delphi i v C++, představujeme na konferenci:

RADCon 2002

- 10. 9. 2002 - **Praha**, Kulturní dům Eden, U Slavie 1, Praha 10
- 11. 9. 2002 - **Brno**, Kongresové centrum Brno, Výstaviště 1
- 12. 9. 2002 - **Ostrava**, hotel Atom, Zkrácená 2703, Ostrava - Zábřeh
- 17. 9. 2002 - **Hradec Králové**, Kongresové centrum Aldis, Eliščíno nábřeží 375
- 18. 9. 2002 - **Bratislava**, Kongresové centrum Technopol, Kutlíkova 17
- 19. 9. 2002 - **Košice**, hotel Centrum, Južná trieda 2

Více informací o konferenci naleznete na: http://www.borland.cz/sk_radcon02.php

Borland s.r.o., Francouzská 30, 120 00 Praha 2.
Tel.: +420 2 2598 7050, fax: +420 2 2598 7060, email: info@borland.cz



Borland®
www.borland.cz

POČÍTAČE PŘI VZDĚLÁVÁNÍ

Výukové systémy

Znovu je tu začátek nového školního roku, znovu přišel čas výuky a znovu se ptáme, jakou roli ve vzdělávání hraje výpočetní technika. S uspokojením můžeme konstatovat, že kvalita výukových systémů rok od roku roste a stále více a lépe se využívají současné možnosti osobních počítačů.

Na CD naleznete velké množství programů, jejichž cílem je zpřístupnit uživateli nejrůznější informace, případně jej interaktivní formou vzdělat. Kromě dvou tematicky zaměřených rubrik věnovaných výuce psaní a chemii zde naleznete velké množství programů a prezentací, které pokrývají mnohá odvětví vzdělávání s využitím výpočetní techniky.

Rubrika Téma měsíce

SGP BALTÍK 3.50

CD obsahuje zcela novou verzi programu Baltík, populárního výukového programovacího nástroje pro děti a mládež. Nová verze obsahuje kromě drobných vylepšení také zcela novou unikátní funkci, a to nahrávání Baltíkových programů a projektů přímo na webový server <http://www.baltik.cz>. Pro čtenáře Chipu je připravena sleva na získání tohoto produktu.

Rubrika Téma měsíce

AUTOŠKOLA 2002

Program umožňuje prohlížení, procvičování a přezkoušení ze všech 757 testových otázek, a to i formou bodovaného testu. Nově se v programu setkáte i s dalšími 261 otázkami, které v učebnicích vůbec nejsou! Další novin-

kou je rozdělení otázek podle skupin. Na všechny můžete u závěrečného písemného testu narazit.

Rubrika Téma měsíce

PSANÍ NA STROJI 2.1

Nový prostředek napomáhající k osvojení zásad psaní na stroji či počítači všemi deseti prsty. Je určen jak pro úplné začátečníky, pro něž je zde řada výukových souborů, tak i pro pokročilé. Obsahuje řadu nových funkcí, které slouží k otestování vašich schopností a k nejrůznějšímu zpracování výsledků.

Rubrika Téma měsíce

MPEG KODÉRY

Pokud u svých vlastních videonahrávek nebo kopií filmů kladete důraz na kvalitu obrazu, je výběr vhodného MPEG kodéru klíčovým rozhodnutím. Kodér se má postarat o to, aby se nic nechvělo ani neplápolalo. Podíváme se, který kodér naučí obrázky opravdu běžet.

Rubrika Zkuste si sami

ÚTOK PŘÍCHÁZÍ ZVENČÍ

Stále více hackerů a různých lumpů číhá na internetu na lehkovážné surfaře. Viry, čmuchalové a špioni mají zásluku na váš počítač či vytáčeč telefonních čísel a reklama zase na vaše peníze. Jak se ale bránit?

Rubrika Zkuste si sami

PHONE EXCHANGE 2002

Program Phone Exchange 2002 umožňuje přechod na nová telefonní čísla, která budou

platná po celostátním přečíslování, uskutečněném v noci z 21. na 22. září 2002. Hlavním sponzorem programu je společnost Exchange, s. r. o., která finančně zajistila vývoj programu a umožnila jeho bezplatné šíření. Partneři projektu jsou magazíny Chip a Počítač pro každého.

Rubrika Zkuste si sami

ULEAD DVD WORKSHOP 1.0

Zatímco již rok sledujeme prudký nástup DVD rekordérů, oblast pro authoring nebo chcete-li přípravu DVD poměrně stagnovala. Stojaté vody trochu rozčeřila jen firma Ulead, která se v tomto směru začala velmi angažovat (viz integrované authoringové nástroje ve videoeditorech nebo plug-in Go DVD). Nyní přichází se samostatným, propracovanějším nástrojem DVD Workshop.

Rubrika Zkuste si sami



ARCHITEKT VAŠEHO BYDLENÍ 3D

Již dávno je pryč doba, kdy se ke stavbě nebo k rekonstrukci domu či bytu přistupovalo na základě specialistou sestavených technických výkresů, ze kterých si laik těžko představil, jak bude výsledek vypadat. Dnes je na trhu mnoho



počítačových aplikací, které umějí vytvořit realistický model vzhledu vašeho bydlení.

Rubrika Zkuste si sami

PLACENÁ INZERCE

AKCE pro čtenáře CHIPu do 31.10.2002

Multimediální programovací a kreslicí nástroj pro děti, mládež a dospělé od 9 do xx let.



Baltík 3.50

(CD + licence + učebnice)

~~1455~~ **999 Kč**

(+ poštovné)

Nová funkce Web ready!

Jediným kliknutím v Baltíkovi se:

- nahraje celý váš program na server www.baltik.cz
 - vytvoří vaše osobní www stránka se seznamem vašich programů
- Baltíkovy programy lze nyní spouštět přímo z www stránky!**



Vyzkoušejte zdarma.

SGP
SYSTEMS

SGP Systems, s.r.o., L. Janáčka 180, 686 01 Uherské Hradiště
tel.: 0632/551 089 (572 551 089), e-mail: sgp@sgp.cz, <http://www.sgp.cz>

REGEDIT.SK

Vynikající rozsáhlé stránky věnované registrům ve Windows. Naleznete zde teorii, slovníky, tipy a triky pro snadnější úpravy, downloady nejruznějších tweak nástrojů a utilit..



Zkrátka pokud máte ambice vynikat se v systému, který používáte, měly by tyto stránky pat-

řit do vašich bookmarků. V off-line verzi naleznete kromě článků i software ke stažení.

Rubrika Ze světa internetu

HIPPO GAMES

Neziskové společenství vývojářů, které produkuje kvalitní freewarové hry. Na CD naleznete off-line webu, který vám nabídne přehled o všech produktech pocházejících od Hippo games a také výběr toho nejlepšího, co tato dílna nabízí.

Rubrika Pro chvíle oddechu



AVG 6.0 Special Edition for Chip
Inicializační kód, který prodlužuje životnost antiviru do 15. 10. 2002 a umožňuje jeho plnohodnotné funkce, je: **60-WI1PUT-2731-CHP**
Blíže informace hledejte na CD v rubrice Servis

V příštím čísle se můžete těšit na elektronickou přílohu časopisu Chip hned ve dvou podobách – kromě klasického Chip CD vás ještě čeká první Chip DVD. Naleznete na něm vedle obvyklého obsahu Chip CD ještě slovníky Millennium, část věnovanou elektronickému obchodu, jako bonus plnou hru Fish Fillets a množství videomateriálu.

Přejeme vám, abyste zdárně zvládli všechny útrapy, které si pro vás život nachystal – ať už to jsou přírodní katastrofy nebo jenom návrat do práce či školních lavic. ■ ■ ■ Za redakci Chip CD
Martin Kučera a Vlastimil Bret

Cambridge Learner's Dictionary

Z bohaté nabídky nakladatelství Cambridge University Press přicházejí na český trh dva anglické výkladové slovníky, dodávané zároveň v knižní i elektronické podobě. V rubrice Bonus najdete demoverzi, kde jsou ale všechny podstatné vlastnosti funkční.

Oba slovníky se opírají o Cambridge International Corpus, který byl sestaven nakladatelstvím Cambridge University Press v průběhu posledních osmi let. Záznamy v této obrovské databázi pocházejí nejen z klasických tiskovin, jako jsou periodika a knihy - jak beletrie, tak i odborné texty. Do databáze byly rovněž zahrnuty texty opírající se o nahrávky mluvených dialogů v různých prostředích a situacích. Slovníky zachycují současný stav jazyka a poskytují tak záruku, že vybraná podmnožina korpusové databáze jsou slova s nejčastějším výskytem - podkladem je frekvenční analýza korpusu.

Kompletní recenzi a slevový kupon naleznete na straně 106.



CHIP CD 9/02
VÝUKOVÉ SYSTÉMY

Spusťte: Je-li aktivní funkce autorun, spustí se automaticky, jinak spusťte program chip.exe. Další informace naleznete v souboru ct1.mmc.txt.

PLNÉ TEXTY

Chip 8/02 (PDF, TXT, RTF),
Chip 7/02 fulltext.

TÉMA MĚSÍCE

All Ten Fingers,
ATV, Autoškola 2002,
Baltík 3.50, Davair 2.1,
Deset prstů, EasyWord 2002,
MANTIS, Matik,
Model ChemLab 2.0,
Kolekce výukových programů,
Model Periodic Table,
Molecular Weight Calculator,
Pachner, Periodická tabulka 2.7,
Psnacc 3.02, Neuralgen,
Psnar na stroji 2002 design 2.1,
Table 3-26, VLECalc 1.3,
Učtelský spomocnik.

ZKUSTE SI SAMI

Architekt vašeho bydlení,
DVD Workshop 1.0,
MPEG kodéry,
OpenOffice.org 1.0 CZ,
Phone Exchange 2002,
Správní souborů, Links 2.1,
Útok přichází zvenčí,
C/C++, Visual Basic,
Flash, Delphi.

SPRÁVCI SOUBORŮ

AB Commander, Diskman 2,
FAR 1.70, WinNC 3000,
Nico's Commander 5.41,
Servant Salamander 2.0,
Turbo Browser 2001,
Turbo Navigator 1.46,
Windows Commander 5.0.

ÚTOK PŘICHÁZÍ ZVENČÍ

Tiny Personal Firewall 2.0,
Sygate Personal Firewall 5.0,
SpamWeasel 1.0.18,
MailTalkX 3.41, WebWasher 3.0,
PopUp Stopper Free 2.8,
Internet Trace Destructor 3.5,
Internet Cleaner 1.2.

SLUNEČNICE

Autoroute SMTP 1.1,
Avalle-Mail 1.1, BiosInfo 1.2,
BMX 4.0, Cascade II 0.0.0.8,
Converse 1.8, Diet K1 1.02b,
DIM - Data Into Memory 3.67,
ExtractNow 2.97, FilICD 2.0 beta,
FRC - Football Result Creator 1.22,
Free Tetrix 1.03.2, Irfan View 3.75,
MrBike 1.0, Muchomania,
Secure Explorer 1.08,
Tahák 2.5, XENU 1.2c.

SHAREWARE

3D Mail Effects, Autorun Maker,
Diktator pro MS Word 1.05,
Download Accelerator plus,
GetIP 1.0, GIF2SWF 2.1,
Jpg2Avi, Koala HTML 1.0.5,
Matrix Y2K 6.1, Mr. Captor 1.2,
Popcorn 1.20, Poster 7.7,
PrecisioVani 1.1, Repligator 9,
TechFacts XP 2.51, Texture Processor.

PREZENTACE FIREM

Jimaz, Microton, Pohoda 2002,
Suma CZ, Špinar SW, Web4U.

SERVIS

QuickTime 6.0, WinRAR 3.0 CZ,
Windows Media Player II,
Windows Security Update II,
ATI Multimedia Center Update,
update antivirů.

ZE SVĚTA INTERNETU

DVD Revue, Regedit.sk,
InfoNet, DV.cz,
Svět hardware, Svět PDA,
Němčina: Lekce 19 a 20.
Programy od našich čtenářů,
Hippo Games - hry.

CHIP CD

Výukové systémy

Vogel Publishing, s. r. o., Sokolovská 73, P. O. Box 77, 186 21 Praha 86, tel.: (02) 21 808 566, chipcd@vogel.cz

PŘEHLED PROGRAMŮ PRO SPRÁVU SOUBORŮ

Dobry přehled na disku



Kam jsem jen uložil ten soubor? Program hlásí, že chybí soubor c:\dd\dd.ccc. Musím se na to podívat a zkopírovat jej ze zálohy. Mám hotovou seminárku a musím jí nakopírovat na FTP server...

Že tyto případy jsou jako z vašeho života? Mít dobrý přehled o souborech na disku je potřeba, ať už sedíme u počítače celý den nebo pouze příležitostně, a tak jsou správci souborů tím nejdůležitějším (kromě samotných dat), co v počítači máme. Někteří z nás se spokojí s výtvozem, který do této oblasti přinesl Microsoft ve všech novodobějších (rozumějme ve Win 95/NT a vyšších) Windows, kterým je Průzkumník, jiní stále s nostalgií vzpomínají na časy MS-DOS s M602 nebo Norton Commanderem a používají jeho nástupce či klony. Pokud ještě nemáte jasno, jak si vybrat nebo zda je právě ten váš oblíbený lepší než konkurence, můžete se inspirovat v následujících řádcích.

O ČEM BUDE ŘEČ?

Pamětníci dob MS-DOS si jistě vzpomenou na programy M602 a NC, které znamenaly oproti příkazovému řádku přepych. S příchodem Win-

dows to už vypadalo, že programátoři těchto aplikací přijdou o práci a jejich programy upadnou v zapomnění. Opak však byl pravdou. Microsoft se svým Průzkumníkem příliš díru do světa neudělal. Průzkumník nejčastěji dnes lidé používají do doby, než po nainstalování Windows doinstalují nějakého dvoupanelového správce, který je mnohem lepší.

Dnes bude řeč právě o dvoupanelových správcích souborů, tedy o klonech staříčkových programů. Na zoubek (nuly a jedničky) se podíváme deseti programům a zkusíme je porovnat. Tak do toho.

KOŘENY JSOU STEJNÉ...

Základ programu je naprosto stejný. Okno je tvořeno kromě nabídek a tlačítkových panelů (které pochopitelně v M602 nebyly) dvěma panely, ve kterých je zobrazen obsah dvou složek (nebo jedné). Pomocí klávesových zkratk F2 – F12 máme přístupné základní příkazy (programy používající na tyto operace jiné klávesy trochu ztrácejí), zbylé fungují přes příkazy v nabídkách. Pochopitelně bylo nutné přidat podporu dlouhých názvů a reagovat na nové požadavky.

IDEÁL – DÁ SE NAJÍT?

Pro některé lidi platí, že co je zdarma, je podřadnější než to, za co chtějí autoři peníze. V našem testu jsme se přesvědčili, že je tomu mnohdy (ale ne vždy) naopak, nebo ještě lépe, že jsou síly táborů freeware – shareware celkem vyrovnané. Podrobnosti budou uvedeny až v samotném testu, ale nyní si popíšeme, jak by měl vypadat ideální program. Především by měla být příznivá cena (nemusí být zdarma, ale nesmí stát příliš), musí zvládat základní operace, práci s archivy, FTP, správu multimediálních souborů, synchronizaci složek, porovnání souborů a pochopitelně hledat soubory (a to i podle obsahu). Pochopitelně by bylo dobré, pokud by se program dobře a hlavně snadno ovládal – k čemu je program, se kterým se špatně pracuje?

Odpovíme-li si na otázku z podtitulku, takovýto souborový manažer opravdu lze najít, a to dokonce dva.

PLATIT, NEBO NE?

Svěřit svůj disk a nervy do péče freewarových programů, nebo raději zakoupit sharewarového kolegu? Jak kdy. Mezi freewarovými

Jak jsme hodnotili

ZÁKLADNÍ OPERACE

Mezi základní operace patří nejen kopírování, přesouvání a podobné akce, ale též práce s archivy nebo rozdělení souborů na menší.

ROZŠÍŘENÉ FUNKCE

FTP klient, rychlé zobrazení multimediálních souborů, filtrování a další specifické funkce. Kromě jejich přítomnosti je hodnocena také funkčnost.

UŽIVATELSKÁ PŘÍVĚTIVOST

Každý správný program je dělán pro uživatele, proto je nutné hodnotit kvalitu provedení

vzhledem k času, který nováček bude potřebovat, než bude umět dobře program ovládat.

Test správců souborů

Základní operace 40 %

Rozšířené funkce 40 %

Uživatelská přívětivost 20 %

- mi programy opravdu nalezneme program, který postačí „normální“ lidské činnosti se soubory. Kdo chce ale víc, musí počítat s tím, že bude potřeba sáhnout do kapsy a tedy něco málo zaplatit. V tomto případě je nutné dávat si pozor, protože se můžeme nechat velmi snadno povídáním autorů napálit – přece jen si chce každý vydělat co nejvíc. Za zvážení nákupu stojí pouze dva programy určené pro dvě různé skupiny uživatelů (vysvětlení dále v textu).

JAKÁ BUDE BUDOUČNOST?

Příliš mnoho se u nejlepších programů vylepšovat nedá, „opozdilci“ musí dohnat spoustu věcí nebo to zabalit a dělat něco jiného. Asi stále více se bude prohlubovat kompatibilita s multimédií, a tím pádem se můžeme dočkat, že zde vznikne konkurence ACDSee a jiných multimediálních správců. Mohli bychom se dočkat i funkcí pro uložení informací o obsahu výměnných médií pro snadné vyhledání potřebných souborů na CD. Autoři jistě přijdou na další vylepšení svých výtvorů.

PÁR SLOV O TESTU?

Do testu jsme přijali devět programů – čtyři nesou jména slavná, o zbylé skupině slyšel asi málokdo. Výsledek testu nijak nepřekvapil a bylo možné jej předpokládat... Přejdeme ale k testu samotnému. O každém programu si řekneme pár informací, které jej odlišují od ostatních. Stručně porovnání máte i v tabulce.

AB COMMANDER

První program, který jsme otestovali, se vyskytuje ve třech verzích. Jedna je určena pro všechny verze Windows, druhá pouze pro 2000/XP a třetí je opět pro všechny verze Windows, ovšem zdarma. Na rovinu si můžeme říci, že program není dobrý ani ve verzi za v přepočtu 1200 Kč, ani ve verzi freeware. V obou skupinách nalezneme programy kvalitnější než pouhou „předělávkou“ Průzkumníka. Právě v předělavce Průzkumníka je ten problém. Program jej interně i navenek používá (ony dva panely jsou vlastně dvě okna Průzkumníka) a jeho funkčnost je omezena právě na umění té které verze (proto program umí pracovat s archivy ZIP pouze ve Windows ME/XP).

Celkové hodnocení (verze XP/ME): 52 % = 9 – 10. místo (vysoká cena, nízká kvalita a funkčnost).

Celkové hodnocení (verze Lite): 44 % = 11. (poslední) místo (sice zdarma, ale nebrat).

DISKMAN 2

A máme zde českého zástupce. Sice trochu pokulhává uživatelská přívětivost (nefunguje

kolečko myši a dialog pro nastavení vlastností by se dal trochu upravit), jinak ovšem funguje bez potíží. Klávesové zkratky odpovídají standardu, obsahuje vestavěný grafický prohlížeč a funkci, která může být někomu užitečná – budík pro zobrazení nějaké zprávy nebo spuštění programu v daný čas. Dobrou zprávou je, že dokáže pracovat se ZIP a RAR archivy a že obsahuje FTP klienta. Pro nekomerční použití je zdarma, a tak jej doporučujeme těm, kteří nechtějí platit a chtějí program v češtině.

Celkové hodnocení: 74 % = 5. místo (je potřeba trochu vylepšení a více uživatelské přívětivosti).

FAR 1.70

Kouzlo staříčkého MS-DOS na nás dýchlo, když jsme testovali tento program. Sice s tímto systémem má už pramálo společného (pouze textový režim), protože jinak je to skutečně aplikace pro Windows 95/NT a vyšší. Pochopitelně zvládá dlouhé názvy souborů, drag & drop a práci se schránkou. Pomocí plug-inů lze z tohoto programu udělat skutečně centrálu skoro všeho. Plug-iny umožňují rozšíření programu o práci s mnoha typy archivů, poštovního klienta, FTP, ovládání WinAMP, barevnou syntaxi při zobrazení HTML a dalších jazyků, nebo třeba o hru Tetris. Celkem je k dispozici přes 450 plug-inů a díky tomu můžeme doplnit funkce, které potřebujeme. Programátorsky zruční uživatelé si mohou vytvořit vlastní plug-iny. Bohužel se může stát, že po počestění bude program nestabilní a bude třeba používat verzi anglickou. Cena za jedinou uživatelskou licenci je 700 Kč.

Celkové hodnocení: 94 % = 2. místo (druhé místo si program opravdu zaslouží).

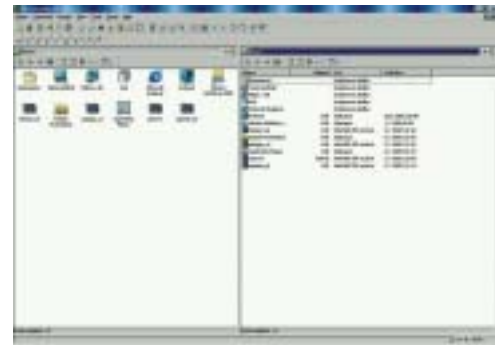
Nico's COMMANDER 5.41

Další kopie Průzkumníka, ale lepší. Ovládání je velice strohé, ale potěšující informací je, že funkce, které program obsahuje, fungují. Mimo jiné je zde také FTP klient, porovnávání textových souborů nebo hexadecimální editor a z archivů zvládá ZIP. Kromě samotného programu si přineseme po jeho spuštění do oblasti vedle hodin tři ikony (rychlý přístup k ovládacím panelům, obsah Plochy a vypnutí Windows) a na aktivní okno do titulkového pruhu aktuální čas. Pokud tuto nadstavbu pomineme, není jiný důvod, proč platit za tento program 600 Kč.

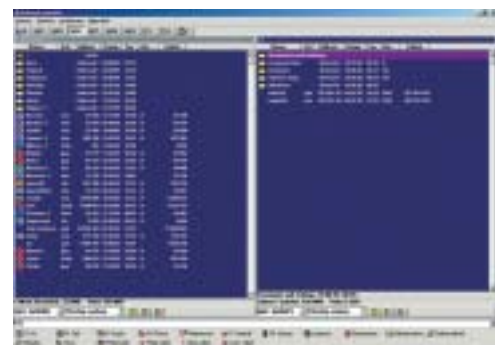
Celkové hodnocení: 64 % = 8. místo (málo funkcí, ale zato vysoká cena).

SERVANT SALAMANDER

Další český program v našem klání. Sice to není zatím žádná výhra, ale do testování nám



Průzkumník v jiném kabátě, ale za 40 dolarů.



Šikovné české ručičky se nezaprůu... kvalitní program zdarma.



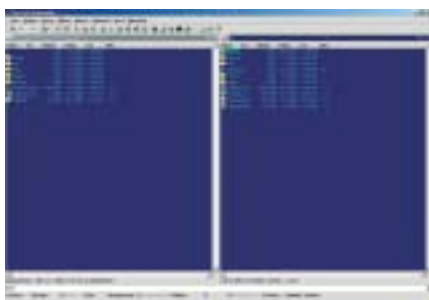
Nostalgická podoba, ale funkcí, až oči přecházejí.



Další z klonů Průzkumníka, mnoho funkcí proto čekat nemůžeme.

výrobce, firma Altaj, poskytl preview nejnovější verze (2.5), která vyjde v blízké době. Nejprve se zaměříme na verzi 1.52, která je poslední z řady freewaru. Z funkcí, které by trochu mohly zaujmout, je zajímavá pouze možnost definovat klávesovou zkratku deseti často používaných adresářů, bohužel ale není podpora archivů ani FTP. Pochopitelně je česky.

Verze 2.0 je už zajímavější, kromě vylepšeného vzhledu dokáže zobrazit seznam napo-



Kvalitní program za celkem rozumnou cenu. Ale těšte se na verzi 2.5.

- sledy otevřených souborů a navštívených adresářů, změnit velikosti písmen, zjistit velikost všech souborů ve složce, ale i přes nové číslo verze stále chybí FTP klient. Licenční poplatek je přibližně 800 Kč a program je v češtině. Verze 2.5 vypadá mnohem lépe než verze 2.0 a schopnosti jsou také mnohem větší. Opravdu je na co se těšit a ti, kterým se zpoplatnění nelíbilo, už jistě nebudou mít kvůli poplatku žádné námítky. Další přiblížení na vás čeká v příštím Chipu.
- Celkové hodnocení (verze 1.52):** 70 % = 6. místo (málo funkcí neomluví ani výhodná cena).
- Celkové hodnocení (verze 2.0):** 82 % = 3. místo (pokrok, ale na nejlepší programy stále nedosahuje).

TURBO BROWSER 2001

Ani tento program není z řady těch, které by musely být na každém počítači. Jako jediný v testu předvedl své umění především ve své nefunkčnosti a častých chybových hlášeních (ve Windows 2000). Pokud nám bude program fungovat, nabízí práci s archivy nebo třeba náhledy na grafické soubory. Hlavní nevýhodou je podle nás nezvyklé rozložení panelů (strom složek, dva panely složek a souborů a náhledové okno) a hlavně podivné chování v souvislosti s tím, ve kterém panelu se zobrazí vybraná složka. Za 40 dolarů si můžeme koupit lépe fungující program.

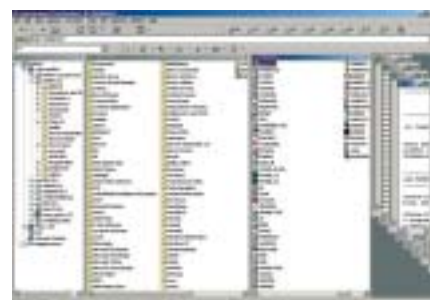
Celkové hodnocení: 57 % = 9. - 10. místo (program, který nefunguje, nemůže být lépe hodnocen).

WINNC 3000

Program spíše místo funkcí exceluje svou grafickou podobou. Máme zde sice FTP klienta, ale že by dobře fungoval, to se říci nedá, náhledy na obrázky JPG fungují pouze občas, snad jen podpora archivů je bez chyby. Ani nadstandardní funkce v podobě grabovače audio CD nefunguje tak, jak by měla. Licenci na používání si musíme zakoupit za 20 dolarů, k čemuž



Spousta grafiky, ale málo funkcí. Ani lokalizace není příliš kvalitní.



Jediný program, který ani pořádně nefunguje, často „padá“, ale zato stojí 40 dolarů.

nás nepřesvědčila ani existence lokalizace, která není příliš kvalitní.

Celkové hodnocení: 66 % = 7. místo (chová se spíše jako beta verze než plnohodnotný program).

PRODUKT	AB COMMANDER XP / ME	DISKMAN 2	FAR 1.70	Nico's COMMANDER 5.41
INTERNET	winability.com/abcommander	fortunecity.com/campus/psychology/493	rar.cz/far.html	nico2000.com
LICENCE / POPLATEK	40 USD	freeware (nekomerční použití)	700 Kč	30 USD
CELKOVÉ HODNOCENÍ	52	74	94	64
ZÁKLADNÍ OPERACE (40 %)	50	80	100	70
ROZŠÍŘENÉ FUNKCE (40 %)	60	75	100	60
UŽIVATELSKÁ PŘÍVĚTIVOST (20 %)	40	60	70	60
SHRNUTÍ	Spíše klon Průzkumníka, než dobrý správce souborů. Díky způsobu naprogramování jeho schopnosti závisí na verzi Windows.	Docela povedený český program, který je pro osobní použití zdarma. Umi toho docela dost, ale i tak je třeba ještě vylepšovat.	Velmi kvalitní program, který ale neosloví ty, kterým přirostlo srdce k prostředí Windows.	Průměrný program ničím nepřekvapí a spíše kopíruje Průzkumníka.
ZÁKLADNÍ OPERACE				
KOPIROVÁNÍ, PŘESOUVÁNÍ, ...	•	•	•	•
ARCHIVY	- (pouze Windows ME/XP)	•	•	• (hlavně ZIP)
ROZŠÍŘENÉ FUNKCE				
FTP	-	-	• (pomocí plug-inu)	•
RYCHLÝ NÁHLED NA MULTIMÉDIA	-	•	-	-
SYNCHRONIZACE / POROVNÁNÍ ADRESÁŘŮ	• / •	- / • (podle názvu)	• (pomocí plug-inu)	- / -
UŽIVATELSKÁ PŘÍVĚTIVOST				
LOKALIZACE	• (pouze v českých Windows)	•	•	•
NÁPOVĚDA / NASTAVENÍ (MAX. 10 BODŮ)	6/5	7/7	8/8	7/7

■ ZÁVĚR

V současné době se jako nejlepší investice jeví buďto koupě Windows Commanderu 5.0, nebo ještě lépe použití jeho sharewa-

rové verze a počkání si na novou verzi Servant Salamandru (2.5), který nejenže by měl dosáhnout kvalit WinComu 5.0, ale možná jej ještě překonat nejen cenou, ale

těž funkcemi. Kdo nechce platit vůbec, nemusí. Stačí sáhnout po Diskmanovi nebo Turbo Navigatoru. ■ ■ ■ Tomáš Milbach

Windows Commander 5.0 – vítěz testu

Název programu je v oblasti správců souborů opravdovým pojmem. Zná jej skoro každý a až je shareware a po třiceti dnech by se měla zakoupit licence za 1000 Kč, používá jej řada lidí i po této době. Proč? Protože je jedním z nejlepších programů v tomto oboru. Zvládne opravdu spoustu věcí, které jsou potřeba. Základní operace samozřejmě, z nadstandardních je zde plně funkční FTP

klient, podpora různých formátů archivů, kódování souborů, jejich rozdělování a spojování nebo porovnávání podle obsahu. Bohužel má ale mouchy (např. nedokáže zobrazit náhled na JPG soubory), i přesto však patří k těm nej. Pochopitelně existuje i česká lokalizace.

Celkové hodnocení: 96 % = 1. místo (název programu mluví sám za sebe).



Netřeba představovat – nejnámější manažer na světě.

Turbo Navigator 1.46 – tip pro prázdnou kapsu

Zajímavě pojatý program, který by nás mohl k sobě přitáhnout. Pokud překousneme nejdnotnou grafiku a také částečně odlišné chování, najdeme v tomto freewarovém správci dobrého pomocníka. Prohlížeč souborů neumí nic jiného než text nebo hexadecimální zobrazení, synchronizace adresářů chybí a jejich porovnávání

podle souborů je také trochu omezeno. Výhodnou vlastností, kterou každý správce nenabídne, by mohla být možnost zobrazení stromu složek u každého panelu. Jak už bylo řečeno, program je zdarma a bohužel není česky.

Celkové hodnocení: 78 % = 4. místo (málo funkcí, ale strom složek může zrychlit práci).



Freewarový manažer s mnoha funkcemi, ale bez lokalizace.

SERVANT SALAMANDER 1.52	SERVANT SALAMANDER 2.0	SERVANT SALAMANDER 2.5	TURBO BROWSER 2001	WINDOWS COMMANDER 5.0	WINNC 3000
altap.cz	altap.cz	altap.cz	filestream.com/ turbobrowser2001	ghisler.com	dunesmm.nl/winnc
freeware	680 Kč	zatím nestanoveno	40 USD	1 000 Kč	20 USD
70	82	94	52	96	66
90	90	90	30	100	80
40	70	100	70	90	50
90	90	90	60	100	70
Poslední freewarová verze tohoto českého programu.	Vylepšená verze docela oblíbeného programu, na nejlepší programy ještě ale ztrácí.	Podle preview verze se máme opravdu na co těšit. Bude lepší než Windows Commander? Asi ano.	Program nemusí ani řádně fungovat, proto si nezaslouží lepší hodnocení.	Nejlepší program mezi správci souborů, o čemž svědčí hlavně jeho rozšířenost. I zde je ale třeba něco vylepšit.	Program zaujme spoustou grafiky, ale ničím jiným ne.
•	•	•	•	•	•
•	•	•	-	•	•
-	-	•	-	•	-
-	•	•	-	•	•
-/•	-/•	-/•	-	-/•	-
•	•	•	-	•	•
6/5	6/7	nehodnoceno / 8	9/6	9/9	9/8

NETSCAPE 7

Sedmý statečný

Na discích počítačů se ještě ani neohrál Netscape verze 6.2.3 a už je na světě jeho následovník. Má ovšem naději na uplatnění ve světě „oken“, kde vládne MS Internet Explorer?

Poslední verzi browseru od firmy Netscape se příliš nedařilo a v konkurenci s MS IE zcela „propadla“. Jak si povede její následovník? Obstojí před konkurentem, který zbaběle využívá „domácího prostředí“?

INSTALACE

Instalační balík, který má 30 MB, můžete nalézt na několika místech: na Chip CD 7/02 nebo na internetu na channels.netscape.com/ns/browsers/7/. Poté, co se soubor usídli na vašem disku, se můžete pustit do vlastní instalace. Ta probíhá v prostředí Windows naprosto standardně a nijak se neliší od instalace jiných programů. Je možné si vybrat ze tří druhů instalace. Doporučená instalace nainstaluje nejběžnější části prohlížeče, „kompletní“ nainstaluje Netscape včetně podpory Javy a několika přehrávačů médií. Při zvolení třetího typu instalace lze zvolit libovolné komponenty. Výběr je velký. Je zde (kromě „navigátoru“, který je povinný) poštovní klient, podpora kontroly pravopisu (bohužel jen

v angličtině) nebo například podpora Java plug-inu. K dispozici je také velké množství jiných plug-inů – například pro přehrávání flashových animací, RealPlayeru a WinAmpu. Poslední fáze instalace spočívá v určení, zda se má aktivovat QuickLaunch, který se usadí vedle hodin a umožní rychlé spouštění nainstalovaných částí.

PRAKTICKÝ A PŘÍTULNÝ

Určitě nejdůležitější částí je samotný prohlížeč. Ať chceme či nechceme, nejrozšířenějším prohlížečem je Internet Explorer a velká část stránek je optimalizována právě pro tento prohlížeč ve verzi 5 a více. Pokud má být prohlížeč konkurenceschopný, musí si dobře poradit i s těmito stránkami. Tuto podmínku splnil Netscape 7 bez větších problémů. Příjemně překvapí i rychlost načítání stránek, která je s IE srovnatelná.

Jednou z novinek, které podstatně příjemněji práci s prohlížečem, je možnost prohlížet si více stránek v jednom okně prohlížeče. Jednotlivé stránky se otvírají do záložek, což šetří místo na hlavním panelu – to je vhodné v případě, že při toulkách internetem otvíráte současně více stránek.

Zajímavým způsobem je řešeno zobrazení zdrojového kódu HTML stránky.

VE ZKRATCE

Sedmá verze prohlížeče Netscape nabízí několik zajímavých novinek, díky kterým ji lze doporučit nejen všem „nepříznivcům“ Microsoftu. Mezi nejzajímavější patří správce cookies, HTML editor nebo vyhledávání „jedním klepnutím“. Díky srovnatelné rychlosti a bezproblémové kompatibilitě bude IE rovnoměrným soupeřem na poli internetových prohlížečů.

Samotné zobrazení kódu je nabízeno takřka všemi prohlížeči, ale jen Netscape a Mozilla zobrazují standardně zdrojový kód stránky i se zvýrazněním syntaxe.

Součástí instalace je i poštovní klient, který podporuje všechny běžné funkce, jako je správa více účtů nebo filtrování příchozích zpráv. Pokud někomu vadí použití Outlooku Expressu, je tento poštovní klient velmi dobrou alternativou. Součástí poštovního klienta je i adresář, který umožní spravovat kontakty na přátele či obchodní partnery.

V neposlední řadě přináší Netscape 7 i vlastní editor HTML stránek, který sice nedosahuje kvalit profesionálních editorů, ale pro běžné použití je plně dostačující. Umožňuje jak přímou editaci HTML kódu, tak editaci formou klasického psaní doku-



Naleznete rozdíl? Nový Netscape zobrazí stránky stejně jako jeho hlavní konkurent.

NETSCAPE 7

MINIMÁLNÍ POŽADAVKY

Pentium 233 MHz, 64 MB RAM, 26 MB na HDD
Windows 98/ME/2000/XP

VÝROBCE Netscape Communications Corp.

POSKYTL INFIMA Distribuce, s. r. o.

CENA zdarma

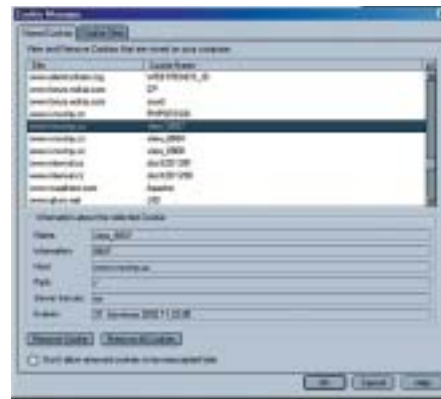
vyčerpávající informace, jako jsou odkazy, informace o formulářích a multimediálních soborech, které umožňuje přímo uložit.

Nová verze také konečně nabídla funkce, na které si člověk snadno zvyká například při práci s IE. Patří mezi ně zobrazování ikon u jednotlivých URL, full-screen zobrazení nebo uložení celé stránky včetně obrázků. Mezi praktické funkce patří i „click to search“, která umožní vybrané slovo na stránce najít na „vyhledávacích“ serverech.

OBSTOJÍ

Zatímco předchozí verze prohlížeče byla IE jen lehkým sparingpartnerem, sedmá verze může do ringu vkročit s klidným svědomím. Snadným soupeřem pro Internet Explorer určitě nebude. Pokud někomu Internet Explorer nevyhovuje, Netscape 7 je velmi dobrou alternativou, která poskytuje dostatečný komfort při toukách internetem. Musíme si jenom zvyknout, že některé stránky nebudou vypadat „na chlup“ přesně tak, jak zamýšlel jejich autor. Ovšem tento problém neplatí jen u Netscapu, ale obecně i u všech „ostatních“ prohlížečů.

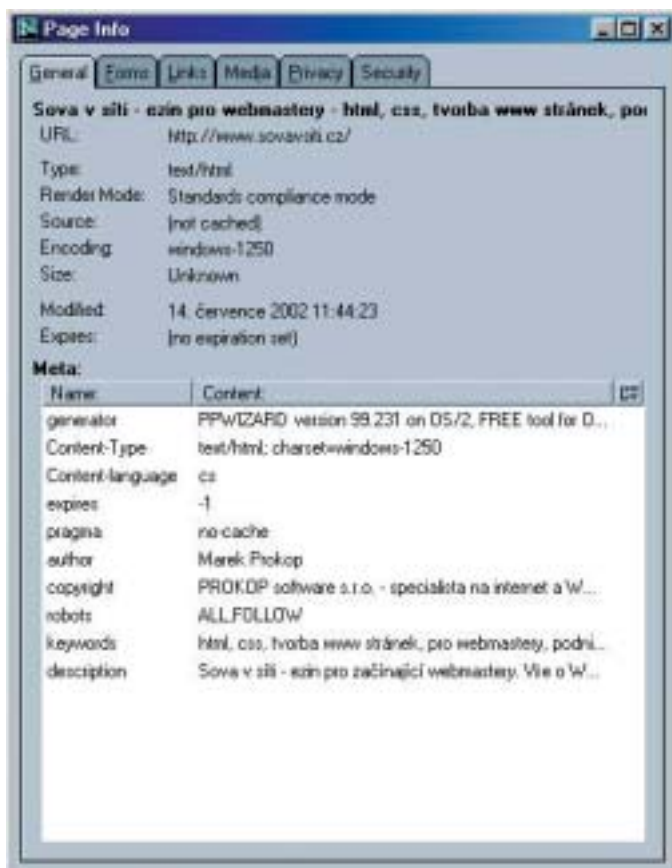
■ ■ ■ Marek Eichler, autor@chip.cz



Chcete se dozvědět co všechno skrývají cookie?



Ani při „zuřivém surfování“ byste neměli mít problémy s orientací při více otevřených oknech...



Netscape vám nabídne i ty podrobnosti, které vám v IE zůstanou skryty.

DISCOBOLOS
DISKOVÁ POLE
PRO KAŽDÉHO

Proč větší disky ?
To raději DISCOBOLOS
s ochranou dat RAID !
Jen připojit k Ethernetu
za provozu celé firmy - a používat !!!

NYNÍ AŽ 1 Gb/s
2200 GB RAID5
ARCHIVACE
NA PÁSKU

www.discobolos.net

- OD 20 GB/24 000,- Kč DO 2400 GB/250 900,- Kč!
- I LAIK NAINSTALUJE DO 5 MIN. VŠE V ČESTINĚ!
- INSTALACE ZA PROVOZU - ŽADNÉ PROSTOJE
- OCHRANA RAID 1 i 5 PRO VŠECHNY KAPACITY!
- NOVÉ I INKREMENTÁLNÍ ARCHIVACE NA PÁSKU
- INTERNÍ WWW SERVER A E-MAIL - SERVER!
- PŘIPOJENÍ LOKÁLNÍ SITE DO INTERNETU!
- PODPORA ČESTINY I PRO APPLE!! 3 r. ZÁRUKA
- UPGRADY PO INTERNETU. DÁLKOVÁ SPRÁVA.
- >100 REFERENCÍ, LIC. VÝROBA I V ZAHRANIČÍ

05 - 4122 5081, - 4122 6003 **www.CoNet.cz**

SLOVNÍKY CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS



Na CD

i na papíře

Z bohaté nabídky nakladatelství Cambridge University Press přicházejí na český trh dva anglické výkladové slovníky, dodávané zároveň v knižní (přesněji paperbackové) i elektronické podobě. Příslušná céděčka jsme si vyzkoušeli.

Oba slovníky se liší rozsahem i zaměřením. **Cambridge Learner's Dictionary** (dále jen CLD) klade důraz hlavně na srozumitelnost výkladu pro alespoň středně pokročilé, **Cambridge International Dictionary of English** (CIDE) už předpokládá vyšší úroveň znalostí a nevyhýbá se ani náročnějším lingvistickým jevům. Přečtěte si, jak se nám oba produkty jeví v počítači.

INSTALACE

Aplikace byla nainstalována (zcela bez problémů) pod operačními systémy Win95 a Win2000. Lze instalovat jen minimum, potom je zapotřebí pouze cca 20 MB na disku a data zůstávají na CD, rychlost odezvy je však dána mechanikou CD. Pro častější použití je vhodnější umístit všechny textové složky na disk; pak CLD potřebuje 71,3 MB a CIDE 79,1 MB.

Jako procesor doporučuje manuál ales-

poň Pentium 166 MHz. Přitom část recenze probíhala na PII 233 MHz, a i to bylo na odezvu znát – trpí zejména okamžité hledání se zápisem do vyhledávacího okénka. Při CPU s 1 GHz byla již odezva okamžitá.

Současně se slovníkem se instaluje aplikace **BOOKcase**, kterou lze efektivně využívat v případě nainstalování většího počtu databází k přepínání mezi nimi, respektive ke spouštění. Její ikona je standardně umístěna na panelu úloh, takže je vždy při ruce.

UŽIVATELSKÉ ROZHŘANÍ A FUNKCE

Základní uživatelské rozhraní představují dvě okna: **vyhledávací okno** a **okno obsahu**.

Podle nastavení mohou mít mírně odlišný tvar, základní uspořádání vidíte na obrázcích 1, 2 a 3. Příjemné je, že současně se zápisem hledaného slova nabíhají v dolní části vyhledávacího okna všechna slova začínající daným řetězcem. Často není ani zapotřebí psát slovo celé – stačí je z nabídnutého seznamu (označovaného jako pomůcka při zadání, karta **WORDS**) jen vybrat myší.

Tím se přepne na kartu **SEARCH**, kde se objeví veškeré výskytů hledaného slova ve slovníku, včetně jeho použití v ilustrativních příkladech jiných hesel (obr. 3).

Klepnutí pravým tlačítkem myši rozvine nabídku s informací o počtu hesel, odvozených slov, složených slov, idiomů, definic a vysvětlení, kde se hledané slovo vyskytuje. Klepnutí na odpovídající položku otevře první výskyt dané kategorie. Dané heslo se zobrazí v okně obsahu. Vždy se zobrazují vysvětlení a příklady použití.

Další rozsah zobrazení závisí na **nastavení vlastností** v dialogu **Properties**, které umožňují přizpůsobit výklad hesla momentální potřebě, nejčastěji vypínáním nepotřebných voleb. Lze tak zapínat a vypínat:

- ikonu zvukové nahrávky výslovnosti UK, US nebo zápis fonetiky (ten bude asi vypínán nejčastěji, protože zvukový záznam je mnohem instruktivnější); chceme-li ovšem



Obr. 2. Okno obsahu s gramatickou vysvětlivkou

používat zvukové nahrávky, musí být příslušný CD založen v mechanice;

- gramatické informace (počítatelná/nepočítatelná substantiva, přechodná/nepřechodná slovesa apod.); poklepáním na tuto zkratku se rozvine okénko s upřesňujícími informacemi (viz obr. 2 vpravo nahoře);
- nepravidelné tvary sloves i substantiv;
- slova související; poklepáním se vyhledáva-

SLOVNÍKY CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS

Anglické výkladové slovníky pro Windows i v knižní podobě.

HARDWAROVÉ NÁROKY min. Pentium 166 MHz, jednotka CD-ROM, cca 20 MB (data na CD) až cca 80 MB na disku

VÝROBCE Cambridge University Press, Cambridge (www.cambridge.org, help-line: cdrom@cambridge.org)

POSKYTL Cambridge University Press, Praha

CENA Cambridge Learner's Dictionary (CD-ROM + paperback) 600 Kč, Cambridge International Dictionary of English (CD-ROM + paperback) 860 Kč, samotný CD-ROM 763 Kč



Obr. 1. Okno obsahu CIDE při kompletním zobrazení všech atributů daného hesla

- cí okno přepne do tvaru dle obr. 3, kde vidíme seznam slov souvisejících se *stack*; v tomto režimu se slovník chová jako thesaurus rozšířený o možnost každé ze slov vybrat a zobrazit jeho slovníkovou definici;
- slova se stejným základem (pouze v CLD). Zvuková nahrávka nabízí studujícímu také **nácvik výslovnosti**. Klepnutí pravým tlačítkem myši na ikonu UK nebo US výslovnosti jej nabídně jako jednu z voleb. Otevře se okno (obr. 4), kde lze střídavě poslouchat dané slovo, nahrávat jeho vlastní výslovnost přes mikrofon a porovnávat se správnou podobou.

Slovník je vybaven i funkcí zaznamenávající **historii** činnosti, která dovoluje buď návrat k předchozímu, přechod na následující, nebo výběr ze seznamu všech hesel v dané relaci hledaných.

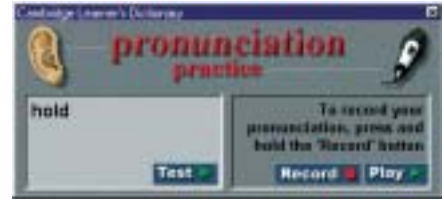
Uživatel také může vkládat k jednotlivým heslům své **vlastní poznámky**, které se zobrazují u daného hesla ikonkou. Tyto poznámky může později vyhledávat, respektive vybírat hesla poznámkou opatřená. Hledání je stejné jako ve slovníku, protože aplikace BOOKcase zakládá všechny poznámky do jedné virtuální knihy. Jsou tedy k dispozici nástroje uváděné výše.



Obr. 3. Vyhledávací okno CIDE s otevřeným podoknem souvisejících slov

V okně obsahu jsou odkazy na cvičení, obrázky a studijní stránky. Mezi těmito **pomůckami studujícího** a slovníkem lze plynule přecházet, dohledávat potřebné informace a zase se vracet.

Příručky jsou relativně stručné – u obou slovníků pouze 23 stránek, zato **nápověda** je skutečně rozsáhlá a dobře vypravená. Obsa-



Obr. 4. Okno pro nácvik vlastní výslovnosti

huje nejen slovní návod pro požadovanou akci, ale také ukázky příslušných obrazovek s vysvětlujícími texty u vztazek.

DATABÁZE

Oba slovníky se opírají o *Cambridge International Corpus*, který byl sestaven nakladatelstvím Cambridge University Press v průběhu posledních osmi let. Záznamy v této obrovské databázi pocházejí nejen z klasických tiskovin, jako jsou periodika a knihy – jak beletrie, tak i odborné texty. Do databáze byly rovněž zahrnuty texty opírající se o nahrávky mluvených dialogů v různých prostředích a situacích. Korpus obsahuje přes 500 milionů slov. Slovníky tudíž zachycují současný stav jazyka a poskytují tak záruku, že vybraná pod-

PLACENÁ INZERCE

Objektově orientovaný vývoj

Relační databáze

Vyrovná se vaše databáze s požadavky na vývoj?

Když vaše stará databáze nestačí požadavkům na nový vývoj, potřebujete novou databázi. Caché, vysoce výkonná databáze společnosti InterSystems, je spojením dvou dnešních hlavních technologií: objektů a SQL. Na rozdíl od databáze Oracle a ostatních relačních databází využívá Caché k implementaci rozšířeného objektového modelu výkonný stroj vícerozměrných dat. Nepokouší se zahalit těžkopádný relační stroj objektovým pláštěm.

Každý objekt Caché je kompatibilní s technologiemi Java, C++, ActiveX a ostatními technologiemi pro rychlý vývoj. Díky unifikované datové architektuře Caché je každá třída objektu okamžitě přístupná prostřednictvím rozhraní ODBC a JDBC.

Žádné mapování ani middleware. To znamená žádné plýtvání časem na vývoj a žádné další zpracování za běhu. Aplikace nejen rychle vytvoříte a upravíte, ale současně umocníte jejich výkon.

Plnohodnotnou jedinou uživatelskou verzi Caché bezplatně získáte stažením z www.InterSystems.cz nebo na CD-ROMu na základě požadavku: info@intersystems.cz

InterSystems
CACHE
Make Applications Faster



Obr. 5. Procvičování slovní zásoby na obrázku: slovíčka z levého sloupce se musí myší přetáhnout k odpovídajícímu vyobrazení.

- množina korpusové databáze jsou slova s nejčastějším výskytem – podkladem je frekvenční analýza korpusu.

Informace uváděné v heslech byly podrobně popsány výše. Rozdílné významy téhož slova jsou předkládány prostřednictvím „vodítka“ (obvykle v závorce velkými písmeny). Pro studujícího je dobrou pomůckou důsledné rozlišování anglických a amerických významů, což zejména některé v Čechách vydané překladové slovníky postrádají. CIDE zohledňuje dokonce i australskou angličtinu.

CLD je určen pro středně pokročilé studenty. Zahrnuje 35 000 hesel obsahujících definice psané jednoduchým jazykem. **CIDE** se zaměřuje na středně pokročilé až velmi zdatné studující, jimž dává k dispozici zhruba 50 000 hesel.

Obrazová část představuje u obou slovníků několik set položek – od jednoduchých obrázků objasňujících jeden konkrétní pojem až po tematická vyobrazení např. koupelny, kde při pomalém přemísťování

kurzoru od jednoho vyobrazeného předmětu ke druhému se u vztahy objevuje pojmenování.

Cvičení jsou určena jednak ke studijním materiálům, zahrnují však i obrazová cvičení formou přiřazování slov k obrázkům (k tomu účelu slouží veškeré obrázky obsažené ve slovníku). Student si tak rozšiřuje slovní zásobu tím nejpřirozenějším způsobem – vytvářením asociace mezi obrazem předmětu a jeho pojmenováním v cizím jazyce. Navíc se, díky tematickému zaměření obrázků, vytvářejí vazby na určitou lexikální oblast: jídlo, letiště, automobil apod. (viz obr. 5).

Studijní materiály se u obou produktů poněkud liší. CLD se zaměřuje spíše na výklad jazykových jevů, jako jsou kolokace, předpony a přípony, modální slovesa a idiomy; dále na některé nejčastější písemné projevy, jako např. formální dopis, neformální dopis, nechybí ani kapitola věnovaná internetu s rozvinutím méně známých e-mailových zkratk, jako např. AFAIK, IMHO atp. Nechy-

bějí ani často používané emotikony. CIDE přidává některé aspekty vztahující se k reáliím anglofonní oblasti, jako např. státní svátky v UK a USA, a podrobněji také rozebírá tvorbu slov a interpunkci.

POZNÁMKY A PŘIPOMÍNKY

- U vyhledávacího okna by neškodila (v případě zapnutého filtru na související slova) možnost posouvat střední příčku. Máme-li velkou obrazovku a můžeme si tudíž dovolit luxus velkého okna, nepomůže ani roztažení – roztahuje se pouze seznam. Související slova jsou uspořádána hierarchicky, podobně jako v Průzkumníku ve Windows. Jsme-li tedy na nižší úrovni, musíme pro přečtení celého názvu skupiny používat posuvník, a přitom dílčí okno se seznamem je zbytečně široké.
- Při studiu z obrázků, respektive cvičení s obrázky je vhodné mít kvalitnější obrazovku – High Color nebo True Color. Na LCD displeji s 256 barvami jsem mnohdy nebyl schopen rozpoznat, které ovoce je které...

SHRNUTÍ

Oba slovníky budou studujícím velmi dobrou pomůckou. Na rozdíl od některých jiných výukových prostředků se opírají o moderní počítačovou analýzu jazyka a žák tak má jistotu, že se nebude učit slovíčka, která se používala někdy před deseti lety; to je důležité zejména u frázových sloves, idiomů a kolokací. Velké množství příkladů čerpaných z každodenního jazyka napomáhá pochopení i jemných významových odstínů.

Velkou předností je i mnohonásobná provázanost veškerých informací v databázi obsažených, která dovoluje více úhlů pohledu na určitý termín v jeho souvislostech – jak kontextových, tak i daných geograficky (rozdíly UK – US). Obdobným přínosem je důsledné odlišování výslovnosti anglické a americké.

- ■ ■ Miroslav Herold, autor@chip.cz

Slovníky Cambridge se slevou pro čtenáře Chipu!

Připravili jsme pro vás výhodnou nabídku:

CAMBRIDGE LEARNER'S DICTIONARY

(CD-ROM + paperback) v hodnotě 600 Kč jen za 449 Kč,

CAMBRIDGE INTERNATIONAL DICTIONARY OF ENGLISH

(CD-ROM + paperback) v hodnotě 860 Kč jen za 649 Kč,

CAMBRIDGE INTERNATIONAL DICTIONARY OF ENGLISH

(samotný CD-ROM) v hodnotě 763 Kč jen za 599 Kč.

Objednávejte na www.chip.cz/cambridge, produkty obdržíte na dobírku (cena + poštovné).

TOP
MAINBOARD
MAINBOARD

SOLTEK®

čistá hlava
široký úsměv
základní desky
Soltek

Bonus 4 programy!



Virtual Drive, PC-cillin,
PartitionMagic 6.0, Drive Image 4.0

SL-75DRV5



SL-85ERV



**GeForce
Ti4200**



POWERED BY
**DDR
MEMORY**

Nonstop DDR
řešení pro SocketA

AMD Athlon, Athlon XP & Duron
VIA Apollo KT266A Chipset
DDR SDRAM @ 333/266/200 do 3GB
5x PCI, 4x USB, 1xCNR,
Slot AGP 4x/2x
Ultra ATA 133/100/66
AC97 Audio

256 bitové grafické jádro
jádro 300 MHz
128 MB DDR
DVI, VIVO, TV-OUT

Intel P4 (533/400 Mhz) & Intel Celeron (400 Mhz)
VIA P4X400 Chipset
DDR SDRAM @ 333/266 do 2GB, PC2700
6x PCI, 6x USB (2.0/1.1)
Slot AGP 8x/4x
Ultra ATA 133/100/66
AC97 Audio – 6 kanálů

SOLTEK

eXtra Point

**eD'system
Czech**

www.extrapoint.cz

www.edcz.cz

BORLAND JBUILDER 7

Sedmý šálek v kavárně U Borlandů

Těsně před prázdninami uvedla firma Borland na trh již sedmou verzi svého vývojového nástroje pro Javu, Borland JBuilder 7. Stejně jako předchozí verze je i JBuilder 7 určen pro prostředí operačních systémů MS Windows, Linux, Solaris a Mac OS.

Zdá se, že půlroční inovační cyklus se pro JBuilder stal pravidlem. Na světě už je „sedmička“, přitom o šesté verzi jsme psali vlastně nedávno – v Chipu 3/02. V článku se proto věnujeme hlavně novinkám, nejzákladnější údaje zopakujeme jen stručně.

PROVEDENÍ

Jako většina vývojářských nástrojů i JBuilder existuje v několika provedeních. Nejslabší z nich se nazývá **Personal**, je zdarma, lze ho mj. získat na internetu a je určeno především pro první seznámení s vizuálním vývojovým prostředím a s programovacím jazykem Java. Obsahuje překladač, základní vizuální návrháře pro dvoucestný vývoj, základní ladicí nástroje, základní komponenty a některé další pomůcky – průvodce (např. pro tvorbu komponent JavaBeans), CodeInsight atd.

Silnější provedení, za které se již platí, nese označení **SE**. Údajně to znamená „Special Edition“, nicméně pohled na tabulku vlastností mne přesvědčuje, že jde spíše o analogii provedení Standard Edition, které kdysi existovalo.

Provedení SE obsahuje oproti provedení Personal navíc řadu průvodců, nástroje pro refaktoring, pro týmovou práci, pro přepínání různých verzí JDK a velkou řadu již hotových komponent JavaBeans. Porovnáme-li ho s provedením Professional z předchozí verze, zjistíme, že v něm chybí především nástroje pro vývoj databázových aplikací.

Nejsilnější provedení nese tradiční označení **Enterprise**. Obsahuje totéž co provedení SE a navíc nástroje pro vývoj databázových aplikací, webových služeb, pomůcky pro vizualizaci zdrojového kódu v modelovacím jazyce UML, nástroje pro vývoj Enterprise JavaBeans, možnost spolupráce s řadou aplikačních serverů založených na technologii J2EE atd.

Tento článek je založen na prvních zkušenostech s provedením Enterprise.

CO JE NOVÉHO

Borland JBuilder 7 obsahuje řadu novinek, ale jen dvě z nich jsou závažné:

- JBuilder 7 Enterprise umí při sestavování pracovat se soubory SQLj.
- Změnil se způsob budování aplikací (*build*) – nyní je o mnoho pružnější než v předchozích verzích.

Další novinky lze souhrnně označit za řadu příjemných i méně příjemných drobností. Jejich úplný výčet by byl příliš dlouhý, proto uvedeme jen některé:

- Editor usnadňuje lokalizaci některých nepříjemných překlepů, chová se v některých situacích „inteligentněji“, usnadňuje zavírání karet atd.
- Dialogová okna pro otevírání souborů nyní obsahují tlačítka pro oblíbené položky.
- Vyhledávání je možné ovládat z panelu nástrojů.
- Změnil se port pro vzdálené ladění.
- Prohlížeč UML nyní za jistých okolností zobrazuje i soubory, které ještě nebyly zkompilovány. IDE podporuje i tisk UML na velké formáty.
- S provedením Enterprise se dodává mj. zkušební verze optimalizačního programu *Optimizeit*.

JDK

Stejně jako předchozí verze, i JBuilder 7 používá JDK 1.3.1. Už nějakou dobu sice existuje ostrá verze JDK 1.4.0, ale firma Borland ji zřejmě ještě nepovažuje za dostatečně vyzkoušenou, aby ji vzala za základ JBuilderu. To ovšem není nijak na závadu, neboť JBuilder tradičně umožňuje používat i jiné verze JDK, které máme na svém počítači nainstalovány, a to včetně zmíněné 1.4.0.

IDE

Integrované vývojové prostředí (IDE) vypadá na první pohled stejně jako u předchozí verze. Tytéž nástroje pro dvoucestný vizuální vývoj, integrovaný editor opět zvýrazňující syntaxi, a to nejen jazyka Java, ale i HTML, XML a některých dalších jazyků, s nimiž se v tomto prostředí může pracovat. Při psaní zdrojového kódu funguje bublinová nápověda, která po zapsání instance následované tečkou nabídne její složky, po zapsání identifikátoru metody a otevírací závorky nabídne její parametry. Psaní zdrojového textu mohou usnadnit šablony kódu (*Codeinsight*).

Teprve při podrobnějším pohledu si všimneme, že na jednotlivých kartách IDE jsou např. ikony pro rychlé uzavření. Jinou příjemnou drobností je **párování závorek**. Umístíme-li textový kurzor ve zdrojovém textu na jednu závorku, označí prostředí automaticky odpovídající druhou závorku. Napíšeme-li otevírací závorku, napíše IDE za jistých okolností automaticky uzavírací závorku.

IDE automaticky analyzuje zdrojový text ještě před překladem a narazí-li na chybu, označí ji nejen v okně v levé dolní části prostředí (to bylo už v předchozích verzích), ale i přímo ve zdrojovém textu.

V nabídce IDE přibýly příkazy pro optimalizaci projektu.

GENEROVANÝ KÓD

Pokud jde o zdrojový kód vytvořený při vizuálním návrhu, lze situaci stručně shrnout slovy „Vše při starém“. To znamená, že vytvořený kód je poměrně kvalitní, přehledný a dobře se shoduje s vizuálním návrhem, až na několik drobných výjimek:



s antivirem **avast!**
na správné lodi

Úspěšný antivír **avast!** od ALWIL Software je od roku 1988 špičkou ve svém oboru:

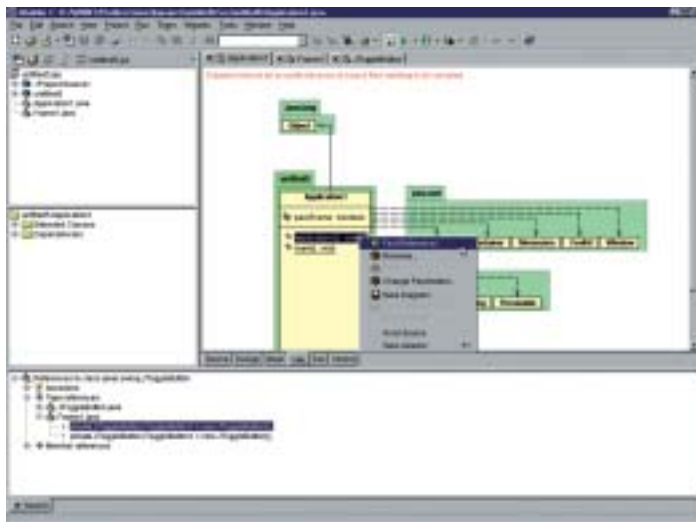
- **komplexní ochrana** před viry
- **rychlá reakce** na nový virus
- ocenění **VB 100%** - June 2002
- **avast! Home - zdarma!**

Účinnost každého antiviru zaručí pouze rychlá a jednoduchá aktualizace. Přesně taková je technologie **iAVS**:

- **spolehlivá** - k dispozici 4 servery
- **malá** - průměrná velikost 52 KB
- **rychlá** - průměrná doba 30 sek.
- **pohodlná** - žádný restart

Vyberte si **avast!** podle Vašich potřeb:

- **avast! Home** (Home Edition) - **zdarma!**
- **avast! WE** (Workstation Edition)
- **avast! NE** (Network Edition)
- **avast! EE** (Enterprise Edition)
- **avast! GE** (Groupware Edition)
- **avast! FE** (Firewall Edition)



Obr. 1. Podpora refaktoringu využívá i zobrazení UML.

- Automaticky generovaný kód pro ukončení aplikace při uzavření hlavního okna stále využívá postupu z JDK 1.0 (volání metody `enableEvents()` a předefinování metody `processWindowEvent()`).
- IDE v režimu vizuálního návrhu nezobrazuje titulkovou lištu okna a lištu s nabídkou. Pokud používáme správce rozložení (*layout manager*), ve kterém předepisujeme absolutní umístění komponent, musíme počítat s tím, že za běhu se komponenty oproti vizuálnímu návrhu posunou dolů.

PROJEKT

Jednou z velkých novinek je úprava procesu budování aplikace, označovaného anglickým slovem *build*. Při vytváření malých aplikací si nejspíš ničeho nevšimneme, novinky se projeví až u rozsáhlejších aplikací nebo u aplikací, jejichž proces budování je nějakým způsobem neobvyklý. JBuilder totiž nyní využívá pro správu projektů systém Ant.

Ant je nástroj pro budování aplikací založený na jazyce Java a vyvinutý v rámci projektu Jakarta (Apache). Nejobecnější charakteristika říká, že jde o analogii známého Make, ovšem bez jeho problémů – především bez omezení daných použitým operačním systémem. Jeho konfigurační soubory jsou založeny na jazyce XML.

Ant umožňuje např. předepsat různé způsoby překladu pro různé části aplikace. Do procesu budování aplikace lze zapojit nejrůznější programy, přičemž jejich volání se bude určovat podle přípon souborů. (Pro Ant existuje řada programů pro nejrůznější účely, které lze takto využít.) Jako příklad můžeme uvést práci se soubory `.sqlj`, o nichž budeme hovořit v následujícím oddílu. Jinou možností je předepsat v rámci budování aplikace balení některých speciálních druhů archivů atd.

Poznamenejme, že podle původního autora tohoto nástroje jde o zkratku slov *Another Neat Tool*; slovo *ant* ovšem v angličtině znamená *mravenec* a nejspíš má naznačovat výkonnost tohoto nástroje. Podrobnější informace o něm lze najít na webových stránkách projektu Jakarta.

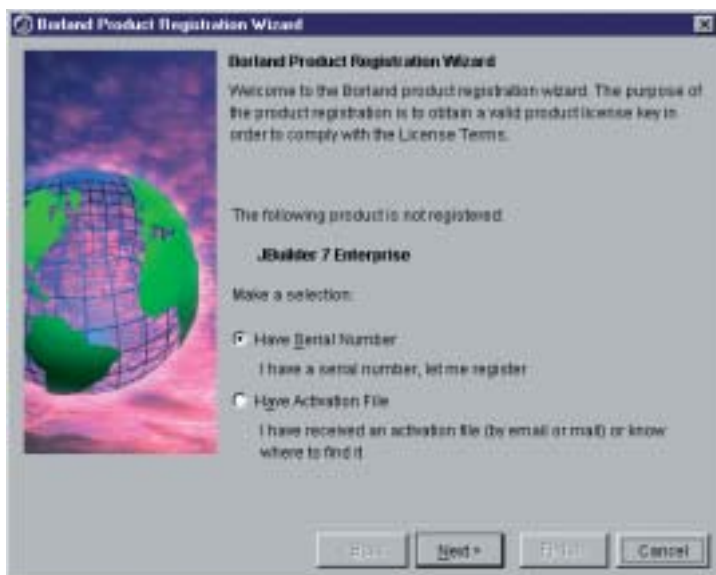
DATABÁZOVÉ APLIKACE

Už jsme konstatovali, že nástroje pro vývoj databázových aplikací jsou nyní k dispozici pouze v provedení Enterprise. Součástí dodávky tohoto provedení je mimo jiné i plnohodnotný databázový server *InterBase 6.5* (multiplatformní edice pro MS Windows, Linux a Solaris) s vývojářskou licenci.

Žhavou novinkou JBuilderu 7 je možnost práce se soubory *SQLj*. To jsou – zhruba řečeno – soubory, které obsahují vedle sebe příkazy v databázovém dotazovacím jazyce SQL a v jazyce Java a dovolují javovským

- aplikacím používat vnořené příkazy SQL. Překladač SQLj přeloží tyto soubory do jazyka Java jako volání ovladačů JDBC.

Soubory SQLj podporují práci s databázovými servery DB2 a Oracle. Abychom je mohli používat, musíme si nakonfigurovat integrované prostředí, při němž se zařadí překladač SQLj do procesu budování aplikací. Pak bude IDE tento překladač volat pro soubory s příponou `.sqlj` automaticky.



Obr. 2. Registrace produktu je povinná.

Pro podporu aplikací využívajících SQLj je k dispozici mj. javovská třída `SQLJFileNode` v balíku `com.borland.jbuilder.node`.

Vedle toho máme v JBuilderu k dispozici databázové nástroje známé z minulých verzí: vizuální komponenty `dbSwing`, které slouží ke zobrazení dat z databází a k jejich editaci, nevizuální komponenty `DataExpress` pro přístup k databázovým serverům prostřednictvím JDBC (`Database`, `TableDataset` a další), datové modely aj.

Vedle toho zde najdeme řadu dalších nástrojů, které usnadňují práci s databázemi: `Database Pilot` je prohlížeč databází, který umožňuje také editovat uložená data. Přesněji řečeno, umožňuje vytvořit trvalé připojení a na jeho základě pracovat s daty i metadaty v tabulkách, vytvářet nové tabulky, prohlížet, vytvářet a měnit databázová URL a zadávat a provádět příkazy SQL.

K příjemným inovacím sedmé verze určitě patří párování závorek, hodně přispívající k přehlednosti kódu.

Pro práci s komponentami `JDataStore`, tvořícími jednoduchou relační databázi, je k dispozici `JDataStore Explorer`.

Součástí JBuilderu je také třída `JDBCMonitor`, umožňující sledování provozu JDBC. IDE k ní poskytuje uživatelské rozhraní, které umožňuje sledovat provoz JDBC v době návrhu.

APLIKAČNÍ SERVERY

Jedno z dnes oblíbených schémat serverové části distribuovaných aplikací je založeno na tzv. aplikačním serveru. To je předpřipravená aplikace, která zabezpečuje chod distribuovaných aplikací – stará se o síťové služby, zabezpečení, komunikaci s klienty atd. (Její základem je javovská třída s jistými standardizovanými vlastnostmi.) Řada softwarových firem takovéto servery dodává, a to v různých provedeních.

Součástí JBuilderu 7 Enterprise je instalace a vývojářská licence pro Borland Enterprise Server verze 5 (BES), a to ve třech provedeních

označených jako Web Edition, VisiBroker Edition a AppServer Edition. Všechna tři provedení mohou běžet pod operačními systémy MS Windows, Linux a Solaris. Protože jde o stejnou verzi jako v JBuilderu 6, omezíme se pouze na připomenutí, co které provedení BES obsahuje.

Provedení **Web Edition** je „nejlehčí“. Jeho základem je webový server Apache a javovský server Tomcat 4.0.3 pro spouštění servletů a stránek JSP. Tomcat v BES ovšem komunikuje se serverem Apache na základě standardu CORBA, přičemž využívají ORB z VisiBrokeru. To mj. znamená, že jeden server Apache může spolupracovat s několika servery Tomcat. Na standardu CORBA je založena i služba pro sledování sezení (*session service*).

Součástí tohoto provedení Web Edition jsou rovněž komponenty `JDataStore`, o nichž jsme hovořili v odstavci o databázích. JBuilder 7 také podporuje protokol SOAP pro vytváření webových služeb, a to prostřednictvím *Apache SOAP*.

VisiBroker Edition je silnější provedení BES. Nejdůležitějším rozdílem ve srovnání s Web Edition je podpora tvorby distribuovaných aplikací podle standardu CORBA. Najdeme tu samozřejmě vše, co v předchozím provedení, a navíc VisiBroker pro Javu a C++.

Nejsilnější provedení nese název **AppServer Edition**. Obsahuje totéž co předchozí verze a navíc kontejner pro Enterprise JavaBeans podle standardu 2.0. Poskytuje také JTS – javovskou transakční službu vyhovující požadavkům specifikace CORBA; tato služba umožňuje jak jednofázový, tak i dvoufázový commit.

V provedení AppServer Edition najdeme ještě bezpečnostní službu (*security service*). Služba zpráv (*messaging service*) je k dispozici v provedení *SonicMQ* od firmy Sonic. Podporuje také JCA, javovskou architekturu konektorů pro připojení k jiným aplikacím.

Všechna tři provedení BES obsahují architekturu oblastí (*partitioning architecture*). Ta umožňuje rozdělit aplikace běžící v rámci BES do skupin zvaných oblasti (*partition*); každá z oblastí představuje samostatný proces v rámci operačního systému a lze ji samostatně konfigurovat. Zhroucení jedné z oblastí neohrozí běh aplikací v ostatních oblastech.

Vedle BES může JBuilder 7 spolupracovat i s dalšími aplikačními servery, jako je iPlanet 6.x od firmy Sun Microsystems, WebLogic 6.x a 7.0 od BEA, WebSphere 4 od IBM nebo Oracle Application Server firmy Oracle.

ENTERPRISE JAVA BEANS

Komponenty Enterprise JavaBeans (EJB) tvoří stavební kameny distribuovaných aplikací založených na aplikačních serverech – implementují aplikační logiku serverové části. JBuilder 7 podporuje EJB podle

specifikace 1.1 a 2.0. Součástí IDE je skupina šamanů (průvodců) pro vytváření těchto komponent a také vizuální návrhář.

Při ladění není komponenty nutno spouštět v žádném aplikačním serveru, neboť JBuilder 7 obsahuje kontejner EJB.

SERVLETY A JSP

JBuilder 7 podporuje servlety podle specifikace 2.3 a stránky JSP (*JavaServer Pages*) podle specifikace 1.2. Při vytváření servletů a stránek JSP s výhodou využijeme serveru Apache Tomcat. Součástí instalace JBuilderu 7 je Tomcat verze 3.3.1 a 4.0.3. Lze je využít samostatně, nezávisle na IDE JBuilderu, nebo z prostředí.

UML A REFAKTORING

IDE umí analyzovat vytvořenou aplikaci a vytvořit její diagram tříd v modelovacím jazyce UML. Tento diagram zachycuje vedle tříd i balíčky ■

■ a vztahy mezi nimi. To není nic nového; novinkou je, že zobrazuje diagramy i tříd, které ještě nebyly zkompileovány, pokud jsou v nastavených adresářích pro zdrojové soubory. Nápís v horní části diagramu ovšem upozorňuje, že zobrazený diagram nemusí zcela přesně odpovídat skutečnosti (viz obr. 1). Tyto diagramy lze uložit jako obrázky ve formátu PNG. Lze je také vytisknout; JBuilder 7 umožňuje i tisk na velké formáty papíru (podporuje formáty A4, A1 a A0).

Podpora *refactoringu* (pracných změn v projektu, jako je přejmenování tříd nebo jejich metod, přemísťování tříd mezi balíky apod.) již není vázána výhradně na kartu UML. Nejprve se podívejme na některé nové možnosti. Jestliže např. označíme v editoru zdrojového kódu blok textu, můžeme v příručce zadat příkaz *Extract Method*, který z něj udělá soukromou metodu. IDE přitom také samo určí a deklaruje potřebné parametry. Vedle toho můžeme pomocí IDE zavést novou proměnnou nebo obklopit úsek zdrojového kódu blokem *try/catch*.

Další možnosti, známé už z minulých verzí, jsou vázány na diagram UML (nebo je lze použít jak ze zdrojového kódu, tak i z diagramu

Asi nejpodstatnější novinkou JBuilderu 7 Enterprise je možnost práce se soubory SQL.

UML). Vyvoláme-li v diagramu UML příručku nabídku pro třídu, najdeme v ní příkaz pro přejmenování nebo pro přemístění do jiného balíku. Balíček, datovou složku nebo metodu můžeme přejmenovat. Přitom se pochopitelně změní i veškeré odkazy na tyto součásti programu v celém zdrojovém textu. Můžeme také změnit, přidat nebo přeuspořádat parametry metody.

TÝMOVÁ PRÁCE

Podobně jako předchozí verze i JBuilder 7 podporuje spolupráci s nástroji pro správu verzí zdrojového kódu. Součástí dodávky je *Borland TeamSource DSP*, určený pro rozptýlené vývojové týmy, a *CVS (Concurrent Version System)*. JBuilder ovšem umožňuje použití i jiných nástrojů, pokud je máte na svém počítači instalované, jako je *Rational Clearcase* nebo *Microsoft Visual SourceSafe*.

POŽADAVKY A INSTALACE

Doporučená minimální konfigurace pro instalaci JBuilderu 7 Enterprise je počítač s procesorem Intel Pentium II/233 MHz (Windows, Linux), UltraSPARC II (Solaris), resp. G3/350 MHz (Mac OS X). Dále je třeba mít 256 MB RAM, alespoň 700 MB volného místa na pevném disku, monitor s rozlišením 1024 x 768 pixelů, myš a CD-ROM.

BORLAND JBuilder 7

Vývojový nástroj jazyka Java pro Windows, Linux, Solaris a Mac OS X.

SYSTÉMOVÉ NÁROKY viz text

VÝROBCE Borland Software Corp., USA
(www.borland.com)

POSKYTL Borland, s. r. o., Praha (www.borland.cz)

ORIENTAČNÍ CENA provedení Personal zdarma,
SE 13 200 Kč, Enterprise 130 200 Kč

Poznamenejme k tomu, že opravdu doporučit lze paměťovou kapacitu alespoň 512 MB, ale i při ní je JBuilder v některých situacích pomalý.

JBuilder 7 Enterprise lze instalovat pod operační systém:

- MS Windows NT 4 (P 6a), Windows 2000 (SP 2) nebo Windows XP,
- Red Hat Linux 6.2 nebo 7.2 s implicitním desktopovým manažerem GNOME nebo KDE,
- Solaris 7 (2.7) nebo 8 (2.8),
- Apple Mac OS X release 10.1.

Samotná instalace je bez problémů a v závislosti na výkonu počítače i poměrně rychlá. Při prvním spuštění si produkt vyžádá

zadání sériového a autorizačního klíče a registraci. Stejně jako v předchozí verzi máte možnost přímé registrace prostřednictvím internetu nebo telefonování kamsi do ciziny. Pokud se nezaregistrujete, bude se produkt chovat jako 30denní zkušební verze (!). Při registraci mohou občas nastat problémy, které mají zřejmě původ na straně databáze u firmy Borland. Mně se z několika důvodů registrace po několika hodinách nedařila, neustále jsem se dozvídal, že jsem zadal špatně jméno nebo elektronickou adresu. Pak se náhle podařila, aniž bych se dozvěděl proč.

DOJEM

Změny ve srovnání s předchozí verzí jsou sice většinou příjemné, ale nejsem si jist, zda stojí za celé číslo ve verzi. (Něco podobného jsem psal také o verzi 5 – že by prokletí lichých čísel? Spíše však důsledek příliš velké „obnovovací frekvence“ produktu...) Borland JBuilder byl ve všech verzích silný produkt, a verze 7 není výjimkou, ale domnívám se, že novinky, které obsahuje, nebudou dostatečnou motivací, aby česká softwarová firma odložila předchozí verzi a zakoupila novou. Na druhé straně pro větší firmu, která využívá „Ročního předplatného“, to může mít svůj význam, neboť sedmá verze odstraňuje mnohé nedostatky verzí předchozích. ■ ■ ■ Miroslav Vírů, autor@chip.cz

@business.
How 'e' do you want to be?

Představujeme superpřenosný superpočítač.



Nový, zdokonalený model ThinkPad T30 je ta správná volba pro váš e-business. Má moderní design, je úzký a lehký a kromě vysoce výkonného Mobile Intel® Pentium® 4 Processor - M přichází s dvěma revolučními novinkami. IBM ThinkPad HDD Shock Absorber ochraňuje harddisk, když jste na cestách, a tak snižuje možnost selhání a poškození počítače. Novinkou je také UltraNav, který vám umožňuje ovládání a navigaci pomocí TrackPoint® nebo touch padu. Nový ThinkPad T30 nabízí vytrvalost, funkčnost a hodnoty, které váš e-business potřebuje k úspěchu. Není to super?

IBM ThinkPad T30

Mobile Intel® Pentium® 4 Processor - M
UltraNav TrackPoint®/touch pad
14,1" TFT display 1024x768
256MB Double Date Rate memory SDRAM
ATI® Mobility™ Radeon™ 7500 16 MB DDR 4xAGP
20GB harddisk, HDD Shock Absorber
integrovaný modem a Ethernet
CD-RW/DVD-ROM
cestovní hmotnost 2,4 kg
Microsoft® Windows® XP Professional

76 900 Kč*

(part number: TCOH1CZ)

→ www.edcz.cz/t30

☎ **0800 100 089**

ed' system Czech – autorizovaný distributor IBM

kontakty pro dealery IT:

Praha 02/96377 626, Brno 05/41515 425

Ostrava 069/7444 252 (291), Pardubice 040/7408 376



IBM doporučuje Microsoft®
Windows® XP Professional pro mobilní řešení.

* Doporučená prodejní cena IBM bez DPH. Vlastní ceny prodejců, stanovené koncovým uživatelem, se mohou lišit. Tato nabídka závisí na dostupnosti, není spojena s žádnou jinou propagační akcí ani speciálními podmínkami. IBM si vyhrazuje právo na modifikaci nebo stažení této nabídky bez předchozího oznámení. Názvy produktů IBM a logo IBM Business Partner jsou registrované ochranné známky společnosti International Business Machines Corporation. Intel, logo Intel Inside a Pentium jsou registrované ochranné známky společnosti Intel Corporation nebo jejich poboček ve Spojených státech, ostatních zemích nebo obou. Microsoft a Windows jsou registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corporation. Některé softwarové produkty firmy Microsoft® nainstalované v tomto počítači mohou využívat technologické prostředky zabírající pořizování kopií. V TOM PŘÍPADĚ NEBUDETE MOCI PRODUKT POUŽÍVAT, POKUD PŘESNE NEDODRŽÍTE AKTIVAČNÍ POSTUP PRODUKTU. Aktivací postup produktu a způsob zadání firmy Microsoft s citlivými údaji budou podrobně popsány během prvního spuštění produktu, po určitých reinstalacích softwarového produktu nebo rekonfiguraci počítače, přičemž veškeré údaje lze vyplnit pomocí internetu nebo po telefonu (za běžné hovorné). © Copyright IBM 2002. Všechna práva vyhrazena.

ALTUS VARIO X

S číslem X

Už na loňském Invexu byla na trh uvedena nová verze ekonomického systému firmy Altus Development, tentokrát nazvaná Vario X. Poněvadž přichází po verzi 9, písmeno X tu možná vystupuje v roli římské desítky, ale nejspíš má také naznačit kompatibilitu s MS Office XP...

Stejně jako u námi naposledy recenzované verze 8.0 (Chip 4/99) zachovává i **Vario X** maximální kompatibilitu s Microsoft Office (vždyť je postaveno na základech Accessu), ale také možnost využívat data z SQL serveru a souborového serveru. A stejně jako v minulosti je i Vario X určeno zejména pro střední a menší firmy (výrobce uvádí od jednoho do sta uživatelů) podnikající v obchodě a službách; nasazení ve výrobní sféře však také není vyloučeno. Altus Vario X běží pod Accessem 9.0 i 10.0 (tj. Office 2000 i Office XP).

MODULY

Jednotlivé agendy jsou vedeny pomocí specializovaných *modulů*. Díky tomu lze variabilně (odtud *Vario*) vytvořit třeba dílčí řešení skládající

V nové verzi celkově nedošlo k zásadním změnám v ovládání, což ocení zejména uživatelé přecházející na Vario X z předchozích verzí. **Novinkami** verze X je po stránce uložení dat podpora nového formátu databáze *Access 2002*, přičemž výchozím formátem nadále zůstává formát *Access 2000*. Je také možné výrazně zrychlit otevírání modulů, a to zejména tehdy, pokud obsahují velké množství dat – řešením je nastavení tzv. výchozího filtru, umožňujícího načítat např. jen data za posledních 10 dnů.

Nový záznam lze nyní kromě stávajících možností (zejména podle šablony) vytvořit i na základě stávajícího záznamu (tento systém však dokáže obejít logiku programu, což by se uživatelé mohli vymstít například vytvořením kopie uskutečněných odpisů majetku, které však

Kdo umí Office, umí i Vario X.

neprošli účetnictvím...). V některých případech si uživatel značně ulehčí práci díky *automatickému dokončování textu* (viz obrázek).

Změny zaznamenaly také moduly Sklad (inventura, hromadné úpravy), Evidence majetku (důsledné rozlišování odpisovaného a neodpisovaného majetku), Zakázky a Účetnictví. Tradičně se zvýšilo množství dostupných tiskových výstupů, které se nyní spravují centrálně pro všechny moduly, což znamená, že například v modulu Adresář lze otevřít detail faktury a z něj doklad vytisknout. Ve verzi 8.0 poměrně citelně chybějící modul Mzdy dnes pokrývá jak problematiku malých, tak velkých organizací, čímž byla odstraněna jistá nekomplexnost nabídky modulů.

Kromě hlavních modulů mají uživatelé k dispozici také **speciální doplňky** (*Access Add-ins* typu MDA). Doplňek se spouští zpravidla jako okno (dialogové nebo plovoucí) nad stávajícím modulem a pracuje s daty stávajících modulů. Přesunutím funkcí do doplňku, který je instalován pouze na těch PC, kde je zapotřebí, se odlehčí program a ostatní uživatelé nejsou zbytečně zatěžováni funkcemi a nástroji, které sami nepotřebují. V základní instalaci Varia je dodáváno několik doplňků, které slouží k administraci systému: *Správce filtrů*, *Správce sestav*, *Správce licencí*, *Správce databáze*, *Správce výměny dat*. Instalace doplňku se provádí v menu *Nástroje* a je otázkou několika minut.

Další doplňky se prodávají samostatně, například podpora čárových kódů. Výrobce však nabízí vytvoření v podstatě jakéhokoli doplňku na zakázku, podle potřeb konkrétního uživatele. Funkčnost systému tak lze rozšířit o další zákaznické funkce či oborové nadstavby. Pro konkrétní zákazníky tak byly vytvořeny například doplňky *Přenos adres mezi SW Altus Vario a MS Outlook* (přenos funguje obousměrně), *Vystavování a údržba upomínek* nebo *Evidence smluv*.



Adresář Varia X

se pouze z jednoho nebo dvou modulů, nebo také komplexní firemní informační systém. **Hlavními moduly** verze X jsou *Adresář*, *Evidence majetku*, *Kursovni lístek*, *Korespondence*, *Mzdy*, *Banka*, *Vydané doklady*, *Přijaté doklady*, *Pokladna*, *Účetnictví*, *Sklad* (catalog, skladové doklady) a *Zakázky*. Všechny moduly disponují **společnými funkcemi** jádra Varia, které zajišťuje konzistenci všech součástí systému, modulům poskytuje některá společná rozhraní a jednotné funkce pro nastavení systému a hledání údajů ve všech agendách.

ALTUS VARIO X

Modulární ekonomický systém pro Windows 95 a vyšší

HARDWAROVÉ NÁROKY PC/Pentium, 64 MB RAM, 38 MB místa na disku pro samotnou aplikaci (k tomu 68 MB pro runtime Access 2000/2002, pokud nemáte MS Access) a místo pro data

VÝROBCE/POSKYTL Altus Development, Praha (www.altus.cz)

ORIENTAČNÍ CENA podle velikosti firmy a množství modulů (řádově v desítkách tisíc korun)

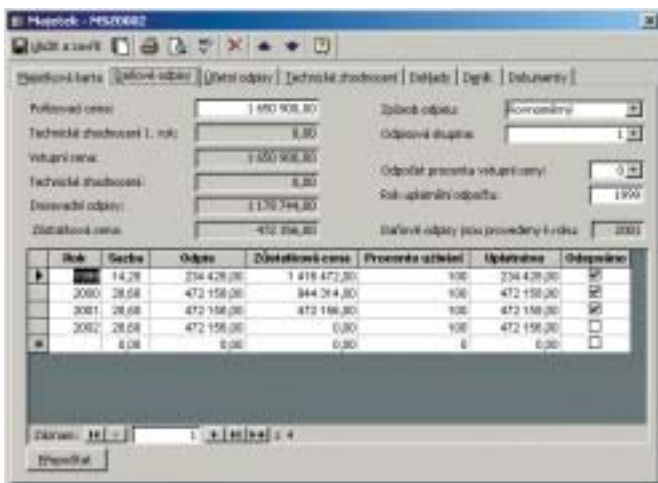
■ VARIO A SVĚT KOLEM

Téměř každý ekonomický systém dnes přímo podporuje jedno nebo více řešení internetových obchodů. U Varia je to *MujObchod* na portálu Atlas. Propojení informačního systému Altus Vario s aplikací *MujObchod* je realizováno pomocí doplňku, který si může nainstalovat každý uživatel Varia. Obsahuje průvodce, jenž pomůže zákazníkovi naplnit zboží do virtuálního obchodu přímo z katalogu Varia. Další průvodce slouží ke stažení objednávek do modulu zakázek, kde tak mohou být následně vyřizovány pomocí standardních funkcí Varia.

Vario X pamatuje i na dnes častou potřebu rychle získat hlavní ekonomické informace své společnosti. Řešení se nazývá *Vario DNES* a tyto informace zobrazuje v číselné a grafické formě pomocí poštovního klienta Microsoft Outlook nebo prohlížeče internetových stránek Microsoft Internet Explorer za použití technologie *Digital Dashboards*. Lze tak zjistit např. stav hotovosti v pokladnách a na bankovních účtech, objem fakturace, závazky a pohledávky, přehled zakázek, stav skladů (další údaje mohou být naprogramovány na zakázku).

DOJMY

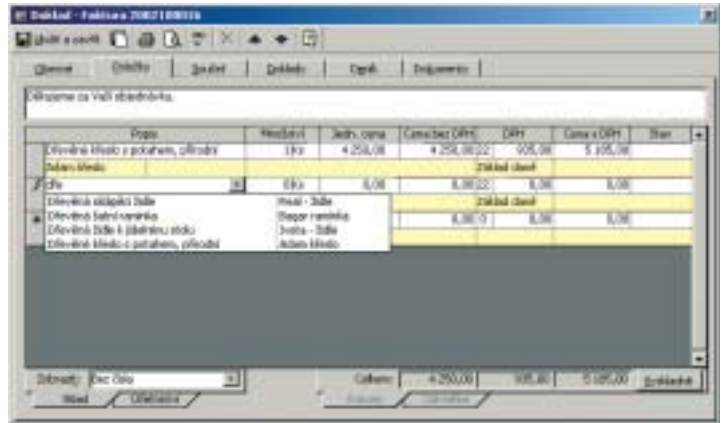
Již u Varia 8.0 jsem oceňoval variabilitu uživatelských nastavení. Moduly umožňují vedení neomezeného počtu knih dokladů s možností definovat libovolné číselné řady, skladové hospodářství zvláda



Vario X zobrazuje na kartě odepisovaného majetku jak minulé, tak i budoucí odpisy.

vedení neomezeného počtu skladů. Lze neomezeně přidávat nové sestavy a tiskové formuláře (v prostředí Accessu).

V prostředí programu jsou z hlediska ovládání a logiky důsledně dodržovány zásady Microsoft Office, takže uživatelé produktů z tohoto balíku se prakticky nemusí pro Vario učit nic nového. Kooperaci s Microsoft Office navíc určitě využijete přinejmenším při vytváření korespondence či hromadné korespondence.



Užitečnou pomůckou je automatické dokončení textu.

Silnou stránkou verze X zůstává modul Adresář a Evidence majetku (ten byl navíc vylepšen). Poměrně nestandardní existence samostatného modulu Kursovní lístek určitě také není na škodu. V modulech dokladů si díky možnosti založit libovolné množství knih dokladů s vlastní číselnou řadou uděláte svůj vlastní pořádek, který bude nejlépe vyhovovat právě vám. Zejména u firem s větším množstvím dokladů a poboček je však velmi důležité tento systém do detailů promyslet ještě předtím, než začnete naostro účtovat (stejně tak u přístupových práv).

Výhoda Varia – tedy kompatibilita a shodnost ovládání s Microsoft Office – se však paradoxně může stát jeho největším nedostatkem. Přechod z účetnictví v DOS (nebo ve starších Windows pracujících ještě na jeho základě) může být problém, protože – příznivě si to otevřením je někdy velmi dlouhodobou záležitostí... Pokud pak méně zkušený uživatel provede operaci, po které na něj „vyskočí“ např. dialogové okno s textem *V poli Mzdy.Rok nesmí být prázdná hodnota (Null), protože vlastnost Required pro toto pole je nastavena na hodnotu True*, asi z toho příliš moudrý nebude. (Tím chci jen říci, že

Modularita a variabilita patří k hlavním přednostem Varia X.

u ekonomického systému nepostaveného na bázi MS Office by asi šlo problematiku dialogových oken řešit jednodušeji a rozumněji...)

V této souvislosti je však nutno dodat, že nápověda i uživatelská dokumentace (dodávaná jako několik souborů ve formátu Microsoft Word, tedy s bezproblémovým vytištěním, je-li potřeba) je poměrně podrobná a uživatel se v ní snadno orientuje.

CO ZA TO

Jak už tomu u většiny ekonomických systémů bývá, cena produktu se odvíjí zejména od množství zakoupených modulů a požadavků na množství zpracovávaných dat. Vario X se dodává v šesti kategoriích (*Free Office, Home Office, Small Office a Standard Office* omezují množství pořízených dat, *Office a SQL Office* nemají výrobcem definované limity). Všechny kategorie jsou softwarově shodné a Vario tedy může (za příslušné příplatky) růst spolu s rozvojem firmy.

Plnou verzi Varia můžete nainstalovat a bezplatně používat po dobu 30 dnů, po uplynutí této doby potřebujete pro pokračování v práci (s již vytvořenými daty) licenční číslo, které získáte při zakoupení aplikace u výrobce. Poměrně nestandardní, avšak příjemná, je třicetidenní záruka vrácení peněz (počínaje dnem zakoupení licence), pokud nebudete spokojeni. ■ ■ ■ Michal Přádka, autor@chip.cz



LINGEA LEXICON PRO PDA

Kapesní překladač

LINGEA LEXICON PRO PALM OS

Společnost Lingea je známa svými produkty pro PC. Letos uvedla na trh verzi pro PDA, konkrétně pro PDA s Palm OS i Pocket PC.

Produkt je distribuován na malém CD, který dobře ladí s „kapesním“ zaměřením produktu. Návod v papírové formě tvoří jen pár stránek a hodí se jako rychlý přehled možností programu. Podrobný manuál naleznou uživatelé v podobě HTML stránek na CD.

Instalace do PC s Windows je celkem pohodlná, ale jen když máte nainstalovaný

Palm Desktop. V případě, že jej instalační program nenalezne, jednoduše skončí bez udání důvodů. Většinu uživatelů to vadit nebude, protože Palm Desktop si téměř každý majitel Palmu nainstaluje.

Je těžké porovnávat Lexicon s podobným konkurenčním produktem, protože něco takového na trhu prostě není. Rozhodně ne v češtině. Lingea Lexicon pro Palm totiž kromě výkladu daného hesla umí vyhledávat synonyma, antonyma, frázová slovesa, ustálená spojení, tematické okruhy slova a je

možné hledat i podle části slov. Uživatelské rozhraní je jednoduché a pracuje se s ním

INFOTIPY

www.lingea.cz

pohodlně. Většina akcí je přístupná po tukunutí na slovo, které vás zajímá. K vyhledávání slov slouží vstupní pole v horní části displeje. Je vybavené tlačítkem pro volbu z dříve hledaných slov, což je docela milá

▼ riding 1 2

riding [ˈrɪdɪŋ] (n)
jízda na koni, jezdeckví

Předpony
riding, overriding

Odvozená slova
ride, rider, riding

Slovní spojení
overriding

▼ horse

horse [hɔ:s] (n)

1. kůň
2. **the horses** sázkové dostihy
3. **vaulting horse** kůň (pro přeskok - gymnastický)

v
1. zapřáhnout koně

adj
1. koňský, koněm tažený

Frázová slovesa

▼ whip up

whip [wɪp] (n)

1. bič, bičik
2. sekretář politické strany dohlížející na stranickou disciplínu
3. (BrE) upozornění/výzva poslancům určité strany jak hlasovat v důležitých otázkách

v
1. šlehnout bičem, (z)bičovat (člověka, zvíře)

takhle vypadá ideální řešení

doprava zboží do 24h zdarma

objednávky přes SWS Terminal (www.sws.cz, terminal.sws.cz)

příjem a zpracování objednávek až do 18⁰⁰h

Laserová tiskárna PagePro 1100

je ideálním řešením pro Vaši kancelář. Je to univerzální tiskárna pro tisk z libovolného operačního systému (Windows, DOS, Linux) s bohatými možnostmi rozšiřování včetně přídatného podavače či připojení do sítě Ethernet".

10 stran za minutu

4 MB RAM (maximálně 132 MB)

max 1200 x 600 dpi

www.minolta.cz/pagepro1100



0800 130 130

Rychlost

Paměť

Rozlišení

Prodejci

Informace



7.990,-Kč

uvedená cena je doporučená koncová a bez DPH



Distributor ve Vašich službách

vlastnost. Globální vyhledávání v Palm OS podporováno není. Trochu jsem byl také překvapen pomalým startem aplikace.

Funkce učení je i v manuálu prezentována jako doplňková, takže jí klidně můžeme odpuštit, že se nesnaží konkurovat produktům přímo zaměřeným na učení, jako je například Supermemo.

Velikost slovníků je nastavena tak, aby vám po instalaci do různých modelů zbyl vždy 1 MB volné paměti. Můžete si samozřejmě

vybrat i menší verzi, než odpovídá konfiguraci vašeho PDA. Podle velikosti slovníků je k dispozici 15 000 (3 MB), 24 000 (5 MB) a 37 000 (7 MB) hesel (počty v A-Č části, společně s Č-A je to 29, 46 a 75 tisíc hesel).

Dobrou zprávou je podpora ukládání slovníků na externí paměťové karty. Dnes je jimi vybavena naprostá většina Palmů a jejich klonů a volná interní paměť je přitom stále nedostatkovým zbožím.

Současná verze bohužel zatím nepodporuje spolupráci s desktopovými verzemi Lexiconu, což je škoda. Jistou náhradou je možnost vytvářet uživatelské slovníky, což by tento nedostatek mohlo do jisté míry vyrovnat. V podpoře hardwaru jsou u Lingey extremisté. Vývoj začínal na Visorech firmy Handspring, které nepatří mezi nejrozšířenější. Kromě standardní verze existuje také verze pro HandEaru 330, což je další exot, a naopak chybí zde podpora daleko rozšířenějších hi-resolution modelů Sony CLIE.

Kladně hodnotím přístup Lingey k připomínkám uživatelů. Už na loňském Invexu si její pracovníci pečlivě zapisovali připomínky k tehdy prezentované verzi a snažili se je do

výsledného produktu zapracovat. Když jsem dostal první verzi CD určeného k distribuci,

LINGEA LEXICON PRO PDA

Elektronický slovník pro kapesní počítače s Palm OS nebo Pocket PC (resp. Windows CE).

VÝROBCE/POSKYTL Lingea, Brno

CENA 1490 Kč s DPH pro jeden jazyk (angličtina, němčina) na obou platformách



nebylo možné slovník nainstalovat jinak než ve Windows, která nepoužívám. Poměrně rychle se ale na webu Lingey objevily nástroje pro instalaci v jiných OS a vzápětí jsem dostal novou verzi instalačního CD, ze které se dalo instalovat bez problémů.

Lingea Lexicon je pravděpodobně prvním opravdu profesionálně vytvořeným českým programem pro Palm OS. Škoda jen, že neobsahuje větší slovníky umístěné na paměťové kartě a nespolečně s PC verzí programu. Jinak jde o perfektní produkt, jehož cena odpovídá nabízeným funkcím. ■ ■ ■ Lukáš Mikšíček

LINGEA LEXICON PRO POCKET PC

Psát recenzi na Lingea Lexicon rozhodně není lehký úkol. Mohu totiž říci jenom stručně: Funguje bez problémů. Slovníky Lingey se vždy vyznačovaly střídavým uživatelským rozhraním a maximální jednoduchostí ovládní. Přečesání na platformu Pocket PC (Windows CE) tudíž příliš velkou změnu nepředstavuje: aplikace vypadá víceméně pořád

stejně, a to stejně dobře. I ovládání je stále stejné: do textového pole v panelu nástrojů zadáte hledaný výraz a klepnete na vyhledávací tlačítko. Slovo můžete napsat v obou jazycích, v jakémkoliv tvaru a klidně i s nějakým tím překlepem – Lingea si s tím poradí.

Je příjemné, že i kapesní verze obsahuje funkci svého velkého bratříčka z prostředí

PC a kromě tupého překladu vám nabídne související výrazy – synonyma, další slova z oboru apod. Naopak je nepříjemné, že verze pro Pocket PC neobsahuje funkci tvarosloví.

K dispozici jsou tři slovníkové databáze o velikosti 3 MB, 5 MB a 7 MB. Sluší se poznamenat, že už ten nejmenší, 3MB balíček se více než vyrovná běžnému kapesnímu slovníku.

Je nepříjemné, že na platformě Pocket PC nejsou programově podporovány paměťové karty, tedy konkrétně umístění slovníku na kartu, a ne do paměti. Umístění datových souborů sice je možné změnit, ale vyžaduje to zásah do registrů. Nicméně pomocí technické podpory a několika freewareových utilitek se podařilo rozchodit i mou vytouženou variantu, kdy ve vnitřní paměti mám nejmenší, 3MB slovník a největší na kartě. Je ovšem poněkud nepříjemné, že onen slovník, označovaný jako „7 MB“, má těch megabajtů ve skutečnosti skoro devět (9 054 177 bajtů), takže se nevejde na 8MB kartu.

Lingea Lexicon hodnotím jako další z programů, které dávají kapesním počítačům smysl. ■ ■ ■ Michal Altair Valášek



levné řešení pro každého

doprava zboží do 24h zdarma

objednávky přes SWS Terminal (www.sws.cz, terminal.sws.cz)

příjem a zpracování objednávek až do 18⁰⁰h

V inkoustové tiskárně Lexmark CJP Z25 naleznete ochotného pomocníka pro Vaše tiskové úlohy.

Za super cenu dostanete dvouhlavou inkoustovou tiskárnu pro domácí použití, která Vás svou rychlostí a kvalitou tisku příjemně překvapí.

9 A4 za minutu v černém tisku

6 A4 v barevném tisku

Win 98, 2000, Me, XP, Linux, Mac

1200x1200 dpi

barevná a černá náplň

1 rok

Rychlost

Kompatibilita

Rozlišení

V balení

Záruka



1.390,-Kč

koncová cena bez DPH, (1.695,-Kč s DPH)

LEXMARK
Passion for printing ideas™



Distributor ve Vašich službách

Připojení k internetu

V první části tohoto článku (Chip 7/02) jsme nastínili problematiku modemů a jejich správného výběru pro OS Linux. Také jsme si ukázali, jaké nástroje máme k dispozici pro jejich detekci a konfiguraci. V druhé, závěrečné části se zaměříme na způsoby připojení k internetu.

Většina poskytovatelů internetových služeb používá primární účty PPP (point-to-point protocol). Linuxový klient pro PPP nám umožní komunikovat s vybraným poskytovatelem těchto služeb. Pro vlastní administraci připojení k internetu pak slouží síťový protokol TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). V Linuxu si můžeme vybrat z několika programů pro přístup k účtu. Nejpoužívanějšími z nich jsou *wvdial* a *minicom*. *Wvdial* se používá pro zjednodušení procesu připojování protokolem PPP a na něm si nyní tento postup ukážeme.

KONFIGURACE PŘIPOJENÍ Z PŘÍKAZOVÉ ŘÁDKY

Nejprve si ověříme, je-li program *wvdial* nainstalován. Z příkazové řádky s právy root zadáme příkaz *wvdial*:

```
[root@localhost tom]# wvdial
-> Can't read config file /etc/wvdial.conf: No
such file or directory
-> WvDial: Internet dialer version 1.41
-> Warning: section [Dialer Defaults] does not
exist in wvdial.conf.
-> Initializing modem.
-> Sending: ATZ
ATZ
OK
-> Modem initialized.
-> Configuration does not specify a valid phone number.
-> Configuration does not specify a valid login name.
-> Configuration does not specify a valid password.
[root@localhost tom]#
```

Z výpisu vidíme, že program *wvdial* je sice nainstalován, ale chybí mu konfigurační soubor *wvdial.conf*. My si nyní takový soubor vytvoříme. Příkazem *whereis wvdialconf* zjistíme, kde se v naší distribuci nachází spustitelný soubor pro konfiguraci připojení:

```
root@localhost tom]# whereis wvdialconf
wvdial: /usr/bin/wvdialconf
/usr/share/man/man1/wvdialconf.1.gz
```

Konfigurační program je dle výpisu umístěn v adresáři */usr/bin* a manuálové stránky v */usr/share/man/man1/wvdialconf.1.gz*. Konfigurační soubor si vygenerujeme příkazem:

```
/usr/bin/wvdialconf /etc/wvdial.conf
```

Níže uvádím příklad takto vytvořeného konfiguračního souboru, který jsem pro lepší názornost doplnil popisky v datovém poli telefonního

čísla poskytovatele, našeho uživatelského jména a hesla pro připojení:

```
[Dialer Defaults]
Modem = /dev/ttyS0
Baud = 115200
Init1 = ATZ
Init2 = ATQ0 V1 E1 S0=0 &C1 &D2 S11=55 +FCLASS=0
Phone = <sem doplníme tel.c.poskytovatele>
Username = <sem doplníme sve uzivatelske jmeno>
Password = <sem doplníme svoje heslo>
```

Konfigurační nástroj *wvdialconf* nalezl v tomto případě modem připojený k sériovému portu na */dev/ttyS0*. Máme-li již vytvořený symbolický link na */dev/modem* – obvykle po instalaci ovladače pro interní winmodemy –, automatická konfigurace *wvdialconf* se nezdaří a nám nezbyvá nic jiného než tento soubor vytvořit ručně a upravit link na modem v konfiguračním souboru následovně:

```
Modem = /dev/modem
```

Nyní již můžeme uskutečnit první pokus o připojení k internetu a zadáme příkaz:

```
wvdial
```

V terminálu příkazové řádky proběhne proces připojování doprovázený klasickými akustickými projevy a končící výpisem *Starting pppd*.

Abychom zjistili, zda máme připojení nakonfigurováno správně, zadáme v dalším nově otevřeném terminálu příkaz:

```
ping -c 2 www.chip.cz
```

(parametr *-c* omezuje počet řádek výpisů na 2).

Pokud je připojení funkční, obdržíme následující nebo obdobný výpis:

```
[root@localhost tom]# ping -c 2 www.chip.cz
PING www.chip.cz (195.146.99.156) from
195.122.214.176 : 56(84) bytes of data.
64 bytes from semetkovsky-
linux.czcom.cz (195.146.99.156): icmp_seq=1
ttl=251 time=119 ms
64 bytes from semetkovsky-
linux.czcom.cz (195.146.99.156): icmp_seq=2
ttl=251 time=119 ms
-- www.chip.cz ping statistics --
4 packets transmitted, 4 received, 0% loss, time 16159ms
rtt min/avg/max/mdev = 119.398/124.564/139.701/8.746 ms
```

V případě, že výpis skončí hlášením *host unknown*, znamená to, že náš počítač neidentifikoval server, který jsme mu zadali. Můžeme použít utilitu *ifconfig* a diagnostikovat problém, ale chyba bude s největší pravděpodob-

MÉNĚ KABELŮ, VÍCE MUZIKY!



DSL Internetová brána až
pro 253 uživatelů



3-portový Nway přepínač



NAT-Firewall, IP-Filter



Bezdrátový přístupový bod (AP)



Paralelní port
pro print server



ZEPTEJTE SE TAKÉ
NA NAŠE
LETNÍ CENY!



Wireless DSL Internet Gateway DI-713P

Pro všechny kteří jsou unavení zkroucenými a deformovanými kabely: je tu nový DI-713P od společnosti D-Link.

Tato bezdrátová DSL Internet brána je kombinací všech funkcí - bezdrátového bodu připojení, Internet bránového směrovače, fast Ethernet přepínače a print serveru v rámci jednoho zařízení.

Přesvědčte se ještě dnes o víceúčelnosti a funkčnosti DI-713P.

D-Link®

BUILDING NETWORKS FOR PEOPLE



ATLANTIS DATACOM S.R.O.
ŽIROVNICKÁ 2389
10600 PRAHA 10
TEL: 02-71 00 11 05
FAX: 02-71 00 11 77
WWW.ATLANTIS.CZ



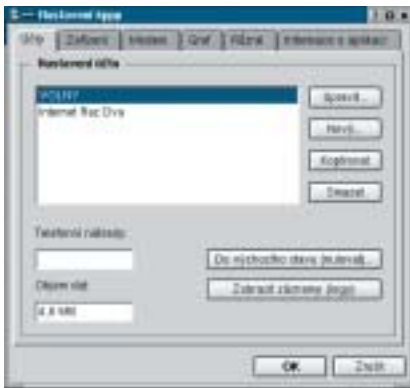
KONSIGNA HANDEL O.S.
JANA RUZICKY 1165
14800 PRAHA 4
TEL: 02-67 99 31 11
FAX: 02-7 19 13 00-5/6
WWW.KONSIGNA.CZ



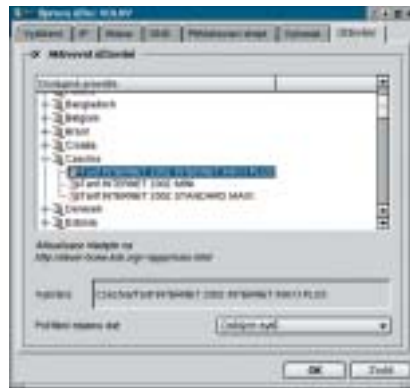
VANET S.R.O.
KARTOUZSKA 4
15000 PRAHA 5
TEL: 02-57 32 42 47
02-57 32 29 61
FAX: 02-57 19 64 26
HELPLINE: 0800 19 82 55
WWW.VANET.CZ



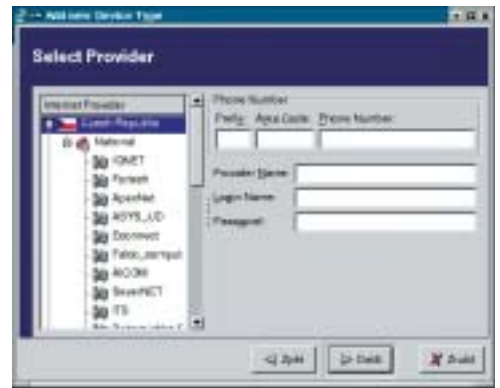
VIKOMT CZ A.S.
U. VIKOMTMTU 21
33801 HOLOUSKOV
TEL: 0181-75 10 81
FAX: 0181-75 11 64
WWW.VIKOMT.CZ



Obr. 1. Nastavení účtů v kppp



Obr. 2. Účtování ceny za připojení v kppp



Obr. 3. Nastavení účtů v Internet Configuration Wizardu

- ností v obsahu `/etc/resolv.conf`, kde nastavujeme IP adresy. Pro připojení například k Volný (Video on Line) musíme pomocí libovolného editoru do tohoto souboru doplnit parametry primárního a sekundárního nameserveru následujícími řádkami:

```
search .
nameserver 212.25.96.34
nameserver 212.20.96.38
```

Nyní máme již vše připraveno pro brouzdání internetem. Po připojení pomocí `wvdial` zadáme v terminálu například příkaz

```
lynx www.linux.cz
```

a naše surfování v terminálu příkazové řádky pro opravdové linuxové guru může začít. Připojení ukončíme současným stisknutím kláves `Ctrl + C`. Pro úplnost uvádím svůj konfigurační soubor `wvdial.conf`, vytvořený pro interní softmodem s čipsetem Lucent pro poskytovatele Volný a RazDva.

```
[Dialer Defaults]
Modem = /dev/modem
Baud = 57600
Init1 = ATZ
SetVolume = 1
Dial Command = ATDT
Init4 = ATM1L2
```

```
[Dialer VOLNY]
Username = tatousek
Password = *****
Phone = 0971200111
Inherits = Dialer Defaults
Stupid mode = 1
```

```
[Modem1]
Modem = /dev/modem
Baud = 57600
Init1 = ATZ
SetVolume = 1
Dial Command = ATDT
Init4 = ATM1L2
```

```
[Modem0]
Modem = /dev/modem
Baud = 57600
Init1 = ATZ
SetVolume = 0
Dial Command = ATDT
```

```
[Dialer razdva]
Username = fifik@cbox.cz
Password = *****
Phone = 0971101211
Inherits = Dialer Defaults
Stupid mode = 0
```

V uvedeném případě spouštím připojení příkazem `wvdial volny` nebo `wvdial razdva`.

KONFIGURACE PŘIPOJENÍ V GRAFICKÉM PROSTŘEDÍ

Troufám si kacířsky tvrdit, že grafická prostředí pod Linuxem dosáhla již takové úrovně pro intuitivní práci, že konfigurace připojení k našim poskytovatelům je opravdu hračkou i pro úplně začátečníky. Máme k dispozici několik nástrojů. Jedním z nich je klasický univerzální `kppp`, kde si pomocí průvodce v agendě *Nastavení | Účty | Nový* vytvoříme jednoduše připojení k našim hlavním poskytovatelům internetových služeb (obr. 1). Nemusíme se starat o konfigurační soubory a jiné záležitosti, program `kppp` provede vše za nás. Jediné, na

co si musíme v našich končinách dát pozor, je vyřadit funkci *Před vytáčením počkat na oznamovací tón*. Těm z nás, kteří s ohledem na náklady bedlivě sledují dobu připojení, poslouží velmi dobře funkce *Účtování* v agendě *Účty | Úprava účtu | Účtování*, kde zatrhneme *Aktivovat účtování*. Získáme tak přesný přehled o našich výdajích za připojení (obr. 2).

Dalším neméně mocným nástrojem je utilita *Internet Configuration Wizard* v distribuci Red Hat 7.3, která nám poslouží stejně jako `kppp`, ale umožňuje i něco navíc – například nastavení ISDN nebo ethernetu (obr. 3). V distribuci SuSE nalezneme podobné nástroje v univerzálním konfiguračním nástroji YaST2.

INTERNETOVÉ PROHLÍŽEČE

Opomeneme-li již zmíněný textově orientovaný Lynx, máme v prostředí KDE k dispozici výborný Konqueror (obr. 4) a v GNOME neméně zdařilý Galeon. Práce s nimi je natolik jednoduchá, že vysvětlování funkcí by bylo nošením dříví do lesa. Můžeme se také zmínit o multiplatformní Mozille, která již dospěla do stabilní verze 1.0, a ani Netscape pro Linux jistě není třeba představovat.

Tím skončil náš miniseriál o modemech a internetu pod Linuxem. Věřím, že snad některým z vás pomohl překonat možné nástrahy spojené s užíváním tohoto zajímavého operačního systému. Vývojem zmíněných aplikací se nezištně zabývá obrovské množství dobrovolných vývojářů po celém světě, před jejichž schopnostmi nezbyvá než hluboce smeknout. Právě díky nim můžeme tyto programy svobodně používat. Vždyť Linux není jenom operační systém, je to i způsob komunikace mezi lidmi. ■ ■ ■ Tomáš Tatoušek



Obr. 4. Prohlížeč Konqueror z prostředí KDE



**PŘEKONTROLUJTE SI FREKVENCÍ VAŠEHO PROCESORU
"2000+" ≠ 2,0GHZ.
INTEL® PENTIUM® 4 2,0GHZ JE SKUTEČNÝ 2,0GHZ PROCESOR.**

 **BRAVE**
BlueLine 72G0
Cena 22.490,- Kč bez DPH

- procesor Intel® Pentium® 4 2,0 GHz
- základní deska Intel D845GRG
- paměť 256 MB DDR, (266 MHz)
- VGA Intel Extreme integrovaná
- HDD Western Digital 40 GB, ATA 100, 7200 ot.
- DVD ROM Artec 16x speed, FDD 1.44 MB
- ATX Midi Tower, klávesnice a myš Logitech, podložka
- MS Windows XP Home, PC Suite 2001

 **BRAVE**
BlueLine 71G8
Cena 19.690,- Kč bez DPH

- procesor Intel® Pentium® 4 1.8 GHz
- paměť 128 MB DDR, (266 MHz)
- VGA GeForce 4 MX420, DDR, TVout
- HDD Western Digital 40 GB, ATA 100, 5400 ot.
- CD ROM SONY 52x speed, FDD 1.44 MB
- ATX Midi Tower, klávesnice a myš Logitech, podložka
- MS Windows XP Home, PC Suite 2001

Stahujte si MP3 soubory, editujte fotky, nebo si vytvářejte vlastní video v profesionální kvalitě na počítači BRAVE BlueLine s procesorem Intel® Pentium® 4. STŘED VAŠEHO DIGITÁLNÍHO SVĚTA.

Doporučené monitory:
15" 4.400,- / 17" 5.630,- / 19" 7.650,- Kč bez DPH.
Na počítače BRAVE je poskytována dvouletá celorepubliková záruka.



Jiné konfigurace najdete na www.brave.cz

Více informací o počítačích BRAVE a autorizovaných prodejcích získáte na telefonním čísle: 02/672 83 777 nebo na www.proca.cz. Ilustrační foto nemusí odpovídat uvedeným sestavám.

Ceny jsou uvedeny bez DPH. Platí do vyprodání zásob! Změna cen vyhrazena. Firmu ProCA připojila na Internet společnost InWay, www.inway.cz. Pentium®, SpeedStep™ a Intel Inside® jsou ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami Intel Corporation nebo jejich poboček ve Spojených státech a ostatních zemích.

Na počítače BRAVE jsou instalovány legální Microsoft® Windows® BRAVE doporučuje pro vzdělání Windows XP Professional
<http://www.microsoft.com/piracy/howtotell>

ProCA
VELKOOBCHOD VÝPOČETNÍ TECHNIKOU

ProCA, spol. s r.o.
V Lužích 818, Praha 4, Libuš
Tel.: 02/67283777
Fax: 02/67283120



JEDEN FORMÁT PRO VŠECHNY OPERAČNÍ SYSTÉMY

PDF zadarmo

Pro šíření komplexních dokumentů nenajdete vhodnější formát než PDF. A nepotřebujete k tomu drahý program firmy Adobe – na trhu už se objevilo mnoho levnějších řešení.

A je to! Text je konečně dopsán, layout hotov. Brzy je však po radosti: při tisku na sousedově drahé „laserovce“ se změnilы fonty písma i vzhled odstavců, obrázky a přelomy stránek se ocitly na úplně jiných místech... Všechno samozřejmě zaviniла odlišná softwarová nastavení na různých počítačích – ale nemusíte kvůli tomu hned začít dokument znovu formátovat! Jde to mnohem snadněji: uložte jej jako soubor ve formátu PDF!

PDF (*Portable Document Format*) je univerzální souborový formát, který vyvinula firma Adobe už začátkem osmdesátých let. Díky tomu lze libovolný textový soubor na jakémkoliv systému převést na PDF soubor

a ten pak pomocí zdarma dostupného programu *Acrobat Reader* v libovolném operačním systému prohlížet a vytisknout – a to v podobě věrně odpovídající originálnímu dokumentu. Prostřednictvím tzv. značek PDF (*pdfmarks*) je rovněž možné dodatečně doplnit různé interaktivní prvky (odkazy, záložky), v původním dokumentu neobsažené. Navíc je při převodu do PDF dokument silně komprimován, a u některých programů dokonce opatřen ochranou proti změnám – buď prostřednictvím hesla, nebo zašifrování. Proto se „pédéečka“ také optimálně hodí pro posílání textů elektronickou poštou či k publikování na internetu.

Originální dokument lze samozřejmě vytvořit v nějakém textovém editoru (MS Word aj.) nebo „lámacím“ DTP programu (Quark XPress, PageMaker aj.), pro převod do PDF je pak nutný nějaký konverzní nástroj – a právě o nich si zde povíme více.

Možnost 1:

ADOBE ACROBAT

Nejlepší a (za cca 10 000 Kč) bohužel i nejdražší program pro zhotovení i následné zpracování PDF souborů pochopitelně pochází přímo z dílny vynálezců tohoto formátu – je jím *Adobe Acrobat*. Za tímto názvem se ovšem skrývá celý balík k tématu PDF zaměřených nástrojů:

Distiller: Vyrábí vysoce kvalitní PDF soubory; zvláště vhodný je v případech, kdy se uvnitř textu vyskytují náročné grafiky a obrázky. V původním textu obsažené styly odstavců se akceptují v podobě záložek, interní i hypertextové odkazy se přebírají a zůstávají funkční. Dodatečné zpracování hotových PDF je kdykoli možné, k dokumentu se dokonce dají „přilepit“ elektronické „poznámkové lístečky“.

PDF-Writer: Umí rovněž produkovat PDF soubory, přitom navíc funguje jako ovladač

■ tiskárny. Nevýhodou je horší kvalita vytvořených PDF, zejména vložených obrázků. Pro krátké a jednoduché dokumenty však představuje rychlejší alternativu k Distilleru.

Web Capture: Slouží k převodu jednotlivých HTML souborů nebo úplných webových sídel (včetně všech „přilinkovaných“ stránek) do formátu PDF. Odkazy zůstanou aktivní i v hotovém PDF a umožňují původní navigaci.

Catalog: Dokáže PDF dokumenty nebo i jejich celé skupiny opatřit indexem (rejstříkem) slov. Pomocí tohoto indexu pak lze realizovat fulltextové prohledávání.

Paper Capture: Z rámce PDF trochu vybočuje, umožňuje totiž prostřednictvím rozpozná-

vání písma prohledat obsah až padesáti naskenovaných stránek.

MOŽNOST 2:

ON-LINE KONVERZE

Budete-li převádět dokumenty do PDF jen zřídka, instalace speciálního softwaru se nevyplatí. V takovém případě je lepší využít některé ze zdarma poskytovaných konverzních služeb na webu. Dává je k dispozici řada univerzit, ale také samotná firma Adobe. Nabídky najdete např. na těchto adresách:

- <https://create.pdf.adobe.com>
- www2.wiwi.uni-marburg.de/pdf
- www.fastpdf.com
- www.ps2pdf.com/convert/index.htm
- www.babinszki.com/distiller/
- www.rzn.uni-hannover.de/pdf/pdf_ghost.html

Abyste těchto služeb mohli využít, musíte svůj text nejprve převést na postscriptový soubor (viz dále rámeček „Ghostscript“) a ten pak prostřednictvím webového prohlížeče dopravit na některý z uvedených konverzních serverů. Zde se z vašeho postscriptového souboru vytvoří soubor ve formátu PDF a můžete si jej stáhnout zpět. Tento proces trvá – podle rozsahu vstupního souboru – od několika vteřin do několika minut.

MOŽNOST 3:

INTEGROVANÁ FUNKCE

Tato metoda je velmi pohodlná, je však k dispozici pouze uživatelům, kteří mají konverzní funkci zabudovanou přímo ve svém programu. K takto vybaveným produktům patří například ■

KONVERZE DO PDF – PŘEHLED ALTERNATIV

PRODUKT / CENA	VÝROBCE	VÝHODY	NEVÝHODY
Ghostscript +Gsview freeware	Ghostgum www.cs.wisc.edu/~ghost	částečně umožňuje dodatečné zpracování, plynule nastavitelné rozlišení dokumentu, podpora značek PDF	nepřebírá interní a hypertextové odkazy, nevytváří záložky, nelze vkládat formát GIF, neumožňuje zašifrování a ochranu heslem
WordtoPDF freeware	Smile-to-me www.smile-to-me.de	velmi jednoduché ovládání	funguje jen s MS Word plus Ghostscript (alternativa k Gsview)
PowerPDF cca 40 EUR	G Data Software www.gdata.de	různé kompresní poměry, možnost signování dokumentu	pouze Windows, barevná ztráta u grafiky, nelze nastavit rozlišení (200 dpi), neumožňuje zašifrování a ochranu heslem
Easy PDF cca 35 EUR	Visage Software www.visagesoft.com	umožňuje hypertext a záložky, screenshoty může importovat přímo do PDF	pouze Windows, nepodporuje značky PDF, neumožňuje zašifrování ani nastavení komprese
PDF-Xchange cca 45 EUR	Tracker Software www.docu-track.com	umožňuje hypertext, vodoznak a přidávání stránek k existujícímu souboru	pouze Windows, neumožňuje zašifrování a ochranu heslem, nemá standardní nastavení, rozlišení 72 – 2400 dpi (jen 10 stupňů)
DocuCom PDF Driver cca 55 EUR	Zeon Corporation www.pdfwizard.com/zeoncom/default.htm	umožňuje vodoznak, zašifrování, ochranu heslem, přidávání stránek k existujícímu souboru	pouze Windows, problémy s fonty TrueType a Type 1, rozlišení dokumentu volitelné jen po stupních, nemá standardní nastavení
PDF Printer Driver cca 55 EUR	Visage Software www.visagesoft.com	umožňuje rušit jednotlivé stránky, manuálně vkládat záložky, plynule nastavit rozlišení dokumentu	pouze Windows, nekompatibilní s CorelDraw, problémy s některými fonty, nemá standardní nastavení
Win2PDF Pro cca 110 EUR	Dane Prairie Systems www.daneprairie.com	jednoduché ovládání, webové odkazy se přebírají jako hypertextové, ochrana heslem, zašifrování	pouze Windows, kompresi nelze nastavit, zvládá jen několik písem (ostatní nahrazuje), nemá standardní nastavení
pdfFactory Pro cca 110 EUR	FinePrint www.fineprint.com	komfortní, umožňuje slučování více dokumentů, zašifrování PDF, plynule nastavitelné rozlišení dokumentu, hypertextové odkazy	pouze Windows, problémy s grafickými elementy a dlouhými dokumenty, nemá standardní nastavení
PDF Creator cca 130 EUR	Jaws PDF Technologies www.jawspdf.com	velmi dobrá kvalita výsledného PDF, přebírání hypertextových odkazů, automatické vytváření rejstříku, zápatí a záložek, zašifrování	rozlišení 72 – 2440 dpi (jen tři stupně), nelze připojit stránky k existujícímu dokumentu, nelze konvertovat jednotlivé stránky
PDF Converter cca 130 EUR	Amyuni Consultants www.amyuni.com	umožňuje zašifrování, ochranu heslem, přidávání stránek k existujícímu souboru	pouze Windows, rozlišení dokumentu nastavitelné jen ve čtyřech stupních, průměrná kvalita výsledného PDF, nemá standardní nastavení
PDF File Creator cca 330 EUR	FyTek www.fytek.com	přebírá obrazy pozadí, podporuje záložky, hypertextové odkazy, zašifrování	pouze Windows, ztráta kvality u bitmap, nečisté přebírání textu, barevných přechodů a grafických prvků

- WordPerfect od Corelu nebo FrameMaker či PageMaker, nově též některé OCR programy jako Omnipage Pro 11. Jakmile v těchto programech dokončíte text a jeho rozvržení na stránky, pro jeho převod do PDF stačí klepnout na symbol PDF v nástrojové liště nebo aktivovat příslušný příkaz v menu.

Možnost 4:

ALTERNATIVNÍ PROGRAMY

Soukromým uživatelům, kteří převádějí dokumenty do PDF častěji (nebo svá „citlivá“ data nechtějí svěřit webové službě), se vyplatí opatřit si vlastní konverzní software. Díky tomu, že firma Adobe dala zdrojový

kód PDF konverze k dispozici jako otevřený, je na trhu i několik imitací Acrobat Distilleru. Přehled nejdůležitějších z těchto nástrojů uvádíme v samostatné tabulce.

Šetným domácím uživateli lze doporučit zvláště freeware **Ghostscript** od firmy Ghostgum. Tento nástroj umí převádět postscriptové doku-

GHOSTSCRIPT: ŠEST KROKŮ K PDF ZDARMA

1. OBSTARÁNÍ OVLADAČE POSTSCRIPTOVÉ TISKÁRNY

Žádný strach – samozřejmě nemusíte kupovat novou tiskárnu, potřebujete jen vhodný softwarový ovladač. Několik takových většinou bývá dodáváno přímo na instalačních cedéčkách Windows, odkud je můžete nainstalovat. (Poznáte je podle označení „Postscript“ u názvu.) Jinou možnost nabízí firma Adobe: z jejich webových stránek www.adobe.com/products/printerdrivers/main.html si můžete vhodný ovladač zdarma stáhnout.

2. INSTALACE POSTSCRIPTOVÉ TISKÁRNY

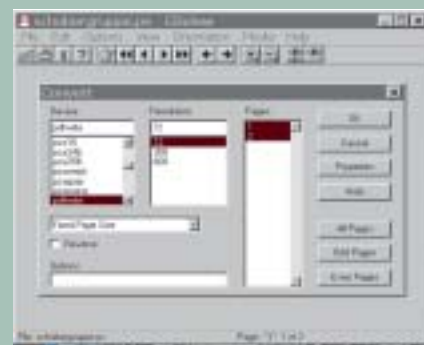
Abyste mohli používat nový ovladač tiskárny, vyvolejte (přes menu *Start*) průvodce instalací nové tiskárny. V seznamu vyberte vhodnou tiskárnu, kterou instalujete jako lokální; přitom postupujte podle pokynů průvodce. **Pozor!** Používejte zásadně ovladač pro barevnou tiskárnu – jinak vyprodukuje jen černobílé PDF.

3. VYTVOŘENÍ POSTSCRIPTOVÉHO SOUBORU

V tomto kroku převedete svůj dokument prostřednictvím nového ovladače tiskárny na postscriptový soubor. Otevřete dokument a zvolte funkci *Tisk*. V dialogovém okně vyberte postscriptovou tiskárnu a nastavte volbu *Tisk do souboru*, resp. jinou odpovídající (podle použitého textového programu). V dalším okně můžete zadat název vytvářeného souboru (dbejte, aby měl příponu *.ps* označující postscriptový formát). Pak odstavte „tisk“ – vytvořený postscriptový soubor se uloží do téhož adresáře, v němž leží původní dokument.

4. INSTALACE PROGRAMŮ

Nyní si z webových stránek www.ghostscript.com stáhněte aktuální verze obou potřebných programů. Po dokončení „downloadu“ poklepejte na soubor *gs705w32.exe* (případně aktuálnější dle nabídky), čímž zahájíte instalaci Ghostscriptu. Tlačítkem *Setup* potvrďte „WinZip Self Extractor“ a zvolte instalační adresář. Instalaci dokončete tlačítkem *Install*.



Dále analogickým postupem instalujte GSview, a to ze souboru *gsv42w32.exe* (případně aktuálnějšího). V instalačním průvodci zvolte vám vyhovující jazyk a pomocí tlačítka „Dále“ procházejte následujícími dvěma dialogy. Ve třetím okně aktivujte „Spojení postscriptových souborů (.ps a .eps) s GSview“ a určete instalační adresář. Jakmile dialog potvrdíte, ukončí se i průvodce.

5. KONFIGURACE GSVIEW

Nastartujte GSview a zvolte *Options | Easy configure*, čímž přezkoušíte propojení se správnou verzí Ghostscriptu. Pak prostřednictvím *Options | Advanced configure* zkorigujte nastavení instalačních cest Ghostscriptu; jakmile souhlasí, potvrďte je tlačítkem *OK*.

6. PŘEVOD POSTSCRIPTOVÉHO SOUBORU DO PDF

Nyní konečně vytvoříte kýžený soubor formátu PDF takto: V GSview nejprve otevřete svůj postscriptový soubor a aktivujte příkaz *File | Convert*. V nabídce *Device* vyberte *pdfwrite*, vpravo pod *Pages* zvolte stránky, které chcete konvertovat, a vše potvrďte tlačítkem *OK*. V dalším okně pak určíte výstupní adresář a název vytvářeného souboru (musí mít příponu *.pdf*). Po stisku tlačítka *Save* začne vlastní konverze do PDF.

Podle složitosti a rozsahu dokumentu může převod trvat nějakou dobu – zvláštní ukazatel v nástrojové liště ukazuje jeho postup v procentech. Jakmile ukazatel zmizí, je dokument zkonvertován. Hotový PDF soubor si pak můžete otevřít v Acrobat Readeru a ověřit si tak úspěšnost konverze.

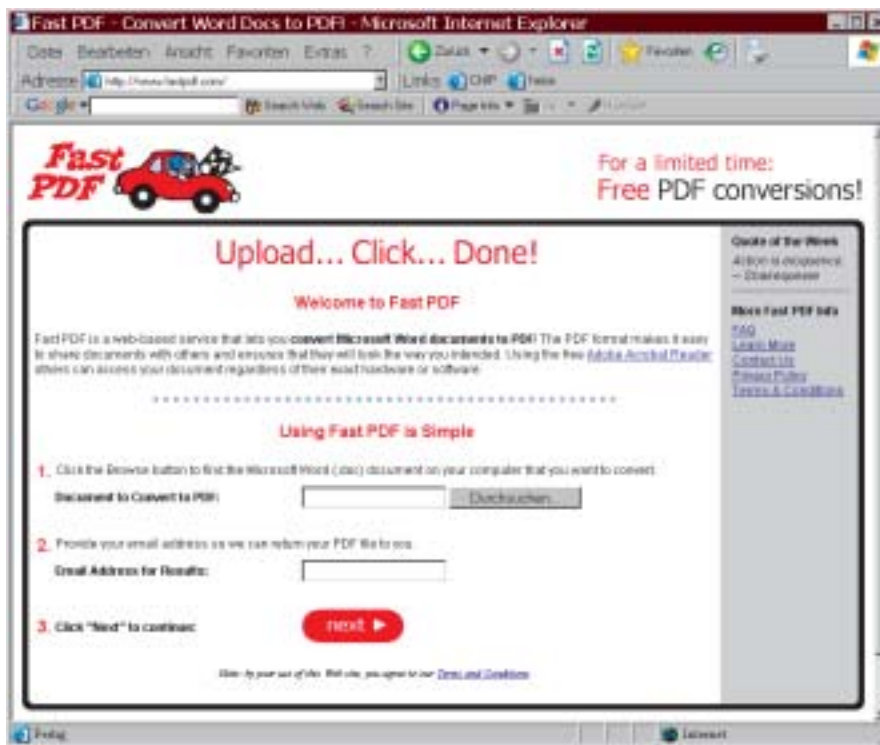


menty do PDF, postscriptové soubory zobrazí na monitoru, a dokonce je i vytisknout na „ne-postscriptové“ tiskárně. Poněvadž se Ghostscript dá ovládat jen z příkazové řádky, jeho vhodným doplňkem je *GSview*, který Ghostscriptu přičaruje uživatelsky přívětivější prostředí. Ačkoliv jsou oba nástroje zdarma, v mnoha funkcích dokáže tento programový tandem s drahým Distillerem držet krok. Zaostává jen v málo oblastech: hotové PDF se dá dodatečně zpracovávat jen v omezeném rozsahu a nelze vytvářet záložky, z originálního textu se nepřebírají interní ani hypertextové odkazy. Jinak však převod do PDF funguje bezvadně a dá se provést v několika jednoduchých krocích – jejich podrobnější popis najdete ve zvláštním rámečku.

PŘÍPRAVA TEXTU

Ať už si vyberete kteroukoli z uvedených metod, originální text můžete v podstatě vytvořit zcela podle vlastního vkusu a zvyku. Přece však, chcete-li se vyhnout pozdějším nepříjemným překvapením, měli byste dbát následujících pravidel:

Ukládání souboru: Při formátování a ukládání textu vždy nastavte (zpravidla pod



Natáhnout... klepnout... hotovo: Tak snadno probíhá převod textového souboru do PDF prostřednictvím jedné z bezplatných konverzních služeb na webu.



PROFESIONÁLNÍ ŘEŠENÍ

Počítače TESCO
- to jsou nové technologie a nové dimenze



Rodina počítačů TESCO zahrnuje široký sortiment modelů, od základních kancelářských počítačů přes multimediální sestavy až po špičkové výkonné pracovní stanice a servery. Díky tomu můžete počítat s tím, že právě mezi nimi bude produkt s Vašimi požadovanými parametry.

Počítač TESCO s procesorem Intel® Pentium® 4. STŘED VAŠEHO DIGITÁLNÍHO SVĚTA

TESCO řada Office
Optimální poměr cena / výkon, spolu s vysokou kvalitou a užitečnou hodnotou jsou hlavními výhodami počítačů z této modelové řady.

TESCO řada Home / Multimedia
Počítače TESCO jsou spolehlivým zdrojem zábavy a kvalitním studijním nástrojem. Zastupují jsou i multimediální sestavy pro přehrávání DVD a stáh videa.

TESCO řada Professional
Počítače z této řady jsou pečlivě navrženy z nejmodernějších počítačových technologií a jsou určeny pro velmi náročné aplikace, které vyžadují extrémní výkon a současně vysokou stabilitu systému.

Tradice a historie
Počítače TESCO - jedna z prvních tuzemských značek na českém trhu. Se značkou počítačů TESCO se setkáváme již od roku 1990.

Kvalita
Počítače TESCO jsou vyráběny v České republice na vlastní výrobní lince s certifikátem ISO 9001. Všechny produkty jsou kompatibilní s obvyklými standardy a vyhovují všem platným legislativním a bezpečnostním normám.

Záruka
Na počítače TESCO je poskytována záruka 3 roky. Hotline: 066-757-88-88, support@tesco.cz

Prodej
Počítače TESCO jsou zákazníkům dodávány prostřednictvím autorizovaných partnerů, kteří jsou známí vysokou odborností, spolehlivostí a širokým rozsahem služeb.

www.tesco.cz

ProCA spol. s r.o., střežisko TESCO, Lpavě 24, Jihlava, tel.: 066 / 757-88-11, fax: 066 / 731-00-95, http://www.tesco.cz, http://www.proca.cz, e-mail: info@tesco.cz

PLACENÁ INZERCE

■ *Soubor / Tisk...*) jako tiskárnu ovladač **postscriptové** tiskárny. Postscript, speciální jazyk pro tiskárny, umí popsat vzhled stránky s textem a obrázky způsobem nezávislým na použité platformě. Dokument uložený v tomto formátu bude proto vytištěn vždy stejně, bez ohledu na použitý software a operační systém.

Písmo: Používejte jen fonty, které zná postscriptový ovladač. Problémy mohou nastat zvláště u tzv. True-Type fontů (poznáte je podle zkratky „TT“ před názvem písma). Nejjistější je, ještě před prací na „layoutu“ dokumentu, převést si do PDF zkušební stránku obsahující všechny použité fonty. Je-li mezi nimi nevhodné písmo, zjistíte to hned a ušetříte si tak mnoho práce s nezbytným přeformátováním dokumentu.

Stylы odstavců: Na základě definovaných stylů pro nadpisy kapitol vytvářejí některé programy tzv. záložky (umožňující rychlé vyhledání daného místa textu). Při používání stylů proto dbejte na jejich správné hierarchické uspořádání.



Alternativa: Kromě Adobe Acrobatu můžete „pédéeefka“ vyrábět také pomocí některého z levnějších konverzních nástrojů.

Obrázky a grafika: Většina konverzních programů si s grafikou a digitálními obrázky poradí bez problémů. Nepoužívejte pro ně však příliš velké rozlišení, jinak bude výsledný PDF

soubor neúnosně velký. Také zde se vyplatí malá zkouška při různých nastaveních – optimální rozlišení pak zvolíte snadno. ■ ■ ■
Andrea Bauer

Danaus 4 DDR

Monsoon
COMPUTER

- Základní deska 845 ULTRA-AR P4 2,2GHz i845 DDR Sc478 AU 6ch D-Bracket ATX novinka
- Pro CPU Intel® Pentium® 4 Sc 478 až 2,2GHz, 400MHz FSB, ChipSet Intel 845D, 3 DIMM sloty DDR max. 2GB, sloty 1x AGP 4x (pouze 4x 1,5V), 5x PCI, 1xCNR, audio CMI 8738 6 kanálů, ATA100, 4USB porty 1.1 s D-Bracket, ATA133 RAID s Promise PDC20276, ATX
- Grafika Microstar MX 410D T 32D 32MB DDR TV-out
- Kryt Miditower Delta ATX 250W P4
- Procesor Intel® Pentium® 4, 1,8GHz
- Paměť 128MB PC266 DDR
- Pevný disk 20,0GB U-ATA100 7200
- Floppy mechanika 3.5" / 1.44MB
- Mechanika DVD Toshiba 16xIDE
- Integrované audio CMI 8738 6 kanálů
- Multimediální klávesnice CZ PS2
- Myš Microsoft Intellimouse USB, podložka
- Windows XP Pro CZ
- OEM 602 PC Suite 2000 (CD)
- - textový editor, tabulkový kalkulačtor, editor obrázků
- Záruka 3 roky
- Cena: 25 200,-Kč (30 756,-Kč s DPH)








tel.: 0181/411111
www.vikomt.cz


Pentium® a Intel® Inside logo jsou ochranné známky společnosti Intel Corporation nebo jejich poboček v USA a ostatních zemích.

Centre of your Digital Word.


THL™ Specialized in Memory Technology




MMC
32MB



128MB
CompactFlash



64MB
SmartMedia



ThumbDrive® Secure

MULTIMEDIA CARD	SMARTMEDIA CARD	COMPACTFLASH CARD	THUMBDRIVE USB FLASH DRIVE
32MB, 64MB	8MB, 16MB, 32MB, 64MB, 128MB	8MB, 16MB, 32MB, 64MB, 128MB, 256MB, 512MB	8MB, 16MB, 32MB, 64MB, 128MB, 256MB

ABI s.r.o., Pujmanové 1221, 140 00 Praha 4 tel. 02/4173 1503-5
www.abi.cz

Men's Health

časopis pro náročného muže

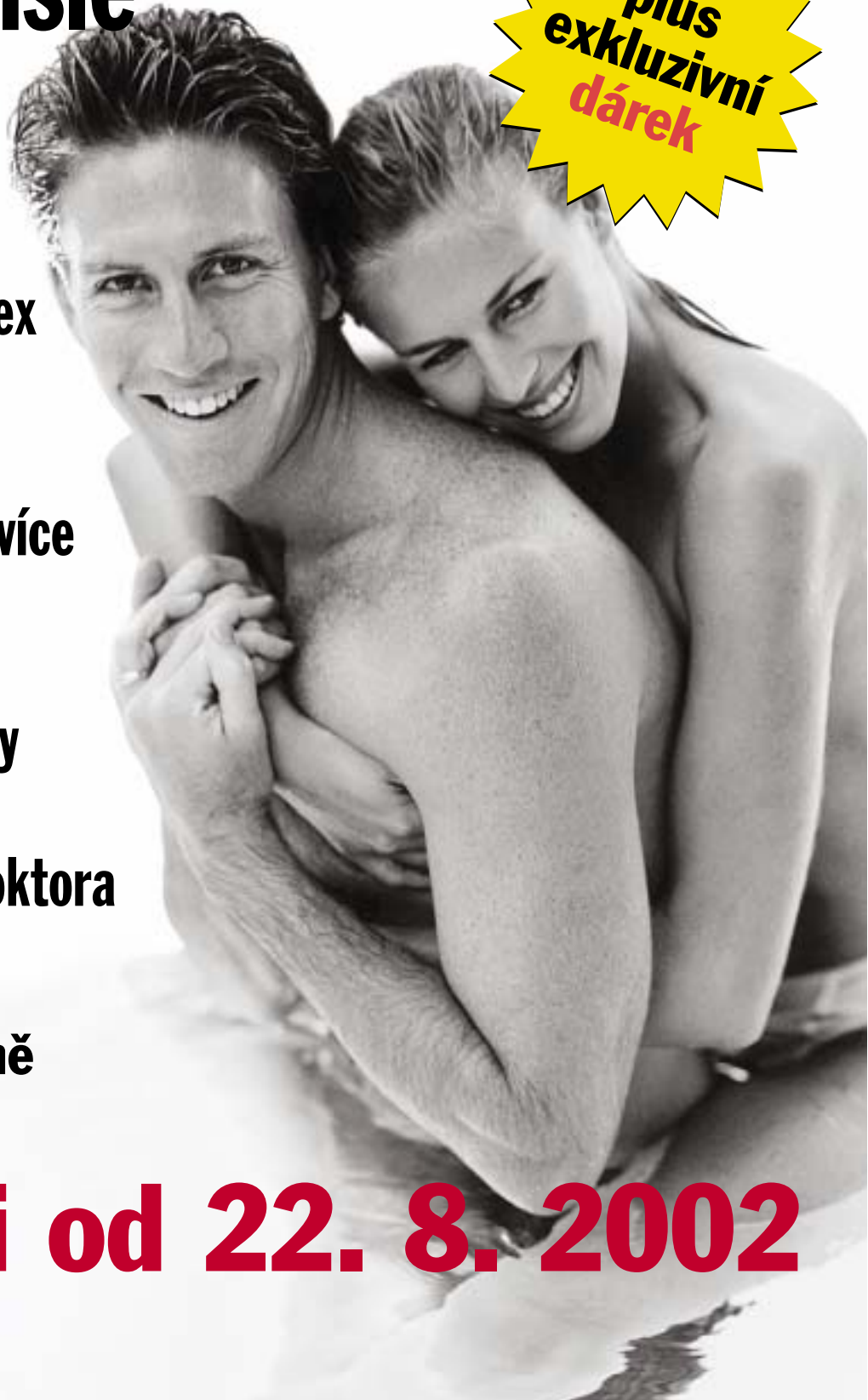
V novém čísle objevte

plus
exkluzivní
dárek

- > zbrusu nové triky pro starý dobrý sex
- > svého osobního trenéra
- > návod, jak získat více peněz, lepší auto a obdiv žen
- > golfové vychytávky
- > 29 terapií, které zvládnete i bez doktora
- > dokonalé víno

... a zkuste konečně taky něco vyhrát!

V prodeji od 22. 8. 2002



Céčko na přelomu tisíciletí

Skutečnost, že v poměrně nedávné době byla přijata nová verze standardu ISO jazyka C, je dostatečně známa, horší už to je se znalostí novinek, které přinesla. Není jich málo, ale snad vám orientaci usnadní jejich třídílný přehled, který právě zahajujeme.

Na malém povědomí programátorů o změnách v normě ISO má svůj podíl nepochybně i skutečnost, že nejrozšířenější komerční překladače jazyka C, dodávané jako součást vývojových nástrojů pro C++, je dosud neimplementují – což ovšem neznamená, že by o nich „céčkaři“ nemohli předem vědět. Podívejme se tedy, o co jde.

TROCHA HISTORIE

Jazyk C vytvořil, jak známo, D. Ritchie při práci na jedné z verzí operačního systému UNIX na počátku sedmdesátých let. Tento jazyk se poměrně brzy stal značně populárním a koncem sedmdesátých let o něm D. Ritchie napsal spolu s B. W. Kernighanem knihu *The C Programming Language* (Addison-Wesley 1978), která se stala jeho neoficiální normou. O této verzi jazyka C se zpravidla hovoří jako o „Céčku podle K&R“. Poznamenejme, že první verze jazyka C prošly brzy poměrně výraznými změnami – můžeme se o nich dočíst v dodatku zmíněné knihy –, takže Céčko podle K&R nejenže není první verzí jazyka, ale není s ní ani kompatibilní.

Na počátku osmdesátých let již jazyk C patřil k nejpobulárnějším programovacím jazykům a byl k dispozici pro velkou většinu počítačů. To, spolu s narůstajícím počtem dialektů, vedlo pochopitelně ke snaze o standardizaci. První byly americké národní normy ANS X3.159, přijaté v letech 1988 a 1989. V přehledu amerických norem se dočteme, že v roce 1990 byla tato norma stažena a nahrazena mezinárodní normou ISO/IEC 9899:1990.

Brzy se ovšem ukázalo, že přijatá mezinárodní norma má některé nedostatky – především nevyhovovala požadavkům na používání jazyka C v mezinárodním (přesněji neanglickém) prostředí. Vedle toho se některé rysy jazyka ukázaly jako zastaralé a naopak se objevila řada rozšíření, mnohá zjevně inspirovaná jazykem C++.

Proto byly v polovině devadesátých let přijaty technické dodatky a opravy označené ISO/IEC 9899:1990/COR1:1994, ISO/IEC 9899:1990/AMD1:1995 a ISO/IEC 9899:1990/COR2:1996. V roce 1999 pak byla přijata druhá verze mezinárodního standardu jazyka C, označená ISO/IEC 9899:1999. Tato druhá verze v plném rozsahu ruší a nahrazuje předchozí verzi včetně všech oprav a dodatků k ní. A konečně v roce 2001 byly vydány opravy k nové normě pod označením **ISO/IEC 9899:1999/Cor. 1:2001(E)**. Tento dokument odstraňuje známé překlepy a nedopatření v původním znění normy.

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ ZMĚNY

Než se pustíme do podrobností, shrneme nejdůležitější změny, které nová norma přinesla. Tento výběr bude poněkud subjektivní, úplný přehled by však byl příliš dlouhý.

- Součástí jazyka C se staly nástroje a knihovny pro práci s vícebajtovými znaky a znaky v kódování UNICODE.

- Z jazyka bylo odstraněno pravidlo známé pod zkratkou „implicitní `int`“.
- Přibýly nové celočíselné typy a změnila se pravidla pro celočíselné konverze.
- Součástí jazyka se staly nástroje pro práci s komplexními čísly.
- Datové typy pro práci s reálnými čísly mají nyní přesně vymezenou vazbu na standard IEC 60559 (známý také jako IEC 559 nebo IEEE 754).
- Lokální pole mohou mít dynamické meze.
- V deklaraci funkce lze použít modifikátor `inline`.
- Modifikátor `restrict` usnadňuje optimalizaci při práci s ukazateli.
- Rozšířily se možnosti inicializace polí, struktur a unií.
- Důsledkem a součástí změn normy jazyka C je i zavedení několika nových standardních hlavičkových souborů.

PŘÍJEMNÉ DROBNOSTI

Začneme tím, že se podíváme na několik novinek, které nejsou nijak zásadní, ale zpříjemní nám život, až se stanou běžnou součástí implementací jazyka C.

KOMENTÁŘE

Jedním z nejčastějších rozšíření, s nimiž jsme se mohli v překladačích jazyka C v posledních letech setkat, byl jednořádkový komentář ve stylu jazyka C++. Takovýto komentář začíná dvojicí znaků `//` bezprostředně za sebou a končí na konci řádku. S příklady se setkáme dále.

KÓD A DEKLARACE

V klasickém C bylo třeba v bloku nejprve deklarovat proměnné a teprve za deklaracemi mohly následovat příkazy. Nyní smíme deklarace a kód libovolně míchat. (Také zde se nejspíš uplatnil vliv C++.) To znamená, že nyní můžeme napsat

```
int A[N], i;
for(i=1; i < N; i++) fread(A+i, 1, sizeof(int),
    vstup);
int x = g(A);           // To lze
```

V tomto fragmentu zdrojového kódu předpokládáme, že `vstup` je binární soubor otevřený pro čtení a `g()` je funkce očekávající jako skutečný parametr ukazatel na první prvek celočíselného pole a vracující celočíselnou hodnotu.

Deklarace se tedy chová v podstatě jako příkaz. Přesto syntaktická pravidla jazyka C rozlišují příkazy a deklarace jako samostatné kategorie.

POJMENOVANÉ INICIALIZÁTORY SLOŽEK

Při inicializaci rozsáhlých polí a struktur jsme občas narazili na problém, jak elegantně zadat jen některé hodnoty – např. hodnoty prvků polí s vysokým indexem. Jazyk C také neumožňoval inicializovat jinou složku unie než tu, která byla v deklaraci zapsána jako první.

Tyto problémy odstraňují pojmenované inicializátory. **Pojmenovaný inicializátor** (*designator*) prvku pole se skládá z indexu uzavřeného v indexových závorkách, za nímž následuje znak `=` a výraz představující počáteční hodnotu; pojmenovaný inicializátor složky struktury

- nebo unie začíná tečkou, za níž následuje jméno složky, znak = a výraz určující hodnotu. U složitějších datových struktur se pojmenované inicializátory vytvářejí skládáním uvedených konstrukcí. Pojmenované inicializátory lze samozřejmě kombinovat s nepojmenovanými. To nám umožňuje např. napsat

```
int A[N] = {1, [300]=16};
```

Všechny prvky tohoto pole budou inicializovány hodnotou 0, s výjimkou `A[0]`, jenž bude mít hodnotu 1, a `A[300]`s hodnotou 16. Index v pojmenovaném inicializátoru musí pochopitelně ležet v rozmezí daném deklarací typu pole.

Podobně můžeme napsat

```
struct alfa {int x; double y;};
struct alfa a = {.y = 5.23};
```

Složka `a.x` bude inicializována hodnotou 0.

SLOŽENÉ LITERÁLY

Za tímto divným označením (anglicky *composite literals*) se skrývá velice užitečný prostředek, který vyplňuje zjevnou a stěží pochopitelnou mezeru ve vyjadřovacích možnostech jazyka C. (Podobnou ovšem najdeme i v C++ a v mnoha dalších jazycích.)

Předchozí verze jazyka dovolovala napsat deklarace s inicializací

```
int A[] = {1,2,3,4,5};
struct alfa a = {9, 3.21};
```

kde typ `struct alfa` je stejný jako v předchozím odstavci. Nebylo však možné napsat analogické přiřazení, např.

```
a = {0, 2.13}; // Nešlo (a nejde)
```

Přesně řečeno, v jazyce C neexistovala možnost, jak – s výjimkou znakových řetězců – vytvořit literál představující pole nebo strukturu. Inicializátor pole nebo struktury se totiž za literál nepovažuje. Nová norma tuto možnost poskytuje; složený literál má tvar

```
( jméno_typu ) [ seznam_inicializátorů ]
```

To znamená, že proměnné `a` typu `struct alfa` můžeme přiřadit novou hodnotu příkazem

```
a = (struct alfa){2, 6.67};
```

Podobně lze vytvořit pole a použít ho:

```
int *p;
/* ... */
p = (int []){4, 5, 6};
```

Ve složených literálech můžeme použít i pojmenované inicializátory. Specifikace typu ve složeném literálu může obsahovat i modifikátor `const`:

```
(const float []){1.0, 2.0, 3.0}
```

Literály s modifikátorem `const` může překladač uložit do části operační paměti určené pouze pro čtení.

Složené literály představují nepojmenované objekty, a proto nemohou odkazovat samy na sebe.

IDENTIFIKÁTOR `__func__`

V těle každé funkce je nyní automaticky deklarován identifikátor

```
static const char __func__[];
```

Jeho hodnotou je znakový řetězec obsahující identifikátor dané funkce. I když to možná vypadá podivně, jde o poměrně užitečnou věc, která se hodí zejména při ladění. Možné použití ukazuje následující fragment zdrojového kódu:

```
#ifndef LADIM
#define JMENO printf("vstup do funkce %s \n", __func__)
#else
#define JMENO (void)0
#endif
void Fun()
{
    JMENO;
    /* ... a další příkazy ... */
}
```

Bude-li #definován identifikátor `LADIM`, způsobí každé volání funkce `Fun()` výpis zprávy „vstup do funkce `Fun`“.

LADĚNÍ

Změny se dotkly i známého ladicího makra `assert()`. Pokud aserce neplatí, vypíše nová verze tohoto makra vedle textové podoby „prosa-zvaného“ výrazu, jména souboru a čísla řádky také jméno funkce, v níž byla chyba zjištěna. K tomu použije identifikátor `__func__`.

CO ZMIZELO

Podívejme se nyní na několik rysů jazyka C, které nová verze standardu odstranila.

IMPLICITNÍ `int`

V předchozích verzích jazyka C jsme v jistých situacích mohli vynechat označení typu a překladač si doplnil `int`. Šlo např. o deklaraci funkce nebo o deklaraci proměnné s některým z modifikátorů (například `static` nebo `const`). To podle nové normy nelze. Znamená to také, že např. tradiční verze programu „Hello, world“, jíž začíná snad každá učebnice jazyka C, je podle nové normy nesprávná:

```
main() { // Nyní NELZE
    printf("Hello");
}
```

Typ vrácené hodnoty je třeba explicitně uvést,

```
int main() { // OK
// ... atd.
```

Lze ale předpokládat, že ještě dlouhou dobu budou překladače při opomenutí v této situaci hlásit varování, nikoli chybu.

Poznamenejme, že toto pravidlo našťastí neznámá, že bychom jména běžných celočíselných typů museli psát v plném znění. Například `unsigned`, resp. `short` jsou stále dovolené zkratky pro typy `unsigned int`, resp. `short int`.

■ IMPLICITNÍ DEKLARACE FUNKCE

Jazyk C podle staré normy připouštěl použití nedeklarované funkce. Výše uvedený příklad funkce `main()` byl ve starších učebnicích tohoto jazyka zcela typický, teprve někdy v devadesátých letech začaly úvodní učebnicové příklady uvádět na počátku direktivu

```
#include <stdio.h>
```

Nová norma po vzoru jazyka C++ požaduje, aby prvnímu použití jakékoli funkce předcházela definiční deklarace nebo prototyp. (Slušné překladače jazyka C už dlouhou dobu hlásí varování, jestliže použijeme funkci, jejíž prototyp neznají.)

DEFINICE FUNKCE A `typedef`

Starší překladače dovolovaly deklarovat typ představující funkci jako `typedef` a takto deklarovaný identifikátor použít v definici funkce:

```
typedef int F(void);           // To je stále OK
F f, g;                       // I tohle je OK
F f { /* ... */ }            // Nyní CHYBA
F *g(void) { /* ... */ }     // OK
```

Poslední deklarace představuje funkci `g()` vracející ukazatel na funkci vracející `int` a bez parametrů.

Současný standard dovoluje, zhruba řečeno, využít identifikátor zavedený pomocí uvedené deklarační `typedef` jen v situacích, kde neslouží k definici funkce – nenahrazuje vrácený typ spolu se seznamem formálních parametrů. Jeho použití k definici funkce uvádí standard výslovně jako nedovolenou konstrukci. (Dovolím si poznamenat, že neznám nikoho, kdo by tuto možnost ve starších překladačích využíval.)

CELOČÍSELNÉ DATOVÉ TYPY

Celočíselných typů se dotkla řada změn, a některé z nich jsou poměrně závažné. Připomeňme si, že pod souhrnným označením „celočíselné typy“ se skrývají nejen typy, v jejichž jménech se může objevit klíčové slovo `int`, ale i znaky, výčtové typy a další.

ZNAKY

Jazyk C nyní rozlišuje tři jednobajtové znakové typy, a to `char`, `unsigned char` a `signed char`. Typ `char` je sice vždy implementován jako jeden ze zbývajících dvou (standard ponechává na implementaci, který), ale považuje se za zvláštní typ. (Není mi jasné, jaký to má význam; v C++ lze tyto tři znakové typy využít pro rozlišování přetížených funkcí, nic takového ovšem v jazyce C nemáme.)

Pro „široké“ znaky je, podobně jako v předchozích verzích, k dispozici typ `wchar_t`, definovaný v souboru `stddef.h` jako `typedef` celočíselného typu schopného reprezentovat všechny znaky z rozšířené znakové sady ve všech podporovaných lokálních nastaveních (*locale*).

Pro vyjádření znakových konstant lze použít kromě možností známých z předchozí verze jazyka C také tzv. **univerzální jména** (identifikátory) znaků. Tato jména vyjadřují kód znaku v kódování UNICODE ve tvaru `\Uhhhhhhhh` nebo `\uhhhh`, kde `h` označuje šestnáctkovou číslici. Možnost `\uhhhh` znamená totéž co `\U0000hhhh`. Poznamenejme, že přesný význam univerzálních jmen znaků je popsán v mezinárodním standardu ISO/IEC 10646.

Univerzální jména znaků lze použít i ve znakových řetězcích, nesmějí však specifikovat hodnoty vyhrazené standardem ISO/IEC 10646 pro řídicí znaky, znak DELETE a znaky z tzv. S-zóny, používané kódováním UTF-16. Některá univerzální jména znaků lze používat také v identifikátorech.

K funkcím, které slouží k práci se „širokými“ znaky, se vrátíme ve třetím dílu.

CELÁ ČÍSLA V POČÍTAČI

Jak se v paměti počítače zobrazují celá čísla? V případě datových typů bez znaménka je to poměrně jednoduché, v případě typů se znaménkem se používá několik způsobů.

Poznamenejme předem, že pokud dojde k celočíselnému přetečení, tj. pokud výsledek celočíselné aritmetické operace neleží v rozsahu použitého datového typu, pro typy se znaménkem není výsledek v obecném případě definován.

Celá čísla bez znaménka

Pro zobrazení celých čísel bez znaménka se všeobecně používá tzv. **přímý kód**: Jednotlivé bity zobrazení čísla x v paměti představují jednotlivé číslice vyjadřující hodnotu x ve dvojkové soustavě (v případě potřeby zleva doplněné nulami).

Například hodnota 1, uložená ve dvou bajtech, je vyjádřena jako 0000000000000001, hodnota 65535 (maximální možná pro daný rozsah) je vyjádřena jako 1111111111111111.

Aritmetika čísel bez znaménka probíhá vždy modulo 2^N , kde N je počet bitů vyhrazených pro hodnotu daného typu. To mj. znamená, že překročení rozsahu se zpravidla (např. právě v jazyce C) nepovažuje za přetečení. Například pro dvoubajtový typ `unsigned int` (s nímž jsme se na PC setkávali v 16bitových implementacích jazyka C) bude platit $65535 + 1 = 0$.

Dvojkový doplněk

Máme-li pro daný celočíselný typ k dispozici N bitů, mohli bychom v něm zobrazit 2^N celých čísel bez znaménka (čísla 0 až $2^N - 1$), jak jsme právě viděli. V případě datových typů se znaménkem je ale třeba vyhradit část rozsahu pro příznak znaménka.

Zobrazení označované jako **dvojkový doplněk** (*two's complement*) je definováno takto:

- kladné hodnoty x ležící v rozmezí 0 až $2^{N-1} - 1$ se zobrazí v přímém kódu,
- záporné hodnoty x v rozmezí -2^{N-1} až -1 se zobrazí jako $2^N + x$.

Nejvyšší bit kladných čísel má v tomto zobrazení vždy hodnotu 0, nejvyšší bit záporných čísel má hodnotu 1. Proto se o něm hovoří jako o „znaménkovém bitu“. Např. hodnota 1 se zobrazí jako 0000000000000001, hodnota -1 jako 1111111111111111.

(Zobrazení ve dvojkovém doplňku charakterizuje standard formulací „znaménkový bit má hodnotu 2^{N-1} “.)

Rozsah možných hodnot je při dvojkovém doplňku vždy nesymetrický, od -2^{N-1} do $2^{N-1} - 1$. To znamená, že dvoubajtový typ `int` může obsahovat celočíselné hodnoty v rozmezí od -32768 do 32767. To může působit u některých operací problémy; ve dvojkovém doplňku např. nelze vyjádřit absolutní hodnotu konstanty `INT_MIN`.

Neleží-li výsledek aritmetické operace v rozmezí zobrazitelných hodnot, dojde k přetečení (do znaménkového bitu) a dostaneme hodnotu „modulo 2^N posunutou o 2^{N-1} “, tedy například $32767 + 1 = -32768$.

Procesor ovšem může nastavit příznak přetečení nebo vyvolat výjimku.

Dvojkový doplněk představuje patrně nejrozšířenější způsob zobrazování celých čísel se znaménkem; na osobních počítačích se s ním setkáme vždy.

Jednotkový doplněk

Zobrazení v **jednotkovém doplňku** (*one's complement*) se podobá zobrazení ve dvojkovém doplňku, avšak záporné hodnoty x jsou zobrazeny jako $2^{N-1} - 1 + x$. (Zobrazení v jednotkovém doplňku charakterizuje standard formulací „znaménkový bit má hodnotu 2^{N-1} “.)

Na rozdíl od dvojkového doplňku je rozsah zobrazitelných hodnot symetrický, od $-2^{N-1} + 1$ do $2^{N-1} - 1$. Na druhé straně zde ovšem existují dva obrazy nuly, a to 000...00 (kladná nula) a 111...11 (záporná nula).

Rozšířený přímý kód

Třetí zobrazení, která standard jazyka C připouští jako implementační možnost, je rozšíření přímého kódu anglicky zvané *sign and magnitude*, doslova „znaménko a velikost“. Nejvyšší bit opět vyjadřuje znaménko, zbývajících $N-1$ bitů vyjadřuje absolutní hodnotu čísla v přímém kódu. Kladná čísla se v něm tedy opět zobrazují stejně jako v přímém kódu. Také toto zobrazení má symetrický rozsah, ovšem platí za to opět existenci kladné a záporné nuly (zobrazené jako 000...00 a 100...00).

LOGICKÉ HODNOTY

Novinkou je také datový typ `_Bool` pro vyjádření logických hodnot. Jde o celočíselný typ bez znaménka, který může obsahovat hodnoty 0 (nepravda, *false*) a 1 (pravda, *true*). V hlavičkovém souboru nazvaném `stdbool.h` jsou definována makra `true` a `false` se zřejmým významem, makro `bool`, které se rozvine v klíčové slovo `_Bool`, a také makro `__bool_true_false_are_defined` s hodnotou 1.

Pro typ `_Bool` jsou definovány implicitní konverze, které odpovídají tradičnímu používání číselných hodnot a ukazatelů v podmínkách: Hodnoty různé od nuly se konvertují na 1, nulové hodnoty všech typů se konvertují na 0 typu `_Bool`.

CELÁ ČÍSLA

Vedle typů `short`, `int` a `long` a odpovídajících celočíselných typů bez znaménka máme v jazyce C podle nové normy k dispozici také typ `long long int` a `unsigned long long int` (klíčové slovo `int` lze pochopitelně vynechat). Rozsah typu `long long int` nesmí být menší než rozsah typu `long int` a podobné pravidlo platí i pro variantu bez znaménka.

Literály typu `long long` mají příponu `LL` nebo `ll`.

Vedle těchto typů může konkrétní implementace obsahovat další celočíselné typy se znaménkem i bez něj. Kromě toho standard předepisuje, že implementace musí poskytovat datové typy s určitým rozsahem (např. 32bitová celá čísla se znaménkem a bez něj). O těchto typech budeme hovořit později.

Standard nyní také specifikuje způsob zobrazení celých čísel v počítači. Nabízí tři možnosti – dvojkový doplněk, jednotkový doplněk a přímý kód. (Podrobnosti viz rámeček.)

DALŠÍ CELOČÍSELNÉ TYPY

Předchozí celočíselné typy označujeme jako **základní** – každá implementace je musí poskytovat. Standard nestanoví, jaký přesně rozsah mají základní celočíselné typy mít (s výjimkou znakových typů). Pouze určuje omezení zdola – např. typ `int` musí mít rozsah alespoň od -32767 do 32767 – a požaduje, aby typ `int` byl „přirozený“ pro danou architekturu (tedy aby např. odpovídal šířce aritmetických registrů).

Vedle toho ovšem implementace mohou či musí poskytnout celočíselné typy s určitou přesně danou šířkou (počtem bitů), s určitou minimální šířkou, nejrychlejší typy s určitou minimální šířkou, typy, jež mohou obsahovat ukazatele na proměnné, a typy s maximální šířkou. Zpravidla jde jen o jiná jména pro základní celočíselné typy, zavedená pomocí deklarace `typedef` v hlavičkovém souboru `stdint.h`.

Celočíselné znaménkové typy s přesně určenou šířkou mají jména tvaru `intN_t`, kde N je číslo vyjadřující počet bitů; celočíselné typy bez znaménka s přesně určenou šířkou mají jména tvaru `uintN_t`. Pokud implementace obsahuje celočíselné typy s šířkou 8, 16, 32 nebo 64 bitů, musí nabízet odpovídající „typedefová“ jména, tedy `int8_t`, `int16_t`, `uint8_t` atd.

Jména tvaru `int_leastN_t`, resp. `uint_leastN_t` označují celočíselné typy se znaménkem, resp. bez něj, se šířkou alespoň N bitů. Každá implementace musí poskytnout implementace pro N rovné 8, 16, 32 a 64.

Jména tvaru `int_fastN_t`, resp. `uint_fastN_t` označují celočíselné typy se znaménkem, resp. bez něj, se šířkou alespoň N bitů, pro něž jsou v dané architektuře výpočty nejrychlejší. Každá implementace musí poskytnout implementace pro N rovné 8, 16, 32 a 64.

Typy `intptr_t`, resp. `uintptr_t` označují celočíselný typ se znaménkem, resp. bez něj, do něhož lze uložit hodnotu typu `void*` a pak ji přenést zpět, aniž se změní. Tyto typy nejsou povinné.

Typ `intmax_t` označuje celočíselný typ se znaménkem, schopný reprezentovat jakoukoli hodnotu jakéhokoli celočíselného znaménkového typu v dané implementaci (tedy celočíselný typ se znaménkem s největším rozsahem). Podobně typ `uintmax_t` označuje celočíselný typ bez znaménka s největším rozsahem. Tyto dva typy jsou povinné.

PŘÍŠTĚ

Povídání o celočíselných datových typech se do rozsahu tohoto článku celé nevejde, a dokončíme je proto až v příštím dílu. Tam se také podíváme na reálná čísla a na některé další novinky, které poslední verze standardu přinesla. ■ ■ ■ Miroslav Virius, autor@chip.cz

Tento měsíc vyšlo ve vydavatelství Vogel Publishing:



Level je prestižní magazín počítačových her, nejméně se dvěma CD nebo s DVD a s plnou verzí hry.



Počítač pro každého je nejsrozumitelnější časopis nejen pro počítačové začátečníky.



PlayStation 2 – oficiální magazín CZ je časopis pro hráče na konzolách Playstation 2 s demoverzemi her na DVD.



IT-Net je specializovaný měsíčník o sítích, telekomunikacích a službách.



Chip speciál Jak na počítačové viry se zaměřuje na ochranu dat, virovou problematiku a na prevenci.



Chip speciál Vypalování CD je kompletním průvodcem světem vypalování.

Informace a objednávky předplatného: tel.: +420 2 2501 8942, 2501 8946, e-mail: abonence@vogel.cz

WWW.VOGEL.CZ

Eliptické křivky a šifrování

Kryptografie eliptických křivek (ECC) je moderní a nadějný směr, který v řadě ukazatelů přináší lepší výsledky než současné běžně používané kryptosystémy. Seznámíme vás s podstatou i možnostmi v této oblasti.

U rčitě jste se už (přinejmenším v Chipu) setkali s kryptosystémem RSA, takže asi víte, že ho můžete použít jak k šifrování, tak i k elektronickému podpisu. Že však naše vyhláška k zákonu o elektronickém podpisu umožňuje podepisovat i pomocí eliptických křivek, je fakt téměř neznámý – nejspíš i proto, že málokdo ví, co to vlastně je. V tomto dvoudílném příspěvku se pokusíme záhadu co nej-
přístupnější formou objasnit.

ZAČÍNÁME „OD ADAMA“

Kdo narazí na pojem „eliptická křivka“ poprvé, určitě se zeptá, co mají elipsy společného se šifrováním. Samotné elipsy sice mnoho ne, ale od nich je jen krůček k eliptickým integrálům, funkcím a křivkám. Matematické si s těmito pojmy hráli tak dlouho, až, ostatně jako obvykle, z toho vyšlo něco praktického. Z čisté algebry vzniká po více než sto letech výzkumu „do šuplíku“ v roce 1985 (pracemi V. Millera a N. Koblitze) zcela nová perspektivní oblast moderní aplikované kryptografie. Kdyby tak zakladatelé tohoto směru věděli, že se jejich myšlenky dostanou až na jakési bezkontaktní čipové karty a do čipů pro jakési technologie GSM!

V současné době pronikly eliptické kryptosystémy do řady světových standardů a staly se alternativou ke „klasickému“ RSA i DSA. Mají své výhody zejména v rychlosti a menší náročnosti na hardware i software. Proč se tedy nepoužívají masově? Jednoduše proto, že „staré“ kryptosystémy RSA, DSA, Diffie-Hellman, ElGamal atd. jsou používány, studovány a známy déle a mají vybudovanou infrastrukturu. Proto jsou vývojářům a technologům bližší.

Nasazení eliptických kryptosystémů vyžaduje více novátorství, obecně však umožňuje realizovat kryptografické funkce na hardwaru s nižším výkonem, o něco rychleji atd. Naproti tomu se určitě musí více investovat do začátků projektů – do výzkumu a vývoje –, a to právě kvůli novosti těchto nástrojů. Pro mnohé je tu dosud mnoho neznámého a neobvyklého. Přesto eliptické kryptosystémy už koexistují s klasickými a začínají se postupně hlásit o své místo na slunci.

Z GRAFU JE TO JASNÉ...

Nejprve si trochu připomeneme algebru a seznámíme se s „reálnou“ eliptickou křivkou (E) danou obecnou rovnicí $y^2 = x^3 + ax + b$. Musíme si ale zvyknout na to, že v algebře se dají dělat i trochu neobvyklé kousky, třeba sečíst dva body na rovině křivce. (Nelekejte se, nakonec uvidíte, že je to vlastně velmi jednoduché.)

Na obrázku 1 vidíme konkrétní eliptickou křivku danou rovnicí $y^2 = x^3 - 4x$. Je to množina bodů (x, y) v rovině, jejichž souřadnice vyhovují uvedenému vztahu; jak vidíte, křivka má dvě oddělené části. Nyní vezmeme dva různé body P, Q, které na křivce leží, a definujeme to, co je na první pohled divné: součet bodů P + Q. Součtem bude opět bod křivky E a vznikne takto (viz obr. 1): Spojíme body P = (x_p, y_p) a Q = (x_q, y_q) přímkou; ta protne křivku v dalším bodě, který označíme -R, a výsledkem sčítání je bod R, symetrický k -R podle osy x. Body symetrické podle osy x nazýváme *opačné*.

Algebraicky je směrnice přímky, která spojuje body P, Q (zatím uvažujeme, že jsou různé a nikoli opačné), rovna $s = (y_q - y_p)/(x_q - x_p)$ a souřadnice bodu R = (x_R, y_R) lze pak odvodit z rovnice křivky jako $x_R = s^2 - x_p - x_q$ a $y_R = s(x_p - x_R) - y_p$. V případě P = Q přechází jejich spojnice v tečnu ke křivce E a její směrnice je rovna $s = (3x_p^2 + a)/(2y_p)$.

Když sčítáme body opačné, tj. P = -Q, měli bychom dostat „nulu“, „nulový bod“. Geometrická interpretace nám ovšem ihned prozradí, že spojnice takových bodů (tj. rovnoběžka s osou y) eliptickou křivku E už v žádném dalším bodě neprotne, respektive ji protne jakoby v nekonečno. (Pro hloubavé poznamenejme, že každá jiná, byť jen nepatrně „šikmá“ přímka už křivku dříve či později protne; na detailní rozbor zde však není místo.) Aby všechno fungovalo jednotně, matematici prostě definitoricky ke křivce E „bod v nekonečno“ O přidali, a sčítání dodefinovali i pro body opačné: P + (-P) = O.

Bod v nekonečno je oficiální název onoho „nulového bodu“ křivky E a musíme dodefinovat operaci sčítání i pro něj. Uděláme to přirozeně, jak se na „nulový“ bod sluší: pro každý bod P na křivce definujeme P + O = P a také O + O = O, přičemž -O = O. Tím máme definováno sčítání pro všechny dvojice bodů na křivce E i bod O.

A NYNÍ OBEČNĚJÍ...

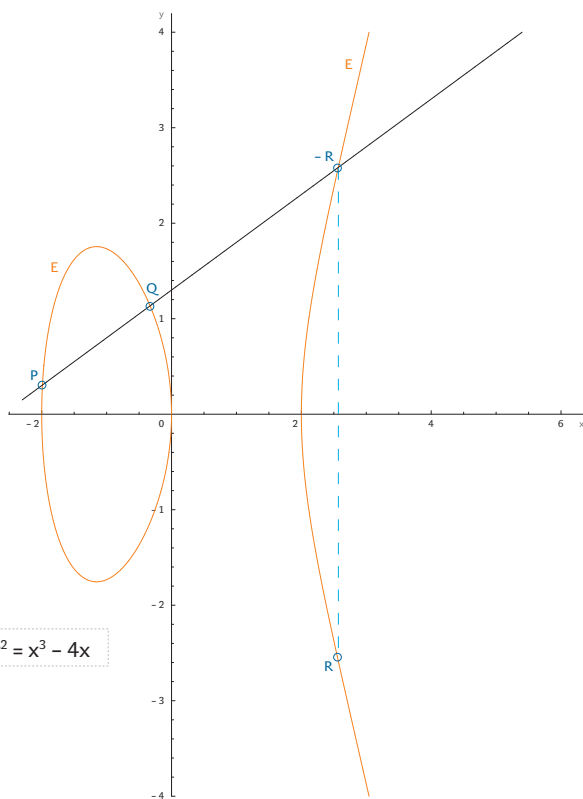
Nahradme teď slovo křivka „vznešenějším“ termínem *grupa* (je to prostě nějaká skupina bodů) a místo sčítání říkejme *grupová operace* – máme tak definovanou *grupu E*. Protože jsme pracovali v rovině, byla souřadnicemi bodů na křivce (x, y) reálná čísla. Reálná čísla jsou takzvaným *tělesem*, což je sice další nový algebraický pojem, ale klidně na něj můžeme zapomenout. Stačí nám zde vědět jen to, že nulovými prvky tělesa můžeme *dělit*. Podíváme-li se totiž na vzorec pro výpočet souřadnic bodu R, vidíme, že tam dělení potřebujeme (a navíc i sčítání, resp. odečítání, což jsou operace, které má těleso také k dispozici).

Proč ale vůbec potřebujeme nějaké „těleso“ a nezůstaneme u reálných čísel? Pokud totiž budeme chtít něco šifrovat, budeme se muset pohybovat v oblasti diskretních hodnot (celých čísel, bitových řetězců), a nikoli reálných čísel, protože si nemůžeme dovolit „zaokrouhlování“. Proto si těleso reálných čísel nahradíme jiným tělesem (F), vhodným pro počítačové zpracování. Pak souřadnice (x, y) bodů na eliptické křivce E budou prvky tohoto tělesa F, a nikoli reálná čísla. Řečeno odborně, dostali jsme tak eliptickou křivku *nad tělesem F*.

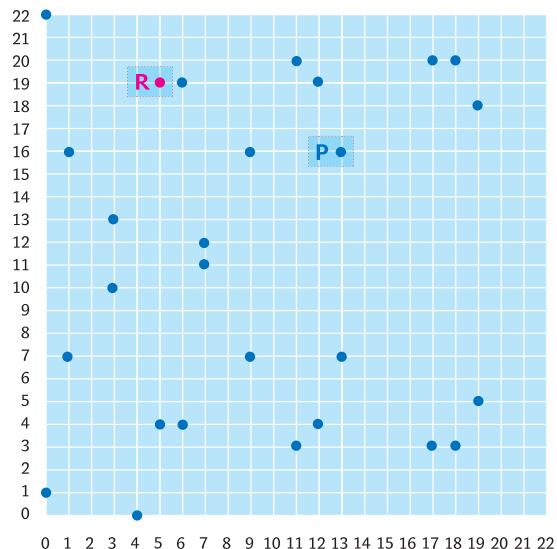
Pro počítačové zpracování je nejpřirozenější pracovat s m-ticemi bitů. To nám umožní těleso F označované jako GF(2^m), které právě obsahuje všechny m-tice bitů. Dalším vhodným kandidátem F je těleso GF(p), kde p je prvočíslo. Toto těleso obsahuje čísla {0, 1, ..., p-1}, kde p je obvykle velmi velké prvočíslo, a výpočty v něm se provádějí *modulo p*. Pro další výklad si vezmeme právě těleso GF(p), protože bude o něco jednodušší než u GF(2^m). Obě dvě tělesa jsou ale v praxi používána, neboť každé z nich má své přednosti.

TĚLESO GF(p)

Pro ty, kteří už zapomněli, co znamená „modulo p“, nejprve stručně připomenutí. V GF(p) můžeme *běžně* pracovat s celými čísly, tj. násobit, sčítat, odčítat apod., jen výsledné číslo (c) se na závěr *moduluje*



Obr. 1. Sčítání bodů na rovině eliptické křivce



Obr. 3. Body eliptické křivky $y^2 = x^3 + x + 1$ nad $GF(23)$

(0, 1)	(6, 4)	(12, 19)	(0, 22)
(6, 19)	(13, 7)	(1, 7)	(7, 11)
(13, 16)	(1, 16)	(7, 12)	(17, 3)
(3, 10)	(9, 7)	(17, 20)	(3, 13)
(9, 16)	(18, 3)	(4, 0)	(11, 3)
(18, 20)	(5, 4)	(11, 20)	(19, 5)
(5, 19)	(12, 4)	(19, 18)	O

Obr. 2. 28 bodů eliptické křivky $y^2 = x^3 + x + 1$ nad $GF(23)$

- číslem p , což označujeme jako „ c mod p “, a není to nic jiného než (celočíslný nezáporný) zbytek po dělení čísla c číslem p . I když $GF(p)$ neobsahuje záporná čísla, budeme s nimi běžně pracovat, ale pokud například napíšeme -1 , ve skutečnosti máme na mysli „ -1 mod p “, čili $p-1$. Všechna čísla se zkrátka chápou „modulo p “.

Jak jsme viděli v předchozích vzorcích pro sčítání bodů na křivce, v našem tělese ještě budeme potřebovat operaci dělení. Definujeme ji podobně jako u reálných čísel prostě jako násobení inverzním číslem, například x/y je $x \cdot (y^{-1})$ a přirozeně y^{-1} je ten prvek tělesa $GF(p)$, který vynásoben y dává jedničku: $y \cdot (y^{-1}) = 1$. Abychom zdůraznili, že se jedná o násobení v tělese $GF(p)$, píšeme uvedenou rovnici ve formě $y \cdot (y^{-1}) \equiv 1 \pmod{p}$.

Například v $GF(23)$, tj. pro $p = 23$, máme $5^{-1} = 14$, protože $14 \cdot 5 = 70 = 23 \cdot 3 + 1$, a tudíž $14 \cdot 5 \equiv 1 \pmod{23}$. Je to trochu divné, ale funguje to. Tak třeba výpočet $4 + (3-7)/5$ uděláme jako $4 + (-4) \cdot 5^{-1} = 4 + (-4) \cdot 14 = 4 - 56 = -52 = (-3) \cdot 23 + 17$, čili vyjde 17.

Teď už tedy umíme počítat v tělese $GF(p)$ a můžeme si uvést rovnici eliptické křivky nad $GF(p)$. Uvidíme, že to bude zcela analogické jako u reálných čísel.

ELIPTICKÁ KŘIVKA E NAD TĚLESEM $GF(p)$

Eliptická křivka E nad tělesem $GF(p)$ je definována jako bod v nekonečnu O společně s množinou bodů $P = (x, y)$, kde x a y jsou z tělesa $GF(p)$ a splňují rovnici $y^2 = x^3 + ax + b$ v $GF(p)$, tj. $y^2 \equiv x^3 + ax + b \pmod{p}$.

Koeficienty a, b v rovnici jsou také prvky tělesa $GF(p)$ a musí splňovat podmínku (pro jednoduchost ji uvádíme bez odvození) $4a^3 + 27b^2 \pmod{p} \neq 0$, která zaručuje, že takto definovaná množina bodů tvoří grupu (jinak koeficienty a a b můžeme volit libovolně – budou to později veřejné parametry příslušného kryptosystému). V této grupě definujeme opačný bod k O jako $-O = O$ a pro ostatní nenulové $P = (x_p, y_p) \in E$ definujeme $-P = (x_p, -y_p \pmod{p})$, dále pro všechny body $P \in E$ definujeme $P + -P = O$ a $P + O = P$. Bod O nazýváme také nulový bod, vzhledem k jeho roli při sčítání v grupě E . Sčítání

stejných nenulových bodů $P + P$ definujeme jako $R = P + P = (x_R, y_R)$, kde směrnice s je rovna $s = (3 \cdot x_p^2 + a) / (2 \cdot y_p)$ a souřadnice $x_R = s^2 - x_p - x_p$, $y_R = s(x_p - x_R) - y_p$. Sčítání různých nenulových a vzájemně neinverzních bodů $P = (x_p, y_p)$ a $Q = (x_q, y_q)$ definujeme jako $R = P + Q = (x_R, y_R)$, kde směrnice s je rovna $s = (y_q - y_p) / (x_q - x_p)$ a souřadnice $x_R = s^2 - x_p - x_q$, $y_R = s(x_p - x_R) - y_p$.

Všimněte si, že tato definice je totožná s definicí sčítání bodů na eliptické křivce nad reálným tělesem. Takže ve skutečnosti nic nového, jen se všechny operace provádějí modulo p . Ukážeme si to ještě na příkladu.

PŘÍKLAD

Zvolme $p = 23$, $a = 1$, $b = 1$. Protože $4a^3 + 27b^2 \pmod{23} = 4 + 27 \pmod{23} \neq 0$, máme tak eliptickou křivku $E: y^2 = x^3 + x + 1$ nad $GF(23)$. Její body jsou vypsány na obrázku 2 a graficky znázorněny na obrázku 3. Můžeme si například ověřit, že bod $(0, 1)$ patří této křivce: platí totiž $1^2 \equiv 0^3 + 0 + 1 \pmod{23}$.

2P

Nyní podle definice sečteme body $P + P$, kde $P = (13, 16)$. Máme $R = P + P = (x_R, y_R)$, kde $s = (3 \cdot 13^2 + 1) / (2 \cdot 16) = 508 / 32 = 508 \cdot 18 = 9144 = 13$. (Snad vás příliš nepopudil zkrácený zápis, který jsme právě začali používat; např. podivná rovnost $9144 = 13$ platí samozřejmě jen při výpočtech modulo 23.) Dále dostáváme $x_R = 13^2 - 13 - 13 = 143 = 5$, $y_R = 13 \cdot (13 - 5) - 16 = 88 = 19$, tj. $R = (5, 19)$; viz obr. 3. Výsledek krátce označíme $2P$, což je symbolický zápis pro $P + P$.

3P

Vypočteme ještě $R = P + P + P = (P + P) + P = 2P + P$ (výsledný bod označme opět symbolicky $3P$). Sčítáme tedy body $(5, 19)$ a $(13, 16)$: $s = (16 - 19) / (13 - 5) = -3 / 8 = -3 \cdot 3 = 14$, $x_R = 14^2 - 5 - 13 = 178 = 17$, $y_R = 14 \cdot (5 - 17) - 19 = 20$, takže $3P = (17, 20)$.

■ 4P, 5P, 6P, 7P

Podobně bychom vypočítali $4P = (17, 3)$, $5P = (5, 4)$, $6P = (13, 7)$ a $7P = O$. Bod $7P$ můžeme obdržet jako $7P = 6P + P = (13, 7) + (13, 16) = (13, 7) + (-13, 7)$ nebo třeba jako $4P + 3P = (17, 3) + (17, 20)$, v obou případech se jedná o sčítání opačných bodů, takže výsledkem je bod O . Při výpočtu $8P$ se pochopitelně dostaneme zpět k bodu P , neboť $8P = 7P + P = O + P = P$.

SVINUJEME GRAF...

Eliptická křivka nad tělesem $GF(23)$ na obr. 3 nám naší známou reálnou křivku už geometricky příliš nepřipomíná. Určitě je však zřejmá symetrie kolem pomyslné osy $y = p*1/2 = 11,5$. To je zákonité, protože na křivce leží vždy jak bod (x, y) , tak bod k němu opačný, tj. $(x, -y)$, což je $(x, p-y)$, tedy právě body symetrické podle uvedené osy $y = p*1/2$. (Pokud se na rozsypané body v mříži podíváte velmi pozorně, naleznete tam náznak původní reálné křivky s tím, že osa x je nyní posunuta do polohy $y = p*1/2$, tj. nahoru o 11,5.) Převedení křivky nad celočíselné těleso zkrátka boří jednoduché vztahy, což je vlastně celý záměr kryptografie eliptických křivek, neboť to, co mohlo být na reálné křivce řešitelné jednoduše, bude na diskrétní křivce složité.

Ale uvažujme dále. Podívejme se na rovinnou eliptickou křivku z obrázku 1, zkusme si v její rovině představit celočíselnou síť a uvědomit si, že v této rovině počítáme modulo p , tj. původní křivku nad tělesem reálných čísel jakoby převedeme na křivku nad tělesem $GF(p)$.

Kryptografie eliptických křivek je moderní a nadějný směr, přinášející výsledky v řadě ukazatelů lepší než stávající kryptosystémy.

Protože počítáme modulo p , splývají v $GF(p)$ všechny reálné body typu $\dots, (x, y - 2*p), (x, y - p), (x, y), (x, y + p), (x, y + 2*p), \dots$, protože jejich y -ové souřadnice budou totožné. Je to tedy, jako bychom rovinu srolovali podélně podle osy x tak, aby obvod ruličky byl roven p , a y -ové souřadnice jsme měřili na povrchu této ruličky od nuly do p (pak uvedené body splývají v jeden). Na ruličce máme nyní body (x, y) , kde y je jen z intervalu 0 až p , zatímco x probíhá celou reálnou osu.

Protože i souřadnice x je v $GF(p)$, body typu $\dots, (x - 2*p, y), (x - p, y), (x, y), (x + p, y), (x + 2*p, y), \dots$ jsou totožné. Můžeme tedy naši ruličku ještě stočit do kolečka tak, aby jeho obvod byl roven p – pak uvedené body také splynou. Výsledkem je prstencový útvar zvaný torus nebo anuloid; nejlépe si jej představíme jako nafouknutou duši do pneumatiky.

Zkusme teď domyslet, jak bude na toru vypadat původní reálná křivka E . Při prvním svinování roviny do ruličky se nám křivka (resp. její neuzavřená část) začne spirálovitě kroutit po ruličce směrem doprava do nekonečna a při druhém stočení ruličky do kolečka se tento běh křivky promítne na torus tak, že křivka bude po něm nekonečně rotovat. Torus bude proto dost „počmáraný“, nás ovšem zajímají jen ty body křivky, které na jeho povrchu protnou celočíselnou síť, která má za souřadnice celá čísla od nuly do $p-1$. Průnik reálné křivky s touto celočíselnou sítí na toru pak ve skutečnosti vidíme na obrázku 3. Když přimhouříte oči, uvidíte, že obrázky 1 a 3 (byť se jedná o různé křivky) mají přeče jen hodně společného.

DISKRÉTNÍ LOGARITMUS V ELIPTICKÉ KŘIVCE

Konečně se dostáváme k šifrování a podepisování na eliptické křivce. Jde o využití tzv. *problému diskrétního logaritmu*. Uvidíme, že má velmi jednoduchou podstatu. Vezměme si třeba bod $P = (13, 16) \in E$, definovaný v předchozím příkladu, a vypočítejme postupně $2P, 3P, 4P, 5P, 6P$ atd., čímž dostáváme obecně různé body (xP) na křivce. Protože křivka má konečný počet bodů (označíme ho $\#E$), po určitém

počtu kroků (m) se nám musí tato posloupnost zacyklit. V bodě zacyklení (mP) tak platí $mP = nP$, kde nP je nějaký dřívější bod. Odtud ale dostáváme $mP - nP = (m-n)P = O$, čili existuje nějaké r ($= m - n < m$) takové, že $rP = O$, takže je jasné, že v posloupnosti $P, 2P, 3P, 4P, \dots$ se vždy nakonec dostaneme do bodu O a poté cyklus začíná znovu od bodu P , neboť $(r+1)P = rP + P = O + P = P$.

Nejmenší takové r , pro něž je $rP = O$, nazýváme **řád bodu P** ; v našem příkladu jsme viděli, že bod $P = (13, 16)$ měl řád $r = 7$. Lze dokázat, že řád bodu dělí řád křivky, přičemž **řádem křivky** nazýváme počet bodů ($\#E$) na křivce (v našem příkladu je $\#E = 28 = 2^2*7$). Různé body na křivce E mohou mít kupodivu různý řád. V kryptografické praxi vybíráme takový bod, jehož řád je roven největšímu prvočíslu v rozkladu čísla $\#E$, nebo jeho násobku, který nazýváme **kofaktor**; například $r = 2^2*7$ má kokfaktor 2.

U bodu řádu r máme tedy zaručeno, že v posloupnosti $P, 2P, 3P, \dots$ dojde k zacyklení až po r -tém kroku. Pokud je r velké, například řádově 2^{256} , je to opravdu velmi dlouhá posloupnost. Právě při šířování a elektronickém podepisování takovéto velké posloupnosti využíváme, a to v souvislosti s tzv. *problémem diskrétního logaritmu*. Zvolíme tajné číslo k (je to náš *privátní klíč*) a vypočítáme bod $Q = kP$. Body P a Q můžeme nyní zveřejnit – budou součástí našeho *veřejného klíče*. (Zveřejníme samozřejmě i popis křivky E .)

Problémem diskrétního logaritmu (DLP, *discrete logarithm problem*) je právě úloha, jak z bodů P a Q určit ono tajné číslo k tak, že $Q = kP$. Pro

malý řád bodu P je tato úloha triviální, pro velká r je to však úloha, kterou matematici už nedovedou efektivně (tj. v polynomiálním čase) řešit. Proto body P a Q můžeme zveřejnit, protože z nich nelze tajné číslo k v dohledné době určit. Dosud nejúčinnější metodou na řešení této úlohy je tzv. Pollardova r metoda (v Chipu jsme o ní psali v jiné souvislosti, viz [2] a [3]), jejíž složitost je řádově $(\pi*r/2)^{1/2}$ kroků. Pokud je $r = 2^{256}$, dostáváme cca 2^{128} kroků, což je zhruba na úrovni luštitelnosti symetrické blokové šifry se 128bitovým klíčem, a pro nás z výpočetního hlediska neřešitelné. Proto říkáme, že příslušná šifra je výpočetně bezpečná.

Ukázalo se sice, že úloha lze paralelizovat, takže je to podobné jako paralelizace hledání klíče u symetrických šifer, jak bylo vidět například u DES-Crackeru (viz literatura). Pokud použijeme N procesorů, dostáváme složitost $(\pi*r/2)^{1/2} / N$, ale pro velká r je to stále výpočetně neřešitelná úloha.

Úlohu DLP si teď ukážeme na naší eliptické křivce. Zveřejníme body $P = (13, 16)$ a $Q = (17, 20)$. Jaké je k ? Odpověď je $k = 3$, jak je vidět z příkladu. Pro malý řád bodu P tuto úlohu zvládneme – ale co když je cca 2^{160} ...?

ZÁKLADY MÁME, PŘÍŠTĚ ŠIFRUJEME...

V tomto článku jsme se seznámili s rovnicí eliptické křivky nad konečným tělesem a s tzv. *problémem diskrétního logaritmu*. V příštím pokračování si ukážeme, jak se problém diskrétního logaritmu dá využít k definici perspektivních kryptosystémů s veřejným klíčem.

■ ■ ■ Vlastimil Klíma, autor@chip.cz

LITERATURA

- [1] Klíma, V.: DES Cracker, Chip 11/98, str. 74 – 75, a 12/98, str. 52 – 54, všechny články jsou dostupné též elektronicky na [4]
- [2] Klíma, V.: Dvě čísla za 200 000 dolarů, Chip 9/01, str. 176 – 180
- [3] Rosa, T.: Podpis k narozeninám, Chip 8/01, str. 131 – 133
- [4] Archiv článků: <http://www.decros.cz/bezpecnost/kryptografie.html>

Sestříhneme nejemno...

V našem značně nepravidelném (ne vinou autora) seriálu jsme se dostali k „nejfajnovější“ práci videofandy – k jemnému střihu.

Při jemném střihu „dočistíme“ všechny detaily sekvence, kterou jsme v hrubých rysech připravili při hrubém střihu. Existuje řada činností, které můžeme při jemném střihu provádět – hranice mezi hrubým a jemným střihem (nebo třeba mezi jemným střihem a triky či efekty) nejsou přesně definovány; my si ukážeme ty nejzákladnější.

Nejprve si ukážeme několik velmi důležitých pomocných služeb. Jako pomocné je označujeme proto, že nijak neovlivní „teoretické“ možnosti střihového softwaru: nemáme-li je k dispozici, lze přesto sestříhnout přesně totéž jako s nimi. Služby nám však pomáhají řadu běžných činností provádět pohodlně a efektivně. V praxi jsou proto velmi důležité, protože řadu funkcí střihové aplikace bychom bez nich ve skutečnosti nemohli využít – bylo by to příliš nepohodlné a dalo by to příliš mnoho práce. Takových služeb je samozřejmě velké množství; my si zde ukážeme jen ty nejdůležitější.

AUTOMATICKÉ ZAROVNÁVÁNÍ

Automatické zarovnávání klipů je prostě sine qua non pro práci v timeline (časové ose). Nejde o nic jiného než o to, že kdykoli za nějakým účelem myši přemístujeme klip v timeline, jeho pozice se nemění ply-

nule. Místo toho má tendenci zarovnat se na významné body, které již v timeline existují: na začátky a konce ostatních klipů a na značky.

Na obr. 1 je znázorněno vzhazování klipu „Hanka jde nahoru“ do timeline přibližně v polovině zobrazené části sekvence – cílové umístění klipu je naznačeno šedým orámováním ve stopách V1, A1a a A1b, jichž se vhození týká. Povšimněte si šedé svislé šipky v levého okraje klipu, jež ukazují zarovnání na značku v sekvenci. Přemístíme-li myš jen o malý kousek, umístění klipu v sekvenci se nezmění – stále zůstane zarovnaný na tutéž značku. Pokud ovšem myš přemístíme tak, že bude od značky dále, klip se umístí buď volně kamkoli, není-li dostatečně blízko žádný významný bod, nebo se automaticky zarovná jinam.

Automatické zarovnávání by mělo zarovnávat začátek i konec klipu – Final Cut Pro prostě automaticky zvolí ten z nich, který je blíže k nejméně vzdálenému významnému bodu. V jiných střihových programech se třeba mezi oběma režimy explicitně přepíná, to je vcelku lhostejné. Důležité ale je, aby bylo možné zarovnávat klipy navzájem i podle značek, tj. tak, aby se zvolená značka uvnitř klipu zarovnávala na význačné body v sekvenci.

Bez této služby by byl přesný střih prakticky nemožný. Kdykoli chceme jeden klip synchronizovat s jiným – a to často nastane už

při hrubém střihu, používáme-li pro něj timeline -, museli bychom klipy vždy ručně zarovnávat na přesnou pozici pomocí časového kódu, a to by bylo naprosto neúnosné.

Neméně důležité ovšem je i to, abychom mohli automatické zarovnávání kdykoli podle potřeby také vypnout. Ideální je, když to aplikace dovoluje i kdykoliv v průběhu tažení klipu myši – ve Final Cut Pro k tomu slouží klávesa 'n'.

ZAMYKÁNÍ STOP

Při jemném střihu nezřídka chceme, aby změny v jedné ze stop nezasáhly do některé jiné stopy, jejíž obsah je pro nás určující a máme jej již hotový. Je proto velmi šikovné, umožňuje-li střihový software požadované stopy zamknout. Zamčená stopa se prostě nemění, ať děláme cokoli. Například po dokončení inzertu z minulého obrázku se klipy ve všech stopách, do nichž jsme klip „Hanka jde nahoru“ vložili, posunou tak, jak ukazuje druhý obr. 2. Pokud bychom ale například zvukovou stopu A1a před vložením klipu „Hanka jde nahoru“ uzamkli, bude výsledek vypadat jinak – vidíme jej na obr. 3: stopa A1a zůstane naprosto beze změny, zatímco ve všech ostatních stopách se požadovaná operace provede normálním způsobem.

Povšimněme si červených políček u některých klipů v pravé části obr. 3 – takto Final Cut Pro informuje uživatele, že se vinou některých režijních operací navzá-

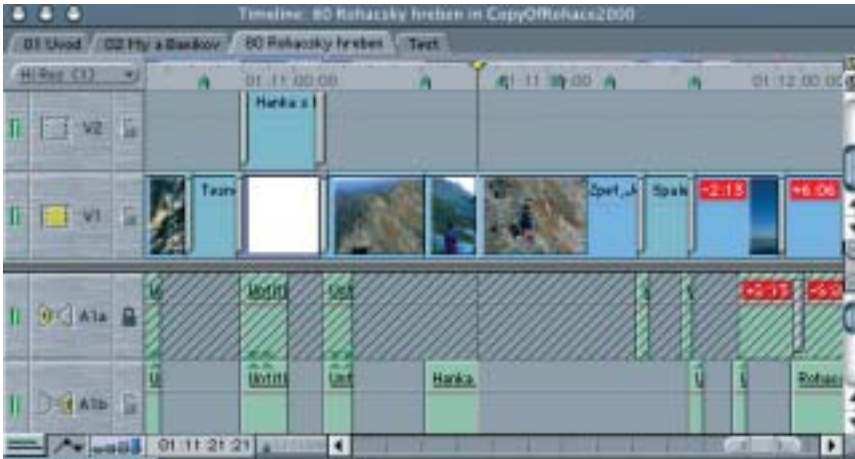


Obr. 1. Automatické zarovnávání v timeline



Obr. 2. Vložení klipu bez zamykání stop

NOKIA
7650



Obr. 3. Vložení klipu se zamčenou stopou

■ jem posunuly klipy, jež tak či onak souvisí. I to je velmi žádoucí služba stříhového softwaru. My si ale více o takovýchto službách řekneme až později, až se budeme zabývat prací se zvukovým doprovodem a synchronizací klipů.

PŘESNÉ OZNAČENÍ ÚSEKU SEKVENCE

Ať již stříhový software nabízí jakékoli služby pro označení libovolného úseku sekvence (např. proto, že jej chceme odstranit příkazem Ripple delete), vzhledem k pohodlí a efektivitě práce by mezi nimi nemělo chybět docela obyčejné tažení myši mezi oběma body – začátkem a koncem označeného bloku.

Tažení myši je sice nesmírně pohodlné, ale není příliš přesné. Proto je vhodné,

jestliže aplikace při takovémto označování průběžně informuje, který úsek je právě zvýrazněn – alespoň zobrazením přesného časového kódu jeho vstupního a výstupního bodu. Final Cut Pro jde ještě o něco dále. Označujeme-li část sekvence tažením, obsah okna Canvas se změní na dvojici snímků, z nichž levý obsahuje začátek a pravý konec právě zvýrazněného úseku (obr. 4).

Obdobným způsobem se oba „okraje“ zobrazují i při jiných akcích – například při přemístění hranice mezi klipy, které si ukážeme příště, protože patří mezi nezákladnější operace jemného stříhu. Okno Canvas pak ukazuje výstupní bod „levého“ klipu a zároveň vstupní bod „pravého“.

■ ■ ■ Ondřej Čada



Obr. 4. Přesné označení úseku



23 795,- Kč
vč. DPH

simfonie
SÍŤ ZNAČKOVÝCH PRODEJŮN

- Praha 1** Navrátilova 1,
tel.: 02 - 22 23 01 12
- Praha 3** Seifertova 95,
tel.: 02 - 22 78 07 83
- Praha 7** Kamenická 26,
tel.: 02 - 20 19 92 60
- Ostrava** Hlubinská 20,
tel.: 069 - 74 88 183
- Plzeň** Americká 32,
tel.: 019 - 72 25 551

- Hmotnost:** 154 g
- Rozměry:** 114 x 56 x 26 mm
- Doba hovoru:** 2 - 4 hod.
- Pohotovostní režim:** 90 - 230 hod.
- Kapacita:** Sdílená paměť o kapacitě 3,6 MB pro ukládání obrázků, telefonního seznamu, zpráv a doplňkových programů
- Hlavní funkce:** Integrovaná digitální kamera s rozlišením 640x480 bodů, joystick pro pohyb v pěti směrech, grafické uživatelské rozhraní, multimedialní zprávy, Operační systém Symbian, podpora MIDP, Java™, HSCSD, GPRS, Bluetooth.

indus
Záruka
0800 1NOKIA
0800 166542

www.simfonie.cz

ZAJÍMAVÉ PROGRAMY PRO ZRYCHLENÍ POČÍTAČE

Živá voda z internetu

Máte doma starší počítač, který sice slouží svému účelu, ale s poněkud větší neochotou? Možná se vám bude hodit několik tipů, které by ho mohly přimět k větší práci...

Na prvním místě v každém článku o zrychlení počítače najdete „originální“ radu typu „provedte defragmentaci disku“ nebo „zvětšete odkládací

Problematikou se budeme podrobně zabývat v příštím čísle, kde naleznete rozsáhlejší článek na téma „jak zrychlit počítač“. Desítky tipů a triků, které na vás v příštím Chipu čekají, by však měly i majitelům rychlejších strojů pomoci, aby jejich „miláček“ fungoval rychleji a bez problémů.

soubor“. Tyto „drobnosti“ předpokládáme za samozřejmé a nebudeme se jimi zabývat. My vám nabídneme tipy na programy, které vám pomohou nejprve poradit proč počítač „nespěchá“ a poté tento problém alespoň částečně zrychlit. Pokud se vám nechce stahovat megabajty z uváděných adres, všechny programy najdete i na našem příštím CD. Všechny zmiňované programy jsou určeny především pro Windows 9x, u některých jsou nabízeny i verze pro W2000 a XP.

V případě pokusu o zrychlení staršího PC doporučíme jako první krok nasadit program, který zkontroluje počítač a změní jeho výkon, v optimálním případě samostatný výkon jeho součástí. Takovýchto programů lze nalézt na internetu desítky, ovšem velká část z nich je za nemalý peníz. Náš tip s názvem FreshDiagnose je k dispozici zdarma na adrese www.freshdevices.com/freshdown.html. Kromě komplexní analýzy celého PC (opravdu víte jakou máte základní desku?) zde najdete i několik benchmarků, které napoví co počítač brzdí. Můžete si samostatně otestovat procesor, pevný disk, grafickou kartu atd. Podrobné údaje o systému i samotném hardwaru mohou také pomoci vyřešit nejeeden problém.

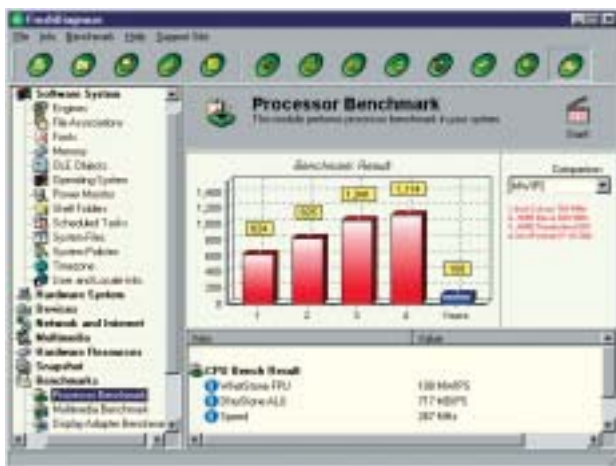
Dalším krokem by měla být kontrola, zda chyba není „mezi klávesnicí a židlí“. Velké množství uživatelů se diví, že mají pomalý počítač, přičemž už při letmém přepočítání spuštěných programů dojdete k číslu většímu než deset. Přičemž nemusí jít pouze o spuštěné aplikace typu Word či Excel. Nemalými „žrouty“ výkonu bývají i nenápadné programky spuštěné „na pozadí“. Základní „obrázek“ si můžete udělat po

stisknutí kláves Ctrl+Alt+Delete, ovšem seznam běžících programů není zdaleka kompletní. Mezi nástroje, které vám pomohou získat přehled nad spuštěnými programy patří i freewarový Faber Toys. Aktuální verzi tohoto programu si můžete stáhnout na www.faberbox.com/fabertoys.asp.

Pokud je i množství spuštěných programů „v normě“, je potřeba začít viníka hledat jinde... Nejobyčejším viníkem bývá často malá operační paměť – 8 či 16 MB nebývá pro Windows (9x) zrovna optimální. Nouzovým řešením mohou být programy pro „optimalizaci paměti“, které mohou pomoci tam kde je málo paměti, ale výkonnější procesor. Mezi nejznámější patří RamBooster www.sci.fi/~borg/rambooster/index.htm, Max Mem www.analogx.com/contents/download/system/maxmem.htm, nebo WinRam Turbo winramturbo.com. Všechny tři jsou samozřejmě k dispozici zdarma.

Nezapomeňte však, že tyto programy nedokážou zázraky a ani s jejich pomocí se vaše PC s 233 MHz procesorem nevyrovná novým strojům. V takovémto případě pomůže jen upgrade hardwaru.

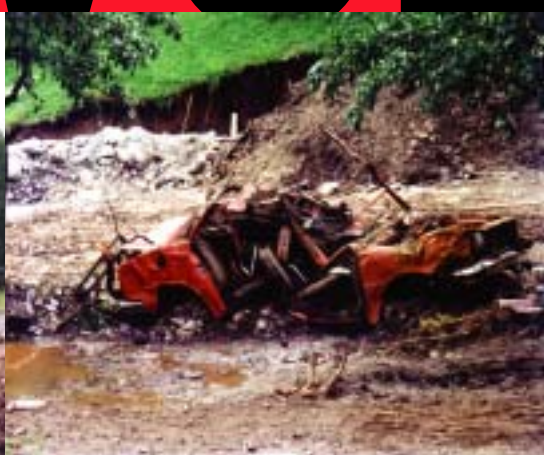
■ ■ ■ Petr Kratochvíl, autor@chip.cz



Name	Date	Size	Path	Version	Description
ADVAPI32.DLL	6.0.1909	54 KB	File	4.98.1975	Win32 ADVAPI32 core component
ACTMPMP.DLL	17.0.1919	40 KB	File	4.11.2257	Microsoft
GD32.DLL	6.0.1909	162 KB	File	4.18.1989	Win32 GDI core component
USER32.DLL	6.0.1909	54 KB	File	4.18.2227	Win32 USER32 core component



SOS POVODNĚ



veřejná sbírka společnosti ČLOVĚK V TÍSNI při ČT

číslo účtu: 334 334 334 / 0300 ČSOB Praha 1

Člověk v tísni - společnost při ČT, o.p.s., Na Hřebenech II, Praha 4, www.clovekvtisni.cz

příspěv můžete i prostřednictvím zvláštní linky

ČESKÉHO TELECOMU: 0900 60 90 40

(60 Kč/min, celá tato částka bude poukázána na konto SOS POVODNĚ)

ČESKÝ
TELECOM

ČESKÁ TELEVIZE

MOTOROLA CZECH SYSTEM LABORATORIES

Rožnovská **Motorola**

Dědictví po rožnovské Tesle převzala v roce 1993 firma Motorola, která v Rožnově založila pobočku pro střední a východní Evropu. Jak si vede toto miniaturní valašské „silikonové údolí“ s blížícím se desátým výročním vznikem?

Po vlastnických změnách v roce 1999 si Motorola v Rožnově ponechala bývalou System Application Laboratory, dnešní Motorola Czech Systems Laboratories (MCSL). Laboratoř vyvíjí inteligentní řešení pro řízení motorů a pro komunikaci uvnitř domácnosti a zabezpečuje systémovou podporu zákazníkům. MCSL dnes působí nejen ve střední a východní Evropě – v oblasti řízení motorů má statut celosvětového střediska firmy (Center of Excellence for Motor Control). Má 30 zaměstnanců, převážně vysokoškoláků (průměrný věk pod 30 let)

lupracujícím, event. nadřazeným modulem. Jednou z posledních novinek SPS je procesor DSP56800/E, jenž je hybridem DSP procesoru a klasického mikrokontroléru, který lze velmi efektivně programovat běžným postupem (například v C) – navíc se vyznačuje značným výkonem a vysokou flexibilitou. DSP procesory jsou speciální obvody provádějící matematické operace ke zpracování časově rychle proměnných signálů (audio, video apod.). Proto mají velký význam v oblasti komunikace, zejména bezdrátové, pro kompresi a digitalizaci audio- a videosignálů a v dalších oblastech širokopásmových komunikačních technologií – například při realizaci plnohodnotného mobilního přenosu videa (Full Motion Mobile Video). To je podle obr. 1 jedním z předpokládaných milníků vývoje inteligence mobilních zařízení.

paměti. Navíc má velmi nízkou spotřebu (značně vyšší výdrž baterií) a bude velmi levná. Divize Motorola SMS letos v červnu předvedla 1Mb čip MRAM technologie a předpokládá zahájení výroby MRAM čipů už v roce 2004.

MCSL

Řízení motorů vyžaduje hluboké znalosti z elektroniky, regulace, silnoproudé elektrotechniky i mechaniky – dosažení statutu světového Center of Excellence je tedy potvrzením vysoké kvality rožnovských vývojářů. Praktickým příkladem řešení může být řízení asynchronních motorů, jejichž jednoduchost umožňuje realizaci velmi levných a spolehlivých systémů (i tzv. vektorové řízení bez snímačů, parametry pro řízení se získávají pouze z elektrických parametrů motoru)



Obr. 2. Stavebnice funkčního řešení řízení synchronního elektromotoru

a je součástí SPS (Semiconductor Products Sector), jedné ze šesti produktově organizovaných divizí společnosti Motorola, Inc.

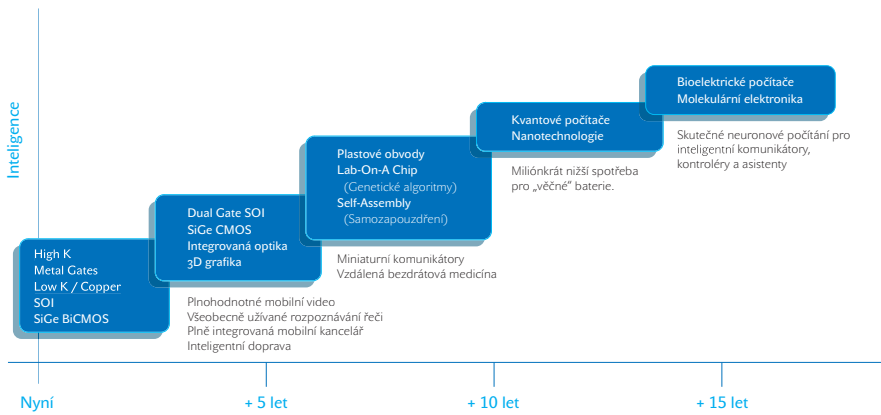
SPS

Činnost MCSL vychází z produktů SPS, jimiž jsou především mikroprocesory se zabudovanou pamětí programu (MCU), digitální signálové procesory (DSP) a veškerý související hardware i software, vše se zaměřením na systémové řešení včetně komunikace se spo-

Pozoruhodným obvodem je i tzv. MRAM paměť (magnetoresistive RAM) – první prakticky použitelný typ paměti, který splňuje všechny čtyři hlavní požadavky na interní paměti: nízkou cenu, nízkou spotřebu energie, vysokou rychlost a stálost. MRAM paměť si zachovává obsah i bez napájení, je tedy nejen mnohem odolnější proti ztrátě dat než běžná RAM, ale také start zařízení s MRAM pamětí (PC, mobil apod.) nebude prodlužován načítáním softwaru z vnější či záložní

například v automatických pračkách. Dalšími je řízení synchronních motorů s permanentními magnety – dokonalá regulace umožní dosažení velmi rovnoměrného momentu například pro posilovače řízení automobilů. Výhodné je i použití switched reluctance (SR) motorů, které umožňují dosažení vysokých otáček, takže zařízení (např. vysavač) může být velmi malé a lehké.

Zajímavá jsou řešení MCSL v konstrukci automobilů (MCSL spolupracuje prakticky se



Obr. 1. Budoucí vývoj inteligentních mobilních prostředků a technologií podle předpokladů firmy Motorola

všemi významnými automobilkami). Elektrické ovládní řízení, brzd či ventilů (Steer-by-Wire, Brake-by-Wire, Electric Valve Control) a další elektronické systémy přispějí ke zdokonalení funkcí i spolehlivosti vozu. Skvělou myšlenkou je Crankshaft Starter Generator (startér-alternátor-tlumič klikového hřídele), slučující nejen funkci startéru a alternátoru, ale nahrazující i funkci setrvačnicku elektrickou regulací. Motor prakticky nemá setrvačnick, je tedy lehčí a má minimální setrvačné hmoty. To přináší mnohé výhody, třeba snadný a rychlý start,

takže se například i při zastavení na křižovatce vyplatí motor zhasnout a znovu nastartovat (nižší spotřeba i emise).

Dalším perspektivním oborem je komunikace uvnitř domácnosti. Řešení MCSL je založeno na „black-box“ jednotce Embedded Gateway, která je skutečnou bránou do domácnosti komunikující s okolím prostřednictvím internetu (přes modem nebo ISDN) a propojující všechna inteligentní zařízení domácnosti (od domácího počítače jako řídicí jednotky až třeba k mikroprocesorem vybavené přístroje). Vnitřní

komunikace probíhá bezdrátově i po elektrické rozvodné síti. Takovéto propojení stále se rozšiřující rodiny inteligentních zařízení v domácnosti umožní realizovat řadu nových nebo zdokonalených funkcí, například monitorování dětí či starých a nemocných osob, sledování poruch a v neposlední řadě i opatření k šetření energií.

Velmi důležitá je i simulace a prezentace funkčních řešení zákazníkům. K tomuto účelu v MCSL vyvinuli stavebnici, umožňující sestavit funkční modely řešení, které se dají převážet v kufříku a předvádět zákazníkům kdekoli na světě (obr. 2). Díky v MCSL vyvinutému programu PC Master lze k demonstračnímu systému připojit počítač, který pak slouží jako dokonalá univerzální monitorovací a řídicí jednotka, pomocí níž lze velmi snadno zobrazit značný počet různých signálů, graficky či numericky zobrazovat jejich hodnoty i je nastavovat.

Znalosti a podněty získané pracovníky MCSL při kontaktu se zákazníky jsou cenným zdrojem informací pro zdokonalování nejen vlastních aplikačních řešení, ale touto důležitou zpětnou vazbou ovlivňují i parametry prvků vyráběných divizí SPS, hlavně mikrokontrolérů a digitálních signálových procesorů. ■ ■ ■
Josef Chládek

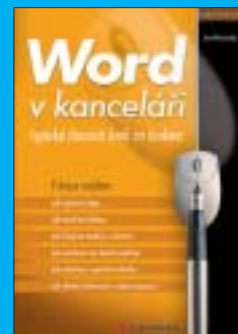
PLACENÁ INZERCE

Novinky nakladatelství GRADA

Svět odborné literatury
www.gradac.cz



Excel v kanceláři
typické činnosti
krok za krokem
B. Voglová
152 stran, 149 Kč



Word v kanceláři
typické činnosti
krok za krokem
J. Pecinovský
156 stran, 149 Kč



Internet a jeho využití pro cestování
M. Šalanda
112 stran, 99 Kč



Používáme DVD Tipy a triky
Karel Voráček
84 stran, 89 Kč



Kreslíme na počítači
Josef Pecinovský
84 stran, 89 Kč

Digitální fotografie na počítači
J. Pecinovský
84 stran, 89 Kč



Grada Publishing a. s.
U Průhonu 22/466, 170 00 Praha 7, Holešovice
tel.: 02/ 20 386 511-2, fax: 02/ 20 386 400
obchod@gradapublishing.cz, www.gradac.cz

Grada Slovakia, spol. s r. o.
Plátenička 6, 821 09 Bratislava
tel.: 02/ 5341 4242, fax: 02/ 5341 4118
grada@grada.sk, www.gradac.sk

NÁZORY A KOMENTÁŘE

Malé mobilní zamyšlení...

Prázdniny končí a pro děti i studenty zase nastává období tvrdé práce. Ale – jak jsem tak o prázdninách pozoroval, všichni rádi komunikujeme. I já. Tedy ne že bych se tím nějak kochal, ale prostě musím...

Tématem dnes bude technologie k ničemu: skvělý a neuvěřitelně nádherný, pokrokový W@P – bohužel však ve slepé uličce. Jako by se v ní ale ocitla i Nokia...

POJĎTE, PANE, VYKAŠLEME SE NA W@P!

Máte také telefon s W@P? Já ano, už dva roky. A stále se přesvědčuji o tom, že W@P je slepá ulička lidstva a že peníze do této technologie vkládané jsou stále více vyhazované. A není to jen tím, že na dveře klepe technologie UMTS. Zkoušeli jste někdy „wapovat“? Jedna z aplikací například nabízí zobrazení mapy místa, na kterém se nacházíte. Zadáte místo, kde jste, a na displeji telefonu se vám zobrazí mapa. Tedy něco, co mapu připomíná – jako když kdysi řádkové tiskárny tiskly pseudografiku. Má vůbec mapa na tak malém displeji mobilu nějakou cenu? Připadá mi, jako by internet a jeho možnosti špely k čím dál sofistikovanějším řešením, jejichž výsledkem je čím dál větší pohodlí obsluhy. Tedy, jak se zdá, vývoj jde správným směrem – vše je snazší. Ale *tenhle zatracený W@P* jde *proti proudu času*. Je to snad horší než grafika prvních osmibitových počítačů.

A tak si ve W@P můžete najít „spoustu zajímavých zpráv“. Když jsem u těch map – můžete si třeba dát vyhledat nejbližší památku. Jednou jsem to u Eurotelu zkusil. Zadal jsem místo v Praze 5-Jinonicích a chtěl zjistit, která památka je nejbližší. Zeměkoule na mém telefonu se dlouho otáčela – a vyšly mi Lány. Trochu vedle! Vypadá to, jako by chlapci a dívky, kteří programují tyhle aplikace, *udělali něco, jen aby to bylo!*

Nebo si ve W@P můžete dát najít dopravní spojení – třeba městskou hromadnou

dopravou. Neznáte-li však přesné znění zastávky, máte prostě smůlu! Žádná nápověda – nic. Asi by se tam nevešla! Zase *řešení pro řešení* – jen *aby to tam bylo!* Nevím, proč operátoři vyhazují tolik peněz za vývoj aplikací pro W@P, když na druhé straně stojí nová generace telefonů s vestavěnými browsery a s novými technologiemi přenosu dat. Opravdu tomu nerozumím. *Práce pro práci?*

Ona i správa stránek, dá-li se o nich ve W@P vůbec hovořit, je *práce navíc*. Jednou připravujeme stránky pro web, a pak ještě jednou děláme to samé, v textové, mnohem jednodušší (nebo snad rovnou imbecilnější?) podobě pro W@P – ano, možná to lze chápat tak, že W@P je ideálním prvkem, který nenese žádně zbytečné informace navíc, na rozdíl od HTML. Ale moc by mne zajímalo, kolik lidí W@P vlastně vůbec smysluplně používá? Jeden ze sta? Jeden z tisíce? Jeden z milionu? Zdá se mi, že opojení W@P pomíjí, splaskává jako bublina.

No nic, hlavně že je co dělat a že *někdo zaměstnává lidi, kteří se zabývají technologiemi odsouzenými k zániku*. Nestálo by za to věnovat energii něčemu jinému a *peníze dávat někam jinam*? Abychom se dostali na úroveň, kterou očekáváme? Snadno, rychle, pro každého. *W@P není pro každého*, jak se zdá. Znam spoustu lidí, běžných uživatelů, kteří *vůbec nevědí, co to je W@P*, a když jim ukážu, „co to dovede“, sdělí mi, že *tohle není pro ně*. Děkuji, *nechci!* Pro koho *W@P* tedy *vůbec je*? Pro hrstku vyvolených? Pro *hračičky*, kteří dokážou svým šéfům *zdůvodnit důležitost své práce?*

W@P je mrtev, nenamloujeme si nic jiného. Cesta jde a půjde jinudy. Vykašleme se konečně na tuhle slepou uličku...

STOVKA A DOST?

Mám rád firmu Nokia, která je známá především jako výrobce mobilních telefonů.

Měl jsem dlouho model 7110, se kterým jsem byl výsostně spokojen, protože splňoval



Milan Loucký – ředitel Vogel Computer media a publicista

všechny mé požadavky. Velký displej, veliká písmena, takže i moje skoro sedmdesátiletá mamka přečetla, *co mi kdo píše*, SMS zpráva bylo možné rolovat po jednom řádku, takže jsem se mohl kochat výtvary svých kamarádů a kamarádek. Vychutnávat si je. A psaní SMS zpráv pomocí roleru? Skvost! Tak jsem si na to zvykl, že mi to teď chybí. Ale nepředbíhejme!

Jednoho dne začaly klávesy mlaskat a přestal fungovat roler, báječný to vynález. Pak se odmklily i klávesy. Kamarád, který tomu rozumí, Radim, si vzal Nokii do rukou, chvíli mlaskal klávesami (je klidás, takže nezuřil jako já) a po chvíli mi povídá: „Hochu, máš tam víc jak sto protetelefonovaných hodin, smůla, kup si novejš.“ Koukal jsem na něj jako zjara. Cože? Po sto hodinách telefonování? Jak to, že si musím telefon vyměnit, když protetelefonuju „jen“ sto hodin?

Ale nedalo se nic dělat. A tak mi v práci koupili 6210. Hrůza! Na displeji byly vidět kostičky, takže někdy nebylo možné ani přečíst zprávu, navíc zprávy se daly číst jen po

■ stránkách, a ne po řádcích – no prostě jsem jí rád předal Radimovi pro někoho dalšího. A koupil jsem si druhou 7110. Po půl roce začaly zase mlaskat klávesy a já tušil, že...

Radim se podíval a já, protože už jsem věděl své, jsem řekl: „Protelefonoval jsem 125 hodin.“ Kouká na mne a povídá bez círá-tů: „Chceš zase 7110?“ Odvážně jsem se postavil a řekl: „Možná pojedu na podzim na Comdex do Ameriky, zkusím trialband: 6310i.“ Ostatně v *odborných magazínech zaměřených na mobilní komunikace* jsem četl jen samé pochvalné recenze dynamických recenzentů. Ale „jak jsem starý, tak jsem blbejší“, jak se říká, a člověk má věřit jen sobě, jak jsem později zjistil...

Těšil jsem se na to, jak si užiju vymožeností, jako je třeba Java scripting, který tento model umí. Data můžu posílat ze všech pozic a Bluetooth dodává mobilu nádech jedinečnosti. Copak o to, přístroj je lepší než 6210, protože třeba v autě mu je vidět i na klávesy (ve dne i v noci), neboť podsvětlení je řešeno mnohem lépe. A ten modrý nádech displeje! Úžasné!

Ale pak to začalo. Začal jsem totiž ten mobil běžně používat. A začaly mi vadit drobnosti. Tak třeba u 7110 jsem odeslal zprávu – a pak ji *logicky* našel v adresáři Odeslané

zprávy. Tady ne (nebo to neumím ve složitém menu nastavit?). Když si odeslanou zprávu neuložím sám, mám smůlu. Moje rozmrzení dosáhlo vrcholu, když jsem zjistil, že tenhle mobil čím víc má ve schránce SMS zpráv, tím je pomalejší! Takže už při čtyřiceti přijatých SMS zprávách jsem čekal na přepnutí do adresáře Přijaté zprávy skoro dvě sekundy! Pokud se přepínám do nějakého režimu v menu a zrovna mi přijde zpráva, je to výzva k tomu, abych telefon vypnul a znovu zapnul – no, kdyby tam bylo „to tlačítko“, tak bych řekl, že ho musím resetovat. A nastavování v menu – ani se nebudu dál rozepisovat. Není to ono. A že tohle *specializovaným recenzentům ušlo*, naprosto nechápu.

Případá mi, že pokud Nokia (a nejen ona) půjde tímhle směrem, budeme snad muset nosit mobilní telefon vybavený chladičem nejvýkonnějšího procesoru, aby ten stačil pokrýt požadavky návrhářů, a na opasku budeme mít desetikilový balík akumulátorů pro napájení přístroje. (Znáte ten vtip, jak Rus Ivan Mobilovič Mobilov potká Sergeje Zvědavoviče Zvada-mova a ten mu povídá: „Hele, nechal bys mne zatelefonovat Marusje?“ „Jasně,“ na to Ivan. A půjčí mu hodinky s mobilem. Sergej vyřídí Marusje, že doma bude tehdy, až vypije

litr a půl vodky, a vrátí miniaturní hodinky s vestavěným mobilem Ivanovi. A pak koukne a říká: „Co to táhneš za strašnou káru za sebou?“ „Ale, to jsou baterky pro ty hodinky a mobil...“)

Zlatá 7110! Škoda že další smysluplný vývoj řady 71xx Nokia zavrhl. 6310i je mobil, který umí hodně, vypadá hezky, ale drobnosti jsou to, co mě na něm přišerně štve. Má *naprosto nedostačující výkon procesoru* na to, aby splnil všechny požadavky, které chtěli vývojáři v tomhle přístroji mít. A ještě se vrátím k 6210 – ta má tak *hrůzostrašný displej* (v některých sériích) a *podsvětlení*, že bych se, být Nokii, styděl vůbec něco takového pustit na trh!

Mám na mobilu „natočeno“ padesát hodin a bojím se zase toho, až protelefonuju sto a Radim se zeptá, který další mobil chci. Případá mi totiž, že čím dál tím víc je kapitola mobilní telefony o něčem jiném než o telefonování...

Vás, čtenáři, varuji – zboží je to, co dostáváte za své peníze. A ty *dostáváte za svou tvrdou práci*. I proto si kupte něco, co vám bude dělat radost a plně sloužit svému účelu! V obchodě si udělejte čas a pořádně si vyzkoušejte, co kupujete. Za tu úsporu nervů to stojí! ■ ■ ■
Milan Loucký, milan.loucky@vogel.cz



44. mezinárodní strojírenský veletrh

AUTOMATIZACE
Měřicí, řídicí, automatizační a regulační technika

Spoluspektrální



3. mezinárodní veletrh obráběcích a tvářecích strojů

Spoluspektrální

Progresivní trendy ve strojírenství a elektrotechnice

16. – 20. 9. 2002
Brno - Výstaviště

- Důlní, hutní, slévárenská, keramická a sklářská technika
- Materiály a komponenty pro strojírenství
- Pohony, hydraulika a pneumatika, chladicí technika a klimatizace
- Plasty, gumárenství a chemie - hlavní téma**
- Nářadí a povrchové úpravy
- Energetika a silnoproudá elektrotechnika
- Elektronika, automatizační a měřicí technika
- Ekotechnika
- Doprava, manipulace, průmyslové balení, skladování a logistika
- Výzkum, služby, instituce

Veletrhy Brno, a.s.
Výstaviště 1
602 00 Brno
Tel.: 05/41 15 29 26
Fax: 05/41 15 33 44
e-mail: nov@bvvcz
www.bvvcz/mse



BVV
Veletrhy Brno

NAKUPOUJTE CHYTŘE A S ÚSMĚVEM



Nabídka pro členy Chip klubu

COMFOR Diablo Hit

Tiskárna HP DeskJet 5550C – NOVINKA!

Joystick TRUST Predator QZ500

PRO SOCCER 2002

	akční cena		běžná cena
	bez DPH	s DPH	s DPH
COMFOR Diablo Hit	19 990 Kč	23 590 Kč	24 890 Kč
Tiskárna HP DeskJet 5550C – NOVINKA!	4 254 Kč	5 190 Kč	5 990 Kč
Joystick TRUST Predator QZ500	730 Kč	890 Kč	990 Kč
PRO SOCCER 2002	380 Kč	399 Kč	499 Kč

INFO-LINE: 0800/10 52 05

www.comfor.cz



Novinka

Chip Speciál Vypalování CD

pro členy Chip klubu
jen za **149 Kč**

Objednejte si na
www.vogel.cz/distribuce nebo
e-mailem: dobirky@vogel.cz



Novinka

Chip Speciál Jak na počítačové viry

pro členy Chip klubu
jen za **149 Kč**

Objednejte si na
www.vogel.cz/distribuce nebo
e-mailem: dobirky@vogel.cz



Jméno:

Příjmení:

Adresa:

Podpis:

Staňte se členem Chip klubu!

Úplnou nabídku slev a výhod
najdete na stránkách

www.chipclub.cz

ProCA
VELKOOBCHOD VÝPOČETNÍ TECHNIKOU

Mr. CONNECT

Speciální 20% sleva pro členy Chip klubu na externí modem 56K s podporou standardu V.90, se sériovým portem RS-232: Mr. Modem Voice CZ /506509/

Cena pro členy Chip klubu: 1326 Kč bez DPH.

Běžná cena 1658 Kč bez DPH.

Akce platí ve všech střediscích firmy ProCA.

Více informací o produktu najdete na www.proca.cz.

EURO MEDIA

Pro členy Chip klubu **5%** sleva
z nákupu ve všech pobočkách
nebo přes telefon.



Kontakt:

Praha 02/4176 0010

Ostrava 069/661 16 09

Brno 05/4821 6023 (od 1. 8. 2002 05/4521 2581)

e-mail: sales@emp Praha.cz

www.emp Praha.cz



**3% sleva pro členy Chip
klubu na prodávané zboží**

www.compuco.cz



Farní 4
586 01 Jihlava
tel.: 0604 891 683, 0603 471 011
hexenshop@centrum.cz
hexen.webpark.cz

CD-R Verbatim
80min 40x

14,40
bez DPH

CD-RW NEC
40/12/40

1,870,00
bez DPH



Unikátní výukový kurz na CD

Jak na počítač

Pro členy Chip klubu
jen za **438 Kč**

+ ZDARMA

6 výukových karet Jak na to

Objednejte si na
www.ridicaknapocitac.cz
e-mailem: dobirky@vogel.cz

Novinka

S předplatným Chipu automaticky do Chip klubu



Výhody Chip klubu:

- Členem se stává každý předplatitel časopisu Chip nebo Počítač pro každého v ČR. Od října 2002 i na Slovensku.
- Klubová karta na slevy ve vybraných prodejnách na vybrané produkty.
- Nákup v zášilkové službě Mediashopu – 5% sleva.
- Velké slevy na ostatní tituly vydavatelství Vogel Publishing s. r. o.
- Soutěže a zábava.

Výhody předplatného:

- V každém čísle 2x CD-ROM.
- Každý měsíc dostanete časopis domů do své schránky.
- Poštovné hradí vydavatel.
- Ušetříte 480 Kč.
- Prémie k předplatnému – pouzdro na 24 CD.
- 15% sleva na předplatné pro držitele karty ISIC.

Objednejte si na www.chip.cz/abo nebo prostřednictvím přiloženého kuponu.

~~1740 Kč~~
1260 Kč

Výhody Chip klubu se z administrativních důvodů nevztahují na zahraniční předplatitele.

Distribuce – Vogel Publishing s. r. o., P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86
tel.: +420 2 2501 8944, fax: +420 2 2501 8900, e-mail: abonence.chip@vogel.cz



Soutěž pro všechny členy Chip klubu

o mobilní telefon a výukový kurz na CD-ROM „Jak na počítač“



Na CD-ROM „Jak na počítač“ najdete:

- dvě unikátní výuková CD s kompletními texty k mezinárodním testům evropské počítačové gramotnosti ECDL;
- výuku počítačových programů krok za krokem;
- řešení běžných uživatelských problémů;
- testy pro průběžné ověřování znalostí;
- tipy, triky, návody.

Více informací najdete na www.ridicaknapocitac.cz.
Vogel Publishing s. r. o., DISTRIBUCE, P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86,
fax: 02/21 80 89 00, e-mail: dobirky@vogel.cz

Výhry:

2x Go Party – Siemens A35
2x CD-ROM „Jak na počítač“

Soutěžní otázka:

Na kolik modulů vás připraví první výukový kurz „Jak na počítač“ z celkových sedmi modulů ECDL Sylabu (ECDL Start)?

- a) 4,
- b) 6,
- c) 7.

Své odpovědi zašlete do 23. 9. 2002 na adresu: Marketing – Vogel Publishing s. r. o., P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86, nebo na e-mail: chipclub@vogel.cz.
Nezapomeňte uvést svou adresu a heslo „Soutěž Chip club“.

Svou odpověď můžete nyní zaslat i formou SMS na číslo 0728 367 037 v následujícím tvaru:

CLUB a

Na začátek SMS zprávy napište slovo CLUB. Písmeno své odpovědi nebo text a adresu oddělte mezerou.

Výherce uveřejníme v čísle 11/2002 (vychází 30.10. 2002)
na stránkách Chip klubu www.chipclub.cz.



UDÁLOSTI NA FINANČNÍCH TRŽÍCH IT

Sejdeme se v base

„Terorismus je mrtvý, teď se dám na účetnictví,“ prohlašovala v létě karikatura Usámy bin Ládina na titulní straně britského satirického časopisu *Private Eye*. Ano, účetnictví a finance se poslední dobou stávají zásluhou kolapsů společností typu *Enron* či *WorldCom* vysoce rizikovými obory.

Kdysi bývali účetní synonymem nudy a nezajímavosti, dnes se v anglosaském světě stávají velmi žhavými kandidáty na obyvatele nápravných zařízení. Co se to vlastně děje?

Nedlouho poté, co odešel do tiskárny minulý Chip, vytáhla americká vláda na razantní tažení proti účetním podvodům ve velkých amerických firmách. Skandály odstartované na podzim loňského roku *Enronem* se totiž rozrostly do takové míry, že začaly ohrožovat samotnou stabilitu amerického finančního trhu. Už minule jsme se zmiňovali o předpokládaném krachu *WorldComu*; firma nakonec v polovině července skutečně vstoupila do bankrotového řízení a vzhledem ke své účetní hodnotě ve výši 107 miliard

dolarů se tak postarala o největší krach soukromé firmy v dějinách. A vzhledem k tomu, že Američané mají v akciích uloženo značné množství úspor a že v USA pomalu nadchází čas voleb do zastupitelských orgánů, zapomněla administrativa prezidenta *Bushe* na původní rezervovaný postoj a prosadila takovou změnu trestního práva, že se i teroristé mohou cítit oproti finančním ředitelům poměrně bezpečně.

EXEMPLÁRNÍ PŘÍPAD

Jen pro přiblížení: maximální trest za účetní podvod se v USA zvýšil na 25 let vězení. Dva zatčení představitelé společnosti *WorldCom* (bývalý finanční ředitel *Scott Sullivan* a vrchní revizor *David Myers*) čelí obvinění z celkem šesti účetních prohřešků, takže jim při předpokládané přísnošti probuzené americké justice hrozí úhrnný trest bezpečně přesahující stovku let za mřížemi.

Přitom je zajímavé, že se trestní stíhání zatím vyhýbá někdejšímu šéfovi *Bernardu Ebbersovi*, který musel podle mnohých

pozorovatelů o účetních machinacích vědět. *Ebbers* měl to štěstí, že byl vyhozen už na jaře, a navíc při slyšení před americkým Kongresem využil svého ústavního práva a odmítl vypovídat. Řada pozorovatelů sice pochybuje o tom, že by o machinacích nic nevěděl, ale důkazy zatím chybějí, a tak největší hrozbou je pro někdejšího „telekomunikačního dravce“ vidina osobního finančního bankrotu.

Prozatímní bilance americké varianty akce „čistě ruce“ je vůbec poněkud rozpačitá. Z vedení někdejšího *Enronu* zatím nebyl obžalován nikdo. Auditorská firma *Arthur Andersen*, usvědčená z ničení důkazů a úmyslného zkrakování informací, v klidu prochází likvidací (oficiálně končí k 31. srpnu), přičemž většina zaměstnanců si stačila najít místo jinde. Telekomunikační společnost *Qwest*, jejíž situace v mnohém připomíná aféru *WorldComu*, směřovala v polovině srpna podle neoficiálních informací k pokutě a mimosoudnímu narovnání. Podobně svou situaci vyřešila loni společnost *Xerox*, která

SITUACE NA BURZE

Jakkoli byly červencové agenturní zprávy dramatické, z dlouhodobého hlediska se do naší burzovní statistiky příliš nepromítly. Technologický index *NASDAQ* si pohoršil o dalších 10 % a poklesl na nejnižší úroveň od poloviny 90. let, ale touto rychlostí klesá už několik měsíců, takže zůstáváme opět při starém. Snad jen úloha komentátora je tentokrát trochu ztížená, neboť společnosti figurující na pólech aktuálního žebříčku nebyly v červenci příliš vidět.

Vzhledem k současné situaci komunikačních firem je poněkud překvapivé, že v poslední pětici figuruje pouze **Ericsson**. Snad je to způsobeno faktem, že Švédové odmítli společnou evropskou měnu, takže k nim krizové vlny dorážejí o něco později. (Pravda, takový **Alcatel** se pro jistotu v zámoří nekotoval vůbec, jinak by *Ericsson*

nemusel být tak sám.) Každopádně je zařazení akcií *Ericssonu* do kategorie „junk“ důkazem pravdivosti přísloví o „božích mlýnech“.

V červené polovině tabulky najdeme dále dva „abonenty“ – společnosti **Nvidia** a **SGI** zde figurovaly už před měsícem. V obou případech jde nejspíš o dlouhodobý trend, neboť propad cen akcií je plynulý. U společnosti *SGI* hraje asi největší roli nepříznivá prognóza, zveřejněná spolu s aktuálními finančními výsledky. Firma *Nvidia* sice žádné oficiální výsledky nezveřejnila, zato však publikovala nepříliš povzbuzivou prognózu.

Což o to, u *SGI* na tom byli nedávno ještě hůř, ale *Nvidia* musí bojovat z pozice relativně mladé firmy, od níž se očekává růst. A co mají teprve říkat společnosti **Transmeta**

a **SonicBlue!** Ještě nedávno byla cena akcie pod hranici jednoho dolaru vstupenkou do pekel, dnes se to stává u někdejších nadějí skoro normálem...

Avšak neztracujme firmy jen kvůli nízké ceně akcií. Ještě před pár měsíci jsme se takto vysmívali společnosti **Caldera**, a hledme, co dokázala: už podruhé za sebou je v horní polovině, tentokrát úplně na špici! Přitom nelze říci, že by se za poslední měsíce u *Calderu* něco nějak zásadně změnilo...

V takovém případě snad už ani nemá cenu komentovat další cenové výkyvy, zvláště když ten poslední je opravdu úplně poslední. Pakliže úřady nerozhodnou jinak, s firmou **Paypal** se dnes setkáváme naposled (viz minulý Chip). Mimochodem – vzhledem k současné ceně to asi nebyla špatná koupě, co?

- dnes sice stále přepočítává své výsledky od roku 1997, ale těžko čekat, že by za současné situace dokázala ještě nějak překvapit.

Pomyslný Černý Petr tak zatím zůstává Sullivanovi a Myersovi, kteří podle všeho sehráli svou historickou roli tím, že před televizními kamerami prošli s pouty na rukou. V televizi je ještě koncem července na chvíli vystřídal Robert Gordon, někdejší vysoký manažer u společnosti Cisco, který si z účtů společnosti před lety „ulil“ okolo 50 milionů USD, aby se pak po půlročním útěku před FBI nechal zavřít právě v období největších účetních skandálů.

UKAŽ, ZAČ TĚ PLATÍME!

Finanční ředitelé jsou rozhodně velmi ohroženým druhem. Specializovaný časopis CFO Magazine mezi nimi koncem července provedl anonymní průzkum, z něhož vzešly velmi zajímavé výsledky. V každé šesté veřejně obchodovatelné společnosti finanční ředitel přiznal, že na něj byl činěn nátlak, aby výsledky společnosti patřičně „přikrášlil“. Desetina respondentů pak dodala, že podobné situace nastaly v posledních pěti letech opakovaně. Pět procent finančních ředitelů se dokonce k machinacím s výsledky anonymně přiznalo. To jen potvrzuje všeobecně sdílenou domněnku, že podobné praktiky byly zcela běžné, a zřejmě nejen koncem 90. let. Někteří naši čtenáři snad o tom vědí své...

Jak se však zdá, nezůstanou v tom finanční ředitelé sami. Podle dalších navrhovaných zákonných úprav by napříště měli výroční zprávy podepisovat nejen finanční, ale také výkonní ředitelé. Zřejmě má jít o pojistku proti podobným situacím jako v případě Bernarda Ebberse a WorldComu.

Další ohroženou skupinou se zdá management společností AOL Time Warner. V současnosti ji vyšetřuje americká Komise pro cenné papíry, údajně kvůli podezření, že do příjmových položek zahrnovalo vedení také barterové reklamy. Takové metody skutečně patří k základnímu repertoáru kreativního účetnictví a jako takové jsou dnes vnímány obzvláště citlivě. Snad právě proto se v polovině července společnost AOL Time Warner odhodlala k razantní obměně vedení, které dosud okupovali představitelé někdejší firmy America Online. Z těch dnes ve vedení největšího světového providera zůstává už jen Steve Case. Uvidíme, zda někdejší internetoví magnáti utekli před prokurátory včas.

NIKDO NENÍ V BEZPEČÍ

Ale abychom nekřivdili jen vedoucím představitelům počítačových firem: mraky se stahují i jinde. Už nejasnosti ohledně fúze HP-Compaq vrhly podivné světlo na investiční divizi Deutsche Bank, která se při svém hlasování nechala ovlivňovat oddělením zajišťujícím finanční služby klientům. Něco podobného se v uplynulých

měsících stalo známé makléřské společnosti Merrill Lynch. Vyšlo totiž najevo, že finanční analytici této společnosti zveřejňovali prognózy, kterými se přitom společnost Meril Lynch při vlastním nákupu akcií vůbec neřídila. Princip je jednoduchý – analytik sníží nějaké firmě rating, její akcie klesnou na ceně, a jiné oddělení Merrill Lynch pak tyto akcie výhodně skoupí. Tento elegantní postup přitom není právně postižitelný. Alespoň zatím, Američané totiž usilovně přemýšlejí, jak podobné praktiky kriminalizovat.

Takže hrozba kriminálu dnes cihá skoro na každém kroku. Nikdo se nemůže cítit zcela bezpečný, zřejmě ani já ne. Stačilo by, aby si nějaký čtenář vzpomenu na loňské Chipy, v nichž jsme předpovídali, že se HP a Compaq nakonec nespojí. Tímto tedy čestně prohlašuji, že jsem se na celé záležitosti nijak neobohatil, že nevlastním žádné akcie počítačových společností a že na mně stejně nikdo žádné velké peníze nevy soudí. A trestní odpovědnost by v tomto případě stejně padala na vydavatele časopisu a redakční tým...

Tímto tedy přeji nejen šéfredaktorovi a editorům Chipu, ale i všem čtenářům, abychom se po prázdninách opět sešli ve zdraví a abychom na sebe nemuseli koukat přes mříž.

CO NA TO FINANCE?

Dnešní přehled hospodářských výsledků naznačuje, že způsob tohoto léta byl skutečně poněkud nešťastný. Už dlouho jsme neměli příležitost komentovat takovou divočinu. Je však třeba přiznat, že ty nejkrkolomnější položky jsou způsobeny značně nestandardními okolnostmi.

Hned zpočátku se podíváme na společnost **Intergraph** a její neskutečně vysoký zisk. Pozornější čtenáři snad uhadnou, odkud se taková částka vzala – letos na jaře vysoudil Intergraph na **Intelu** poměrně značnou částku v rámci mimosoudního narovnání ohledně patentů spojených s procesory Pentium. Zajímavé je, že Intergraph operuje s částkou 300 milionů USD, zatímco Intel ve své čtvrtletní zprávě píše jen o 150 milionech. Na první pohled magie, ale dá se to racionálně vysvětlit. Společnosti se totiž zřejmě dohodly na podmínkách narovnání v závislosti na očekávaném soudním verdiktu. Takže rozdíl v účtovaných sumách můžeme chápat buďto tak, že Intergraph pevně věří ve své absolutní vítězství, nebo spíše tak, že tamním účetním se hodil každý, byť hypotetický dolar. Což v dnešní dusné atmosféře zavání tak trochu kriminálem...

I jiné procentuální hodnoty zaujmou, zvláště když si je člověk uvede do souvislosti. Na první pohled impozantní nárůst zisku tchajwanské společnosti **TMSC** patřil ve skutečnosti k největším zklamáním letošního července. Před rokem totiž procházela firma velmi špatným obdobím, takže 30procentní nárůst není nijak překvapivý. Spíše naopak; investoři čekali podstatně více a po ohlášení výsledků zahájili výprodej akcií. Na tuto situaci dopltily i firmy jako **Intel** či **AMD**, které si samy o sobě nevedly nijak skvěle (zvláště AMD se po relativně úspěšném roce 2001 vrací zpět do propadlišť).

A do třetice tu máme **Microsoft**. Impozantní nárůst zisku byl způsoben tím, že před rokem byl Microsoft téměř na nule (v případě Redmondu nelze zisk jednoho centu na akcii ani jinak nazvat). Přesto nelze než vyjádřit obchod-

VZESTUPY...				
FIRMA	Kurz akcií		Změna	
	1. 7.	6. 8.	Absolutní	Relativní
Caldera	0,66	1,10	0,44	66,67 %
W. Digital	3,50	4,59	1,09	31,14 %
Sybase	9,93	12,31	2,38	23,97 %
Rambus	4,01	4,85	0,84	20,95 %
PayPal	19,15	20,92	1,77	9,24 %

... A PÁDY				
FIRMA	Kurz akcií		Změna	
	1. 7.	6. 8.	Absolutní	Relativní
Nvidia	17,14	9,05	-8,09	-47,20 %
SGI	2,82	1,44	-1,38	-48,94 %
Transmeta	1,95	0,98	-0,97	-49,74 %
SonicBlue	0,95	0,46	-0,49	-51,58 %
Ericsson	1,56	0,75	-0,81	-51,92 %

- níkům okolo Gatese a Ballmera obdiv. Solidního 10procentního nárůstu obratu dosáhli mimo jiné tím, že donutili velké světové společnosti připlatit si za nový licenční plán, neboť jinak by Microsoft inkasoval ještě více. A to ještě u Redmondu museli odepsat investice do komunikačních technologií (800 milionů) a podstatnou část plánovaných příjmů za konzoly Xbox (2 – 3 mld. USD)...

Tím divoká čísla ovšem nekončí. Špatnou situaci v komunikačním sektoru dnes dokáže předpovědět každý, přesto však musíme obdivovat nervy manažerů u společnosti **Lucent**, která své miliardy postupně utápí

už takřka dva roky. Pravda, značnou část z oněch osmi miliard tvoří odstupné pro několik tisícovek propuštěných zaměstnanců a další náklady na reorganizaci, ale samotná provozní ztráta vydá za miliardy.

Motorola je ve ztrátě teprve rok a půl, ale její bilance se spíše zhoršuje a současná ztráta je absolutním rekordem. A přitom se nezdá, že by se v tomto segmentu mělo něco měnit k lepšímu. **Alcatel** a **Ericsson** jsou na tom nepatrně lépe a v nouzi se snad budou moci obrátit alespoň na své národní vlády či na orgány Evropské unie. Pokud ovšem nebudou protestovat Američané a **Nokia**, která i nadále věří v alespoň mírný ekonomický růst.

A všimněme si ještě jednoho mimořádného čísla, a to ekonomické ztráty firmy **VeriSign**. Pravda, více než čtyři miliardy připadají na nejrůznější akvizice (firma ve své účetní zprávě není v tomto ohledu příliš sdílná) a na odpisy (účetní jmění se za poslední rok snížilo takřka o pět miliard). Přesto je zajímavé, jak se dají i dnes, dva roky po splasknutí dotcomové bubliny, takhle snadno utrácet peníze. Možná že za oceánem věří elektronickému podpisu, na němž chtěla firma VeriSign za původního podnikatelského plánu vydělávat. Přesto se přikláníme k názoru, že VeriSign si elektronicky podepíše spíše návrh na konkurz.

■ ■ ■ Karel Stachovec, autor@chip.cz

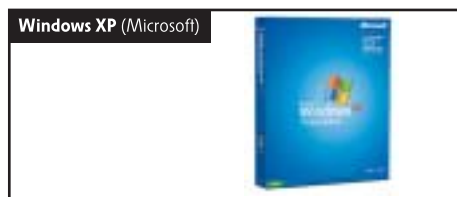
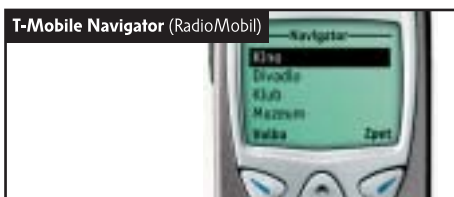
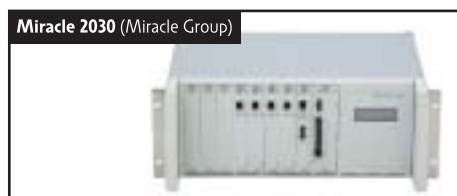
FIRMA	Období	Obrat mil. USD	Změna oproti loňsku	Čistý zisk mil. USD	Změna oproti loňsku
KOMPONENTY					
ADAPTEC	Q1/03	108	-2 %	2,6	-
AMD	Q2/02	600	-39 %	-185	-
CIRRUS	Q1/03	76	-58 %	-16	-31 %
IMATION	Q2/02	274	-3 %	22	+117 %
INFINEON	Q3/02	1377	+10 %	-75	-80 %
INTEL	Q2/02	6319	0	446	+128 %
OMEGA	Q2/02	145	-21 %	11	-
LOGITECH	Q1/03	195	+14 %	11	+71 %
LEXMARK	Q2/02	1058	+8 %	89	+2 %
MAXTOR	Q2/02	896	-14 %	-109	-66 %
SONICBLUE	Q2/02	62	+109 %	-23	-92 %
TI	Q2/02	2162	+6 %	95	-
TSMC	Q2/02	1322	+68 %	279	+2887 %
W. DIGITAL	Q4/02	541	+19 %	13	-
SESTAVY					
APC	Q2/02	308	-13 %	30	-15 %
APPLE	Q3/02	1429	-3 %	32	-48 %
EMC	Q2/02	1388	-31 %	-11	-
GATEWAY	Q2/02	1005	-33 %	-61	+195 %
IBM	Q2/02	19651	-6 %	56	-97 %
INTERGRAPH	Q2/02	123	-4 %	281	+15 233 %
NCR	Q2/02	1380	-8 %	32	-9 %
SGI	Q4/02	285	-34 %	-25	-89 %
SUN	Q4/02	3420	-14 %	20	-
UNISYS	Q2/02	1360	-7 %	42	+249 %
XEROX	Q2/02	3952	-8 %	93	-
SOFTWARE					
ASCENTIAL	Q2/02	28	-87 %	-21	+128 %
BMC SOFTWARE	Q1/03	305	-10 %	5,2	-
BORLAND	Q2/02	60	+7 %	4,7	-27 %
CA	Q1/03	765	+7 %	-65	-81 %
CITRIX	Q2/02	117	-20 %	11	-69 %
COMPUWARE	Q1/03	347	-23 %	22	-35 %
CHECKPOINT	Q2/02	109	-24 %	65	-25 %
MACROMEDIA	Q1/03	84	-5 %	-4	-96 %
MICROSOFT	Q4/02	7253	+10 %	1525	+2246 %
ONYX	Q2/02	19	-38 %	-4,7	-66 %
PEOPLESOFT	Q2/02	482	-11 %	36	-24 %
REAL NTW.	Q2/02	44	-9 %	-1,6	-92 %
ROXIO	Q1/03	32	-13 %	-1,2	-
SAP	Q2/02	1744	-4 %	-228	-
SIEBEL	Q2/02	406	-28 %	30	-61 %
SYBASE	Q2/02	205	-13 %	20	-
SYMANTEC	Q1/03	316	+39 %	57	-
TREND MICRO	Q2/02	175	+58 %	30	-
VERITAS	Q2/02	365	-7 %	26	-

FIRMA	Období	Obrat mil. USD	Změna oproti loňsku	Čistý zisk mil. USD	Změna oproti loňsku
KOMUNIKACE					
AGERE	Q3/02	560	-40 %	-332	-70 %
ALCATEL	Q2/02	4174	-37 %	-1418	-54 %
AVAYA	Q3/02	1219	-29 %	-37	-
CONEXANT	Q3/02	154	-2 %	-299	-60 %
ERICSSON	Q2/02	4030	-31 %	-366	-75 %
JUNIPER	Q2/02	117	-42 %	6,2	-
LUCENT	Q3/02	2949	-45 %	-7906	+24 %
MOTOROLA	Q2/02	6741	-10 %	-2321	+206 %
NOKIA	Q2/02	6803	-6 %	846	+46 %
NORTEL	Q2/02	2773	-40 %	-697	-96 %
INTERNET					
AMAZON.COM	Q2/02	806	+21 %	-94	-44 %
AOL TW	Q2/02	10575	+14 %	394	-
EBAY	Q2/02	266	+47 %	54	+21 %
TERRA LYCOS	Q2/02	159	-10 %	-103	-52 %
VERISIGN	Q2/02	317	+37 %	-4803	-58 %
OSTATNÍ					
3D SYSTEMS	Q2/02	29	+15 %	-6,0	+1633 %
ARM	Q2/02	28	+20 %	7,7	+40 %
DIGIMARC	Q2/02	21	+395 %	-3,4	-9 %
INGRAM MICRO	Q2/02	5353	-11 %	8,8	-
INFOCUS	Q2/02	165	-11 %	1,1	-86 %
MACROVISION	Q2/02	25	-3 %	6,6	+30 %
RAMBUS	Q3/02	24	+2 %	5,9	+59 %
ASIE					
CANON	H1/02	10646	-6 %	563	-27 %
FLEXTRONICS	Q1/03	3127	+1 %	-159	-
HITACHI	Q1/03	15544	-4 %	-67	-76 %
MATSUSHITA	Q1/03	14762	+5 %	36	-
NEC	Q1/03	7854	-9 %	55	+767 %
PIONEER	Q1/03	1276	+18 %	21	-11 %
RICOH	Q1/03	3294	+4 %	150	+31 %
SANYO	Q1/03	3905	+1 %	28	-10 %
SONY	Q1/03	13245	+5 %	440	-

Také letos na Invexu proběhne soutěž
The Best of Invex 2002



Ještě jednou gratulujeme oceněným z roku 2001



Soutěž pořádají auditovaná média **Computer** (Computer Press), **Computerworld** (IDG Czech), **Chip** (Vogel Publishing), **Internet** (Trade&Leisure Publications), **Mobil** (Trade&Leisure Publications), **Mobility** (Computer Press), **PC World** (IDG Czech), **Počítač pro každého** (Vogel Publishing), **Stereo&Video** (Trade&Leisure Publications) a **Živě.cz** (Computer Press)

Novinky na stříbrných discích

HEURÉKA 2002

Leda, Voznice

1180 Kč

Nová verze všeobecné encyklopedie nabízí uživatelům bohatší možnosti vlastního nastavení vzhledu, způsobů vyhledávání a orientace v nabídce nejen jedné, ale případně i více databází firmy Leda. Databáze encyklopedie obsahuje 47 000 hesel, 3500 ilustrací, 300 tabulek, 26 krátkých videoukázek a 10 000 hypertextových odkazů. Pro chvíle oddechu slouží dvě desítky znalostních kvízů, které jsou přímo propojeny s datovými zdroji encyklopedie.

9 bodů

MP3 NA PLNÝ PLYN 2

Špidla Data Processing, Zlín

399 Kč

Další kolekce sharewaru nabízí programy pro zpracování, přehrávání a převody zvukových formátů s důrazem na formát MP3. Pomocí obvyklého menu si můžete vybrat z nabídky 220 programů, které jsou rozčleněny do 13 kategorií. U každého programu je uvedena stručná charakteristika, systémové požadavky a informace o podmínkách distribuce. Jako prémii k tomuto CD-ROM obdržíte titul 10 hodin české a slovenské hudby v MP3.

8 bodů

10 HODIN ČESKÉ

A SLOVENSKÉ HUDBY V MP3

Špidla Data Processing, Zlín

CD-ROM nabízí ukázky z moderní české a slovenské hudby řady žánrů (techno, rock, folk, elektronická i moderní vážná hudba). Umístění celkem 150 skladeb dvou desítek interpretů o celkové délce 10 hodin na jeden CD-ROM umožnilo použití formátu MP3. U každého interpreta je připojeno několik informací z jeho umělecké nebo životní dráhy, příp. i kontaktní údaje, z nichž některé dále směřují zájemce na internetové stránky.

7 bodů

MS WORD 2002

Grada, Praha

690 Kč

Grada uvádí na trh třetí CD-ROM s výukou základních prvků balíku Microsoft Office – MS Word 2002. Připravená problematika je rozčleněna do 14 kapitol. A vlastní forma výuky? Vhodná kombinace psaných i čtených textů, videoukázek z vlastního prostředí programu, praktických cvičení a znalostních testů. Efektivně se tak můžete seznámit se všemi důležitými možnostmi programu, který patří k nejrozšířenějším textovým editorům.

10 bodů



MS ACCESS 2002

CHIP tip
září 2002

Efektivně na databáze

V Chipu 4/02 jsme vám v článku „Čaroděj Merlin opět nabízí pomoc“ představili nový multimediální výukový program vydavatelství Grada pro produkt MS Excel 2002. Při představování dalšího multimediálního CD-ROM firmy Grada – MS Access 2002 – můžeme použít téměř shodného schématu, protože forma výukového programu je shodná; samozřejmě se liší svým odborným obsahem.

Výklad celé problematiky rozdělili autoři do 13 kapitol, resp. 86 lekcí. Každá z nich je věnována určitému problému a prostřednictvím psaného i čteného textu, obrázků a multimediálních ukázek seznamuje se způsobem řešení konkrétních problémů pomocí využití databázových nástrojů systému Access. Výklad tak postupuje od počátečního srovnání rozdílů mezi použitím Excelu a Accessu pro ukládání dat přes vytvoření nové databáze až po její přehledné prezentance, vytváření filtrů a systému dotazů.

Pro pokročilejší uživatele Accessu jsou připraveny lekce pro přípravu uživatelsky uspořádaných tiskových sestav a přípravu dat pro prezentaci cestou internetu. Samostatná kapitola je věnována účinným nástrojům pro analýzu a využití informací, které jsou v databázích ukryty, jako jsou kontingenční tabulky, součty a grafy. Po jejich zvládnutí jistě oceníte, jak je optimální využívání informační hodnoty dat efektivní a snadné. Tuto část CD doplňuje problematika dotazů (akční, aktualizací, odstraňovací, přidávací, parametrické, vyhledávací atd.).

Na závěr se můžete seznámit se základy ochrany dat, šifrování databáze a také často opomíjené údržby a zálohování dat. To vše nejvíce oceníte zejména ve chvílích potíží, kterým při aktivním aplikování těchto poznatků můžete předejít.

Úroveň pochopení probírané látky si můžete ověřit v připravených testech, které jsou také rozčleněny podle kapitol a doplněny o závěrečný kompletní test (ten je přístupný až po úspěšném absolvování aspoň poloviny základních testů). Kromě testů je připravena i řada cvičení, které s využitím technologie Microsoft Agent řešíte přímo v prostředí své instalace programu Access.

CD-ROM je určen nejen ke školní výuce, ale také k výuce v podnikových kurzech a pro individuální užití. Víceuživatelskou licenci lze nainstalovat jako on-line příručku v počítačové síti.

Za obsahově efektivní a uživatelsky přístupný vzdělávací systém udělujeme titulu naše ocenění. ■ ■ ■ Milan Pola

MS Access 2002

Multimediální výukový CD-ROM pro OS Windows

VYDAL/POSKYTL Grada Publishing, Praha <http://www.grada.cz>

CENA 690 Kč

HRAJEME SI S KRTKEM

Výprava za Matricarií Chamomillou



Kdo by neznal kouzelné příběhy Krtečka a jeho kalhotek, autíčka, lízátko atd. Mají v sobě vždy nejen kouzlo poezie, ale také výchovný prvek, ukázkou vztahu k přírodě, k věcem apod. Proto už desítky let těší nové generace těch nejmenších.

Krteček – známá kreslená postavička Zdeňka Milera – je průvodcem na cestě, kterou musí děti, pro které je CD-ROM hlavně určen, absolvovat, aby našly zázračnou rostlinu Matricaria Chamomilla. Jen ta může pomoci nemocné myšce a uzdravit ji.

Cesta, kterou musí malí cestovatelé a průzkumníci projít, je dlouhá – prakticky kolem světa, protože vede přes všechny kontinenty. Začíná vždy zapsáním (poprvé) nebo výběrem svého jména ze seznamu uživatelů (při prvním přihlášení si navíc ještě vyberete svého maskota – některou z devíti postaviček pohádkových příběhů o Krtečkovi). Poté čeká hráče nasazení do jednoho ze sedmi připravených dopravních prostředků (balonu, lodě, letadla,

vznášedla, auta, lokomotivy nebo vrtulníku), který ho odveze na patřičný kontinent k řešení tam připraveného úkolu. Následuje volba stupně obtížnosti zadání úlohy (první je pro předškolní děti, druhý pro školáčky) a můžete se pustit do řešení připravené úlohy. Kvalita splnění úkolu se projeví v počtu přiřazených bodů za jeho řešení. Program eviduje pro každého přihlášeného uživatele, které úlohy z celkového počtu devíti už splnil (a s jakým úspěchem) a které ještě ne. Každou úlohu stačí splnit jednou, ale může být řešena i opakovaně (na celkové hodnocení to už ale nemá vliv). Navíc zabarvení Krtkovy chodbičky na řídicím panelu v pravé části obrazovky ukazuje, kolik cesty k cíli ještě zbývá.

A jaké úlohy na malé špunty čekají? Jsou to:

- omalovánky – je potřeba vymalovat motýlí křídla libovolnými (obtížnost 1), nebo předem určenými (obtížnost 2) barvami;
- bludištní – úkolem je co nejrychleji najít cestu Krtkovým bludištěm k exotickým květinám;
- hudebníci – úkolem je správně přiřadit obálček s notami k patřičnému hudebnímu nástroji podle krátké ukázky jeho tónů;
- kostky – zde je potřeba složit (umístěním a správným otočením) obrázkové kostky, aby vznikl velký obrázek;
- vlajky – poznávat státy a jejich vlajky;
- domečky – zde je potřeba si zapamatovat a poté určit, kde se schovávají jednotlivá zvířátka, Krtkovi kamarádi;
- rozdily – hledání rozdílů mezi dopravními prostředky a jejich výbavou;
- kapky – chytání padajících kapek do kalichu červené květiny;
- pexeso – klasické obrázkové pro nejmenší a zvukové pro ty větší.

Jak vidíte, jsou to různé hry, a pokud náhodou nevíte, jak je řešit, je tu moudrá sova, která poradí a vysvětlí, co je potřeba pro splnění úkolu udělat.

Po vyřešení všech připravených úloh se před úspěšnými řešiteli otevře herbář, kde je nutno ještě správně přiřadit odpovídající si listy a květy rostlin. Až po splnění této úlohy



se objeví kouzelná Matricaria Chamomilla a záchrana myšky je u konce. Jako prémie za vyřešení všech úloh je uživatelům nabídnut ještě dárkový balíček se známou logickou hrou (Master Mind – hádání ukryté kombinace barevných kolíků).

Prostředí programu je velmi pěkně graficky zpracované, doplněné charakteristickými hudebními sekvencemi a hezkými animacemi, a proto se dětem bude jistě líbit. Samotné ovládání je intuitivní a díky slovnímu doprovodu snadno pochopitelné i pro ty děti, které ještě neumí číst.

Za své zpracování i výchovné působení si CD-ROM Hrajeme si s Krtkem naše ocenění Chip tip jistě zaslouží. ■ ■ ■ Milan Pola



HRAJEME SI S KRTKEM

Multimediální poznávací hra pro nejmenší.

VYDAL/POSKYTL Grada Publishing, Praha
<http://www.grada.cz>

CENA 699 Kč

pro futuro consulting s.r.o.

SOUTĚŽ SE SPOLEČNOSTÍ PRO FUTURO CONSULTING

Soutěžíme nejen o tiskárnu HP PhotoSmart 130



Společnost Pro Futuro Consulting (www.profuturo.cz) poskytuje poradenskou a vzdělávací služby v oblasti výpočetní techniky a softwaru. Je provozovatelem Hewlett-Packard Authorized Training Centre, HP Storage Solution Centra, HP Design JetDesignJet DemoCentra a Microsoft Solutions Centre@HP, výhradním školicím střediskem programu HP STAR pro Českou republiku. Dále školí v zemích střední a východní Evropy, Blízkého východu a Afriky. Založena byla roku 1996 a je součástí holdingu Central

- Optimalizované rozlišení až 4800 dpi pro tisk fotografií v živých barvách na papír premium photo paper.
- Při použití fotopapíru 10 × 15 cm můžete tisknout snímky bez okrajů.
- Vestavěné čtečky paměťových karet CompactFlash, SmartMedia, Sony MemoryStick nebo Secure Digital.

- Přenos dat.
- Zpracování fotografií.

Kurzy jsou připraveny ve spolupráci se společností Hewlett-Packard. Cena jednoho kurzu je 1950 Kč bez DPH. Nabídku slev a možnost získat kurz zdarma najdete na <http://kurzy.pfc-group.com>, nebo kontaktujte společnost Pro Futuro Consulting na kurzy@pfc-group.com (nebo na pražském telefonním čísle 830 62 222).

Odpovědi na dnešní otázky pošlete na adresu **REDAKCE CHIPU** (Sokolovská 73, 186 21 Praha 8) do **5. 10. 2002** (rozhoduje datum na poštovním razítku) nebo e-mailem na adresu soutez09@chip.cz. Držíme vám palce a budeme se těšit.

■ ■ ■ Pro Futuro Consulting, -hst,

JEDNODENNÍ KURZ DOMÁCÍ KANCELÁŘ

Kurz je určen pro malé firmy či soukromé podnikatele, kteří si potřebují zařídit vlastní domácí kancelář. Pro všechny, kdo mají doma počítač a chtěli by efektivně využít tiskárnu, skener, vypalovat CD, posílat e-maily, mít připojení k internetu a chránit svá data. Pro ty, kdo přemýšlejí, jaké technické vybavení je pro ně nejvhodnější.

Obsah kurzu:

- Jak si vybrat domácí kancelář, která zařízení vybrat a proč.
- Jak se připojit k internetu a k čemu je to dobré.
- Jak efektivně využít tiskárnu/skener/fax v domácí kanceláři.
- Jak se dá faxovat z počítače.
- Je lepší ISDN, nebo analogová linka?
- Který operační systém použít.
- Jak si chránit svá data a jak si je uchovat.

JEDNODENNÍ KURZ DIGITÁLNÍ FOTOGRAFIE

Tento kurz je určen pro všechny, kdo přemýšlejí o koupi digitálního fotoaparátu. Pro ty, kdo si ho již koupili a chtěli by vědět, jak co nejlépe využít jeho funkce. Pro ty, kdo nevědí, jak tisknout, jakou si vybrat tiskárnu, jak skenovat.

Obsah kurzu:

- Jak si vybrat digitální fotoaparát.
- Předvedení tisku fotografií na různá média.
- Skenování fotografií.

European Services, a. s., zaměřeného na oblast IT, který jako investiční společnost zastřešuje společnosti Amden, CAD Project, LFP Studio a Pythagoras.

FOTOTISKÁRNA HP PHOTOSMART 130

Fototiskárna HP PhotoSmart 130 je určena jako příslušenství pro tisk snímků o velikosti 10 × 15 cm přímo z digitálního fotoaparátu. S touto stylovou tiskárnou získáte snímky v kvalitním provedení okamžitě a bez nutnosti použít PC nebo Mac.

Charakteristika:

- Tisk fotografií během několika minut.

SOUTĚŽNÍ OTÁZKY

1. Které společnosti zastřešuje holding Central European Services?
2. Ve kterém kurzu společnosti Pro Futuro Consulting se dozvíte více o ergonomii?
3. Který je druhý největší stát v Evropě?

CENY

Společnost Pro Futuro Consulting věnovala pro prvního výherce tiskárnu HP PhotoSmart 130, pro výherce na druhém místě kurz Domácí kancelář a Digitální fotografie a pro třetího kurz Domácí kancelář nebo Digitální fotografie (dle vlastního výběru).

SPRÁVNÉ ODPOVĚDI NA SOUTĚŽNÍ OTÁZKY CHIP CLUBU Z ČÍSLA 7/02 JSOU:

1. Potápěči pod vodou dýchají vzduch. 2. Ploutve, maska, potápěčská láhev aj.... Výherci: I. Celejewská z Trmice, M. Tuček z Prahy 3, J. Prokop z Trutnova, R. Duha z Lednice, V. Makeš z Nových Hradů.



MISTROVSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY A SLOVENSKÉ REPUBLIKY 2002 KVALIFIKACE PRO SVĚTOVÉ FINÁLE V KOREJI

KVALIFIKACE

12. srpna 2002 začíná on-line kvalifikace v oficiálních hrách Half-Life®: Counter-Strike, Quake III: Arena™, Unreal™ Tournament, Starcraft®: Broodwar® a Age of Empires® II: The Conquerors.

FINÁLE

7.–11. října 2002 proběhne na veletrhu Invox finále Mistrovství České republiky a Slovenské republiky. Vítězové jednotlivých turnajů budou na přelomu října a listopadu hájit národní barvy v Koreji na Velkém finále WCG 2002.

REGISTRACE

WCG.PROGAMERS.CZ

Registrujte se ještě dnes!



PROGAMERS



Akci podporují:



LEVEL

CINEMAX





SOUTĚŽ SE SPOLEČNOSTÍ 3COM

3Com Bluetooth nová cesta k mobilitě



Potřeba propojovat počítače s dalšími zařízeními vznikla pravděpodobně hned s prvním počítačem. Nejjednodušší cestou byla samozřejmě kabeláž, která se ale s nástupem mobilních technologií (notebooky, PDA či mobilní telefony) stala značně omezující. Postupně se tak začal prosazovat infračervený (IrDA) port, který dnes najdeme na drtivě většině notebooků a PDA, později i technologie Bluetooth. Ta na rozdíl od IrDA nepoužívá k přenosu dat mezi zařízeními světelného paprsku, ale rádiových vln o frekvenci 2,4 GHz. Dosah Bluetooth zařízení je standardně deset metrů a přenosová rychlost až 1 Mb/s. V realitě je možné dosáhnout spolehlivého přenosu přibližně na vzdálenost pěti až osmi metrů. Vzhledem k použití rádiového přenosu není vyžadována přímá viditelnost a lze propojit zařízení i přes zeď.

Společnost 3Com využívá své silné pozice na trhu s počítačovými sítěmi a nabízí produkty, které umožní s výše zmíněnými zařízeními propojit pomocí Bluetooth i váš stolní počítač či notebook.

3COM WIRELESS BLUETOOTH PC CARD

Jak vyplývá z názvu, jedná se o kartu standardu PC Card určenou pro počítače vybavené slotem PCMCIA. Kromě propojení s externími zařízeními ji můžete použít i k propojení dvou počítačů do sítě peer-to-peer. Díky unikátní výsuvné anténě XJack je navíc citlivější na signál než konkurenční produkty na trhu. Při spojení s mobilním telefonem dokáže karta nabídnout kvalitní a stabilní spojení na vzdálenost kolem osmi metrů (navíc anténu lze po ukončení spojení zasunout

do vnitřku karty, takže při práci nepřekáží). Součástí dodávky jsou ovladače pro operační systémy Windows 98/Me/2000 a XP.

3COM WIRELESS USB ADAPTER

Slot PCMCIA je stále doménou spíše přenosných počítačů, ale možnost synchronizace počítače s telefonem, PDA či notebookem může přijít vhod i majitelům stolních počítačů. Proto 3Com dodává nově i 3Com Wireless USB Adapter, určený pro připojení k USB portu, kterým je vybavena většina novějších stolních počítačů i notebooků. Po zasunutí do USB portu se zařízení automaticky nainstaluje (a počítač tak přibudou Bluetooth porty). Technická charakteristika je naprosto identická s 3Com Wireless Bluetooth PC Card.

3COM WIRELESS BLUETOOTH PRINTING KIT

Přenosy dat neprobíhají pouze mezi počítači, notebooky, osobními diaři či telefony, ale patří sem i tiskárny. Existují sice modely tiskáren s bezdrátovým Bluetooth rozhraním, ale 3Com Printing Kit je obecným řešením pro všechny tiskárny. Kit obsahuje všechny potřebné součásti, tedy Bluetooth adaptér pro paralelní port tiskárny a USB adaptér.

BLUETOOTH CONNECTION MANAGER

Součástí dodávky všech tří zařízení je i Bluetooth Connection Manager, který prací s Bluetooth usnadní. Instalace je velmi jednoduchá, samotné prostředí programu je intuitivní, takže prací s ním – a tím i s celým Bluetooth řešením – zvládne téměř každý uživatel. Pomocí Bluetooth Connection Manageru můžete kromě přístupu k internetu také s příslušným softwarem faxovat a přímo posílat soubory mezi propojenými zařízeními. Program samozřejmě také umožňuje nastavit všechny parametry spojení, včetně čtyř úrovní zabezpečení.

Odpovědi na dnešní otázky pošlete na adresu **REDAKCE CHIPU** (Sokolovská 73, 186 21 Praha 8) do **5. 10. 2002** (rozhoduje datum na

poštovním razítkem) nebo e-mailem na adresu soutez09@chip.cz. Držíme vám palce a budeme se těšit. ■ ■ ■ 3Com, -hst,

SOUTĚŽNÍ OTÁZKY

- Co je to Bluetooth?
 - Bezdrátová technologie
 - Modrý zub
 - Bezdrátové zařízení
- Ve kterém roce uvedla společnost na trh 3Com Wireless USB Adapter?
 - 2000
 - 2001
 - 2002
- Jaká je standardizovaná přenosová rychlost zařízení Bluetooth?
 - 1 Mb/s
 - 11 Mb/s
 - 111 Mb/s

CENY

Společnost 3Com do soutěže věnovala pro prvního vítěze 3Com Wireless USB Adapter, pro druhého 3Com HomeConnect PC Digital WebCam Lite a pro třetího vítěze tričko a firemní hrmíček.

VYHODNOCENÍ SOUTĚŽE Z ČÍSLA 7/02

Správné odpovědi na soutěžní otázky společnosti OKI byly: 1. 1881; 2. C 9000; 3. ne.

VÝHERCI

Na prvním místě se umístila a osobní tiskárnu OKIPAGE 8wl získává **D. Ročková** z Lipnice nad Sázavou, druhý **R. Kovářik** ze Znojma se může těšit na sportovní tašku OKI a třetí **L. Przccek** ze Třince na tenisové tričko OKI. Sportovní tričko OKI poputuje k **P. Bílému** z Babic, **M. Mego** z Hodonína, **T. Hellerovi** z Dolní Poustevny, **M. Verespejovi** z Prešova, **L. Bílkovi** z Ostravy 2, **L. Matějkovi** z Jihlavy a **H. Vocelkové** z Roztok. Gratulujeme.



CO V MANUÁLECH NEBYLO

V tomto čísle naleznete na CD dva nové díly našeho seriálu o novinkách v Excelu 2002.

Tentokrát budou zaměřeny na vkládání údajů a „kouzlení“ s tabulkami.

V prvním díle (v celkovém pořadí již sedmém) se věnujeme možnostem vstupu dat a též tomu, jaká data dokáže Excel „vrátit“. Jsou popsány možnosti vstupu textů a čísel, co se skrývá za zápisem data

DESIGN TABULEK

	Leden	Unor	Březen	Celkem
Pa1	10	10	10	30
Pa2	10	10	10	30
Pa3	1 000	1 000	1 000	3 000
Pa4	100	100	100	300
Pa5	1 000	1 000	1 000	3 000
Pa6	100	100	100	300
Celkem	2 220	2 220	2 220	8 860

Pozadí tabulek nemusí být pouze bílé.

a času, měny, procent atd., jak vkládat nepísomové znaky v Excelu 2000 a jak je lze pohodlně vložit v Excelu 2002. Nezapomněli jsme ani na komentáře a jejich formátování.

V tomto díle jsou také popsány možnosti formátování čísel a je vysvětlen problém implicitního formátování (např. vložíme datum a následná číselce se zformátuje automaticky na datum).

Dozvíte se, jak údaje opravovat „za pochodu“, při psaní, jak kopírovat vzorce a funkce bez automatické úpravy adresace. Závěr dílu popisuje různé způsoby odstranění údajů. Takže v tomto díle naleznete kompletní servis k datům, jak je vkládat, formátovat a odstraňovat.

V osmém díle se zevrubně podíváme na tvorbu tabulek. Těžištěm tohoto dílu je grafická stránka tabulek. Ukážeme vám, jaké

jsou možnosti zakreslování čar, podbarvování buněk, možnosti zarovnání údajů. Poradíme vám, jak můžete údaje odsadit od čar ohraničujících buňky. Zkrátka naleznete zde komplexní návod, jak pracovat s tabulkami v Excelu 2000, a informace o tom, co nového nabízí v této oblasti Excel 2002.

Jako bonus je v pracovním adresáři pro vaše potřeby připraveno 45 různých obrázků pro pozadí listů a také pracovní sešit „Tvorba tabulek“, který obsahuje 28 vzorů tabulek. Určitě to pro vás bude zajímavá inspirace, jak vytvářet atraktivní tabulky.

Na CD

Seriál o práci v programech Microsoft Excel 2002 a 2000 cz najdete i v devátém čísle na CD-ROM v obvyklé složce \chplus\broz.

Cenový přehled

V dnešním cenovém přehledu se podíváme na inkoustové alternativy testovaných tiskáren. Jako obvykle zdůrazňujeme, že ceny vznikly jako průměr ceníkových cen vybraných firem a jsou

pouze orientační. Jde o ceny koncové, tedy s DPH. Starší cenové přehledy naleznete spolu s těmi aktuálními i na Chip CD. Jakékoliv dotazy či připomínky zasílejte prosím na adresu prehled.cen@chip.cz.



TISKÁRNA	FORMÁT	ROZLIŠENÍ	RYCHLOST TISKU (ČB / BAREVNĚ / FOTO)	ODDĚLENÉ ZÁSOBNÍKY	HMOTNOST (KG)	CENA (VČETNĚ DPH)
CANON BJ S820	A4	2400 × 1200	4 / 4 / 0,5 str./min.	6 barev	5,2	
CANON BJ S900	A4	2400 × 1200	7 / 7 / 1 str./min.	6 barev	5,8	9 500 Kč
CANON BJ S6300	A3	2400 × 1200	17 / 12 / - str./min.	4 barvy	7	15 700 Kč
CANON BJ S9000	A3	2400 × 1200	6 / 6 / 1 (A4) str./min.	6 barev	8	15 100 Kč
EPSON STYLUS PHOTO 895	A4	2880 × 720	8 / 8 / 0,2 str./min.	ne	5,2	21 300 Kč
EPSON STYLUS COLOR 1160	A3	1440 × 720	9 / 9 / 0,7 str./min.	2 (3 barvy + černá)	8,4	7 900 Kč
EPSON STYLUS COLOR 1520	A3	1440 × 720	8 / 8 / - str./min.	2 (3 barvy + černá)	11	10 500 Kč
EPSON STYLUS COLOR 3000	A2	1440 × 720	8 / 8 / - str./min.	2 (3 barvy + černá)	22,5	19 900 Kč
HP DESKJET 940C	A4	2400 × 1200	12 / 10 / 1 str./min.	2 (3 barvy + černá)	5,8	40 000 Kč
HP DESKJET 960C	A4	2400 × 1200	15 / 12 / 2 str./min.	2 (3 barvy + černá)	5,8	5 100 Kč
HP DESKJET 980Cx	A4	2400 × 1200	15 / 12 / 2 str./min.	2 (3 barvy + černá)	5,8	6 700 Kč
HP DESKJET 990Cx	A4	2400 × 1200	15 / 12 / 2 str./min.	2 (3 barvy + černá)	5,8	9 400 Kč
HP DESKJET 1220C	A3	2400 × 1200	7 / 6 / 0,8 (A4) str./min.	2 (3 barvy + černá)	10	10 100 Kč
HP BUSINESS INKJET 2230C	A4	1200 × 600	15 / 14 / 2 str./min.	4 barvy	10,5	13 500 Kč
HP BUSINESS INKJET 2280C	A4	1200 × 600	15 / 14 / 2 str./min.	4 barvy	10,5	16 000 Kč

222 tipů a triků pro vypalování CD

Jakub Lohniský | Computer Press, Praha 2002, 96 stran, 119 Kč, v češtině, ISBN 80-7226-634-9



Přiznám se, že publikace edice Tipy a triky patří k mým oblíbeným. Hlavním důvodem je přehlednost a snadná orientace – pokud je informace v knize obsažena, určitě nebudete mít problém ji rychle nalézt. Přesně taková je i kniha *222 tipů a triků pro vypalování CD*: je určena každému, kdo se na jednu stranu chce v problematice vypalování CD lehce zorientovat, na druhou stranu však kvůli tomu nehodlá studovat několikasetstránkové publikace nabité informacemi, které běžný uživatel stěží upotřebí. Pokud však máte jen trošku specifitější problém, než bývá obvyklé, nečekejte, že tato publikace bude tou, ve které naleznete řešení. Předkládané údaje využijí z velké části jen začátečníci, pokročilejší „palič“ nad nimi nejspíše ohrne nos.

Autor rozdělil knihu do celkem devíti kapitol. Po povinném úvodu na téma obsahová náplň knihy a nelegální kopírování softwaru i audio CD následuje první kapitola věnovaná historii cédéček a opět několika paragrafům z trestního zákona. Ve druhé kapitole již následují číselované tipy a triky, přičemž autor začíná u železa, tedy u hardwaru počítače a jeho vztahu k vypalování CD (výběr vypalovací mechaniky, firmware vypalovačky, péče

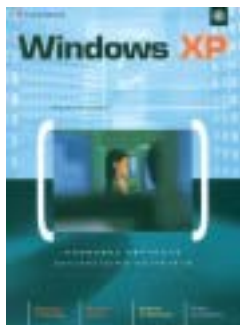
o vypalovačku, vyladění systému pro vypalování, trošku nelogicky také pojednání o vypalování pod Linuxem). Třetí kapitola se věnuje médiím, a to jak po stránce technické, tak po stránce cenové i po stránce objemu dat, která lze na CD vypálit. Další tři kapitoly jsou zaměřeny spíše na praktickou část věci a obsahují informace o nejrozšířenějších vypalovacích programech, vypalování hudebního a datového CD.

Pokud se chcete alespoň lehce začít orientovat v problematice ochrany CD proti nelegálnímu kopírování, určitě nevynechtejte šestou část, kde jsou zmíněny i programy pro jejich obejití. Pokud už cédéčko máte vypáleno, určitě jej budete chtít popsat, což není až tak banální záležitost, jak by se mohlo zdát (kapitola 8). A vysvětlení různých pojmů, jako je session, track-at-once, Joliet apod., je obsahem poslední kapitoly. Nechybí spíše stručnější rejstřík.

Publikace jistě plní účel, který deklaruje na přebalu. Vytknout by se v některých případech dala lehce kostrbatá čeština (na str. 30 dokonce s hrubou pravopisnou chybou), vzhledem k tomu, že jde o odbornou literaturu, a ne román, je to však omluvitelné. ■ ■ ■ Michal Příkladka, autor@chip.cz

Windows XP – podrobný průvodce začínajícího uživatele

Pavel Roubal | Grada Publishing 2002, 216 stran, 197 Kč, v češtině, ISBN 80-247-0256-8



Pokud jste si v posledních několika měsících zakoupili nový počítač, s velkou pravděpodobností jste spolu s ním získali i některou z mutací systému Windows XP. Patříte-li mezi uživatele začátečníky, možná se i přes maximální intuitivnost tohoto systému po určité době začnete shánět po literatuře, jež by vám první kroky ve Windows co možná nejvíce ulehčila. Právě pro tuto cílovou skupinu je určena publikace z produkce vydavatelského domu Grada „*Windows XP – podrobný průvodce začínajícího uživatele*“, jejímž autorem je Pavel Roubal.

Úvodní kapitoly uvítají především začátečníci: autor v nich popisuje jednotlivé hardwarové komponenty počítače a jejich význam pro praktické využití, přičemž stranou nezůstaly ani takové – pro počítačový svět zcela nezbytné – pojmy, jako je dvojková soustava či byte. V dalším textu pak plynule přechází k popisu jednotlivých součástí Windows. Čtenář se tak naučí orientovat v pracovním prostředí systému, bude mu vysvětlena filozofie práce se soubory a složkami a rozmanitým příslušenstvím

systému včetně (v kancelářském prostředí velice oblíbených) her. Závěrečné kapitoly jsou pak věnovány pokročilejším tématům – základním systémovým a uživatelským nastavením a instalaci systému. Opomenuta nebyla ani „sítí sítí“, a tak nechybí kapitoly popisující postup připojení k internetu a dvě – pro práci zcela nezbytné – aplikace: Internet Explorer a Outlook Express. Výklad je pro co největší ilustrativnost doprovázen řadou obrázků (v řadě případů bohužel kvůli použitému rozlišení dosti nekvalitních) a pro rychlou orientaci také vcelku přehledně strukturován.

Předpokládám, že po knize sáhnou jen ti, kteří s počítačem – potažmo s Windows XP – začínají. Pokud do této cílové skupiny nepatříte, čtením zbytečně ztratíte čas. Prostředí poslední verze Windows je dle mého soudu natolik intuitivní, že přechod ze starší verze tohoto operačního systému by neměl nikomu dělat problémy. Začínající uživatel však v knize najde užitečného průvodce pro své první krůčky ve Windows. ■ ■ ■ Petr Vostrý

Java 2 – Příručka programátora

Florian Hawlitzek | Grada Publishing 2002, 316 stran, 330 Kč (466 SK), v češtině, ISBN 80-247-9060-2



Obliba programovacího jazyka Java stále roste a úměrně tomu přibývá i publikací, které se mu věnují. Kniha F. Hawlitzeka představuje kompaktní příručku programování v tomto jazyce. Najdeme v ní vedle stručného úvodu do jazyka, popisu příkazů a přehledu knihovny tříd také tipy a triky, které oceníme při praktickém programování.

V úvodu se seznámíme se základní koncepcí Javy, s oblastmi jejího použití, s překladem a spouštěním programu. Pak následuje krátký výklad o vývojových prostředcích – vedle JDK autor hovoří o JBuilderu firmy Borland a o VisualAge for Java firmy IBM. Pak přijde na řadu obligátní kapitola o základních pojmech objektově orientovaného programování. V následující kapitole najdeme souhrn syntaxe jazyka – tedy popis základních datových typů, příkazů, syntaxe deklarace třídy atd.

Pak přijde na řadu to nejdůležitější – knihovny. Po stručném přehledu nejdůležitějších balíčků a popisu nejdůležitějších tříd přijdou na řadu kapitoly, které se věnují vstupům a výstupům, databázím, komunikaci prostřednictvím protokolu TCP/IP a vytváření servletů. Dále tu najdeme kapitolu o vytváření grafického uživatelského rozhraní aplikací, o tvorbě appletů a některé další.

V závěru knihy se autor stručně zabývá knihovnou utilit (kontejnery a jiné užitečné třídy), reflexí, šifrováním, zpracováním výjimek a optimalizací. Domnívám se, že výjimky měly být zařazeny podstatně dříve, neboť inteligentní programování je v Javě bez využití výjimek prakticky nemyslitelné.

Kniha je přeložena poměrně dobře (alespoň ve srovnání s některými jinými publikacemi). Jediné, co mi poněkud vadilo, je, že autor používá v příkladech identifikátory bez háčeků a čárek, tedy např. *pevněUrocitelny* místo *pevněÚročitelny*. Java používání národní abecedy povoluje a řada programátorů to, pokud vím, dělá, i když se k tomu zatím veřejně nehlásí – zdrojový text je pak přehlednější.

Nenajdeme tu výklad o pokročilejších tématech, jako je tvorba vícevláknových aplikací, tvorba distribuovaných aplikací pomocí RMI nebo standardu CORBA nebo programování komponent Enterprise JavaBeans.

Ani výklad o jednotlivých tématech, které kniha pokrývá, nejde do přílišné hloubky. To ale ve skutečnosti není vada, neboť čtenář bude v této knize hledat spíše základní poučení o běžných tématech – a v tomto ohledu je kniha Floriana Hawlitzeka opravdu dobrá. ■ ■ ■ Miroslav Vírůs

Internet Explorer 6.0 snadno a rychle

Miroslav Renda | Grada Publishing, Praha 2002, 128 stran, 89 Kč (126 Sk), v češtině, ISBN 80-247-0153-7



Poměrně útlá knížka seznamuje čtenáře s funkcionalitou a způsobem používání nejnovějšího internetového prohlížeče od Microsoftu – *Internet Exploreru verze 6.0*, a to konkrétně nainstalovaného pod Windows XP (i když v jiných verzích Windows se aplikace vlastně chová stejně a má jen lehce rozdílný vzhled ikon). V sedmi kapitolách se kniha věnuje jednak samotnému Internet Exploreru, jednak také aplikaci Outlook Express včetně jejího použití pro práci s diskusními skupinami a práci off-line. V posledních dvou kapitolách se dočtete také o vyhledávání na internetu a dozvíte se základní informace ke konfiguraci Internet Exploreru a Outlook Expressu.

Na publikaci oceňuji, že ač je psána jazykem srozumitelným i pro laiky, autor se nesnížil k tomu (tak jako se u knih určených pro začátečníky někdy stává), aby čtenáře považoval za nesvéprávného jedinca, kterému je na každé stránce znovu a znovu potřeba vysvětlovat, co zna-

mená kliknout myši a že stále máme na mysli tu věc, která je vedle klávesnice. Forma výkladu je prostě pochopitelná a přitom na úrovni.

Množství obrázků je na přijatelné úrovni, je jich dostatek pro ilustraci, na druhou stranu zbytečně nezabírají místo. Autorovi se podařilo na něco málo přes 100 stran dostat značné množství informací, přičemž mnohé z nich byste v knize tohoto rozsahu možná ani nehledali (např. již zmíněný způsob práce v režimu off-line).

Výhradu ke knize mám jedinou. Zatímco žlutá barva obálky upoutává pozornost, použití dvoubarevného tisku ve složení černá – žlutá v textu nepovažuji za nejšťastnější. Pokud obrázky laděné do žluta jsou snad jen lehce násilné a nepřírozené, písmenka stejné barvy, používaná u všech v textu vypsaných příkazů v nabídkách, názvů panelů nástrojů, dialogových oken apod., jsou zejména při umělém osvětlení velmi špatně čitelná.

■ ■ ■ Michal Prádka, autor@chip.cz

Recenze dalších knih najdete na CD Chip Plus.

PŘEDPLATNÉ CHIPU

Stálým předplatitelům zasíláme v dostatečném předstihu před skončením předplatného složenku a zálohovou fakturu na další předplatitelské období.

Novým předplatitelům (soukromým osobám i firmám) je určen objednávací kupon vložený v časopise. Lze použít i vlastní písemnou objednávku, musí však obsahovat všechny údaje požadované na předtištěném kuponu. Objednávky přijímáme poštou na adresu redakce, faxem na číslo (02) 225 018 900, prostřednictvím webových stránek (www.vogel.cz), na e-mailové adrese abonence.chip@vogel.cz nebo také při vaší osobní návštěvě v našem oddělení distribuce (Sokolovská 73, Praha 8). Do jednoho týdne od obdržení objednávky vám zašleme zálohovou fakturu s poštovním poukazem typu „A-V“. Zkontrolujte prosím veškeré údaje na zálohové fakturé. Pokud jsou některé nesprávně uvedeny, urychleně nám to sdělte. Předjedete tak následnému vrácení vystaveného daňového dokladu nebo nedoručení časopisu na správnou adresu.

Zaplatit předplatné můžete prostřednictvím vystavené poštovní poukázky nebo převodem na základě údajů uvedených na zálohové fakturé. Pokud uvedete v objednávce IČO a DIČ firmy, vystavíme vám po obdržení platby daňový doklad.

Pozor! - platíte-li ze **sporožirového účtu**, nezapomeňte nám sdělit k číslu účtu banky i specifický symbol vašeho účtu. Pokud chcete zaplatit bez vyčkání na zálohovou fakturu a „A-V“ poukázku, platbu proveďte na náš abonentní účet 481841803/0300 u ČSOB Praha 1. Současně nám pošlete i objednávku s uvedením čísla účtu, ze kterého provádíte převod.

S platbou neotálejte, objednané výtisky zasíláme až po obdržení platby. Uzávěrka objednaných a zaplacených výtisků je vždy 14 dní před expedicí nového čísla.

Od čísla 1/02 je cena samostatně prodávaného výtisku (se dvěma přílohami CD-ROM) 145 Kč, abonenti ovšem výrazně ušetří, a to takto:

Cena za roční předplatné (12 po sobě jdoucích výtisků) je **1260 Kč**, resp. **744 Kč bez příloh CD-ROM**, za půlroční předplatné (6 čísel) zaplatíte **642 Kč**, resp. **384 Kč bez CD-ROM**. Tyto zvýhodněné sazby (např. při ročním předplatném přijde jedno číslo Chipu s CD-ROM na pouhých 105 Kč) platí jen pro uvedené počty výtisků; při objednání jiného počtu se za každý výtisk účtuje plná prodejní cena plus poštovné.

Adresa (resp. adresy) pro dodávání časopisu může být jiná než adresa plátce (nezapomeňte, že formát časopisu je A4 a nevejde se do běžné domovní schránky). Časopis vám můžeme zaslat i doporučeně - příplatek za jednu zásilku (dle momentálně platného ceníku) pak činí 10 Kč, tj. 120 Kč za rok (při doporučeném zaslání není sleva na poštovném). Čtenáři z Prahy a okolí si také mohou po předchozí dohodě časopis vyzvedávat v našem oddělení distribuce (adresa výše). Předplacené výtisky zasíláme i do ciziny s výjimkou SR - cena předplatného se pak zvyšuje o sazby poštovního plátne v době vystavení faktury.

Další informace o předplatném vám rádi poskytneme v pracovní dny od 8.00 do 16.30 hodin na číslech (02) 225 018 942, (02) 225 018 944.

AKO NA SLOVENSKU?

V SR je cena za jednotlivé číslo (vrátane 2 CD-ROM) 198 Sk.

Předplatné v SR je možné objednat takto:

Chip + CD-ROM ročně (12 čísel) za **1740 Sk** (doporučene 2004 Sk),

polročně (6 čísel) za **880 Sk** (doporučene 1012 Sk), alebo

Chip bez CD-ROM ročně (12 čísel) za **1164 Sk**,

polročně (6 čísel) za **592 Sk**.

Objednat je možné i iba uvedené varianty.

Abonencií Chipu na Slovensku zabezpečuje výhradne:

Magnet-Press Slovakia, s. r. o.

Teslova 12, P. O. BOX 169, 830 00 Bratislava 3

tel./fax: (+421 2) 44 45 45 59, 44 45 06 97

e-mail: magnet@press.sk

Na túto adresu zasielajte objednávky predplatného, ako i všetky platby poštovou poukazkou typu C. Pri platbe poštovou poukazkou uvedte v správe pre prijímateľa názov časopisu (Chip s CD-ROM, alebo Chip s CD-ROM doporučene, alebo Chip bez CD-ROM), obdobie predplatného (ročne, alebo polročne) a údaj, od ktorého čísla požadujete dodávku. Ak chcete platiť prevodom z bežného účtu, zašlite na uvedenú adresu písomnú objednávku a počkajte na obdržanie faktúry.

POZOR - v SR nepoužívajte predtlačenyé objednávkový kupón!



Magazín informačních technologií, ročník 12
ISSN 1210-0684; MK ČR 5361

Toto číslo vyšlo 28. 8. 2002 v nákladu 50 480 výtisků.



Redakce časopisu Chip je členem hodnotící komise ocenění „The Best of Invex“.

Šéfredaktor: ing. Jiří Palyza

Zástupce šéfredaktora: ing. Miloš Held

Redakce: Vlastimil Bret (Chip CD), ing. Helena Hajsteroá, ing. Josef Chládek (grafika, Linux, Mac), Mgr. Petr Kratochvíl (internet), ing. Martin Kučera (Chip CD), Michal Novák (Chip CD, www.chip.cz), Miroslav Stoklasa (hw), ing. Pavel Trousil (hw), chip@vogel.cz

Sekretariát: Zdena Šlégrová, Monika Zvolenská, tel. (02) 225 018 566, (02) 225 018 568

Inzerce ČR: ing. Hana Vančurová (vedoucí), Eva Brožková, ing. Radana Nouzáková, inzerce.chip@vogel.cz, tel. (02) 225 018 646, (02) 225 018 648, (02) 225 018 664, fax (02) 225 018 600

Inzerce SR: Magnet-Press Slovakia, Teslova 12, P. O. Box 169, 830 00 Bratislava 3, magnet@press.sk, tel./fax: (+421 2) 4445 0693

Předplatné: Lucie Hošková, abonence.chip@vogel.cz, tel. (02) 225 018 942 (prac. dny 8–16 hod.)

Distribuce: Alena Philippová, distribuce@vogel.cz, tel. (02) 225 018 928

Technický úsek: Radim Zeman, Pavel Žima

E-mail: U členů vydavatelství lze použít adresu ve tvaru jmeno.prijmeni@vogel.cz

Adresa redakce: Chip, Sokolovská 73, P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86

Telefonní a faxová čísla

Sekretariát: tel. (02) 225 018 566, (02) 225 018 568, fax (02) 225 018 500

Inzerce: tel. (02) 225 018 646, (02) 225 018 648, (02) 225 018 664, fax (02) 225 018 600

Externí spolupracovníci: Dr. ing. Bedřich Beneš, ing. Ladislav Bittner, ing. Milan Brož, CSc., ing. Jan Buriánek, RNDr. Ondřej Čada, Mgr. Jiří Donát, Martin Dvořáček, Jakub Formánek, ing. Jaroslav Franěk, ing. Miroslav Herold, CSc., ing. Jiří Chrustawczuk, RNDr. Vlastimil Klíma, ing. Petr Matiasovits, ing. Lukáš Mikšíček, ing. Milan Pinte, Michal Pohořelský, Mgr. Milan Pola, CSc., ing. Michal Přádka, ing. Tomáš Rosa, doc. ing. Vladimír Smejkal, CSc., Štefan Štieranka, Michal A. Valáček, ing. Miroslav Virius, CSc, Petr Vostrý, Petr Zákostelný, Ph.D. ing. Ivan Zelinka, doc. ing. Jiří Žára, CSc

Design a sazba: Vogel Publishing DTP - Jan Moravec, Milan Kratochvíl, David Vladyka, Viktor Janeba

Foto: Martin Trysčuk

Osvit a tisk: Svoboda, grafické závody, a. s.

Reklamacce: V případě obdržení vadného výtisku nebo CD se obračete na naše oddělení předplatného (Sokolovská 73, 186 21 Praha 86, abonence.chip@vogel.cz, tel. (02) 225 018 942), kde vám bude defektní exemplář vyměněn za nový.

Ze obsah inzerce ručí zadavatel.

Ze původnosti a obsahovou správnost příspěvku ručí autor. Právní režim autorských děl nabídnutých redakci se řídí zejména autorským zákonem č. 121/2000 Sb. a dalšími českými právními normami.

Rukopisy redakce nevrací. V případě přijetí díla k uveřejnění redakce autora o této skutečnosti uvědomí. Tím nabývá vydavatel práva k šíření přijatého díla časopiseckou formou včetně možnosti zveřejnění na WWW stránkách časopisu, vydání na CD-ROM nebo jiným způsobem v elektronické podobě.

Autorská odměna bude poskytnuta jednorázově do pěti týdnů po prvním uveřejnění příspěvku ve výši určené interním sazebníkem a zahrne i odměnu za případné vydání díla v elektronické podobě.

Všechna práva k uveřejněným dílům jsou vyhrazena. Přetisk, přepracování, překlad do jiného jazyka a jiné užití díla nebo jeho části, jakož i zařazení díla do jiného díla (souborného, spojení s dílem jiným, zařazení do jakékoliv formy elektronické publikace ap.) bez souhlasu vydavatele jsou zakázány. Autorské právo k časopisu a navazujícím elektronickým publikacím vykonává vydavatel.

Počet výtisků prodaného nákladu ověřuje ABC ČR, Na Florenci 3, Praha 1.

V ČR rozšiřují Mediaprint & Kapa Pressegross, s. r. o., společnosti PNS, a. s., na Slovensku Magnet Press Slovakia, s. r. o., Mediaprint-Kapa Pressegross, s. r. o.

O vydavatel: Časopis Chip vychází v licenci německého nakladatelství Vogel Burda Communications ve vydavatelství Vogel Publishing s.r.o. (IČO 45280681) jako měsíčník divize Vogel Computer Media.

Jednatel společnosti: ing. Pavel Filipovič, pavel.filipovic@vogel.cz

Ředitel Computer Media: ing. Milan Loucký, milan.loucky@vogel.cz

Výrobní ředitelka: ing. Vladimíra Kuklovská, vladimira.kuklovska@vogel.cz

Marketing: ing. Petr Moláček (vedoucí), ing. Radek Benda, Michaela Hájková, marketing@vogel.cz, tel. (02) 225 018 544, (02) 225 018 546, (02) 225 018 540

Adresa vydavatelství: Sokolovská 73, P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86

Adresa pobočky v Brně: BVV - pavilon O, Výstaviště 1, 647 00 Brno

Vedoucí pobočky ing. Martina Olšanová, tel. a fax 541 159 758, mobil 602 689 473

Vogel Publishing, s. r. o., dále vydává časopisy IT-Net, LEVEL, MEDIAshop, Oficiální PlayStation 2 magazín a Počítač pro každého. Podrobnější informace o vydavatelství a jeho produktech viz www.vogel.cz, na www.chip.cz najdete i vlastní stránku Chipu.

International Connection

CIS: 100440,67

Advertising: Vogel Burda Communications, Poccistr. 11, D-80336 München: Erik N. Wicha, ewicha@vogel.de,

Tel. (+49 89) 74 64 23 26, Fax (+49 89) 74 64 22 17. More information about the publishing house and its products is also available on www.vogel.cz.

SEZNAM INZERCE

ABI, PRAHA	83
AEC, BRNO	95
AGORA PLUS, BRNO	67
ALWIL SOFTWARE, PRAHA	111
APC, ISSY LES MOULINEAUX	53
ASUSTEK, TCHAJ-PEJ	33
ASUSTEK, TCHAJ-PEJ	35
ASUSTEK, TCHAJ-PEJ	41
AV MEDIA, PRAHA	11
BORLAND, PRAHA	97
BROTHER INTERNATIONAL, BRNO	27
BVV-MSV, BRNO	145
CELADON GROUP, PRAHA	139
CIGLER SOFTWARE, BRNO	37
COMPLET, PRAHA	63
CTX COMPUTER, NEUSS	21
DELL, PRAHA	163
DISKUS, PRAHA	91
D-LINK, STANMORE	121
DXT COMPUTERS, PRAHA	29
eD'SYSTEM, OSTRAVA	113
ELAP, PRAHA	69
ELAP, PRAHA	71
ELKO TRADING, BRNO	65
EUROTEL, PRAHA	4, 5
EXTRAPOINT, PRAHA	109
FUJITSU-SIEMENS, PRAHA	164
GRADA, PRAHA	143
GRISOFT SOFTWARE, BRNO	15
GUILLEMONT, PRAHA	2
HOLDING CONET, BRNO	105
ICZ, PRAHA	25
IMPROMAT, ZLÍN	93
INTERSYSTEMS, PRAHA	107
JANUS, PRAHA	39
JOYCE, BRNO	85
KARIÉRA, PRAHA	72
KONSIGNA, PRAHA	9
KONSIGNA, PRAHA	19
MIRONET, PRAHA	17
MONA, PRAHA	129
PENTA, STRAKONICE	73
PROCA, PRAHA	123
PROCA, PRAHA	127
PROMOSALES, PRAHA	128
PROTEA, PRAHA	128
PS-PRO, PRAHA	49
RIDEA DISTRIBUTION, CHOMUTOV	13
SONY CZECH, PRAHA	47
STORMWARE, JIHLAVA	23
SVĚT HARDWARE, PRAHA	66
SWS, SLUŠOVICE	117
SWS, SLUŠOVICE	119
SYMANTEC, PRAHA	77
UMAX, PRAHA	79
UNICORN, PRAHA	81
VIKOMT, HOLOUBKOV	83
ZIPPY, TCHAJWAN	57

www.chip.cz

VOGEL
online

O ČEM SI PŘEČTETE V ŘÍJNU

CHIP

CHIP 10/02 VYJDE 25. 9. 2002



Počítačová karta a dálkový ovladač? Tato podivná kombinace přestane být záhadou, prozradíme-li, že onou kartou je karta televizní, případně zároveň i rádiová. Pár jsme jich pro vás vyzkoušeli.



Princip stále stejný, a přitom až neuvěřitelný a trvalý nárůst kapacity i rychlosti – to jsou pevné disky osobních počítačů. Co všechno nabízejí poslední modely, se dozvíte ve srovnávacím testu.



Ano, vidíte dobře – telefonní klávesnice na displeji iPaqu není pro ozdobu. S touhle věčičkou, která si díky speciálnímu podstavci rozumí s GSM i s GPRS, se opravdu dá telefonovat, „esemeskovat“ i „datovat“ ...

DVD v CHIPU!

To tu ještě nebylo! Až si půjdete koupit říjnový Chip, budete si moci vybrat ze dvou verzí: buď jako obvykle se dvěma CD, nebo s jedním DVD. Pokud se rozhodnete pro DVD, získáte oproti cédéčkové variantě dalších 3,5 GB dat navíc – např. plnou verzi hry Fish Fillets, krátký film, několik filmových ukázek aj. Předplatitelé (kteří automaticky obdrží „klasickou“ verzi) si budou moci DVD za velice příznivou cenu přobjednat.

KAM S DIGITÁLNÍMI FOTKAMI

Za časů „vývojky a ustalovače“ jsme skladovali fotky většinou po nejrůznějších krabíčích a šuplíčcích, a k nejčastějším novoročním předsevzetím patřilo odhodlání konečně si pořádně album. V digitálním věku na tom nejsme o nic lépe a obrázky se nám bez ladu a skladu vrší na harddisku – ale Chip má pro vás pár tipů...

JAK PO SOBĚ ZAMĚST STOPY

Možná byste se velice divili, co všechno se o vás při brouzdání internetem může dozvědět ten, kdo o takové informace stojí. Příště vás seznámíme s několika nástroji, jež vám při webových výletech ochrání vaše soukromí a před nosem nezvaných čmucharů zahladí stopy, které jste cestou zanechali.

SIMULACE MODULACE

V univerzálním výpočetním prostředí Matlabu a Simulinku se dá řešit i spousta vysoce specializovaných úloh – stačí jen vhodný softwarový doplněk. K takovým patří i Communications Toolbox; titulěk vám právě prozradil, čemu se věnujeme v další části seriálu o možnostech tohoto nástroje.



Pokud vás při editaci digitálního videa zvláště zaujme nějaká partie záběru, máte možnost soustředit na ni divákovu pozornost pomocí tzv. filtrů. Podrobněji se jim věnujeme v už třináctém pokračování našeho „stříhačského“ kurzu.