

## CHIP

počítače • internet • komunikace

## POČÍTAČ ZA VYSVĚDČENÍ

- ▷ srovnávací test 19 počítačových sestav
- ▷ cenový limit: 30 000 Kč včetně daně



36

## PLNĚ VERZE NA CD:

## Zoner Media Explorer 4.5

- česká verze správce obrázků
- export do digitálních fotoalbumů

## SuSE Linux 8.0 Live Eval

- předem instalovaný Linux v české verzi
- operační systém okamžitě k použití

## TurboCAD Pro 4.1 LE

- základy práce v CAD systémech

## DSound Auto Wah AW1

- kytarové efekty z české produkce

ESA PRO  
PERFEKTNÍ OBRAZ

- ▷ srovnávací test 12 grafických karet
- ▷ nejmodernější a nejrychlejší modely

52

## JAK VYLEPŠIT OBRÁZKY Z DOVOLENÉ

- ▷ srovnávací test šesti grafických editorů
- ▷ testovány pouze levnější verze
- ▷ grafické programy také na Chip CD

28



## Power Toys XP

- doplňkové utility pro Windows XP
- skrytá nastavení operačního systému

## Netscape 7.0

- nová verze alternativního prohlížeče
- on-line rychleji než doposud

## Quick Time 6

- kodečky pro audio/video
- verze pro Windows i Mac OS X

## Akční hra Bomb Blast

- freewarová oděba hitu Bomberman
- akce pro chvíle odpočinku

**inzerce**

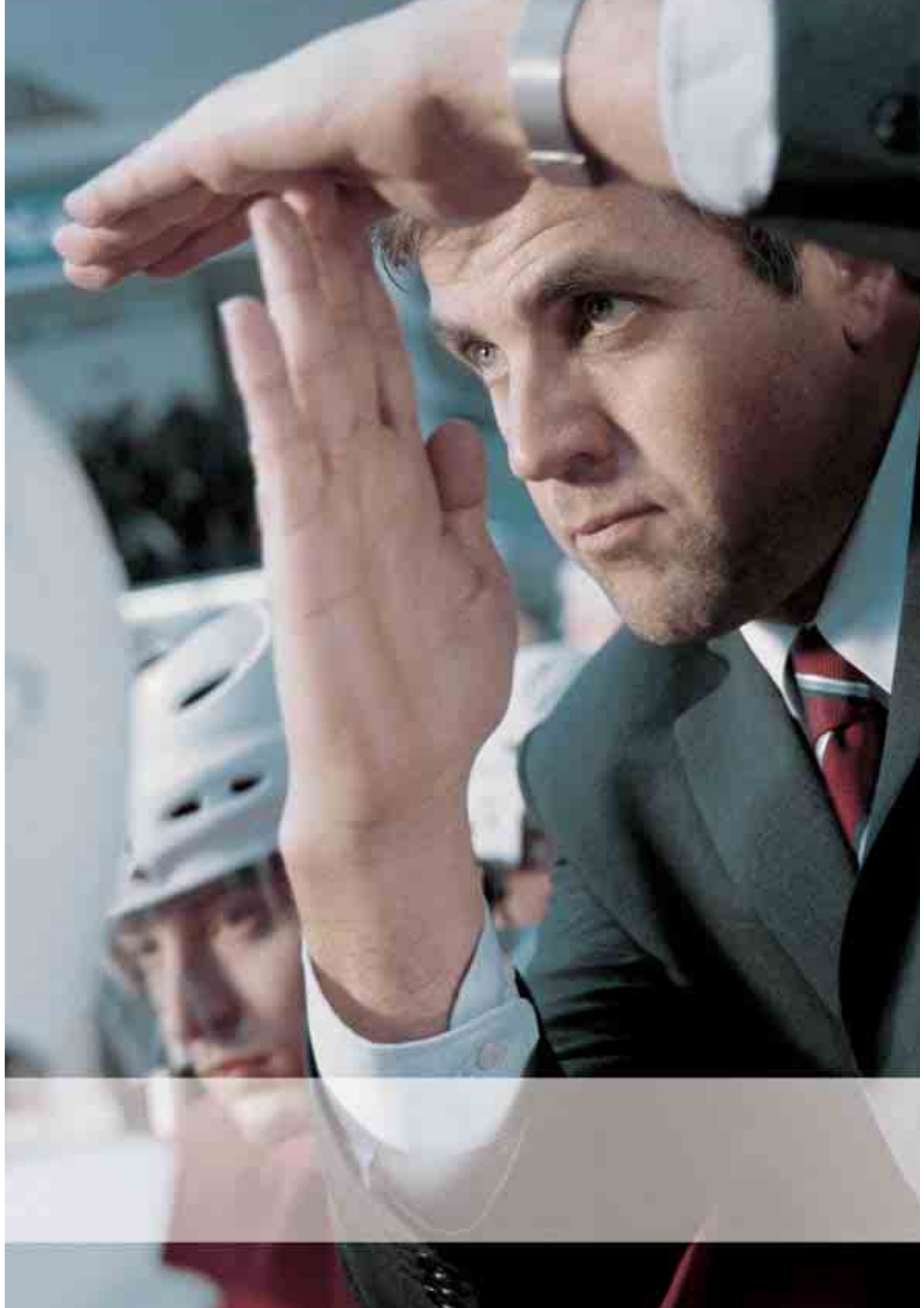
# Volte svobodně – a elektronicky!

Po multimediálních masážích volebních stran jsme tady se svou troškou do mlýna i my. Sedmé číslo Chipu je totiž už poosmé doprovázeno vyhlášením velké čtenářské ankety Volba 2002 – volby nejoblíbenějších produktů z oblasti informačních a telekomunikačních technologií. V naší čtenářské anketě budete mít možnost ocenit ty produkty, o kterých se domníváte, že byly v období od konce loňského podzimu do letošního léta nejpřínosnější z hlediska inovace, pomoci uživateli anebo i nápadu, který vás zaujal a považujete ho v uplynulém období za nejlepší. Kritéria pro hodnocení mohou být samozřejmě různá. Zamyslete se nad technickými inovacemi, cenou, vysokým výkonem, snadnou obsluhou produktů; zvolte ty produkty, se kterými se vám dobře pracuje. Kromě vás – čtenářů Chipu – se na hodno-

cení budou podílet i čtenáři ostatních časopisů našeho vydavatelství Vogel Publishing: Počítače pro každého a Levelu.

Anketa poběží do 31. 7. 2002 a poté nastane čas jejího vyhodnocení. Abychom vás ještě více motivovali, máme pro vás připraveno mnoho hodnotných cen. A na závěr asi to nejpodstatnější: na rozdíl od předchozích ročníků letos anketa probíhá pouze elektronicky, a to prostřednictvím [www.volba.cz](http://www.volba.cz). Příslušné detaily a další doplňující informace viz strana 153.

Pojďte tedy s námi do voleb ještě jednou – tentokrát ovšem už bez uren, mítinků, slibů, politických klání a proklamací. Pojďte ještě jednou do voleb s „Ptákem“ – tentokrát ovšem nikoliv modrým. (Abych si přece jen alespoň jedno jediné volební heslo neodpustil...) ■ ■ ■ Jiří Palyza



## *Když máte co říct...*

Dosáhnout úspěchu znamená udělat v pravý čas to správné rozhodnutí. Mít sílu a energii dotáhnout věci do konce a být vždy o krok před ostatními.

**Eurotel**  
více ze života

## O B S A H

## AKTUALITY

8 **Mailbox**10 **Hardware**14 **Software**16 **Internet**18 **Spektrum**

## TÉMA

28 **Úpravy obrázků podomáčku**

Srovnávací test cenově dostupných grafických editorů.

## HARDWARE

36 **Vysvědčení počítačů**

Srovnávací test 19 počítačových sestav s cenou do 30 000 Kč.

50 **Apple opět na scéně**

Firma Apple opět překvapila – k unixovému operačnímu systému nyní přidala i produkt typický pro oblast Unixu, výkonný server Xserve.

52 **První grafická liga**

Srovnávací test 12 moderních grafických karet.

56 **Krátkodobé testy**

Umax ZEN II, Palm m515, HP Deskjet 3820, HP Deskjet 5550, Compaq IPAQ Microportable Projector MP4800, Motorola Bluetooth Headset, Genius Wireless TwinTouch + Optical, DFI NB76-EA.

## INTERNET

66 **Zdarma či za hubičku**

Ne každý je tak bohatý, aby mohl platit desítky tisíc za programy. Ovšem nejen ti spořiví určitě uvítají náš přehled situace „sharewarových serverů“ na českém internetu.

72 **Headlines a Vyzkoušeno**

Podívali jsme se na nové www stránky, které se v konkurenci podobných webů určitě neztratí.

73 **Internet pro tuzemské turisty**

Internet není jen světovou záležitostí.

Můžete se o tom přesvědčit třeba při plánování letní dovolené...

74 **Pochlubte se všem**

Potřebujete vystavit své fotografické úlovy celému světu? Pak pozorně čtěte náš test webových fotoalb.

76 **Selhalo elektronická tržiště?**

Dokončení zamyšlení nad vývojem elektronických tržišť.

## SOFTWARE

78 **Jiskra pro internet**

Podívejte se s námi na vlastnosti produktu Flash MX, nejnovější verze oblíbeného multimediálního vývojového nástroje pro web od firmy Macromedia.

80 **Money znamená peníze**

Ekonomický systém Money se dočkal další verze. Nese označení S3 a určitě si zaslouží vaši pozornost.

84 **Céčko s mřížkou v síti s tečkou**

Po recenzi MS Visual Studio .NET v minulém čísle přinášíme článek o jeho

vývojovém prostředí pro první z podporovaných jazyků, C#.

88 **Správný směr s kompasem**

Co jsou systémy CRM a jaké mají plnit funkce, se dozvíte na příkladě uživatelsky přívětivého systému Compass od firmy Pythagoras, určeného především pro menší a střední firmy.

90 **Data rychleji...**

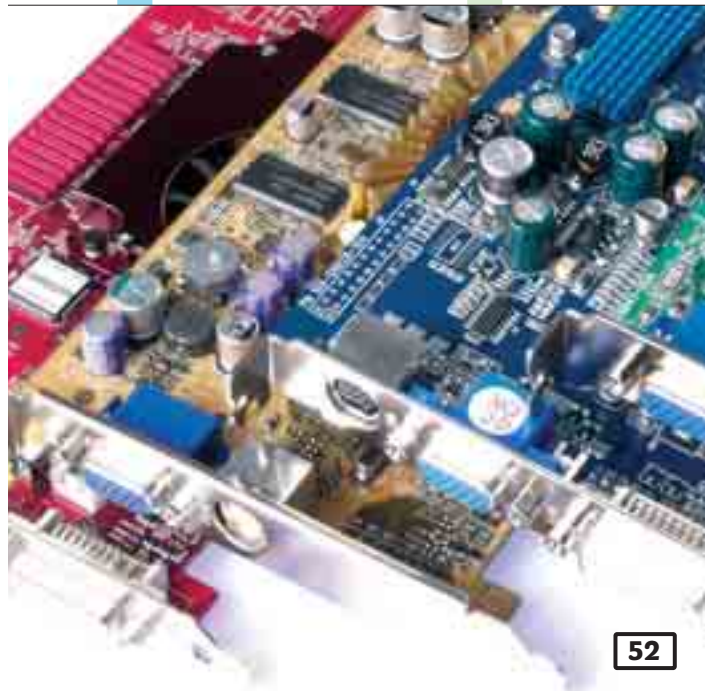
Pokud patříte mezi ty, jejichž denním chlebem je tvorba a testování internetových aplikací, určitě vás zajme recenze programu phpMyAdmin.

92 **Ručně a stručně...**

Když v davu HTML editorů odsuneme stranou několik WYSIWIG „exhibicionistů“, získají si naše srdce ti, kdo dokáží odvést „čistou práci“. Jednoho z těchto „staromilců“ vám představíme.

94 **Linux pre desktopey**

Jaká je nejnovější verze linuxové distribuce firmy SuSE, která se již velmi dobře zabydlela na našem trhu, můžete posoudit nejen z naší recenze, ale



52

## První grafická liga

Nejrychlejší, nejmodernější, prostě nejlepší modely grafických karet pro váš nejostřejší obraz...



36

## Vysvědčení počítačů

V červencovém čísle našeho časopisu vám už tradičně předkládáme srovnávací test sestav, který v podtitulu nazýváme „Počítače za vysvědčení“. Tentokrát se nám sestav sešlo skutečně hodně a cenu jsme nastavili opravdu nízko.



28

## Úpravy obrázků podomácku

Digitální fotoaparáty, skenery a internet zaplavují naše PC obrázky. Kvalita těchto snímků ale není vždy podle našich představ – nudné, barevné soubory přímo volají po pixelové korektuře. Chip provedl test nástrojů k tomu účelu jako stvořených.



66

## Zdarma či za hubičku

Počítač bez programů je jako tělo bez duše. Za programové vybavení ale není třeba v mnoha případech utrácet desítky tisíc korun, neboť spousta programů se dá pořídit za mnohem nižší sumu, a některé dokonce zadarmo. Chip se podrobně podíval na české sharewarové servery.

i z „evaluation“ verze, provozovatelné přímo z příloženého CD.

### 98 **Operační systémy**

Obsah Chip CD 7/02.

### 100 **Krátké testy**

FotoAlbum 2.6.3, CaptureEze Pro 8.07, Acronis MigrateEasy Deluxe, Paragon CD-ROM Emulator.

## LINUX

### 106 **Není to žádný pseudonástroj**

Recenze vývojového produktu Borland Kylix 2.

### 110 **Detekce a konfigurace modemu**

V první části dvoudílného článku o praktických problémech používání modemů pod Linuxem se věnujeme vlastnímu připojení a zprovoznění modemu.

### 114 **Ekonomika pod Linuxem**

Linux začíná pronikat i do sféry ekonomických systémů, která je zajímavá pro každého podnikatele. Jedním z prvních dodavatelů implementujících Linux v této oblasti je firma Aktis se systémem ABRA G3.

## PRAXE

### 116 **Kytarová aparatura do aktovky**

Recenze zásuvných modulů pro úpravu

zvuku DSound RT Player PRO.

### 120 **Zapomeňte PIN? (1)**

Podívali jsme se, zda codecard, pomůcka pro utajení zaznamenaných čísel PIN, je skutečně tak bezpečná, jak tvrdí její popis. Budete-li chtít, můžete si i trochu zaluštit...

### 124 **Kvantové počítače: hardware (2)**

V pokračování článku o fyzikální podstatě kvantového počítače se seznámíte s dalšími principy, které vzbuzují naději na jeho realizaci.

### 128 **Přemostění s DVD2AVI**

Jak zpracovávat DVD videoobjekty?

### 129 **Špičková kvalita snadno a rychle**

Práce s komerčními kodéry MPEG videa.

### 131 **Šetříme s Excelem**

Řešení úlohy optimalizace dělení materiálu prostřednictvím Excelu.

### 134 **Java není všechno (2)**

Dokončujeme „seznamovací kurz“ jazyka Component Pascal, který jsme zahájili v minulém čísle.

### 138 **Mac OS X pro zkušené!**

Ačkoliv je Mac OS X vybaven velmi intuitivním grafickým uživatelským prostředím, jako každý systém unixového typu

umožňuje náročnějším uživatelům i „bližší“ kontakt se systémem prostřednictvím tzv. shellů.

## MAGAZÍN

### 140 **V IP telefonii je budoucnost**

Rozhovor s Miloslavem Rutem, Country Managerem společnosti Cisco Systems ČR a SR.

### 144 **Pohled dopředu**

Novinky Intel Developer Fora 2002.

### 148 **Časy jsou zlé - zaplatte!**

Události na finančních trzích IT.

### 152 **Chraňte si svá data**

Názory a komentáře.

### 153 **První elektronické volby v ČR**

Velká prázdninová čtenářská anketa o nejoblíbenějších počítačových produktech.

### 154 **Zpřístupní někdo data přes GSM?**

Názory a komentáře.

### 155 **cenový přehled**

Aktuální ceny grafických karet a LCD monitorů.

## SERVIS

### 156 **Novinky na stříbrných discích**

Novinky CD-ROM a recenze titulu Jak na počítač.

### 157 **Není počítání jako počítání**

Recenze CD-ROM titulu LANGMaster Matematika.

### 158 **Vyhrajte osobní tiskárnu**

OKIPAGE 8wL

Soutěž se společností Oki Systems.

### 159 **Knihy**

### 160 **Tiráž**

### 162 **Co si přečtete příště**

## OBSAH CHIP CD 7/02 NAJDETE NA STRANĚ 98.

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) 21 80 85 66, 21 80 85 68, FAX (02) 21 80 85 00 **inzerce** (02) 21 80 86 46,

21 80 86 48, FAX (02) 21 80 86 00 **předplatné** (02) 21 80 89 42

# mailbox

**Dobrý deň,**  
mohli by ste mi prosím povedať, v čom spočíva rozdiel medzi MP3 a WMA súbormi, ich výhody/nevýhody, a ktorý je teda lepší, kvalitnejší? Lebo veľkosťou sú zhruba rovnaké, nie?

Martin Kasa

Co se týče formátu WMA, jde o zkratku Windows Media Audio – novějšího formátu pro zvukové soubory od Microsoftu. Srovnání obou byste si asi měl provést sám, záleží samozřejmě na tom, jakou kvalitu zvuku očekáváte.

Obecně je formát WMA méně náročný na paměťový prostor. Tzv. CD kvality, kterou MP3 slibuje při bitrate 128 kb/s (ale lépe při 192 kb/s), s polovičním bitrate 64 kb/s u WMA nedosáhnete (i když to Microsoft na svých webových stránkách slibuje). Zvuk WMA je s touto kompresí sice velmi podobný originálu, ale je přece jen poněkud ztlumenější. Pokud ovšem potřebujete šetřit paměťový prostor, je formát WMA dobrá volba. Jeho nevýhodou je ovšem rozšiřitelnost. Pokud byste jej chtěl přehrávat z počítače, není to žádný problém, pracujete-li s Windows, pořídíte s Windows Media Playerem 6.4 a výše; Windows Media Encoder lze stáhnout z webové stránky Microsoftu. U mini anebo stolních přehrávačů se každopádně ujistěte, zda formát WMA podporují – zde je MP3 přece jen zatím rozšířenější.

Pokud byste poslouchal zvuk především ze svého PC či z notebooku a chtěl šetřit kapacitu svého disku, WMA by bylo lepší volbou – takřka se stejnou kvalitou zvuku zaberou WMA soubory méně diskové kapacity. Pokud naopak často přehráváte digitální zvuk v různých přenosných či stolních zařízeních, je v tuto chvíli MP3 univerzálnější.

(Při kódování MP3 můžete ještě použít i proměnný bitrate, čímž dosáhnete zmenšení paměťové kapacity výsledného prostoru. Více se této problematice budeme věnovat v příštím čísle Chipu, pro které připravujeme srovnávací test softwarových přehrávačů MP3.)

Jiří Palyza

**Dobrý den,**  
nevíte o nějakém programu pro bezpečné uložení většího počtu hesel, která by se poté dala snadno vkládat do různých formulářů atd.? Uvítal bych také vestavěný generátor náhodných hesel. Předem děkuji,

Michal Růžička

Programů na uchování hesel je obrovské množství, vyberte si ten, který přesně odpovídá vašim požadavkům: první dva jsou freeware, třetí je sharewarový.

Password Keeper – <http://download.com.com/3000-2092-7997851.html?tag=lst-0-21>,  
NEAplus Crypto System – <http://download.com.com/3000-2092-8687855.html?tag=lst-0-2>,  
WinGuides Password Generator – <http://download.com.com/3000-2092-7143550.html?tag=lst-0-11>

Petr Kratochvíl

**Potřeboval bych poradit.** Potřebuji sehnat nějaký program, který dokáže pro určitého uživatele (popř. pro všechny uživatele – celý počítač) zakázat připojení k internetu v určitém časovém období. Potřebuji totiž na svém počítači jednomu uživateli znemožnit, aby se připojoval k internetu v době špičky. Nevíte o nějakém takovém programu? Víím, že je to dost specifický požadavek, ale snad by něco takového mohlo existovat. Používám Windows XP.

Pavel Čížek

Pokud se nemýlím, podobné funkce by mohl zajišťovat např. program Hlídací pes.

Podívejte se na <http://www.novosoft.cz/index.htm>

Miloš Helcl

**Zajímalo by mě, jestli nevíte o nějakém volně šiřitelném programu pro on-line šifrování. Pokud neexistuje freeware, je alespoň nějaké cenově přijatelné řešení pro domácí počítač? Předem děkuji,**

Michal Růžička

Podívejte se třeba na [www.google.com](http://www.google.com), kde po zadání „on the fly encryption“ dostanete spoustu softwaru, nebo zkuste přímo <http://www.google.com/search?q=on+the+fly+encryption&ie=UTF8&oe=UTF8&hl=cs>

Porovnání programů (včetně kategorie shareware/freeware) najdete na [http://www.fortunecity.com/skyscraper/true/882/Comparison\\_OTFCrypto.htm](http://www.fortunecity.com/skyscraper/true/882/Comparison_OTFCrypto.htm)

Miloš Helcl

**Vážená redakce časopisu Chip,**  
v čísle 6/02 jste otiskli článek o download manažerech, kde je napsáno, že program

GetRight 4.5d neobsahuje spyware.

Program jsem si nainstaloval a zaregistroval. Byl jsem přepojen na stránku, kde jsem si stáhl program, který měl odstranit reklamní spyware moduly. Po spuštění tohoto programu a následné kontrole programem Ad-aware 5.82 jsem našel 9 (slovy devět) neodstraněných klíčů spyware. A to: Gator 4x a Web300 5x.

Pokud někdo chce napsat článek do časopisu, který čtou řady čtenářů s malými zkušenostmi se spywarem, měl by testování programů věnovat větší pozornost. Na CD je čeština do verze 4.5b, která s programem funguje, ale na serveru autorů programu je již čeština do verze 4.5d!

Jirka

**Mám problém.** Myslím si, že můj telefon je odposloucháván. Je to technicky možné?

Jan Vratislav

Bohužel jste ve svém dotazu nevedl, o jaký typ telefonu se jedná. Pokud máte telefon standardu NMTS (dnes Eurotel Tip), pak taková věc samozřejmě možná je. Telefon používá při spojení se základnovou stanicí diskretní kmitočty, na které se není problém naladit, a po demodulaci pak má „útočník“ samozřejmě informace o tom, o čem se na lince hovoří.

I to byl jeden z důvodů přechodu na vyspělejší technologie komunikace. Takže v případě GSM telefonů taková věc prakticky možná není, i když je možné nějakým způsobem prolomit šifru na GSM kartě – o tom jsme už v Chipu několikrát psali v článkách Tomáše Rosy a Vlastimila Klímy. Existuje však možnost přímo do telefonu zabudovat mikrominiaturní mikrofon a „útočník“ pak může poslouchat vše, co si povídáte. V některých případech může být mikrofon i součástí baterie packu, který máte ve svém mobilu. Mohu vás upozornit, že taková zařízení existují a mají poměrně slušný dosah – i kolem kilometru, záleží na terénu, ve kterém se nacházíte.

Tomuto tématu se na konferenci Security 2002, kterou jsme pořádali společně s AEC dne 6. 6. 2002, věnoval pan Petr Hanáček z FIT VUT Brno. Kontaktovali jsme jej a připravujeme podrobnější článek na toto téma.

Milan Loucký



**inzerce**



PENTAX OPTIO 330 TS A OPTIO 430 RS

## Digitální foťáčky od Pentaxu

Nové digitální fotoaparáty Optio 330 TS a Optio 430 RS najdeme v nabídce distributora Pentax ČR, společnosti PenTec. Představují druhou generaci úspěšné rodiny Optio a patří k nejmenším modelům ve své třídě. Oba jsou vybaveny objektivem s 3násobným zoomem, který lze snadno uložit do „těla“ fotoaparátu (i s baterií váží pouhých 240 gramů). Věrný záznam obrazu zajišťují CCD prvky s 3,2 megapixelu nebo 4,0 megapixelu s primárním barevným filtrem a zdokonalená technologie zpracování obrazu. Snímky se ukládají na paměťové karty CompactFlash I. Fotoaparáty nabízí autofokus, manuální ostření, automatický blesk, automatické programy, makrorežim a řadu dalších funkcí.

LOGITECH CORDLESS TRACKMAN OPTICAL

## Bezdrátový trackball

Firma Logitech ohlásila další novinku v řadě optických trackballů. Využívá patentované technologie optického snímání Marble a digitálního rádiového přenosu Palomar. Trackball se ovládá prstem a nabízí různé navigační funkce. Má speciální funkci „drag-lock“ ke snadnému přesunu textu a obrázků a k rolování obsahu dokumentu. Díky tlačítkům „vpřed“ a „vzad“, která se dají pohodlně ovládat palcem, mohou uživatelé snadno posouvat obsah oken aplikací a webových stránek bez nutnosti přesouvat kurzor na tlačítka posuvníku v oknech. Zařízení Logitech Cordless TrackMan Optical se k počítači připojuje rozhraním USB nebo PS/2. Jeho cena je 2670 Kč s DPH.

INTEL CELERON 1,8 GHz

## Celeron zrychluje

Společnost Intel Corporation uvedla na trh procesor Intel Celeron pracující na frekvenci 1,80 GHz. Procesor je určen do segmentu levných počítačů a vkládá se do patice Socket478, kterou používají i procesory Pentium 4. Procesor Intel Celeron na 1,8 GHz je založen na 0,18mikronové výrobní technologii, pracuje na 400MHz systémové sběrnici a má 128KB paměť L2 cache. Cena verze 1,80 GHz je 103 USD.



COMPAQ PROLIANT

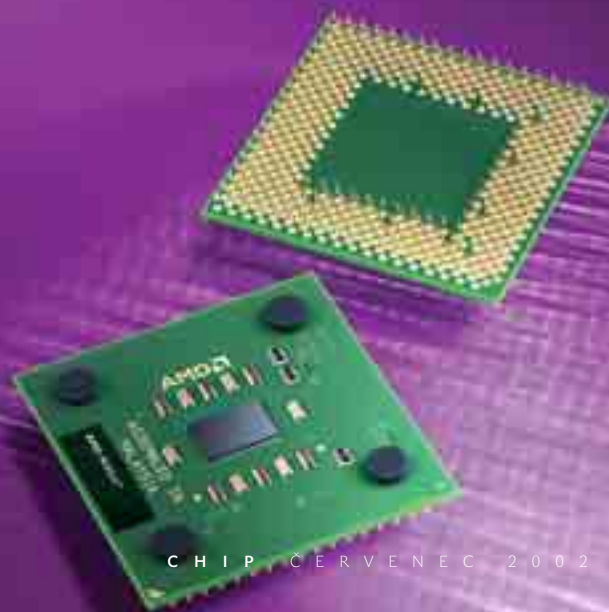
## Compaq rozšiřuje řadu serverů

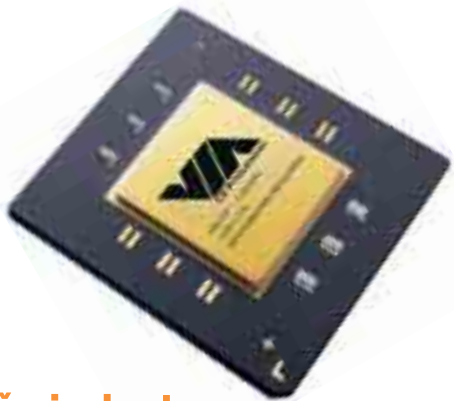
Společnost Compaq Computer (nyní součást nového HP) představila čtyři nové servery z řady ProLiant. Výkonný 4procesorový server Compaq ProLiant DL580 G2 využívá nové procesory Intel Xeon o frekvenci 1400 a 1600 MHz. Jeho operační paměť o velikosti 32 GB může být z bezpečnostních důvodů zrcadlena a díky podpoře funkcí HotPlug lze servis provádět za plného provozu serveru. Compaq dále představil model ProLiant ML530 G2, 2procesorový server, který je možné využít např. pro databázové aplikace. ML530 G2 jako jediný ve své kategorii obsahuje technologii zrcadlení operační paměti. Servery Compaq ProLiant DL580 G2 i ML530 G2 využívají HotPlug PCI-X sloty pro dosažení vyšších přenosových rychlostí mezi periferiemi a jádrem serveru. Compaq dále rozšíří nabídku serverů Compaq ProLiant ML350 a ML330 o modely s procesory Intel Pentium III o taktu 1400 MHz.

AMD ATHLON XP 2200+

## AMD vyrábí na 0,13

Společnost AMD začala svoje procesory vyrábět 0,13mikronovou technologií. Poprvé byla tato technologie použita při výrobě procesoru Athlon XP 2200+ (pracuje na frekvenci 1,8 GHz). Výhodou nové technologie jsou především menší rozměry jádra procesoru a menší spotřeba (asi o 30 %). Procesory se tedy budou snadněji chladit. K architektonickým změnám nedošlo. Cena procesoru Athlon XP 2200+ je 241 USD. Další významné novinky AMD chystá – na výstavě Computex, která proběhla nedávno v Asii, už proběhla demonstrace čtyřprocesorového systému založeného na procesorech AMD Opteron. Šlo o první veřejnou ukázkou tohoto řešení. Na výstavě proběhla i demonstrace počítače s procesorem Opteron a grafickou kartou pracující v režimu AGP 8x.





VIA C3 1 GHz

## Konečně gigahertz

Na 1 GHz se dostala s frekvencí svého procesoru společnost VIA Technology. Její procesor C3 je určen pro základní desky s patičkou Socket370. Výhodou tohoto procesoru je podle firmy VIA nízká spotřeba; nevyžaduje tedy velký aktivní chladič a vstředí s menším a méně hlučným chladičem. Procesor je vyráběn 0,13 mikronovou technologií, podporuje 100MHz i 133MHz systémovou sběrnici, má 128KB paměť L1 cache a 64KB paměť L2 cache a podporuje instrukce MMX i 3DNow!.

CANON BUBBLE JET S820

## Rychle barevně

Společnost Canon oznámila, že připravuje nástupce tiskárny S800, a to model S820. Tiskárna Bubble Jet S820 kombinuje kvalitu tisku (6 barev, 2400 dpi, technologie MicroFine Droplet Technology) s vysoce rychlým fotografickým tiskem. Dokáže vytisknout plnobarevnou stránku A4 za pouhé 2 minuty a bezokrajovou plnobarevnou kartu 4" x 6" za přibližně 1 minutu. Tisk probíhá v rozlišení 2400 x 1200 dpi a kapičky mají objem jen 4 pl. Díky technologii Single Ink je možná nezávislá výměna zásobníků inkoustu.



COMPAQ S7500 A V7550

## Nové sedmnáctky

Společnost Compaq Computer (nyní součást nového HP) představila dva cenově dostupné 17" CRT monitory, které jsou určeny zejména pro běžné firemní použití. Nový model řady S7500 patří mezi klasické CRT monitory a je ideální pro běžné firemní aplikace, jako je práce s texty, elektronická pošta a prezentace. Cena monitoru Compaq S7500 je 8052 Kč s DPH. Monitor řady V7550 má plochou obrazovku a jeho cena je 9882 Kč s DPH. Oba nové monitory se vyznačují jednoduchým nastavováním pomocí ikon zobrazovaných přímo na obrazovce a provedené úpravy lze snadno uložit do paměti.

C H I P Č E R V E N E C 2 0 0 2

PLACENÁ INZERCE

**InFocus**  
CORPORATION



## ASK C300

špičkový projektor

Vysoký výkon a kompaktní rozměry pro univerzální použití. Síťové připojení do LAN pro vzdálenou správu, kontrolu a ovládání.

ultralehké projektory



### ASK M3

Cestujte nalehko s vítězem testu!

XGA 1100 ANSI lm 1,5 kg

osobní projektory



### ASK C20 / ASK C60

Všestranný pomocník na cesty i do kanceláře. Vynikající cena!

SVGA 1000 ANSI lm 2,6 kg

XGA 1100 ANSI lm 2,6 kg



### InFocus LP 500 / InFocus LP 530

Elegantní vzhledem, věrný barevným podáním

SVGA 2000 ANSI lm 2,9 kg

XGA 2000 ANSI lm 2,9 kg



### ASK C95 / ASK C105

Nejoblíbenější společník úspěšných prezentátorů

XGA 1500 ANSI lm 3,4 kg

XGA 2000 ANSI lm 3,4 kg

mobilní projektory



### ASK C300

Výkonný projektor se síťovým připojením

XGA 3000 ANSI lm 6,0 kg

konferenční projektory



### PROXIMA DP9290

Pro pevné instalace do místností

XGA 3500 ANSI lm 8,6 kg



### PROXIMA Pro AV 9500 / 9550

Pro největší sály a auditoria

XGA 5200 ANSI lm 20,5 kg

SXGA 5800 ANSI lm 20,5 kg



**AV MEDIA**

komunikace obrazem [www.avmedia.cz](http://www.avmedia.cz)

**PROJEKČNÍ A PREZENTAČNÍ TECHNIKA**

Praha  
Brno  
Ostrava

tel.: 02/6126 0218, praha@avmedia.cz  
tel.: 05/4735 7080, brno@avmedia.cz  
tel.: 069/662 4505, ostrava@avmedia.cz

člen APPT



SUPER-SLIM FLEXIBLE POLYSILICON TFT LCD

## Ohebný displej

Firmě Toshiba se podařilo vyvinout nový polysilikonový LCD displej, který je velmi tenký (0,4 mm) a přitom ještě ohebný. Jeho hmotnost je pod 20 g. Tím se otevírají možnosti pro výrobu různých zajímavých zařízení, výhledově například i pro výrobu skládacích displejů. Nový displej je barevný, má úhlopříčku 8,4" a podporuje rozlišení SVGA. Komerční výroba by měla začít v roce 2004 ve společné továrně firem Toshiba a Matsushita.



FSC LIFEBOOK E

## Notebook s Pentiem 4

Společnost Fujitsu Siemens Computers začala na českém trhu prodávat inovovanou řadu notebooků LIFEBOOK E, vybavenou nejnovějšími procesory Intel Mobile Pentium 4-M. Útlý, elegantní model LIFEBOOK E-7010 v novém šedostříbrném hávu disponuje vysokým výpočetním výkonem. Grafickou práci má na starosti karta ATI Mobility Radeon 7500, využívající 32MB grafické paměti s technologií DDR. Stejně jako u předchozích modelů řady E lze i u této novinky díky modulárnímu konceptu vyměnit jak pevný disk, tak mechaniku CD/DVD. Notebook je vybaven modemem, síťovou kartou a má i rozhraní FireWire (IEEE 1394) a S/PDIF (Sony/Philips Digital Interface). Notebooky řady LIFEBOOK E pamatují i na bezpečnost a mají bezpečnostní panel (Security Panel), umístěný nad klávesnicí (umožňuje pomocí PIN kódu zablokovat pevný disk notebooku). Doporučená koncová cena 2,6 kg těžkého modelu LIFEBOOK E-7010 s procesorem Intel Pentium 4, 1,6 GHz, 512 MB RAM, 40GB pevným diskem, kombinovanou mechanikou DVD/CD-RW, operačním systémem MS Windows XP a roční zárukou činí 102 101 Kč s DPH.

PANASONIC SV-SD80

## Nejmenší MP3 přehrávač

Společnost Panasonic Czech Republic začne v srpnu prodávat nový miniaturní audiopřehrávač Panasonic SV-SD80, který pracuje na bázi vyjímatelných SD paměťových karet. Při současné nejvyšší kapacitě SD karet 512 MB nabízí přístroj více než 11 hodin nepřetržitého poslechu v digitální zvukové kvalitě (ve formátu AAC nebo MP3 96 kbps). Model Panasonic SV-SD80 je svými rozměry 43,3 x 44,5 x 15,8 mm a hmotností 38 g (včetně baterie) nejmenším a nejlehčím přístrojem svého druhu. To umožňuje nosit přehrávač na krku (s přiloženým řemínkem), nebo zavěšený na opasku či kapse. Přehrávač je úsporný a spotřebuje jen pětinu energie ve srovnání s předchozími modely. Při použití AAA baterie a dobíjecího článku nabízí až 50 hodin nepřetržitého provozu. Příslušenství sestává ze softwaru, USB čtečky a 64MB SD paměťové karty. Cena je 9995 Kč včetně DPH.



CD-RW SONY CRX1950u

## Přes USB 2.0

Společnost AT Computers uvedla na český trh externí mechaniku CD-RW SONY 40x12x48, která se k počítači připojuje pomocí rozhraní USB 2.0. K připojení je možné použít i starší rozhraní USB 1.1. Rychlost vypalování je díky přenosové rychlosti USB 2.0 až 40násobná. Při použití USB 1.1 lze vypalovat čtyřrychlostně a čistá až šestinásobnou rychlostí. Standardem je již osvědčená ochrana proti podtečení bufferu (PowerBurn), která zároveň umí nastavit optimální rychlost vypalování podle kvality média. V dodávce najdete kromě napájecího adaptéru a USB kabelu také vypalovací software B's Recorder Gold.



PLEXTOR 40x/12x/40x

## Externě 40× zápis

Společnost PLEXTOR Europe představila novou vysokorychlostní CD-RW mechaniku (40x/12x/40x) s rozhraním USB 2.0 a moderním designem ve stříbrném provedení. Mechanika má 4MB vyrovnávací paměť a je vybavena technologiemi BURN-Proof, PoweRec-II a VariRec. Zajímavá je funkce „selftest“, která prověřuje stav mechaniky a může zjistit důvody problémů, které se objeví při zápisu. K mechanice se dodává CD s programy Nero 5.5 a InCD. Distributorem produktů firmy Plextor je v ČR firma SERVODATA.



HP COLOR LASERJET 4600

## Barevně v jednom tahu

Společnost Hewlett-Packard představila svou první in-line tiskárnu HP Color LaserJet 4600. Technologie HP in-line vertikálně řadí čtyři zpredu zakládané HP tiskové kazety a tím umožňuje nanést barevné tonery při jediném průchodu papíru tiskárnou (toner je zde nanášen přímo na papír bez použití přenosového pásu). Během tisku se papír pohybuje kolem každé ze čtyř tiskových kazet, což dovoluje tisknout rychlostí 16 stran za minutu barevně i černobíle (to je čtyřikrát vyšší rychlost než v případě tradiční barevné laserové technologie). Technologie zapékání indukčním ohřevem umožňuje tiskárně Color LaserJet 4600 vytisknout první stránku z režimu pohotovosti (ready) nebo z úsporného režimu (power save) dříve než za 19 sekund. Tiskárna je vybavena novým 400MHz procesorem a paměť může mít kapacitu až 416 MB. Tiskárna má grafický ovládací panel a pouze jediné přístupové místo pro veškerý spotřební materiál. Pomocí technologie HP ImageREt 2400 se dosahuje vysoké kvality tisku. Tiskárny HP Color LaserJet 4600 budou v České republice k dostání koncem června 2002. Základní cena tiskárny je 104 530 Kč s DPH.



PYTHAGORAS COMPASS

## CRM pro malé a středně velké firmy

Nový CRM systém **Pythagoras Compass**, určený především pro malé a středně velké společnosti, vyvíjela společnost **Pythagoras**. Jedná se o polokrabicový produkt založený na webové architektuře; jeho součástí je i systém zabezpečení přístupů a práv, který Pythagoras pod názvem **Alcatraz** nabízí také jako samostatný produkt.

Uživatelsky přívětivé prostředí umožňuje rychlý a snadný přístup k informacím. Díky webové architektuře mají uživatelé navíc přístup k informacím odkudkoliv z libovolného zařízení s webovým prohlížečem. Standardní funkce – sdílená správa kontaktů, vyhledávání cílových skupin klientů i dodavatelů, plánování a realizace marketingových projektů, analýza zákaznických dat a možnost sledování komunikace se zákazníky, partnery a dodavateli – lze rozšířit o nadstavbové moduly, jako např. call centrum, lead management, správu dokumentů, channel management nebo správu channel programů.

Compass umožňuje členění jednotlivých subjektů podle uživatelem definované hierarchické stromové struktury, která v jednom rozhraní poskytuje globální i detailní pohled na data. Díky použitým technologiím firmy **Microsoft** je aplikace úzce propojena na **Microsoft Office**. Existence rozhraní umožňuje propojení Compassu na software třetích stran a slouží také k vytváření uživatelem definovaných formulářů a pohledů na data, které pak tvoří součást aplikace. Na trhu je k dispozici česká a anglická verze Compassu a celková pořizovací cena se pohybuje od 200 000 do 500 000 Kč ([www.pythagoras.cz](http://www.pythagoras.cz)).

PC SUITE

## Nová multilicence

Po uzavření několika nových multilicenčních smluv ze strany státní správy uvolnila společnost **Software602** nový multilicenční program kancelářského softwaru **PC Suite**. PC Suite má k dnešnímu dni 1 700 000 registrovaných licencí, z toho 20 % v České republice.

Multilicence 602Pro PC Suite integruje základní produkt s placenými doplňky do jedné jednoduché instalace s maximálně zjednodušenou logistikou a administrací pro větší organizace a firmy, které mají typicky 50 a více počítačů. Na CD-MASTERu je k dispozici zjednodušená instalace pro jednotlivé počítače i instalace síťové verze na fileserver.

Volitelnou součástí je služba **602Support**, která zahrnuje technickou podporu spojenou s přístupem k novým verzím produktu. Uživatelem multilicence bývá nejčastěji jedna právnická osoba. V případě právnické osoby holdingového typu mohou být do multilicence zahrnuty i všechny dceřiné subjekty; v případě veřejné a státní správy lze do multilicence zahrnout všechny řízené rozpočtové a příspěvkové organizace ([www.software602.cz](http://www.software602.cz)).

## Jednotný Linux

Společnosti **Caldera International**, **Conectiva**, **SuSE Linux** a **Turbolinux** začaly ve společném projektu nazvaném **UnitedLinux** vyvíjet unifikovaný linuxový operační systém, určený především pro náročné nasazení v podnikové sféře. Výsledkem projektu má být základní systém, který bude dále sloužit jako zdroj pro vývoj dalších produktů. **UnitedLinux** bude plně podporovat linuxové standardy, zejména jednotnou adresářovou strukturu FSH, pojmenování a umístění systémových souborů podle LSB, lokalizační rámec Li18nux a další. Systém bude vycházet z produktu **SuSE Linux Enterprise Server** a jeho cílem je vytvoření sjednocující linuxové platformy s význačným tržním podílem, vedoucí ke zpřehlednění linuxového trhu, který v současné době nabízí řadu různých produktů. První řešení na bázi produktu **UnitedLinux** mají být uvedena na trh koncem roku 2002 ve verzích pro 32bitové a 64bitové architektury AMD a Intel a pro kompletní řadu serverů IBM eServer. K podpoře projektu se již přihlásily společnosti AMD, Borland, Computer Associates, Fujitsu-Siemens Computers, Fujitsu Japan, Hewlett-Packard, IBM, Intel, NEC, Progress Software a SAP.

-abe

## Zdokonalené nástroje pro správu

Společnost **Fujitsu Siemens Computers** ohlásila inovace v softwarové sadě pro správu zařízení pro ukládání dat **FibreCAT**. **Control Center Navisphere**, verze 6.0, nově obsahuje internetové rozhraní, které umožňuje bezpečnou vzdálenou správu úložišť **FibreCAT** bez nutnosti zřizovat dedikovanou administráční stanici. Synchronní zrcadlení dat mezi vzdálenými systémy **FibreCAT FC4700** zabezpečuje **MirrorView 1.3**, jehož pomocí lze mj. využít jeden port zároveň k přenosu dat na server a k jejich zálohování. Software **SnapView** zprostředkovává aktuální produkční data pro zálohování či jiné operace bez nutnosti přerušit práci s produkčními daty. Nová verze **SnapView 1.3** umožňuje vytvářet až osm kopií každé logické jednotky (LUN) systému **FibreCAT**.

ROBODEMO

## Vytvoření animovaných tutoriálů je hračka

Novou řadu produktů společnosti **eHelp RoboDemo** nabízí společnost **Unicorn**. Uspokojuje poptávku po snadno použitelném a výkonném nástroji umožňujícím tvorbu softwarových tutoriálů. Pomocí **RoboDemo** mohou společnosti vytvářet prodejní demonstrace či on-line marketingové prezentace a poskytovat on-line podporu produktů. **RoboDemo** umožní snadno upravovat jednotlivé snímky bez nutnosti znovu nahrávat celý tutoriál. Přidává, maže, edituje a přeskupuje snímky podle potřeby pomocí **Thumbnail View** (veškerá manipulace je možná pomocí myši). Více na [www.unicorn.cz](http://www.unicorn.cz).

## Oborové řešení pro prodejce

Firma **Altus Development**, výrobce firemního informačního systému **Altus VARIO**, vytvořila oborové řešení pro prodejce výpočetní techniky. Vyhovuje specifickému způsobu prodeje, evidenci skladového hospodářství, servisu a reklamaci. Jedná se o několik modulů obchodních agend, které mohou pracovat i samostatně (např. servisní zakázky, reklamace, zápůjčky).

**Altus VARIO** je firemní informační systém, díky kterému mohou firmy snadno vést obchodní, výrobní, personální a účetní agendy v mnoha oborech podnikání. Systém je určen pro střední firmy, kde spolehlivě zajišťuje spolupráci všech oddělení i výměnu dat mezi vzdálenými pracovišti; díky jeho pružnosti mohou jeho výhod využít i malé firmy, kterým nabízí řešení bez kompromisů a záruku bezproblémového růstu. Tento systém má schopnost pokrýt svoji kapacitou potřebu firem od jednoho do sta uživatelů.

**Altus VARIO** je aplikace databázového prostředí **MS Access**. Díky tomu ji lze doplňovat o náročnější požadavky zákazníka pomocí technologie doplňků (**Access Add-ins**) a programovaných modulů ([www.altus.cz](http://www.altus.cz)).

## Manažerský informační systém

Přední evropský poskytovatel řešení Business Intelligence, **MIS AG**, představil **MIS Plain** – novou generaci Excel Integration softwaru, umožňující plánování, reporting a ad hoc analýzy v prostředí Excelu. Má rozšířené analytické schopnosti a zahrnuje i přímou integraci na hlavní platformy pro data warehouse, jako je **Microsoft Analysis Services** a **SAP BW**. Uživatelé mají snadný přístup k hodnocení, k reportingu (exception reporting), k barevnému klíčování (color keying) a k dalším metodám pro ad hoc analýzy prostřednictvím BI-XML, technologie založené na MDX a vyvinuté společností **MIS AG**. **MIS Plain** nyní nabízí hladkou integraci do **Microsoft Analysis Services** přes rozhraní ODBO (OLE DB pro OLAP); integrace ostatních datových zdrojů kompatibilních s ODBO je ve vývoji ([www.misag.com/plain](http://www.misag.com/plain)).

**inzerce**

## Hledáte práci?

Po půlročním zkušebním provozu byl zahájen provoz nového personálního serveru, který poskytuje služby zdarma nejen uchazečům o zaměstnání, ale také firmám a personálním agenturám. Server je zaměřen na všechny typy pracovních pozic i na všechny obory podnikání. Uchazečům o zaměstnání nabízí velké množství služeb, počínaje radami přes zadávání životopisů až po prohlížení firemních profilů a prohlížení personálních inzerátů. I firmy určitě potěší některé ze služeb poskytovaných zdarma, ať už se jedná o zadávání neomezeného množství personálních inzerátů, procházení a vyhledávání v databázi životopisů nebo zařazení firemního profilu do rubriky Seznam firem. Mezi nadstandardní (tedy placené) služby patří například inzeráty ve formě HTML, reklamní kampaně nebo inzeráty na hlavní straně serveru. Pokud vás nabídka serveru zaujala, podívejte se sami na adresu [www.hledampraci.cz](http://www.hledampraci.cz).



## Co stojí za to vidět

Léto se blíží milovými kroky a vy přemýšlíte, kam se vydat za kulturou nebo za přírodou. Možná vám pomůžou WWW stránky <http://regiony.quick.cz>.

Na této adrese najdou totiž zájemci databázi nejrůznějších zajímavých míst v České republice – například informace o hradech, zámcích, jeskyních, koupalištích, rozhlednách, městech, vesnicích i o velkém množství probíhajících akcí. Quick Regiony jsou aktualizovány denně, a tak mohou být vaší bezendnou letní inspirací.



## Novinky na serveru Email.cz

Na serveru [www.email.cz](http://www.email.cz) se můžete setkat s několika zajímavými službami s přívětivým a jednoduchým ovládáním, zaměřenými na organizaci času a vedení osobní administrativy a přístupnými prostřednictvím internetu odkudkoli na světě. Web [kalendar.email.cz](http://kalendar.email.cz) nabízí unikátní způsob vedení osobní administrativy. K dispozici je i verze kalendáře speciálně uzpůsobená pro ženy. V systému je začleněn TV program, je možné si nechat zobrazovat pořady vybraných televizí ve vybraný čas či zasílat upozornění na tyto pořady na e-mail nebo i na mobilní telefon. Velmi zajímavou funkcí je práce ve skupinách, díky které lze v rámci skupin sdílet a zadávat záznamy v závislosti na nastavení členů skupin. Zobrazení kalendáře je možné v denním, týdenním, měsíčním a ročním pohledu. Dále je možný náhled na seznam úkolů a výpis událostí – všech, budoucích či minulých, s možností selekce na výročí a denní události a možnosti zobrazení v přehledném grafickém náhledu. Zároveň s kalendářem byly spuštěny i další služby: SETUP (centrální nastavení služeb z rodiny serverů Email.cz), ADRESÁŘ (správa kontaktů a skupin) a CHAT.

## Domény levněji

DOMÉNY.CZ, specializovaný portál zaměřený na registraci doménových jmen v České republice, přichází s červnovou nabídkou výrazných slev na vybrané domény – takzvanými „doménovými týdny“. V červnu bude na adrese <http://domeny.cz> v rámci akce „doménové týdny“ možné zaregistrovat čtyři vybrané domény s výraznou – až 70% – slevou oproti platnému ceníku. Zároveň s tím byla od 1. 6. 2002 zlevněna většina ze všech dalších – asi 25 národních a nadnárodních – domén. Na českém trhu nyní neexistuje finančně výhodnější nabídka na zajištění registrace globálních (.COM, .NET, .INFO), evropských (.AT, .PL, .HU, .NL) nebo mimoevropských (.JP, .AS, .TO) doménových jmen.

## Mapy na Tiscali

Mapy na portálu Tiscali ([mapy.tiscali.cz](http://mapy.tiscali.cz)) byly oceněny Kartografickou společností ČR jako „Nejlepší internetové mapy“ pro rok 2001. On-line mapy Tiscali poskytují uživateli širokou škálu zeměpisných, cestovních a turistických informací o České republice. Server nabízí následující služby:

- vyvolání informace o objektu na mapě klepnutím přímo na jeho znak v mapě;
- plynulý pohyb po mapě (bez nutnosti klepat z mapy na mapu);
- rozsáhlý autoatlas s rozlišením 1 : 150 000 pro celé území ČR;
- nejrozsáhlejší databáze informací o kulturních a historických objektech;
- seznam cyklotras a kilometrůžáků;
- turistické informace a fotografie ze všech českých turistických regionů, dostupné přímo z mapy;
- mapu světa, včetně uvedení všech států a základních informací o nich (popis, vlajka, měna, zastoupení, turistické informace atd.);
- seznam pražských památek (server [www.pragensia.cz](http://www.pragensia.cz)), přístupný přímo z mapy Prahy;
- zobrazování GPS souřadnic;
- hledání v uživatelsky definovaném kruhu od středu mapy.



## Pojištění na cesty

Cestovatelský internetový magazín Bedekr.cz ve spolupráci s Českou podnikatelskou pojišťovnou nabízí od počátku května prodej cestovního pojištění on-line. Bedekr.cz zahájil svůj provoz předloni v červenci a za dobu své existence si získal velkou popularitu. Na adrese [www.bedekr.cz](http://www.bedekr.cz) tak můžete snadno sjednat 4 druhy pojištění, aniž byste museli opustit teplo svého domova.

## Obchody přehledněji

Každému, kdo alespoň občas nakupuje v internetových obchodech, už určitě vrtalo hlavou, kde najít co nejrozsáhlejší seznam obchodů. Jedním z řešení je použití klasických portálů (v jejich katalogové části), kde ve stejnojmenné kategorii najdete seznam obvykle abecedně seřazených obchodů. Novým řešením při hledání toho pravého obchodu může být použití katalogu **Internetové obchody** ([www.internetoveobchody.cz](http://www.internetoveobchody.cz)), který se věnuje pouze elektronickým obchodům. Jednotlivé obchody jsou zde rozříděny podle kategorií. Příjemná je možnost vyhledání obchodu podle názvu, url, klíčového slova nebo podle popisu.





**inzerce**

## Chip: antivirový koutek

Dnešní viry pro svoje šíření aktivně využívají elektronickou poštu. Jsou proto schopny se šířit opravdu velkou rychlostí. Často využívají bezpečnostní díru v programech **Internet Explorer** a **Outlook** pro automatické spuštění viru jen při pouhém zobrazení infikované zprávy. Přesto v řadě případů tato metoda nefunguje, a proto se viry téměř vždy snaží přesvědčit uživatele – adresáta zprávy, že by měl připojený soubor otevřít, a tak virus aktivovat. Dnes si povíme něco o psychologických metodách či sociálním inženýrství, které pro tento účel viry používají. A je nutno přiznat, že autoři virů jsou v této oblasti velmi vynalézaví!



Pavel Baudiš,  
ALWIL Software

### JAK TO PROBÍHÁ

Typickou a nejpoužívanější metodou je to, že zpráva nabízí nějaké zajímavé informace. Ty mohou být různého druhu: vtipy, žertovné programy (**Win32:Ska**) či zajímavé obrázky (nejznámější je virus **VBSWG-J**, který sliboval obrázek ruské tenistky Anny Kurnikovové). Zprávy mohou mít i politické zabarvení, či mohou být pro uživatele dokonce znepokojivé – jeden skript virus oznamoval, že z kreditní karty uživatele byl zaplacen jakýsi šperk – dárek ke Dni matek, přičemž připojený soubor údajně obsahoval fakturu a dodatečné údaje. Zkrátka viry se snaží jakýmkoli způsobem přilákat pozornost uživatele a přinutit ho k otevření přílohy s virem...

Některé viry úspěšně používají jinou metodu – odpovídají na existující zprávy v poštovním programu uživatele. Tuto metodu používá například virus **Win32:Badtrans**, k naprosté dokonalosti ji ale před pár lety přivedl virus **Win32:ExploreZIP**. Ten posílal odpověď na došlou zprávu, ve které říkal zhruba toto: „Dostal jsem tvůj mail, odpovím ti co nejdříve, zatím se podívej na připojený soubor.“ Vyvolal tím velmi prudkou, ale naštěstí poměrně krátkou epidemii zejména v anglicky mluvících zemích, kde působil naprosto věrohodným dojmem.

### TROCHU PSYCHOLOGIE

V poslední době nejrozšířenější virus **Klez** využívá řadu dalších psychologických fint: zpráva vypadá jako nedoručený mail, někdy předstírá, že se jedná o bezpečnostní záplatu na program **Internet Explorer**, a za největší dzrosť je možno označit zprávu vytvořenou virem **Klez-H**, která varuje před virem **Klez-E** a nabízí v příloze ochranný program. Zpráva dokonce obsahuje upozornění, že možná antivirové programy budou po spuštění protestovat, ale že je to v pořádku, a proto je lepší antivirovou ochranu vypnout.

Viry často využívají i toho, že **Windows** ve své standardní instalaci nezobrazují přípony souborů, které jsou jim známé – vypisují pouze předchozí jméno souboru. Viry se pak posílají v souborech, které obsahují dvě přípony za sebou, přičemž ta první je nevinná a naznačuje uživatelem očekávaný obsah zprávy (**JPG**, **TXT**, **MP3**), zatímco ta druhá, pro chování systému důležitá a nebezpečná (např. **BAT**, **PIF**, **SCR**, **COM**, **LNK** či **EXE**), zůstává uživateli často skryta. Pak i pozorní a opatrní uživatelé s klidem klepnou na nevinný obrázek a později se diví, že se jim spustí nebezpečný virus.

Skoro k dokonalosti dovedl psychologické působení na uživatele virus **Červivec**. Ten se šířil v komunitě uživatelů programu **ICQ**. Tito lidé jsou většinou technicky zdatní, ale na druhou stranu si často vyměňují různé obrázky či žertovné programy. A právě toho virus dokázal geniálně využít: šířil se ve formě pakovaného souboru **ZIP**, který nebylo možno přímo spustit, a soubor posílal spolu se zprávou o zábavném programu, ve kterém opravdu není virus. Tuto zprávu posílal v osmi různých jazycích podle země adresáta a působil tak věrohodně, že se mu podařilo nacytat překvapivě velký počet zkušených a opatrných uživatelů.

Jak se tedy proti těmto psychologickým metodám virů bránit? Jednoduše: nevěřit **ŽÁDNÉMU** souboru, který dorazí elektronickou poštou, rozhodně nic nespouštět přímo z poštovního klienta, v případě sebe-menšího podezření si u odesílatele ověřit, zda opravu soubor vědomě zaslal, používat antivirovou ochranu a pravidelně aktualizovat...

### NOVINKY

Největším hitem posledního měsíce zůstal virus **Win32:Klez-H**, o kterém jsme si podrobně povídali minule. Je zajímavé, že kombinace použitých metod způsobila, že jeho výskyt již šest týdnů zůstává stejný a na rozdíl od podobných epidemií v minulosti nejvíce tendenci k poklesu. Již dnes se stal nejrozšířenějším virem všech dob a vypadá to, že mezi námi bohužel vydrží ještě dost dlouho. Poslední měsíc byl velmi bohatý i na společenské a odborné akce na antivirovém poli. Po přátelském setkání spřátelených antivirových firem na břehu brněnské přehrady a na bratislavské Kolibě následovala pražská konference **Security 2002** a ihned poté mezinárodní konference **EICAR** v Berlíně. Tak častý kontakt je velice důležitý pro každodenní technickou spolupráci, která zásadním způsobem napomáhá k rychlejší reakci na nová nebezpečí a k lepší ochraně uživatelů antivirových programů. Podivným faktem zůstává to, že někteří jedinci jsou u toho schopni konzumovat zelené pivo...)

Pavel Baudiš, ALWIL Software

## Přečíslování se rychle blíží

Na základě rozhodnutí **Českého telekomunikačního úřadu (ČTÚ)**, které vychází z doporučení **Mezinárodní telekomunikační unie (ITU)**, dojde v rámci dokončení liberalizace českého telekomunikačního trhu ke komplexnímu celorepublikovému přečíslování telefonních stanic, kterých je v celé republice 3,8 milionu. Přes noc z **21. září na 22. září 2002** se tak Česká republika zařadí mezi země s moderním národním číslovacím plánem. Stejný proces probíhá i v jiných evropských zemích.

Po přechodnou dobu tří hodin dojde k přerušení provozu jednotlivých telefonních stanic a nebude možné garantovat funkčnost telefonní sítě. Tísňová volání budou přechodně zabezpečena přes sítě mobilních operátorů.

Od 22. září budeme tedy používat nová devítimístná čísla bez vytáčení přestupného znaku **0** na začátku (při volání do zahraničí ale přístupový znak **00** zůstává). Číslicemi **2, 3, 4 a 5** budou začínat národní účastnická čísla v pevné síti a číslice **6, 7, 8 a 9** budou vyhrazeny pro jiné služby (čísla mobilních operátorů, přístup na internet apod.). Přečíslování se nedotkne tísňového volání a informačních linek, které budou začínat číslicí **1**.

S přečíslováním souvisí zvětšení telefonních obvodů. Dnes u nás existuje 159 telefonních obvodů (**UTO**), z nichž každý má své směrové číslo. Nově by jich mělo být 14 a budou (až na malé výjimky) odpovídat krajům. Mělo by tak dojít ke zvětšení oblastí, v rámci kterých bude možno využívat místní telefonní hovory místo meziměstských. (Český Telecom odhaduje až 1/3 změnu meziměstských hovorů na místní.)

Telecom se na přečíslování důkladně připravuje, velký důraz klade na informovanost svých zákazníků a veřejnosti. Na telefonní lince **14 111** (zpoplatněné) či ve Zlatých stránkách lze zjistit nové číslo po přečíslování.

Pro základní a obecné informace je určena rovněž bezplatná telefonní linka **0800 111 111**; souhrnné informace pak lze získat na speciální adrese [www.telecom.cz/precislovani](http://www.telecom.cz/precislovani) (kde je možno zjistit nové telefonní číslo vyplněním jednoduchého formuláře i zdarma si stáhnout speciální program Přečíslování 1.0).



Přehled telefonních obvodů veřejné pevné telefonní sítě v ČR

## Infinity oslavila deset let

Pardubická akciová společnost **Infinity** oslavila deset let trvání své činnosti na českém trhu s informačními technologiemi. Jubilejní rok Infinity se stal zároveň rokem nejlepších hospodářských výsledků v celé historii společnosti.

Na oslavách se v pardubickém zámku sešli představitelé firmy se svými klienty, zástupci města a regionu. Jména jako Jaroslav Dušek, Dan Bárta, Ivonne Sanchez a kabaret Komediofraf s herci brněnské Hádavadla v čele s Pavlem Liškou byla zárukou toho, že se hosté nenudili a v příjemné atmosféře strávili se svými hostiteli večer v historickém prostředí pardubického zámku.

Zábavnou dražbou uměleckých předmětů bylo získáno 80 148 Kč ve prospěch Dětského rehabilitačního centra v Pardubicích.

**inzerce**

## V krátkosti

Na zavedení volby operátora vynaloží **Český Telecom** celkem 1,547 miliardy korun. Nová služba se testuje v Jihlavě a na Táborsku. Jednou z podmínek jejího zavedení byla digitalizace telefonní sítě a nový software pro 150 ústředěn.

Alternativní operátoři protestovali zejména proti cenám za předání hovoru propojenému operátorovi a proti cenám za zprovoznění služby.

Nové služby na portálu **Juice** nabízí **Eurotel**. Mobilní průvodce má novou službu „Najdi cestu“, vyhledávající nejrychlejší spojení. Přístup do **Hitparády**, která obsahuje nejnovější hity, mají i zákazníci s telefonem bez wapového prohlížeče.

Podle oznámení společnosti **Symantec** využilo server pro testování bezpečnosti **Symantec Security Check** již 20 milionů uživatelů. Bezplatná služba dostupná na adrese [www.symantec.com/securitycheck](http://www.symantec.com/securitycheck) dává domácím uživatelům počítačů třídy PC a Macintosh na celém světě možnost přesně stanovit, pochopit a řešit slabá místa v on-line bezpečnosti jejich počítačů.

**Novell** a **SilverStream Software** uzavřely konečnou dohodu o akvizici společnosti SilverStream společností Novell. Akvizice je součástí plánu Novellu stát se vedoucí silou na poli komercializace Web Services (webových služeb) a významně podpoří vizi Novellu – vizi jednotné sítě.

Pod značkou **UPMOBILE** zahájila společnost **United Pages**, podnikající v oblasti internetu a mobilních řešení, vývoj MIDP Java her pro mobilní telefony, které umožňují stahování aplikací prostřednictvím WAP portálů. V současné době jsou na českém trhu dva telefony, které tuto technologii umožňují – Nokia 3410 a Nokia 6310i.

Společnost **Brain Systems**, poskytovatel internetových aplikací, dokončila projekt platební brány pro e-gifting kupony firmy **Sodexo PASS Polsko**. Pomocí e-gifting kuponů, které jsou elektronickou obdobou papírových dárkových kuponů, je možné platit v internetových obchodech.

Atestačním střediskem **Secunet** byl udělen atest jakosti veřejnému informačnímu systému **ARGIS**, který je provozován **Správou státních hmotných rezerv**. Pověření k výkonu atestací vydává atestačním střediskům **Úřad pro veřejné informační systémy (ÚVIS)**.

Podporu technologie **Java** přináší svým zákazníkům společnost **RadioMobil**. Uživatelé sítě **T-Mobile** mají možnost stahování a ukládání her, ale i dalších aplikací dle vlastního výběru a nejsou omezeni nabídkou v menu mobilního telefonu. Aplikace založené na platformě Java jsou v současné době podporovány telefonem **Siemens MT50** (první telefon určený v České republice výhradně pro zákazníky sítě T-Mobile). Od června nabízí RadioMobil novou službu pro firemní zákazníky **T-Mobile Information Server**, umožňující bezpečný přístup k elektronické poště a dalším firemním aplikacím pomocí mobilního telefonu podporujícího protokol WAP nebo prostřednictvím kapesních počítačů s operačním systémem **Pocket PC 2002**. Řídit kancelář bez nutnosti fyzické přítomnosti ve firmě umožňuje zákazníkům **T-Mobile Office Management**.

Po podpisu smlouvy o koupi obchodního podílu se stala společnost **Počítačová řešení SW PRO** stoprocentní dcerou **PVT** a získala tak strategického partnera pro dynamický rozvoj informačního systému **ESO 9**.

Restrukturalizovat strategii v oblasti nepřímého partnerství se rozhodla společnost **Allied Telesyn** ([www.alliedtelesyn.com](http://www.alliedtelesyn.com)). Zahnuje tři úrovně partnerství: **Authorised Reseller** (autorizovaný prodejce), **Solution Provider** (dodavatel řešení) a **System Partner** (systémový partner). Věnuje zvýšenou pozornost vertikálním podnikovým trhům, zvláště v oblasti zabezpečení a virtuálních privátních

## Jak na tom e-j sme

Úroveň našeho „elektronického bytí“ byla 23. května tématem hned dvou tiskovek. Na první z nich prezentoval Úřad pro veřejné informační systémy (ÚVIS) závěry konference **Go Digital – na přechodu k elektronickému podnikání**, kterou o dva dny dříve v jednacím sále Senátu uspořádaly sdružení **BMI, ÚVIS a senátní výbor pro hospodářství, zemědělství a dopravu**. Podle rozsáhlého průzkumu agentury **DEMA** na tom v připravenosti na firemní elektronické obchodování nejsme zase tak špatně: pouze ve Finsku, Švédsku, Dánsku, Rakousku a Německu je připojen k internetu větší podíl malých a středních firem než v Česku, kde má **přístup k internetu 78 % malých a středních firem do 100 zaměstnanců**. (U velkých firem už je internet samozřejmostí.) A nijak zvlášť pozadu nejsme ani v plnění dalších požadavků, které e-business na své účastníky klade.

Jak se internet prosadil mezi neobchodujícím zbytkem obyvatel ČR, zase zajímalo **Sdružení pro informační společnost (SPIS)**, a proto zadalo agenturám **Sofres Factum** a **DEMA** průzkum názorů „e-veřejnosti“ na využívání informačních a komunikačních technologií. V dubnu 2002 využívalo počítač v zaměstnání, doma nebo na jiném místě **45 % dospělých**, celkový potenciál uživatelů nebo zájemců o internet přitom činí přibližně 50 % dospělé populace a lze očekávat, že bude ještě růst se státním dospívající generace. Průzkum dále jasně ukázal, že pro veřejnost, znechucenou frontami na úřadech, je elektronický výkon veřejné správy (e-government) více než aktuální. Celkem 97 % respondentů by si přálo úřady bez čekání a o nutnosti udělat něco opravdu účinného pro zrychlení práce úřadů je přesvědčeno 88 % dotazovaných; s názorem, že cestou k tomu je lepší využívání komunikačních technologií, počítačů a internetu, souhlasí 80 % populace. Že by vláda také měla vytvořit lepší legislativní podmínky pro práci doma (teleworking), si myslí 79 % dotazovaných. Nic z toho nelze bez internetu, ale za největší překážku jeho zpřístupnění lidé považují cenu za připojení – 78 % populace je přesvědčeno, že nejlepší cestou by bylo zlevnění internetu. **SPIS** ovšem nezůstalo jen u těchto konstatování a už 11. června představilo **první konkrétní impuls budoucí vládě** k řešení problémů vnímaných občany České republiky v souvislosti s využitím **ICT**.

K tématu „**úřady bez front**“ žádá zavedení elektronického výkonu veřejné správy a navrhuje vládě, aby k tomu zajistila:

- využití elektronického podpisu jako elektronického dokladu totožnosti;
- přidělení elektronické obdoby rodného listu každému občanovi spolu s e-mailovou adresou pro styk s veřejnou správou;
- ekvivalenci elektronického styku občana i podnikatelských subjektů s veřejnou správou.

K tématu „**práce z domova**“ navrhuje **SPIS** vládě, aby zajistila:

- legislativní změny Zákoníku práce a navazujících norem tak, aby prakticky umožňovaly výkon práce na dálku jak z domova, tak z center práce na dálku;
- explicitní legislativní úpravu „práce na dálku“.

**SPIS** je přitom přesvědčeno, že taková legislativa pomůže snížit nezaměstnanost a výrazně zvýší šance udržet kvalitní pracovníky v ČR a bránit „úniku mozků“.

K tématu „**levnější internet**“ pak **SPIS** vládě navrhuje, aby jako první krok zajistila osvobození datových přenosů od daní a poplatků, stejně jako je tomu u poštovní služby. Dala by tak jasný signál občanům a zejména rodinám s dětmi, že finanční dostupnost internetu pro každého považuje za svou prioritu. Tolik proklamace a předsevzetí. Zda zůstane jen u slov, či se přece jen podaří alespoň něco z toho za působení nové vlády prosadit, na to si musíme počkat. Věřme však, že za čtyři roky už další vládu nebude třeba nutit k podobným krokům...

-he

## LCS preferuje spolupráci

Čtvrtý ročník odborné konference **LCS Noris Open** s hlavním motem „*Nahlédněte do blízké budoucnosti informačních technologií*“ se konal začátkem června v konferenčním centru pražského hotelu Dorint Don Giovanni. Hlavním organizátorem a garantem konference byla tradičně společnost **LCS International**; jejími partnery byly společnosti **Microsoft** a **Hewlett-Packard**. Na konferenci se sešlo přes 250 zájemců o moderní podnikové informační systémy, obchodních partnerů, vývojářů a zákazníků, kteří se seznámili s nejnovějšími trendy v oblasti podnikových IS.

Ředitel a předseda představenstva společnosti **LCS International** Jan Přerovský konstatoval a ocenil, že se konkurenční vztahy s mnohými firmami podařilo změnit na spolupráci. **LCS** si velmi váží spolupráce s **Microsoftem** a po jeho boku hodlá v krátké době dosáhnout dalších úspěchů. Rovněž generální ředitel společnosti **Microsoft** ČR Jiří Devát prohlásil na krátkém dopoledním setkání s novináři, že: „**LCS** pro nás byla, je a bude klíčovým aplikačním partnerem v České republice. V současné době nám společně jde hlavně o konsolidaci poměrně roztržitěného trhu v oblasti systémů **ERP** a o podporu a rozšíření platformy **.NET**.“

## Fanda u nás a pro nás

**FANDA** je registrovaný název obchodní sítě – toto moto vstupní tiskové konference nového subjektu neříká nic zvláštního, svědčí snad jen o šťastné volbě názvu. Proč? Protože se zaměřuje právě na fandry digitální i klasické multimediální a komunikační techniky na amatérské až poloprofesionální úrovni, kterým chce kromě příznivých cen, srovnatelných s hypermarkety, nabídnout i to, co v hypermarketech nalézt nemohou – odborný prodej a hlavně servis i školení a možnost otestování celých řešení. K tomu je nutná kvalifikovaná obsluha, která byla zatím výsadou pouze menších subjektů. FANDA chce tyto služby nabízet ve vlastních prodejnách (zatím poslední byla nedávno otevřena ve Slovanském domě v Praze, další jsou v Teplicích, Jihlavě a v Olympia centrech v Teplicích a Mladé Boleslavi) a v co nejširší síti stávajících obchodů, kterým nabízí partnerství formou franchisingu. To znamená, že partner získá výhodné dodávky softwaru, hardwaru i ostatního zboží, za to se však musí zaručit, že si bude s pomocí školení poskytovaných firmou udržovat vysokou odbornost. Perspektivním cílem je dvacet vlastních a stovka franchisovaných prodejen. Na síti FANDA je zajímavý i její vznik. Založila ji teplická firma **MIUS Trading**, která dosud působila na regionální úrovni. Kapitál do rozvoje sítě vložila zejména holandská společnost **Czech Venture Partners**. Jde o tzv. rizikový kapitál, který sází hlavně na rychlý rozvoj podporovaného subjektu na základě profesionálních kvalit lidí – a říká se, že tohoto zboží u nás není nedostatek.

-abe

## Konference SolidWorks 2002

Konference proběhla v Brně uprostřed května a začátkem června 2002. Jak je to možné? Nu, byly dvě, stejně jako jsou dva místní distributoři, kteří **SolidWorks** podporují, lokalizují a pořádají konference.

Červnovou konferenci pořádala firma **Ancor**, která se v Chipu už prezentovala, ve spolupráci s VUT Brno. Podpora školství je pro rozšíření tohoto moderního a kvalitního CAD systému u nás velmi významná. Ancor má své vlastní uživatele samozřejmě (ve shodě s charakterem SolidWorks) hlavně v oblasti strojírenství, přičemž nejatraktivnější z nich je asi blanenská firma **Blata**, vyrábějící krásné a úspěšné minimotocykly (viz Chip 10/99). Květnovou konferenci svolala zbrusu nová firma **SolidVision**. Zaměstnanci firmy však nejsou v podpoře SolidWorks žádnými nováčky, stejně jako není novinkou „jejich“ konference (letos už čtvrtá). Ve svém oboru pracovali už v rámci firmy TG Numic, a to tak dobře, že jako autorizovaní prodejci SolidWorks dosáhli špičkového ocenění dokonce i v rámci širšího evropského regionu (do nějž patří mj. i Rakousko a Švýcarsko). Také SolidVision má své zákazníky v oblasti strojírenství. Svou koncepci staví na spolupráci – spolupráci s partnery SolidWorks (mezi něž patří mj. i dnes už celosvětově působící česká firma **MechSoft**, viz např. Chip 11/01), ale i spolupráci s ostatními aplikacemi v rámci systémů PDM či „módnější“ PLM – obojí znamená, jednoduše řečeno, integrovanou podporu prostředky výpočetní techniky v rámci celého cyklu od návrhu přes výrobu až k užívání a udržování výrobku. S MechSoftem i PDM se na stránkách Chipu jistě brzy znovu setkáme.

-abe

## Inforum 2002

Ve dnech 21. až 23. května 2002 se v Nové aule Vysoké školy ekonomické v Praze uskutečnil osmý ročník konference **Inforum** ([www.inforum.cz](http://www.inforum.cz)). Jejimi pořadateli byly **Albertina icome Praha** a **VŠE** a stejně jako v předchozích ročnících byla i letos v programu věnována pozomost aktuálním tématům v oblasti využití informačních zdrojů přístupných díky grantovým projektům, významu informačních zdrojů v podnikové sféře, nabídce informačních zdrojů týkajících se Evropské unie v souvislosti s členstvím České republiky v EU a celoživotnímu vzdělávání uživatelů informačních zdrojů a služeb.

Na konferenci se registrovalo celkem 579 informačních pracovníků z veřejných a vysokoškolských knihoven, soukromých společností a veřejné správy z České republiky, Slovenska, ze západní Evropy a USA. Součástí byly dva workshopy o public relations v knihovnách a digitalizaci historických dokumentů a celkově zaznělo 58 příspěvků. Konferenci doprovázela výstava 24 producentů informačních zdrojů a dalších firem.

# CHCETE 60 VOLNÝCH HODIN NA INTERNETU?

## POŘIĎTE SI BALÍČEK ISDN - KOMPLET 2INTERNET



euroISDN

Nyní za cenu **3990,- Kč**  
(dříve 5794,- Kč) získáte:

- přípojku euroISDN2
- 60 hodin na internetu mimo špičku
- dvouportový modem Fritz! pro rychlý a kvalitní internet
- připojení k internetu do 2 sekund rychlostí až 2 x 64 kbit/s
- možnost surfovat a telefonovat současně
- možnost dále využívat vaše současné telefony (příp. faxy)
- nabídka platí do 30. 6. 2002

Bližší informace a objednávky:

[www.telecom.cz](http://www.telecom.cz)

TELEPOINT - prodejní místa ČESKÉHO TELECOMU

Telefonické centrum služeb 0800 123456

sítí (VPN), a firmě má umožnit rozšíření partnerské sítě a zajištění geografického pokrytí a dostupnosti celého sortimentu řešení.

Společnost **AT Computers** se stala distributorem **Optical Storage** produktů společnosti **LG**, která je v současné době největším výrobcem CD-ROM mechanik na světě. V nabídce můžete najít CD-ROM, DVD-ROM, CD-RW a Combo mechaniky, za jejichž vysokou kvalitu a spolehlivost hovoří dvoletá záruka.

Soutěž **Zlatý erb** a evropská soutěž **EuroCrest**, pořádané ve spolupráci s portálem **Města a obce online**, byly začátkem června představeny mezi vybranými „best practices“ projekty na Evropské ministerské konferenci o informační společnosti **EMCIS** v Lublani. Hlavním cílem konference je představit pokrok, kterého kandidátské státy dosáhly při realizaci společného Akčního plánu eEurope+ 2003, přijatého v červnu 2001 na summitu Evropské unie ve švédském Göteborgu.

Dohoda mezi společnostmi **SAP** a **Adobe** má vést k integraci programu **Adobe Acrobat** a technologie **PDF** do platformy **mySAP.com**. To uživatelům a firmám umožní zautomatizovat, urychlit a zjednodušit komunikaci založenou na výměně dokumentů tištěných na papíře. K integraci softwaru Adobe dojde přímo na úrovni infrastruktury **mySAP Technology**.

Společnost **ELAP**, distributor výpočetní techniky působící na českém trhu již jedenáct let, uzavřela novou distribuční smlouvu s korejským výrobcem monitorů a optických jednotek, firmou **LG Electronics**. ELAP tak rozšiřuje své portfolio o další monitory střední třídy a další značku CD-ROM, CD-RW a DVD mechanik.

Firma **Cable & Wireless** uzavřela se společností **Cisco Systems** čtyřletou dohodu o společném vývoji a rozšiřování sítě **Cable & Wireless** založené na protokolu IP. Zaměřuje se zejména na konvergenci sítí s daty a hlasem; firmy budou nabízet komponenty a služby pro LAN a WAN sítě, které zajistí přenos dat, hlasu a videa až na pracovní stanice zákazníků (desktop-to-desktop).

**Autodesk Location Services**, divize společnosti **Autodesk**, a **Ericsson Telecomunicazioni**, přední poskytovatel síťových řešení v Itálii, budou spolupracovat na vývoji integrovaného řešení platformy lokačních textových služeb (SMS) pro mobilní operátory.

Ve spolupráci se švédskou společností **X Media Solutions** bylo vyvinuto nové řešení, které začala využívat společnost **IFS**. Je založeno na funkčnosti Anoto, která je kombinací technologie pro digitální pera, digitální papír a technologie serveru, i komunikačního protokolu SOAP a webových služeb IFS. Zahrnuje funkčnost pro požadavky na servis/hlášení závad a názorné příklady.

Projekt **BOIS 2** (Backoffice Interface Server) pro bankovní ústav **National Mercantile Bank** z Colomba na Srí Lance dokončila firma **Unicorn Systems**. Unicorn vyvinul systémovou komponentu sloužící jako softwarové rozhraní pro integraci systémů internetového bankovníctví **BankWorld** a backoffice systému **Banks**. Klienti banky tak budou moci využívat všech výhod internetového bankovníctví.

Společnost **Vatera** ([www.vatera.com](http://www.vatera.com)), středo- a východoevropský internetový aukční dům, získala od fondu **iEurope** a **Esther Dysonové** investiční zdroje ve výši 650 000 dolarů. Vatera má v současné době více než 90 000 registrovaných uživatelů a je jednou z mála internetových společností ve střední a východní Evropě, kterým se v letošním roce podařilo získat nové investiční zdroje. Tyto prostředky využije Vatera na podporu stávajících obchodních aktivit v Maďarsku a České republice a na rozvoj podnikání v Polsku.

## Logica omezuje možnost podvodů

Systém **C-TAS**, který pomocí cíleného zaslání textových zpráv výrazně omezí možnost podvodů s odcizenými platebními kartami a jejich kopiemi, nedávno představila společnost **Logica**. Finanční instituce budou schopny upozornit klienta – bez ohledu na to, kde se momentálně nachází –, že pomocí jeho karty je někde právě prováděna podezřelá transakce, a případně mu umožnit operaci zablokovat. Zákazník si může nastavit kritéria, při kterých transakcích má dostat SMS zprávu s upozorněním a žádostí, aby správnost transakce potvrdil.

Systém C-TAS je napojen na Global Interconnect Network (GIN), zařízení firmy Logica umožňující přenos SMS zpráv mezi všemi sítěmi na světě (mobilními, satelitními a těmi fixními, které poskytují služby přenosu zpráv), bez ohledu na teritorium a technologický standard sítě. Ve srovnání s dosavadními metodami autorizace transakcí poštou nebo telefonem patří k dalším nesporným výhodám rychlost, spolehlivost i nižší náklady.

## Novinky od Contactelu

Dvě novinky v oblasti datových a internetových služeb – virtuální páteřní router a službu vytáčeného přístupu k podnikové VPN – uvedla na trh společnost **Contactel**.

Výhodou ojedinělé služby **virtuální páteřní router** (nastavba stávajících služeb Contactelu – Flexi Frame, IP Private Net a Business Connect) je rychlejší přístup k internetu, efektivnější vzájemná komunikace poboček a snazší tvorba intranetu. Zákazníci potřebují přístupový okruh o nižší kapacitě a méně výkonné koncové zařízení; přímá komunikace jednotlivých poboček přes virtuální páteřní router a jejich přímý přístup k internetu sníží zatížení centrály.

V pořadí druhou novinkou je **služba vytáčeného přístupu k podnikové VPN** (Dial up VPN). Je určena především mobilním zaměstnancům, kteří se potřebují k firemní síti připojovat z různých míst republiky přes mobilní telefon nebo pevnou telefonní linku. Uživatel se k firemní síti nepřipojuje přes internet, ale prostřednictvím dedikované sítě Contactelu (je tak zajištěna maximální bezpečnost, ochrana dat i rychlost a dostupnost spojení). Zákazník si sám určí, kdo a kam může ve firemní síti přistupovat ([www.contactel.cz](http://www.contactel.cz)).

## Telecom spustil ADSL, operátoři protestují

Od 29. května 2002 zahájí **Český Telecom**, respektive jeho část Imagnet, regionálně omezený testovací provoz služeb založených na technologii **ADSL** (Asymmetric Digital Subscriber Line – asymetrická digitální účastnická linka), což okamžitě vyvolalo protest alternativních operátorů. Společnosti Aliatel, Contactel, eTel, KPNQwest/GTS, Jet2Web Czech Republic, Telenor – NEXTRA a Tiscali protestovaly proti záměrnému a hrubému zneužívání dominantního postavení Českého Telecomu a požádaly Úřad pro ochranu hospodářské soutěže a ČTÚ o zásah. Se svým protestem se rovněž obrátily k Evropské komisi v Bruselu. Nicméně Český Telecom nyní nabízí v Praze, Brně a v Ostravě službu **IOL Platinum**, která je určena zejména pro malé a střední podniky z daných regionů. Její součástí je optimalizovaný obsah, ke kterému mají uživatelé přístup zdarma a bez započítávání přeneseného objemu dat. V průběhu testovacího provozu se počítá s jeho průběžným rozšiřováním.

Existují tři varianty připojení: **varianta 256/64** (přenos v kilobitech za sekundu k uživateli/od uživatele) za měsíční poplatek 1900 Kč (omezena 500 MB, přenesení dalšího MB je sankcionováno třemi korunami); **varianta 512/128** s 1 GB dat za 2800 Kč (2,50 Kč za další MB) a konečně **varianta 1024/256** v ceně 7500 Kč za 3 GB dat (sankce 2,25 Kč za další MB). Technologie ADSL používá standardní telefonní linky pro vysokorychlostní datovou komunikaci. V porovnání s jinými technologiemi umožňuje mnohem rychlejší přístup k informacím a souborům, ke čtení e-mailových zpráv a napomáhá k efektivnější komunikaci mezi firmami i jednotlivci. Právě rozsáhlé spektrum multimediálních služeb (například přenosy digitální televize), vytváření privátních datových sítí nebo možnost domácí práce zaměstnanců v mnoha různých profesích (tzv. teleworking) je jedním z jejich největších přínosů.

## Chyba se vloudila

Ve srovnávacím testu **LCD monitorů** v minulém čísle jsme chybně uvedli ceny u monitoru Beliea 10 17 40 a Belinea 10 18 20. K ceně s DPH jsme omylem připočetli DPH znovu, takže skutečná cena monitorů je nižší, než byla uvedena cena. Správná cena měla být 31 990 Kč s DPH (u modelu 10 17 40) a 39 990 Kč s DPH (u modelu 10 18 20). Omlouvám se firmě Penta i čtenářům.

Pavel Trousil, testlab

## HP User´s club

Už několik let slouží uživatelské konference firmy **Hewlett-Packard** k seznámení partnerů této společnosti s chystanými novinkami, k získání zpětné vazby a k umožnění partnerům setkat se s ostatními a vyměnit si s nimi zkušenosti. Letošní klub byl navíc zajímavý tím, že se hodně hovořilo o spojení s firmou **Compaq**, které bylo oficiálně oznámeno 7. května tohoto roku. Za tím účelem vystoupil na konferenci i generální ředitel HP **Pavel Kalásek**, který oznámil, co z tohoto spojení vyjde pro náš trh.

Podívejme se společně na tuto nejzajímavější část programu.

Odhadovaná hodnota spojení celosvětově představuje asi 18 – 20 miliard USD a i u nás vznikne silná společnost s ročním obrátem přes 300 milionů USD ročně. Nová společnost bude organizována do čtyř vertikálních skupin: *Enterprise system group* pokrývá velké zákazníky, systémy pro úschovu dat, software a řešení. *HP services* bude představovat podporu a konzultační služby (nejen) pro nabízené produkty od této společnosti. *Personal system group* bude zahrnovat počítače, notebooky, handheldy a další produkty. *Imaging a printing group* bude pokrývat oblast tisku a zpracování obrazu.

Mimo jmenované čtyři vertikální skupiny u HP pracuje dočasně i skupina pro řízení spojení obou firem, jehož výsledky by měly být k dispozici zhruba do 1. července 2002. Pak by už mělo být jasné, kdo zůstane, a kdo ne, a kdo se bude starat o jaký produkt nebo službu. V souvislosti se spojením se hovoří zhruba o 10% úbytku celkového počtu zaměstnanců, ovšem očekávám, že toto číslo je spíše lidumilné – a že výsledný počet bude nakonec mnohem vyšší. Spekulovat se dá o tom, jestli se spíše dotkne zaměstnanců HP, nebo lidí z Compaqu. Uvidíme.

Pavel Kalásek rovněž vyzval všechny zúčastněné partnery, aby si nenechávali své názory, hlavně ty negativní, pro sebe, protože jak řekl: „... nejhorší je teď mlčet – tím bychom si všichni udělali medvědí službu do budoucna; buďte proto na nás přísní!“ Jeho slova si mnozí účastníci vzali za svá, protože v diskusi, která se rozpoutala po jeho projevu, padalo dost dotazů přímo „na tělo“. A tak jsme se dozvěděli, že **New HP** bude i nadále podporovat regionální strukturu, kdy budou pobočkami pokryty Praha, Brno a Ostrava, samozřejmě ale do budoucna záleží i na tom, kolik zákazníků zůstane New HP nakloněno. V současné době krystalizuje nabídka produktů, které se stanou pro New HP nosnými pro nejbližší dobu. Jde skutečně o strategická rozhodnutí, protože v podstatě celý výrobní program Compaqu byl podmnožinou produkce HP. Samozřejmě vás budeme i nadále informovat, zda v nabídce serverů s procesory Pentium vyhraje server ProLiant na úkor zařízení z produkce HP nebo naopak. Výhodou New HP by mělo v každém případě ale být rozšíření nabídky produktů.

Milan Loucký



Součástí předvádění novinek letos byla například nová vypalovačka HP DVD Writer DVD200i.

## Kombinovaná karta a cílená reklama

Jako jediný operátor u nás umožňuje **Eurotel** využívat **na jedné SIM kartě dvě na sobě nezávislá telefonní čísla**, z nichž každé může být opatřeno jinou sadou služeb předem definovaných zákazníkem. K výhodám patří možnost rozdělit hovory na pracovní a soukromé; spojení již existujících čísel či kombinace nových a existujících čísel. Pro každé telefonní číslo existuje vlastní účet, zákazník navíc využívá na každém čísle jiných služeb, je možná kombinace předplacených služeb Go a tarifního programu Eurotel. **Eurotel Kombi karta** (využívá speciální proces „Cross Hunting“) automaticky pozná neaktivní číslo a hovor přesměruje na druhé aktivní číslo (každé je zabezpečeno jiným PIN). Telefony podporující SIM Toolkit umožňují v případě volání z neaktivního čísla přepínání bez nutnosti vypínání a opětovného zapínání telefonu.

Nový zákazník zaplatí 495 Kč (včetně DPH); ten, kdo je zákazníkem Eurotelu více než šest měsíců, zaplatí jen 95 Kč. Díky unikátní aplikaci krizového čísla s telefonním číslem pro běžnou komunikaci vyhrál Eurotel zakázku na dodávku 19 000 mobilních telefonů pro členy Krizového řízení České republiky.

Vysílat na displeji mobilních telefonů komerční zprávy podle požadavků zákazníků umožňuje od června nová služba **Eurotel Cell Info**. Zprávy mají maximálně 20 znaků a zobrazují se uživateli mobilního telefonu v síti Eurotel zdarma na displeji v okamžiku, kdy vstoupí do oblasti pokryté danou buňkou. Velcí firemní zákazníci tak mohou díky této službě aktivně a cíleně oslovit své zákazníky novým způsobem. Podrobnosti o cenách viz [www.eurotel.cz](http://www.eurotel.cz).

Eurotel rovněž od června rozšířil svoji nabídku sad **Eurotel Komplet** o čtyři další sady – Sony CMD-J6, Alcatel OT 311, Siemens C45 a Nokia 3410.

stormware

Tarif **WorldClass** pro volání v zahraničí nabízí všem tarifním zákazníkům společnost **RadioMobil**. Od prvního června mohou uživatelé sítě **T-Mobile** volat za výhodnou jednotnou sazbu v 25 evropských zemích a USA. V rámci speciální letní nabídky zaplatí zákazník při volání z partnerských sítí WorldClass do zemí WorldClass 25 korun za minutu; za volání z ostatních sítí v zemích WorldClass do WorldClass zemí 30 korun za minutu. (Ceny jsou uvedeny bez 5% DPH; po první provolané minutě je hovorné účtováno po vteřinách.) Více na [www.t-mobile.cz](http://www.t-mobile.cz).

**SAS Institute** a konzultační firma **Soluziona** zahájily implementaci řešení pro řízení vztahů se zákazníky (CRM) založeného na analytických technologiích SAS ve společnosti **Západočeská energetika (ZČE)**. ZČE jako první energetická společnost u nás loni vypsal veřejnou soutěž na dodávku a implementaci CRM systému. Vítězem se stala společnost Soluziona, jako hlavní garant řešení, a jedním z klíčových subdodavatelů technologického řešení SAS Institute ČR.

S pomocí společnosti **Telia International Carrier** je nyní síť **GÉANT** v plném provozu a od oficiálního spuštění 22. května má EU z hlediska kapacity výzkumných sítí náskok před USA. Na financování projektu GÉANT se podílí **Evropská komise**. Tato síť poskytuje výkonnou infrastrukturu pro vysokorychlostní spojení na bázi protokolu IP mezi univerzitami po celé Evropě. Telia International Carrier poskytla projektu GÉANT síťovou kapacitu o rychlostech od 34 Mb/s do 10 Gb/s. Spojení ze Skandinávie do Velké Británie a Německa má rychlost 10 Gb na jednu vlnovou délku (DWDM), do Polska a České republiky 2,5 Gb na jednu vlnovou délku (DWDM). Spojení mezi pobaltskými státy a Stockholmem je vyřešeno linkou SDH.

Společnost **Tecoma**, výhradní distributor tiskáren **Tally** pro naši republiku, rozšiřuje svou servisní síť. Nově budou – kromě stávající sítě lokálních smluvních partnerů – servis zajišťovat společnosti **Alwitronic** a **C-System**. Servisní střediska budou provádět běžný servis (záruční i pozáruční) všech produktů Tally po celé ČR; podle typů tiskáren je servis poskytován jako „Bring-in“ (v provozovnách servisního partnera) nebo „On-site“ (u zákazníka). Bezplatnou telefonickou podporu zajišťuje pro uživatele tiskáren Tally po celou dobu životnosti produktů přímo společnost Tecoma (servisní partner bude mezi osmou a pátou hodinou provozovat Call centrum).

Po Praze, Brně, Českých Budějovicích, Liberci, Plzni, Hradci Králové a Ostravě jsou **Pardubice** osmým městem, kde společnost **TELE2** nabízí **bezdrátový přístup na internet v licencovaném pásmu 3,5 GHz**. Instalace bezdrátového připojení je snadná, proběhne v rozmezí několika hodin a spočívá v umístění antény na střechu zákazníka a jejím propojení se „speedboxem“ v místnosti (na stole vedle počítače či připevněným na stěně). Anténa je vzduchem propojena s centrálním vysílačem, který je umístěn v centru Pardubic v Havlíčkově ulici; přibližný poloměr pokrytí je deset kilometrů.

Stránky společnosti **Ticketpro** slaví své druhé narozeniny. Stovky tisíc vstupenek prodaných on-line činí webové stránky Ticketpro komerčně nejspěšnějšími v republice (objemově i finančně). Do 22. září, oficiálního data 10. výročí založení společnosti, zahájila firma několik promo akcí k oslavě úspěchu on-line prodeje.

Společnost **Ability Development** (vznikla koncem roku 2001) s centrálou v Bratislavě – pobočky najdeme v Banské Bystrici, Košicích a v Praze – nabízí analytické a konzultační služby; návrh a implementace aplikačních řešení; nasazení a podporu IT infrastruktur a aplikací; hot-line; autorizovaná školení a outsourcing. Firma získala statut **IBM Business Premier Partner** (nejvyšší ocenění spolupráce s IBM); disponuje 30 mezinárodně uznávanými certifikáty v oblasti administrace a vývoje na různých platformách. Za dobu svého působení získala partnerství se společnostmi BEA Systems, Oracle Slovensko a Microsoft Slovakia.

## Oskar zavedl nové tarify

Potřebám různých zákazníků chce vyhovět **Oskar** s novými cenovými tarify, které uvedl 29. května. Kladou důraz na rodinné a komunitní volání, nabízí zvýhodněné sazby za volání do vlastní sítě, nerozlišují špičku, mají stejné a výhodné ceny za mezinárodní volání, po první minutě účtují po sekundách. U žádného tarifu není nutné uzavírat smlouvu.

Všechny dosud nabízené tarifní plány zůstávají pro stávající zákazníky v platnosti; pro nové klienty jsou určeny již jen tarify nové. Cenové plány **Dohoda s Oskarem** a **Slyším Vás** zůstávají i pro nové zákazníky ve své původní podobě; přechod z původních na nové cenové plány je zdarma.

K základním tarifům patří **Řekni mi** (měsíční poplatek 250 Kč, 50 volných minut), **Povídej** (600 Kč, 150 volných minut) a **Nezavěšuj** (1000 Kč, 300 volných minut). U všech platí volné minuty pro volání do všech sítí (volání do sítě Oskar nad rámec volných minut je cenově zvýhodněno). Neprotelefonované minuty se automaticky převádějí do dalšího měsíce.

U všech tří tarifů lze aktivovat doplňkové služby **Moji Nej...** a **Moje SMS**, výhodné balíčky pro volání přátelům a posílání textových zpráv. Balíček **Moji Nej...** nahrazuje původní službu Oskamarádi. Jeho aktivace je zdarma, uživatel pak platí měsíční poplatek ve výši 20 korun. Balíček **Moje SMS** je vhodný pro příznivce textových zpráv: za měsíční předplatné 80 Kč může zákazník poslat 100 esemesek do jakékoliv sítě (což představuje cenu 0,80 Kč za zprávu). Zákazník si může k tarifům Řekni mi, Povídej, Nezavěšuj aktivovat buď **Moji Nej...**, nebo **Moje SMS**, nebo oba balíčky najednou.

Pro rodinu jsou určeny tarify **Odepiš** (měsíční poplatek 10 Kč, 40 volných minut) a **Mezi námi** (550 Kč, 300 volných minut). U obou jsou volné minuty určeny pro volání do Oskarovy sítě a nepřevádějí se do dalšího měsíce. Jde o ideální řešení například pro rodiny či blízké obchodní partnery.

Pro zákazníky, kteří mají IČO a používají nejméně dvě SIM karty, připravil Oskar zcela speciální nabídku: **Na jistotu** (měsíční poplatek 100 Kč; s funkcí „Čím více voláte, tím méně platíte“) a **Na zisk** (250 Kč; s funkcí „Čím více voláte, tím méně platíte“).

Oskar poprvé přichází s automatickými množstevními slevami podle principu „Čím více voláte, tím méně platíte“ (všechny ceny jsou uváděny bez DPH 5 %).

Oskar věří, že nabídka je natolik atraktivní, že zaujme valnou většinu zákazníků. Podrobnosti na [www.oskarmobil.cz](http://www.oskarmobil.cz).

## Internetová škola

Součástí 42. ročníku Mezinárodního filmového festivalu dětských filmů ve Zlíně byl již třetí ročník **Internetové školy Macha a Šebestové**. Na organizaci se podílely společnosti **Microsoft** a **Autocont CZ**, na výuce pak i redakce časopisu **Počítač pro každého**.

Dopoledního vyučování se účastnily děti ze základních škol. Mladší žáci absolvovali pomocí internetu cestu do Afriky, starší děti měly za úkol napsat práci o některé významné osobnosti, se kterou se mohly na festivalu potkat. Práce dětí byly vystaveny na internetu a ti nejlepší získali ceny – hry od firmy Microsoft.

Na výuku starších dětí docházel tiskový mluvčí zlínské policie, který s dětmi besedoval na téma nelegálního přepalování cédéček se softwarem a s hudebními nahrávkami.

Večery byly věnovány učitelům. Protože učebna byla vybavena stejnými počítači, jaké se dodávají do škol v rámci akce Internet do škol, mohli se učitelé seznámit s technikou, kterou mnozí z nich budou při výuce využívat. Tyto večery vedli zástupci pořadajících firem Jaroslav Ondruch a Jan Toman.

Během pěti dnů prošlo učebnou přes 600 dětí a večerních sezení se zúčastnilo 38 učitelů. Server sítě, do které byly tyto počítače propojeny, byl po celou dobu festivalu administrován z ostravského dohledového centra firmy Autocont CZ. Další informace najdete na adrese [www.microsoft.cz](http://www.microsoft.cz).



**Tina Pletánková s Janem Tomanem z Microsoftu a děti v internetové škole**

Miroslav Ziegler



## Pětiletá GE Capital

Před pěti lety vstoupila na český trh prostřednictvím akvizice společnosti Multiservis firma **GE Capital**, jedna z největších finančních skupin na světě a součást koncernu **General Electric**. Ve stejném roce odkoupila i společnost **IMP Leas**, která poskytovala leasing automobilů i jiného zboží. O rok později pak akvizicí Agrobanky vstoupila na bankovní trh. Po pěti letech má firma téměř 1,4 milionu spokojených zákazníků; celkem dnes zaměstnává přes 2000 zaměstnanců. Společnost **GE Capital Multiservis** nabídla jako první vedle jednorázových spotřebitelských úvěrů i úvěrovou kartu splátkového prodeje (tzv. O. K. kartu); v současné době má více než 700 000 zákazníků a spolupracuje s více než 6000 obchodníky. **GE Capital Leasing** se zaměřil na nová i ojetá auta a svoji nabídku rozšířil o zajímavé pojištění; má více než 85 000 aktivních zákazníků a spolupracuje s více než tisícovkou dealerů. Neméně úspěšně si vede i **GE Capital Bank** – zaměřila se na malé a střední podniky a dnes má téměř 600 000 aktivních klientů. Velký úspěch slavila s **Express půjčkou**, prvním neúčelovým spotřebitelským úvěrem bez ručitele s neuvěřitelnou dobou vyřízení – na počkání. Jako první nabídla standardní hypotéku až do výše 85 % z ceny nemovitosti; oblíbený je **Flexikredit** (možnost přečerpání běžného účtu). V roce 2002 představila **Telefon Banku**, o rok později **Mobil Banku** a **Internet Banku**. Nabídka přímého bankovníctví byla letos doplněna produktem **GENius** a dnes využívá přímé bankovníctví více než 300 000 klientů. Strategie do dalších let zůstává stejná: rychlost, jednoduchost a dostupnost.

## ČTÚ stanovil ceny za propojení k internetu

Cenové rozhodnutí, kterým se stanoví nový způsob výpočtu cen za propojení k internetu pomocí vytáčeného přístupu včetně stanovení maximální ceny za propojení, vydal **Český telekomunikační úřad (ČTÚ)**. Vyhověl tak návrhu alternativních operátorů na obnovu řízení ve věci Cenového rozhodnutí č. 04/PROP/2001, podanému 7. září 2001. Cenové rozhodnutí z loňského roku výrazně poškodilo alternativní operátory a nespravedlivě zvýhodňovalo Český Telecom v oblasti internetu.

**Contactel** argumentoval zejména tím, že jako základ rozhodnutí byly použity fiktivní ceny, kterých by bylo možné dosáhnout pouze v případě nekonečné délky připojení k internetu, což je velmi nepravděpodobné. Stále však trvá nespravedlnost spočívající v tom, že předmětem rozdělení výnosů je pouze relativně malá část internetového provozu, který generují alternativní provozovatelé. Značná část internetového provozu není předmětem jakékoliv odměny pro alternativní provozovatele ze strany Českého Telecomu, který si v tomto případě výnosy od zákazníků za přístup k internetu ponechává v plné výši. Nové cenové rozhodnutí stanoví cenu za propojení pro přístup k internetu v I. časovém pásmu na 0,47 Kč za minutu (bez DPH); v II. časovém pásmu 0,17 Kč za minutu.

# C D X T Computers®

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

**CHIP TIP**  
...získáte jako své nové počítačové vybavení...  
www.dxt.cz

**PC WORLD TOP PRODUCT**  
...získáte jako své nové počítačové vybavení...  
www.dxt.cz

**VÍTEZSTVÍ**  
...získáte jako své nové počítačové vybavení...  
www.dxt.cz

## NEJPRODÁVANĚJŠÍ MODELY POČÍTAČŮ:

OPTIMALIZOVANO PRO MAXIMALNÍ VÝKON	DXT WORKSTATION+	DXT DVD MAX	DXT XP WIZARD
<p><b>JAKÝ BY MĚL BYT VAŠ POČÍTAČ?</b></p> <p>NEJLEVNĚJŠÍ <b>DXT CLASSIC LINE</b></p>	<p>Intel Celeron 1GHz CPU cooler aktivní MB ASUS 507/533 P4 256MB DDR PC2100 266MHz HDD Seagate 80GB Ultra ATA FDD Sony 3.5" VGA VIA SWS 6400 3D SB 1588 3D stereo sound Fastmodem 56Kbps V.90 LAN 10/100 Mbps Case midtower ATX</p> <p>od 360,-/mė. + DPH 21,33% <b>7.890,-</b></p>	<p>Intel Celeron 1GHz CPU cooler aktivní MB 154 LMR 128MB SDRAM DIMM HDD Seagate 40GB Ultra ATA FDD Sony 3.5" VGA 3D Fina YNT3 32MB SB C-Media 9+1 Surround DVD Lite-On 16x4x Fastmodem 56Kbps V.90 LAN 10/100 Mbps Case midtower ATX</p> <p>od 345,-/mė. + DPH 21,33% <b>10.590,-</b></p>	<p>Intel Celeron 1,0GHz CPU cooler aktivní MB ASUS 507/533 P4 512MB DDR PC2100 266MHz HDD Seagate 80GB 7200 FDD Sony 3.5" VGA Hercules 4000 64000 SB C-Media 9+1 Surround CD-RW Liteon 24x48x Fastmodem 56Kbps V.90 LAN 10/100 Mbps Case midtower ATX</p> <p>od 420,-/mė. + DPH 21,33% <b>17.890,-</b></p>
<p>NEJVYKONNĚJŠÍ <b>DXT MaxPower line</b></p>	<p>AMD Athlon XP 1800+ CPU cooler platinum MS Microstar KT3 Ultra Via KT331 256MB DDR PC2100 266MHz HDD Seagate 80GB 7200 FDD Sony 3.5" Hercules Prophet 7000L 64000 SB Realtek 9+1 Surround DVD Toshiba 16x4x Fastmodem Motorola 56Kbps Case midtower ATX 330W</p> <p>od 285,-/mė. + DPH 21,33% <b>19.890,-</b></p>	<p>Intel Pentium 4 1,7GHz CPU cooler 800K MB ASUS 507-533 505445 256MB DDR PC2100 266MHz HDD WD 80GB Ultra ATA FDD Sony 3.5" Hercules Prophet 7000L 64000 SB C-Media 9+1 Surround CD-ROM Aopen 52x Case midtower ATX 300W</p> <p>od 285,-/mė. + DPH 21,33% <b>19.990,-</b></p>	<p>AMD Athlon XP 3000+ CPU cooler aktivní MB Lite-On AA-260/V8 KT331 256MB DDR PC2100 266MHz HDD Seagate 80GB 7200 FDD Sony 3.5" VGA GeForce 4 64MB AGP TV SB 1588 3D stereo sound DVD Toshiba 16x4x Fastmodem Motorola 56Kbps Case midtower ATX 330W</p> <p>od 340,-/mė. + DPH 21,33% <b>20.890,-</b></p>

**SPECIALNI SLEVA**

**17.990,-**

NEJVYHODNĚJŠÍ V HISTORII

**SPLÁTKOVÝ PRODEJ**

0% AKONTACE  
DOPRAVA ZDARMA PO CÍLE ČR DO 24h

**AKCE**

Ke každému počítači zdarma software v hodnotě 15.000,- Kč + množství doplnků

**PRÁHA** - Korymbeš 25, 101 00 Praha 10, Tel.: 02/ 7176 2467, 66, 88, fax: 02/ 7176 0124  
**BRNO** - Karmelův 1, 602 00 - Tel.: 05/ 432 495 96, 97, 94, fax: 05/ 432 495 94  
**PLZEŇ** - Klášterní 25, 301 56 - Tel.: 018/ 7455 388, 89, 90, fax: 018/ 7455 390  
**JHLAVA** - Havlíčkova 22, 506 01 - Tel./fax: 066/ 733 18 73, tel.: 0726/ 910 809  
**OLOMOUČ** - Kmočtovic 13, 779 00 - Tel./fax: 068/ 84 33 200, tel.: 0604/670 210  
**OSTRAVA** - ZS, Rýnská 215, 700 00 - Tel./fax: 069/ 643 4908, tel.: 0604/ 738 481  
**ÚSTÍ N. LABEM** - Hrnčířská 16, 465 21 - Tel./fax: 047/ 52 06 312, tel.: 047/ 52 06 421  
**KARLOVY VARY** - Sokolovská 96, 360 06 - Tel./fax: 017/ 354 06 26, tel.: 0737/ 914 890  
**ČESKÉ BUDĚJOVICE** - Husova 108, 370 06 - Tel.: 038/ 33 000 26, tel./fax: 038/ 33 000 96  
**LIBEREC** - Husova 33, 460 01, Tel.: 048/ 511 14 82, tel./fax: 048/ 510 80 44  
**TÁBOR** - Budejovická 543, 390 06, Tel.: 0391/ 235 552, tel./fax: 0391/ 235 556  
**ČESKÁ TŘEBŮVÁ** - Dr. E. Beneše 1444, 300 02 - Tel.: 0777/ 843 443  
**ZLÍN** - Vodňák 423, 760 01 - Tel./fax: 067/ 7431 491, tel.: 0603/ 847 323  
**ZLINA** - PŘESTĚHOVÁNO - Národní 809/10, 01 001, tel.: 0905/ 847 838

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

**NOVÝ ČASOPIS V PRODEJI**

**100 stran**

**pevnost**

2/2002

**Soutěž o počítač**

**www.pevnost.cz**

VŠE ZE SVĚTA FANTASY

Zadejte na novinových stáncích, u knihkupců a v DXT Computers.

PLACENÁ INZERCE

dxt@dxt.cz

Stoprocentním vlastníkem portálu se spotřebitelským zbožím **Nejlépe.cz**, provozovaného akciovou společností Nejlépe, se stal **Martin Javůrek**, který dříve ve společnosti pracoval jako project manager. Akcie získal od společnosti **ConQuest Group**, jejíž součástí byla společnost Nejlépe, a. s., dříve. ConQuest do projektu Nejlépe.cz investoval po dobu dvou let 7,5 milionu Kč a zaměstnával více než 60 pracovníků.

**IBM Česká republika** pokračuje v úspěšné spolupráci se **Správou Pražského hradu**. IBM bude i letos generálním partnerem reprezentativního koncertního cyklu **Struny podzimu**, který byl zahájen v roce 1996 jako 1. abonentní cyklus Správy Pražského hradu.

Od začátku loňského října provádí **ÚVIS** kontroly dodržování zákona číslo 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů. Do současné doby se těchto kontrolních akcí uskutečnilo téměř padesát; objektem kontrol byly především ústřední orgány státní správy, tj. ministerstva a ostatní ústřední orgány, a další orgány veřejné správy, mezi nimi i úřady některých městských částí Prahy a jiných měst. Z hlediska územního se kontroly dosud omezovaly na hl. m. Prahu, Brno a střední Čechy.

Odborníkům z oblasti bankovníctví a informačních technologií se specializací na finančníctví a bankovníctví byl určen seminář „**Od technologie k bankovnímu systému**“, který v pražském hotelu Mövenpick uspořádaly společnosti **InterSystems B.V.** a **Audmin** ve spolupráci s firmou **IDEA**. Byly na něm představeny databázové technologie **Caché** společnosti InterSystems, vývojové a provozní nástroje firmy **IDEA** a bankovní systém **DON** pro kapitálový trh od Audminu.

**LIBRA Electronics** dosáhla za období leden až duben tržeb ve výši 620 mil. Kč. Za klíčové okamžiky tohoto období **LIBRA** považuje převzetí distribuce fotoaparátů **Samsung** do svého produktového portfolia v únoru a úspěšnou implementaci nového informačního systému **Navision Financials** na počátku roku.

Dva roky po svém vstupu na český trh dosáhl nejmladší operátor **Oskar** černých čísel. Ukazatel **EBITDA**, tedy zisk před zdaněním, úroky a odpisy, dosáhl v prvním čtvrtletí jednoho milionu dolarů, což představuje vůbec první pozitivní hospodářský výsledek v historii společnosti.

Firma **Diskus**, přední distributor počítačových médií a zálohovacích zařízení na našem trhu, se od června stala autorizovaným distributorem datových pásek a zálohovacích médií **IBM**. Jedná se o celou řadu produktů pro bezpečné ukládání dat, která zahrnuje především magnetické vysokokapacitní pásky **Magstar**, **DLT** a **Super DLT** a nejnovější **LTO** pásky. **Diskus** sídlí v Praze (pobočky najdeme v Brně, Ostravě a v Českých Budějovicích) a zajišťuje i poprodejní servis dodávaných médií ([www.diskus.cz](http://www.diskus.cz)).

O produkty společnosti **Interwoven** a **Indus Software** rozšiřuje své portfolio nabízených služeb společnost **Unicorn** ([www.unicorn.cz](http://www.unicorn.cz)). **Interwoven** (<http://www.interwoven.com>) je světovou jedničkou ve vývoji nástrojů pro Enterprise Content Management (ECM); kompletní řešení pro ECM nabízí společnost pod obchodním názvem **Interwoven Content Infrastructure (ICI)**. **Indus Software** (<http://www.indussoft.com>) nabízí širokou škálu produktů pro bankovní sektor, vývoj softwaru a internet/E-Business.

Řešení založená na technologii **Citrix Systems** dodává společnosti **RadioMobil** novojičinská firma **OrBit**. Produkt **Virtuální kancelář** umožňuje zákazníkům **RadioMobilu** přistupovat k podnikovým datům a aplikacím z celého světa prostřednictvím sítě **GSM GPRS**. Virtuální kancelář je postavena na serverových technologiích **Compaq** a „tenkoklientském“ řešení **Citrix**, implementovaném firmou **OrBit**.

## Odborná školská veřejnost protestuje

Petiční akcí s cílem vyzvat vládu České republiky, aby zabránila monopolizaci informačního prostředí ve školství a možnému komerčnímu zneužití škol, učitelů a žáků prostřednictvím informačních technologií, zahájila odborná školská veřejnost.

Poslední kroky ministerstva – zejména jeho záměr založit obecně prospěšnou společnost pro další řízení a financování projektu Státní informační politiky ve vzdělávání (SIPVZ) – jsou podle organizátorů petice varující. Odpovědnost za státem investované miliardy by tak přešla z ústředního orgánu státní správy na privátní subjekt s komerčními zájmy bez jakékoliv možnosti veřejné kontroly.

## Nové cenové programy Telecomu poškozují zákazníka

Začátkem června zveřejnil **Český Telecom (ČTc)** cenové plány bez hovorových kreditů, k jejichž zavedení jej vyzval **Český telekomunikační úřad (ČTÚ)** společně s **Úřadem pro ochranu hospodářské soutěže (ÚOHS)**. Cílem této výzvy bylo zabránit diskriminaci účastníků, kteří se rozhodnou používat služby **Volba operátora**.

Podle sekce alternativních operátorů **APVTS** ale **Home Zero** a **Business Zero** splnění požadavků **ÚOHS** a **ČTÚ** pouze předstírají. Poukazují na to, že odstranění hovorového kreditu ve výši 90, resp. 100 Kč měsíčně je nedostatečně kompenzováno (snížením měsíčního poplatku pouze o 20 Kč); je zvýšena cena za přístup na internet (který zřejmě vůbec nebude do služby **Volba operátora** zahrnut); na rozdíl od cenového plánu **Standard** je zpoplatněno poskytování služeb **PříTel/TeamTel** ve výši 29 Kč měsíčně a tyto plány bez hovorového kreditu se nevztahují na přípojky **ISDN**.

Skutečnost, že nebyl nabídnut program bez kreditu pro **ISDN**, dokládá, že **ČTc** povinnost danou regulátorem nesplnil. Tímto krokem zůstává znevýhodněna zejména početná skupina menších firem a podnikatelů. Především oni totiž z důvodu růstu svých komunikačních potřeb investovali do přechodu na **ISDN**.

Operátoři konstatují, že vydáním cenových plánů **Zero** staví dominantní operátor zákazníka do pozice rukojmího – pokud bude zákazník chtít některé služby odebrat od konkurence prostřednictvím **Volby operátora**, bude za to penalizován zdražením jiných služeb **ČTc**, které s **Volbou operátora** nesouvisí.

## TRI(C)K od Telecomu

Multifunkční čipovou telefonní kartu **TRICK** nabízí od června **Český Telecom**. Kromě telefonování a zaslání SMS zpráv (150 znaků) a e-mailů je jejím prostřednictvím možno surfovat na internetu z veřejných informačních terminálů (tzv. internetových kiosků). Do budoucna se počítá s využitím této karty nejen pro telekomunikační služby.

Karta **TRICK** je vydávána v hodnotách 150 Kč, 200 Kč a 300 Kč (v budoucnu se počítá i s vyššími hodnotami). Dosavadní telefonní karty budou platné do konce letošního roku; nové karty, nevybalené z originálního obalu, lze vyměnit rovnou za kartu **TRICK**.



## Elektronická podatelna

Firma **Globe Internet** uvedla na český trh svůj nový produkt **PODATELNA.INFO**, komplexní řešení elektronické podatelny pro úřady veřejné správy. Elektronická podatelna je virtuální formou klasické podatelny, fungující na každém úřadě pro příjem listin a dokumentů. Pro občany i pro úřady se díky ní značně zjednodušuje, zefektivňuje a zjednodušuje podání i vyřízení dokumentů, které jsou přijímány prostřednictvím e-mailu, datových nosičů (diskety, CD-ROM) nebo internetových stránek úřadu.

Řešení **PODATELNA.INFO** je nabízeno formou licence pro lokální instalaci systému v rámci intranetu příslušného úřadu (samostatný server s OS Linux), nebo je podatelna možno provozovat vzdáleně – formou pronájmu aplikace na zabezpečeném páteřním serveru. V obou případech je elektronická podatelna **PODATELNA.INFO** plně nezávislá na používaném softwaru nebo hardwaru v rámci úřadu.

Licence je nabízena za cenu od 28 tisíc korun, resp. od 980 Kč měsíčně formou pronájmu jako ASP řešení. Více na [www.podatelnainfo](http://www.podatelnainfo).

## Kreditní karta nejen pro internet

Pro členy Klubu iDNES připravily **Banka HVB Bank Czech Republic** a **iDNES** ve spolupráci s asociací **Visa International** co-brandovanou mezinárodní kreditní kartu s názvem **VISA iDNES**. Umožňuje přidělení úvěrového limitu až do výše 180 000 Kč, až 45denní bezúročné období a bodový věrnostní program. O kreditní kartu VISA iDNES mohou zažádat členové klubu i bez nutnosti zakládat účet u HVB Bank Czech Republic, bez ručitele a počátečního vkladu.

Použít ji lze pro zaplacení zboží nebo služeb bez potřebné hotovosti na všech obchodních místech označených logem VISA (více než 29 000 obchodních míst v ČR, v zahraničí více než 22 milionů obchodních míst). Roční poplatek je 380 Kč, v prvním roce ji lze získat bez ročního poplatku. Měsíční poplatek za vedení účtu hlavní karty je 30 Kč (<http://klub.idnes.cz>).



## Aliatel účtuje meziměstské hovory jako místní

Od prvního prázdninového dne budou moci zákazníci společnosti **Aliatel**, kteří využívají službu **Business Call Smart**, telefonovat meziměstsky za cenu místních hovorů. Nabídka platí do konce roku 2002 a je určena stávajícím i novým zákazníkům, kteří si u Aliatelu objednali službu Business Call Smart do konce roku.

Aliatel také připravuje novou variantu telefonní služby BCS, která bude spuštěna po zprovoznění služby **Volba operátora** v síti Českého Telecomu. Od 1. 7. budou zavedeny nové cenové programy a po spuštění Volby operátora budou v rámci nové varianty služby BCS mimo jiné nabízeny také místní hovory a vyšší přenosová rychlost pro data (až 64 kbit/s) a fax.

## Personální změny

**Vojtěch Vrba**, ředitel pro strategický rozvoj společnosti **Telenor Networks**, se po svém jmenování oficiálně ujal funkce člena představenstva České asociace kompetitivních komunikací – Afilace ECTA Česká republika (ČAKK).

Na pozici obchodního ředitele pro velké zákazníky pražské pobočky **Fujitsu Siemens Computers** nastoupil **Jan Rindt** (dříve SCALA CR a APP Czech). Další novou tvář je **Alexander Jurman**, který nastoupil na pozici PR Manager (dříve M.I.A. a Check IT).

Manažerem pro komunikaci softwarové společnosti **ZOOM International** se stal **Jan Pohořelický**, který přichází z firmy SWIFT Holding. Bude se věnovat rozvoji komunikační strategie softwarových řešení a koordinaci externí PR agentury.

Na post Country Managera nově otevřené české pobočky největšího evropského provozovatele nezávislých housingových center, společnosti **Redbus Interhouse**, byl jmenován **Vlastimil Polák** (34).

Společnost **Citrix Systems GmbH**, vedoucí dodavatel serverového softwaru pro centrální poskytování aplikací, softwaru pro portály a poskytovatel služeb, jmenovala **Ondřeje Marka** do funkce oblastního marketingového ředitele pro východní Evropu. Bude zodpovědný za všechny marketingové činnosti v České republice, Slovenské republice, Maďarsku, Polsku, Rusku a Slovinsku.



Vlastimil Polák



L. A. Zimmerman

**Ivan Hruška**, dříve viceprezident pro obchod a marketing, byl jmenován výkonným ředitelem **APP**. Na jeho místo nastupuje **Petr Mýtina**; viceprezidentem Professional Services byl jmenován **Vítězslav Bogač** a do správní rady APP CEE BV pak **Michael Clark**. Jmenování členů vrcholového vedení APP je platné od července 2002.

Společnost **Xerox** zvolila **Lawrence A. Zimmermana** hlavním viceprezidentem a vedoucím finančním ředitelem. Zimmerman odešel ze společnosti IBM, kde zastával různé funkce ve finančním sektoru.

**cool blue**

**17" HF703UT**  
iijama Vision Master 407  
zcela plochá obrazovka FST  
bodová maska 0,21 mm  
30 - 96 kHz, TCO 99  
cena **8.999,-\***

**17" LS704UT**  
iijama Vision Master 1403  
obrazovka FST  
bodová maska 0,27 mm  
30 - 70 kHz, TCO 99  
cena **6.499,-\***

**19" LS902UT**  
iijama Vision Master 1451  
obrazovka FST  
bodová maska 0,26 mm  
30 - 96 kHz, TCO 99  
cena **8.790,-\***

**19" HM903DT**  
iijama Vision Master Pro 454  
obrazovka DIAMONDTRON™ MM  
čárková maska 0,25 mm  
30 - 130 kHz, TCO 99  
max. 285 cd/m<sup>2</sup> v DPQ módu  
cena **14.599,-\***

**15" AX3817UT**  
barevný TFT LCD  
max. rozlišení 1024 x 768/75Hz  
doba odezvy 50 ms, H: 120°, V: 85°  
OSD, TCO 99  
cena **15.999,-\***

**iijama**

[www.iijama.cz](http://www.iijama.cz)  
Roční náklady odhadem cca 30000 Kč (2002)



TEST: CENOVĚ DOSTUPNÉ GRAFICKÉ EDITORY



# Úpravy obrázků podomácku

**Digitální fotoaparáty, skenery a internet zaplavují naše PC obrázky. Kvalita těchto snímků ale není vždy podle našich představ – nudné, barevné soubory přímo volají po pixelové korektuře. Protože toto vědí i výrobci skenerů a digitálních fotoaparátů, přibalují zdarma ke svým produktům také programy pro úpravu obrázků. Tento darovaný software je však většinou příliš jednoduchý a není uzpůsoben vyšším požadavkům. Náročnější uživatelé by se tedy raději měli poohlédnout po kompletních speciálních programech.**

**K**dyž už ale za program zaplatíme, měl by splňovat všechny naše představy: databanka obrázků by měla nahradit starý vysloužilý světelný pult, program by měl

nabízet co možná nejvíce funkcí, současně by měl být snadno ovladatelný a neměl by být moc drahý. Navíc by měl ovládat vektorovou grafiku, videofotografie nebo GIF animace.

Zaměřili jsme se na programy střední třídy s cenou do 150 eur (cca 4500 Kč). Jejich zástupci využívají převážně standardní ovládací plochu Windows.

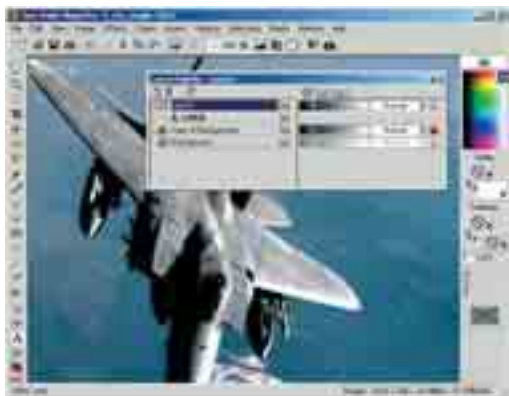
Mimo to se podíváme také na zástupce třídy nejvyšší, mezi nimi například na nejznámější Photoshop 7.0 za 1160 eur.

Zvláštní postavení si zaslouží host pocházející z Linuxu – Gimp 1.2, který je k dispozici zdarma také jako verze pro Windows.

- Účastníci testu předváděli slušné výkony v oblasti montáže, retušování a webdesignu, ale každý z nich vyniká jen v některé oblasti. Ten, který se blýskne při webdesignu, je slabší ve fotomontáži, jiný provede slušnou automatickou korekturu, ale nezaznamená pořadí úprav. Na přední pozici se tak dostávají tři programy s velmi podobným bodovým ohodnocením, ale se zcela rozdílnými přednostmi a funkcemi.

### PAINT SHOP PRO 7.04 ANNIVERSARY EDITION

Program od firmy Jasc skončil s těsným odstupem na druhém místě za PhotoImpactem. Paint Shop prokazuje trochu jiné zaměření a zaujme dobrou technikou výběru a montáže. Objekty jsou skrývány např. pomocí vrstevných masek, při ukládání výběrů pomáhají alfa kanály. Jako praktická se osvědčí nastavení, která aplikují v obraze změny kontrastu



**Paint Shop Pro: Jubilejní vydání je vhodné především pro montáže a korektury kontrastu.**

jako odnímatelné vrstvy. Navíc Paint Shop skrýje podle potřeby jasové oblasti, třeba papírové bílou část naskenované čárové grafiky.

Tyto funkce programátoři odkoukali od Photoshopu a vybavili Paint Shop Pro podporou pro nativní formát (PSD) tohoto nástroje – to je důležitý předpoklad pro práci s montážemi z internetu. Minusové body ale Paint Shop Pro získal kvůli 3D efektům, protože ty mění snímek nevratně.

Výborná naproti tomu je výbava pro retušování a celkové korektury. Štětkové nástroje splňují všechny nároky, k tomu se přidávají také funkce, které pomohou nejen u červeně se lesknoucích očí, ale i u nechtěného rastrového moaré (vzor připomínající letokruhy na dřevě) naskenovaných tištěných stránek, u poruch obrazu JPG souborů, škrábanců a typických chyb videozdrojů.

Četné filtry a efekty rozšiřují možnosti – mezi nimi např. důležité osvětlovačké efekty, kterými lze fotografie, ale také pozadí a loga působivě oživit pomocí až pěti regulovatelných světelných zdrojů. Všechny efekty zobrazí Paint Shop Pro i jako náhled na originálním obrázku. Slabiny se ale také objevily – program nezaznamenává pořadí úprav, chybí také plynulý zoom.

V oblasti webdesignu obsadil Paint Shop Pro druhé místo za programem PhotoImpact, to ale s řádným odstupem. HTML text a kompletní internetové stránky s tímto programem nepořídíte, ikony a pozadí jen obtížně. Také u „slices“ (rozdělení obrázku na několik menších částí, což urychlí načítání) a „rollover“ efektů (měnění obrázku po přejetí myši) za konkurentem zaostává, stejně tak jako oddělený program pro GIF animace. Speciálně k vydání Anniversary (výročí) přísluší databanka obrázků s dobrou vyhledávací funkcí, která zhotoví obrázkové galerie pro internet.

### CORELDRAW 9 ESSENTIALS

Plná verze programu CorelDraw 10 je k dispozici již dlouhou dobu, ale základ-

ní verze jeho předchůdce nepůsobí ani zastarale, ani příliš zjednodušeně. Kromě samotného grafického programu získáte také fotoeditor PhotoPaint 9 Essentials a databanku obrázků Cumulus 5 LE. K tomu ještě 5000 obrázků, tisíc fotografií, tisíc montážních objektů, sto druhů písem a mnoho praktických cvičení, které uživatele provedou tématem krok za krokem.

PhotoPaint nabízí ale především zdařilé umělecké funkce: umělé osvětlení, zoom efekty a neostrosti způsobené pohybem okení jinak nudné snímky.

Slušný komfort při montáži je poskytován především díky maskám jednotlivých vrstev, skupinám řezů, vrstvám s nastavením a zakrývání jasových oblastí. Tyto

## PŘEHLED DŮLEŽITÝCH POJMŮ

**16bitová barevná hloubka:** Obvyklé obrazové soubory mají na jednu barvu pouze osm bitů, a zobrazují tedy 256 odstínů. Kvalitní skenery nebo digitální fotoaparáty umožňují větší barevné hloubky, které ale nejsou všemi programy pro úpravu obrázků využívány.

**Alfa kanál:** Ukládá informace o výběru oblasti jako černobílou siluetu. Díky stupňům šedé v alfa kanálu jsou možné výběry s plynulým přechodem.

**Skupina řezů:** Více montážních objektů se objevuje jen uvnitř obrysů některého dalšího objektu, např. v tahu písma.

**CMYK:** Zkratka pro základní barvy používané při profesionálním tisku: Cyan (azurová), Magenta (fialová), Yellow (žlutá) a Black (černá). CMYK soubory se principiálně odlišují od běžných RGB obrázků (červená, zelená, modrá) pro zobrazení na monitoru.

**Maska vrstvy:** Skrývá částí montážního objektu, aniž by je trvale mazala.

**Vrstva s nastavením:** Lze v ní provádět experimenty s korekturami barev a barevných tónů, aniž by došlo k nevratné změně pixelů v obrázku.

**Křivka gradace:** Umožňuje precizní korekturu jednotlivých oblastí jasu.

**Image Map:** Obrázek na webové stránce, kde každá jeho část může odkazovat na jiný dokument. Příkladem je mapa s odkazy na regionální informace.

**Kanálový mixér:** Posunuje významnost základních barev, umožňuje tónování nebo na míru šité obrázky ve stupni šedé.



**Rollover efekty:** Obrazové plochy na webových stránkách, které se mění, jakmile na ně najede ukazatel myši.

**Slices:** Obrázek je rozdělen na několik menších a na webové stránce opět složen. Segmenty lze doplnit odkazy a rollover efekty.

**Maskování neostrotí:** Výběr oblastí určených k doostření.



## SOFTWARE NA CHIP CD

Gimp 1.2.3 pro Windows: freeware, [www.gimp.org](http://www.gimp.org)  
 Paint Shop Pro 7.04: 30denní trial, [www.jasc.com](http://www.jasc.com)  
 PhotoLine 32 8.52: 30denní shareware, [www.pl32.com](http://www.pl32.com)  
 (byl na Chip CD 6/02, součást testu grafických plug-inů)

- techniky umožňují provádět změny, aniž by došlo k nezvratnému převodu originálních obrazových bodů. Chybí však 3D efekty, které by ozdobily písmena nebo ikony plastickým okrajem, případně světelným kruhem. Ve PhotoPaintu je k dispozici jen stínovací nástroj, jenž vytváří také zkraslené a zleva doprava blednoucí stíny, které jsou po každé změně provedené na montážním objektu znovu propočítány.

Co se týče komfortu obsluhy, pozornost si zaslouží dialogy s rychlým, okamžitým náhledem provedených změn. Uvnitř dialogu lze přecházet k jiným funkcím, aniž by bylo nutné okno zavřít – jedinečné usnadnění práce.

Podstatné slabiny vykazuje oproti tomu textový nástroj. Tahy písem nelze libovolně přetvářet – vlastnosti textu jako zkraslení se ztrácí, když se text změní. Webdesign je celkově slabý. Více textových a webových funkcí sice nabízí příložený grafický program Draw, ale ten se pro přípravu fotomateriálů příliš nehodí.

Plusové body však naproti tomu program získává za databanku obrázků: Cumulus 5 LE patří v našem testu mezi nejlepší. Katalog míchá pohodlně obrázky z jednotlivých adresářů nebo datových nosičů. Kromě toho program umožňuje vytvářet podkategorie se známou stromovou strukturou a ukládá textové informace ke každému snímku. Databanka obrázků Cumulus 5 LE vytváří přehledku diapositivů ve formátu Quicktime a internetové galerie.

### PICTURE PUBLISHER 10.0

Tento program je určen především profesionálům. Režim barev CMYK s 16bitovou barevnou hloubkou na jednu základní barvu zvládne Picture Publisher bez problémů – to je podstatná výhoda při vylepšování obrázků z kvalitních skenerů a digitálních fotoaparátů. Asistenti a automatické funkce umožňují také začátečnickům snadné pronikání do tajů úprav obrázků.

Navzdory tomu desátá verze programu Picture Publisher nepředvádí mnoho špičkových výkonů a sotva překoná některého ze svých konkurentů v kterémkoliv z disciplín. Značné problémy jsou především u masek vrstev, a pokud chce uživatel znovu zvětšit viditelné oblasti nějakého objektu, vytváří se nepatřičné bílé plochy. Skupiny řezů a vrstvy s nastavením chybí úplně. 3D efekty působí sice velmi dobře, ale mění trvale montážní



**Picture Publisher: Výborný při zpětném vracení úprav, při úpravě obrázků toho ale moc nenabízí.**

vrstvy. U opravovaných textových objektů vznikají částečně také vybočující hrany.

O speciální efekty není nouze – program přikrášlí objekty ohněm, ledem a blesky, propočítá nové vzory pozadí, hloubku ostrosti, světelné efekty, pohybové neostrosti a umělecké abstrakce. Efekty jsou ale rozděleny nepřehledně do různých menu a také při náhledech se jimi musí uživatel neustále pokoušovat.

Databanka obrázků PhotoAlbum soustřeďuje motivy z různých adresářů v nových galeriích, aniž by docházelo k přesouvání originálů. Dávkovou konverzí změní databanka celou skupinu obrázků – jednoduché korektury šedé stupnice, přejmenování a hromadnou konverzi. Vytvářet přehledky fotografií a obrazové galerie pro internet nebo pro CD také není problém. Nedostatek: PhotoAlbum třídí náhledy pouze v abecedním pořadí, ale už ne podle velikosti, data, počtu pixelů nebo tiskového rozměru.

Webdesignéři získají pohodlný „slice“ nástroj, který sleduje kontury montážních objektů. Při posouvání nebo otáčení objektu se kontury nemění.

Jedinečnou vlastností Picture Publisheru je odvolávání provedených úprav. I již dávno provedené kroky lze vždy změnit – návazně jsou poté následující úpravy nově vypočítány na základě příslušné korektury. Program zaznamenává sled úprav, který lze přenést na jiné obrázky.

### PHOTOLINE 8.52

Cenově nejdostupnější program v testu se od konkurence odlišuje neobvyklými nápady u textu a montáže. Vedle programu Photoshop Elements je PhotoLine mimo jiné jediným testovaným programem, který běží také na Macintoshi.

PhotoLine vytváří rozmanité linie, šipové hroty a figury, zkrasluje proporce jednotlivých písmen uvnitř tahu a nechá slova procházet určitým směrem v libovolných formách. Pro podtržení a kontury textu lze volně nastavit

## JAK JSME TESTOVALI

Testovány jsou jak standardní funkce, tak ty speciální. Porovnáváme nejen je a jejich výsledky, ale také snadnost obsluhy.

### Výběr/montáž

Jen ten, kdo přesně vybere partie motivu, je může odděleně opravovat a montovat. Také masky vrstev a nastavovací vrstvy velmi ulehčují práci. Všimáme si 3D efektů, jako např. stínů, plastických okrajů, a také textového nástroje.

### Globální korektura/retušování

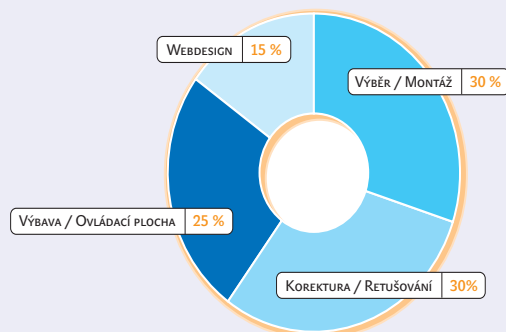
Korektura šedé stupnice, prokreslení a sytosti je nutností. Při ruční práci jsou testovány štětce pro barvu, retuš a měkkou kresbu.

### Výbava/ovládací plocha

V oblasti komfortu obsluhy budoují programy se zaznamenáváním historie úprav a databankou obrázků. Důležité je také snadné odvolání příkazů (Undo).

### Webdesign

Jak snadno programy vytvářejí obrázkové galerie a celé HTML stránky? Webdesignéři také očekávají „rollover“ efekty, „slices“ a GIF animace.



**inzerce**



**PhotoLine: Vytváří z obrázků kalendáře a umí ukládat také do PDF.**

- barvy a sílu čar. Písmenem určitého textového objektu je možno pohybovat na pixel přesně pomocí šipek na klávesnici.

V oblasti úprav obrázků jsou jedinečné víceloupcové textové bloky včetně tabulátorů. Programátoři k tomu ještě doplňují také kalendářový generátor, vytváření prolínacích efektů, diashow včetně automatického transportu obrázků a možnost ukládat také PDF soubory. PhotoLine počítá plastické hrany okolo montážních objektů, které lze kdykoli odstranit nebo změnit – ideální pro loga a ikony. Montážní objekty lze přes dialog vlastností nejen zmenšit, ale i otáčet, zkruslovat a znovu navracet zpět, zatímco konkurence počítá proporce stále znovu – výsledkem jsou poškozené hrany a efekty měkké kresby.

Minusové body ale program obdrží za obsluhu, kde znejistí začátečníky zmatečnou strukturou menu a nesrozumitelnými anglickými povely, přičemž nápověda předloží jen další hádanky. Palety nelze libovolně uspořádat, webdesignéři obdrží jen chudé funkce, fotomontéři postrádají vrstvu nastavení, obrázkový prohlížeč zklame.

### Ulead PHOTOIMPACT 7.0



Ve webdesignu vede PhotoImpact suverénně peloton testovaných programů. Bez problémů vytváří vzory pozadí, písma, všemožné efekty, zesvětlující ikony, rozbalující menu a kompletní webové rozložení HTML textu a grafiky. Podle přání může uživatel využívat objekty a předlohy.

Nástroj je výkonný i při GIF animacích a v dodávaném balíku naleznete také GIF Animator 5.0, který sám o sobě stojí 46 eur. Ten nepřepočítává originální obraz hned na 256 barev, jak je pro GIF formát zapotřebí, namísto toho může uživatel upravovat animaci ve skutečných barvách a uložit ji jako projekt. GIF Animator také postupně zakrývá nebo posouvá montážní objekty a nově vytvořené tahy písem.

Ovládací plocha nabízí komfort na nejvyšší úrovni. PhotoImpact zaznamenává



**PhotoImpact: Hodí se pro úpravy obrázků a webdesign.**

sled úprav a zobrazuje naposledy použité příkazy v jedné paletě – lze tak odvolat až 99 posledních kroků.

<b>Celkové hodnocení</b>	4/5
<b>Cena/výkon</b>	dobry
<b>Cena</b>	cca 135 eur
<b>Info</b>	<a href="http://www.ulead.com">www.ulead.com</a>

- + excelentní webdesign
- + mnoho připravených efektů
- + záznam úprav
- + velký rozsah funkcí

– žádný výběr při montáži

## PROGRAMY NEJVYŠŠÍ TŘÍDY ANEB CO ZÍSKÁTE ZA VÍCE NEŽ 500 EUR?

Programy nejvyšší třídy stojí od 560 do 1300 eur. Za tuto cenu nabízejí více především pro webové profesionály a pro předtiskovou přípravu.

**Photoshop 7:** Program je považován za standard v předtiskové přípravě. Zobrazení barev lze upravovat od skeneru přes monitor až po tisk. Programátoři vylepšili verzi 7.0 především v oblasti malování, opravy chyb a ovládací plochy. Photoshop umí rafinovaně míchat objekty, vylepšovat je pomocí 3D okrajů nebo struktur a pracuje s 16bitovou barevnou hloubkou.



**Photoshop: Nová verze 7 poskytuje opět vylepšené prostředí.**

kou. Výborný je také ve webdesignu: náhled na ztrátu kvality při ukládání jako JPG nebo GIF získá designér u každého pracovního kroku. K tomu se navíc připojují excelentní techniky pro „slices“, animace a „rollover“ efekty.

**Cena:** cca 1160 eur

**Informace:** [www.adobe.com](http://www.adobe.com), [www.amssoft.cz](http://www.amssoft.cz)

**CorelDraw 10:** K tomuto grafickému balíku přísluší také program pro úpravu obrázků PhotoPaint 10, který se kvalitativně řadí až za Photoshop. Při obsluze ale program získává body navíc – uvnitř dialogu filtrů lze přejít k jinému povelu, aniž by bylo nutné nejprve dialog zavřít. PhotoPaint nabízí obzvláště variabilní vyplňovací plochy a textury. Slabiny má ale ve webdesignu a textových nástrojích. V porovnání s verzí Essentials nabízí PhotoPaint 10 více v oblastech předtiskové přípravy a speciálních efektů.

**Cena:** cca 560 eur

**Informace:** [www.corel.com](http://www.corel.com)

**Eclipse 3.1.4:** Je nejdražším high-end programem. Eclipse nenahrává kompletní obrazová data do paměti, ale pracuje s náhledovými verzemi, pracovní kroky přepočítává na originál později – velká přednost u obrovských souborů. Jinak je ale Eclipse složitě ovladatelný a pro webdesignéry nepoužitelný.

**Cena:** cca 1300 eur

**Informace:** [www.formvision.de](http://www.formvision.de)



**inzerce**

- Databanka obrázků míchá soubory z různých adresářů a datových nosičů do katalogů. Do třech definovatelných vstupních masek ukládá poznámky a komentáře, které slouží jako podklad pro hledání.

Pro fotokoláže není PhotoImpact tou nejlepší volbou, protože nástroje výběru jako laso fungují jen na vrstvě pozadí, ne u montážních objektů.

### PHOTOSHOP ELEMENTS

Malý bratr Photoshopu stojí 75 eur, což je podstatně méně než většina ostatních účastníků testu. V žádné z disciplín sice

nedosahuje špičkových výsledků, ale pro kontrastní korektury a montáž se určitě hodí.

V porovnání s velkým Photoshopem 7 chybí především funkce pro profesionální tiskový výstup. Kromě toho chybí záznamník úprav a mnohostranný štětec. Také obrazový prohlížeč je slabý.

Photoshop Elements nabízí četné automatické korektury pro kontrast a barevný tón, ale gradační křivka chybí. Mimo to nelze ukládat nastavení v dialogových oknech – nedostatek při hromadných úpravách. Naproti tomu při montážích pomůže přehledná paleta vrstev. Chybí sice maska



■ **Také P. E. upravuje barevný odstín a kontrasty.**



Produkt	PhotoImpact 7.0	Paint Shop Pro 7.04 Anniversary Edition	CorelDraw 9 Essentials
Výrobce	Ulead	Jasc	Corel
Cena (cca)	135 eur	135 eur	100 eur
Internet (www)	ulead.com	jasc.com	corel.com
<b>Celkové hodnocení</b>	<b>84</b>	<b>83</b>	<b>81</b>
Výběr/montáž (30 %)	68	91	94
Globální korektura/retušování (30 %)	80	88	90
Výbava/ovládací plocha (25 %)	98	75	85
Webdesign (15 %)	98	73	30
Cena/výkon	<b>dobry</b>	<b>dobry</b>	<b>dobry</b>
<b>Hodnocení</b>	PhotoImpact nabízí hodně možností s dobrou, jednoduchou ovládací plochou. Vyniká zvláště ve webdesignu.	Paint Shop Pro září při montážích a korektuře kontrastu.	Přibalený program PhotoPaint se hodí především pro montáže a speciální efekty.
<b>Výběr/montáž</b>			
Maska vrstvy	• zdlouhavé, chyby	•	•
Zvětšování, otáčení, zkreslování	• jen velikost objektu	-	-
Nástroje pro volné cesty	•	•	•
Více formátování na textový objekt	• také u HTML textu	•	•
Text v definovaných křivkách	•	-	-
Text po volně definovaných cestách	•	•	-
Volně regulovatelný odstup písmen a řádků	•	•	•
<b>Korektura/retušování</b>			
Hladinový nastavení	-	•	•
Vicestupňová automatická korektura	•	-	-
16 bit na základní barvu	• jen málo příkazů	-	• jen částečně
CMYK obrázky editovatelné	-	-	•
Kanálový mixér	-	•	-
Osvětlovací efekty	jen jeden světelný zdroj	•	•
Zoom efekt/pohybová neostrost	•/•	•/•	•
3D efekty	• pro pixelové objekty needitovatelné	• needitovatelné	-
<b>Výbava/ovládací plocha</b>			
Obrazový katalog	• oddělený, rozmanitý	• integrovaný a oddělený	• oddělený, kvalitní
Vicestupňové odvolání kroků (Undo)	• odvolávací paleta	•	• s odvolávací paletou
Záznamník příkazů	• velmi dobrý	-	•
Dávková konverze	•	•	•
<b>Webdesign</b>			
HTML obrázkové katalogy, diashow	• velmi rozmanité	•	•
Tvoření celých HTML stránek	• velmi dobré a jednoduché	-	-
GIF animace	• jednoduché a rozmanité	•	• velmi prosté
Slices	• dobré	•	-
Rollover efekty	• předlohy nebo volně	•	-

Celkové hodnocení 3/5  
Cena/výkon dobrý

Cena cca 75 eur  
Info [www.adobe.com](http://www.adobe.com),  
[www.amssoft.cz](http://www.amssoft.cz)

+ dobrá korektura kontrastu  
+ mnohostranná montáž  
+ přehledná ovládací plocha

- špatný obrázkový prohlížeč  
- žádné zaznamenávání úprav

- vrstev a také výběry nelze uložit, ale zde pomůže skupina řezů, která umožňuje

jenné prolínání bez nevratného mazání obrazových bodů. Při experimentování pomáhají vrstvy s nastavením, které nabízí dále už jen Paint Shop Pro. Ovládací plocha působí urovnaně a uspořádaně, hromadná konverze upraví podle potřeby nejen datový formát, ale i jméno a počet obrazových bodů. Palety s tipy pro pracovní postupy nebo základní funkce ale pomohou pouze zřídka.

Mini Photoshop produkuje galerie pro internet, nenabízí ale webdesignérům příliš mnoho prostoru. Také funkce pro GIF animaci vypadá jednoduše.

- ■ ■ H. Neumeyer, P. Zákostelný



Photoshop Elements	Picture Publisher 10.0	PhotoLine 8.52
Adobe	Micrografx	ComputerInsel
75 eur	130 eur	60 eur
<a href="http://adobe.com">adobe.com</a>	<a href="http://micrografx.com">micrografx.com</a>	<a href="http://pl32.com">pl32.com</a>
<b>72</b>	<b>72</b>	<b>64</b>
80	65	84
84	87	80
73	75	41
30	45	32
<b>dobrý</b>	<b>uspokojivý</b>	<b>uspokojivý</b>
Photoshop Elements se osvědčí jako dostupné řešení pro korekturu kontrastu a montáže.	Picture Publisher nabízí některé profi funkce, ale jinak zaostává.	Sharewarový nástroj PhotoLine se osvědčí především pro textové objekty a 3D efekty.
-	• zdouhavé, chyby	•
-	-	•
• nejsou jednotlivé body	•	•
-	•	•
•	-	-
-	•	•
-	•	• numericky / tlačítka
•	-	-
-	-	-
-	•	-
-	•	•
-	•	-
•	• velmi dobré	•
• / •	• / •	• / •
• pro vektory a text needitovatelné	• needitovatelné	• stále editovatelné
• integrovaný, slabý	• oddělený	• integrovaný, slabý
•	• i po uložení	•
-	•	•
• formát a jména souborů	•	•
•	•	-
-	• přizpůsobitelné předlohy	-
• slabé	• velmi omezené	• animované montáže
-	•	• velmi slabé
-	•	• slabé

## GIMP 1.2: ÚPRAVA OBRÁZKŮ ZDARMA

S komerčními programy nelze Gimp porovnávat, není totiž dostatečně komfortní. Do programu pro úpravu obrázků, který pochází ze světa Linuxu a který je také k dispozici ve verzi pro Windows, musí tedy uživatel investovat čas a nervy. Ale kdo se nebojí menší námahy, získá v Gimpu výkonný nástroj zdarma.

Předností je schopnost mnohonásobných návratů zpět. Každý stav obrázku se zobrazuje jako miniatura a klepnutím se znovu obnoví. Jinak ale ovládací plocha působí složitě a nezvykle. Všechny palety, nástrojové lišty, dialogová pole, a dokonce i podmenu nahrává Gimp jako jednu úlohu, která zabírá místo na liště spuštěných programů Windows. Navíc jsou důležité palety, jako okno s hlavním menu, snadno překryty.

Při tisku chybí náhled s opravou velikosti, proto je nejprve zapotřebí přeformátovat originál, čímž nezkušený uživatelé snadno poškodí původní obrázek. Dalším problémem je občasné zamrzání programu.

Gimp používá techniky starších verzí Photoshopu, jako alfa kanály, rychlé masky a masky vrstev. Ve spojení s regulátory krycí síly a procesu prolínání vznikají zajímavé koláže. Bohužel chybí vrstvy s nastavením a stále editovatelné 3D efekty.

Gimp otevře také formát Photoshopu PSD. Dobře to vypadá u korektury kontrastu, kde gradační křivka, korektura histogramů nebo posouvání tónů barev umožňují přesnou kontrolu šedé stupnice. Dobrý štětec pro umělecký nátěr nebo retušování chyb doplňují korekturní funkce stejně tak jako vícenásobné barevné průběhy. Bohužel u většiny filtrů chybí okamžitý náhled.

Silný je Gimp při optimalizaci obrázků s 256 barvami, což je důležité především u GIF formátu pro internet. Režim CMYK ale neovládá a také webové funkce chybí.

### Informace:

<http://gimp.org/~tml/gimp/win32>



Gimp: Ovládání a prostředí jsou nezvyklé, program občas spadne.



TEST DEVATENÁCTI POČÍTAČOVÝCH SESTAV DO 30 000 Kč s DPH

# Vysvědčení počítačů

**V červencovém čísle našeho časopisu vám již tradičně předkládáme srovnávací test sestav, který v podtitulu nazýváme „Počítače za vysvědčení“. Tentokrát se nám sestav sešlo skutečně hodně, i když jsme cenu nastavili opravdu nízko. A tak jsme testovaným počítačům vystavili vysvědčení.**

**V**ysvědčení na konci školního roku je pro řadu rodičů příležitostí k tomu, ocenit celoroční snahu studentů. A právě osobní počítač je to, po čem řada školáků a studentů sní a co může být i užitečnou školní pomůckou. Ne všechny školy jsou zatím vybaveny výpočetní technikou a získání zkušeností v práci s počítačem je dnes pro většinu studentů velmi důležité. Počítačová gramotnost se uplatní i při hledání dobrého zaměstnání, a tak se počítač doma hodí.

Tento test samozřejmě nemusí být ku prospěchu jen těm, kteří chtějí ocenit studenty za vysvědčení. Přináší jakýsi přehled našeho trhu, který je velice pestrý. Různých konfigurací je nespočet, neboť nabídka počítačových komponent je široká. My jsme účastníkům našeho testu zadali jen velmi hrubé podmínky – chtěli jsme od nich kompletní sestavu, tedy minimálně osobní počítač, klávesnici, myš, monitor a operační systém. Další doplňky byly volitelné.

Testu se ovšem mohly zúčastnit jen sestavy s cenou do 30 000 Kč s daní. Zpočátku se nám to zdálo jako hodně tvrdé omezení, ale jak sestavy docházely do naší testovací laboratoře, bylo vidět, že i za tuto cenu se dá postavit slušný počítač s dobrou výbavou. Samozřejmě že za tuto cenu není možné získat to

nejlepší, co je dnes na trhu, ale pro řadu zájemců o počítače je i 30 000 Kč hodně.

## CO SE VEJDE DO 30 000

Začneme u počítačů. Cenové omezení nutilo výrobce použít procesor s rozumným poměrem cena/výkon. Je vidět, že tuto podmínku dnes asi nejlépe plní procesor AMD Athlon XP, který byl v testu nejvíce zastoupen (od verze 1600+ do verze 1900+). Některé firmy vsadily i na procesor Duron a jen jediná firma vybavila svůj počítač procesorem od firmy Intel.

Je to dáno tím, že starší procesory Intel Pentium III a Celeron už pomalu končí a procesory Pentium 4 jsou zatím pro levnější sestavy dost drahé. V jednom případě tedy padla volba na novinku – procesor Celeron 1,7 GHz v provedení Socekt 478, což je levnější varianta procesoru Pentium 4 (na ten je také možné z použitého Celeronu upgradovat).

Co se týká paměti, očekávali jsme kapacitu 256 MB, na čemž se shodla i většina výrobců počítačů. Jen ve dvou případech bylo v počítači 128 MB, což je pro systém Windows XP minimum. V počítačích byly většinou paměti DDR SDRAM PC2100 (DDR266), popřípadě i rychlejší paměti DDR SDRAM PC2700 (DDR333).

Kromě procesoru má na grafický výkon velký vliv grafická karta, tedy především typ GPU. U domácího počítače lze předpokládat jeho využití i pro hraní her, kde se výkon využije. V počítačích byly různé typy karet, většinou s čipy od firmy NVIDIA (od GeForce2 až po GeForce4), avšak dominantní postavení této firmy nyní narušuje i firma ATI se svými čipy RADEON a objevily se i čipy Kyro II.

Standardem v tomto testu se stal pevný disk s kapacitou 40 GB, a to dokonce se 7200 otáčkami za minutu. To je rozumná kapacita, která by měla nějaký čas stačit. Našly se i výjimky s menším i větším diskem.

Že dají firmy přednost mechanikám DVD-ROM, jsme celkem předpokládali, ale že se najde více výrobců, kterým se podaří do sestavy dostat i mechaniku CD/RW, nás příjemně překvapilo. V testu tedy najdete i sestavy, na kterých můžete vypalovat vlastní disky. Rychlost čtení disků je i v těchto mechanikách dostatečná. Ostatní výrobci jsou samozřejmě také schopni dodat počítač s mechanikou CD/RW, popřípadě i další výbavu, ale za to už byste si museli pravděpodobně připlatit.

K počítači patří i klávesnice a myš. Myš může být optická (což je výhoda, protože se nemusí čistit a nezadrhává) a klávesnice může být multimediální, tedy vybavená dodatečnými tlačítky pro ovládání mechaniky DVD/CD, pro regulaci hlasitosti, popřípadě pro spouštění různých aplikací.

Reproduktory sice nebyly povinné, ale bez nich si domácí počítač snad ani nelze představit. Sestava bez nich se také ani v testu neobjevila, ovšem spektrum reproduktorů bylo opravdu široké – od jednoduchých stereoreproduktorů vestavěných do monitoru po systémy 5 + 1, které zprostředkují i prostorový zvuk. Pro něj je ovšem nutná i vhodná zvuková karta. Většina výrobců se spokojila s tím, co nabízí základní deska, jen někteří instalovali do počítače PCI zvukovou kartu.

Většina firem také chápe počítač i jako prostředek pro připojení k internetu, a proto ve většině PC nechyběl ani modem. Ve všech případech šlo o interní PCI modem s přenosovou rychlostí 56 Kb/s. Další výbava u počítačů většinou nebyla. Bohatší doplňky dala k počítači jen firma ProCA.

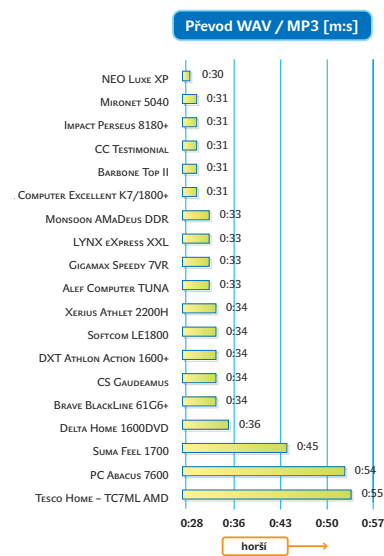
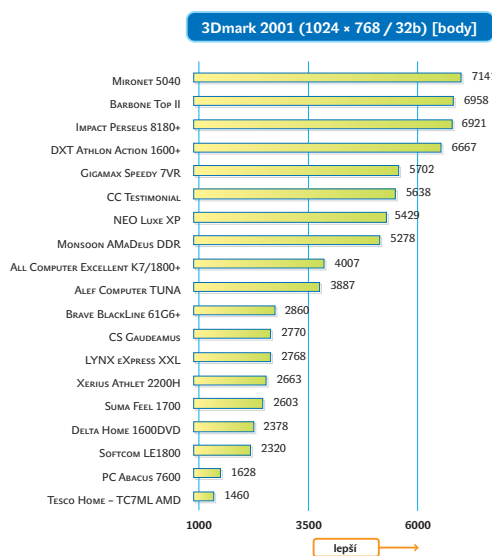
Sestavu pak doplňuje monitor. Cenový limit nedovolil účastníkům testu volit LCD monitory ani výrazně dobré CRT monitory. Přesto ani jeden z výrobců nedodal sestavu s 15" monitorem; tedy u všech najdete monitor se 17" úhlopříčkou. Volba většinou padla na monitor se značkou AOC nebo Lite-on a některé měly plochou obrazovku. Parametry monitorů najdete v tabulce. S některými z nich jsme příliš spokojeni nebyli, ale to bylo samozřejmě dáno cenovým stropem.

A zbývá ještě daň (dost velká) a operační systém. I ten bohužel ukousne z ceny sestavy poměrně dost - stojí 3000 - 4500 Kč, což je více než 10 % z celkové ceny (a za to by bylo ještě hardware!). Přesto jsme se rozhodli ho v ceně sestavy požadovat, protože ho všichni uživatelé tak jako tak potřebují a pozdější zakoupení přijde na více peněz. Většina účastníků testu vybrala systém Windows XP Home Edition, někteří pak Windows 8SE. Jsou i firmy, které dodávají svoje počítače s OS Linux, takže pokud máte zájem pouze o tento systém, ušetříte.

Další softwarová výbava byla volitelná, ale příliš bohatá většinou nebyla. Firmy často dodávají k počítačům vlastní CD se šikovnými, volně šiřitelnými programy a také ke grafickým kartám se někdy dodávají zajímavé hry.

#### CO JSME HODNOTILI

Počítačové sestavy především prošly celou řadou testů. Podrobněji si o testech můžete přečíst v části „Jak jsme testovali“. Z výsledků testů jsme pak odvodili **hodnocení výkonu** (zde hrály největší roli výsledky testu



SYSmark 2001) a **hodnocení grafického výkonu**.

Další sledovanou kategorií bylo **vybavení**. Za základ jsme brali počítač s 256 MB paměti, 40GB diskem, mechanikou DVD-ROM a reproduktory. Lepší výbavu jsme hodnotili kladně (mechanika CD-RW, větší disk, lepší reproduktory, další výbava), horší naopak záporně (mechanika CD-ROM, menší paměť, menší disk). Všimli jsme si i toho, zda má grafická karta TV výstup, zda je myš optická nebo klávesnice multimediální.

V rámci kategorie „provedení“ jsme hodnotili, zda sestavení počítače a jeho nastavení jsou v pořádku. Zajímali nás i možnosti rozšiřování, ať už v podobě mechanik nebo přídatných karet. Všimli jsme si i toho, zda má počítač skříň s porty USB a audio vepředu (je k nim snadnější přístup), zda se skříň snadno otevírá a podobně. V rámci provedení jsme hodnotili i kvalitu monitoru, která však ve většině případů nebyla příliš dobrá.

Poslední sledovanou kategorií byl **prodej a záruka**. Některé firmy mají síť poboček po

celé zemi, a tak má uživatel šanci zakoupit počítač v blízkosti svého bydliště. Většina firem sice nabízí dodání počítače přepravní službou nebo poštou, ale někdy přece jen není nad osobní kontakt, poradu nebo předvedení. Širší síť prodejen a partnerů se hodí i v případě uplatnění záruky, při upgradu, přestavbách a podobně. Hodnotili jsme i délku záruky a pozáručních oprav. Po uplynutí záruky ještě řada firem nabízí pozáruční opravy zdarma - v případě závady vymění poškozenou komponentu jen za cenu hardware.

Celkové hodnocení pak vychází ze všech sledovaných kategorií (30 % vybavení, po 20 % výkon a grafický výkon a po 15 % provedení, prodej a záruka).

Nakonec jsme se rozhodli počítačům vystavit vysvědčení, a jejich vlastnosti jsme tedy hodnotili známkami jedna až pět. Jednička je samozřejmě nejlepší. V tabulce pak najdete všechny důležité technické informace, ale i informace o počtu prodejních míst, WWW stránku, kde si můžete zjistit podrobnosti o firmě a jejich pobočkách apod.

PLACENÁ INZERCE



**DELTA CZ**  
spol. s r.o.

www.deltacz.cz

ČÁSLAV, 286 01, Žižkovo nám. 170, tel.: 0322 / 316192, tel./fax: 0322 / 312515  
PRAHA 9, 193 00, Náchodská 801/15, tel.: 02 / 8192 1140, 1142, 2527, fax: 02 / 8192 1113  
e-mail: deltcz@deltacz.cz

**Delta AMD Duron 800MHz SDR**  
SDRAM 128MB/PC133, MB VIA KT133, VGA 32MB TNT2-M64, FDD, HDD 20GB/5400rpm, CD-ROM 52x, audio AC97, MidiTower, repro, klávesnice PS/2, myš s kolečkem PS/2  
**9.690,-**

**Delta AMD Duron 1.2GHz DDR**  
DDRAM 128MB/PC266, MB Lite-On KT333, VGA 64MB GeForce4 MX420 TVout, FDD, HDD 40GB/5400ot., CD-ROM 52x, audio AC97, MidiTower, repro, klávesnice PS/2, myš s kolečkem PS/2  
**12.990,-**

**Delta AMD Athlon TB 1.3GHz**  
DDRAM 128MB/PC266, MB Lite-On KT333, VGA 32MB GeForce2 MX200, FDD, HDD 40GB/5400ot., CD-RW 32x/12x/40x, audio AC97, MidiTower ATX, repro, klávesnice PS/2, myš s kolečkem PS/2  
**13.890,-**

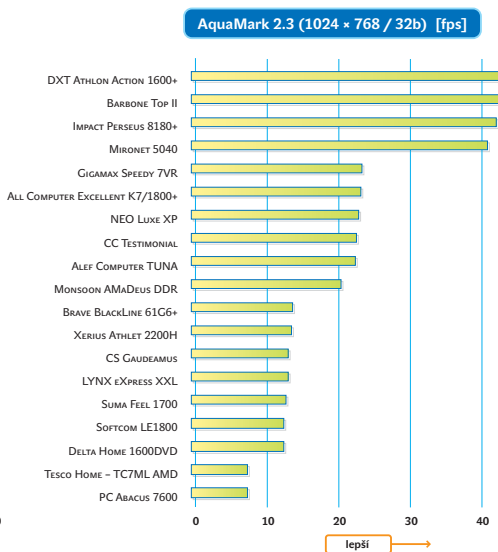
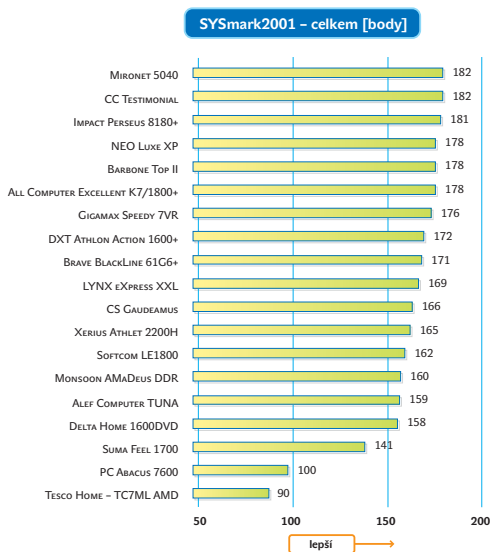
**Delta INTEL Celeron 1.1GHz**  
SDRAM 128MB/PC133, MB MSI 694T, VGA GeForce2 MX400 32MB, FDD, HDD 40GB/5400rpm, CD-RW 32x/12x/40x, audio AC97, MidiTower, repro, klávesnice, myš  
**12.990,-**

**Delta INTEL Pentium 4 - 1.6GHz**  
DDRAM 256MB/PC266, MB SiS645, VGA GeForce4 MX420 64MB TVout, FDD, HDD 40GB/7200rpm, DVD-ROM 16x/48x, audio AC97, MidiTower, repro, klávesnice PS/2, myš s kolečkem PS/2  
**17.990,-**

**Delta AMD Athlon XP 1800+**  
DDRAM 256MB/PC266, MB Lite-On KT333, VGA GeForce4 MX440 TVout 64MB, FDD, HDD 40GB/7200rpm, DVD-ROM 16x/48x, audio SB Live! 5.1, MidiTower, repro EmCom 5.1, klávesnice PS/2, myš s kolečkem PS/2  
**19.490,-**

**PC Sestava Delta Profi XP2100-4 získala ocenění EDITORS' CHOICE ve velkém testu 21 počítačů v PC Magazine 5/02**

**SW balíček: Windows 98/XP CZ OEM, AVG 6.0, slovník WinGed, 602 PC Suite, Ekonom ... 3.999,- INSTALACE zdarma**



### ■ KDO MÁ VYZNAMENÁNÍ

Nedostatečnou jsme neudělili ani jednomu počítači a ani si ji žádný nezaslouží. Účast ve srovnávacím testu není jednoduchá, protože účastníci nevědí, s čím přijde konkurence a na co se mají soustředit. U „značkových“ počítačů se také hůře přizpůsobuje cena i jednotlivé komponenty.

ty. Vážíme si tedy účasti všech firem v testu.

Z výsledků jsme nakonec vybrali několik favoritů. Kdo touží po výkonu, tomu doporučujeme sestavy Mironet 5040, Impact Perseus 8180+ nebo CC Testimonial. Výkonnostně dobře jsou na tom i sestavy All Computer Excellent K7/1800+, Barbone Top II, Giga-

max Speedy 7VR a NEO Luxe XP. Pro hráče pak může být ještě zajímavá i sestava DXT Athlon Action 1600+ s výkonnou grafikou. CHIP Tip jsme nakonec udělili počítačům Mironet 5040, ALL Computer a Barbone Top II, které měly i u ostatních sledovaných kategorií dobré výsledky.

Podle výsledků a parametrů, možná i podle blízkosti pobočky si sami vyberete počítač, který vám bude vyhovovat. Naším tipem je kromě již zmíněných i sestava Brave BlackLine 61G6+, která sice neexceluje v oblasti grafického výkonu, ale nabízí velmi dobrou výbavu i provedení a má rychlý disk. Udělili jsme jí tedy také Chip Tip.

Takže sestavy znáte a můžete nakupovat. K tomu ještě poznámka – výrobce jsme upozornili, že cena sestavy by měla zůstat na stejné úrovni asi měsíc po uzavěře čísla, abyste měli možnost si za uvedenou cenu počítač zakoupit. Pokud se setkáte při nákupu s nějakými problémy, informujte nás. ■ ■ ■

Pavel Trousil, Miroslav Stoklasa, Martin Semrád

## JAK JSME TESTOVALI

Počítačové sestavy jsme podrobili několika testům, abychom zjistili jejich výkon. Testy probíhaly pod operačním systémem nainstalovaným na počítači, a pokud není uvedeno jinak, probíhaly v rozlišení 1024 x 768 bodů.

### SYSMARK 2001

Jde o standardní aplikační testovací program firmy BAPCo, který výkon počítače ohodnotí pomocí bodů. Skládá se ze dvou částí. V první části nazvané Internet Content Creation (tvorba internetového obsahu) test simuluje tvorbu webových stránek. Při testu se používá řada aplikací (mimo jiné Adobe Photoshop 6.0, Adobe Premiere 6.0, Macromedia Dreamweaver 4, Macromedia Flash 5, Media Encoder 7 a další) a pracuje se s různými soubory jako při reálné práci. Měřena je doba, za jakou to počítač zvládne.

Další část testu pak zjišťuje výkon počítače při provozování kancelářských aplikací (Office productivity) a používají se při ní mimo jiné aplikace Excel 2000, Word 2000, PowerPoint 2000, Outlook 2000, McAfee VirusScan 5.13 nebo Dragon NaturallySpeaking Preferred v.5. Opět je simulována práce v kanceláři, kdy řada aplikací běží na pozadí. Celkový výsledek pak vychází z obou těchto testů a čím více bodů počítač v tomto testu dosáhne, tím lépe.

### APLIKAČNÍ TESTY

Pro posouzení výkonu jsme dále použili dvě aplikace, a to RazorLame a FlasKMPEG. Počítače totiž měly za úkol komprimovat videosoubor pomocí kodeku DivX 4.02 a také převést soubor WAV do formátu MP3. To jsou aplikace, jejichž použití se dá na domácím počítači předpokládat. Výsledkem testu je čas, za jaký to počítače zvládly – čím je nižší, tím pochopitelně lépe.

### GRAFICKÝ VÝKON

Grafický výkon jsme testovali mimo jiné pomocí standardního testu 3Dmark 2001. Při něm se spouští několik dílčích testů a hodnotí se, jak rychle je počítač schopen překreslovat grafické scény. Výsledkem je bodové hodnocení – čím je vyšší, tím lépe. Test jsme spouštěli v rozlišení 1024 x 768 bodů a při 32bitové barevné hloubce.

Jako další test jsme použili Aquamark 2.3, což je grafický testovací program, jehož výsledkem je počet snímků, jež je průměrně počítač schopen překreslit za sekundu (tzv. fps – frame per second). Čím více snímků dokáže překreslit, tím lépe. Opět jsme použili rozlišení 1024 x 768 a 32bitovou barevnou hloubku. Na podobném principu pracuje i test Quake3 Arena, jehož výsledkem je také počet snímků,

kteří počítač za sekundu zobrazí. Test jsme prováděli v rozlišení 800 x 600, 1024 x 768 a 1280 x 1024 bodů při 16bitové barevné hloubce. Čím vyšší hodnoty počítače dosáhly, tím lépe.

### DISK A MECHANIKY

U sestav jsme dále měřili průměrnou přenosovou rychlost disku při čtení dat a také průměrnou přístupovou dobu. Testovali jsme i mechaniky CD-ROM, DVD-ROM a CD/RW, a to při čtení disků CD, popřípadě i DVD. V tabulce najdete průměrné rychlosti a přístupové doby.

### MONITOR

U monitorů jsme sledovali jejich geometrii (jednoduše řečeno, zda se například neobrazují místo kružnic elipsy), ostrost (zda nejsou menší písmena nebo linky rozostřené), konvergenci neboli sblíhavost barev (různé barevné linky na sebe musí navazovat) a dále jsme si všímali, zda monitor netrpí moaré a zda obraz moc nepumpuje, tedy zda je stabilní. Moaré bývá patrné při zobrazování jemných jednobarevných testovacích vzorců. Stabilitu obrazu jsme hodnotili podle pravidelně se střídajících černých a bílých výplní – pokud okraje obrazu pulzují, není obraz ideálně stabilní.

**inzerce**

## Alef Computer TUNA | TUNA ELEKTRO

Firma TUNA elektro vsadila jako většina ostatních na procesor AMD Athlon XP. Nechybělo ani 256 MB paměti a 40GB disk se 7200 otáčkami. Příjemně překvapila přítomnost mechaniky CDRW se 40násobnou rychlostí zápisu. Použitá grafická karta patřila výkonnostně zhruba doprostřed.

Vysvědčení	
Výkon	3
Grafický výkon	2
Vybavení	1
Provedení	1
Prodej a záruka	4
<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ</b>	<b>2</b>

Skříň nabízí dostatek místa pro další rozšiřování a k dispozici jsou 4 sloty PCI na základní desce. USB porty jsou vyvedeny i na přední stranu, takže jsou snadno přístupné. Na stole doplňuje myš s kolečkem multimediální klávesnice. Zvukovou kartu integrovanou na základní desce využívají dva reproduktory se subwooferem.

Výbava počítače je poměrně dobrá, protože kromě již zmíněné mechaniky CD/RW a modemu je v dodávce i joystick a sluchátka s mikrofonem. Za operační systém ovšem vybrala firma TUNA Windows 98SE (což snížilo výsledky testů SYSmark), zatímco ostatní vsadili na Windows XP. Firma TUNA prodává počítače pouze na jednom místě, popřípadě zajišťuje hrazenou dopravu. Záruka je dvouletá.



17" monitor ADI má poměrně dobrou ostrost i geometrii. Moaré je sice trochu vidět a monitor mírně pulzuje, ale podobnými neduhy trpěly téměř všechny monitory dodané k testovaným počítačům. ■ ■ ■

## All Computer Excellent K7/1800+ | ALL ELECTRONICS

Výkonnou sestavu dodala do testu firma All Electronics. Do ceny se jí podařilo vměstnat i mechaniku CD/RW s rychlostí zápisu 32x. Nadstandardní je i velikost pevného disku – 60GB disk

Vysvědčení	
Výkon	1
Grafický výkon	2
Vybavení	1
Provedení	2
Prodej a záruka	2
<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ</b>	<b>2</b>

měly jen dva počítače v testu. Skříň je prostorná a i základní deska umožňuje další rozšíření.

Na provedení se nám líbilo vyvedení USB portů na přední stranu (i když za cenu ztráty zadních portů). Podivně ovšem působila snaha o odhlučnění a tichý chladič také patrně nepatří ke standardní výbavě počítačů All.

Výbava patřila ke kladům tohoto počítače. Multimediální klávesnice, optická myš a PCI zvuková karta doplněná reproduktory 4 + 1 – to jsou klady této sestavy. Grafický výkon nepatřil k nejlepším, ale ani v tomto směru počítač výrazně nezaostal. Prodává se na 7 místech ČR a nebo si ho můžete nechat dovézt.



Dodaný monitor Lite-on s plochou obrazovkou měl velmi dobrou geometrii i ostrost. Konvergence barev rovněž monitoru nedělá vážnější problémy, pouze obraz mírně pulzuje a moaré nelze zcela odstranit. ■ ■ ■

## Barbone Top II | T.S. BOHEMIA

Barbone Top II je výkonná sestava jak po výpočetní, tak po grafické stránce. Za tímto výkonem stojí procesor AMD Athlon XP 1800+ a grafická karta Jetway s čipem ATI RADEON

Vysvědčení	
Výkon	1
Grafický výkon	1
Vybavení	2
Provedení	3
Prodej a záruka	1
<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ</b>	<b>2</b>

8500. V počítači dále najdete 256 MB paměti, 40GB disk a mechaniku DVD-ROM. Po instalaci pak na stole optickou myš, klávesnici a reproduktory. Za pozornost stojí tentokrát i softwarová výbava, v níž najdete i hru NHL 2002.

Tu si můžete zahrát bez problémů, protože ve výsledcích grafických testů patřila sestava k nejlepším. Skříň počítače pojme ještě dvě mechaniky velikosti 5,25" a základní deska Jetway nabízí 4 volné sloty PCI a jeden slot CNR. Porty USB sice nejsou vyvedeny na přední stranu skříňe, ale vzadu jsou dva navíc, takže jsou celkem čtyři. O chlazení vnitřního prostoru se stará dodatečný chladič skříňe.



Monitor AOC 7Klr vybralo k počítači více firem. Má sice plochou obrazovku a dobré parametry, ale geometrie obrazu patří k jeho slabším stránkám a obraz i dost pulzuje. Sbíhavost barev je na okraji špatná a moaré nelze zcela odstranit. ■ ■ ■



**inzerce**

## Brave BlackLine 61G6+ | PROCA

Počítač z „černé řady“ dodala do testu firma ProCA. Černá skříň počítače zaujme, a to nejen designově – příjemný je snadný přístup k portům USB a audio na její přední straně i její snadné otevření. Uvnitř skříň najdete základní desku Soltek, osazenou

procesorem AMD Athlon XP. Jeho frekvence nepatřila k nejvyšším v testu, ale výkonem počítač nezaostal. Pochvalu zaslouží velmi rychlý disk WDC se 7200 otáčkami za minutu.

Firma ProCA vsadila na multimédia. V počítači totiž najdete mechaniku DVD-ROM a zvukovou kartu s šestikanálovým výstupem a u počítače pak reproduktory 5 + 1, které mohou zprostředkovat prostorový zvuk. Výbava počítače je velmi dobrá a zahrnuje i joypad, sluchátka, a dokonce i webovou kamerku. Samozřejmostí je modem pro připojení k internetu, jehož využití se dá u domácího počítače předpokládat. Sestavu doplňuje optická myš a klávesnice Logitech Deluxe



Access. Počet prodejních míst i servisní síť patří k nejrozvinutějším.

Dodaný monitor s plochou obrazovkou patří k těm lepším a má pěknou geometrii, výbornou konvergenci barev i dobrou ostrost. Obraz ale mírně pulzuje a moaré nelze úplně odstranit. ■ ■ ■

## CC Testimonial | CZECH COMPUTER

A je tu další sestava, tentokrát od firmy Czech Computer. Ta se soustředila především na výkon, výbava je, dalo by se říct, tradiční – 40GB disk, mechanika DVD-ROM, zvuková karta na

základní desce a jednoduché reproduktory. Vybočuje pouze pěkná multimediální klávesnice.

Výsledky všech aplikačních výkonostních testů patřily k nejlepším. Za tím stojí především procesor Athlon XP 1800+. Také grafický výkon je velmi dobrý, ale zde už počítač nepatřil k úplné špičce.

Možnosti rozšiřování jsou dostatečné a k dispozici je dost pozic pro mechaniky i pro přídavné karty. Na zadní stranu jsou vyvedeny dva dodatečné USB porty - v přední části skříň konektory nemá. Provedení bylo bez připomínek. Počítač koupíte pouze v sídle firmy, nebo si ho za poplatek můžete nechat poslat poštou.



Sedmnáctipalcový monitor Hyundai zvládne rozlišení až 1600 x 1200 bodů. Jeho geometrie je vcelku dobrá, ostrost a konvergence barev pak výborná a monitor téměř nepulzuje. Monitor byl nejlepší v testu, což jsme zhodnotili v provedení. ■ ■ ■

## CS Gaudeamus | COMPUTER SYSTEM

Ani firma Computer System nebyla výjimkou a vybrala si pro svůj počítač procesor Athlon XP (verzi 1600+), který umístila do základní desky od firmy Microstar. V testu se našly

i rychlejší Athlony, takže výkonostně se sestava nedostala na špičku, ale výkon je „dobrý“ a dobrý je i grafický výkon.

256 MB paměti, mechanika DVD-ROM a 40GB disk patřily ke standardu a žádnou zvláštní výbavu tedy počítač nemá. Ve slotu PCI najdete interní modem, ale dost volných slotů zůstalo k dispozici. Prostorná je i skříň typu miditower. Na zadní stranu byly vyvedeny dva USB porty navíc, přední konektory skříň nenabízí. V sestavě je dále optická myš a klávesnice Logitech se třemi tlačítky pro spouštění aplikací.

Dodaný monitor Samsung SyncMaster 753s má výbornou geometrii obrazu i dobrou



ostrost a málo pulzuje. Po vyladění téměř zmizelo moaré. Jediným problémem je horší sbíhavost barev, a to i ve středu monitoru. Celkové hodnocení je dobré. ■ ■ ■

### VYSVĚDČENÍ

Výkon	2
Grafický výkon	3
Vybavení	1
Provedení	1
Prodej a záruka	1
<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ</b>	<b>2</b>

### VYSVĚDČENÍ

Výkon	1
Grafický výkon	2
Vybavení	3
Provedení	1
Prodej a záruka	4
<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ</b>	<b>2</b>

### VYSVĚDČENÍ

Výkon	3
Grafický výkon	3
Vybavení	3
Provedení	2
Prodej a záruka	2
<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ</b>	<b>3</b>

## Delta Home 1600DVD | DELTA

Výkon počítače Delta není špatný, ale přece jen se na výsledku projevila nižší frekvence, než na jaké pracují procesory většiny ostatních počítačů. Operační paměť mohla být větší – 128 MB je dnes minimum. Pevný disk Seagate

má kapacitu 40 GB, a nabízí tedy dostatek prostoru.

V počítačové skříni miditower zůstaly po instalaci mechaniky DVD-ROM ještě tři volná místa pro mechaniky velikosti 5,25" a jedno pro 3,5" zařízení. Síťová karta je integrována na základní desce, takže z pěti slotů PCI základní desky zabral jen jeden interní modem.

Pro ovládání počítače slouží optická myš a multimediální klávesnice. Dodatečná ovládací tlačítka nenarušují standardní rozložení kláves, což je dobře. Sestava dále obsahuje reproduktory od firmy Genius.

Na značku Lite-on vsadila firma Delta kromě základní desky a mechaniky DVD-ROM



i v případě monitoru, konkrétně na model C1170NST. Ten zvládá rozlišení až 1280 x 1024 bodů a má velmi dobrou geometrii obrazu i ostrost. Konvergence barev je až na pravý okraj dobrá. Obraz ale dost pulzuje.

Počítače Delta zakoupíte na dvou místech ČR, popřípadě si můžete nechat sestavu zdarma poslat přepravní službou. ■ ■ ■

VYSVĚDČENÍ	
Výkon	3
Grafický výkon	3
Vybavení	3
Provedení	2
Prodej a záruka	3
<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ</b>	<b>3</b>

## DXT Athlon Action 1600+ | DXT COMPUTERS

Slušný výkon při provozování aplikací a výborný výkon v grafické části prokázal počítač firmy DXT Computers. Může za to především grafická karta s GPU ATI Radeon 8500LE (má

digitální výstup), ale i Athlon XP 1600+. Ve výbavě najdete kromě 40GB disku Seagate Barracuda IV mechaniku CD/RW s 32rychlostním zápisem.

Zvuková karta je integrována na základní desce a součástí sestavy jsou reproduktory značky Genius. Pro komunikaci slouží modem, ale na základní desce je i síťová karta. Výbavu zachraňuje „vypalovačka“ s 32násobnou rychlostí zápisu na média CD-R.

Skříň je prostorná, místa na desce je také dost, takže možnosti pro rozšiřování tu jsou. Monitor Lite-on C1770NST vybralo k počítači více firem. Má velmi dobrou geometrii,



málo pulzuje, ostrost je také dobrá. Slabší stránkou je konvergence barev. Celkově jde o vyvážanou sestavu s dobrými výsledky a dlouhým pozáručním servisem. ■ ■ ■

VYSVĚDČENÍ	
Výkon	2
Grafický výkon	1
Vybavení	2
Provedení	3
Prodej a záruka	2
<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ</b>	<b>2</b>

## Gigamax Speedy 7VR | ELAP

Vlastní značku počítačů, založených především na technologii Gigabyte, nyní nabízí firma ELAP a do testu nám dodala výkonnou sestavu po výpočetní i grafické stránce. Procesor Ath-

lon XP 1700+ a grafická karta s čipem GeForce4 MX440 se projevily. Také pevný disk (IBM Deskstar 120GXP) patří k rychlejšímu.

Prostorná skříň miditower se snadno otevírá bez použití šroubováku a instalované mechaniky se mohou snadno vysunovat. Potěšila i přítomnost schématu základní desky na stěně skříň. Škoda že na přední straně nejsou porty USB. Na zadní straně jsou ovšem dodatečné porty USB 2.0 a celkem jich má počítač osm. K sestavě dále patří multimediální klávesnice, myš s kolečkem a reproduktory, tedy nic mimořádného.

Monitor Lite-on s plochou obrazovkou zvládá maximálně rozlišení 1280 x 1024 bodů.



Geometrie obrazu a ostrost nejsou zcela dokonalé a moaré nelze zcela odstranit. K lepším stránkám monitoru patří to, že málo pulzuje. Prodejci počítačů Gigamax je již poměrně hodně. Výborné známky kazí počítači jen horší vybavení. ■ ■ ■

VYSVĚDČENÍ	
Výkon	1
Grafický výkon	2
Vybavení	3
Provedení	2
Prodej a záruka	1
<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ</b>	<b>2</b>

## Impact Perseus 8180+ | IMPACT COMPUTERS

Se slušnou výbavou dorazil do testu počítač firmy Impact a testy potvrdily i jeho papírové předpoklady pro velmi dobrý výkon. Postaral se o to procesor Athlon XP 1800+, paměť

VYSVĚDČENÍ	
Výkon	1
Grafický výkon	1
Vybavení	1
Provedení	4
Prodej a záruka	3
<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ</b>	<b>2</b>

DDR333 a rychlý pevný disk (s kapacitou 60 GB). To společně s grafickou kartou s čipem Radeon 8500LE přispělo i k dobrým výsledkům grafických testů.

Ve výbavě se objevila i zvuková karta doplněná reprosoustavou 5 + 1 pro zprostředkování prostorového zvuku. Zmínit je možné i multimedialní klávesnici. Na zadní straně počítače byly dva USB porty navíc, bohužel konektory na přední straně nebyly využity. Skříň má navíc dost velké tlačítko reset, které se tak může nechtěně zmáčknout.

Skříň by si zasloužila lepší chlazení, protože počítač při zátěži bezdůvodně restartoval, pat-



ně kvůli přehřívání komponent (otevřená skříň pomohla). Strhli jsme tedy body za provedení.

Slabší stránkou sestavy byl monitor, který má špatnou geometrii, jeho obraz pumpuje a ostrost a sbíhavost barev mohly být také lepší. Možnosti rozšíření počítače jsou dobré.



## Lynx eXpress XXL | LEVI INTERNATIONAL

Počítač firmy Levi International nese název Lynx eXpress XXL a je založen na desce Microrstar s čipovou sadou VIA KT266A. V ní je umístěn procesor Athlon XP 1700+, tedy dostatečně výkonný procesor doplněný 256

VYSVĚDČENÍ	
Výkon	2
Grafický výkon	3
Vybavení	3
Provedení	3
Prodej a záruka	1
<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ</b>	<b>3</b>

MB paměti. Výkonnostně je na tom tedy počítač celkem dobře. Vzhledem ke zvolené grafické kartě je grafický výkon o něco slabší.

40GB disk byl v testu obvyklý, ale zvolení mechaniky CD-ROM hodnotíme spíše záporně. Mechanika DVD je jen o málo dražší. Jako reproduktory slouží počítači multimedialní podstavec monitoru, mezi další výbavu patří integrovaná síťová karta a bohatá byla tentokrát i softwarová výbava.

Na základní desce je i RAID řadič, ovšem v tomto případě nevyužitý. Kromě USB portů na základní desce jsou na zadní stranu vyvedeny i další porty, a to i ve verzi 2.0 – celkem je jich osm.



Monitor značky AOC má horší geometrii, ostrost obrazu je průměrná, moaré monitor netrpí, ale konvergence barev není moc dobrá. Síť prodejen počítačů Lynx je skutečně široká, takže máte šanci ho koupit blízko místa bydliště. ■ ■ ■

## Mironet 5040 | MIRONET

Společnost Mironet vyslala do testu opravdu výkonnou sestavu, a to i po grafické stránce (v grafických testech dosáhla nejlepších výsledků). Zvolila totiž procesor Athlon XP 1800+, podpořený pamětí DDR333, a grafickou kartou s GPU Radeon 8500LE.

VYSVĚDČENÍ	
Výkon	1
Grafický výkon	1
Vybavení	2
Provedení	2
Prodej a záruka	1
<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ</b>	<b>1</b>

Výbava byla víceméně tradiční – 40GB disk, mechanika DVD-ROM a modem. Vyčnívá z ní jen zvolená reprosoustava Kinyo (4 + 1), která využívá šestikanálový zvuk základní desky. Sestavu doplňuje optická myš a klávesnice Logitech (má tři tlačítka navíc).

Kromě MS Windows XP Home Edition nabízí Mironet i operační systém Linux, který byl na disku i nainstalován. Co se týká provedení, zvolila firma Mironet klasický midtower (je prostorný) bez USB výstupů vpředu, zato ovšem v odhlučněném provedení. Na zadní stranu počítače jsou vyvedeny další dva USB porty.

Zvolený monitor Lite-on má dost špatnou geometrii a obraz pumpuje. Ostrost je



poměrně dobrá, konvergence barev uspokojivá a výhodou je absence moaré. Celkově se sestava povedla a i prodejní a záruční podmínky jsou na dobré úrovni. ■ ■ ■



## Monsoon AMaDeus DDR

VIKOMT CZ

Výkon počítače AMaDeus s procesorem Athlon XP 1700+ zbrzdila menší paměť - 128 MB je dost málo. Přesto není výkon špatný a v grafickém výkonu patřil počítač díky výkonné grafické kartě k těm lepším. Počítač je totiž vybaven kartou Microstar s čipem NVIDIA GeForce4 MX440.

Výbava je o něco slabší – jako jediný měl totiž počítač 20GB disk a také zvolená mechanika CD-ROM není v současné době ta pravá komponenta. Chyběl i modem, který má u domácího počítače smysl (firma Vikomt samozřejmě nabízí změnu konfigurace). Ve skříní i na základní desce je díky absenci modemu místa dost.

V dodávce je klasická klávesnice, myš s kolečkem, jednoduché reproduktory a pochopitelně i 17" monitor (vše v bílé barvě). Firma Vikomt zvolila monitor Acer s rozlišením až 1280 x 1024. Geometrie je celkem dobrá, obraz málo pulzuje a moaré se neobjevilo. Konvergence barev je výborná - nedostatky jsou jen v rozích, kde je horší i ostrost.

Záruka na sestavu je dlouhá, rozumný je i počet prodejních a servisních míst. Celkové hodnocení kazí počítači slabší výbava. ■ ■ ■

### Vysvědčení

<b>Výkon</b>	3
<b>Grafický výkon</b>	2
<b>Vybavení</b>	4
<b>Provedení</b>	3
<b>Prodej a záruka</b>	2
<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ</b>	<b>3</b>

MODEL	ALL COMPUTER EXCELLENT K7/1800+	BARBONE Top II	BRAVE BLACKLINE 61G6+
VÝROBCE / POSKYTL	All Electronics	T.S. Bohemia	ProCA
KONTAKT	www.all-electronics.cz	www.tsbohemia.cz	www.brave.cz
CÉNA BEZ DPH [Kč]	29 990	29 990	29 990
POČET PRODEJNÍCH MÍST	7 nebo doprava zdarma (nad 5000 Kč)	119	89
POČET MÍST PRO UPLATNĚNÍ ZÁRUKY	7	6 + 49 (doprava zdarma)	na všech prodejních místech
ZÁRUKA [MĚSÍCE]	24 + 24 servis	24 + 36 servis	24 (36 za 7% příplatek)
<b>TECHNICKÉ ÚDAJE</b>			
PROCESOR	AMD Athlon XP 1800+	AMD Athlon XP 1800+	AMD Athlon XP 1600+
OPERAČNÍ PAMĚŤ [MB] / TYP	256 / DDR266	256 / DDR266	256 / DDR266
ZÁKLADNÍ DESKA / ČÍPOVÁ SADA	LuckyStar KTV266A / VIA K266A	Jetway V333DA-A / VIA KT333	Soltek SL-75DRV4 / VIA KT266A
POČET VOLNÝCH SLOŤŮ PCI / AMR (CNR)	4 / 0	4 / 1	3 / 1
PORTY SP / PP / USB / PS/2	2 / 1 / 2 / 2	2 / 1 / 4 / 2	2 / 1 / 2 / 2
<b>DISKY A DISKOVÉ MECHANIKY</b>			
PEVNÝ DISK / OTÁČKY/MIN.	IBM Deskstar 120GXP / 7200	Seagate Barracuda IV / 7200	WDC WD400BB / 7200
KAPACITA [GB]	60	40	40
PRŮMĚRNÁ PŘENOSOVÁ RYCHLOST [KB/s]	37210	33964	40508
PRŮMĚRNÁ PŘÍSTUPOVÁ DOBA [ms]	14,8	13,4	13,6
CD-ROM / DVD-ROM MECHANIKA	CDRW Lite-on 32125W (32X/12X/40X)	DVD Toshiba SD-M1612 (16X/48X)	DVD Artec (16X/48X)
PRŮMĚRNÁ PŘENOSOVÁ RYCHLOST [X]	31,19	35,42 / 10,02	32,23 / 10,7
PRŮMĚRNÁ PŘÍSTUPOVÁ DOBA [ms]	92	96 / 128	82 / 91
<b>GRAFICKÁ KARTA</b>			
GRAFICKÝ ČIP / TV-OUT	GeForce2 Ti / TV	Radeon 8500 / TV	Kyro II / TV
PAMĚŤ [MB] / TYP	64 / DDR	64 / DDR	64
<b>SKŘÍŇ</b>			
POČET EXTERNÍCH VOLNÝCH POZIC 5,25" / 3,5"	3 / 1	2 / 1	2 / 1
POČET INTERNÍCH VOLNÝCH POZIC 5,25" / 3,5"	0 / 1	0 / 0	0 / 1
USB / AUDIO VEPŘEDU	ano / -	- / -	ano / ano
<b>MONITOR</b>			
TYP / ÚHLOPŘÍČKA	Lite-on C1770FSTN / 17" (F)	AOC 7Klr / 17" (F)	LG Studioworks E700B / 17" (F)
MAX. ROZLIŠENÍ / ROZTEČ BODU [MM]	1280 x 1024 / 0,25	1600 x 1200 / 0,25	1280 x 1024 / 0,25
ŘÁDKOVÁ FREKVENCE [kHz]	30 - 70	30 - 95	30 - 70
OBNOVOVACÍ FREKVENCE OBRAZU [Hz]	50 - 160	50 - 160	50 - 160
ŠÍŘKA PÁSMO [MHz]	100	200	110
<b>PŘÍSLUŠENSTVÍ</b>			
MYŠ	Safeway (O)	Logitech (O)	Logitech (O)
KLÁVESNICE	Acer (MM)	Samsung SDL1500	Logitech Deluxe Access
ZVUKOVÁ KARTA	StLabs 5.1	AC'97	Hercules Game-surround Fortissimo II 5.1
REPRODUKTORY	US Blaster 4.1 (4+1)	Jazz J508 Vison 2 400W (2)	Hercules XPS 510 (5+1)
MODEM / PŘÍKON	Actiontec 56K / PCI	Actiontec Conexant SoftK56 / PCI	Motorola SM56 / PCI
OSTATNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ	-	-	Creative WebCam, gamepad Trust Sight Fighter+, mikrofon + sluchátka
<b>SOFTWARE</b>			
OPERAČNÍ SYSTÉM	Windows XP Home Edition	Windows XP Home Edition, Mandrake Linux 8.1	Windows XP Home Edition
OSTATNÍ SOFTWARE	602proPC, Nero	Lingea Lexicon, Pohoda 2002 start, 602proPC Suite, Juridix III, NHL 2002, CyberLink Power DVD 3.0	602proPC Suite, Avast 32, CyberLink Power DVD, Ulead PhotoExpress, Castrol Honda 3D
<b>APLIKAČNÍ TESTY</b>			
SYSMARK2001 - CELKEM [BODY]	178	178	171
INTERNETOVÉ APLIKACE [BODY]	182	177	167
KANCELÁŘSKÉ APLIKACE [BODY]	175	180	176
KOMPRESICE DIVX [m:s]	3:27	3:32	3:34
PŘEVOD WAV / MP3 [m:s]	0:31	0:31	0:34
<b>GRAFICKÉ TESTY</b>			
3DMARK 2001 (1024 x 768 / 32b) [BODY]	4007	6958	2860
AQUAMARK 2.3 (1024 x 768 / 32b) [FPS]	24	43	14
QUAKE3 ARENA (800, 1024, 1280 / 16b) [FPS]	180 / 160 / 113	186 / 180 / 160	152 / 109 / 67
vysvětlivky: (O) - optická myš, (MM) - multimediální klávesnice, (F) - plochá obrazovka			

MODEL	ALEF COMPUTER TUNA	CC TESTIMONIAL	CS GAUDEAMUS	DELTA HOME 1600DVD	DXT ATHLON ACTION 1600+	GIGAMAX SPEEDY 7VR	IMPACT PERSEUS 8180+
VÝROBCE / POSKYTL	TUNA elektro	Czech Computer	Computer System	Delta	DXT Computers	ELAP	Impact Computers
KONTAKT	www.tuna.sf.cz	www.czechcomputer.cz	www.computersystem.cz	www.deltacz.cz	www.dxt.cz	www.elap.cz, www.gigamax.cz	www.impactcomp.cz
CENA BEZ DPH [Kč]	29 850	29 934	29 990	29 976	30 000	29 897	30 000
POČET PRODEJNÍCH MÍST	1 nebo doprava za 250 Kč (nad 25 km)	1 nebo zaslání poštou za 100-150 Kč	11 nebo doprava za 150 Kč	2 nebo doprava zdarma přepravní službou	14 nebo doprava zdarma	31 nebo doprava zdarma	2 nebo doprava zdarma
POČET MÍST PRO UPLATNĚNÍ ZÁRUKY	1	1	na všech prodejních místech	2 nebo zaslání (zpět hrazeno)	v prodejních místech	v prodejních místech	2
ZÁRUKA [MĚSÍCE]	24 (36 na monitor)	podle délky záruky komponent (většinou 36) + 36 servis	24 (36 monitor, procesor, disk) + 60 servis	24 (36 na některé díly) + 36 servis	24 + 60 servis	24 (36 monitor) + 48 servis	24 + 36 servis
<b>TECHNICKÉ ÚDAJE</b>							
PROCESOR	AMD Athlon XP 1800+	AMD Athlon XP 1800+	AMD Athlon XP 1600+	AMD Athlon XP 1600+	AMD Athlon XP 1600+	AMD Athlon XP 1700+	AMD Athlon XP 1800+
OPERAČNÍ PAMĚŤ [MB] / TYP	256 / DDR266	256 / DDR266	256 / DDR266	128 / DDR266	256 / DDR266	256 / DDR266	256 / DDR333
ZÁKLADNÍ DESKA / ČIPOVÁ SADA	ECS K755A / SIS 735	Soltek SL-75DRV5 / VIA KT333	MSI-6380E / VIA KT333	Lite-on AA-280L / VIA KT333	Lite-on AA-280 / VIA KT333	Gigabyte GA-7VRX / VIA KT333	Soltek SL-75DRV5 / VIA KT333
POČET VOLNÝCH SLOTŮ PCI / AMR (CNR)	4 / 1	4 / 1	4 / 1	4 / 1	4 / 1	4 / 0	3 / 1
PORTY SP / PP / USB / PS/2	2 / 1 / 4 / 2	2 / 1 / 4 / 2	2 / 1 / 4 / 2	2 / 1 / 2 / 2	2 / 1 / 2 / 2	2 / 1 / 8 / 2	2 / 1 / 4 / 2
<b>DISKY A DISKOVÉ MECHANIKY</b>							
PEVNÝ DISK / OTÁČKY/MIN.	Seagate Barracuda IV / 7200	Seagate Barracuda IV / 7200	Maxtor D740X-6L / 7200	Seagate Barracuda IV / 7200	Seagate Barracuda IV / 7200	IBM Deskstar 120GXP / 7200	IBM Deskstar 120GXP / 7200
KAPACITA [GB]	40	40	40	40	40	40	60
PRŮMĚRNÁ PŘENOSOVÁ RYCHLOST [KB/s]	36921	36934	35346	36830	36741	37602	37865
PRŮMĚRNÁ PŘÍSTUPOVÁ DOBA [MS]	14,5	15,2	11,7	15,1	14,5	12,8	12,1
CD-ROM / DVD-ROM MECHANIKA	CDRW BenQ 2410A (40X/10X/24X)	DVD Toshiba SD- M1612 (16X/48X)	DVD Samsung SD-616T (16X/48X)	DVD Lite-on LTD163 (16X/48X)	CDRW Lite-on LTR-321235 (32X/12X/40X)	DVD Sony DDU-1621 (16X/40X)	DVD Samsung SD-616T (16X/48X)
PRŮMĚRNÁ PŘENOSOVÁ RYCHLOST [X]	29,14	35,52 / 10,61	35,49 / 10,58	31,45 / 10,8	30,99	30,55 / 11,31	35,49 / 10,63
PRŮMĚRNÁ PŘÍSTUPOVÁ DOBA [MS]	84	97 / 127	87 / 86	105 / 119	85	101 / 94	80 / 79
<b>GRAFICKÁ KARTA</b>							
GRAFICKÝ ČIP / TV-OUT	GeForce2 Ti / TV 64 / DDR	GeForce4 MX440 / TV	GeForce2 MX400 / TV	GeForce2 MX400	Radeon 8500LE / DVI, TV	GeForce4 MX440	Radeon 8500LE / DVI, TV
PAMĚŤ [MB] / TYP		64 / DDR	64	32	64 / DDR	64	64 / DDR
SKŘÍŇ	3 / 1						
POČET EXTERNÍCH VOLNÝCH POZIC 5,25" / 3,5"	0 / 1	2 / 1	3 / 1	3 / 1	3 / 0	3 / 1	3 / 1
POČET INTERNÍCH VOLNÝCH POZIC 5,25" / 3,5"	ano / -	0 / 1	0 / 2	0 / 1	0 / 1	0 / 1	0 / 1
USB / AUDIO VEPŘEDU		- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -
<b>MONITOR</b>							
Typ / ÚHLOPŘÍČKA	ADI M700 / 17"	Hyundai ImageQuest B790+ / 17"	Samsung SyncMaster 753S / 17"	Lite-on C1770NST / 17"	Lite-on C1770NST / 17"	Lite-on C1770FSTN / 17" (F)	Impact BT-1781 / 17"
MAX. ROZLIŠENÍ / ROZTEČ BODU [MM]	1280 x 1024 / 0,27	1600 x 1200 / 0,26	1280 x 1024 / 0,23	1280 x 1024 / 0,27	1280 x 1024 / 0,27	1280 x 1024 / 0,25	1152 x 864 / 0,27
ŘÁDKOVÁ FREKVENCE [kHz]	30 - 70	30 - 95	30 - 70	30 - 70	30 - 70	30 - 70	30 - 70
OBNOVOVACÍ FREKVENCE OBRAZU [Hz]	50 - 160	50 - 150	50 - 160	50 - 120	50 - 120	50 - 160	50 - 120
ŠÍŘKA PÁSMO [MHz]	108	200	110	100	100	100	110
<b>PŘÍSLUŠENSTVÍ</b>							
MYŠ	Genius NetScroll+	Genius NetScroll Optical (O)	Logitech (O)	Genius NetScroll Eye (O)	Genius NetScroll+	Logitech	Genius NetScroll+
KLÁVESNICE	Genius KB-16M (MM)	Smasung Multimedia Ergo (MM)	Logitech Deluxe Access	KME 250ITurboWin (MM)	Chicony KB-9850	TurboMedia KB-9801R+ (MM)	Samsung (MM)
ZVUKOVÁ KARTA	AC'97	AC'97	AC'97	AC'97	AC'97	AC'97	Gamesurround Muse 5.1 DVD
REPRODUKTORY	Umax B212-17 (2+1)	Genius SP-K06 (2)	Jazz 3110 (2)	Genius SP-G10 (2)	Genius SP-G10 (2)	Genius SP-G16 (2)	Hercules XPS 510 (5+1)
MODEM / PŘÍKONNĚNÍ	Actiontec Conexant / PCI	Microcom InPorte 56K / PCI	Well 56k / PCI	Motorola SM56 / PCI	Motorola SM56 / PCI	Motorola SM56 / PCI	Microcom 56k / PCI
OSTATNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ	joystick F-16, sluchátka s mikrofonem, síť. karta na desce	příručka „První kroky s počítačem“	-	síť. karta na desce	síť. karta na desce		příručka „První kroky s počítačem“
<b>SOFTWARE</b>							
OPERAČNÍ SYSTÉM	Windows 98SE	Windows XP Home Edition	Windows XP Home Edition	Windows XP Home Edition	Windows XP Home Edition	Windows XP Home Edition	Windows XP Home Edition
OSTATNÍ SOFTWARE	WinDVD 2000, 602proPC Suite, AWAST a další	hry dodávané s gr. kartou	602proPC, 3 hry ke graf. kartě	AVG 6.0, WinGED 2000, 602pro PC Suite, FaxTalk	Nero, FaxTalk, CD shareware DXT	Leadtek WinFast DVD, Norton Antivirus 2002	WinGED 2.0, Ekonom, CyberLink PowerDVD, Power DVD
<b>APLIKÁČNÍ TESTY</b>							
SYSMARK2001 - CELKEM [BODY]	159	182	166	158	172	176	181
INTERNETOVÉ APLIKACE [BODY]	159	180	163	159	169	171	180
KANCELÁŘSKÉ APLIKACE [BODY]	160	185	169	157	175	181	183
KOMPRESICE DIVX [m:s]	3:45	3:22	3:41	3:50	3:38	3:28	3:31
PŘEVOD WAV / MP3 [m:s]	0:33	0:31	0:34	0:36	0:34	0:33	0:31
<b>GRAFICKÉ TESTY</b>							
3DMARK 2001 (1024 x 768 / 32b) [BODY]	3887	5638	2770	2378	6667	5702	6921
AQUAMARK 2.3 (1024 x 768 / 32b) [FPS]	23	23	14	13	43	24	43
QUAKE3 ARENA (800, 1024, 1280 / 16b) [FPS]	166 / 153 / 114	187 / 163 / 120	144 / 96 / 60	137 / 95 / 59	179 / 166 / 128	192 / 167 / 122	191 / 183 / 155

LYNX eXPRESS XXL	MIRONET 5040	MONSOON AMaDeUS DDR	NEO Luxe XP	PC ABACUS 7600	SOFTCOM LE1800	SUMA FEEL 1700	TESCO HOME – TC7ML AMD	XERIUS ATHLET 2200H
Levi International	Mironet	Vikomt CZ	AnaComp	Abacus Electric	Softcom Group	Suma	ProCA – středisko Tesco	CS21 Zlín
www.levi.cz	www.mironet.cz	www.vikomt.cz	www.anacomp.cz	www.abacus.cz	www.computershop.cz	www.sumanet.cz	www.tesco.cz	www.cs21.cz
29 000	29 950	29 950	30 000	26191	29 980	30 000	29 890	29 869
150	28 nebo doprava zdarma	8 nebo doprava zdarma	2 nebo doprava za 150 Kč	3 nebo internetový obchod	2	15 hlavních prodejců (+ další) nebo doprava zdarma z centály	90	16
ve prodejních místech + 23 servisních středisek	29	8	2 nebo doprava (zdarma)	3	1	v prodejních místech nebo doprava zdarma do centály	v prodejních místech	v prodejních místech
24 (36 na monitor)	24 + 36 servis	36	36 + 60 servis	24 (36 na monitor) + 60 servis	24 (na některé dily delší)	36 + 60 servis	36 (klávesnice a myš 6)	24 (36 monitor)
AMD Athlon XP 1700+	AMD Athlon XP 1800+	AMD Athlon XP 1700+	AMD Athlon XP 1900+	AMD Duron 1 GHz	AMD Athlon XP 1800+	Intel Celeron 1,7 GHz	AMD Duron 1 GHz	AMD Athlon XP 1600+
256 / DDR266	256 / DDR333	128 / DDR266	256 / DDR266	256 / DDR266	256 / DDR266	256 / DDR266	256 / DDR266	256 / DDR266
MSI K7T266Pro2-RU / VIA KT266A	MSI-6380E / VIA KT333	MSI MS-6380E / VIA KT333	ASUS A7V333 / VIA KT333	Bioslar M7VIF / VIA KT333	ECS K76A / SIS 745	ASUS P4B533 / i845E	Chaintech 7SID / SIS 735	MSI 745Ultra / SIS 745
2 / 1	5 / 1	3 / 0	4 / 1	4 / 1	4 / 1	2 / 0	2 / 0	3 / 1
2 / 1 / 8 / 2	4 / 1	2 / 1 / 2 / 2	2 / 1 / 6 / 2	2 / 1 / 2 / 2	2 / 1 / 2 / 2	1 / 1 / 6 / 2	2 / 1 / 4 / 2	2 / 1 / 4 / 2
Seagate Barracuda IV / 7200	Seagate Barracuda IV / 7200	Maxtor D740X / 7200	Maxtor D740X-6L / 7200	WDC WD400BB / 7200	Seagate Barracuda IV / 7200	IBM Deskstar 120GXP / 7200	WDC WD400EB / 5400	Maxtor D740X / 7200
40	40	20	40	40	40	40	40	40
36914	36811	34574	35108	40421	36699	36956	32571	35089
15,5	15,1	12,3	11,9	14	14,4	13,7	18,8	11,7
CD AOopen CD-952E (52X)	NEC DV-5800B DVD (16X/48X)	CD BenQ 56MAX (56X)	CDRW Sony CRX175A1 (24X/10X/40X)	DVD NEC DV-5800B (16X/48X)	CDRW Lite-on LTR32123S (32X/12X/40X)	DVD Toshiba SD-M1612 (16X/48X)	DVD Toshiba SD-M1612 (16X/48X)	DVD Sony DVD 1621 (16X/40X)
16,95	31,15 / 10,86	19	30,25	31,17 / 10,92	31,11	35,5 / 10,45	35,74 / 10,23	30,23 / 11,05
95	95 / 133	107	92	94 / 92	84	99 / 128	95 / 125	98 / 97
GeForce2 MX400	ATI Radeon 8500LE / DVI, TV	GeForce4 MX440 / TV	GeForce4 MX440 / TV	GeForce2 MX400	GeForce2 MX400 / TV	GeForce2 MX400	GeForce2 MX400	Kyro II / TV
64	64 / DDR	64	64 / DDR	32	64	64	32	64
2 / 1	3 / 1	2 / 1	3 / 1	3 / 1	3 / 1	3 / 1	3 / 1	3 / 1
0 / 0	0 / 0	0 / 1	0 / 0	0 / 3	0 / 0	0 / 1	0 / 1	0 / 2
- / -	- / -	- / -	ano / -	- / -	- / -	ano / ano	ano / -	ano / -
AOC 7VLRA+ / 17"	Lite-on C1770NST / 17"	Acer JD177LS / 17"	AOC 7Klr / 17" (F)	AOC 7Klr / 17" (F)	AOC 7Klr / 17" (F)	AOC 7Klr / 17" (F)	AOC 7VlrA+ / 17"	AOC 7Glr / 17"
1280 x 1024 / 0,27	1280 x 1024 / 0,27	1280 x 1024 / 0,27	1600 x 1200 / 0,25	1600 x 1200 / 0,25	1600 x 1200 / 0,25	1600 x 1200 / 0,25	1280 x 1024 / 0,27	1600 x 1200 / 0,25
30 – 70	30 – 70	30 – 70	30 – 95	30 – 95	30 – 95	30 – 95	30 – 70	30 – 95
50 – 160	50 – 120	50 – 120	50 – 160	50 – 160	50 – 160	50 – 160	50 – 160	50 – 160
110	100	110	200	200	200	200	110	165
Genius NetScroll+	Logitech (O)	Genius NetScroll+	Genius NetScroll+	A4Tech Wheel 3D	Genius NetScroll+	Genius NetScroll+ Eye (O)	Genius NetScroll+	Logitech (O)
Lynx (Acer)	Logitech Deluxe Access	Chicony	Chicony KB-2961	Ace-Type CAN-2001W	KB2001E	Logitech Deluxe Access	Chicony KB-9810	Logitech Deluxe Access
AC'97	AC'97	AC'97	SoundBlaster Live! 5.1	AC'97	SIS 7012	AC'97 (C-Media 9738-MX)	SIS 7012	Hercules Gamesurround Fortissimo II
v podstavci monitoru	Kinyo TA927 (4+1)	EmCom AM105 90W (2)	Multimedia JS-58 (2)	A4 ASW-15 (2+1)	Redstar SM-691BC (2)	Labtec Spin 50 (2)	TEAC PoweMax 140 (2)	Hercules XPS 210 (2+1)
Connect Connexant / PCI	Motorola SM56 / PCI	-	Well SmartLink 56k / PCI	Well 56k / PCI	Askey 56K / PCI	ActionTec DeskLink II / PCI	Microcom Deskporte Voice / PCI	Microcom InPorte Voice 56 / PCI
sif. karta na desce, příručka „První kroky s počítačem“	příručka „První kroky s počítačem“	příručka „První kroky s počítačem“	-	-	Genius Flight 2000 F-23	-	-	příručka „Jak na počítač“
Windows XP Home Edition	Windows XP Home Edition, RedHad Linux	Windows XP Home Edition	Windows XP Home Edition	Windows XP Home Edition	Windows 98SE	Windows XP Home Edition	Windows XP Home Edition	Windows XP Home Edition
602proPC Suite, Lexicon, WinGED, Hrátky s přírodou, NHL 2002	CD s shareware	602proPC Suite, 3 hry ke gr. kartě	602proPC, Nero, 3 hry (Sacrifice, Aquanox, No One Lives Forever)	iLex, Ekonom klasik, 602proPC Suite, Max-tor CineplayerDVD	InterVideo WinDVD	Avast!, Lexicon 2000, Pohoda start, Brain	-	-
169	182	160	178	100	162	141	90	165
167	177	163	176	91	161	158	80	163
171	188	158	180	110	164	125	101	167
3:38	3:25	3:42	3:28	5:03	3:44	3:35	5:22	3:42
0:33	0:31	0:33	0:30	0:54	0:34	0:45	0:55	0:34
2768	7141	5278	5429	1628	2320	2603	1460	2663
14	42	21	24	8	13	13	8	14
140 / 95 / 59	196 / 188 / 156	170 / 155 / 118	180 / 160 / 120	55 / 40 / 27	136 / 94 / 58	132 / 95 / 60	91 / 61 / 37	147 / 107 / 66

## NEO Luxe XP | ANACOMP

Počítač NEO Luxe XP firmy AnaComp měl nejrychlejší procesor v testu – AMD Athlon XP 1900+. Také grafická karta patřila k lep-

Vysvědčení	
Výkon	1
Grafický výkon	2
Vybavení	2
Provedení	2
Prodej a záruka	4
<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ</b>	<b>2</b>

ším (spolu s ní dostanete zajímavé hry), takže nedostatkem výkonu počítač netrpí.

Kromě výkonného procesoru vmáčkla firma AnaComp do námi stanoveného cenového limitu i mechaniku CD/RW a zvukovou kartu SoundBlaster Live! 5.1. Ve výbavě jsou ale jen stereo-reproduktory, které designově ladí se skříň počítače. Skříň nabízí dost místa pro rozšiřování a má v přední části dva USB porty. Nechybí samozřejmě klávesnice, myš s kolečkem a modem.

17" monitor AOC 7K1r se v testu objevil několikrát. Jde o monitor s plochou obrazovkou, který ovšem nemá příliš dobrou geomet-



rii a obraz dost pumpuje. Ostrost je poměrně dobrá a sbíhavost barev přijatelná.

Počítače AnaComp zakoupíte jen na dvou místech ČR, popřípadě si můžete nechat poslat počítač na své náklady. Celkově se nám sestava líbila. ■ ■ ■

## PC Abacus 7600 | ABACUS ELECTRIC

Všechny ostatní firmy zvolily cenu své sestavy těsně pod hranici stanoveného limitu, jen firma Abacus dokázala vytvořit sestavu ještě levnější. To se muselo samozřejmě někde

Vysvědčení	
Výkon	4
Grafický výkon	4
Vybavení	4
Provedení	3
Prodej a záruka	3
<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ</b>	<b>4</b>

projevit – v tomto případě na volbě procesoru. Další výbava počítače Abacus je srovnatelná s ostatními stroji v testu - má 256 MB paměti, 40GB disk, mechaniku DVD-ROM, modem i reproduktory (dokonce se subwoferem). Pevný disk patřil k nejrychlejším v testu.

Procesor Duron s frekvencí 1 GHz sice může většině uživatelů postačovat, za výkonnějšími Athlony ale samozřejmě zaostává. V aplikačním výkonu tedy sestava zaostala a slabé jsou i výsledky grafických testů. Nižší cena se zde tedy projevila, ale výkon je pro řadu aplikací naprosto dostatečný.



17" monitor AOC s plochou obrazovkou trpí stejnými neduhy jako ostatní monitory tohoto typu v testu. Geometrie je dost špatná, obraz pulzuje a je vidět moaré. Ostrost je dobrá, konvergence je na okrajích horší. ■ ■ ■

## Softcom LE1800 | SOFTCOM GROUP

A jsme u další sestavy, tentokrát od firmy Softcom Group, která má v ČR jen dvě prodejní místa. Počítač vybavila procesorem Athlon XP 1800+, 256 MB paměti a 40GB diskem (v testu

Vysvědčení	
Výkon	3
Grafický výkon	3
Vybavení	3
Provedení	3
Prodej a záruka	4
<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ</b>	<b>3</b>

hojně zastoupenou Barracoudou se 7200 ot./min.). O grafiku se stará karta Microstar s čipem GeForce2 MX400, která má i televizní výstup.

Za o něco horšími výsledky aplikačního testu stojí volba operačního systému – pod Windows 98SE totiž běží 32bitové aplikace pomaleji než pod Windows XP. Další softwarová výbava chybí. Pochvalu si zaslouží volba „vypalovačky“ Lite-on s 32rychlostním zápisem.

K ovládání počítače slouží kromě klávesnice (má tři tlačítka navíc) a myši s kolečkem i joystick. Ve skříni typu minitower jsou volné pozice pro 5,25" i 3,5" zařízení. Deska ECS se



sadou SiS nabízí ještě 4 sloty PCI volné – v jednom slotu je interní modem.

Monitor AOC má plochou obrazovku, dobré parametry (vysoké obnovovací frekvence i při vyšším rozlišení), ale horší je geometrie obrazu. Obraz dost pulzuje a moaré se nepodařilo zcela odstranit. Konvergence není u okrajů v pořádku. ■ ■ ■



## Suma Feel 1700 | SUMA

Firma Suma jako jediná postavila svůj počítač na technologiích firmy Intel. Platforma Socket370 už dožívá, a tak volba padla na nový a relativně levný Celeron 1,7 GHz v provedení Socket478. Výkonově ale sesta-

va trochu zaostala (lépe dopadl pouze test komprimace videa), protože pouze 128KB cache L2 procesor dost brzdí. Grafický výkon vzhledem k volbě karty s čipem GeForce2 MX400 také nepatřil k nejlepším.

Ostatní výbava byla celkem typická – 40GB disk (dost rychlý), mechanika DVD-ROM, optická myš, klávesnice Logitech a reproduktory. Modem samozřejmě také nechyběl. K provedení jsme neměli připomínky. Velmi hezká a snadno otevíratelná skříň má vepředu snadno přístupné zvukové konektory a porty USB (čipová sada podporuje porty USB 2.0 a celkem je jich šest). Stejnou barvu jako skříň má díky šikovnému krytu i mechanika

VYSVĚDČENÍ	
Výkon	3
Grafický výkon	3
Vybavení	3
Provedení	1
Prodej a záruka	1
<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ</b>	<b>2</b>



DVD-ROM. Možnosti upgradu i rozšíření jsou velmi dobré (instalovat se může i nejnovější procesor Pentium 4).

Monitor AOC s plochou obrazovkou má opět již několikrát zmíněné neduhy, především horší geometrii. Záruka na sestavu je dlouhá, prodejních míst je dostatek. ■ ■ ■

## Tesco Home - TC7ML AMD | PROCA - STŘEDISKO TESCO

Počítač Tesco Home dorazil do testu vybaven procesorem Duron s frekvencí 1 GHz. To se na výkonu samozřejmě projeví, protože ostatní počítače měly výkonnější procesory.

Zvolený pevný disk s kapacitou 40 GB je také pomalejší – má jen 5400 ot./min., zatímco disky ostatních počítačů mají 7200 ot./min.

Ve výbavě je mechanika DVD-ROM, grafická karta s čipem NVIDIA GeForce2 MX400, slušné reproduktory, klávesnice a myš. V PCI slotu byl umístěn modem 56 Kb/s.

Provedení počítače se nám velice líbilo. Skříň je snadno přístupná bez použití šroubováku a i mechaniky se mohou snadno vysunout. USB porty jsou vyvedeny na přední stranu a výrobce nezapomněl ani na nalepení schéma základní desky. Systém Windows XP byl doplněn servisními „záplatami“ – tedy vše, jak má být.

VYSVĚDČENÍ	
Výkon	4
Grafický výkon	4
Vybavení	3
Provedení	1
Prodej a záruka	1
<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ</b>	<b>3</b>



Monitor AOC 7V1r+ nemá sice plochou obrazovku, ale jeho geometrie je dost dobrá a má i dobrou konvergenci. Obraz však pumpuje a ostrost mohla být lepší. Prodejní síť je široká a záruka dlouhodobá, ale výkon a vybavení jsou slabší. ■ ■ ■

## Xerius Athlet 2200H | CS21 ZLÍN

Také firma CS21 vybavila svého „atleta“ procesorem Athlon XP a 256 MB paměti DDR SDRAM. Ani ostatní výbava příliš nevybočo-

vala a zahrnovala 40GB disk, mechaniku DVD-ROM, optickou myš a klávesnici Logitech. Nadstandardní je zvuková výbava, konkrétně zvuková karta a reproduktory se subwooferem - obojí značky Hercules. Grafická karta s čipem Kyro II pomohla jen k podprůměrnému výsledku v testech grafiky.

Skříň počítače má USB porty vpředu. K provedení jsme měli připomínku – první výkonnostní testy totiž dávaly tušit, že tu něco nehraje, a ukázalo se, že frekvence FSB byla špatně nastavena. Frekvence procesoru i paměti tak byla degradována. Po přenastavení už výsledky odpovídaly.

VYSVĚDČENÍ	
Výkon	3
Grafický výkon	3
Vybavení	2
Provedení	4
Prodej a záruka	1
<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ</b>	<b>3</b>



Monitor AOC 7G1r má dobrou geometrii i ostrost. Moaré se podařilo odstranit, ale konvergence je dost špatná i ve středu zobrazovací plochy. Výkon počítače je celkem dobrý, lepší mohla být výbava. ■ ■ ■

NOVÉ POČÍTAČE APPLE



# Apple opět na scéně

O tom, že firma Apple dokáže šokovat odbornou i laickou veřejnost, jsme se již mohli přesvědčit mnohokrát. Nyní si vzala na mušku oblast špičkových průmyslových serverů. Nový produkt dostal příznačné jméno – Xserve. Zpráva, že Apple připravuje „nějaký server“, „prosákla“ na veřejnost jen několik málo dní před oficiálním uvedením; o to větším překvapením poté bylo vlastní uvedení produktu a především jeho vlastnosti.

## XSERVE

Xserve je optimalizovaný pro použití v průmyslových skříních standardu 1U. Obsahuje jeden nebo dva RISC procesory PowerPC G4 na frekvenci 1 GHz s integrovaným vektorovým procesorem Velocity Engine. Standardní skříň pojme až 42 jednotek, což představuje celkem až 84 procesorů. Jedna jednotka může obsahovat až čtyři pevné disky o celkové kapacitě 480 GB. Hardware je tradičně úzce

### INFOTIPY:

<http://www.apple.com/xserve/>  
<http://www.apple.com/ibook/>

svázán se softwarem, v tomto případě jde o operační systém Mac OS X Server s řadou speciálně navržených aplikací pro tento typ počítače. Síla Unixu společně s mimořádnou snadností ovládání a ve spojení se skutečně výkonným hardwarem, to jsou hlavní argumenty pro nový pro-

dukt. Vezmeme-li v úvahu i příznivou cenu, která je nižší než u slabších konkurenčních produktů, vychází Xserve jako velmi konkurenceschopný produkt i v oblasti, kde zatím firma Apple nikdy nepůsobila.

Přes všechny klady však není obchodní úspěch předem zaručen. Tato oblast se vyznačuje vysokou konzervativností uživatelů, takže čím „zaběhnutější“ značka, tím větší šance na úspěch – a Apple je v této oblasti prakticky úplným nováčkem. Tradiční zákazníci také vyžadují zcela jiný přístup a kvalitu služeb, než Apple nyní nabízí. Odpovědí tak může být rozšíření služeb iCare o již poměrně solidně působící nabídky.

Pamětníci mi asi dají za pravdu, že společnost Apple již jistě zkušenosti se servery má. Zejména v první polovině devadesátých let měla na trhu řadu čistě podnikových serverů, ovšem v té době neměla operační systém, který by se mohl stát oním „esem v rukávu“ – tehdy vsadila na AUX Unix, což rozhodně nebyl snadný



Jednotky Apple Xserve ve skříní

a intuitivní systém. Celou řadu zkušeností však „koupila“ při spojení s legendární společností NeXT. Například zpracování 3D animací na serverové platformě

## Nový iBook

PROCESOR	PowerPC G3 600 MHz	PowerPC G3 700 MHz	PowerPC G3 700 MHz
L2 CACHE	512 KB na 600 MHz	512 KB na 700 MHz	512 KB na 700 MHz
SYSTÉMOVÁ SBĚRNICE	100 MHz	100 MHz	100 MHz
PAMĚŤ (MAX. 640 MB)	128 MB	128 MB	256 MB
PEVNÝ DISK	20 GB	20 GB	30 GB
OPTICKÁ MECHANIKA	CD-ROM	Combo (DVD-ROM/CD-RW)	Combo (DVD-ROM/CD-RW)
DISPLEJ (1024 × 768)	TFT XGA 12,1"	TFT XGA 12,1"	TFT XGA 14,1"
GRAFICKÁ KARTA	ATI Mobility Radeon, 16 MB VRAM	ATI Mobility Radeon, 16 MB VRAM	ATI Mobility Radeon, 16 MB VRAM
FIREWIRE	1×	1×	1×
USB	2×	2×	2×
VGA, S-VIDEO	ano	ano	ano
MODEM (56K)	ano	ano	ano
ETHERNET	10/100 BASE-T	10/100 BASE-T	10/100 BASE-T
BEZDRÁTOVÁ KOMUNIKACE	připraven pro AirPort	připraven pro AirPort	připraven pro AirPort
CENA	1199 USD	1499 USD	1799 USD



### Apple iBook

RenderMan pod OpenStepem bylo ve své době nepřekonatelné a dodnes je v řadě studií využíváno.

Apple se pomocí nového Xservu bude pravděpodobně chtít vrátit především do animačních studií, kde potřebují nesmírně výkonný hardware, ale přitom i spolehlivý

Ve skutečnosti však i zdánlivě malé zvýšení videopaměti (o 8 MB) představuje zásadní krok vpřed. Součástí připravované verze operačního systému Mac OS X „Jaguar“ je technologie „Quartz Extreme“, která má optimalizovat a výrazně urychlovat 2D a 3D grafiku, a právě 16 MB video-

## Síla Unixu společně s mimořádnou snadností ovládání a ve spojení se skutečně výkonným hardwarem, to jsou hlavní argumenty pro nový produkt

a snadno ovladatelný software. Z tradičních zákazníků ocení Xserve především ti největší – velká grafická a hudební studia a také reklamní agentury. Neoficiálně se však hovoří i o tom, že Xserve je navržen na míru pro hollywoodská studia, především pro tradiční lidry počítačového animovaného filmu Pixar a Walt Disney Studios.

### Nový iBook

Další zajímavou novinkou je uvedení nových verzí populárních přenosných počítačů iBook. Tradičně rychlejší procesory, lepší grafická karta a především 16 MB videopaměti. To je ve zkratce vše, co se o nových strojích dá napsat.

paměti je touto technologií požadované minimum. Maličký iBook byl poslední počítač, který by tuto užitečnou technologii nemohl plně využívat, a změna tak přichází v pravou chvíli.

Mezi další novinky patří větší kapacita disku, jež nyní činí u nižšího modelu 20 GB a u 14" verze 30 GB. Cena všech konfigurací naštěstí zůstala nezměněna, což je pozitivní, ovšem mírný pokles by vzhledem k agresivní cenové politice konkurenčních PC produktů iBooku rozhodně neškodil. Pokud jste ale váhali s koupí přenosného počítače Apple, tak nyní je opravdu ta nevhodnější doba – nové modely představují ideální volbu. ■ ■ ■ Jakub Formánek

### APPLE XSERVE

PROCESOR	PowerPC G4 1 GHz	2x PowerPC G4 1 GHz
L2 VYROVNÁVACÍ PAMĚŤ	256 KB na 1 GHz	256 KB na 1 GHz na procesor
L3 VYROVNÁVACÍ PAMĚŤ	2 MB (propustnost 4 GB/s)	2 MB (propustnost 4 GB/s)
PAMĚŤ (PC2100 DDR SDRAM)	256 MB	na procesor 512 MB
PEVNÝ DISK	60 GB	60 GB
OPTICKÁ MECHANIKA	CD-ROM	CD-ROM
SÍŤ (DUAL GIGABIT ETHERNET)	10/100/1000 BASE-T port na desce a 10/100/1000 BASE-T karta v PCI/AGP pozici	
PORTY	tři FireWire, dva USB, jeden DB-9 a jeden VGA	
CENA:	2999 USD	3999 USD

# 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.

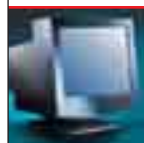
23.000



### 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.

12.500



### miro A19F95

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

8.200



### 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.

7.000



### 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.

5.900



### miro A1795F

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

5.300



### miro A1770F

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

4.800

Záruční lhůta na všechny produkty miro je 36 měsíců.

**1. ROK VÝMĚNNÝM ZPŮSOBEM**

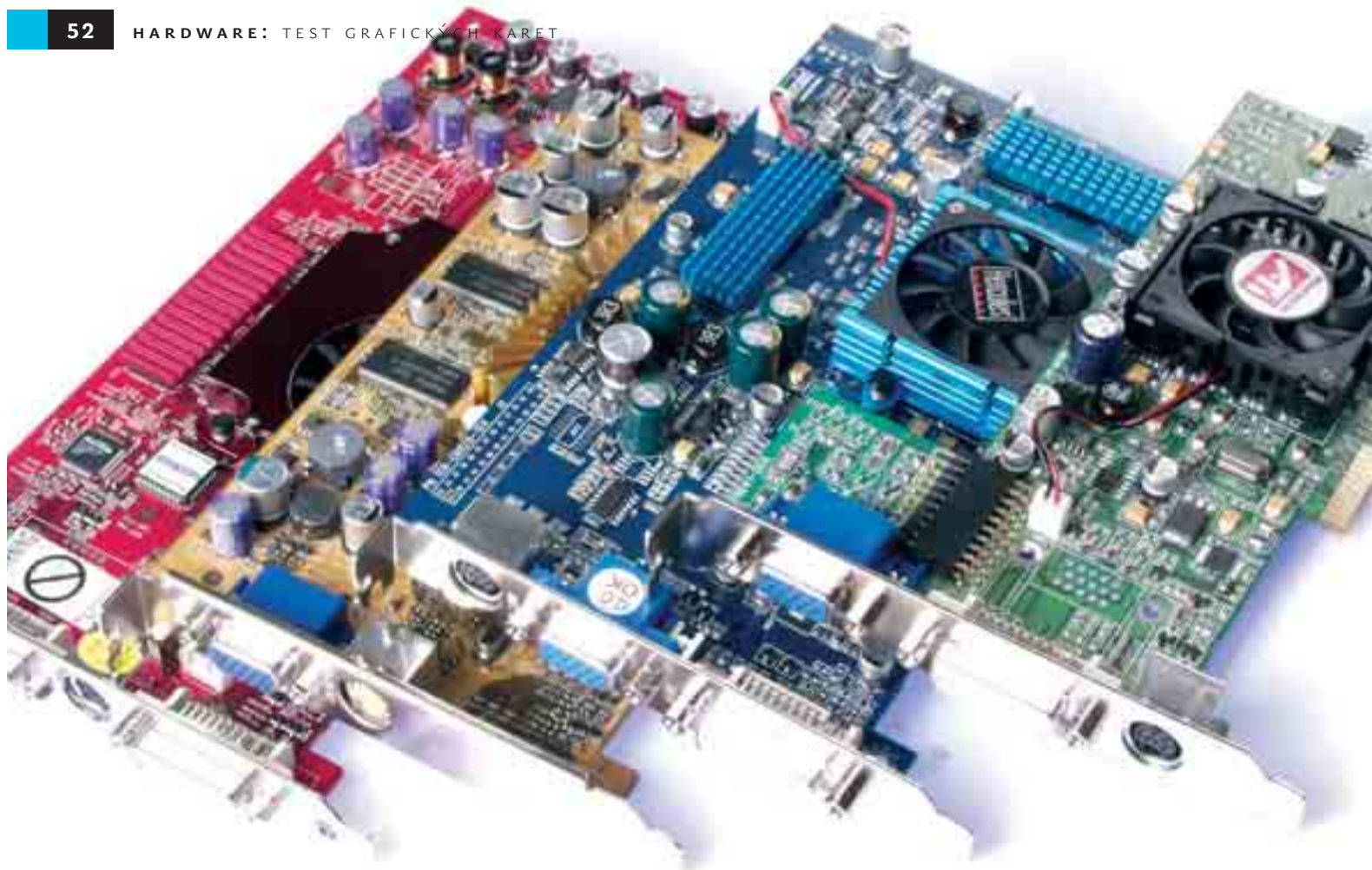
Uvedené ceny jsou doporučené koncové ceny bez DPH.

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



GRAFICKÉ KARTY

# První grafická liga

**Na trh vstupují nové grafické karty postavené kolem čipů nVidia GeForce4 a ATI Radeon 8500. Jak jsme se v testech zaměřených na hodnocení výkonu ve 3D testech přesvědčili, jsou testované modely skutečně extratřída.**

**T**ěm nejrychlejším čipům od nVidie s označením „Ti“ předcházelo uvedení pomalejších, ale také podstatně levnějších karet s čipy MX – jednu z nich jsme představili v Chipu 4/02: grafickou kartu založenou na GPU GeForce4 MX440. Tentokrát jsme se zaměřili na špičkové karty s čipy GeForce4 Ti a byli jsme také zvědaví na výkon doposud nejrychlejšího čipu od společnosti ATI – Radeonu 8500. Pro zvýšení výkonu výrobci grafických čipů nezvyšují pouze rychlost jádra a paměť, ale vyvíjejí i nové technologie – u čipů GeForce4 je použit nový engine infiniteFX II a Light Speed Memory Architecture II, společnost ATI vyvinula technologie HyperZ II, Charisma Engine II a Pixel Tapestry II, výborná je u karet posta-

vených na čipu Radeon 8500 podpora dvou monitorů, zde výbornou práci odvádí technologie HydraVision.

Testovali jsme na počítači se základní deskou Intel D850MV s čipovou sadou Intel 850E, na které byl osazen procesor Pentium 4/2,4 GHz, paměť typu RDRAM měla velikost 512 MB a jako pevný disk jsme použili IBM Deskstar 60GXP s rychlostí rotace ploten 7200 otáček za minutu. Testovali jsme pod operačním systémem Windows XP Professional a u každé testované karty jsme použili ovladače, které k ní byly v balení dodány. Zajímalo nás nejen to, jaký výkonostní rozdíl je mezi verzemi Ti 4200, Ti 4400 a Ti 4600 a jak s nimi obstojí novinka od ATI – Radeon 8500. Na stejném testovacím počítači jsme identické testy provedli i s grafickými kartami postavenými kolem starších čipů GeForce3 Ti 500 a Radeon 7500.

Výsledky v testech byly nejvyšší, jaké jsme doposud u grafických karet naměřili. Podle očekávání tvoří v současné době vrchol gra-

fické karty postavené kolem čipu nVidia GeForce4 Ti 4600. Ty jsou vybaveny 128 MB paměti DDR SDRAM taktované na 325 MHz, GPU pracuje na frekvenci 300 MHz. O stupeň nižší výkony podávaly karty s čipy GeForce4 Ti 4400 (GPU i paměť pracují stejně jako u čipu Radeon 8500 na frekvenci 275 MHz) a Ti 4200 (GPU je taktované na 225 MHz a paměť na 250 MHz). Za nimi následovala karta s čipem Radeon 8500, která se mezi nejlepší vtěsnala v herním testu AquaMark 2.3 a výborných výkonů dosáhla v OpenGL testech SPEC Viewperf 7.0. O stupeň pomalejší byla karta s čipem Radeon 8500 LE, která má pomaleji taktovaný procesor (250 MHz) i paměť. Ve společnosti obou Radeonů se v testech 3D Mark 2001 a Quake 3D Arena držela karta s nejvýkonnějším čipem řady GeForce3 – tedy Ti 500. Do testu jsme naměřili i výsledky karty postavené na čipu Radeon 7500, která nejvýkonnější karty současnosti následuje s větším odstupem. Uživatelé ale určitě zaujme svou nízkou cenou.

Nejvyšší cena je stanovena u karet s GeForce4 Ti 4600; u tří testovaných karet s tímto čipem se pohybovala od 14 518 Kč s DPH do 16 090 Kč. Kartu s GeForce 4 Ti 4400 pořídíte za cenu od 9882 Kč s DPH do 12 990 Kč s DPH. Cenově nejdostupnější jsou modely s čipem Ti 4200 – grafická karta Prolink PixelView GeForce4 Ti 4200, která má 64 MB paměti, stojí 7918 Kč s DPH, 128MB kartu Gainward GeForce4 Ti 4200 pořídíte za 10 190 Kč s DPH. Karty založené na GeForce3 Ti 500 se budou doprodávat za cenu mírně pod 10 tisíc korun. V silné konkurenci GeForce4 Ti jsou ceny grafických karet s čipy Radeon 8500 a 8500 LE stanoveny na 10 968 Kč s DPH u modelu Hercules 3D Prophet 8500 a na 8357 Kč s DPH u karty Hercules 3D Prophet 8500 LE. Uživatelé, kteří nepožadují špičkový výkon ve 3D, budou volit mezi levnějšími kartami. Dobrou volbu mohou být i karty založené na čipu Radeon 7500 – model Transcend Radeon 7500, který jsme pro srovnání v našem testu hodnotili také, stojí po předchozí „spršce“ cen výborných 3200 Kč s DPH.

Všechny karty bez výjimky používají rychlou paměť DDR SDRAM, rozdílů jsou v její velikosti. Většina recenzovaných karet je vybavena 128 MB paměti, tři modely (Creative 3D Blaster GeForce3 Ti 500, Prolink PixelView GeForce4 Ti 4200 a Transcend Radeon 7500) mají k dispozici paměť o velikosti 64 MB. Jak si díky možnosti srovnání výkonu jedné karty s čipem GeForce4 Ti 4200 se 128 MB paměti (Gainward GeForce4 Ti 4200) a karty Prolink PixelView GeForce4 Ti 4200 s poloviční pamětí můžete v připojených tabulkách všimnout, „paměťový“ rozdíl se v našich testech neprojevil. Paradoxně v tomto konkrétním případě ze vzájemného porovnání výkonu vychází vítězně karta Prolink. I když jsme použili nejnovější verze testovacích programů, s velikostí textur a náročností překreslovaných scén si bez problémů poradily i karty s pamětí 64 MB.

## VÍTĚZOVÉ

Z testovaného pole grafických karet jsme vybrali dva modely, kterým jsme udělili ocenění Chip tip. První ocenění jsme přičkali za vynikající výkon ve všech testech a dobrou cenu (14 518 Kč s DPH) modelu Sparkle SP7200T6, postavenému kolem čipu GeForce4 Ti 4600, za velmi dobrou cenu 7918 Kč s DPH pořídíte druhou oceněnou kartu – Prolink PixelView GeForce4 Ti 4200. Jejím základem je čip GeForce4 Ti 4200, a i když má oproti svým konkurentům 64MB paměť, předstihla v testech druhou recenzovanou kartu s Ti 4200 a předvedeným výkonem se zařadila po bok karet s čipem Ti 4400.

## CREATIVE 3D BLASTER GeForce3 Ti 500, GeForce4 Ti 4400, 3D BLASTER GeForce4 Ti 4600

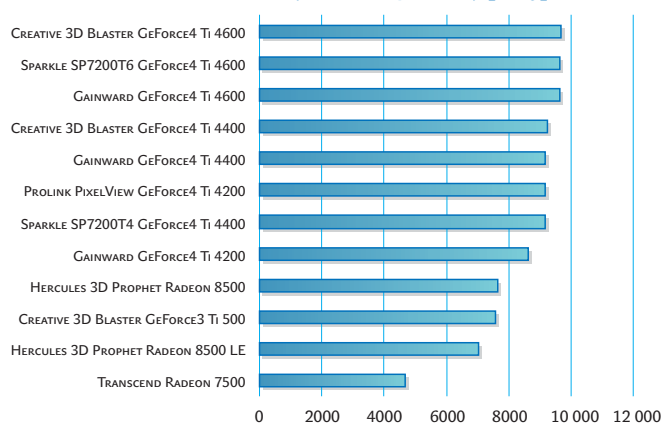
Tři grafické karty, jejichž výrobcem je společnost Creative, nám do testu poskytla společnost Actebis. Obě karty postavené kolem čipu GeForce4 mají velikost paměti typu DDR SDRAM 128 MB, karta GeForce3 Ti 500, která se v současné době doprodává, má paměť o velikosti 64 MB. Model Creative 3D Blaster GeForce4 Ti 4600, který pořídíte za 16 016 Kč s DPH, se v testech „držel“ na samé výkonnosti špičky, ve společnosti dalších dvou karet

s tímto čipem. Karta Creative 3D Blaster GeForce4 Ti 4400 výkonem vévodila trojici karet s čipem Ti 4400, v těsném závěsu hned za modely využívajícími rychlejšího čipu Ti 4600. Pouze v testu AquaMark 2.3 se mezi ně vklínila karta Hercules 3D Prophet Radeon 8500.

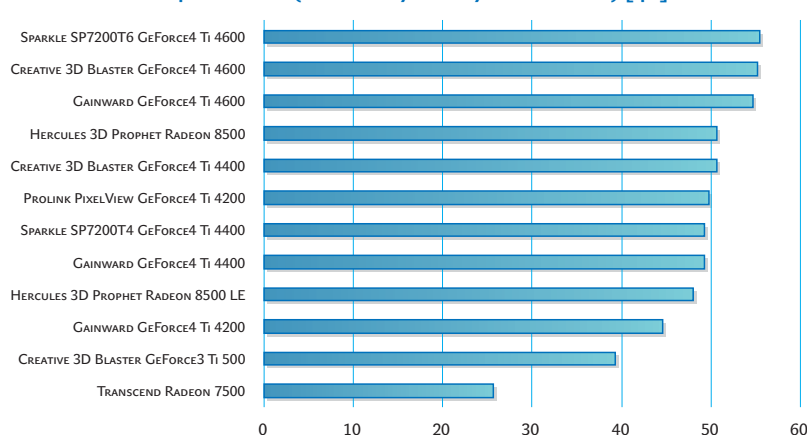
Obě karty Creative mají na čelíčku klasický D-Sub konektor, dále jsou zde konektory DVI a S-Video. Taktéž příslušenství k oběma kartám jsou identická: v krabici je CD s ovladači a CD obsahující hry Incoming Forces a eRacer.

Pro srovnání s nastupující grafickou špičkou jsme změřili i výkon odstupujícího lídra mezi

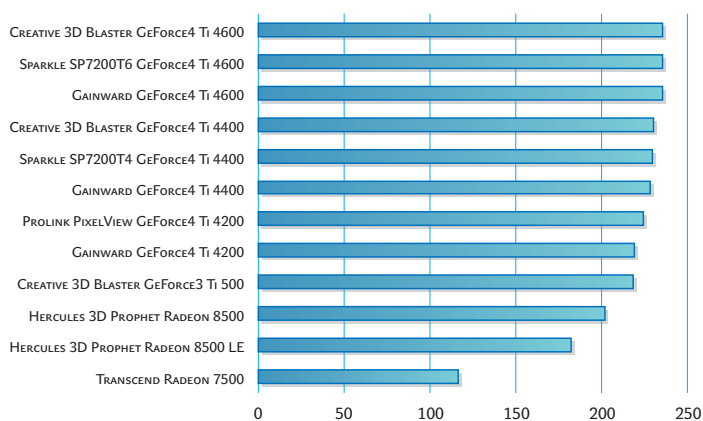
3D Mark 2001 (1024 x 768/32 bitů) [body]



AquaMark 2.3 (1024 x 768/32 bitů/24MB textura) [fps]



Quake 3D Arena (1024 x 768/32 bitů) [fps]



	CREATIVE 3D BLASTER GeForce3 Ti 500	CREATIVE 3D BLASTER GeForce4 Ti 4400	CREATIVE 3D BLASTER GeForce4 Ti 4600	GAINWARD GeForce4 Ti 4200	GAINWARD GeForce4 Ti 4400	GAINWARD GeForce4 Ti 4600	HERCULES 3D PROPHET 8500	HERCULES 3D PROPHET 8500 LE
CENA VČ. DPH	9760 Kč	12 286 Kč	16 016 Kč	10 190 Kč	12 990 Kč	16 090 Kč	10 968 Kč	8357 Kč
VÝROBCE	Creative Technology	Creative Technology	Creative Technology	Gainward	Gainward	Gainward	Guillemot	Guillemot
POSKYTL	Actebis Computer	Actebis Computer	Actebis Computer	ProCA	ProCA	ProCA	Guillemot	SWS
GRAFICKÝ ČIP	GeForce3 Ti 500	GeForce4 Ti 4400	GeForce4 Ti 4600	GeForce4 Ti 4200	GeForce4 Ti 4400	GeForce4 Ti 4600	Radeon 8500	Radeon 8500LE
VELIKOST PAMĚTI	64 MB DDR SDRAM	128 MB DDR SDRAM	128 MB DDR SDRAM	128 MB DDR SDRAM	128 MB DDR SDRAM	128 MB DDR SDRAM	128 MB DDR SDRAM	128 MB DDR SDRAM
TAKTOVÁNÍ GRAFICKÉHO ČIPU	240 MHz	275 MHz	300 MHz	225 MHz	275 MHz	300 MHz	275 MHz	250 MHz
TAKTOVÁNÍ PAMĚTI	250 MHz	275 MHz	325 MHz	250 MHz	275 MHz	325 MHz	275 MHz	250 MHz
PAMĚŤOVÁ PROPUSTNOST	8 GB/s	8,8 GB/s	10,4 GB/s	8 GB/s	8,8 GB/s	10,4 GB/s	8,8 GB/s	7,45 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	0,15 µm
TRŽEBNÉ	ACP 2X/4X	ACP 2X/4X	ACP 2X/4X	ACP 2X/4X	ACP 2X/4X	ACP 2X/4X	ACP 2X/4X	ACP 2X/4X
KONEKTORY	D-Sub, DVI, S-Video	D-Sub, DVI, S-Video	D-Sub, DVI, S-Video	D-Sub, DVI, S-Video	2x DVI, S-Video	2x DVI, S-Video	D-Sub, DVI-D, S-Video	D-Sub, DVI-D, S-Video
POPOROVANÉ API	OpenGL 1.3 a nižší, DirectX 8.1 a nižší	OpenGL 1.3 a nižší, DirectX 8.1 a nižší	OpenGL 1.3 a nižší, DirectX 8.1 a nižší	OpenGL 1.3 a nižší, DirectX 8.1 a nižší	OpenGL 1.3 a nižší, DirectX 8.1 a nižší	OpenGL 1.3 a nižší, DirectX 8.1 a nižší	OpenGL 1.3 a nižší, DirectX 8.1 a nižší	OpenGL 1.3 a nižší, DirectX 8.1 a nižší
PŘÍSLUŠENSTVÍ	CD s ovladači, hry Incoming Forces, eRacer	CD s ovladači, hry Incoming Forces, eRacer	CD s ovladači, hry Incoming Forces, eRacer	CD s ovladači, CD s hrami, WinDVD, WinProducer, WinCoder, redukce S-Video/koaxiální	CD s ovladači, CD s hrami, WinDVD, WinProducer, WinCoder, redukce S-Video/koaxiální	CD s ovladači, CD s hrami, WinDVD, WinProducer, WinCoder, redukce S-Video/koaxiální	CD s ovladači, PowerDVD, redukce S-Video/koaxiální	CD s ovladači, PowerDVD, redukce S-Video/koaxiální
ZÁRUKA	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky	3 roky
<b>VÝSLEDKY TESTŮ</b>								
<b>3D MARK 2001 [bodů]</b>								
1024 × 768/16 bitů	7675	9486	9719	9104	9460	9768	7901	7476
1024 × 768/32 bitů	7564	9240	9691	8618	9178	9626	7634	7039
1280 × 1024/16 bitů	6629	8239	8631	7642	8223	8662	6791	6257
1280 × 1024/32 bitů	6436	7481	8096	6772	7362	7966	5976	5360
1600 × 1200/16 bitů	5523	6917	7377	6274	6883	7360	5438	4922
1600 × 1200/32 bitů	4768	5939	6547	5167	5802	6472	4625	4172
<b>SPEC VIEWPERF 7.0 [bodů]</b>								
3DSMAX-01	5,355	7,251	7,252	6,952	7,193	7,626	7,733	7,224
DRY-08	26,78	28,70	29,85	29,04	27,74	27,67	19,50	19,28
DX-07	20,38	20,82	22,13	21,06	20,43	20,38	39,07	38,51
LIGHT-05	9,575	9,573	9,366	9,581	9,581	9,581	9,947	9,882
PROE-01	7,784	7,319	8,423	7,246	7,234	7,288	8,519	8,436
UCS-01	3,754	3,212	5,162	3,068	3,243	3,439	5,695	5,514
<b>AQUAMARK 2.3 [FPS]</b>								
1024 × 768/16 bitů/24MB TEXTURA	40,1	56,6	61,3	51,4	56,2	61,5	52,8	51,0
1024 × 768/32 bitů/24MB TEXTURA	39,3	50,6	55,2	44,6	49,2	54,7	50,7	48,0
1280 × 1024/16 bitů/24MB TEXTURA	30,3	38,9	42,0	35,5	39,1	42,2	44,0	39,8
1280 × 1024/32 bitů/24MB TEXTURA	29,5	35,5	38,4	31,9	35,4	38,1	39,0	34,8
1600 × 1200/16 bitů/24MB TEXTURA	24,1	30,7	32,9	27,8	30,4	32,6	32,4	29,1
1600 × 1200/32 bitů/24MB TEXTURA	23,4	27,7	30,0	24,5	27,1	29,6	28,4	25,1
<b>QUAKE 3D ARENA [FPS]</b>								
1024 × 768/16 bitů	226,3	236,0	238,7	230,7	235,1	238,7	219,9	206,8
1024 × 768/32 bitů	218,6	230,0	235,2	218,8	228,4	235,2	201,7	182,1
1280 × 1024/16 bitů	178,9	199,8	209,2	185,8	198,5	209,0	166,8	146,5
1280 × 1024/32 bitů	167,2	183,6	197,5	163,0	180,2	196,2	142,1	121,4
1600 × 1200/16 bitů	132,9	154,4	166,9	137,6	153,3	166,4	118,5	102,8
1600 × 1200/32 bitů	121,1	136,6	152,3	114,6	133,0	150,5	101,1	86,5

- 3D kartami – Creative 3D Blaster GeForce3 Ti 500. Tuto kartu lze dnes pořídit za cenu 9760 Kč s DPH. Ve velmi těžké konkurenci nových modelů se v testech umísťovala až za špičí pelotonu, nicméně je to karta, která svým výkonem dalece přesahuje potřeby většiny uživatelů. Na všechny karty Creative 3D Blaster se vztahuje tříletá záruční doba.

### GAINWARD GeForce4 Ti 4200, GeForce4 Ti 4400, GeForce4 Ti 4600

Grafické karty Gainward má v nabídce společnost ProCA. Ta nám k testům dodala trojici karet se všemi dnes dostupnými čipy GeForce4 Ti. Dodaný model Ti 4200 se 128 MB paměti stojí 10 190 Kč s DPH, verze se 64 MB paměti se prodává za 7190 Kč s DPH. V testech 3D Mark 2001 a Quake 3D Arena se tato karta držela v závěsu za výkonnějšími modely s Ti 4600 a Ti 4400, v testu AquaMark ji předstihly obě karty postavené na čipech Radeon 8500 a 8500 LE. Ve všech případech ji předstihla druhá testovaná karta s čipem Ti 4200 (Prolink PixelView GeForce4 Ti 4200).

Karta Gainward GeForce4 Ti 4400 stojí 12 990 Kč s DPH a výsledkově se držela spolu s dalšími dvěma kartami v testu se stejným čipem v těsném závěsu za vítěznou trojicí s Ti 4600. V kategorii modelů s Ti 4400 byla v testech neúspěšnější konkurenční karta Creative 3D Blaster GeForce4 Ti 4400,

karty Gainward a Sparkle podávaly velmi podobné výkony, v testu AquaMark je předstihla karta Prolink PixelView GeForce4 Ti 4200.

Gainward GeForce4 Ti 4600 s cenou 16 090 Kč s DPH obsadil ve všech 3D testech třetí pozici za svými konkurenty s čipem Ti 4600. Tato karta se za cenu 17 999 Kč s DPH prodává i v provedení s rozhraním IEEE1394. Zajímavé na této kartě je to, že nemá žádný konektor D-Sub, ale je vybavena dvěma konektory DVI a jedním konektorem S-Video. Pro připojení analogového monitoru se používá redukce z DVI na D-Sub.

V balení se všemi kartami Gainward, na které výrobce poskytuje záruku 3 roky, je CD s ovladači, CD s programem WinDVD, CD s programem WinProducer pro editování videa ve formátu MPEG1 a MPEG2 a s programem WinCoder pro kódování do MPEG1 a MPEG2. Do výbavy patří i CD s hrami a redukce z S-Video na koaxiální kabel.

### HERCULES 3D PROPHET RADEON 8500, 3D PROPHET RADEON 8500 LE

Dvojici karet postavených kolem čipů Radeon 8500 a 8500 LE dodaly do testu společnosti Guillemot a SWS. Hercules 3D Prophet Radeon 8500 stojí 10 968 Kč s DPH a oproti modelu 3D Prophet Radeon 8500 LE (8357 Kč s DPH) se na první pohled liší pasivními chladiči na pamětech. Radeon 8500 má totiž paměť

i GPU taktovány na frekvenci 275 MHz, u verze 8500 LE je to 250 MHz. Ve 3D testech se tyto karty zařadily za modely s čipy GeForce4 Ti 4200, rychlejší Radeon 8500 se výborně umístil v testu AquaMark hned za karty s čipem Ti 4600, výborných výsledků dosáhl také v testech OpenGL. Na čeličku obou karet jsou konektory D-Sub, DVI a S-Video, shodná je i výbava: v balení u obou karet naleznete CD s ovladači a přetaktovací utilitou, CD s programem PowerDVD a redukcí S-Video/koaxiální kabel. Na obě karty se vztahuje dvouletá záruka.

### PROLINK PIXELVIEW GeForce4 Ti 4200

Velmi dobrých výsledků v testech dosáhla karta Prolink PixelView GeForce4 Ti 4200, kterou u společnosti THD pořídíte za 7918 Kč s DPH. Tato karta, i když je oproti všem ostatním 128MB kartám s čipy GeForce4 vybavena 64 MB paměti (verze se 128 MB paměti stojí 8772 Kč s DPH), ve všech testech porazila druhou kartu s čipem Ti 4200, a v testech 3D Mark 2001 a AquaMark překonala dokonce i některé modely s čipem Ti 4400. Spolu s dobře stanovenou cenou si tak za předvedený výkon zaslouží ocenění Chip tip. Karta je vybavena výstupem D-Sub a S-Video, v balení je přiložen CD s ovladači, CD s programem PowerDVD a redukce S-Video/koaxiální kabel. Záruka platí po dobu 2 let.

Prozrak: PowerView GeForce4 Ti 4200	SPARKLE SP7200T4	SPARKLE SP7200T6	TRANSCEND RADEON 7500
7918 Kč	9882 Kč	14 518 Kč	3200 Kč
Prolink	Sparkle Computer	Sparkle Computer	Transcend Information
THD	Elap	Elap	World image
GeForce4 Ti 4200	GeForce4 Ti 4400	GeForce4 Ti 4600	Radeon 7500
64 MB DDR SDRAM	128 MB DDR SDRAM	128 MB DDR SDRAM	64 MB DDR SDRAM
225 MHz	275 MHz	300 MHz	290 MHz
250 MHz	275 MHz	325 MHz	230 MHz
8 GB/s	8,8 GB/s	10,4 GB/s	7,36 GB/s
0,15 µm	0,15 µm	0,15 µm	0,15 µm
AGP 2X/4X	AGP 2X/4X	AGP 2X/4X	AGP 2X/4X
D-Sub, S-Video	D-Sub, DVI, S-Video	D-Sub, DVI, S-Video	D-Sub, DVI, S-Video
OpenGL 1.3 a nižší, DirectX 8.1 a nižší	OpenGL 1.3 a nižší, DirectX 8.1 a nižší	OpenGL 1.3 a nižší, DirectX 8.1 a nižší	OpenGL 1.3 a nižší, DirectX 8.1 a nižší
CD s ovladači, PowerDVD, redukce S-Video/koaxial	CD s ovladači, PowerDVD, redukce S-Video/koaxial	CD s ovladači, PowerDirector 2.0 ME, PowerDVD, redukce S-Video/koaxial	CD s ovladači
2 roky	2 roky	2 roky	2 roky
9462	9487	9806	4814
9174	9168	9652	4670
8537	8269	8635	3789
7641	7447	7996	3473
7018	6911	7354	2981
5830	5832	6477	2639
7,472	7,232	7,249	4,537
28,19	28,89	29,66	17,69
21,40	21,17	22,04	27,72
9,581	9,581	9,374	4,725
7,239	7,337	8,428	5,090
3,261	3,249	5,169	1,229
54,6	55,8	61,6	25,8
49,8	49,3	55,4	25,6
39,5	39,0	42,2	18,9
34,5	35,0	38,9	18,5
30,4	30,4	32,6	13,8
26,4	27,2	30,1	13,5
237,7	235,1	238,8	121,1
224,2	229,5	235,5	116,6
196,3	199,0	209,2	76,5
175,2	181,2	196,4	73,7
142,4	153,6	166,6	53,6
128,4	133,3	150,8	51,8

#### ■ SPARKLE SP7200T4, SPARKLE SP7200T6

Grafické karty Sparkle má v nabídce společnost Elap, která model SP7200T4 s čipem GeForce4 Ti 4400 nabízí za 9882 Kč s DPH, model SP7200T6 s čipem GeForce4 Ti 4600 vás přijde na 14 518 Kč s DPH. Karta Sparkle SP7200T4 ve výkonostních testech podávala výkon na úrovni ostatních karet s čipem Ti 4400, model SP7200T6 s čipem Ti 4600 se ve 3D testech střídá o absolutní prvenství s kartou Creative 3D Blaster GeForce4 Ti 4600. Díky svému výkonu i faktu, že je oproti svému rivalovi o téměř 1500 Kč levnější, si plným právem zaslouží ocenění Chip tip. Obě karty Sparkle mají na čelíčku konektory D-Sub, DVI a S-Video, v balení spolu s kartami obdržíte i redukci S-Video/koaxiální kabel a instalační CD, na kterém je i trial verze programu PowerDVD. U modelu SP7200T6 je navíc přiloženo CD s programem PowerDirector 2.0 ME. Záruka platí po dobu dvou let.

#### TRANSCEND RADEON 7500

Poslední kartou v tomto testu, a to nejen podle abecedního pořadí, ale i výkonem, je model Transcend Radeon 7500. Tuto kartu s cenou 3200 Kč s DPH jsme nezařazovali jako konkurenci ostatním kartám v testu, které tvoří současnou výkonnostní špičku mezi současnými 3D kartami, spíše jsme byli zvědaví na srovnání výkonu zejména s novou verzí Radeonu 8500. Z výsledků testů je zřejmé, že výkonnostní rozdíl mezi dnešní elitou a touto 64MB kartou je značný, výrazný je ale také cenový rozdíl. Pro většinu uživatelů, a dokonce i herních fandů bude však Transcend Radeon 7500 s cenou 3200 Kč velmi dobrou volbou. Na čelíčku této karty jsou kromě konektoru D-Sub i konektory DVI a S-Video. Na kartu dostanete záruku 2 roky.

■ ■ ■ Martin Semrád

# 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 pořezání

### 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

## UMAX ZEN II

## Zvětšený ZEN

Chipu číslo 4/02 jsme vám představili zajímavý osobní počítač kombinovaný s LCD monitorem. Úhlopříčka integrovaného displeje měla u tohoto počítače nazvaného Umax ZEN velikost 15". Nyní firma Umax nabízí i většího bratříčka podobného ražení, který je označen jako Umax ZEN II.

Umax ZEN II je opět zajímavou kombinací LCD monitoru a počítače v jednom a svým reprezentativním vzhledem a vlastnostmi se

hodí spíše na kancelářský stůl než do domácnosti. Podstatným rozdílem oproti starší verzi je použití většího, tedy 17" displeje s rozlišením 1280 × 1024 bodů. Umax ZEN II je také mnohem výkonnější, protože je v něm použit procesor Intel Pentium 4, v našem případě konkrétně desktopová verze pracující na frekvenci 1,6 GHz, která má 512KB vyrovnávací paměť. Procesor rovněž podporovala rychlá paměť RDRAM o kapacitě 256 MB, takže výsledky aplikačního testu SYSmark 2001 dopadly dobře – Umax ZEN získal 162 bodů.

O grafiku se v tomto případě stará grafická karta určená do notebooků, tedy ATI Mobility Radeon. ZEN je však jakýmsi hybridem mezi stolním počítačem a notebookem, a protože se tato grafická karta nemůže vyrovnat výkonným kartám osobních počítačů, je grafický výkon ZENU sice dostatečný, ale nijak výjimeč-

ný. Například testovací program 3DMark 2001 (1024 × 768/32 b) naměřil 1996 bodů. V programu Quake3 Arena jsme naměřili 62, 40 a 25 fps v rozlišení 800 × 600, 1024 × 768 a 1280 × 1024.

V „noze“ displeje je 3,5" pevný disk Seagate Barracuda ATA IV s kapacitou 40 GB. Jde o disk s rychlostí otáčení 7200 ot./min. a je poměrně výkonný. Jeho přenosová rychlost je 34 454 KB/s. Nejde tedy o žádné notebookové provedení disku – naopak mechanika DVD-ROM je umístěna stejně jako u notebooku ve slotu a jde ji snadno měnit za jiné zařízení. Sloty jsou k dispozici dva, takže do počítače můžete mechanik umístit více. Disketová mechanika je umístěna napevno po levé straně počítače.

Co se týká vstupně-výstupních portů, je počítač vybaven velmi dobře. Na zadní stra-

## KLADY A ZÁPORY

- design
- prostorové nároky
- rozumný výkon
- rozšiřitelnost
- zvuk
- hlučnost větráku

## PALM M515

## Svítivější

Firma Palm nabízí jako svůj nejvyšší model PDA zařízení Palm m515, nástupce modelu m505. Když jsme o něm psali v čísle 2/2002, pochválili jsme pěkný design, příjemné rozměry a dobrou

vydrž na baterie. Ovšem kvalitu displeje jsme zcela pochválit nemohli.

Firma Palm si ovšem tohoto problému všimla také, a tak je nový model m515 v tomto směru mnohem lepší. Když už se pustila do změn, přidala i něco paměti. Protože standardem je dnes 16 MB, najdete tuto kapacitu i u nového Palmu. Ovšem to jsou asi jediné změny, kterými se tyto dva modely liší. U displeje to ale byla změna důležitá.

Palm stále podporuje pouze tradiční rozlišení 160 × 160 bodů a navíc displej modelu m505 nebyl v šeru moc dobře čitelný. Podsvícení nebylo totiž příliš silné, a displej tedy jasnými barvami rozhodně nezářil. Nová verze m515 je v tomto směru lepší. Podsvícení displeje lze lépe nastavit a umožněno je i zhruba dvojnásobně intenzivní podsvícení oproti modelu m505. Podsvícení je možné nastavit díky ikoně na grafitové ploše na Off, Low (odpovídá zhruba modelu m505) a High. Podsvícení navíc není z boku, ale zespodu, a je rovnoměrnější. Vyšší jas se patrně projeví na vyšší spotře-



bě, ale ne vždy musíte podsvícení High zvolit.

Rozšíření kapacity paměti na 16 MB je samozřejmě také vítaná změna, hlavně pro ty, kteří Palm seriózně používají. Palm m515 má stejně jako starší model slot pro rozšiřující karty SD a MMC, takže paměť lze ještě dále rozšířit, popřípadě je možné použít i Bluetooth SD kartu.

Firma Palm by ovšem mohla zapracovat i v dalších směrech. Na rozdíl od některých konkurenčních modelů jsou stále slabou stránkou Palmů zvuky a rozlišení displeje také zaostává (Sony například používá rozlišení dvojnásobné). Přesto se Palmu povedlo alespoň drobné a užitečné vylepšení. ■ ■ ■ Pavel Trousil

## PALM M515

PDA zařízení vyšší třídy.

**PROCESOR** Motorola DragonBall VZ, 33 MHz

**PAMĚŤ** 16 MB RAM, 4 MB Flash

**DISPLEJ** 160 × 160 bodů, 65 536 barev

**BATERIE** Li-Polymer akumulátor

**ROZHRANÍ** USB, IrDA

**SLOT** SD, MMC

**OS** Palm OS 4.1

**ROZMĚRY** 114 × 79 × 13 mm

**HMOTNOST** 139 g

**VÝROBCE** Palm

**POSKYTL** www.kapesni-pocitace.cz

**CENA s DPH** 15 850 Kč





## NOVÉ TISKÁRNY SE ZNAČKOU HEWLETT-PACKARD

## Evoluce &amp; revoluce

Uvedení nových výrobků na trh je pro většinu firem prestižní událostí, ovšem to, co přichystala firma Hewlett-Packard, by předčilo i velmi smělé očekávání. Množství nových zařízení, která byla jen v oblasti digitálních zařízení na nejbližší měsíce ohlášena, by vystačilo na pěkných pár stran hardwarové rubriky Chipu. S těmi nejzajímavějšími novinkami vás proto hodláme průběžně seznamovat, jakmile budou uvolněny a jakmile bude ohlášeno jejich uvedení na náš trh. Pro dnešek tu máme dvě zařízení z oblasti inkoustového tisku, zároveň se ale nechme překvapit, co nás čeká příště.

## Evoluce ...

## DESKJET 3820

První představená novinka z oboru inkoustových tiskáren nese název Deskjet 3820. Nejedná se o radikálně nový model, tiskárna vznikla spíše přepracováním (hlavně po mechanické stránce) z dřívějších tiskáren série Deskjet 9xx. Tiskovou rychlost mechaniky se podařilo zvýšit na 12 stran při černobílém a 10 stran při barevném tisku, což jsou zvláště u tiskárny této cenové kategorie velmi příjemné výsledky, které se v průběhu našich testů potvrdily.

Nominální rozlišení tisku stoupl na 4800 × 1200 dpi, je ale využitelné pouze při tisku ve zvláštním režimu na HP fotografický papír. Standardně, hlavně pro tisk fotografií, které nemají extrémní rozlišení, používá tiskárna technologii PhotoREt III, kterou podporují použité tiskové hlavy shodné s řadou tiskáren

Deskjet 9xx. Při tisku fotografií proto zásadní rozdíly mezi výtiskem z Deskjetu 3820 a 990Cxi nenalezneme.

Použité tiskové hlavy, na kterých ostatně kvalita tisku nejvíce záleží, jsou integrovány se zásobníkem inkoustu do dvou bloků, samostatně černé a třibarevné hlavy. Ty podle nedávno zavedeného číslování nesou označení č. 15 (černá) a č. 78 (barevná) a jsou dostupné ve dvou kapacitách, s 14 nebo 25 ml inkoustu v černé hlavě a 19 nebo 38 ml inkoustu v barevné hlavě.

Deskjet 3820 má sklopný podavač, který v domácím použití u předchozích modelů znatelně chyběl, v době nečinnosti proto tiskárna zabírá méně místa. Na pravé straně čelní stěny tiskárny nalezneme tři tlačítka – vypínač, tlačítko pro výměnu náplní a znatelně větší tlačítko Stop pro okamžité přerušení tiskové úlohy.

Tiskárnu nelze ani ve složeném stavu označit za miniaturní, rozměry přístroje zřejmě nešlo kvůli robustní tiskové mechanice a použitým rozměrným tiskovým hlavám dále zmenšit, což je trochu škoda. Uživatelé, kteří si zvykli používat oboustranný tisk, budou zklamáni, respektive musí se spokojit pouze s nabízeným ručním oboustranným tiskem, neboť k tiskárně nelze doplnit modul automatického oboustranného tisku.

V oblasti kvality a rychlosti tisku jsme byli s průběhem testu spokojeni. 10stránkový obchodní dopis s barevnou hlavičkou byl při tisku v režimu draft hotov za 1 minutu a 37 sekund ve velmi slušné kvalitě, oproti tisku v běžné kvalitě, kdy

bylo 10 stran hotovo za 3 minuty a 2 sekundy, nebyla čitelnost nijak zhoršena.

Tisk grafiky ve vysoké kvalitě se také poměrně vydařil, na obyčejný papír bylo 5 stran náročné grafiky vytištěno za 17 minut a 9 sekund, při tisku této grafiky na hlazený papír byla jedna strana hotova za 5 minut a 28 sekund, kolem písmen se však objevily zbloudilé kapky inkoustu. V případě tisku na fotografický papír se tyto

drobné nepřesnosti neobjevily. Tisk celostránkové fotografie v nejvyšší kvalitě při použití fotopapíru a tisku v režimu PhotoREt III zabere 7 minut a 57 sekund, samozřejmě v závislosti na konfiguraci počítače.

## HP DESKJET 3820

Barevná inkoustová tiskárna pro domácí použití.

FORMÁT TISKU A4

RYCHLOST TISKU 12 stran černobíle, 10 stran barevně

TISKOVÁ TECHNOLOGIE černá a třibarevná hlava, PhotoREt III

KAPACITA PODAVAČE PAPIRU 100 listů; výstupní 50 listů

KOMUNIKAČNÍ ROZHRAŇÍ USB, paralelní

VNITŘNÍ PAMĚŤ 2 MB

DOPORUČENÉ MĚSÍČNÍ ZATÍŽENÍ 1000 stran

ROZMĚRY 445 × 256 × 197 mm

HMOTNOST 3 kg

VÝROBCE/POSKYTL Hewlett-Packard

CENA S DPH 4290 Kč

Provedení tiskárny je dobré, potěšil nás hlavně sklápěcí podavač papíru a oba typy běžně používaných komunikačních rozhraní. Žádné zásadní výtky k tiskárně nemáme a celkový dojem je příznivý. I když nepřináší nic zásadně nového, je tiskárna velmi dobře navržena a jak po stránce rychlosti, tak i po stránce kvality tisku podává příjemné výkony, a to zvláště s přihlédnutím k ceně. Hranice nízké ceny a dobré kvality se k sobě na grafu opět přibližily.

## ... a revoluce

## DESKJET 5550

Druhá novinka je již nejen po designové stránce slibnější. Nízké, futuristicky tvarované tělo tiskárny je vyrobeno ze stříbrošedého plastu a na své pravé straně nese z výroby předtiskněné označení Deskjet 5550. Krypt tiskárny svým vzhledem jistě zaujme, i když pragmatičtější založení uživatelé budou jistě poukazovat na rozměrný podavač papíru, který nelze odpojit ani nijak sklopit. Hlavní novinky se však skrývají v pravém smyslu slova pod kapotou přístroje.

Tiskárna totiž používá nové tiskové kartridže s menšími kapkami inkoustu a navíc opět uvádí do praxe technologii soutisku šesti barev, v poslední generaci nazvanou PhotoREt IV. Abychom v kontextu vysvětlili, čím je tato



Tiskárna Hewlett-Packard Deskjet 3820

■ technologie zajímavá, je třeba v krátkosti projít vývojem této technologie tisku fotografií. První technologie PhotoREt, ještě bez číselného označení, uvedla jako novinku k běžným CMYK tiskovým barvám dvě světlejší varianty purpurové (M) a azurové (C), které spolu vytvářely méně patrné rastry při tisku barevných přechodů. Technologie PhotoREt II a III se naopak vrátily k tisku základními CMYK barvami, ale pracovaly s velikostí vytištěného bodu, čímž dosahovaly podobného efektu. Nyní představená technologie tisku PhotoREt IV si bere to lepší z obou směrů. Používá tedy současně šest barevných inkoustů s proměnnou velikostí tiskového bodu, který je nyní tvořen až 32 kapkami inkoustu, což při použití šesti inkoustů dává přes 1,2 milionu přímo tištitelných barevných odstínů.

Výsledný tisk proto může být opět o něco jemnější s plynulejšími barevnými přechody. K tomu jsou ale použity nové inkoustové kartridže, spojující tiskovou hlavu se zásobníkem inkoustu. Ten nyní pojme 19, respektive 17 ml u černé a barevné náplně, což podle údajů výrobce postačuje při 5% pokrytí barvy na 450 černobílých či 400 barevných stran A4.

Kromě tiskových hlav je důležitou součástí tiskárny také mechanika posouvající papír a tiskové hlavy, protože i když tiskárna dokáže za sekundu vychrlit až 39 000 kapek inkoustu (!),

#### NOVÉ INKOUSTOVÉ NÁPLNĚ HEWLETT-PACKARD

Typ	Označení	Výdrž [stran]	Orientační cena [Kč s DPH]
ČERNÁ	č. 56	450	805
BAREVNÁ	č. 57	400	1342
FOTOGRAFICKÁ	č. 58	125 fotografií 10×15 cm	976

je potřeba je také rychle a přesně umístit na správné místo na papíře. O to se stará právě tisková mechanika s efektivním rozlišením 4800 × 1200 dpi. Jelikož se jedná o tiskárnu s vyššími nároky, je důležitá i rychlost tisku, která činí slušných 17 stran za minutu při černobílém a 12 stran za minutu při barevném tisku. Praktické testy sice těchto teoretických hodnot obvykle nedosahují, v případě Deskjetu 5550 se nicméně dočkáme vytištění 10 stran dopisu v rychlé náhledové kvalitě za 1 minutu a 14 sekund. Složitá grafická strana je na běžném papíře vytištěna ve vysoké kvalitě za 3 minuty a 33 sekund, a příjemné je to, že i když instalujeme fotografickou tiskovou hlavu a použijeme nejkvalitnější fotopapír, rychlost tisku se příliš nesníží, stejná grafická strana je pak ve vynikající kvalitě vytištěna za 4 minuty a 54 sekund. Pouhým okem již není ani na světlých barevných přechodech patrný rastr tiskových bodů, při správném barevném vyvážení snímku je výtisk stěží rozeznatelný od fotografie z minilabu.

Důležitou součástí tiskárny jsou i její ovladače, které svým provedením zůstaly věrně solidní firemní úrovní. Navíc nyní však obsahují volby pro rozšířený tisk až do krajů papíru (pro tisk fotografií 10 × 15 cm), přímou adresaci tisku ve vysokém rozlišení 4800 × 1200 dpi a hlavně automatické zpracování digitálních fotografií.

Tento soubor funkcí dostal za úkol automaticky podle kvality předlohy upravit kontrast, ostrost

a detaily předlohy, případně vyhladit šum nebo zrnitost méně kvalitních snímků bez nutnosti ručních korekcí. Nastavení jednotlivých funkcí je dostupné přímo z ovladače tisku, takže není závislé na aplikaci, ze které právě tiskneme.

#### HP DESKJET 5550

Barevná inkoustová tiskárna pro fotografický tisk.

**FORMÁT TISKU** A4, maximální 216 × 356 mm

**RYCHLOST TISKU** za minutu 17 stran černobíle nebo 12 stran barevně

**TISKOVÁ TECHNOLOGIE** třibarevná s černou nebo třibarevnou fotografickou hlavou, PhotoREt IV

**KAPACITA PODAVAČE PAPIRU** 100 listů

**KOMUNIKAČNÍ ROZHRANÍ** paralelní, USB 2.0

**VNITŘNÍ PAMĚŤ** 8 MB

**DOPORUČENÉ MĚSÍČNÍ ZATÍŽENÍ** 3000 stran

**ROZMĚRY** 456 × 156 × 385 mm

**HMOTNOST** 5,3 kg

**VÝROBCE/POSKYTL** Hewlett-Packard

**CENA s DPH** 5900 Kč

Další zajímavou, i když v praxi ne příliš často potřebnou funkcí ovladače je takzvaný „ink backup“ režim, kdy tiskárna dokáže i uprostřed rozpracované strany nahradit inkoust, který právě došel, a kombinací ostatních dostupných inkoustů stranu dokončit, i za cenu přechodu na černobílý tisk.

Ke zhodnocení tiskárny musíme vzít v úvahu cenu samotné tiskárny, která není nijak vysoká, její rychlost a zvláště pak výbornou kvalitu tisku. Jestliže potřebujete tisknout dokumenty, kde záleží na kvalitě obrázků, můžete se na tiskárnu Deskjet 5550 spolehnout. Použitá technologie pak tiskárně vynesla ocenění Chip tip za technické inovace. ■ ■ ■  
Miroslav Stoklasa



Tiskárna Hewlett-Packard Deskjet 5550

# All Electronics

## Porovnejte naše ceny !!

Praha 5, Moulíkova 1, tlf: 02/573 20 006 ● Ostrava, Na Hradbách 4, tlf: 069/6127564 ● Liberec, Barvišská 15, tlf: 048/510 08 39  
Brno, Křenova 40, tlf: 05/4324 9079 ● Opava, Dolní náměstí 1, tlf: 0653/639 352 ● Hr. Králové, tř. Karla IV. 14, tlf: 049/5630274

[www.all-electronics.cz](http://www.all-electronics.cz)

## COMPAQ IPAQ MICROPORTABLE PROJECTOR MP4800

## Dva tisíce lumíků

**N**a následujících řádcích si krátce představíme přenosný digitální projektor MP4800, který k nám dorazil pod značkou Compaq, takže by se mohlo zdát, že poněkud zvláštní nadpis nemá s předmětem krátkodobého testu žádnou souvislost. U projektorů bývá jako základní údaj kromě rozlišení udávána také svítivost. A jelikož testovaný projektor dosahuje svítivosti špičkových 2000 ANSI lumenů, je původ nadpisu již zřejmý.

Projektor je koncipován jako přenosný, což ostatně sousloví Microportable v jeho názvu napovídá, takže by se zdálo, že vysoká svítivost nebude potřeba. V běžném použití se však přenosný přístroj používá pro prezentace v improvizovaných prostorách se slabým zatemněním, kde se vyšší svítivost uplatní. Projektor je proto možné použít i v místnosti bez speciálního zatemnění, jen se zataženými žaluziemi, a promítaný obraz bude jasně čitelný. Pro promítání filmů je dobré zatemnění stále potřeba, detaily v tmavých částech obrazu se na světle pochopitelně ztrácejí a tehdy nepomůže ani vyšší svítivost projektoru.

Pro dodržení dobré přenosnosti MP4800 byl kladen důraz na jeho hmotnost a rozměry. Ty se vcelku vydařily. Hmotnost 2,6 kilogramu, zabraná plocha jen o málo širší než papír formátu A4 a výška pod

10 cm je pro přenosný přístroj dobrý výsledek. Tělo projektoru je kompaktní, vpředu vyčnívá pouze nevelký kroužek pro doostření promítaného obrazu, čočky a celý objektiv vůbec jsou skryty v těle přístroje. Napájecí kabel, vypínač a konektory vstupů jsou vyvedeny na levém boku přístroje, shora pak mírně vystupuje osm tlačítek pro obsluhu přístroje a tlačítko vypnutí do pohotovostního režimu. Vespodu jsou ukryty montážní otvory pro připevnění na stativ nebo stropní instalaci projektoru v převrácené poloze.

Zvláštní tlačítko je vyhrazeno takzvanému režimu šetření lampy, kdy je snížena svítivost projektoru, ale sníží se zatížení lampy, což přibližně o polovinu zvýší její životnost, tedy z 1000 na 1500 provozních hodin. Další tlačítko slouží pro synchronizaci obrazu se vstupním signálem, která během několika sekund nastaví obraz tak, že zpravidla nepotřebuje žádné další korekce. Jako další vybavu nalezneme na těle projektoru vestavěné stereoreproduktory pro doplňkové ozvučení menší místnosti a infračervené senzory dálkového ovládání umístěné vpředu a vzadu na těle přístroje.

K projektoru se totiž dodává ergonomicky tvarované dálkové ovládání, které plně zastupuje tlačítka přístroje pro jeho ovládání a navíc obsahuje integrované laserové ukazovátko a křížový ovladač. Ten ve spojení se dvěma tlačítky funguje jako bezdrátová myš, která se k ovládanému PC připojí přes USB rozhraní na těle projektoru.

Dvojice tlačítek ve tvaru šipky na dálkovém ovladači kromě ovládání menu supluje i klávesy Page up a Page down pro promítání prezentací.

Občas může být užitečná funkce až 32násobného digitálního zvětšení výřezu obrazu, které lze pohodlně ovládat dálkovým ovládáním, posun výřezu je však nutné nastavit poměrně komplikovaně v menu.

Nabídka vstupů je dosti široká. Kromě tradičního 15pinového VGA konektoru je k dispozici také DVI konektor, S-video a kompozitní vstup, což pokrývá všechny běžně dostupné formáty, příslušným kabelem lze do VGA konektoru připojit také zdroj HDTV signálu.



Všechny vstupy a výstupy jsou soustředěny do jednoho místa na levém boku projektoru.

# Danaus 4 DDR

MONSOON<sup>®</sup> COMPUTER

- Základní deska 845 ULTRA-AR P4 2,2GHz i845 DDR Sc478 AU 6ch D-Bracket ATX novinka
- Pro CPU Intel<sup>®</sup> Pentium<sup>®</sup> 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 MX200 Pro2-32S 32MB (MS-8839B)
- Kryt Miditower Delta ATX 250W P4
- Procesor Intel<sup>®</sup> Pentium<sup>®</sup> 4, 1,6GHz
- Paměť 128MB PC266 DDR
- Pevný disk 20,0GB U-ATA100 7200
- Floppy mechanika 3.5" / 1.44MB
- Mechanika CD-ROM Acer 56x IDE
- Integrované audio CMI 8738 6 kanálů
- Multimediální klávesnice CZ PS2
- Myš Microsoft Intellimouse USB, podložka
- OEM Windows 2000 Profesional CZ
- OEM 602 PC Suite 2000 (CD)
- - textový editor, tabulkový kalkulátor, editor obrázků
- Záruka 3 roky
- Cena: 25 200,-Kč (30 756,-Kč s DPH)




**VIKOMT cz**  
tel.: 0181/41111  
www.vikomt.cz

Pentium<sup>®</sup> a Intel<sup>®</sup> Inside logo jsou ochranné známky společnosti Intel Corporation nebo jejich poboček v USA a ostatních zemích.



- Příklad se nám podle očekávání líbil, DLP technologie spolu s vysokým světelným výkonem předvedla hezký, výrazný obraz. Uvítali bychom možná větší rozpětí optického zoomu; 1- až 1,2násobné zvětšení vyžaduje poměrně přesné umístění projektoru od plátna, což nebývá vždy možné.

Cenu projektoru Compaq IPAQ MP4800 není třeba nijak komentovat – ve své třídě špičková zařízení se vždy prodávají za odpovídající cenu. ■ ■ ■  
Miroslav Stoklasa

#### IPAQ MICROPORTABLE PROJECTOR MP4800

Přenosný digitální projektor.

**AKTIVNÍ PRVEK** DLP čip Texas Instruments

**ROZLIŠENÍ** 1024 × 768 bodů

**MAX. VSTUPNÍ ROZLIŠENÍ** 1280 × 1024 bodů při 75 Hz

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

**VÝSTUP** USB pro ovládání myši

**ANALOGOVÝ SIGNÁL** 15 – 100 kHz; 30 – 100 Hz

**VGA SIGNÁL** 15 – 60 kHz; 48 – 75 Hz

**SPOTŘEBA** < 250 W

**SVÍTIVOST** 2000/1600 lumenů

**ŽIVOTNOST** 1000/1500 hodin

**KONTRAST** 800 : 1

**DOSAŽ** 1,1 – 12,4 metru

**ROZMĚRY** 95 × 293 × 232 mm

**HMOTNOST** 2,6 kg

**VÝROBCE/POSKYTL** Compaq

**ZÁRUKA** 3 roky; výměna vadné jednotky

**CENA S DPH** 229 604 Kč

# Sony

## MOTOROLA BLUETOOTH HEADSET

## Sluchátko se zubem

Tak jako většina předních výrobců mobilních telefonů přišla i Motorola s bluetooth headsetem. Používal jsem ho týden s Ericssonem t39m.

Design sluchátka se mi moc líbil. Stříbrná barva ladí především s telefony od Motoroly, ale jde dobře i ke všem ostatním barvám konkurenčních výrobců. Kulatý tvar dobře sedí na uchu a malé raménko s mikrofonem nepřekáží při pohybu. Když headset právě nemáte na uchu, raménko se sklopí a nehrozí, že ho poškodíte. Modrá dioda na jeho konci během hovoru bliká, a to docela silně, takže rozhodně nepočítejte, že byste s tímto zařízením mohli nepozorovaně telefonovat na veřejnosti. Buď je ve dne vidět celé zařízení, nebo je v noci vidět to modré blikání. Intenzitou se skoro blíží k cyklistickým blikáčkám:).

Malé poutko na těle sluchátka se dá použít například k jeho zavěšení na krk. Budete ho mít stále po ruce.

Co se týká ovládacích prvků – tlačítka pro příjem hovoru a ovládání hlasitosti jsou umístěna symetricky, takže headset vypadá stejně na obou uších.

Způsob uchycení za uchem je pohodlnější, než si strkat sluchátko do zvukovodu. Myslím, že pro kratší cesty autem nebude problém mít headset stále v pohotovosti, mimo jiné i pro jeho nízkou hmotnost. Zpočátku mi dělalo správné nasazení sluchátka problémy, ale poměrně rychle jsem si zvykl a nestalo se mi, že bych kvůli tomu zmeškal hovor. Ten se přijímá už tím, že se raménko s mikrofonem odklopí do pracovní polohy.

Tím se dostáváme k funkci headsetu. Před prvním použitím je třeba jej spárovat s telefonem. Jedná se o jednoduchou operaci a manuál ji popisuje dostatečně podrobně. Když se sluchátko s telefonem už znají, stačí k ovládní telefonu tlačítko na sluchátku. Tím spouštíte hlasové

ovládání telefonu, přijímáte a ukončujete hovory. Máte-li sluchátko v klidové poloze s raménkem mikrofonu sklopeným, stačí raménko odklopit a sluchátko se samo spojí s telefonem. Navázání a přerušení spojení s telefonem signalizuje sluchátko dvěma různými tóny.

Kvalita přenášeného zvuku nebyla vždy nejlepší. Hodně záleželo na okolním prostředí. Když byl přenos rušen, ozývalo se ze sluchátka výrazné praskání a šum. Někdy bylo dokonce nutné vzít do ruky telefon a držet ho asi 20 cm od sluchátka. Ve většině případů byla ale kvalita zvuku vyhovující.

Dosah bluetooth zařízení má být podle specifikace až 10 metrů. Pokud bylo sluchátko dále než přibližně 4 metry, byl zvuk stále více zašuměný, a nad tuto vzdálenost nemělo cenu se o hovor pokoušet.

Jednou z mála věcí, kterou bych headsetu od Motoroly vytkl, byla špatná indikace vybití. ■



## GENIUS WIRELESS TWINTOUCH+ OPTICAL

## Stůl bez drátů

Genius Wireless TwinTouch+ Optical je kombinace bezdrátové multimediální klávesnice a bezdrátové optické myši. Instalace je jednoduchá. K počítači se připojí rádiový přijímač se dvěma vývody PS/2. Do klávesnice a myši se musí vložit dvě

baterie typu AA (dostanete je v dodávce). Klávesnice a myš se už nikam nepřipojují, o což v tomto případě jde. Díky rádiovému řešení spojení nemusí klávesnice a myš „vidět“ na přijímači, takže ten může být klidně pod stolem, a na stole tak nemusíte mít změt kabelů, které se pletou.

Myš začala pracovat až po stisku tlačítka nastavení kanálu na myši a přijímači. Při použití systému Windows 98 fungují základní funkce bez problémů (můžete tedy hned začít používat myš i klávesnici), pokud ale budete potřebovat další funkce (tedy využít multimediální klávesy klávesnice nebo další tlačítka myši), musíte nainstalovat ovladače z dodaného CD. Pod operačním systémem Windows XP pracuje klávesnice bez problémů a můžete použít i rozšířené funkce bez použití ovladačů.

Myš je světlá a je tvarovaná tak, že padne dobře do ruky – ovšem do pravé. I když ovladače umožňují prohodit tlačítka, pro leváky

myš moc vhodná není. Má čtyři tlačítka (dvě nahoře a dvě na levém boku) a otočné kolečko. Klávesnice je dole modrá a nahoře světlá (perleťová). Opěrka pro ruce jde vysunout ■

## GENIUS WIRELESS TWINTOUCH+ OPTICAL

Bezdrátová multimediální klávesnice a bezdrátová optická myš.

ROZHRANÍ PS/2

POČET KLÁVES 120 + 12 speciálních

POČET TLAČÍTEK MYŠI 4 + rolovací kolečko

ROZLIŠENÍ OPTICKÉHO SENZORU 800 dpi

PODPOROVANÉ SYSTÉMY Windows 98/ME/2000/XP

ROZMĚRY KLÁVESNICE 462 × 253 × 43 mm

ROZMĚRY MYŠI 127 × 66 × 38 mm

ROZMĚRY PŘIJÍMAČE 103 × 85 × 40 mm

VÝROBCE KYE Systems

POSKYTL 100MEGA Distribution

CENA S DPH 2020 Kč





- Když se baterie sluchátka příliš vybil, zhoršila se i kvalita zvuku. Bohužel na to sluchátko nijak neupozornilo.

Výdrž na jedno nabití jsem nesledoval příliš pečlivě, ale řekl bych, že většině telefonistů vydrží minimálně jeden, spíše dva dny. Nabíjení je velmi rychlé, odhadoval bych ho na něco přes půl hodiny. Výdrž telefonu se při používání bluetooth komunikace snížila zhruba na polovinu, což je obvyklá hodnota, takže mne to příliš nepřekvapilo.

Celkově se dá říct, že se Motorola tento výrobek hodně podařil. Design i funkčnost jsou na vysoké úrovni. ■ ■ ■ Lukáš Mikšíček

#### MOTOROLA BLUETOOTH HEADSET

Bezdrátový headset.

**ROZHRANÍ** 29 gramů

**PROVOZ** 2,5 hod. hovor, 35 hod. stand-by

**CENA s DPH** 4500 Kč

- nebo vložit pod klávesnici, což je šikovné. My jsme dostali anglickou verzi klávesnice, u nás se ale bude prodávat lokalizovaná verze, tedy s českými znaky.

Ovladače myši umožňují přiřadit tlačítkům a rolovacímu kolečku různé funkce, můžete si změnit kurzor, nastavit rychlost a podobně. Pomocí ovladače také zjistíte stav baterií. Podobně je tomu u klávesnice. Ta má kromě klasických kláves další tlačítka navíc. Jsou až nad standardní klávesnici, což je dobré, protože klávesnice, které mají třeba pod klávesami Del, End a PgDn nějaké další, pak zbytečně pletou. Toto řešení je tedy šikovné. Tlačítka jsou navíc gumová. Kromě dvou tlačítek pro regulaci hlasitosti je zde i tlačítko pro uspání počítače a ovládání CD, zpět, dopředu a tlačítka pro spuštění aplikací (web, pošta).

Na některých klávesách je na boku napsán význam funkce, která se k této klávese většinou váže (po současném stisku klávesy CTRL). Tedy například na klávese S je „Save“, na F „Find“ a podobně.

Bezdrátové pracoviště je určitě příjemné. Myš podle našich pokusů pracuje od přijímače na vzdálenost asi jednoho metru – pak se již začíná cukat a při vzdálenosti větší než 1,5 metru již nepracuje téměř vůbec. S klávesnicí je to o něco lepší – můžete ji používat ještě 180 cm od přijímače, pak však už nastávají problémy. Naopak přijímač má být asi 20 cm od všech elektronických zařízení. Bezdrátová klávesnice a myš od firmy Logitech pracují podle našich zkušeností na delší vzdálenost, výhodou řešení Genius Wireless TwinTouch+ Optical je ale příjemná cena. ■ ■ ■ Pavel Trousil

## POČÍTAČ ZA VYSVĚDČENÍ

# GIGAMAX

maximální výkon na spolehlivém základu

Postaveno na spolehlivých a oblíbených základních deskách GIGABYTE. CHIP TIP 02/2002



Počítače GIGAMAX s procesorem Intel® Pentium® 4 Vám přinesou výkon, který potřebujete.



## PC GIGAMAX MACH4 8SR 17 980 Kč

21 936 Kč vč. DPH

Intel® Pentium® 4 Processor 1,6 GHz, 128MB DDR 266MHz, MB GIGABYTE 8SRX, 40GB HD Seagate, FDD 1.44MB, CD-ROM SONY 52x, nVidia GeForce2 MX-400 32MB, 17" monitor LITE-ON 1770S TC099 1024x768/85 Hz, klávesnice PS2, myš PS2 s kolečkem, záruka 3 roky



**Další informace a seznam prodejců počítačů GIGAMAX najdete na [www.gigamax.cz](http://www.gigamax.cz)**

**Výhodné dealerské podmínky pro autorizované partnery.**

**ELAP**  
COMPUTER DISTRIBUTION

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

PLACENÁ INZERCE

## ... pekelné stroje!

... ke každému počítači horské kolo zdarma!



### BARBONE Hit od 11.799,- bez DPH

hlavní deska HIT 8K 800MHz 128MB RAM 40GB HDD + 32MB cache + grafická karta 8SRX + 17" monitor 1770S TC099 + klávesnice + myš + záruka 3 roky  
karta integrovaná + integrovaná AC97 + zvuková karta 8SRX + 17" monitor 1770S TC099 + klávesnice + myš + záruka 3 roky  
hlavní deska HIT 8K 800MHz 128MB RAM 40GB HDD + 32MB cache + grafická karta 8SRX + 17" monitor 1770S TC099 + klávesnice + myš + záruka 3 roky

### BARBONE Lion od 11.999,- bez DPH

hlavní deska HIT 8K 800MHz 128MB RAM 40GB HDD + 32MB cache + grafická karta 8SRX + 17" monitor 1770S TC099 + klávesnice + myš + záruka 3 roky  
karta integrovaná + integrovaná AC97 + zvuková karta 8SRX + 17" monitor 1770S TC099 + klávesnice + myš + záruka 3 roky  
hlavní deska HIT 8K 800MHz 128MB RAM 40GB HDD + 32MB cache + grafická karta 8SRX + 17" monitor 1770S TC099 + klávesnice + myš + záruka 3 roky

Ke každému počítači software a hardware zdarma!

**ceny počítačů od 7.999,- Kč !!!**

Další počítače na [www.barbone.cz](http://www.barbone.cz)

**VOLEJTE ZDARMA 0800-227 266**

T.Š. BARBONE spol. s r.o., DUBOVIČEK, Šumava 13, 384 01 13 40 4  
BŘANŠTEJN 02-76 96 21 40 • 336 000 000 • BARBONE spol. s r.o. 02-76 96 21 40



konfigurace kompletní software + možnost konfigurace příslušenství online <a href="http://www.barbone.cz">www.barbone.cz</a>	on-line obchod v roce 2002 převážně <a href="http://www.barbone.cz">www.barbone.cz</a>	2+3 3+2 nové střední serwis + ASG do 48 hodin možnost montáže našeho servisu	3+2 nové střední serwis + ASG do 48 hodin možnost montáže našeho servisu	instal. služby instal. do 48 hodin doprava instal. zdarma kvalitní práci
--	---	---	--	---

PLACENÁ INZERCE

DFI NB76-EA

# Grafika pro Pentium 4

**F**irma Intel nedávno představila řadu nových čipových sad pro procesory Pentium 4.

Mezi nimi i čipovou sadu 845G, což je první sada Intelu pro Pentium 4 s integrovanou grafikou. Jednou ze základních desek s touto sadou, které se objevily na trhu, je i deska NB76-EA firmy DFI.

Čipová sada 845G podporuje paměti DDR SDRAM PC2100, označované také jako DDR266. Intel zatím oficiálně nepodporuje paměti DDR SDRAM PC2700 (DDR333), ale základní deska DFI umožňuje jejich použití. Další zajímavou vlastností sady 845G je podpora 533MHz sběrnice FSB, a tedy i nových procesorů Pentium 4. Data mezi procesorem a čipovou sadou tak mohou při použití odpovídajícího procesoru proudit rychlostí až 4,2 GB/s. Výhodná je i podpora sběrnice USB 2.0 (přenosová rychlost 480 Mb/s) přímo čipovou sadou (South Bridge ICH4). Výrobci tak nemusí na základní desku přidávat dodatečný USB řadič.

Základní deska umožňuje nastavit řadu parametrů, včetně napětí procesoru, frekvence sběrnice, frekvence procesoru a paměti a latence paměti. Na desce jsou tři výstupy na chladič, deska podporuje i funkce Wake-on-LAN a Wake-on-modem a je schopna i detekovat

GRAFICKÁ KARTA	Intel 845G		GeForce2 MX400/32MB	
<b>3DMARK 2001</b>				
<b>BAREVNÁ HLOUBKA</b>	16b	32b	16b	32b
640 × 480	3084	2551	5353	6268
800 × 600	2661	2022	4226	5402
1024 × 768	2337	1427	2962	4184
1280 × 1024	1664	871	1835	1989
<b>QUAKE3 ARENA</b>				
<b>BAREVNÁ HLOUBKA</b>	16b	32b	16b	32b
640 × 480	92	48	170	170
800 × 600	65	37	116	115
1024 × 768	43	23	72	72
<b>AQUAMARK 2.3 (16 MB TEXTURY)</b>				
<b>BAREVNÁ HLOUBKA</b>	16b	32b	16b	32b
800 × 600	20,3	14	28,2	22,3
1024 × 768	15,4	9,9	19,7	14,9
1280 × 1024	12,9	-	16,5	-

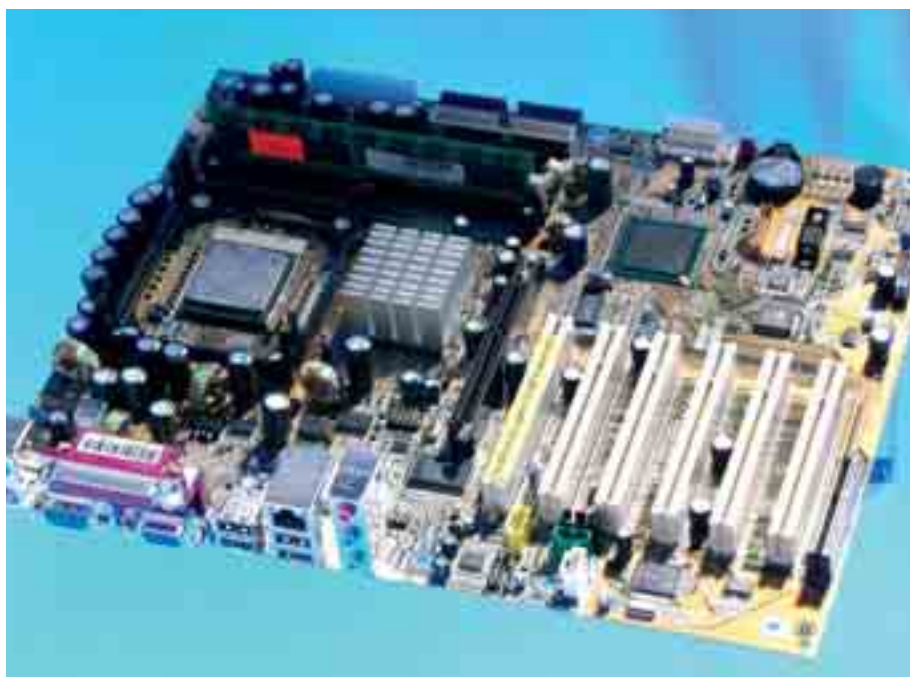
**Integrovaná grafika čipové sady Intel 845G za grafickou kartou s čipem NVIDIA GeForce2 MX440 zaostává. Nejbližší jsou výsledky u rozlišení 1024 × 768 bodů.**

otevření skříně počítače. O případných problémech informuje sada šesti diod.

K moderním základním deskám je možné dokoupit celou řadu doplňků. Jde například o tzv. ADD kartu, která má na sobě DVI výstup – tedy digitální grafický výstup. Přímou

na základní desce je totiž jen analogový výstup VGA (D-Sub). Pokud tedy někdo touží po digitálním rozhraní (například má-li monitor s tímto vstupem), může si pořídit speciální ADD AGP kartu s tímto výstupem. Zaplatí za ni ale asi 790 Kč s DPH.

Dalším doplňkem základních desek může být čtečka paměťových karet. Na desce jsou totiž konektory pro její připojení. My jsme vyzkoušeli čtečku, která umožňovala práci



Základní deska FDI je vybavena čipovou sadou 845G s integrovanou grafikou.

## DFI NB76-EA

Základní deska pro Pentium 4 s integrovanou grafikou.

**PLATFORMA** Socket 478

**ČIPOVÁ SADA** Intel 845G + ICH4

**FSB** 400/533 MHz

**PAMĚŤ** 2 sloty pro DDR SDRAM PC1600 nebo PC2100, max. 2 GB

**ROZŠÍŘUJÍCÍ SLOTS** 1x AGP, 6x PCI, 1x CNR

**PORTY** 1x VGA, 1x RS-232, 1x paralelní, 4x USB, 2x PS/2, 3x audio

**ROZHRAŇÍ** Ultra ATA/100

**AUDIO** 6kanálový zvuk

**SÍŤOVÁ KARTA** integrovaná – Realtek RTL8100 LAN

**VÝROBCE** DFI

**DISTRIBUTOR** RIDEA Distribution

**CENA s DPH** 5722 Kč





K základní desce se mohou přikoupit doplňky – čtečka karet, S/PDIF výstup a nebo ADD karta s digitálním výstupem DVI.

s kartami SD, Memory Stick a Smart Card. Po připojení a instalaci čtečka bez problémů pracovala. Čtečka karet Smart Card se dá díky redukcii a dodanému softwaru použít i ke čtení SIM karet GSM telefonů. Můžete si tak například zálohovat telefonní seznam. Tato čtečka stojí cca 732 Kč, což je celkem příjemná cena vzhledem k cenám externích čteček.

A ještě k poslednímu doplňku. Na základní desce je dnes prakticky vždy integrovaná zvuková karta. Přímou na desce jsou pak jen typické audiokonektory. Pokud chcete připojit jiná různá zařízení, popřípadě chcete využít 6kanálový audiovýstup, můžete k desce připojit S/PDIF kartu.

A teď k výkonu. Při prezentaci nové čipové sady zaznělo, že výkon integrované grafiky je srovnatelný s grafikou MX400. To není úplně jasné označení, a tak jsme byli zvědaví na výkon grafiky. Provedli jsme tedy několik testů a poté jsme do AGP portu desky instalovali i grafickou kartu s čipem GeForce2 MX400 a 32 MB paměti a provedli jsme stejné testy. Výsledky vidíte v tabulce.

Integrovaná grafika nepatří k výkonnostní špičce, ale pro kancelářské použití je to volba více než dostatečná. Kolem rozlišení 1024 x 768 bodů se její výkon blíží kartě GeForce2 MX400, ale v ostatních případech má NVIDIA přece jen navrch. Díky integrované grafice ale můžete ušetřit za dodatečnou grafickou kartu.

V tabulce najdete i další výkonnostní výsledky. Testy jsme prováděli pod operačním systémem Windows XP Professional a do desky jsme instalovali procesor Pentium 4 2,4 GHz/533 MHz FSB, 256MB paměťový modul a připojili jsme disk IBM Deskstar 60GXP. Vyzkoušeli jsme i paměti DDR333, které přináší nárůst výkonu. ■ ■ ■ Pavel Trousil

TYP PAMĚTI	DDR266	DDR333
VÝSLEDKY TESTŮ		
NÍZKÓUROVŇOVÉ TESTY		
DHRYSTONES	2163352	2155528
WHETSTONES	7794	7809
PAMĚŤ	452200	575100

Základní deska se sadou 845G podporuje neoficiálně i rychlejší paměti DDR333.



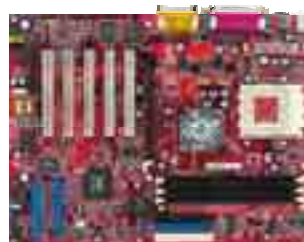
### MSI 845E MAX2 BLR

CPU Intel® Pentium® 4, socket 478  
Chipset Intel® 845E, FSB 100 / 400MHz,  
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 845 ULTRA ARU

CPU Intel® Pentium® 4, socket 478  
Chipset Intel® 845D, FSB 100 / 400MHz,  
ATA 133, IDE RAID 0 a 1,  
3x DDR max 1,5GB, USB 2.0 + 4xUSB 1.1,  
Audio C-Media CM1873B,  
Fuzzy Logic3™ Live BIOS™ Live Driver™  
D-Bracket™



### MSI KT3 ULTRA ARU

CPU AMD® Athlon™ / Duron™  
/ Athlon™ XP 2000+, socket A,  
Chipset VIA® KT 333, FSB 200/266MHz,  
ATA 133, IDE RAID 0 a 1,  
3x DDR 333/266, 6-channel Audio AC 97,  
USB 2.0 + 4xUSB 1.1,  
Fuzzy Logic3™, S-Bracket™, D-Bracket™,  
Live BIOS™, Live Driver™, MSI™ DVD 5.1ch



### 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.



NA VŠECHNY PRODUKTY MSI  
JE POSKYTOVÁNA ZÁRUKA 3 ROKY

HOTLINE  
SERVIS

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



PŘEHLED SERVERŮ NABÍZEJÍCÍCH PROGRAMY

# ZDARMA ČI ZA HUBIČKU

**Počítač bez programů je jako tělo bez duše. Za programové vybavení ale není třeba v mnoha případech utrácet desítky tisíc korun, neboť spousta programů se dá pořídit za mnohem nižší sumu, a některé dokonce zadarmo.**

**P**odobně jako má prakticky každý motorista přehled o tom, zda jeho automobil jezdí na benzin, či na naftu, měl by mít každý počítačový uživatel alespoň základní povědomí o svém programovém vybavení z pohledu autorských práv. To platí zejména v případě, instalujete-li si sami některý program na svůj domácí či pracovní počítač. Informaci o typu daného programu z pohledu autorských práv najdete v licenčních podmínkách, se kterými vyslovujete souhlas při instalaci každého softwarového produktu.

Naprostá většina lidí však pouze klepne na tlačítko s popiskem „SOUHLASÍM“ a čtením se nezabývají. To nemusí být důležité při koupi běžného programu, ovšem v případě typu programů kterými se budeme zabývat my, je to klíčová záležitost. Středem našeho zájmu totiž budou sharewarové a freewarové programy. Jejich cena je sice velmi nízká (případně nulová), ovšem registrace není zrovna nejjednodušší a již zmiňované licenční podmínky jsou velmi důležité.

## JAK PROGRAMY REGISTRovat

Bylo by logické, kdyby po přečtení předchozích odstavců směřovaly vaše první kroky na server **Shareware** ([www.shareware.cz](http://www.shareware.cz)). Nečekejte zde ale zásobárnu programů nabízejících se ke stažení, ■

## SHAREWARE

Mnoho počítačových uživatelů se mylně domnívá, že shareware je typ programu, který se smí používat zdarma. Definice tohoto termínu však jednoznačně hovoří o tom, že zdarma je jen jeho distribuce. V praxi to tedy znamená, že si sharewarový program zdarma stáhnete třeba z internetu, ale bezúplatně ho smíte používat pouze po jistou dobu (přesný časový interval najdete v licenčním ujednání). Během této doby, trvající zpravidla jeden měsíc, si můžete program vyzkoušet a teprve poté se rozhodnout, zda investujete do jeho zakoupení (zaplatíte registrační poplatek). V opačném případě byste měli program z počítače odstranit. Zkušenosti ale ukazují, že jen málokterý uživatel program ze svého počítače disciplinovaně vymaže, a výrobci sharewarových produktů se tak proti nelegálním uživatelům snaží bránit tím, že po uplynutí zkušební lhůty program

zablokuje část svých funkcí, anebo jej dokonce vůbec nespustíte. K posunu došlo i v případě chápání pojmu shareware, neboť dříve se v této kategorii vyskytovaly především jednoduché až primitivní programky, ale dnes najdete v sharewarové kategorii mnohé softwarové perly, které svou kvalitou zdatně šlapou na paty svým profesionálním protějškům. A navíc za řádově nižší ceny. Příkladem mohou být některé grafické editory či nástroje pro tvorbu webových stránek. Tyto programy se ale postupně snaží zbavovat sharewarové nálepky a označují se vznosnějšími pojmy – trial version či ESD (Electronic Software Distribution). Výhodou sharewarových programů je tedy to, že k zakoupení licence opravňující vás k jejich legálnímu používání dojde až po jistém čase, díky čemuž se vyhnete riziku, že zakoupený software nebude odpovídat vašim potřebám.



www.shareware.cz

- neboť prakticky jediným účelem serveru je zprostředkování registrace sharewarových programů, s čímž má firma provozující tento web zkušenosti již od roku 1993. Nenechte se ale zmást neaktualizovanou titulní stránkou, na které přibyl poslední článek někdy zjara loňského roku. Po obchodní stránce běží web na plně obrátky, důkazem čehož je aktualizovaný ceník programů, na jehož základě si můžete program objednat poštou, faxem nebo elektronickou poštou. Kromě toho na těchto stránkách najdete odkazy na weby tvůrců některých známých sharewarových produktů. Čistě k registraci sharewarových programů slouží web **Jimaz** ([www.jimaz.cz](http://www.jimaz.cz)), na kterém najdete aktuální ceník nabízených programů, a to včetně informací o dalších poplatcích s registrací souvisejících. Zprostředkování registrace zahraničních programů nepatří zrovna mezi rozšířené podnikatelské aktivity, neboť jednak nákup zahraničních sharewarových produktů není obvyklou kratochvílí pro početné zástupy počítačových uživatelů (řádově se jedná o několik desítek zájemců týdně), jednak příliš jednoduchá není pro zprostředkovatele ani agenda s touto činností spojená. Podle vyjádření zástupce jedné z firem zabývajících se tímto druhem podnikání mají dokonce s Ministerstvem financí ČR sjednán zvláštní postup, jak celou činnost dokladovat. Registrovat zahraniční programy však můžete samozřejmě i na vlastní pěst. V tom případě

si připravte platební nebo kreditní kartu, jejíž platnost není omezena jen na území naší republiky. Další možností je zaslání šeku v obálce nebo můžete do obálky zasílané autorovi programu vložit přímo peníze.

### KDE SOFTWARE HLEDAT

Skuteční dobrodruzi se na lov programu vypraví na internet, kde prolézají často amatérsky vyhlížející stránky, které pro účely prezentace svého softwarového produktu na koleně vytvořil nadšený programátor. Tento postup je však zdlouhavý, a navíc riskujete, že budete napáleni autorem, který na svém webu program nekriticky vynášel až do nebes. Naopak pečlivě roztřídný software naleznete v povětšinou tematicky vyhraněných kolekcích vydávaných na nosičích CD-ROM. Na tuto činnost se specializují různé komerční společnosti a v našich zeměpisných šířkách patří mezi nejznámější **Špidla Data Processing** ([www.spidla.cz](http://www.spidla.cz)). Cena jednoho nosiče naplněného až po okraj různými druhy programů se pohybuje v řádu několika stokorun, ale neměli byste žít v omylu, že jste se zaplacením této částky stali registrovanými uživateli programů. Platíte tím totiž pouze distributorovi za jeho práci, za obaly a za médium. Tomuto poplatku se zcela vyhnete díky internetu, který navíc výrazně přispěl k obrovskému rozmachu šíření programů elektronickou cestou. V současné době již není našinec toužící po stáhnutí různých programů nucen navštěvovat zahraniční zásobárny softwaru, neboť i na tuzemském internetu již existuje několik kvalitně zásobovaných webů, poskytujících navíc servis šitý na míru českému uživateli. Na zahraničních serverech byste také v mnoha případech marně pátrali po výsledcích práce českých programátorů, a tak jejich největší výhodou zůstává široká nabídka softwaru a větší počet návštěvníků, kteří svým hodnocením jednotlivých produktů pomáhají ostatním uživatelům v orientaci. Máte-li tedy alespoň elementární znalosti angličtiny, vydejte se na obhlídku serverů **Download** ([www.download.com](http://www.download.com)), **Shareware** ([www.shareware.com](http://www.shareware.com)) nebo **Tucows** ([www.tucows.com](http://www.tucows.com)). V následujících odstavcích svoji pozornost ale zaměříme výhradně na české internetové zásobárny programů.

### SLUNEČNICE |

WWW.SLUNECNICE.CZ

Cest, které vás dovedou k vytouženému programu, je na tomto již více než dva roky fungujícím webu poměrně dost. Jdete-li najisto a znáte-li alespoň část názvu programu, použijte políčko pro fulltextové vyhledávání. Stejný postup můžete použít i v případě, zadáte-li poněkud obecnější slovo. V tom případě vás ale může vyděsit velké

## FREWARE A SPOL.

Určitě už víte, co znamenají pojmy shareware, trial nebo ESD, ale ve světě softwarových produktů se setkáte ještě s dalšími pojmy. Frekventovaným termínem je freeware, jenž označuje programy, které jsou nejen zdarma dostupné, ale jejichž služeb můžete zdarma využívat libovolně dlouhou dobu. Občas se ale může stát, že používání i takového programu nemusí být legální, a to v případě, kdy je v licenčních podmínkách uvedeno, že bezplatné užívání je dovoleno pouze pro nekomerční použití (univerzity, zdravotnictví, školství či domácnosti). Každopádně však mějte na paměti, že ani v případě freewarového programu se jeho autor nezřekl autorských práv, a do programu tedy nesmíte zasahovat. Naopak zcela na pospas veřej-

nosti nechal autor program, který označil termínem Public domain. V této kategorii pochopitelně nenajdete mnoho velkých programů, ale spíše jen nejrůznější utility, ke kterým je ale mnohdy přibalen okomentovaný zdrojový kód, což uvítají samozřejmě především programátoři, pro které jsou pak tyto programky zdrojem inspirace. Stále častěji se objevují také softwarové produkty označené jako adware. Tyto programy jsou zdarma a práce na jejich tvorbě se autorům zaplatí reklamními bannery zakomponovanými do programu. Spíše zábavná jsou pak další označení některých typů programů – beerware (autora můžete pozvat na pivo) nebo cardware (autorovi k radosti postačí zaslání papírové pohlednice).



[www.slunecnice.cz](http://www.slunecnice.cz)

- množství nalezených programů, a to je ta správná chvíle pro použití rozšířeného vyhledávání, díky kterému si zvolíte operační systém, pod nímž má hledaný software pracovat, a zadáte, jakého typu má program být (shareware, freeware apod.). K cíli, ve kterém na vás čeká hledaný program, vede i listování v katalogu, jehož struktura vám bude povědomá z běžných internetových katalogů. Názvy kategorií ale samozřejmě odpovídají jednotlivým druhům programů, a tak se můžete ponořit do kategorií nesoucí názevy Drivery, Grafika a webdesign, Hry, Multimédia, Obchod a kancelář, Osobní a domácí, Síť a internet, Utility, Vývojářské nástroje nebo Vzdělání. Nachází-li se v dané kategorii větší množství programů, čeká vás ještě procházení několika stránek plných výpisů názvů a krátkých popisů jednotlivých programů. Kromě těchto základních identifikačních údajů je ještě u každého programu uveden typ licence, operační systém nutný pro zdárný běh programu, jeho hodnocení (pět slunečnic je nejvíce), datum přidání programu do databáze, počet jeho stáhnutí, a nechybí ani důležitý údaj o datovém objemu. Je-li u názvu programu naše vlajčička, neznamená to nic jiného, než že s vámi bude program komunikovat česky. Klepnutím na název

**Pokud na svém počítači máte pouze operační systém, pak by vaše první kroky na Slunečnici měly vést do sekce s názvem Musíte mít.**

programu se zobrazí samostatná stránka s podrobným popisem funkcí programu, údaj o datu přidání programu je zde doplněn informací o poslední aktualizaci a stejně tak je údaj o datové velikosti programu doplněn údajem o době, po kterou se bude teoreticky stahovat program v závislosti na rychlosti vašeho modemu. V případě, že se jedná o shareware, se dozvíte i to, na kolik si autor svého programu cení. Rozhodnete-li se pro stažení programu, můžete si též vybrat, stáhnete-li program z jeho domovských stránek, nebo využijete-li odkaz směřující na soubor umístěný na slunečnicovém webu. Ještě zbývá se zmínit o dalších možnostech, jež

vás dovedou k zajímavým programům. První internetovou výpravou uživatele počítače vybaveného prakticky jen operačním systémem by měl být odkaz Musíte mít, pod kterým se skrývá seznam vybraných programů rozdělených do kategorií Web, Komunikace, Grafika, Multimédia, Nástroje nebo Antivirové programy. A vyrazíte-li na Slunečnici jen tak nazdařbůh, měli byste svůj prohlížeč nasměrovat na odkaz Nejžádanější, díky kterému se dozvíte pořadí padesáti nejstahovanějších programů. U softwaru, který si lze na Slunečnici zakoupit, je zobrazen červený odkaz Koupit plnou verzi. Klepnutím na tento odkaz budete přesměrováni na stránku s objednávkovým formulářem, po jehož vyplnění byste měli být kontaktováni smluvním prodejcem pro konkrétní program, který vám poté sdělí i přesné podmínky pro prodej a doručení softwaru. Pokud jste naopak sami nějaký program vytvořili a chcete rozšířit nabídku více než čtyř tisícovek položek uložených v databázi tohoto webu, navštivte stránku s adresou [www.slunecnice.cz/pridat.php3](http://www.slunecnice.cz/pridat.php3).

## STAHUJ |

[WWW.STAHUJ.CZ](http://WWW.STAHUJ.CZ)

Ještě o chvíli dříve, než začala kvést Slunečnice, se na internetu objevil web Stahuj, v jehož databázi dnes najdete přes dvě tisícovky programů. U většiny z nich naleznete kromě podrobného popisu a základních údajů (licence, odkaz na stránky výrobce, velikost souboru, vydání poslední verze apod.) také obrazový náhled na grafické rozhraní programu či odkazy na podobné produkty. O své zkušenosti s programem se poté můžete podělit s ostatními návštěvníky buď jen pomocí bodového ohodnocení, nebo přímo napsáním svého názoru. K jednotlivým softwarovým produktům se dostanete buď zadáním alespoň části jejich názvu do vyhledávacího políčka (v roletovém menu poté specifikujete, jaká část webu se má prohledávat), nebo se vydáte na obhlídku katalogu odkazů rozříděných do mnoha kategorií. Překvapí-li vás v některé kategorii množství odkazů, nechte si je seřadit podle licence, data přidání, hodnocení, počtu stažení nebo velikosti souboru (stačí klepnout na příslušný odkaz v záhlaví výpisů). Kromě samotného katalogu na tomto serveru najdete také Magazin, obsahující aktuální články ze světa softwaru doplněné o recenze některých programů. S prázdnou by



[www.stahuj.cz](http://www.stahuj.cz)

- odsud nemuseli odejít ani majitelé kapesních počítačů (PDA), pro které jsou připraveny zhruba dvě stovky programů určených pro operační systém PalmOS. Stejný počet programů si můžete pro svůj stolní počítač zakoupit v sekci **Shop** ([shop.stahuj.cz](http://shop.stahuj.cz)), kde si lze vybrat mimo jiné i formu platby (bankovní převod, eBanka nebo

## Nejpřínosnější „drobnosti“ na webu Stahuj jsou hodnocení uživatelů, která často řeknou více než deset recenzí v odborných časopisech.

I Like Q). S trochou štěstí ale nebudete muset za programy platit vůbec, neboť specialitou tohoto webu jsou soutěže o různé softwarové produkty. Máte-li chuť se podělit o svůj výtvar, pošlete e-mail na adresu [vyrobce@stahuj.cz](mailto:vyrobce@stahuj.cz). V případě úspěšného umístění vašeho dílka na server Stahuj budete moci aktualizovat svůj záznam přímo přes webové rozhraní s adresou [admin.stahuj.cz](http://admin.stahuj.cz). Ostatní návštěvníci se ale nemusí obávat, že by autor nekriticky vychválil svůj produkt, neboť všechny údaje zadávané přes toto rozhraní podléhají schválení administrátora systému.

### STUDNA

[WWW.STUDNA.CZ](http://WWW.STUDNA.CZ)

Ač se jedná o jeden z nejstarších českých serverů svého druhu, v jeho útrokách najdete pouze zhruba půl druhé tisícovky progra-



[www.studna.cz](http://www.studna.cz)

mů, což je dle tvůrců webu způsobeno snahou o oddělení zrna od plev. Těžko lze hodnotit kvalitu jednotlivých programů, ale co lze hodnotit bezprostředně po prvních okamžicích práce s tímto serverem, je jeho grafika. Zatímco v popisu webů Slunečnice a Stahuj

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](http://www.symantec.cz), nebo volejte +420 2 2185 2066.

Tato nabídka platí do odvolání.





www.download.cz



download.atlas.cz

- o jejich grafické podobě nepadla ani zmínka, neboť po této stránce jim nelze nic vytknout, v případě Studny bohužel grafika není příliš profesionální. Mnoho práce si tvůrci nedali ani se samotným rozhraním webu, neboť třeba při výpisu odkazů v kategoriích musíte vzít zavděk jejich řazením jen podle abecedy. Zapomenout můžete i na náhledy jednotlivých programů, ale jinak o žádné podstatné informace nepřijdete. Dobrým nápadem jsou tři tabulky v pravé části stránky, jejichž obsah je závislý na sekci, ve které se právě nacházíte. Dozvíte se tak, které jsou nejnovější programy v této sekci, které programy jsou nejstahovanější a který software si uživatelé kupují nejčastěji. Tím se dostáváme k problematice nákupu programového vybavení, který ovšem neprobíhá přímo na stránkách Studny, ale v obchodu Studna Online, umístěném na vlastní doměně [www.studna-online.cz](http://www.studna-online.cz). Jelikož tyto dva weby nejsou propojeny, musíte si na Studně vybrat program a v případě zájmu o jeho zakoupení podstoupit proces hledání ještě na druhém webu. Než se vydáte nakupovat, měli byste také vědět, že cena zahraničního softwaru se odvíjí od aktuálního směnného kurzu, a navíc počítejte s desetiprocentní provizí, kterou prostě „hodíte“ do Studny. Naopak bez provize se

## Výhodou Studny jsou tři praktické tabulky v pravé části, které zjednodušují hledání populárních programů.

obejde transakce při nákupu českého programu. Pro pořádek dodáme, že i na tento web můžete přidat vlastní dílko po vyplnění formuláře, který se zobrazí klepnutím na odkaz Přidejte software, nenápadně umístěný v levém spodním rohu každé stránky.

### DOWNLOAD QUICK |

WWW.DOWNLOAD.CZ

Na jedné z nejmladších služeb určených ke stahování softwaru najdete více než dva a půl tisíce programů, ke kterým se dostanete

některou z obvyklých cest. Využít můžete katalogu, vyhledávacího políčka, žebříčku deseti nejstahovanějších programů, nebo se můžete s důvěrou obrátit na nejlepších dvacet softwarových produktů vtipovaných redaktory webu. V každé kategorii katalogu jsou podkategorie, které strukturují vybranou oblast a pod kterými jsou jednotlivé odkazy setříděné podle abecedy. Navíc je tu šance provést jejich řazení podle data přidání, velikosti či počtu stáhnutí. Po proklepání se na stránku konkrétního softwaru zde nenajdete žádné obrázky z programu a tvůrci systému nepočítali ani s možností hodnocení programů ze strany uživatelů. Na tomto webu nepochodíte ani v případě zájmu o zakoupení programu, ale šanci dostanou alespoň programátoři toužící po umístění vlastního výtvaru na server s tak nadějnou adresou. Odkaz Přidat nový software, skrývající příslušný formulář, najdete na každé stránce.

### DOWNLOAD ATLAS |

DOWNLOAD.ATLAS.CZ

Těžko říci, co vedlo provozovatele portálu Atlas k vytvoření sekce určené ke stahování programů. Nejpravděpodobnější variantou asi bude péče o nezkušené internetové uživatele, kteří si připadají ztraceni na webech čítajících několik tisíc programů. Na tomto serveru jich totiž najdete pouze několik desítek. S méně znalým uživatelem ostatně počítají i názvy čtyř hlavních kategorií – Internet, Multimédia a hry, Pomůcky a Dárky od Atlasu. Pravděpodobně pozůstatkem bývalé úzké vazby Atlasu na největší softwarovou firmu na světě jsou odkazy na její produkty, umístěné na čelních místech v každé kategorii, ale možná je důvodem tohoto stavu pouze to, že tyto programy jednoduše patří mezi nejrozšířenější. O tom, že se jedná pouze o jednu z mnoha portálových služeb, svědčí i to, že všechny odkazy vedou na domovské stránky jednotlivých produktů, a tento web vám také nezprostředkuje nákup žádného programu. Vážní zájemci o přidání svého programu na tyto stránky mohou udělat jediné – poslat e-mail na adresu [kominakce@atlas-as.cz](mailto:kominakce@atlas-as.cz). ■ ■ ■ Ladislav Bittner, [autor@chip.cz](mailto:autor@chip.cz)

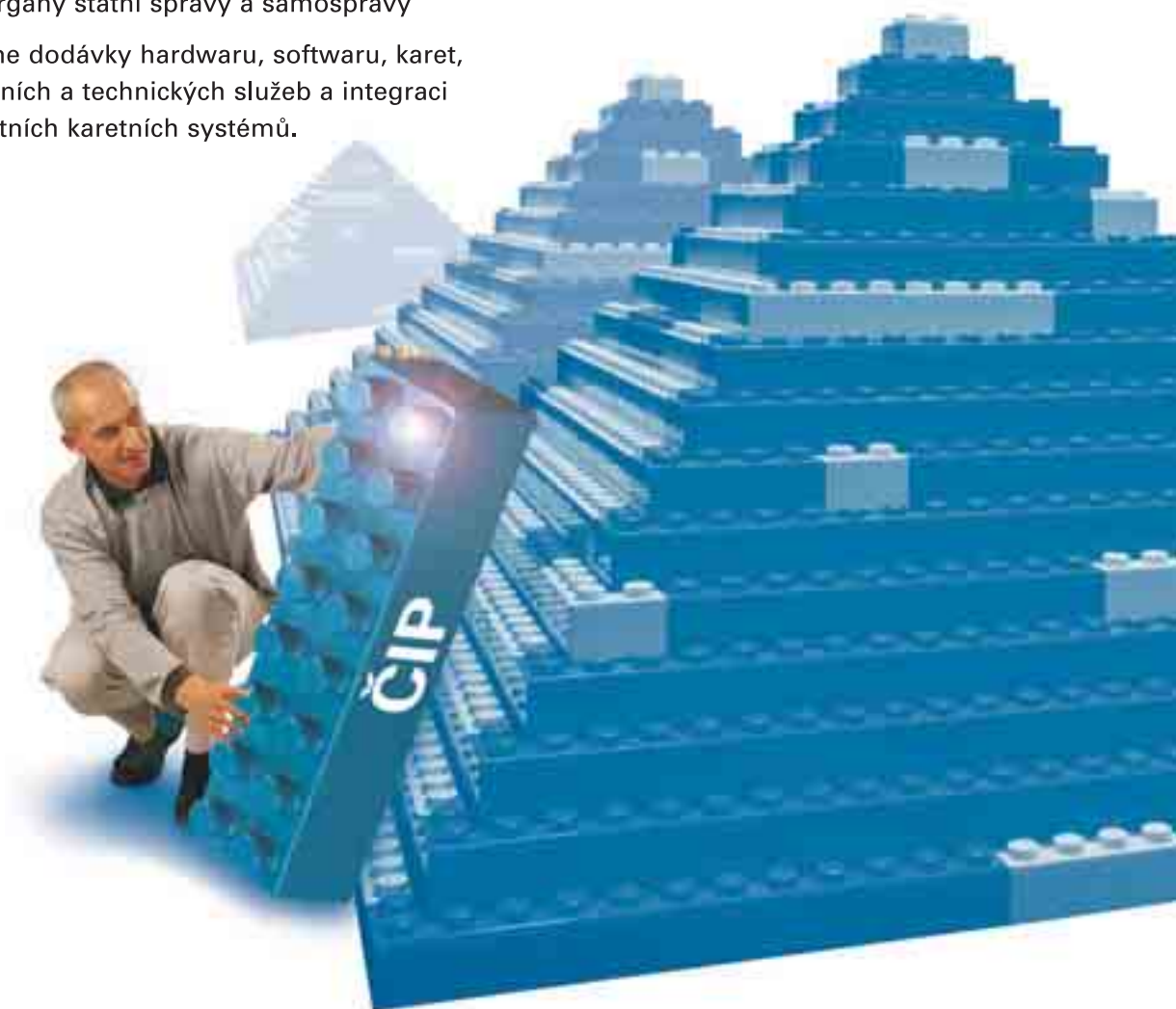
# Víme na čem stavět

## ☐ čipové aplikace

Využijte čipové a magnetické karty v platebních i neplatebních aplikacích:

- personalizace, obálování a distribuce karet
- čipová karta pro města, dopravní podniky a podniky MHD
- elektronické zpoplatnění provozu nákladních a osobních vozidel
- věrnostní systémy
- čipová karta jako prostředek komunikace s orgány státní správy a samosprávy

Zajistíme dodávky hardwaru, softwaru, karet, obchodních a technických služeb a integraci kompletních karetních systémů.



Jsme systémový integrátor, kterému můžete důvěřovat a který patří mezi nejzkušenější. Nabízíme komplexní řešení informačních a komunikačních systémů včetně souvisejících služeb. Analýzou, návrhem, dodávkou, implementací a komplexní servisní podporou se podílíme na zvyšování efektivnosti podnikatelských procesů našich zákazníků.

SYSTEMATICKY KROK ZA KROKEM



# Headlines a Vyzkoušeno

Před nedávnem se na českém internetu nově objevily weby **Headlines** a **Vyzkoušeno**. Podívejme se nyní na to, co nového tyto stránky přináší a jaké existují tematicky podobné weby k těmto dvěma novým serverům.

**HEADLINES** | [WWW.HEADLINES.CZ](http://WWW.HEADLINES.CZ)

## OBSAH

Ve virtuální pavučině dnes najdete plné texty prakticky každého deníku a svůj obsah na internetu vystavují i některé časopisy. Pokud se vám nechce procházet jeden server za druhým, mohl by pro vás být řešením web **Headlines**. Najdete zde totiž články z celoplošných deníků (Mladá fronta DNES, Právo, Lidové noviny, Hospodářské noviny, Blesk, Super, Haló noviny, Sport), týdeníků (Ekonom, Euro, Týden, Profit, Reflex, Respekt) a přepisy



vybraných televizních pořadů (ČT1, ČT2, TV Nova, Prima TV). Články jsou rozděleny do několika desítek témat, přičemž počet článků je v každém tématu omezen na deset. Všechny výše uvedené služby jsou k dispozici zdarma, ale s jistými omezeními. Po klepnutí na titulku článku (zprávy) budete přesměrováni na web vydavatele, plné znění zpráv je k dispozici až od deváté hodiny ráno, v e-mailu zaslaném do vaší schránky najdete odkazy na zprávy maximálně ze tří oblastí, a navíc se nedostanete ke článkům starším než jeden týden. Po zaplacení zhruba tří set korun měsíčně nebudete přesměrováni na jiný server, zprávy budete mít k dispozici již v sedm hodin ráno a vaše poštovní schránka bude bohatší o e-mail s titulky a anotacemi zpráv až z devíti témat. Samozřejmě budete mít také přístup k článkům bez časového omezení.

## NAVIGACE

Nemáte-li problémy s orientací na zpravodajských serverech, neměli byste se ztratit ani zde. V levém menu najdete na název některé z hlavních kategorií (nestačí najet na příslušný řádek, ale kurzorem musíte ukázat přímo na text) a následně vyberete obor, ze kterého si chcete nechat vypsát seznam článků. V záhlaví stránek na vás čeká ještě jedno menu a za pozornost zde stojí především odkaz Personalizace, umožňující vybrat témata, která se vám budou na titulní stránce zobrazovat nejdříve; určit si můžete i pořadí médií, ze kterých se budou zadaná témata vybírat.

## GRAFIKA

Při procházení stránek nabitých textovými informacemi nebudete rušeni přítomností žádné fotografie a jedinými grafickými prvky jsou pouze nenápadné ikonky u hlavních odkazů v zápatí.

## TEMATICKY PODOBNÉ WEBY

**Webspy** ([www.webspy.cz](http://www.webspy.cz)) – databáze odkazů na články z českých zpravodajských serverů, jednotlivé odkazy jsou zařazeny do více než dvaceti kategorií.

**Právě dnes** ([www.pravednes.cz](http://www.pravednes.cz)) – databáze odkazů na články nejen českých zpravodajských webů, ale i na obdobné zahraniční servery.

**VYZKOUŠENO** | [WWW.VYZKOUSENO.CZ](http://WWW.VYZKOUSENO.CZ)

## OBSAH

Inzertních serverů nabízejících zprostředkování prodeje či nákupu auta najdete na českém internetu poměrně dost. Podívejme se tedy na to, čím se od ostatních odlišuje internetová aplikace **Vyzkoušeno**. Jak již vyplývá ze samotného názvu, hlavní předností by měla být databáze vyzkoušených vozů. Ačkoli tento server patří do rodiny webů společnosti Škoda Auto, v databázi najdete automobily i mnoha jiných značek. Zajímavým nástrojem, kterým se tento web odlišuje od ostatních, jsou Vyhledávací agenti, kteří budou na základě vámi zadaných požadavků v pravidelných intervalech prohledávat databázi a prostřednictvím SMS či e-mailu vás budou informovat o vozech odpovídajících vámi zadaným kritériím. Dalším plusem je mini-

mální počet tří fotografií připojených ke každému nabízenému vozu.

## NAVIGACE

Do výběru vhodného automobilu se můžete pustit z formuláře umístěného v záhlaví úvodní stránky, ale musíte se spokojit s tím, že se vůz bude v databázi vyhledávat jen podle základních kritérií (značka, region, počet naježděných kilometrů a cena). Teprve klepnutím na odkaz Podrobné vyhledávání se před vámi otevře formulář, pomocí kterého budete moci svůj výběr zúžit podle dalších kritérií (rok výroby, obsah motoru, barva, palivo, vybavení apod.). Většina uživatelů pravděpodobně nebude potřebovat více než formulář na úvodní stránce či odkaz umožňující vyhledávání na základě dalších kritérií, ale pokud budete chtít využít služeb Vyhledávacích agentů, musíte se zaregistrovat. V takovém případě využijete výrazný odkaz Registrace nového uživatele, umístěný ve spodní části stránky.



## GRAFIKA

Shodou okolností lze i u tohoto webu stěžít hodnotit grafiku, neboť také zde je obsah několikanásobně důležitější než forma a grafika stránek tak dostal za úkol zabalit informace do podoby, která by příliš neodváděla pozornost koupěchtivého uživatele od nabízeného zboží.

## TEMATICKY PODOBNÉ WEBY

**Levná auta** ([www.levna-auta.cz](http://www.levna-auta.cz)) – menší databáze nových vozů připravených u jednotlivých prodejců k okamžitému odběru, a to za ceny nižší, než je v autosalonech běžné.

**Tipcars** ([www.tipcars.cz](http://www.tipcars.cz)) – internetová aplikace nabízející vyhledávání velkého množství nových či ojetých vozů čekajících na nové majitele v mnoha českých a moravských autobazarech. ■ ■ ■ Ladislav Bittner



# Internet pro tuzemské turisty

**Proč utrácet hromady peněz za letecké zájezdy do zemí, o kterých mnohdy ani nevíme, kde leží, když za humny máme spoustu turisticky vděčných objektů? Podívejme se tedy na to, co nabízí internet českému turistovi.**

**N**ení důvod otevírat dveře nejbližší cestovní agentury – při objednání vybrané chaty na serveru **Chata-direkt** ([www.chata-direkt.cz](http://www.chata-direkt.cz)) neplatíte žádné poplatky za zprostředkování, neboť budete kontaktovat přímo provozovatele rekreačního objektu. Z nabídky bezmála tří stovek objektů můžete vybírat podle lokality nebo můžete použít políčko pro zadávání klíčových slova. Popis každé chaty je skutečně bohatý, počínaje informacemi o okolní přírodě přes údaje o vybavení jednotlivých místností až po informace o sportovních a společenských aktivitách v daném místě. Po prostudování cenové nabídky pak nezbyvá než klepnout na odkaz Rezervace, kde vyplníte připravený formulář. Na webu **Travel-Guide** ([www.travelguide.cz](http://www.travelguide.cz)) sice nenaleznete o ubytovacích zařízeních příliš podrobné informace, na druhou stranu je zde výhodou větší počet objektů a rozšířené možnosti vyhledávání. S prázdnou odsud neodejete ani v případě, sháníte-li ubytování v kempu.

Ne každý však touží strávit týden na samotě u lesa, kde dávají lišky dobrou noc a kde se ukáže listonoš jednou týdně, a to ještě jen v případě, nepotká-li se s medvědem. Někoho zase může vyděsit vidina týdne stráveného bytí v sebelépe zařízené kuchyni. Pokud je tedy pro vás ideálním ubytováním na vaší dovolené hotel, navštivte nejdříve server **Hotel** ([www.hotel.cz](http://www.hotel.cz)), kde na vás po klepnutí na odkaz Hledání čeká formulář, ve kterém si nejprve vyberete lokalitu, ve které se má hotel nacházet, a poté si již diktujete podmínky – má-li mít hotelový pokoj sprchový kout, minibar, trezor, satelitní příjem nebo připojení k internetu. Požadovat můžete i tenisový kurt, krytý bazén nebo golfový trenažér. Na serveru **Hotelbase** ([www.hotelbase.cz](http://www.hotelbase.cz)) lze hotely vyhledávat podle kategorie, ceny nebo počtu volných pokojů.

Máte tedy již jasno, zda chcete být ubytováni ve starobylé chaloupce, či v moderním hotelu, ale ještě nevíte, v jakém místě naší země by to mělo být? Nechte se tedy pozvat na virtuální procházku v režii **Průvodce po**

**Česku** ([www.pruvodce.com](http://www.pruvodce.com)). Vaše rozhodnutí o tom, kam nasměrujete své putování, může ovlivnit odkaz Hrady a zámky, pod kterým se ukrývá velká mapa České republiky, na níž jsou zobrazeny pouze hrad, zámky, kláštery a zříceniny. Při cestování prstem po mapě (respektive kurzorem po obrazovce) si vyberete vhodný objekt, pak stačí klepnout a již jsou před vámi kontaktní údaje památky, otevírací doba nebo ceny vstupenek. Nechybí samozřejmě ani fotografie objektu a vlakové či autobusové spojení. Navíc se ke každému hradu či zámku váže informace o některém z nejbližších ubytovacích zařízení.

Nedobytnou tvrzí by se pro vás neměl stát server **Hrad** ([www.hrady.cz](http://www.hrady.cz)) s databází, ve které můžete vyhledávat nejen podle typu památky (hrad, zámek, tvrz, kostel, mlýny, mosty apod.), ale i podle toho, zda objekt ještě stojí, či zda se jedná o zříceninu. Po úspěšném zaregistrování se vám dostane nabídky stát se spoluvůdcem tohoto webu a podělit se o své zážitky z návštěv památek s ostatními. Díky obsahu stránek **Hrad, zámky, tvrže** ([www.hrady-zamky-tvrze.cz](http://www.hrady-zamky-tvrze.cz)) by se vám nemělo stát, že byste cestou k vybranému historickému objektu zabloudili. Kromě čísla turistické mapy z edice Klubu českých turistů je trasa velmi dobře popsána přímo na webu, a pokud si ještě navíc vytisknete i obsáhlý text pojednávající o historii hradu, cestou se rozhodně nudit nebudete. K zahození není ani slovník odborné terminologie, ve kterém se dozvíte, co je arkýř, citadela, mansarda nebo parkán. I když zatím nabídka památek není dostatečná, z časté aktualizace lze usuzovat, že by se z tohoto webu mohl stát vynikající průvodce po našich hradech a zámcích.

Tuzemskou dovolenou lze příjemně strávit



také na horách. Ještě než si vyleštíte pohorky, vycídíte horské kolo a do chlebníku dáte tatranky a turistický salám, podívejte se na web **České hory** ([www.ceske-hory.cz](http://www.ceske-hory.cz)). Nejdříve se rozhodnete, kterému našemu pohorí dáte přednost, a poté si již vybíráte mezi jednotlivými turistickými průvodci. Najdete zde i konkrétní tipy na výlety nebo informace o místní fauně a flóře. Na hory se většinou nejedí provozovat jednodenní turistika, a proto se hodí databáze ubytovacích zařízení, která je na tomto webu k dispozici. Nejedná se jen o strohý výčet horských chat a penzionů – kromě základních informací o poloze objektu zde najdete také jeho fotografie a ceny za ubytování, přičemž máte možnost si pokoj přímo rezervovat.

Již tedy víte, kde hledat ubytování, hrad a zámky nebo turistické trasy. Rájem každého našince toužícího putovat po vlastech českých je portál **Cestování – ubytování** ([www.cestovani-ubytovani.cz](http://www.cestovani-ubytovani.cz)). Kromě výše uvedeného zde najdete ještě i databázi muzeí, rozhleden, jeskyní, skanzenů nebo zoologických zahrad. Pokud se nakonec třeba kvůli pracovnímu vytížení na dovolenou nevypravíte, můžete se díky tomuto webu porozhlédnout po krajině prostřednictvím webových kamer. ■ ■ ■ Ladislav Bittner





FOTOALBA NA INTERNETU

foto: Jadran Šetlík

# Pochlubte se všem

**Chtete se pochlubit svými fotografiemi celému světu? Hledáte způsob jak zpřístupnit rodinné fotografie příbuzným a přátelům? Pak máme pro vás zajímavý tip.**

**D**igitální fotoaparáty si pomalu, ale jistě nacházejí cestu i do česko-slovenských domácností. I přes – přiznejme, že stále dosti vysoké – pořizovací náklady už mnoho uživatelů propadlo kouzlu digitální fotografie a na mnoha pevných discích se tak začínají shromažďovat stovky megabajtů fotek. Pokles cen vypalovacích mechanik našťastí vyřešil problém zálohování, a tak otázkou zůstává jen to, jak fotky prezentovat ostatním. Fotografie z dovolené, společenských akcí či významných životních mezníků bychom občas rádi ukázali i – geograficky vzdálenějším – přátelům či příbuzným. Jedním z možných řešení jsou webová fotoalba.

Pod tímto označením se skrývá služba, která nám zadarmo dovolí vystavit své digitální fotografie (obecně tedy jakékoliv grafické výtvoře převedené do digitální podoby) na internetu. V prostředí sítě pak mohou být přístupny k prohlédnutí všem uživatelům, při-

padně jen těm, kterým to my – jakožto správce alba – dovolíme. Pro komunikaci s návštěvníky je nám pak u některých služeb k dispozici kniha hostů, ve které návštěvník našeho fotoalba může zanechat svůj vzkaz – dojem z prezentace našich fotografických dovedností. Tím však možnosti fotoalb nekončí, právě naopak. Jejich provozovatelé nám vedle vystavení fotek umožní i jejich „vyvolání“ – tj. vytvoření klasické fotografie. Tato služba je už samozřejmě zpoplatňována, ceny jsou však – díky spolupráci s partnery z oblasti zpracování fotografií – velice příjemné.

V následujícím přehledu se budeme věnovat službám Foto.cz, Volný Album, @lbum Olympus a Digisběrna společnosti Fotostar Teplice. Všechny mají jedno společné – svým uživatelům umožňují vystavovat fotografie na internetu; ve službách „s přidanou hodnotou“ se však už liší. Podívejme se proto na jednotlivé kategorie podrobněji.

## VZHŮRU NA WEB

Dovolená skončila, fotky z paměťové karty digitálního fotoaparátu byly úspěšně přesunuty na pevný disk, v grafickém editoru pak některé méně povedené momentky upraveny, a tak nic nebrání tomu, abychom soubory přenesli na vzdálený server provozovatele fotoalba. Předtím je však nutné se u vybrané služby registrovat, následně nám bude přidělena adresa naší budoucí fotogalerie. Pokud by rozhodujícím kritériem pro hodnocení jednotlivých služeb byla přidělená adresa, v testu by jednoznačně zvítězila

služba Foto.cz – její adresa je ve tvaru *jméno.foto.cz*. Na internetu je však řada služeb, které nabízí zdarma „pěknou“ adresu pro přesměrování na zvolenu stránku – hůře zapamatovatelnou adresu u ostatních služeb lze tak díky tomu kompenzovat.

Přesun fotografií na server probíhá zcela v režii prohlížeče. Uživatelům, kteří pro připojení k „informační superdálnici“ využívají modem, při představě přenosu několika MB dat fotografií začínají vstávat hrůzou vlasy na hlavě (především při odhadu ceny za připojení), na druhou stranu na server není nutné fotografie posílat v rozlišení, ve kterém byly nasnímány. Pro představu: průměrná velikost fotografie u dvoumegapixelového fotoaparátu v rozlišení 1600 × 1200 činí v nejlepší kvalitě 600 KB. Pokud bychom chtěli



Slideshow @lba Olympus

## INFOTIPY

Foto.cz <http://www.foto.cz>

@lbum Olympus <http://album.olympus.cz>

Volný Album <http://album.volny.cz>

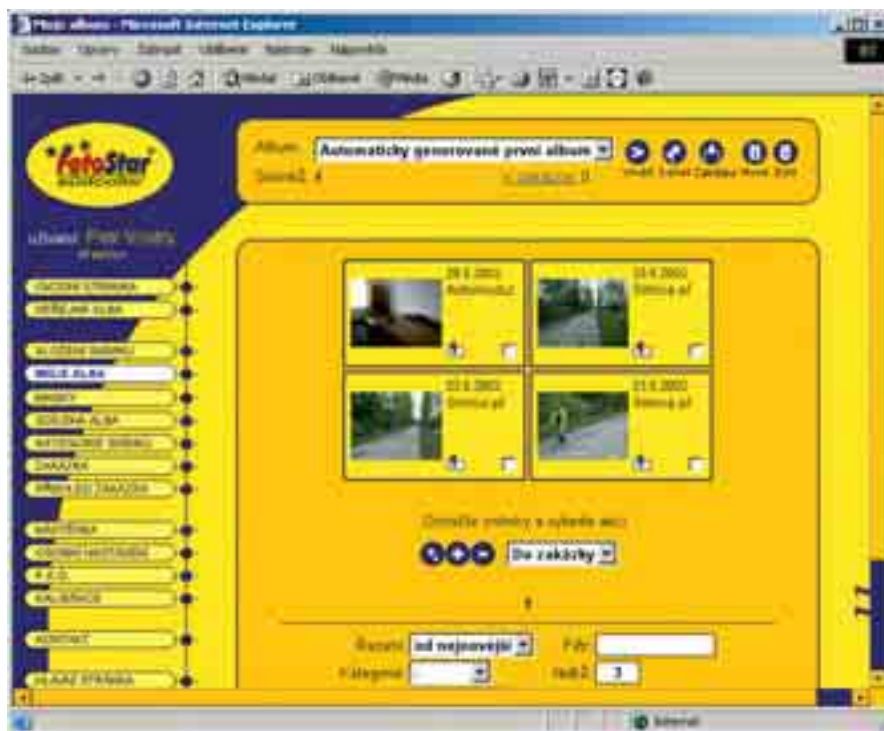
Digisběrna Fotostar <http://digi.fotostar.cz/>



Volný Album



Prostředí alba Foto.cz



Digisběrna Fotostar Teplice

- fotografie vyvolat, byla by škoda soubory zmenšovat, pokud nám však jde jen o prezentaci fotek na internetu, zmenšení je bezesporu na místě. Při přesunu souborů je nejdůležitější služba Fotostar, která nás informuje o počtu již přenesených KB; ostatní fotoalba nás bohužel odsoudí k pasivnímu sledování animace doprovázející – mnohdy dosti časově náročný – přesun.

V jednom z předcházejících odstavců jsem zmínil nutnost úpravy fotografií před přesunem na server. Jak asi tušíte, změny kontrastu, jasů či korekce barevných křivek na vzdáleném serveru provádět možné není, avšak někteří z účastníků testu – konkrétně Volný Album a Digisběrna Fotostar – nabízejí alespoň možnost rotace fotografie.

Z pohledu vystavovatele nás bude zcela jistě zajímat, jak velký datový prostor budeme mít dispozici. Dle slov provozovatelů jsou omezení následující: Fotostar nabízí 100 MB s možností navýšení pro uživatele využívající vyvolávání, Volný Album disponuje implicitně 10 MB, přičemž dle vlastních slov překročení kvóty nehledá, u Foto.cz dokonce nejsou na velikost kladena omezení žádná. Vyjádření provozovatele @lba Olympus se mi bohužel nepodařilo získat.

#### FUNKCE

V každém fotoalbu lze vytvořit libovolný počet sekcí, které tvoří tematicky zaměřené fotogalerie. Pro případ, že bychom chtěli fotky ochránit před nežádoucím pozorovatelem, lze u všech služeb každé fotoalbum

opatřit heslem, bez jehož vyplnění fotky nelze prohlížet. U @lba Olympus lze navíc u každé fotografie zakázat stažení originálu vystavované fotografie. Každou fotografii můžeme pro snadnější orientaci opatřit popiskem, v případě služby Fotostar generovaným přímo z názvu souboru. Pro komunikaci s návštěvníky pak jako vystavovatel oceníme návštěvní knihu (Foto.cz) s notifikací nových vzkazů na e-mail.

Při porovnání funkcí jednotlivých fotoalb poněkud vybočuje Digisběrna společnosti Fotostar, u které je patrná orientace především na sběr a následné zpracování fotografií. Vystavené fotografie tak bohužel nelze prohlížet bez zaregistrování. Pokud však hodláte album využít především pro vyvolání fotografií, zcela jistě uvítáte možnost přípravy zakázky pomocí speciálního programu a následné odeslání celého balíku dat stiskem jednoho tlačítka na nástrojové liště. Program navíc disponuje nástroji pro úpravu fotografií, takže potřeba grafického editoru v tomto případě odpadá.

#### V HLAVNÍ ROLI NÁVŠTĚVNÍK

Hlavním smyslem internetových fotoalb je prezentace našich snímků na síti, a tak je logické, že se část úsilí vývojářů soustředí na co největší ergonomii ovládání a práci s archivovanými snímky. Vystavované snímky můžeme jako návštěvník ukládat na lokální disk či k nim přidávat komentáře do knihy návštěv (Foto.cz). Užitečnou funkcí je také notifikace na e-mail, díky které lze na zajíma-

vé snímky upozornit přátele. Fotografie od různých autorů je možné navíc vyhledávat v tematicky zaměřených fotogaleriích, rozřazení do jednotlivých kategorií je však závislé na samotných autorech příslušných snímků.

V případě, kdy se nám vystavované fotografie budou líbit natolik, že je budeme chtít vyvolat, oceníme i informace o „kvalitě“ vystavovaných snímků. Touto informací disponuje služba Foto.cz, graf s měřítkem kvality pro vyvolání nalezneme pod každým snímkem.

Příjemným oživením je pak funkce slideshow (prezentace), která je k dispozici u @lba Olympus. Díky této funkci nemusíme jednotlivé fotografie příslušného alba zobrazovat ručně – budou zobrazeny automaticky ve speciálním okně, přičemž střídání snímků proběhne po vypršení uživatelsky zvolené doby.

#### VERDIKT

Jak sami vidíte, jednoznačným vítězem není nikdo, každá služba má své klady i zápory. Digisběrnu Fotostaru bych doporučil těm z vás, kteří chtějí fotky zpracovat a na prezentačních funkcích alba až tak netrvají. V případě, že je naopak prezentace vašim hlavním cílem, doporučoval bych využít funkcí služby Foto.cz. Oproti zbývajícím dvěma účastníkům testu – @lba Olympus a Volný Album – disponuje dle mého soudu největší ergonomií ovládání a množstvím dodatečných funkcí. Svého favorita si však musí najít každý sám a já jen doufám, že vám tento přehled bude v rozhodování nápomocen. ■ ■ ■ Petr Vostrý

## ELEKTRONICKÝ OBCHOD

## Selhala elektronická tržiště?

Podívejme se blíže na strategii, která stála u zrodu původních projektů elektronických tržišť, a zhodnotíme ji z dnešního pohledu. Ukážeme si, že jejím hlavním nedostatkem byla obecná chyba internetových projektů doby „zlaté horečky“: přecenění rychlosti změn, které mohou technologie přinést v krátkodobém horizontu.

Přenesme se nyní na přelom let 1999 a 2000 a podívejme se na úvahy, které stály v pozadí tehdejších obrovských očekávání. Především se soudilo, že tržiště dokáží zcela přestavět hodnotový řetězec v dosud známé podobě. Stávající distributoři a dealeri neměli podle tohoto mýtu žádnou užitečnou funkci, pouze celý proces zdražovali. Model neutrálního tržiště (známý „motýlek“) proto plánoval transakční centrum, které by přímo propojilo velké množství dodavatelů s velkým množstvím odběratelů. Záměrem bylo eliminovat existující vztahy v hodnotovém řetězci, zvýšit šíři výběru dodavatelů a nabídnout cenovou transparentnost odběratelům. Předpokládalo se, že odběratelé začnou těchto tržišť masivně využívat a tím donutí dodavatele k následování. Cenová transparentnost výrazně sníží cenu produktů a katalogové a vyhledávací služby tržiště sníží transakční náklady. Kvalitní dodavatelé dokáží tímto způsobem výrazně zvýšit svůj prodej a najdou cestu k novým zákaznickým segmentům. Výsledkem této atraktivnosti bude, že tržiště přitáhnou enormní objem transakcí, řádově v miliardách dolarů. V takovém případě nebude problém, když si malou část tohoto objemu nechá provozovatel tržiště pro sebe.

Obchodní model se tedy zdál zřejmý: dát dohromady nakupující a prodávající, vyřadit z procesu nákupu a prodeje nepotřebné články a dosáhnout obrovského objemu transakcí. V takovém případě přece vyhraje každý.

**PŘECENILI JSME RYCHLOST ZMĚN?**

Tyto předpoklady jsou ve svém jádru racionální. Technologie skutečně umožňuje sdružovat informace o nabídce a poptávce a při dlouhodobějším používání je skutečně schopna výrazně změnit stávající podobu hodnotového řetězce. Základní problém je jinde: v mlčky uvažovaném předpokladu, že se tyto změny odehrají rychle. Druhý problém pak z prvního vyplývá: pokud se výhody dané technologie realizují pomaleji, než je předpokládáno, není vyloučeno, že se v mezidobí objeví jiná technologie, která může část trhu zabrat pro sebe. Přeneseno do řeči čísel to znamená, že tehdejší business plány počítaly s nerealisticky rychlou a nerealisticky vysokou návratností investic. Do mnohých projektů bylo proto investováno příliš mnoho a mnohé projekty již z tohoto důvodu skončily.

**TECHNOLOGICKÝ ADOPCNÍ CYKLUS NELZE URYCHLIT**

Hlavním problémem tehdejších business plánů byl tedy nerealistický předpoklad rychlé adopce nových zákazníků. Předpokládalo se, že počet nových zákazníků elektronických tržišť bude růst podobným tempem, jako rostl v té době web. Opomenul se však základní rozdíl v míře adopce obou technologií: zatímco výhody webu již byly v té době zřejmé a jeho adopce se již dostala do fáze většinových uživatelů, elektronická tržiště byla zcela novou věcí, která teprve začínala, a která tedy stála na samém počátku svého adopčního cyklu. Na internetu se ovšem tehdy objevovaly i příklady aplikací, které dokázaly závratně růst již od samého počátku a technologický adopční cyklus zdánlivě ignorovaly. Nejvíce viditelným byl systém výměny hudebních souborů Napster. Mohlo se proto zdát, že nové internetové technologie mají schopnost růst od samotného počátku exponenciálně a nemusí procházet zdlouhavou etapou hledání prvních zákazníků.

Toto zobecnění však bylo chybné: neuvažovalo totiž zásadní rozdíl v cílové skupině Napsteru a elektronických tržišť. V dobách prvních projektů elektronických tržišť se zákonitě jednalo o řešení šitá na míru jednotlivým zákazníkům a projektům. Technologie ještě nebyla dostatečně vyspělá k tomu, aby se mohla připravit univerzální nabídka určená pro širší spektrum firem. Každá implementace se proto musela provádět individuálně, podle přání dané firmy. Důležitou součástí zavedení e-procurementu do firmy bylo propojení elektronického tržiště s jejím vlastním podnikovým informačním systémem. Také tato implementace se musela dělat na zakázku. Nutnost vysokého, ručně prováděného přizpůsobení technologie požadavkům daného zákazníka projekty samozřejmě prodražuje. Nasazení technologie se tedy vyplatí pouze velkým firmám, ve kterých je možné zavedením systému elektronického nákupu ušetřit významné částky. Z těchto důvodů byly nejdůležitějšími zákazníky prvních tržišť velké korporace. Korporace jsou ale vysoce konzervativním zákazníkem.

Oproti tomu jádrem uživatelů hudebního systému Napster byli zejména studenti vysokých škol. Studenti jsou známi tím, že velmi rádi zkouší nové věci, neboť jsou to lidé zvědaví a do značné míry i hraví. Jsou tedy typickým příkladem technologických nadšenců, kteří jdou v čele adopce jakékoliv zajímavé nové technologie. Na druhou stranu korporace nepřejdou na novou technologii dříve, než budou přesvědčeny o jejich přínosech a o její spolehlivosti. Počet uživatelů webu dokázal růst v řádu desítek milionů ročně, neboť už byl ve fázi adopce většinovými zákazníky; počet uživatelů hudebního výměnného systému Napster dokázal růst podobným tempem již od počátku, neboť se jednalo o projekt zaměřený na komunitu technologických nadšenců. Růst počtu zákazníků elektronických tržišť byl oproti tomu mnohem skromnější. Tento vývoj byl ale

■ zákonitý a byl od počátku dán vysoce konzervativní cílovou skupinou. Plně proto odpovídal technologickému adopčnímu cyklu: technologie, která je cílena na zákazníky z řad velkých firem, má vždy velmi pomalý náběh. Předpokládá cokoli jiného by bylo ignorováním reality. A právě to se stalo v období internetové horečky, kdy se vyrojily odhady předpovídající rychlý přechod velkých firem na novou technologii a nový způsob obchodování. Od tohoto předpokladu byl již jen malý krůček k přecenění velikosti trhu s projekty elektronických tržišť a rychlosti jeho náběhu.

### MÝTUS VERTIKÁLNÍCH A HORIZONTÁLNÍCH TRŽIŠŤ

Také další mýtus v oblasti elektronických tržišť vychází z přecenění rychlosti, jakou může trh akceptovat novou technologii. Jde o postup, který byl pro budování tržišť navrhován a jehož základem bylo dělení tržišť na „vertikální“ a „horizontální“. Připomeňme, že pod pojmem horizontální tržiště se rozuměly projekty nabízející nákup širokého portfolia produktů, které jsou společně firmám bez ohledu na jejich zaměření. Jednalo se typicky o kancelářské potřeby, nákup a údržbu automobilů, cestování, ubytování, tedy o komodity, které nakupují všichni účastníci trhu. Úlohou vertikálních tržišť oproti tomu mělo být zaměření na určitý segment firem – například v sektoru telekomunikací, farmakologie či třeba chemického průmyslu. Cílem bylo vytvořit specializovanou nabídku pokrývající potřeby daného segmentu.

### CHYBNÁ STRATEGIE: NEJPRVE OBECNÉ, PAK SPECIALIZOVANÉ TRŽIŠTĚ

Obecnou strategií přijímanou před dvěma lety bylo vybudovat nejprve horizontální tržiště, zis-

kat pro něj dostatečné množství zákazníků a nad stejnou platformou postupně začít vytvářet i oborově specializovaná vertikální tržiště. Většina těchto tržišť navíc měla být privátních. Tato vertikální tržiště měl spoluvlastnit klíčový odběratel daného sektoru; kolem takového dodavatele by se pak automaticky sdružila komunita oborových dodavatelů.

Na tuto strategii samozřejmě navazoval i business plán a ten již musel obsahovat předpoklady, za jak dlouho se danou strategií podaří uskutečnit. A zde se dostáváme k jádru problému: na úspěšné nasazení horizontálních tržišť a získání významného podílu na trhu měly firmy vymezeny řádově měsíce až desítky měsíců. Tato doba je samozřejmě nerealistická. Firmy proto nebyly schopny plány plnit, odkládaly i spuštění vertikálních tržišť a celá řada z nich byla nucena vyhlásit bankrot.

### OBRÁCENÍ STRATEGIE

Snaha oslovit masový trh řádově v měsících se tedy ukázala jako nerealistická a nešťastná. Můžeme ji přirovnat k postupu, kdy chceme nejprve úspěšně oslovit a získat celý trh (což je přesná analogie získání významného podílu v horizontálním tržišti), a teprve pak budeme oslovovat vybrané velké odběratele v jednotlivých průmyslových odvětvích.

Cesta k masovému trhu však není tak jednoduchá a nemůžeme ji odbýt tvrzením, že firmy samy a nadšeně přijmou naši technologii. Masový trh se obvykle dobývá přesně opačným způsobem. Firmy nejprve vytvoří řešení vhodná pro vybrané velké klienty. Tato řešení se postupně zdokonalují, zvyšuje se jejich funkcionalita tak, aby vyhověla většímu počtu zákazníků. Zároveň s tím se může technologie začít prodávat masověji; díky tomu klesá i její

cena. Teprve v té chvíli začne být technologie zajímavá i pro masový trh. Tento cyklus je zákonitý a nedá se dramaticky zkrátit ani změnit. Masová adopce vždy vyžaduje určitý čas.

Konečně, stejný vývoj se odehrál i v oblasti EDI.

Vhodná cesta k masovému trhu je tedy přesně opačná, než stanovila strategie budování časných elektronických tržišť.

### SELHALA ELEKTRONICKÁ TRŽIŠTĚ?

Naplní tedy elektronická tržiště původní očekávání, která se do nich vkládala?

Touto otázkou se vlastně vracíme k mottu našeho článku. Lidé mají tendenci přeceňovat rychlost krátkodobých změn a naopak podceňovat míru změn v dlouhodobém horizontu.

Rozhodně se nenaplnil časový odhad významu elektronických tržišť. Tuto formu nákupu dnes využívá jen malá část firem; především se jedná o zákazníky z řad velkých korporací. Splnění vizí z doby kolem roku 2000 se tedy odsunulo.

Chyby v první části našeho tvrzení již byly učiněny. Nyní zbývá naplnit jeho druhou část. Kombinací zkušeností z vývoje technologie EDI s masovou adopcí internetových technologií postupně vzniká nová schopnost internetu sloužit k automatizované výměně strukturovaných dokumentů. To umožní automatizovat komunikaci informačních systémů jednotlivých firem. Díky tomu dokáží ERP systémy konečně překročit hranice oddělených podniků a dramaticky tak zvýší svůj přínos. To umožní vznik větších a efektivněji fungujících celků na trhu. Jaký populární název bude pro novou technologii použit, není podstatné. Podstatná je skutečnost, že změny započaté „zlatou horečkou internetu“ jsou již nevrátelné. ■ ■ ■ Jiří Donát

PACENÁ INZERCE

Síla a výkon procesoru Intel® Pentium® 4 v domácnosti i v kanceláři.

## LEO Intellect 1600 DDR

Intel® Pentium® 4 1.6 GHz, paměť 256 MB DDR, pevný disk 60 GB U-ATA 100, 7200 ot., DVD 16x48x, CD-RW 24x10x40, grafická karta 64 MB GeForce4 MX440, TV výstup, zvuková karta C-media 8738 5+1 Dolby Digital, faxmodem 56 Kb/s, síťová karta 10/100, multimediální klávesnice, optická myš, reproduktory 120 W, MS Windows XP HOME CZ, + bohatá SW vybava. Doporučený monitor: 17" Samtron 76E/T jen za 4 690 Kč.

**BONUS ZDARMA:** GamePad MaxFire a sluchátka pro telefonování přes Internet.

CENA: **28 990,-**



LEO doporučuje MS Windows XP Home Edition pro domácí použití.  
Nabídka platí do vyprodání zásob. Záruka 2 roky. Změna cen vyhrazena. Možnost splátkového prodeje!  
Intel, Intel Inside a Pentium jsou registrované ochranné známky Intel Corporation. Ceny uvedeny v Kč bez DPH.  
Na počítače LEO jsou nainstalovány legální operační systémy Microsoft Windows. [www.microsoft.com/piracy/howtotell](http://www.microsoft.com/piracy/howtotell)

# Nebudte včerejší, používejte Intellect!



**LEO**

[www.leo-pc.cz](http://www.leo-pc.cz), bezplatná infolinka: 0800 / 172 821

## MACROMEDIA FLASH MX

CHIP tip  
červenec 2002CHIP CD  
červenec 2002

# Jiskra pro internet

**Nová řada MX produktů firmy Macromedia se už dočkala svého představení. Vlajková loď – Flash MX – je na trhu ještě o něco déle. Jak tedy vypadají všechny avizované novinky Flashe z pohledu delšího užívání?**

**P**rogram Flash se od uvedení páté verze stal ideálním nástrojem pro tvorbu grafických rozhraní, bannerů, e-learningových aplikací, her, CD prezentací a v neposlední řadě webových stránek. Díky možnosti použití vektorové grafiky, videa a zvuků ve spojení se skriptovacím jazykem Action Script začaly vznikat kompaktní a atraktivní prezentace. Flash MX by měl jít ještě o něco dále – novinky poslední verze můžeme shrnout do tohoto seznamu:

- přepracované uživatelské rozhraní;
- nové komponenty pro rychlý vývoj grafických rozhraní;
- vylepšená podpora XML;
- rozšířená knihovna prvků pro tvorbu e-learning aplikací;
- import a streaming digitálního videa (AVI, MOV, MPEG, DV);
- možnost použití externích grafických a zvukových dat;
- přehlednější práce v TimeLine;

- podpora Unicode (včetně dvoubajtových jazyků);
- substitute chybějících písem;
- vylepšený import grafiky z FreeHandu 10 a Illustratoru;
- ukládání souborů do formátu Flashe 5;
- vylepšený editor a debugger ActionScriptu;
- podpora vývoje aplikací pro postížení;
- přímá komunikace s aplikačními servery na bázi ColdFusion, .NET a J2EE.

## PŘEPRACOVANÉ UŽIVATELSKÉ ROZHŘANÍ

Největším rozdílem od minulé verze jsou nástrojové panely zakotvené do dockerů. V souvislosti s vytvořením nového, univerzálního panelu *Property Inspector* (prvek dosud užívaný v Dreamweaveru) byl celkový počet paletek snížen – díky tomu je práce snazší a přehlednější. Časová osa se dočkala drobných vylepšení v manipulaci se snímky (přesun po ose, pojmenování či užití *Named Anchors*), jednotlivé vrstvy lze navíc třídit do složek (podobně jako ve Photoshopu).

Mezi funkce, které se se zavedením *Property Inspectoru* přestěhovaly, patří například editace textu. Ta se navíc dočkala několika vylepšení (nová je možnost vertikálního zarovnání) a v kombinaci s upravenou funkcí *Break Apart* a novinkou *Distribute To Layers* usnadňuje přípravu pro další editaci.

## UI KOMPONENTY

V duchu celkového usnadnění vývoje se nese i tento zcela nový prvek – knihovna editovatelných komponentů, které se dají kdykoliv použít v prezentaci. Lze editovat barvu a textové vlastnosti definované pro všechny Flash komponenty v globálním formátu, vzhled i nové styly prostřednictvím ActionScriptu

(FStyleFormat Objekty). V souvislosti s tím byla zjednodušena manipulace se symboly, zlepšilo se udržování souborové struktury a je upozorňováno na konfliktní názvy symbolů.

## NOVÉ NÁSTROJE

*Free Transform Tool* a *Fill Transform Tool* – dva nové editační nástroje, které zásadně rozšiřují možnosti úpravy objektů. *Free Transform Tool* umožňuje rotaci a zkosení, změnu měřítka, překlopení, zkřivení a obálovou deformaci objektu. *Fill Transform Tool* vznikl oddělením od funkce *Fill*, jeho princip je tedy znám už od minulé verze. Změn se dočkala také samotná práce s barvami – byl vylepšen *Color Mixer* a do ActionScriptu byla přidána možnost editace výplně.

V menu *View* můžete zvolit přichycení objektů k pixelové mřížce (*Snap To Pixels*), která je viditelná až od 400% zvětšení. Volba klasické mřížky a přichycení k ní se přesunula z vlastností dokumentu do menu *View | Grid*.

## ACTIONSCRIPT

Velká skupina změn v nové verzi je v ActionScriptu, který doznal zásadních úprav. Seznam funkcí se opět rozšířil, byla zlepšena spolupráce s XML, nová je podpora Unicode. Byl vytvořen nový objektový model pro správu objektů a událostí, vývojáři mohou tvořit vlastní prototypy.

Samotný ActionScript Editor byl také přepracován – pokud pracujete v režimu Expert, více se podobá klasickému ne-WYSIWYG editoru, neboť disponuje barevnou syntaxí kódu či možností volby fontů. V Editoru je lepší přístup k ostatním symbolům a snímkům v dané vrstvě pomocí rozbalovací nabídky, volba *Insert a target path* podstatně zlepší orientaci v cestách (volba syntaxe dot a slash, absolutní nebo relativní cesty), *Check Syntax* prověří správnost syntaxe skriptu. K urychlení přispěje i funkce *Show Code Hint*, která zobrazí krátkou syntaktickou nápovědu, snadný přístup k Referenci a přidání breakpointů.



Nové uživatelské prostředí – pracovní plocha je obklopena dockery



Vylepšený Color Mixer s lepšími možnostmi volby barev a výplní

Práce s objekty a událostmi v režimu Normal se stejně jako u předchozí verze provádí tažením myši. Při psaní kódu se automaticky zobrazují volby pro parametry, vlastnosti a události, aniž byste je museli hledat ve skupinách akcí.

#### DEBUGGER

Debugger umožňuje ladění na úrovni zdrojového kódu pomocí krokování, breakpointů a přehledu volaných funkcí. Pro ladění lze použít Flash MX nebo internetový prohlížeč.

#### DYNAMICKÉ NAČTÁNÍ FORMÁTŮ JPEG A MP3

Do Flashe MX byla zakomponována dlouho očekávaná podpora dynamického načítání formátů JPEG a MP3 bez použití generátoru. Zvuk lze načítat klasicky nebo lze použít streaming. Pro obrázky je podporo-

#### FLASH MX

Vývojový nástroj pro multimediální aplikace.

**MINIMÁLNÍ POŽADAVKY** Mac: G3, 64 MB RAM, 85 MB na HD, grafika 16bit 1024 x 768, CD ROM, Mac OS 9.1 nebo Mac OS X 10.1

PC: Pentium 200 MHz, 64 MB RAM, 85 MB na HD, grafika 16bit 1024 x 768, CD ROM, Windows 98SE/Me/NT 4/2000/XP

**VÝROBCE** Macromedia, San Francisco, CA, USA

**POSKYTL** Digital Media, Olomouc

**CENA** 14 415 Kč včetně DPH

ván standardní JPEG formát (nikoliv progresivní), pro zvuky pouze formát MP3. K možnostem komprese zvuku v ADPCM, Raw nebo MP3 byla přidána i komprese Speech.

#### IMPORT A EXPORT VIDEO

Nově je zabudovaná podpora importu dalších videoformátů, při dostatečné programové podpoře (QuickTime 4 a DirectX 7). Jsou to: MOV (QuickTime), AVI (Audio Video Interleaved) a MPG/MPEG (Motion Picture Experts Group), DV (Digital Video) a WMF/ASF (Windows Media File).

Video ve Flashi využívá Sorenson Spark Codec a je podporováno Flash Playerem 6 (kodér a dekodér ve Flash Playeru 6). Exportovat animaci je možné do AVI, MPG a MOV s ohledem na platformy. Samotné video, pokud ho vyberete z knihovny, lze exportovat do FLV (Macromedia Flash Video). FLV slouží pro import a export statického videa se zakódovaným zvukem a je určen pro komunikaci s dalšími aplikacemi, jako jsou například video konference. Při jeho komprimaci je opět používán Sorenson Spark Codec.

#### SPOLUPRÁCE S JINÝMI APLIKACEMI

Vzhledem k politice společnosti Macromedia – vytvořit komplexní balík programů pod společným označením Studio MX – je na tom Flash MX nejlépe v ohledu k těmto produktům. Byla vylepšena integrace s Macromedia Dreamweaverem s důrazem na editační schopnosti, import souborů z FreeHandu 10 včetně vrstev a pozadí, import PNG z Macromedia Fireworks. Další spolupráce se týká komunikace s aplikačními servery na bázi ColdFusion, .NET a J2EE.

#### PUBLIKOVÁNÍ

Z poměrně rozsáhlého seznamu podporovaných externích formátů z minulé verze se ztratil pouze formát RealVideo. V rámci publikování do vlastního formátu jsou podporovány předchozí verze (zdrojové soubory je možno ukládat pouze do verzí 5 a MX), nové SWF lze navíc komprimovat (Compress Movie).

#### PODPORA VÝVOJE APLIKACÍ PRO POSTIŽENÉ

Chvályhodný trend zpřístupňování multimedií i zrakově postiženým se promítl i zde – v nabídkách naleznete panel *Accessibility* s nabídkou funkcí pro zpřístupnění a do Flash Playeru byla začleněna podpora Microsoft Active Accessibility (MSAA). Výsledkem je funkční spojení Flashe a tech-

nologií pro zrakově postižené (například Window-Eyes).

#### VERDIKT

S příchodem Flashe 5 objevil internet půvab interaktivních animovaných klipů a technologie Flash se prakticky všeobecně rozšířila. Internet se tak dočkal revoluce – stránky začaly být zajímavější, interaktivnější a v neposlední řadě zábavnější. Proč? Flash má jednu vel-



Chcete netradiční nadpis? Máte k dispozici vertikální zarovnání.

kou přednost: jakmile jej zvládnete, není prakticky nic, co byste v něm nemohli vytvořit. Prezentace je kompaktní, multiplatformní a hlavně přitažlivá. Situace dospěla do fáze, kdy jsou plug-iny pro přehrávání formátu SWF standardně dodávány s operačními systémy a internetovými prohlížeči.

Flash MX je jistě dalším krokem kupředu. Nejprve si budete zvykat na nové prostředí a jiné rozmístění editačních prvků. Jakmile si trochu zvyknete, začnete objevovat spoustu malých i větších změn, které vám velmi usnadní a zpříjemní práci. A to je, jak se zdá, hlavním cílem snahy vývojářů z Macromedie, které bude jistě sloušet ocenění Chip tipem. ■ ■ ■ Vlastimil Bret

#### POZNÁMKA:

Vzhledem k oblíbě Flashe se od tohoto vydání Chip CD budete v rubrice Zkuste si sami setkat s pravidelným seriálem věnovaným tomuto programu. V seriálu se seznámíte se základy Flashe od návrhu jednodušších klipů až po složitější animace, pozornost bude věnována také skriptovacímu jazyku Action Script.

MONEY S3

CHIP tip  
červenec 2002

# Money znamená peníze

**Ekonomický systém Money není našim čtenářům neznámý. Naposledy jsme se v Chipu 2/99 věnovali Money 2000, ale již pár měsíců je na trhu jeho přímý nástupce nazvaný Money S3. Prozradíme hned, že je robustnější, stabilnější, rychlejší a vůbec lepší.**

**M**oney S3 je opět modulární ekonomický systém určený firmám různé velikosti, od samostatných živnostníků a malých firem až po účetní agendy středních společností (verze *Enterprise*). Zachovává osvědčenou technologii *aktivní pracovní plochy* (APP), kde je nově integrován Microsoft Internet Explorer, takže přímo z Money S3 můžete vstupovat do firemního intranetu či na stránky internetu.

## NOVINKY

Než se začneme věnovat jednotlivým modulům a funkcím, představme si hlavní novinky v Money S3 oproti předchozí verzi. Na první pohled překvapí uživatelské rozhraní, které doznalo mnoha změn, a to jak v podobě ovládacích prvků, tak také přehlednosti, integrace Money Dnes a internetového prohlížeče, a hlavně podpory skinů. Pokud nevíte, o co se jedná, řekne-li se skin ve spojení se softwarem, zeptejte se svých dětí... (Bezdětným prozradíme, že jde o možnost uzpůsobení pracovní plochy aplikace momentální náladě, vznešeněji řečeno aktuální potřebě uživatele.)

K práci s daty se váží další dvě novinky. První spočívá v přístupu k datům zvenčí v podobě importu či exportu díky XML výměně dat, včetně vlastního datové manipulačního jazyka. Money S3 také podporuje ukládání dat na serverech Microsoft SQL 2000 a v každé krabici je zdarma přibaleno server MSDE 2000, který funguje až pro pět uživatelů.

## INSTALACE ATD.

Instalaci produktu na jeden počítač s klasickým uložením dat zvládne každý uživatel i bez manuálu. Pro případ síťové instalace nebo použití serveru Microsoft SQL je postup dobře popsán v dokumentaci a obešel se bez komplikací.

Systém Money S3 je proti nelegálnímu kopírování chráněn hardwarovým klíčem (hardlock), ve kterém jsou také zakódovány informace o tom, které moduly máte zakoupeny, a číslo licence. Hardwarový klíč je před instalací potřeba připojit na paralelní nebo USB port, přičemž jako první se instaluje ovladač pro hardlock; poté program (poměrně agresivně) vyžaduje restart počítače.

Novinkou je síťový hardlock, díky němuž lze mít pouze jeden hardwarový klíč (paralelní či USB) pro všechny PC v síti s nainstalovaným Money S3 (je na něm uložena informace o počtu PC, ze kterých můžete Money S3 současně spustit). Může být nainstalován na libovolném počítači vaší počítačové sítě, třeba i na jiném, než na kterém máte data.

## PROSTŘEDÍ

Prostředí APP v základní variantě obsahuje v horní části hlavní menu, které slouží pro vyvolání všech funkcí (šedě jsou vypsány funkce, které uživatel nemá povoleny v nastavení přístupových práv). Svislý panel v levé části (připomínající panel Outlooku) obsahuje několik záložek pro nastavení vzhledu aplikace a vyvolání základních funkcí; lze samozřejmě přidávat i záložky vlastní. Součástí APP jsou dále čtyři větší okna: *Zástupci pro*

### MONEY S3

Modulární ekonomický systém pro Windows 95 a vyšší.

**HARDWAROVÉ NÁROKY** PC/Pentium, 64 MB RAM, 100 MB na pevném disku, obousměrný paralelní nebo USB port

**VÝROBCE/POSKYTL** ČIGLER SOFTWARE, Brno  
([www.money.cz](http://www.money.cz))

**ORIENTAČNÍ CENA** dle verze – od zdarma do několika desítek tisíc korun

vyvolání nejčastějších činností, které tak nemusíte hledat v hlavním menu), *Informační plocha*, *Internet Explorer* a *Nástěnka*. V dolní části umístěný *Aktivní informační řádek* zobrazuje údaje o stavu programu (přihlášený uživatel, účetní rok, datum apod.), přičemž změna údajů se provádí prostým poklepáním na něj.

Zmíněná *Informační plocha* může zobrazovat popis právě prováděné činnosti s odkazy na nápovědu nebo jinou část programu,



Pracovní plocha je díky technologii APP přehledná...



... a díky skinům určitě není nudná.



- seznam všech s programem prováděných akcí či jako poslední záchrana kontakty na výrobce (její obsah se tedy dynamicky mění podle právě prováděné akce). Nástěnka umožňuje ke každé ikoně psát libovolné poznámky, což může sloužit pro připomínání důležitých informací jednotlivým uživatelům či v rámci celé firmy (existují poznámky globální, veřejné i soukromé).

K prostředí ještě několik poznámek. Money S3 podporuje, stejně jako Windows a další v nich pracující solidní aplikace, pop-up menu, tedy vyvolání právě relevantních funkcí pravým tlačítkem myši. Ve všech kartách a seznamech programu můžete zvolit funkce, které chcete vyvolávat stiskem jednoho tlačítka. Výpisy dokladů mají pro vyšší přehlednost barevně odlišené řádky a oproti minulosti menší mezery, na jedné obrazovce tedy uvidíte více účetních dat v přehlednější podobě.

#### FUNKCE

Money S3 obsahuje velké množství nových funkcí a vylepšení těch stávajících. Podívejme se alespoň na některé z nich.

- Zcela nový je aparát **zpracování cizích měn**, zvládající např. *křížové úhrady* (hrazení dokladů vystavených v jedné měně a vedených v měně druhé; při tom jsou generovány interní doklady záúčtovávající vzniklý kurzový rozdíl, a to i při částečných úhradách). Datové struktury účetního (peněžního) deníku podchycují i částku v měně vystavení včetně kurzu, v jakém byl doklad vystaven, a na

## K hlavním přednostem systému Money S3 patří import a export dat prostřednictvím XML.

tyto struktury jsou nově vázány i tiskové sestavy deníků, pohybů na účtech, hlavní knihy či stavu pohledávek a závazků k datu. Pokud používáte homebanking, můžete devizové kurzy stahovat jeho prostřednictvím přímo ze své banky.

- **Skladové hospodářství** je připraveno pro práci v cizím jazyce (vícejazyčné popisy karet) a doplněno o zpracování dalších údajů (hmotnosti, poznámky atd.). Inventarizovat sklad lze pomocí inventurních dokladů, a to tak, aby inventura mohla probíhat na více místech zároveň a nezávisle. Součástí je aparát automaticky generující skladové doklady dorovnávací nesrovnalosti – výdejky pro manko a příjemky pro přebytek. Připomeňme si, že stejně jako v předchozích verzích zůstává možnost vedení neomezeného množství skladů i práce s čárovými kódy, vhodná zejména při napojení pokladních systémů na Money S3.
- Modul **Objednávky** umožňuje komplexní vedení celého průběhu obchodního případu. Od prvotní poptávky zákazníka na vaši firmu přes vaši poptávku k dodavatelům a jejich nabídky, vaše následné objednávky až po přijaté či vystavené faktury a skladové doklady vázající se k danému obchodnímu případu. Celý postup navíc zvládá předávání dat (položek dokladů) mezi jednotlivými doklady tak, aby již jednou zadaná data nebylo nutno pořizovat podruhé. Obchodní případ může uživatel sledovat také pomocí zcela přepracovaného modulu zakázek, kde si může pohromadě zobrazit všechny relevantní doklady v přehledné stromové struktuře.
- V modulu **Adresář** jsou integrovány sice pouze základní, ale užitečné CRM funkce – pro jednotlivé položky adresáře lze plánovat schůzky, sledovat historii schůzek, faxů, telefonátů, servisních zásahů apod. Položky adresáře lze používat také pro hromadnou korespondenci v podobě e-mailů nebo SMS zpráv.



# Získejte svého osobního strážce

Výkonný společník, dostupné řešení.

## ActionBook 410T

14,1" TFT displej, Intel Celeron 1,2 GHz, 128 MB RAM, 10 GB pevný disk, CD nebo DVD, disketová mechanika, Li-Ion baterie, faxmodem (nehomolog.), síťová karta 10/100.

**Cena od 30.990 Kč**



Veliký displej, vysoký výkon.

## ActionBook 570T

14,1" TFT displej, Intel Celeron 1,3/PIII 1,13 GHz, 128 MB RAM, 20 GB pevný disk, CD nebo DVD nebo CD-RW/DVD, disketová mechanika, Li-Ion baterie, FireWire rozhraní, faxmodem (nehomolog.), síťová karta 10/100, Infra port, TV výstup, Windows XP.

**Cena od 39.990 Kč**



Maximální výkon Intel P4.

## ActionBook 620T

14,1" TFT displej, Intel Pentium 4 - 1,8 GHz, 256 MB RAM DDR, 20 GB pevný disk, CD, DVD nebo DVD/CDRW mechanika, síťová karta 10/100, Faxmodem (nehomolog.), 3xUSB port, FireWire rozhraní, Infra port, TV výstup, digitální S/PDIF výstup, Windows XP Home.

**Cena od 59.990 Kč**



Nekompromisní ve všech směrech.

## ActionBook 950T

15" TFT displej s rozlišením 1400x1050, mobilní Intel Pentium 4M - 1,6 GHz, Video 64 MB ATI Radeon, 256 MB RAM DDR, 30 GB pevný disk, DVD nebo DVD/CDRW mechanika, síťová karta 10/100, Faxmodem (nehomolog.), 4xUSB port, FireWire rozhraní, Infra port, TV výstup, digitální S/PDIF výstup, audio DJ, Windows XP Prof.

**Cena od 99.990 Kč**



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**

- Na účetnictví je vždy hezké, že zahrnuje velké množství dat. Jak ale s těmito daty pracovat, filtrovat je a hlavně získat potřebné výstupy? V Money S3 tomu napomáhá vylepšená práce s **tiskovými sestavami**. Například řešení přehledů stavů pohledávek či závazků po (či do) splatnosti v rozsahu „od – do“ umožňuje tisknout podklady vyžadované bankami

mujobchod.cz (ecommerce.cz) a eStore (IOL, resp. Český Telecom).

#### KDYŽ UNIVERZÁLNOST NESTAČÍ...

Univerzální ekonomický systém, kterým Money S3 bezesporu je, není samozřejmě schopen plně obsloužit některé ne zcela běžné obory činnosti. Je proto jistě chválné, že program přímo spolupracuje

tější údaje z ekonomického systému Money S3 (např. stav bankovních účtů a pokladen, údaje o pohledávkách a závazcích firmy, ale třeba také kdo má dnes ve firmě narozeniny...). Zobrazovaná data si volí uživatel sám. V Money S3 je Money Dnes také přímo navázán na APP. Aplikace je svým zaměřením určena předně managementu firem a vedoucím pracovníkům, kteří tak rychle získají právě ty ukazatele, které obvykle používají ke své práci.

## Money S3 si můžete bez jakéhokoli omezení funkčnosti bezplatně vyzkoušet.

pro úvěrová řízení, tedy strukturu pohledávek a závazků dle kategorií splatnosti.

Sestava pohybů na účtech podchycuje více účtů a je možné je tisknout pro cizí měny. A konečně se objevila tisková sestava pro vyúčtování daně z příjmu fyzických osob. Libovolné úpravy sestav i nadále umožňuje *Editor formulářů*, zahrnutý v každé variantě Money S3.

- Od této verze umí Money vést **účetnictví neziskových organizací** dle jejich účtové osnovy či předkontací, včetně tiskových sestav výsledkovky a rozvah potřebných pro pravidelná vykazování stavu hospodaření dané účetní jednotky.
- Money S3 zvládá přímou výměnu dat a dokladů s jakýmkoliv programem, který akceptuje datový formát **XML**. Není pak problémem poslat dodavateli, který má Money S3, vaši objednávku e-mailem v podobě XML přímo z Money S3. Dodavatel objednávku načte a následnou fakturu vrátí zpět e-mailem v témže formátu.
- Modul **iMoney** pro provozování internetového obchodu (více v Chipu 5/99) spolupracuje nyní s těmito řešeními: inShop (Zoner Software), Vltava 2000 (Computer Press),

s produkty jiných firem, které se na příslušnou oblast specializují.

Tak třeba řešení *Target 2100* je schopno obsloužit problematiku mezd a řízení lidských zdrojů ve velké organizaci, *Overtura* je určena pro řízení výroby. K dispozici jsou i aplikace pro velkoobchody, autoservisy nebo logistiku dopravy.

Čtenářům Chipu není neznámý účetní a daňový poradce *Delfin* nakladatelství Sagit. V Money S3 jej lze volat přímo ze seznamu účtů a ihned se tak dozvědět o vlastnostech konkrétního účtu a jeho souvztažnostech. Uživatel tedy touto formou získává kvalitní on-line nápovědu k účtařské problematice.

#### MONEY DNES

Této vymoženosti, byť ne zcela nové, jsme se dosud v Chipu nevěnovali, a proto pár slov nyní. Byla inspirována složkou MS Outlooku nazvanou Outlook Dnes, která ukazuje aktuální úkoly, záznamy v kalendáři a došlou poštu. (Podobných složek může být v Outlooku více – anglicky se souhrnně nazývají *digital dashboards*.)

Spolu s Money S3 získáte *Money Dnes* (jako freeware), což je další složka pro Microsoft Outlook 2000/XP. Ukazuje nejdůleži-

#### LICENČNÍ POLITIKA

V oblasti cenové a licenční politiky je oproti minulosti zásadní novinkou verze pro účetní firmy nazvaná *Money S3 Klient*. Účetní firmy tak mohou pronajímat svým zákazníkům licence Money S3 za měsíční poplatek 300 Kč, a to v rozsahu stejné licence, jakou sami vlastní. Děje se tak formou speciálních hardlocků pro klienty, do kterých se po uhrazení pronájmu za pomoci aktivčního softwaru ukládá doba jejich expirace. K dispozici je i rozšířená varianta s přenosy dat. Klienti tak mohou fakturovat v Money S3 a data předávat svým účetním k finálnímu zpracování.

Všechny varianty Money S3 obsahují moduly *Jednoduché účetnictví*, *Adresář*, *Fakturace*, *Majetek*, *Kniha jízd* a *Pomůcky*, pouze ve vybraných verzích jsou k dispozici moduly *Podvojně účetnictví*, *Skladové hospodářství A nebo B*, *Objednávky* a *Mzdy do/nad 25 zaměstnanců*. O tyto moduly si mohou zákazníci svou „slabší“ licenci kdykoli rozšířit.

Stejně jako v minulosti je k dispozici verze *Start* pro otestování vhodnosti nasazení (pracuje bez hardlocku). Obsahuje všechny moduly bez jakýchkoli omezení a lze s ní pořídit libovolné množství dat. Pokud však překročíte určité limity (např. 100, resp. při bezplatné registraci 500 záznamů do účetního deníku), budou zne-



Money Dnes v aplikaci Microsoft Outlook



Účetní deník nabízí vše potřebné.

- hodnoceny tiskové sestavy („vodoznakem“ s textem *Neplatné*). Pokud se rozhodnete v Money S3 dále účtovat, stačí dokoupit libovolnou licencovanou verzi systému a můžete (i s pořízenými daty) v účtování pokračovat.

#### TECHNICKÁ PODPORA

Přístup firmy CÍGLER SOFTWARE k technické podpoře je poměrně inovativní – a placený. (Inu, zadarmo dnes ani kuře nehrabe.) Každý registrovaný uživatel má možnost v pracovní dny mezi 8. – 17. hodinou využít služeb „callcentra“ na žluté lince 0900/ 11 90 34. Délka hovoru je omezena na 10 minut a za každou minutu hovoru zaplatíte 11 Kč včetně DPH.

Dále máte možnost nahlédnout do rozsáhlé a přehledné databáze FAQ na internetu (není vždy pravidlem, a proto si zaslouží ocenění). Uživatelům je pravidelně zasílán e-mailový bulletin *Money News*, informující o novinkách a změnách. Pokud mě paměť neklame, Money News byl na českém trhu před několika lety prvním počinem tohoto druhu; dnes takto se svými zákazníky komunikuje většina firem nabízejících ekonomické systémy, přičemž mnohé Money News doslova okopírovaly.

Aktualizaci Money pokrývá služba Podpora 2002. Díky ní dostávají uživatelé automaticky nejméně 4x ročně CD s legisla-

## Brouzdat po internetu **ted' můžete přímo z Money S3, v němž má MS IE vlastní okno.**

tivní i funkční aktualizací, navíc mají přístup ke stažení všech meziverzí i z internetu, mohou klást své dotazy na technickou podporu e-mailem (výrobce v tomto případě zaručuje odpověď s řešením nebo návrhem dalšího postupu nejpozději do 18:00 následujícího pracovního dne) a získávají výhody například v podobě slev na zboží a služby nejenom od „Cíglerů“, ale i jejich partnerů. Pro rok 2002 je cena služby stanovena na 1260 Kč včetně DPH, pro nové uživatele je poskytována první rok zdarma.

#### HODNOCENÍ

Money S3 je již třetí generací systému, kterou v Chipu recenzujeme. Už předchozí Money 97 a 2000 byly na svou dobu značně kvalitními produkty, Money S3 nabízí opět něco navíc. (Každého, kdo již pracuje s Money 2000, jistě bude zajímat, jak to vypadá s možným přechodem na novou verzi. Z vlastní zkušenosti mohu konstatovat, že je to bez problémů. Money S3 dovede využít stávající data, což pro uživatele v praxi znamená, že na Money S3 lze přejít kdykoliv v průběhu účetního roku.)

Chip tip od nás Money S3 dostává zejména za jednoduchost a přehlednost ovládání, možnost získávání jakýchkoli údajů z účetnictví (včetně funkce Money Dnes) a za komunikaci s jinými aplikacemi pomocí modulu výměny dat ve formátu XML.

V neposlední řadě je třeba ocenit značně propracovanou licenční politiku, díky které si Money S3 může dopřát za rozumnou cenu každá malá či střední firma; robustnost účetního softwaru navíc může narůstat spolu se zvětšováním firmy (samozřejmě za příslušný poplatek). Ve srovnání s konkurencí je cena Money S3 v některých případech vyšší, což však plně kompenzuje vyšší přidaná hodnota, kterou tento software přináší.

K Money S3 se také váže manažerský informační systém *Analyst S3*, ale tomu se budeme věnovat až v některém z příštích čísel. ■ ■ ■ Michal Přádka, [autor@chip.cz](mailto:autor@chip.cz)

www.edcz.cz

Společnost **eD'system Czech** se stala oficiálním distributorem výrobků společnosti **LG Electronics Inc.**

	<p>Nyní si můžete zprovobnit na jaký jste zvyklé, na <a href="http://www.edcz.cz">www.edcz.cz</a>, vybrat z velmi kvalitních LCD a CRT monitorů LG, jejichž dobré výsledky jsou podpořeny testováním v laboratorních podmínkách. Také si u nás můžete zakoupit CD-ROM, CD-RW, DVD a Combo mechaniky. Mějte se rovněž dobře na své vybrané výrobky!</p>
<p><b>Ostrava:</b> Břivovecká 1262/95 tel.: +420-69-7444-216 fax: +420-69-7444-305</p>	<p><b>Praha:</b> Ušleřská 744/2 tel.: +420-2-66377-272 fax: +420-2-66377-600</p>
<p><b>Pardubice:</b> Janka Palacha 1552 tel.: +420-46-7405-111 fax: +420-46-6204-246</p>	<p><b>Brno:</b> Junákovská 33 tel.: +420-5-8503-115 fax: +420-5-41023-195</p>

PLACENÁ INZERCE



MS VISUAL C# .NET

# Céčko s mřížkou v síti s tečkou

**Minule jsme v recenzi nového MS Visual Studio .NET slíbili, že se k jednotlivým součástem tohoto nástroje vrátíme v podrobnějších článcích. První z nich, věnovaný nejnápadnější novince, vývojovému prostředí Visual C# .NET, máte právě před sebou.**

**T**ento nástroj lze získat samostatně pod označením *Visual C# Standard Edition*, nebo jako součást některého z provedení Visual Studio .NET (VSN). (Připomeňme si, že VSN se v provedení Standard nedodává, nejnižší verze nese označení *Professional*.) Provedení *Standard* obsahuje pouze základní vývojové nástroje – integrované vývojové prostředí, překladač, ladící nástroje a knihovny. Je určeno amatérským nadšencům nebo pro základní výuku programování a zde se jím zabývat nebudeme.

Vyšší provedení už lze použít k vývoji vážně míněných aplikací. Tento článek vychází ze zkušenosti s prostředím Visual C# .NET, které je součástí produktu *Visual Studio .NET Enterprise Architect*, o němž jsme psali v minulém čísle. K záležitostem, o nichž byla řeč tam, se zde už nebudeme vracet.

## O CO JDE

*Visual C# .NET* je nástroj pro vizuální i nevizuální vývoj aplikací pro prostředí .NET Frame-

work v jazyce C#. Pro jeho instalaci, ale i pro běh vytvořených aplikací je tedy nezbytná instalace tohoto prostředí. Aplikace vytvořené ve Visual C# .NET ovšem mohou využívat i tzv. neřazený kód, tj. dynamické knihovny napsané v jazyce C nebo C++ pro „obyčejná“ Windows.

## IDE

Integrované vývojové prostředí (IDE) je základem celého nástroje, a proto začneme u něj. Je stejné jako IDE ostatních programovacích jazyků dodávaných v rámci nejnovější verze VSN. Jeho nejnápadnější součástí je editor – nebo spíše skupina editorů, neboť umožňují kromě zdrojového textu programu

editovat také HTML, XML, ikony a některé další soubory; někdy se hodí i schopnost editoru číslovat řádky.

Na to, že editor má vestavěnou inteligenci a snaží se programátorovi všemožně pomáhat, jsme si už u špičkových vývojových nástrojů zvykli a věci jako zvýrazňování syntaxe nebo bublinová nápověda umožňující automatické

dokončování kódu nikoho nepřekvapí. Také editor Visual C# .NET v pozadí analyzuje zdrojový text a průběžně označuje syntaktické chyby (ještě před překladem). Tato analýza pochopitelně není úplná, některé chyby lze odhalit až při překladu, ale nejběžnější překlepy, jako jsou neuzavřené závorky, vynechané středníky ap., pomůže včas odstranit.

Po levé straně okna editoru zobrazuje IDE svislou čáru, která vymezuje logické celky – deklarace metod, tříd, prostorů jmen ap. Každý z těchto celků lze klepnutím na ikonku se znaménkem minus, resp. plus uzavřít, resp. otevřít, a tak si podle okolností nechat zobrazovat jen vybrané části zdrojového textu.

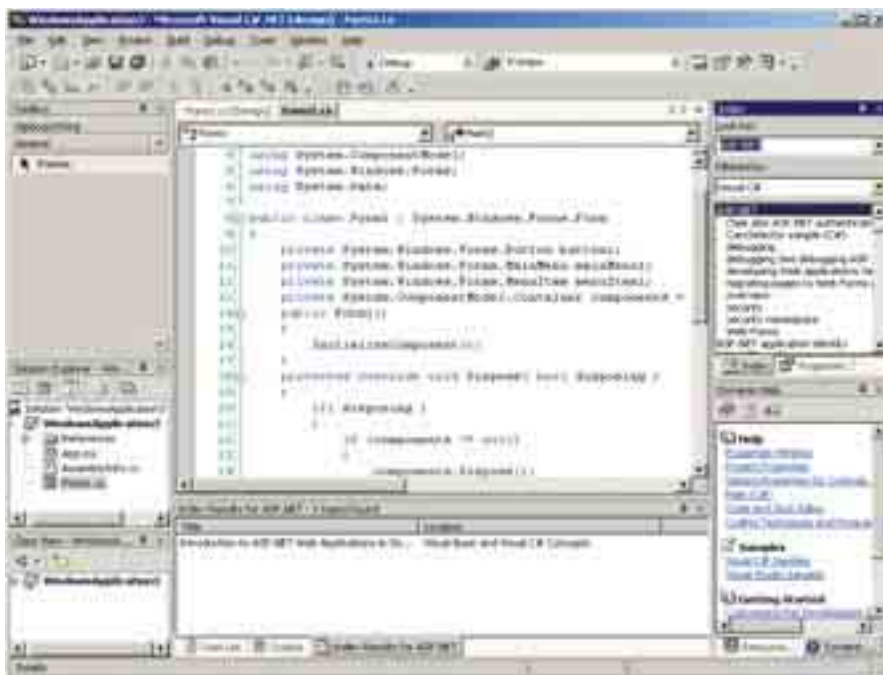
## Pozor na podobnost C# a C++. Některé stejně vypadající konstrukce neznamenají stejné chování výsledných programů!

Velmi příjemnou věcí, o níž jsme hovořili již v článku o VSN, je dynamická nápověda (*dynamic help*). Jakmile ve zdrojovém textu umístíme kurzor na klíčové slovo nebo na identifikátor některé třídy, metody nebo jiné součásti knihoven prostředí .NET Framework, objeví se ve zvláštním okénku (typicky v pravém dolním rohu IDE) odkaz na odpovídající položku elektronické dokumentace. Podobné je tomu i při vybrání komponenty v režimu vizuálního návrhu.

Mezi užitečné drobnosti patří také možnost přeměnit vybranou část zdrojového textu v komentář, nebo naopak u ní komentář odstranit. Samozřejmě je v pohotovosti družstvo populárních šamanů (chcete-li, asistentů či průvodců), kteří usnadňují některé rutinní operace, jako je přidání nového okna do projektu, vytvoření nové třídy atd.

## VIZUÁLNÍ VÝVOJ

Princip vizuálního vývoje grafického uživatelského rozhraní je stále stejný: IDE na počátku vytvoří prázdné okno jako základ budoucí aplikace. Uživatel do tohoto okna vkládá myší vizuální i nevizuální komponenty, které vybírá v paletě (zde nazývané *Toolbox*). Některé vlastnosti vložených komponent může upravovat myší ve vizuálním návrhu, některé nastavuje v pomocném okně vlastností objektů. Prostředí ihned generuje odpovídající zdrojový kód.



Vývojové prostředí Visual C# .NET

■ IDE VSN je dvoucestný nástroj – to znamená, že také změny ve zdrojovém kódu se projeví ihned po přechodu do režimu vizuálního návrhu.

V okně vlastností lze i určit, na jaké události týkající se vložené komponenty má program reagovat. Vybereme-li některou z událostí, vytvoří prostředí kostru obslužné metody (handleru) a postará se i o registraci. Přitom můžeme vytvořit nový handler, nebo si ze seznamu vybrat některý z již existujících.

Některé části generovaného zdrojového kódu jsou uzavřeny do „závorek“ tvořených direktivami `#region` a `#endregion`, jež vymezují vizuálně generovaný kód, který bychom neměli editovat – prostředí totiž naše úpravy s velkou pravděpodobností odstraní.

Při prohlídce generovaného zdrojového kódu mne poněkud překvapilo, že u „oken-

■ C# je čistě objektový jazyk, který vychází ze společného typového systému (CTS, *Common Type System*) mezijazyka IL. Vazba mezi nimi je natolik těsná, že se lze jen dohadovat, zda byl jazyk C# navržen na základě CTS, nebo naopak.

■ Jazyk C# vznikl, jak známo, zjednodušením a úpravou C++. Programátor, který zná C++, se základní obraty v C# naučí velice snadno. Nicméně na podobnost těchto jazyků není radno příliš spoléhat, jinak zažijeme nejedno nepříjemné překvapení. Typickým příkladem může být pojetí přístupových práv. Jestliže v hotevém programu v C++ změníme v odvozené třídě přístupová práva k určité metodě, může se stát, že se program nepřeloží. Pokud něco podobného uděláme v C#, může se změnit chování programu (bude se volat jiná metoda).

## Zdá se, že Visual C# .NET má ambice převzít v rámci VSN hlavní roli.

ních“ aplikací je metoda `Main()` součástí třídy okna, nikoli samostatné třídy; v některých souvislostech mi to totiž připadá trochu nešikovné.

### PROJEKT

Stejně jako v ostatních součástech VSN je i ve Visual C# .NET každý projekt součástí tzv. řešení; v předchozích verzích se hovořilo o „pracovním prostoru“. Jedno řešení může obsahovat více projektů. Ve Visual C# .NET můžeme vedle konzolových aplikací a klasických okenních aplikací vytvářet knihovny tříd a řídicích prvků, webové aplikace ASP.NET a webové služby.

**Popis řešení** je uložen v souboru s příponou `.sln` (*solution*) a obsahuje specifikace projektů, které do něho patří. Vedle toho obsahuje specifikace některých globálních nastavení.

**Popis projektu** je uložen v souboru s příponou `.csproj`. Je to textový soubor v jazyce XML a obsahuje volby pro překlad, popisy konfigurací (pojmenovaných souborů voleb), odkazy na jiná seskupení (*assembly*) atd. Poznamenejme, že každý projekt má přidělen tzv. globální jednoznačný identifikátor (*GUID*).

### JAZYK

Obecná charakteristika jazyka C# je čtenářům Chipu jistě již známa z dřívějších článků. Zde se proto soustředíme jen na některé jeho zajímavé či méně známé vlastnosti.

■ Jazyk C# – na rozdíl od Javy – dovoluje přetěžovat operátory; i v tomto případě je ale logika jiná než v C++. Operátory (s výjimkou indexování) lze přetěžovat pouze jako statické metody objektových typů. Množina přetěžovatelných operátorů je podstatně menší než v C++ a některé operátory tvoří dvojice, jejichž členy musíme přetěžovat zároveň. Například přetížíme-li operátor `==` (relace „rovná se“), musíme přetížit i operátor `!=`. Význam některých operátorů je vždy vázán na význam jiných operátorů; např. přetížením operátoru `+` určíme i význam operátoru `++`.

■ Jazyk C# nemá vlastní knihovny. Vše potřebné najdeme v základní knihovně tříd BCL (*Basic Class Library*) v prostředí .NET Framework. Návrh této knihovny se v některých ohledech podobá knihovně Javy, ale ani zde není příliš radno spoléhat na podobnost. Při podrobnějším pohledu vždy zjistíme, že „něco je jinak“. Typickým příkladem může být knihovna datových proudů. Podobně jako v Javě, i v C# (nebo přesněji v knihovně BCL) se používá skládání „podkladových proudů“ a „filtrů“, ale struktura hierarchie proudových tříd je jiná.

■ Jazyk C# umožňuje vytvářet řízený kód (*managed code*). Některé části programu (metody, konstruktory, vlastnosti) mohou být označeny modifikátorem `unsafe`, který označuje neřízený kód. V těchto

# SVĚT hardware

CD/DVD Disky  
Download  
Grafické karty  
Modemy  
Monitory  
Overclocking  
Paměti  
Processory  
Software  
Základní desky

svethardware.cz



svetpda.cz

Základy PDA  
Přístroje  
Příslušenství  
Software  
Srovnání

svět pda

PLACENÁ INZERCE

- částech programu lze používat i ukazatele a aritmetiku známou z jazyka C.
- Zvláštností C# je používání tzv. atributů. Jde o nástroj, který umožňuje uložit do přeloženého programu dodatečné informace (metadata), jež mohou ovlivňovat další chování třídy, jejích složek, modulu, seskupení atd. Například atribut `[Serializable]` umožňuje předepsat, že instance této třídy lze ukládat do souborů pomocí mechanismu serializace (známého i z jiných objektových jazyků a knihoven). Atribut `[DllImport("jméno_souboru")]` umožňuje volat v programu funkce z klasických dynamických knihoven pro Windows, tedy i z Windows API. Programátor může k atributům přistupovat za běhu programu pomocí mechanismu reflexe; může si dokonce definovat své vlastní atributy.

### PŘEKLAD

Výsledkem překladu může být buď **modul**, nebo **seskupení** (*assembly*). Modul je analogie souboru `.obj`, má ale příponu `.netmodule`. Seskupení je buď dynamická knihovna (`.dll`), nebo spustitelný soubor (`.exe`). Moduly lze ovšem vytvořit pouze při překladu z příkazové řádky, nikoli z IDE. K sestavení modulů do seskupení lze použít linker `al.exe`. Poznamenejme, že dynamickou knihovnu vytvořenou v C# lze používat jen v prostředí .NET Framework.

Program v C# může používat třídy definované v jiných seskupeních. Aby je našel, musíme překladači předat informaci o jménu a umístění odpovídajícího souboru. K tomu slouží buď

parametr uvedený v příkazové řádce, nebo jeden z příkazů nabídky.

### LADĚNÍ

Při ladění poskytuje Visual C# .NET obvyklý komfort – krokování se vstupem do metod nebo bez něj, doběhnutí ke kurzoru, doběhnutí do konce metody, používání zářezek vázaných na adresu, na změnu hodnoty v proměnné, na splnění určité podmínky nebo na počet průchodů. Program můžeme krokovat i na úrovni disasemblovaného strojového kódu (nikoli na úrovni mezijazyka IL).

Trochu překvapující je, že Visual C# .NET v podstatě nepodporuje ladění *edit and continue*, na něž jsme byli zvyklí v předchozí verzi Visual Studia. Tuto možnost sice Visual Studio .NET nabízí, ale pouze pro programy v C/C++.

### ILDASM

Při ladění, ale i z mnoha jiných důvodů může být důležité prohlédnout si přeložený program v jazyce IL. V souborech typu `.exe` nebo `.module` je v binární podobě, pro jeho textové zobrazení však ve VSN (ve skutečnosti přímo v prostředí .NET Framework) slouží **disassembler** `ildasm.exe`. To je samostatný program, který najdeme v podadresáři `Framework\Bin` domovského adresáře VSN. Umožňuje zjistit strukturu seskupení, tj. jaké moduly seskupení obsahuje, a prohlédnout si překlad programu do jazyka IL.

Tento nástroj je samozřejmě k dispozici pro všechny jazyky, které překládají pro platformu .NET Framework.

### ČEŠTINA

Jazyk C# vnitřně používá kódování UNICODE, takže se znaky národních abeced v podstatě nemá problémy. (To mimo jiné znamená, že dovoluje používat znaky národních abeced i v identifikátorech.)

### MICROSOFT VISUAL C# .NET

Vývojové prostředí jazyka C# v rámci MS Visual Studio .NET (viz Chip 6/02).

**SYSTÉMOVÉ NÁROKY:** podle provedení Visual Studia .NET

**VÝROBCE:** Microsoft Corp., USA ([www.microsoft.com](http://www.microsoft.com))

**POSKYTL:** Microsoft ČR, ([www.microsoft.cz](http://www.microsoft.cz))

**ORIENTAČNÍ CENA:** podle provedení Visual Studia .NET

Trochu složitější je situace při vstupech a výstupech, neboť zde je třeba pamatovat na skutečnost, že většina ostatních nástrojů dosud používá různá osmibitová kódování.

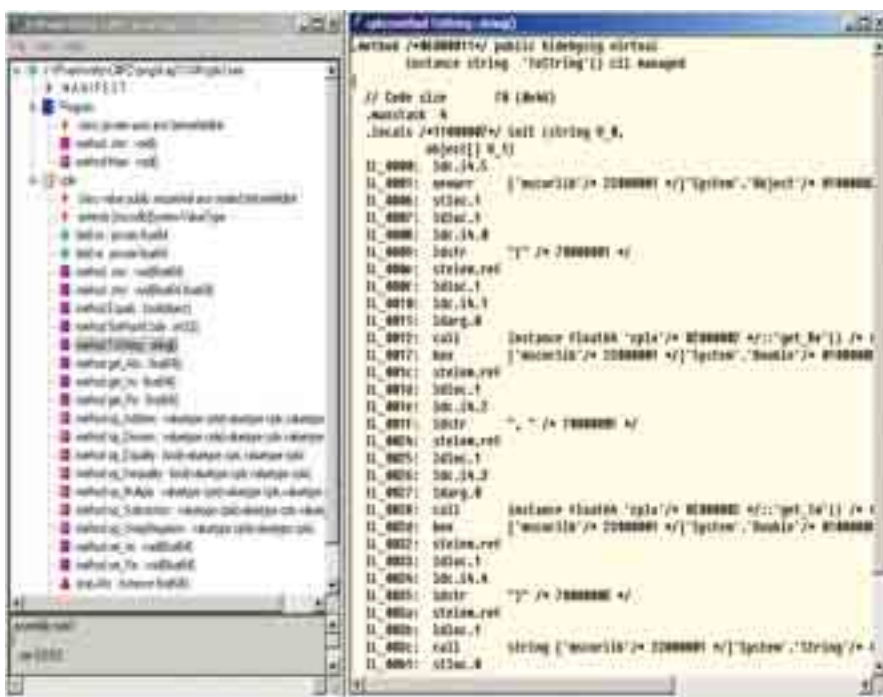
Při výstupu do konzolového okna a vstupu z něj prostřednictvím třídy `Console` používá Visual C# .NET kódovou stránku 852 (Latin 2). Při výstupu do souborů prostřednictvím datových proudů používá implicitně kódování UTF-8. (To je kódování založené na UNICODE, ovšem znaky bez diakritických znamének vyjadřuje jedním bajtem.) Toto implicitní chování lze změnit, zadáme-li konstruktoru proudové třídy vhodnou instanci třídy `Encoding`. K dispozici jsou předdefinované instance pro kódování UNICODE, UTF-8, UTF-7, ASCII a pro kódování stránku 1250. (Poslední je k dispozici pod označením `Encoding.Default`.)

Jiná kódování založená na kódových stránkách nejsou dostupná. V knihovně BCL je sice k dispozici třída `CodePageEncoding` pro kódování založené na kódové stránce, přistupová práva ale programátorovi nedovolí vytvářet si její instance. (Instanci `Encoding.Default` a instanci používanou objektem `Console` vytvoří .NET Framework na základě lokálního nastavení Windows.) Jak se zdá, tvůrci BCL dospěli k názoru, že doba kódových stránek nenávratně končí...

Poznamenejme, že datové proudy důsledně používají lokální zvyklosti při vstupu a výstupu reálných čísel a při zápisu data a času. To znamená, že u nás používají desetinnou čárku, nikoli tečku, atd.

### DOJEM

Zdá se, že Visual C# .NET hraje v rámci nového Visual Studia roli tajného, ale veřejně propagovaného trumfu. První dojmy i zkušenosti z práce s tímto jazykem a s jeho vývojovým prostředím jsou téměř bez výjimky kladné. ■ ■ ■ Miroslav Vírius



Disasemblovaný program v jazyce IL

**inzerce**

PYTHAGORAS COMPASS

# Správný směr s kompasem

**Jak najít správného zákazníka? Jak správně určit, co zákazník potřebuje? Jak správně určit cílovou skupinu pro naše produkty a služby? Jak udržovat databázi zákazníků, aby neustále obsahovala správné a aktuální údaje? Tyto otázky pomáhají řešit tzv. CRM systémy.**

**CRM** znamená Customer Relationship Management (řízení péče o zákazníky).

Zajímavým řešením v tomto oboru je produkt Compass od pražské firmy Pythagoras. Jak bychom mohli charakterizovat systém Compass? Jaké výhody přináší jeho zavedení uživatelům? Odpovědi na tyto otázky a mnoho dalších informací naleznete v této recenzi.

## CO JE TO CRM?

Než si začneme povídat o systému Compass, zastavme se u pojmu CRM. Co je nutné si uvědomit a pochopit, je to, že CRM není pouze technologie, ale hlavně proces. Proces, který je zaměřen na získávání, shromažďování a rozvíjení poznatků a znalostí o zákaznících. Cílem tohoto procesu je, aby získané vědomosti byly smysluplné a vedly k efektivnímu prodeji produktů a služeb.

CRM se snaží na základě získaných informací odpovědět na tyto otázky (a mnoho dalších):

- Kdo jsou moji zákazníci?
- Kde bydlí moji zákazníci?
- Jaká je jejich struktura a jaký je jejich životní styl?
- Jaký v současné době řeší problém?
- Jaká cena produktů je pro ně zajímavá?
- Jakému kontaktu s prodejcem dávají přednost?
- Jaké jsou potřeby mých zákazníků?

## SYSTÉM COMPASS

Co říci o recenzovaném systému? Compass je otevřený CRM systém, který není nijak oborově specializovaný, takže může být použit prakticky pro jakéhokoliv zákazníka. Již na první pohled zaujme jeho uživatelská přívětivost. Abyste mohli pracovat se systémem Compass, nemusíte číst tlusté manuály a absolvovat několikadenní školení. Compass má velice jednoduché intuitivní ovládání, s nímž se každý středně zdatný uživatel počítá naučí velice rychle pracovat. Celý systém je založen na webových technologiích, takže odpadá zdoluhavé instalování na jednotlivé klientské stanice. Stačí v internetovém prohlížeči zapsat adresu příslušného Compass serveru a po přihlášení rovnou začít pracovat.



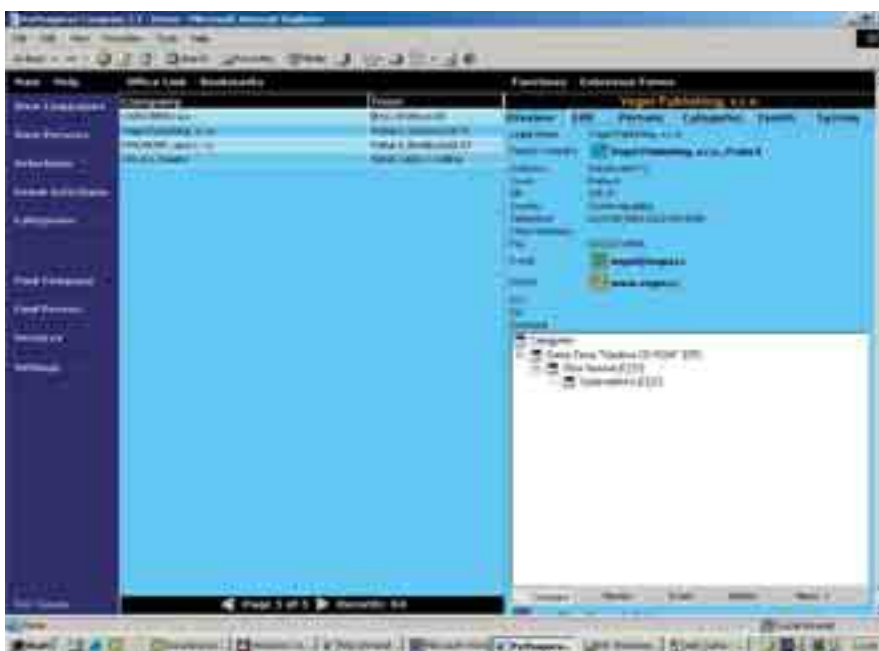
Grafické znázornění hierarchické struktury dat

## POPIS SYSTÉMU

Testování probíhalo na demosystému firmy Pythagoras, na němž byl instalován systém Compass ve verzi 2.7. Celý demosystém jsem testoval přes vzdálené připojení – jsem sice vybaven pouze linkou ISDN, ale i toto připojení bylo dostatečné pro provoz systému. Odezvy byly velice pružné, bez zbytečných prodlev. Systém Compass je založen na webových technologiích, takže pro jeho spuštění stačilo v prohlížeči (v mém případě Internet Explorer 6.0) napsat adresu příslušného demoservertu a objevil se přihlašovací dialog.

Celé zabezpečení a příslušná přístupová práva jsou řešena pomocí systému Alcatraz (produkt společnosti Pythagoras, jehož cílem je řízení přístupů uživatelů k datům, viz Chip 3/01). To už samo o sobě zaručuje bezpečnost i řízený přístup k datům. Po úspěšném přihlášení se objeví základní obrazovka. Co vás jistě okamžitě upoutá, je to, že vše potřebné pro svou práci vidíte na jedné obrazovce. V levé části je přehledné menu, z něhož se zadávají základní funkce. V pravé pak pracovní oblast, kde se provádějí všechny operace.

Základním stavebním kamenem celého systému jsou karty, konkrétně Karta osoby a Karta firmy. Uživatel sám definuje, nebo je to v rámci nastavení systému předem nastaveno, které další karty budou provázány na tyto dvě základní karty. Celý systém je založen na tom, že z jednotlivých karet lze vytvářet hierarchickou strukturu. Každá karta může obsahovat různě specifikované údaje,



Karta firmy je jedním ze dvou základních objektů systému.





Možnosti vyhledávání v systému Compass

- na jejichž základě je možné vyhledávat a třídit. K dispozici je celá řada funkcí, které umožňují prohlížet všechna data z různých formulářů v různých souvislostech. To je základní princip CRM, který systém Compass splňuje na výbornou. Pokud byste ale potřebovali jiné funkce, můžete je definovat. Mohou pak umožňovat různé specifické pohledy na data, vstup dat prostřednictvím formulářů, provádění výpočtů nebo zobrazování grafů apod.

#### ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI SYSTÉMU

**Otevřenost.** Systém Compass má otevřenou datovou strukturu, která se vytváří na základě definice karet. Na každé kartě lze definovat libovolnou strukturu dat tak, aby co nejlépe vyhovovala vašim potřebám.

**Hierarchická struktura.** Karty lze libovolně strukturovat a vzájemně provazovat tak, aby u každého kontaktu byly co nejkomplexnější údaje, které potřebujete pro svoji práci.

**Integrovaná data.** Data jsou uložena na jednom místě a lze je s přihlédnutím k příslušným oprávněním uživatele snadno vzájemně propojovat a slučovat. Vždy můžete pracovat

pouze s těmi daty, na která máte ze svého oprávnění nárok.

**Bezpečnost.** Bezpečnost zajišťuje systém Alcatraz. Jsou definována přístupová práva do systému Compass, systém umožňuje definice rolí uživatelů nebo skupin uživatelů.

**Snadnost přístupu.** Jak již bylo popsáno, celý systém je vytvořen tak, aby uživatelům zajišťoval rychlý a snadný přístup k adekvátním informacím.

**Sdílená správa kontaktů.** Výhodou systému Compass je jeho sdílená správa kontaktů. To znamená, že změny nebo nově vložená data jsou okamžitě přístupná pro všechny uživatele.

**Vyhledávání cílových skupin.** Na základě prohledávání hierarchické struktury karet lze definovat různé dotazy, které mohou napomoci při vyhledávání cílových skupin zákazníků.

**Extension Forms.** Systém Compass má definovanou celou řadu standardních funkcí. Pomocí Extension Forms lze jednoduše definovat další funkce, které potřebujete pro svoji práci.

**Přizpůsobitelnost.** Compass umožňuje široké použití ve všech oborech a většinu požadavků zákazníků splňuje již standardní řešení. Vzhledem k charakteru systému však jde o tzv. „polokraciový produkt“ – vždy je nutné jej alespoň částečně přizpůsobit specifickým potřebám zákazníka, na jejichž definici se podílí i marketingový odborník na problematiku CRM. Tyto požadavky jsou pak řešeny formou úprav a Extension Forms.

**Propojitelnost.** V rámci systému Compass lze k jednotlivým kartám připojovat i externí soubory z jiných desktopových aplikací. To znamená, že k jednotlivým kartám je možné připojovat dokumenty z Wordu, tabulky Excelu a další. Systém Compass lze propojovat s jinými databázovými aplikacemi a sdílet data v nich uložená.

**Jazykové mutace.** V současné době existují dvě jazykové mutace – česká a anglická.

Nevýhodou je, že není možné je vzájemně kombinovat.

#### TECHNICKÉ VLASTNOSTI SYSTÉMU

Compass je CRM systém s otevřenou architekturou klient/server, založenou na webových technologiích firmy Microsoft a standardech jazyka XML. Serverová část je tvořena databázovým systémem Microsoft

SQL Server, v němž je vytvořen datový model jednotlivých karet a v němž jsou uchovávána data. Datový model je vytvořen tak, aby byla zaručena jeho otevřenost. Další komponentou serverové části je Microsoft Internet Information Server, který zabezpečuje webovou komunikaci. Na straně klienta není nutné instalovat žádnou aplikaci, je nutný pouze MS Internet Explorer verze 5.5 a vyšší. Systém si vše potřebné pro svou práci zajistí sám.

#### SLOVO NA ZÁVĚR

Když jsem s Compassem začal pracovat, překvapila mne jeho přívětivost a přítulnost. Žádná složitá struktura menu nebo dialogových oken, jednoduché, ale velice účinné ovládání. Čím déle jsem se systémem pracoval, tím více mne mrzelo, že systém Compass je tak úzce vázán pouze na technologie firmy Microsoft. To je snad jediné minus, které jsem na něm našel.

#### PYTHAGORAS COMPASS

CRM systém pro střední sektor trhu.

VÝROBCE/POSKYTL Pythagoras, Praha

CENA 200 000 až 500 000 Kč (podle charakteru instalace)

Compass je založen na „přístupu zdola“, nesnaží se konkurovat „velkým“ systémům, jako je Siebel nebo mySAP.com, a je určen pro střední segment trhu. Tento úkol podle mého názoru plní skvěle. Pro uživatele je to nástroj, který je schopný přizpůsobovat se jejich potřebám a plně uspokojovat jejich požadavky. Pro firmy, které se chtějí vážně zabývat CRM a vším, co s ním souvisí, je systém Compass velice vhodným řešením. Mezi uživatele systému v České republice patří například Hewlett-Packard, Compaq nebo Autodesk. Pokud vás popis produktu zaujal, můžete si jej vyzkoušet nebo zhlédnout prezentaci produktu u jeho výrobce. Compass za to určitě stojí a myslím, že si zaslouží ocenění Chip tip.

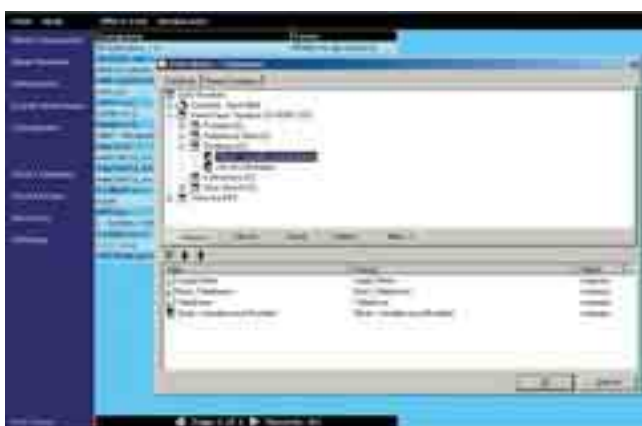
■ ■ ■ Miroslav Tětek

Ing. Miroslav Tětek pracuje jako SAP konzultant ve společnosti Novasoft Consulting. Jeho hlavní oblastí zájmu jsou obory Document Management System a Workflow. Publikuje v odborném tisku, zejména články z oblastí Business Intelligence, CRM, Data Warehousing a Content Management.

#### SOUVISEJÍCÍ LINKY NA INTERNETU

<http://compass.pythagoras.cz>

<http://www.pythagoras.cz>



Přenos výsledku dotazu do MS Excelu

PHPMyADMIN 2.2.6.

# Data rychleji...

**Dnes se trochu blíže podíváme na program, který si již našel své nezastupitelné místo především mezi vývojáři internetových aplikací a správci MySQL databází – popíšeme si základní vlastnosti programu phpMyAdmin ve verzi 2.2.6.**

## PŘEDSTAVENÍ

Jak je již mnohým čtenářům na první pohled zřejmé, jedná se o software, který byl primárně vytvořen pomocí skriptovacího jazyka PHP – samozřejmě že ne pouze pomocí něj, ale například i pomocí JavaScriptu. Hlavní funkcí programu je maximálně usnadnit vývojářům tvorbu a testování internetových aplikací, u kterých je využíváno jako úložiště dat MySQL databáze.

A právě usnadnění je hlavní charakteristikou tohoto programu, umožňujícího i méně zkušeným uživatelům rychle a jednoduše

spravovat MySQL databáze a provádět s daty v nich obsaženými nejrůznější SQL dotazy. Řada z nich je již předdefinována, neboť celá správa databází je uživatelům zpřístupněna pomocí uživatelsky snadno ovladatelného a srozumitelného grafického rozhraní. A tím jsme se již dostali i k požadavkům na provoz recenzovaného softwaru. Nemusím zde asi příliš zdůrazňovat, že základní podmínkou pro běh programu je mít správně nainstalovaný PHP hypertextový preprocesor (v současné době jsou podporovány obě základní varianty provozu PHP na webových serverech: CGI a ISAPI), webový server a samozřejmě i MySQL server.

## INSTALACE

Program je možné si zdarma stáhnout přímo z oficiálních WWW stránek (viz Infotypy),

neboť je distribuován pod GNU licenci, nebo jej můžete nalézt i na Chip CD. Poslední stabilní verze – 2.2.6 – má „instalaci“ zkomprimovanou do souboru o velikosti přibližně 0,5 MB a obsahuje všechny soubory nutné pro bezproblémový běh aplikace, a to jak pod PHP3, tak i pod PHP4.

Po stažení programu jej budete muset ještě nainstalovat. Dopředu mohu prozradit, že s žádným instalačním programem se nesetkáte, a není vlastně ani potřeba – stačí zkopírovat adresář se všemi soubory na webový server a dále nastavit pouze několik proměnných v konfiguračním souboru – *config.inc.php3*.

Pokud se rozhodnete používat phpMyAdmin i jako serverovou službu zpřístupněnou pro více uživatelů a pracující s více databázemi, nic vám v tom nebrání, neboť i v tomto

Pro začátečníky uvedu nejjednodušší nastavení základních proměnných v konfiguračním souboru – *config.inc.php3*:

```
$cfgPmaAbsoluteUri = 'http://localhost/web/phpMyAdmin/'; //URL programu phpMyAdmin
$cfgServers[$i]['host'] = 'SERVER01'; // MySQL hostname
$cfgServers[$i]['port'] = ''; // MySQL port
$cfgServers[$i]['socket'] = ''; // cesta k socket
$cfgServers[$i]['connect_type'] = 'tcp'; // konektivita s MySQL serverem ('tcp' nebo
                                         'socket')
$cfgServers[$i]['user'] = 'root'; // MySQL user
$cfgServers[$i]['password'] = 'xxx'; // MySQL password
```

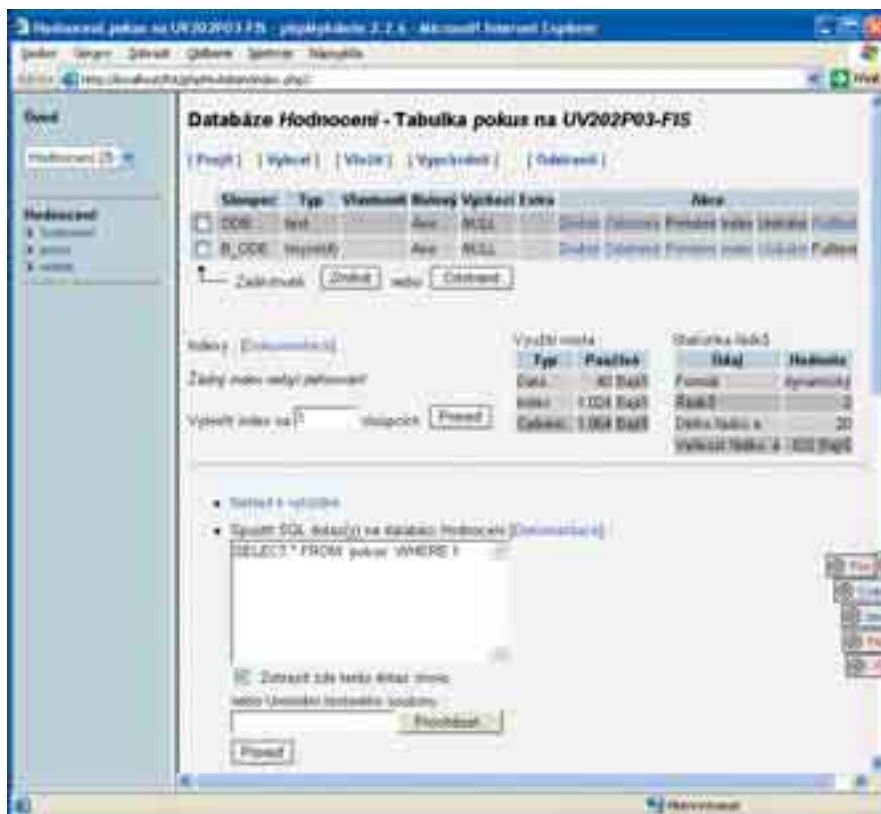
- případě je konfigurace velice jednoduchá. Analogickým způsobem nastavíte ve zmíněném konfiguračním souboru relevantní hodnoty pro jednotlivé proměnné.

### ROZHRANÍ A FUNKČNOST

Po úspěšném nastavení všech konfiguračních proměnných si již můžete vyzkoušet, jaké má program uživatelské rozhraní. Prvním krokem je otevření souboru *index.php3* v internetovém prohlížeči. Po jeho načtení a vygenerování stránky by se měl v levé části prohlížeče zobrazit rozvírací seznam. Ten obsahuje vždy pouze seznam databází (první úroveň) a případných tabulek (druhá úroveň) zpřístupněných danému uživateli. Zato pravá část je mnohem zajímavější, neboť její obsah se dynamicky mění.

A co tedy lze vlastně provádět s databázemi, tabulkami a záznamy v nich obsaženými? Jak jsem se již zmínil, pomocí formulářového menu může uživatel u každé databáze nad konkrétními tabulkami provádět všechny potřebné operace:

- projít, vybrat, vložit, editovat vlastnosti, odstranit, vyprázdnit (tabulky, databáze);
  - zobrazit si náhled k vytištění;
  - spustit SQL dotazy (i podle jakéhosi průvodce dotazů) nebo spustit již připravený dotaz z textového souboru;
  - ukázat výpis (dump) databáze (pouze strukturu, strukturu a data, jen data);
  - vytvořit novou tabulku v databázi (název, počet sloupců);
  - odstranit databázi.
- Stejně tak i formuláře pracující nad zvolenými tabulkami nabízejí obdobné funkce doplněné navíc o možnost:
- vytvořit indexy, nastavit primární klíče;
  - přidat nový sloupec (v pořadí: na konec/začátek tabulky, po jiném sloupci);



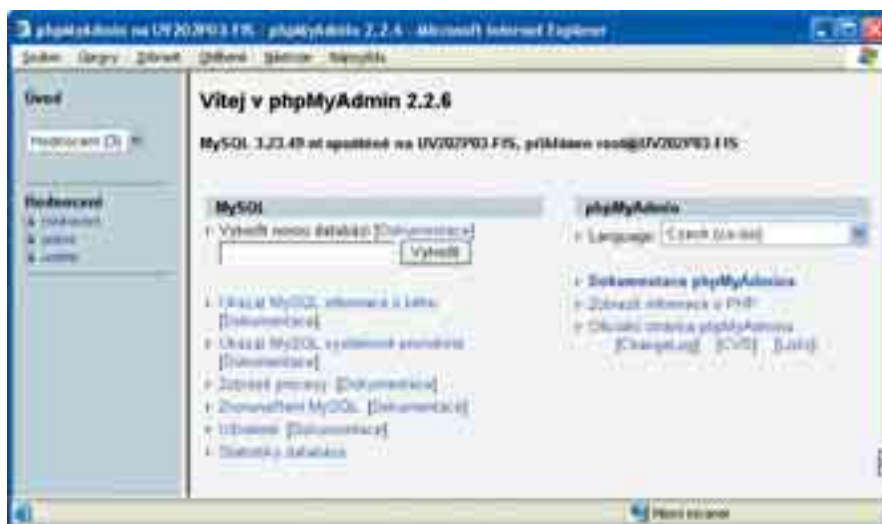
Rozhraní aplikace phpMyAdmin je přehledné a neztratí se v něm ani začínající uživatel.

- změnit pořadí tabulky dle zvoleného sloupce;
- vložit textové soubory do tabulky;
- ukázat výpis (dump) tabulky (pouze strukturu, strukturu a data, jen data, CSV data pro MS Excel, CSV data různě formátovaná);
- přejmenovat tabulku;
- přesunout tabulku do (jmeno\_db.jmeno\_tab) a kopírovat tabulku;
- údržby tabulky (kontrola, analýza, oprava a optimalizace);
- změny formátu tabulky (ISAM, HEAP a MyISAM);

- vyprázdnit vyrovnávací paměť pro tabulku (Flush);
- smazat tabulku.

### ZÁVĚR

Program phpMyAdmin si pravděpodobně najde cestu i k dosud váhajícím uživatelům, kteří se ještě definitivně nerozhodli, zda mají tento program využívat, avšak hledají nějakou vhodnou náhradu za poněkud neohraibaný a omezený program MySQLManager, dodávaný jako součást vybraných instalací MySQL. Podle mého názoru stačí, aby si tito



Úvodní obrazovka programu

### INFOTIPY:

[www.phpmyadmin.net/](http://www.phpmyadmin.net/)  
phpMyAdmin - Mysql DB administration tool

váhající uživatelé program (navíc bezproblémově pracující i českém jazyce) jednou nainstalovali na svůj počítač a vyzkoušeli si, jak značné zjednodušení práce jim přinese. A zvidavějším čtenářům, kteří se s chutí podívají i do jednotlivých souborů instalace, přinese tento program dále minimálně návod, jak profesionálněji sestavovat kód pro komunikaci internetových aplikací s MySQL databázemi pomocí skriptovacího jazyka PHP. ■ ■ ■ Milan Pinte, milan.pinte@vogel.cz

QUANTA GOLD

# Ručně a stručně...

**WYSIWYG editory sice stojí u kolébky velkého množství stránek, ovšem stále nezanedbatelný počet autorů dává přednost „čistě“ práci.**

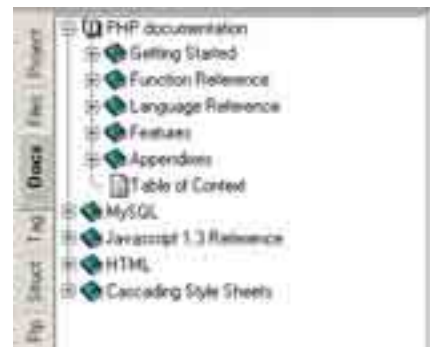
I přes nejrůznější vizuální HTML editory zůstává ruční tvorba kódu stále jedinou možností, jak si nad vzhledem dokumentu udržet 100% kontrolu. Ostatně v podobné situaci jsou již delší dobu vývojáři softwaru – své aplikace mohou tvořit vizuálním způsobem ve vývojářských prostředích typu Delphi či Builder, přičemž musí počítat s tím, že části takto vytvořených aplikací budou vygenerovány automaticky. Tento způsob vývoje šetří čas, na druhou stranu programátor ztrácí plnou kontrolu nad svým dílem. Tu naopak získá – ovšem za cenu mnohem větší práce – volbou některého z nevizuálních vývojářských balíků.

Oba dva přístupy mají svá pro a proti. Vizuální cestu zvolí ti z nás, kteří aplikaci či internetovou prezentaci chtějí mít co nejrychleji vytvořenu a potřebnými znalostmi nutnými pro ruční tvorbu nedisponují. Opačný přístup pak je vhodný v případě, kdy od aplikace požadujeme nadstandardní funkce, a co především – chceme mít plnou kontrolu nad vývojem. V případě tvorby internetových stránek či celých webových aplikací se tak musíme ponořit do studia HTML, JavaScriptu

a skriptovacího jazyka na straně serveru – dnes nejčastěji PHP či ASP.

Pro tvorbu stránek a skriptů pak budeme potřebovat ASCII editor, jako je např. s Windows standardně dodávaný Poznámkový blok. Pokud jste se už do tvorby stránek za pomoci tohoto „nástroje“ pouštěli, dáte mi jistě za pravdu, že se nejedná o nikterak luxusní program. Ostatně není se ani čemu divit, jedná se o aplikaci určenou pro tvorbu malých textových souborů, která si nedělá ambice na jakékoliv jiné použití. Možná právě proto je však mezi skalními vývojáři tolik oblíbená – vedle elementární editace a jednoduchého hledání toho sice víc neumí, na druhou stranu při práci nepřekáží nepotřebnými nástroji. Důkazem úspěšnosti tohoto editoru je řada stránek, které se pyšně honosí ikonkou „Edited by Notepad“.

Řadě uživatelů – a komunitě vývojářů webových aplikací zvláště – však možnosti poznámkového bloku po čase přestaly stačit. Mezeru na trhu ihned vycítilo několik společností a světo světa tak spatřily editory HomeSite, HotMetal či Quanta. Firmy produkující tyto nástroje vsadily na dobrou kartu – důkazem toho je i nedávné převzetí tvůrce editoru HomeSite, společnosti Allaire, gigantem v oblasti nástrojů pro web, firmou Macromedia



Integrovaná nápověda

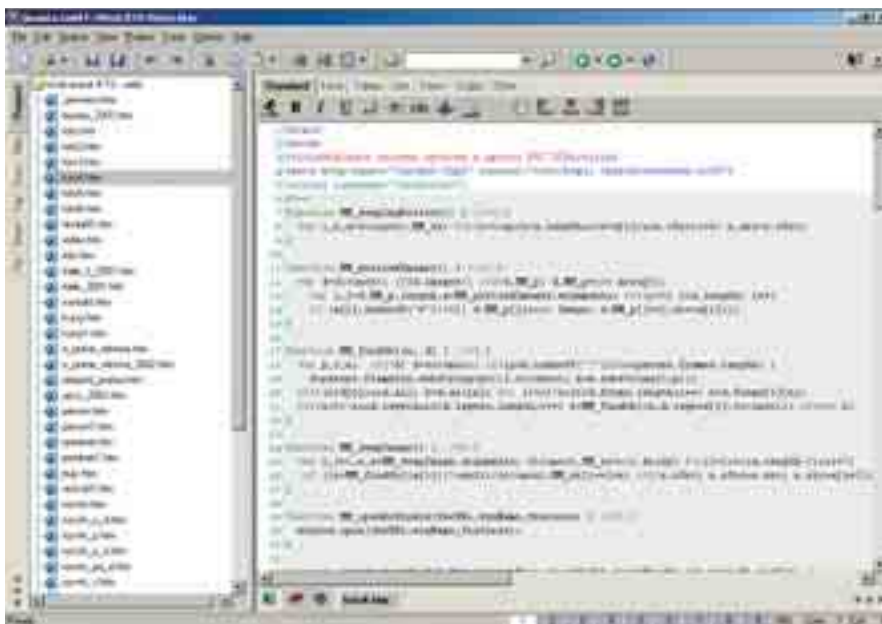
## QUANTA

Pokud občas zabrousíte na zpravodajské servery věnující se aplikacím pro operační systém Linux, není pro vás jistě jméno editoru Quanta neznámé. Na platformě Linux tento program slaví úspěch již několik let. Pro Linux existuje sice řada ASCII editorů, které navíc obsahují podpůrné nástroje pro tvorbu (X)HTML stránek, avšak velká většina disponuje – z pohledu uživatele uvyklého na Windows – nestandardním chováním. Vývojáři Quanty na to šli opačně – nenutí uživatele nové postupy, ale prostředí programu přizpůsobují tak, aby se v něm cítil jako doma – a domácím prostředím jsou pro řadu uživatelů stále Windows. Tato orientace také dala tušit, že výrobce programu – americká společnost TheKompany (mj. autor řady aplikací pro prostředí KDE) – plánuje portaci linuxové verze do Windows. Následující řádky jsou tedy společné pro obě verze – pro Linux i Windows.

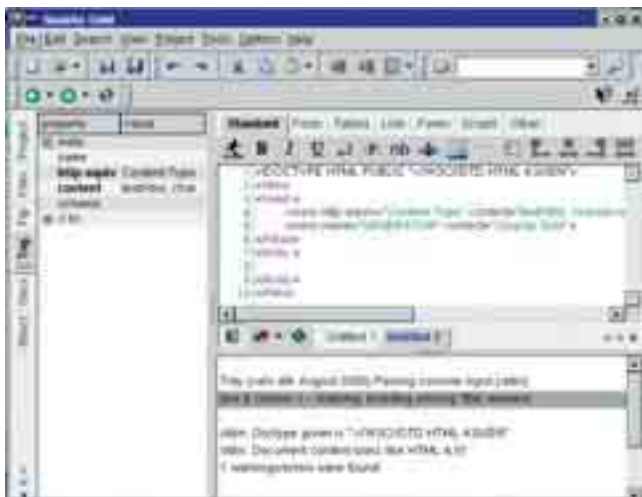
## PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Pracovní prostředí Quanty nevybočuje z osvědčeného standardu HTML editorů. Nevím, zda tvůrcům byl inspirací HomeSite, či tomu bylo naopak, v každém případě jsou si oba dva programy velice podobné. K dispozici je tak vedle nezbytné nabídky, nástrojové lišty a prostoru pro editaci lišta s tlačítky pro vkládání tagů a multifunkční paletka pro přístup k projektům, nápovědě a integrovanému FTP klientu.

Zkušený uživatel editoru se po zběžném zorientování v programu jistě bude shánět po klávesových zkratkách – jedině jejich pomocí lze ovládnout program učinit dostatečně efektivním. V tomto bodě Quanta nezklame –



Quanta ve Windows



Quanta pod Linuxem

vedle funkcí nabídky lze klávesové zkratky definovat i k jednotlivým tlačítkům nástrojové lišty.

### FUNKCE

Pro práci s (X)HTML dokumenty Quanta disponuje barevnou syntaxí a dialogovými okny pro editaci atributů jednotlivých tagů. Vedle ruční editace tak lze pro úpravu dokumentu využít i možnosti úprav v prostředí dialogového okna, popř. také seznamu atributů paletky Tag Editor. Pro kontrolu výsledného dokumentu lze využít externího validátoru (známý HTML Tidy), při nalezení chyby je možné využít integrovaných referenčních manuálů pro HTML. Vedle nich v programu nalezneme dokumentaci k PHP, MySQL a kaskádovým stylům (CSS). Autoři Quanty si integraci originální dokumentace ušetřili práci, tento způsob nápovědy však dle mého soudu není vůbec na škodu – integrovanou



Editor kaskádových stylů

nápovědu lze díky její otevřenosti kdykoliv snadno aktualizovat.

Editorem HomeSite odkojené uživatele při práci jistě překvapí několik odlišností. Asi nejvýznamnější z nich je naprostá ignorace pravého tlačítka myši. Ano, je to bohužel tak, v prostředí Quanty se s tímto tlačítkem a s ním spojeným kontextovým menu můžete rozloučit. Stesk však v tomto případě není na místě, jako zkušenější

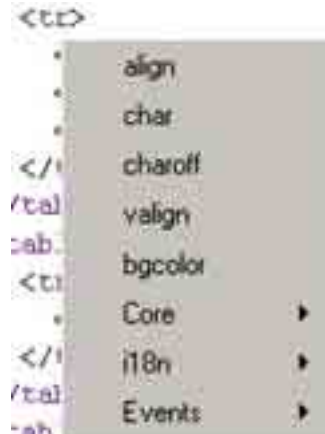
harcovníci HTML editorů budete stejně spíše využívat klávesové zkratky. Při editaci jednotlivých tagů je pak velice užitečná klávesová kombinace Alt + šipka dolů, která zobrazí seznam atributů k danému tagu.

Při editaci stránek je jednou z nepoužívanějších funkcí Preview – díky němu lze rychle získat představu o výsledné podobě našeho díla v prohlížeči. V Quantě je přístup do náhledového modu řešen pomocí tlačítka se seznamem instalovaných prohlížečů – lze tak využít integrovaný modul pro Konqueror (Linux) či Internet Explorer (Windows). Další možností je spuštění prohlížeče přímo s editovanou stránkou. V případě Windows mi však program po přepnutí do náhledového modu spolehlivě spadl – nevím ale, zda nebyla na vině instalovaná verze IE (6.0).

Pro organizaci souborů tvořené internetové prezentace či celé aplikace je k dispozici tradiční aparát pro práci s projekty, v prostředí Quanty navíc rozšířený o práci se systémem pro správu verzí (CVS), linuxové kořeny se tedy opět nezaprou. Pro přenos souborů na FTP server je v programu integrován FTP klient, podpora SecureFTP či jiných bezpečných přenosů už bohužel chybí.

### DOKUMENTACE

Vývojáři Quanty se po vzoru ostatních producentů softwaru dali cestou elektrické distribuce, a tak veškerou dokumentaci nalezneme v elektronické podo-



Rychlá úprava atributů tagu

bě na instalačním CD. Zajímavostí je zvolený formát dokumentace – nikoliv PDF či HTML stránky, ale čistý PostScript. Uživatelé ve Windows si tak budou muset sehnat potřebné interpretry (GhostView – instalační na distribučním CD bohužel chybí), „linuxáři“ se mohou opět jen usmívat – interpreter PostScriptu je součástí každé slušnější distribuce Linuxu.

### VERDIKT

Quanta Gold je bezesporu zajímavým dílkem, o kterém při výběru HTML editoru doporučuji uvažovat jako o jednom z možných kandidátů na vítěze – a to jak v prostředí Windows, tak v Linuxu. Pokud jste byli okolnostmi donuceni přejít na Linux a nechcete se učit klávesové zkratky pro Emacs, pořízením Quanty chybu rozhodně neuděláte. V případě většího počtu vývojářů pracujících v obou operačních systémech je pak navíc zaručena kompatibilita ovládání – uživatel si nemusí zvykat na nové pracovní prostředí a v obou systémech se tak cítí jako doma.

### QUANTA GOLD 3.0

WWW editor

**HARDWAROVÉ NÁROKY** PC 200 MHz (x86, resp. PowerPC), 64 MB RAM, 10 MB HDD

**OPERAČNÍ SYSTÉM** Windows 98/ME/NT/2000/XP, Linux kernel 2.2.x

**VYRÁBÍ** theKompany, CA USA

**CENA** ??? Kč

Pokud bych mohl vyslovit svá přání pro příští verzi Quanty, byla by to především implementace pravého tlačítka myši (zvyk je přece jen železná košile), odstranění nestability náhledového modu ve Windows a zlepšení úrovně dodávané dokumentace.

Zájemce o problematiku odkazují na Chip CD, kde vedle návodu k programu naleznou demoverzi Quanty pro obě prostředí. ■ ■ ■ Petr Vostrý

SuSE LINUX 8.0 CZ

CHIP tip  
červenec 2002CHIP CD  
červenec 2002

# Linux pre desktopy

**V poslednom čase sa Linux čoraz viac pretláča na desktop, do oblasti, kde doteraz takmer neohrozene prevládali Windows. Recenzovaný SuSE Linux 8.0 CZ sa na krabici hrdí výkonom Unixu, extravaganciou Mac OS a jednoduchosťou Windows. Do akej miery dokáže tieto kritériá splniť, sa dočítate v nasledujúcej recenzii.**

**P**o rozbalení krabice prekvapí užívateľa približne 450-stránkový manuál a vyše 100-stranová príručka k najbežnejším aplikáciám. Samotná distribúcia bola dodaná spolu na ôsmich inštaláčnych CD-ROM médiách. Na poslednom sa vyskytuje dokumentácia a ako perlička od SuSE do češtiny lokalizovaná verzia kancelárskeho balíka StarOffice 5.2.

## INŠTALÁCIA

Už inštalácia dokazuje, že autori si dali na distribúciu záležať. Inštaláčna procedúra je

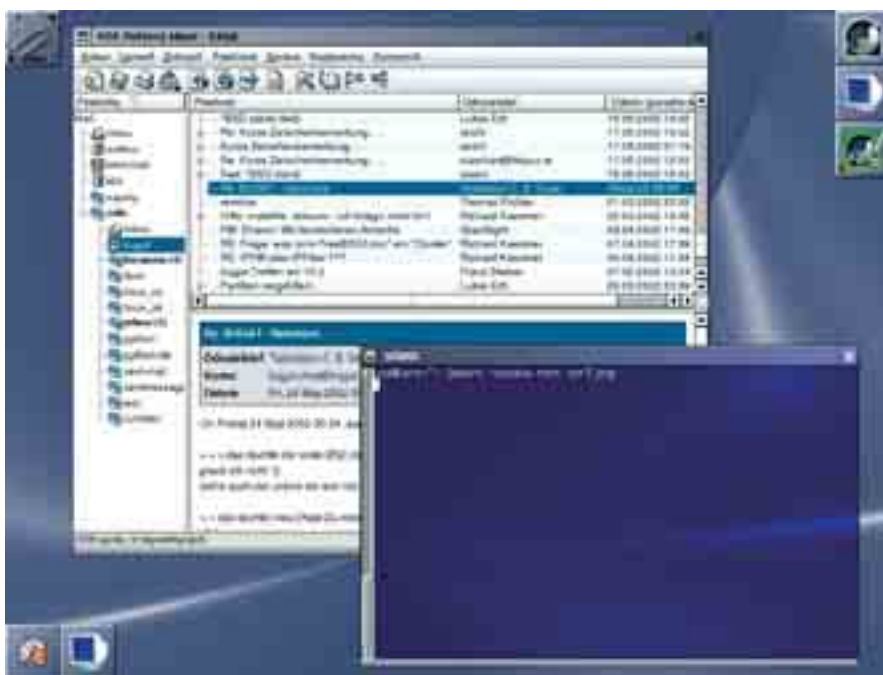
vyriešená maximálne profesionálne. Je dostatočne jednoduchá na to, aby ju zvládol aj neskúsený začiatočník bez konzultovania manuálu. Na druhej strane ale stále poskytuje skúsenejším užívateľom prístup k menej triviálnym inštaláčnym voľbám, ako je napríklad particiovanie diskov či manuálna konfigurácia hardwaru. Na inštaláciu je vhodné mať procesor Pentium, 128 MB RAM a aspoň 1,5 GB veľkú, voľnú partíciu, či rovno celý pevný disk. Je síce možné uskutočniť inštaláciu aj na rado-vo slabších počítačoch, avšak reakcie programov potom nebudú očakávané svižné.

Inštalovať sa dá buď na kompletne čistý disk, alebo v prípade voľnej partície je možné mať Linux popri inom OS, napríklad Windows. Ak nemáte voľnú partíciu, dá sa využiť program fips na vytvorenie novej. Výber OS pri štarte systému zabezpečí program LILO, ktorého konfigurácia je súčasťou inštalácie. Veľmi pozitívne je možno hodnotiť výber journalingových filesystemov (XFS, JFS, ReiserFS, Ext3), možnosť kryptovať partície či ich spájať do skupín pomocou LVM. Ako je to dobrým zvykom u komerčných distribúcií, prebieha inštalácia v grafickom režime. Jej súčasťou je aj detailné nastavenie najrozličnejšieho hardwaru – od myši cez klávesnicu až po zariadenia, ako je skener, tlačiareň, TV karta či modem. To funguje prakticky úplne automaticky a na počudovanie aj skutočne bezproblémovo. Jediné, čo ma na ináč výborne spracovanej inštalácii trochu zaskočilo, bol fakt, že počas inštalovania balíkov bola zobrazovaná reklama SuSE v anglickom jazyku, hoci sa jedná o českú verziu distribúcie.

## SOFTWARE

Distribúcia sa dodáva spolu na ôsmich CD nosičoch, preto je výber aplikácií nadštandardne bohatý. SuSE Linux 8.0 je postavený na vylepšenom kerneli verzie 2.4.18. Ako desktop je štandardne použité prostredie KDE3, pričom sa dodáva aj GNOME vo verzii 1.4. Z window manažérov je dostupný každý bežný, od Blackboxu cez Window-Maker po Enlightenment.

Aby sa dal systém bez problémov využívať v kancelárskom prostredí, je nevyhnutné, aby obsahoval kancelársky balík. S recenzovaným produktom sa dodávajú rovno viaceré. Najväčší z nich je StarOffice 5.2 od spoločnosti Sun, ktorý sa dodáva aj s jeho českým prekla-



Alternatívny window manažér Window Maker

dom pochádzajúcim od SuSE. Tento balík predstavuje náhradu MS Office a jeho funkcie dokážu bez problémov uspokojiť požiadavky priemernej kancelárie. Ako alternatívou je možné doinštalovať balík KOffice. Ten vyzerá veľmi perspektívne a v budúcnosti sa dá považovať za najväčšieho konkurenta MS Office. Tretia cesta vedie k textovému editoru AbiWord, nápadne sa podobajúcemu na Microsoft Word, a Gnumeric ako tabulkovému kalkulátoru.

Aplikácie pre kanceláriu nie sú ani zďaleka jediné, ktoré SuSE Linux ponúka. Okrem nich poskytuje distribúcia osvedčený software pre prácu s internetom. Či sa jedná o browsery, ako je Opera, Mozilla, Konqueror alebo Nautilus, e-mail klientov Evolution a Kmail či o iný software na prácu so službami, ako napr. News, IRC, FTP, platí, že vo väčšine prípadov je všetko potrebné už na médiách bez nutnosti hľadania a inštalovania z internetu. Presne to isté sa dá povedať o multimédiách. Systém ponúka nástroje na prehrávanie CD, MP3, videa či ripovanie Audio-CD. Bohatá je tiež paleta grafických aplikácií – od bitmapového editora GIMP cez vektorové až po browsery obrázkov, ako GQview alebo proprietárny XV.

Okrem spomínaných GUI programov je v recenzovanej distribúcii množstvo softwaru, ktoré ju umožňuje použiť na serveri. Vďaka dostatočnej dokumentácii by nemal byť problém nevyhnutné služby nainštalovať a zfunkčniť aj pre menej zdatných používateľov. Nezabudlo sa takmer na nič a na CD sú

aj obľúbené programy príkazového riadku, ako BitchX, Screen, Mutt, Pine, Links a iné. Zaslúži si spomenúť, že sú k dispozícii aj proprietárne programy so zvučnými menami, ako je StarOffice, Kylix, JBuilder, VMware, RealPlayer či Opera, ktorými sa mnohé distribúcie pýšiť nemôžu.

### DOJMY

Hneď po rozbalení ukazujú tlačene príručky, kam SuSE Linux mieri. Napriek menším nedokonalostiam, ktoré vznikli pri preklade manuálov z nemčiny do češtiny (zopár nemeckých screenshotov či len sčasti preložené konfiguračné súbory), poskytujú začínajúcim a mierne pokročilým užívateľom vynikajúci úvod pri prechode alebo začiatkoch s Linuxom na ich desktope. Hneď po ukončení inštalácie, ktorá trvá zvyčajne 15 až 45 minút, dostaneme dobre zkonfigurovaný systém, ktorý je hneď možné používať. Po prihlásení sa do systému sa používateľ ocitne vo window manažeri, ktorý si vybral pri prihlasovaní. To bude najskôr desktop prostredie KDE3, ktoré sa používa veľmi intuitívne a môže bez problémov konkurovať Windows. Ako problém pri používaní KDE sa javila čiastočná nestabilita jeho programov (postihnuté sú najmä Konqueror a Kmail) a pri používaní slovenskej lokalizácie miestami chybný preklad.

Celkovo sa dá povedať, že SuSE si dáva za cieľ obmedziť interakciu normálneho užívateľa s príkazovým riadkom na minimum. Dokonca si dovoľím tvrdiť, že ak tento produkt neplánujete využívať na serveri, na príkazovom riadku prakticky nikdy nebudete musieť pracovať. Inštalovaný software je prístupný cez grafické menu použitého window manažéra (o to sa stará program susewm). V prípade zásahov do konfigurácie nie je nutné editovať konfiguračné súbory, používa sa program YaST2. To ma svoje výhody aj nevýhody – na jednej strane stojí prehľadnosť a jednoduchosť, na druhej menšia flexibilita.

Čeština ani slovenčina nerobia SuSE Linuxu problémy. Zadávanie znakov s diakritikou (stredoeurópske kódovanie ISO-8859-2) funguje bezchybne. Väčšina dôležitých aplikácií je lokalizovaná, takže komunikácia so systémom sa odohráva vo zvolenom jazyku.

### KANCELÁRSKE PRÁCE

Vďaka bezproblémovej práci s textami obsahujúcimi diakritiku, množstvom kancelárskeho softwaru či jednoduchosťou konfigurácie systému a jeho používania nie je problém okamžite po inštalácii začať používať systém na bežné kancelárske práce. To



Prostredie programu YaST2

je jedna zo silných stránok SuSE oproti iným distribúciám.

### INTERNET

Práca s internetom patrí neodmysliteľne k Linuxu. SuSE na to nezabúda a poskytuje dostatok aplikácií, s ktorými sa v internete nestratíte. Hneď pri inštalovaní sa skonfiguruje sieť. Je to veľmi ľahká procedúra, bez rozdielu, či sa pripájate cez (ISDN) modem, alebo cez lokálnu sieť. Veľmi prepracované je potom doladenie nastavení siete cez program YaST2.

### MULTIMÉDIA

Posledných pár rokov sa Linux zlepšuje aj v oblasti multimédií a vo funkcionalite sa rapídne začína približovať Windows. Distribúcia obsahuje dobrú podporu najrozličnejšieho multimediálneho hardwaru (grafické a zvukové karty, TV tunery, CD-RW a DVD mechaniky atď.). Potrebný hardware aj software je skonfigurovaný hneď pri inštalovaní. Dobrý dojem spravilo množstvo softwaru, ktorý bol k dispozícii, či už na napalovanie CD, prehrávanie multimediálnych súborov alebo serióznou prácu s grafikou a zvukom. Jediné, čo som postrádal, bol emulátor umožňujúci hrať hry napísané pre DirectX vyskytujúci sa na Windows. Riešením by bol napríklad winex z [www.transgaming.com](http://www.transgaming.com). Je síce k dispozícii množstvo natívnych hier pre Linux, tie však náročného hráča nedokážu uspokojiť.

### SERVER

Distribúcia SuSE je vhodná nielen ako pracovná stanica pre administratívnych pracovníkov, ale aj ako server do lokálnej siete (intranet). Vďaka dodávanej dokumentácii nepresahujú vedomostné nároky na správcov rozličných služieb konkurenčné produkty, napríklad tie od Microsoftu. Osobne by som ale preferoval inú distribúciu pri nasadení na internetovom serveri, kde je bezpečnosť, a preto aj vedomosti a schopnosti administrátora, veľmi dôležitým fakto-

### KLADY A ZÁPORY

- + prepracovaná inštalácia
- + konfigurácia cez YaST2
- + jednoduchosť používania
- + kompletnosť softwarovej výbavy a dokumentácie
- + celkovo vynikajúci dojem na desktopech (kancelárie, multimédia)
- menšie nedokonalosti pri preklade
- nestabilita niektorých KDE programov
- neprítomnosť emulátora pre hry s DirectX

### SUSE LINUX 8.0 CZ

Nadstandardná distribúcia Linuxu.

**MINIMÁLNI POŽADAVKY** Intel 486 DX alebo kompatibilný, 48 MB RAM (pro instalaci v grafickém režimu 64 MB), 400 MB na HD, CD ROM

**VÝROBCE** SuSE Linux, Norimberk, Nemecko

**POSKYTL** SuSE CR, Praha

**CENA** 2310 Kč včetně DPH

- rom „prežitia“. V tomto prostredí sa mi vidí vhodnejšia distribúcia nesnažiac sa nanútiť konfigurovanie cez grafické nástroje namiesto príkazového riadku.

### DOKUMENTÁCIA

Pre užívateľov prechádzajúcich na tento systém či začínajúcich s Linuxom je nevyhnutné, aby mali možnosť niekde konzultovať svoje problémy. Na zodpovedanie jednoduchších



SuSE sa môže popýšiť do češtiny preloženým balíkom StarOffice 5.2.

a mierne pokročilých otázok dobre poslúži pomerne rozsiahla tlačaná dokumentácia v českom jazyku. Odpovede na náročnejšie otázky sa dajú hľadať v SuSE Help Center, systéme on-line nápovede. Jedná sa o zoskupenie najrôznejšej dokumentácie, ktorá predstavuje pri porovnaní s inými distribúciami unikátny a veľmi podrobný zdroj informácií. Okrem toho je k dispozícii inštalácia podpora počas prvých 90 dní používania.

### ZÁVER

SuSE Linux 8.0 CZ je veľmi prepracovaná distribúcia, ktorá osloví najmä začiatočníkov a mierne pokročilých s Linuxom. Má veľmi jednoduchú inštaláciu a konfiguráciu. Jej cieľom sú najmä desktopy, pričom sa dá dobre využiť aj na intranet server. Jediné pôsobisko, kde sa mi osobne recenzovaný produkt zdá menej vhodný, je internet server. Na druhej strane sa pripravuje SuSE Linux Enterprise Server 8, u ktorého sa dá predpokladať, že bude lepšie pripravený na servery.

Recenzovaný produkt sa dodáva s dostatkom softwaru pre väčšinu činností, ktoré budete od Linuxu požadovať. Ako ďalšie plus hodnotím rozsah dokumentácie a poskytnutý support. Pri testovaní som nenarazil na väčšie chyby, ktoré by kazili celkovo výborný dojem. Zväčša sa jednalo o minimálne problémy s prekladom manuálov a aplikácií. Pri používaní KDE pôsobila mierne rušivo nestabilita aplikácií Konqueror a Kmail. Tiež si myslím, že by prospela prítomnosť emulátora pre Direct-X hry. Suma summarum si dovoľím tvrdiť, že sa jedná o najprepracovanejšiu linuxovú distribúciu pre desktopy, a preto aj navrhujem udeliť produktu Chip tip.

■ ■ ■ Martin Užák, [autor@chip.cz](mailto:autor@chip.cz)  
Martin Užák je pri svém studiu zároveň zaníčeným administrátorom Linuxu a FreeBSD a vývojárom s obľubou zejména v Javě a Pythonu. Publikuje v odborném tisku a je autorem knihy o Pythonu, která před nedávnem vyšla v Německu.

VYZKOUŠEJTE LINUX NA SVÉM POČÍTAČI

# CD SuSE Linux 8.0 Live Eval CZ

V poslednom čase sa Linux čoraz viac pretláča na desktop, do oblasti, kde doteraz takmer neohrozene prevládali Windows. Recenzovaný SuSE Linux 8.0 CZ sa na krabici hrdí výkonom Unixu, extravaganciou Mac OS a jednoduchosťou Windows. Do akej miery dokáže tieto kritériá splniť, sa dočítate v nasledujúcej recenzii.

Jedná sa o plnohodnotný operačný systém s grafickým prostredím KDE3 a s radou aplikácií pro práci s textem, zvukem a internetem. Vzhľadom k prezentačnej formě Linuxu na jednom CD neobsahuje distribúcia radu ďalších aplikácií a není na ni ze strany spoločnosti SuSE poskytovaná žiadna technická podpora.

Operačný systém SuSE Linux 8.0 Live Eval CZ se přímo spouští z disku CD-ROM a automaticky detekuje většinu hardwarového zařízení počítače, včetně grafických a zvukových karet.

Při instalaci se nemusíte obávat o svá data, původní operační systém, nainstalovaný na vašem počítači, nebude porušen. SuSE Linux pouze vytvoří na vašem hard disku soubor o velikosti zhruba 10 MB, do kterého se budou ukládat uživatelská nastavení. Některé BIOS neumožňují bootovat ze Slave připojených mechanik; pokud byste narazili na problémy, podívejte se do příručky ke svému počítači.

Po spuštění se objeví obrazovka s hlášením linuxového jádra a pak se již spustí instalační a konfigurační program YaST2. Práce s ním je

velmi jednoduchá. Stačí zadat jméno a heslo uživatele, heslo „superuživatelé“ root a provést detekci a konfiguraci grafického adaptéru a volitelně dalších zařízení, jako jsou zvuková a síťová karta, modem nebo tiskárna. Po ukončení instalace se bez restartu počítače můžete ihned přihlásit do systému.

### DOPORUČENÁ KONFIGURACE

Vzhľadom k tomu, že celý systém je umiestnený čiastočne na disku CD-ROM a čiastočne v paměti, jsou rychlost jednotky CD-ROM a velikost paměti klíčové. Doporučená konfigurace: procesor Intel Pentium II 350 MHz nebo vyšší, CD-ROM 36x - 40x, velikost paměti 128 MB RAM.

Pokud se vám nepodaří systém z disku CD-ROM spustit, lze vytvořit čtyři zaváděcí diskety a s jejich pomocí počítač naboootovat.

- V DOS/Windows najdete na CD v adresáři `suse\disk` soubor `rawrite.exe` a spusťte ho.
- K výzvě Enter source file name: napište bootdisk (další diskety modules 1 až 3) a potvrďte Enterem.
- K výzvě Enter destination drive: napište a: (kde a je písmeno disketové mechaniky). Potvrďte stiskem klávesy Enter.
- Na výzvu Please insert a formatted diskette vložte do mechaniky prázdnou naformátovanou disketu a stiskněte Enter.





Dobytí Říma trvá osm hodin.  
Tvoje oči by tě teď neměly  
nutit k ústupu.

## NEC

Máš plný přehled o svých armádách kráčejících od jednoho vítězství k druhému. CRT monitory NEC, které jsou velmi šetrné k tvým očím, ti zprostředkují dokonalý obraz o tvých jednotkách, které se šikují k útoku. Brilantní kvalita obrazu ti dokáže zajistit hodiny a hodiny bezstarostného hraní. Urči si vysoké cíle a po celonočním "paření" uznáš sám: Kvalita je zřejmá.

Více informací na adrese:  
[www.nec-monitors.cz](http://www.nec-monitors.cz)

**NEC/MITSUBISHI**  
NEC-MITSUBISHI ELECTRONICS DISPLAY

S laskavým svolením společnosti **Microsoft**  
je použita hra "Age of Empire"

Autorizovaní distributoři:



# Operační systémy

**Léto, prázdniny – to je doba, kdy lidé opouštějí počítače a vydávají se od namodralého svitu monitorů za svítlem slunečním. Až se zase vrátí, spálení od přílišného slunění, přijde jim vhod Chip CD, jehož tématem jsou tentokrát operační systémy. Zatouží-li někdo v takových okamžicích vyzkoušet alternativní systém, máme pro něj připravenou ideální možnost – druhým CD je česká lokalizace SuSE Linuxu, v otázce instalace jedna z nejpřívětivějších distribucí.**

**B**yť platí, že už při hledání druhého a třetího operačního systému se ponoříte do počítačového undergroundu, je třeba přiznat, že tento underground stále žije. Důkazem je off-line verze stránek věnovaných alternativním operačním systémům. Naleznete zde popisy systémů s komentáři o funkčnosti a o stavu vývoje a odkazy na oficiální stránky.

*Rubrika Téma měsíce*

## POWER TOYS XP

Dalo se čekat, že společnost Microsoft opět připraví balík zajímavých programů, jako tomu bylo u předchozích verzí Windows. A co tento balík obsahuje ve verzi pro Windows XP? Soubor velmi zajímavých nástrojů, které rozšíří možnosti Windows a zpříjemní práci.

*Rubrika Téma měsíce*

## ZONER MEDIA EXPLORER 4.5

Multimediální data se na vás valí ze všech stran – jako součást instalačních dat programů, z internetu, jako přílohy elektronické pošty, ze skenerů a v poslední době i z masově se rozšiřujících digitálních fotoaparátů. Je tedy na čase si udělat v datech pořádek.

## AUSTRALIS

Jako dnešní bonus jsme připravili ukázkou z multimediálního CD-ROM Australis – země nepoznaná, který přibližuje krásu a tajemství australského kontinentu. Jedná se o původní český projekt určený pro každého, kdo se zajímá o svět kolem sebe, rád cestuje a poznává dosud nepoznané.

Na originálním CD lze najít vše od historie kontinentu, geologie, ekosystémů, flóry, fauny až po kulturu, cestování či informace o možnostech studia. Unikátní součástí projektu je interaktivní ozvučená mapa kontinentu, zachycující jeho současný stav kartografickou metodou 17. století.

## SOUTĚŽ:

Pomocí průvodce Australis odpovězte na dvě soutěžní otázky a máte možnost vyhrát jeden

Zoner Media Explorer (ZME) je výborný prostředek pro zjednodušenou správu obrázků (s výstupem na digitální fotolaby), který jsme ve speciální edici pro Chip připravili společně s výrobcem programu.

*Rubrika Zkuste si sami*

## TURBOCAD PRO 4.1 LE

Výuková verze TurboCAD ve 2D prostředí. Umožňuje kompletní kresbu ve 2D prostoru a obsahuje klasické 2D kreslicí nástroje: kreslení 2D stěn, křivek spline a Bézierových, kótování, šrafování, práci s bloky (vytváření knihoven prvků) a hladinami a uchopovací režimy. TC-2D umožňuje také import a export dat například do formátů DXF či PLT. Tento program doporučujeme všem začátečnickům v oblasti CAD, kteří chtějí bez vynaložení finančních nákladů s CAD začít, nebo zájemcům o plně profesionální verze, kteří chtějí otestovat nižší nebo časově omezené verze TC.

*Rubrika Zkuste si sami*

## WINONCD 5.0 POWER EDITION

V edici Chip Speciál vyšel další díl, tentokrát *Vše o vypalování*. Speciál mimo jiné obsahu-



ze tří CD-ROM. Odpovědi pošlete na e-mailovou adresu [australis@chip.cz](mailto:australis@chip.cz).

**Otázka 1:** Součástí CD-ROM je i originální animovaná ozvučená mapa. K čemu slouží?

**Otázka 2:** Úvodní obrazovka CD-ROM Australis nabízí několik tematických kapitol. Které to jsou?

Využijte speciální nabídky určené pouze čtenářům Chipu!

CD-ROM Australis si můžete právě teď objednat na adrese výrobce za zvýhodněnou cenu 490 Kč. Jako způsob úhrady si můžete vybrat buď převod z eBanky, nebo zaslání na dobírku. K dobírce vám bude připočítáno poštovné ve výši 66 Kč.

je i podrobné popisy nejnámějších vypalovacích programů. Rozhodli jsme se, že vybrané články umístíme na Chip CD. Pro tentokrát je to popis vypalovacího programu WinOnCD 5.0 Power Edition od společnosti Roxio. Celý Chip Speciál si můžete za 199 Kč (předplatitelé 149 Kč) objednat na naší adrese nebo pohodlně elektronicky po internetu na našich stránkách [www.chip.cz](http://www.chip.cz).

*Rubrika Chip Plus*

## TEST BITMAPOVÝCH EDITORŮ

Kvalita obrázků není vždy podle našich představ a účinnost bezplatných nástrojů se míjí účinkem. Co udělat, když fotografie jsou nudné a barevné soubory přímo volají po pixelové korektuře? V testu jsme se zaměřili na programy střední třídy do 150 eur (cca 4500 Kč) pro domácí použití. Mimo to se ale podíváme také na zástupce třídy nejvyšší, mezi nimi např. na nejnámější Photoshop 7.0 za 1160 eur. Zvláštní postavení si zaslouží host pocházející z Linuxu – Gimp 1.2, který je i ve verzi pro Windows k dostání zcela zdarma. Více na straně 28.

*Rubrika Zkuste si sami*

## STAHUJEME Z INTERNETU – 2. ČÁST

Určitě jste při surfování narazili na některý web, který obsahoval přesně to, co vás zajímá. Pokud jde o několik stránek, není problém si je pomocí prohlížeče uložit. Pokud jde ale o počet několika desítek nebo stovek stran, znamenalo by to nepohodlnou a zdoluhavou práci. Po skončení bychom mohli navíc zjistit, že ne vše funguje tak, jak má. Vyzkoušejte si proto doporučené off-line prohlížeče z našeho testu.

*Rubrika Zkuste si sami*

## PŘEHRAVAČE VIDEO DIVX

V dalším porovnání jsme se podrobněji podívali na přehrávače nového formátu MPEG-4 alias DivX. Pokud máte kodek, můžete jej spustit v jakémkoliv přehrávači včetně Windows Media Playeru. Stačí tedy na počítač nainstalovat kodeky DivX, nebo je dobré se porozhlédnout i po vhodném luxusnějším přehrávači, který nabídne více?

*Rubrika Zkuste si sami*

## RUBRIKA FLASH

V tomto novém seriálu se seznámíme se základy Flashe a s návrhy nových klipů.

# Ovladače



**OTÁZKA** Mohli byste mi poradit s ovladači pro televizní kartu ATI All In Wonder Rage 128 ve Windows XP?

Macek K.

**ODPOVĚĚ** Kompletní ovladače mají několik dílů a platí současně pro verzi 128 i 128 Pro:

- Windows XP Display Driver (9,83 MB): <http://download.ati.com/drivers/wxpr1286133279.exe>.
- ATI Multimedia Center 7.2 (8,56 MB): <http://download.ati.com/drivers/MMC72noDVD.exe>.
- Multi-language Support for ATI Multimedia Center 7.1 and 7.2: <http://download.ati.com/drivers/czechhelpfiles.exe>.
- Teletext Support for ATI Multimedia Center 7.1, 7.2, 7.6: <http://download.ati.com/drivers/atiteletext.exe>.
- ATI DVD Player 5.0 (6,28 MB): <http://download.ati.com/drivers/dvd50.exe>.

**OTÁZKA** Mám multimediální klávesnici MT 123 (MediaTech). Bohužel k ní nemám ovladače pro operační systém Windows XP.

Zdeněk F.

**ODPOVĚĚ** Poslední ovladače pro výrobky polského dodavatele firmy MediaTech získáte na adrese

<http://www.media-tech.pl> v odkazu Support/Drivers nebo na adrese <http://niekontakt.w.interia.pl/box/sterowniki/sterownikii.htm>. S podporou Windows to ale není nijak růžové.

**OTÁZKA** Chtěl bych vás požádat o zaslání ovladače ke staršímu skeneru typu Mustek MFS-8000 pro operační systém Windows 98.

Tomáš H.

**ODPOVĚĚ** Na níže uvedených odkazech můžete získat poslední ovladače pro svůj skener Mustek Paragon: [http://www.mustek-europe.com/eng/html/reiber-scanner\\_P.scsi.htm](http://www.mustek-europe.com/eng/html/reiber-scanner_P.scsi.htm), [http://www.mustek-com.tw/Download/driv\\_scanr/europe/mfs8000sp.html](http://www.mustek-com.tw/Download/driv_scanr/europe/mfs8000sp.html).

**OTÁZKA** Systém Windows XP našel správně moji tiskárnu Hewlett Packard Deskjet 670 C, avšak je omezena možnost nastavení kvality tisku.

Václav Š.

**ODPOVĚĚ** Musím vás zklamat, model 670 nebude od výrobce novými ovladači již podporován. Jeho nástupce v nejlevnější cenové hladině, model 656, ovladače pro XP má, ale nejsou zpětně kompatibilní se staršími modely.

## NA CHIP CD DÁLE NAJDETE:

- Vývojové editory;
- QuickTime 6;
- Netscape 7.0 PR1;
- eSTODOLNÍ.cz;
- Tučňákoví pošťáci;
- Excel 2002;
- AVP 4.0 Chip Edition;
- Šachy pro mé kámoše 1.03;
- Bomb Blast;

## AVG 6.0 Special Edition for Chip

Inicializační kód, který prodlužuje životnost antiviru do 15. 8. 2002 a umožňuje jeho plnohodnotné funkce, je:

**60-WIHYUF-2645-CHP**

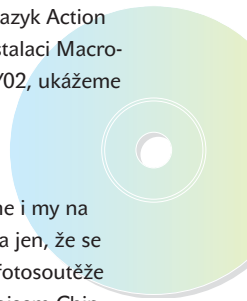
Bližší informace hledejte na CD v rubrice Servis

- Postupně se propracujeme od jednodušších animací až po ty složitější. Probereme si také stěžejní bod, a to skriptovací jazyk Action Script. V prvním díle si, po instalaci Macromedia Flash MX z Chip CD 6/02, ukážeme prostředí tohoto programu.

*Rubrika Zkuste si sami*

Začátkem prázdnin vyřážíme i my na zaslouženou dovolenou, škoda jen, že se nemůžeme zúčastnit tradiční fotosoutěže o fotografii z dovolené s časopisem Chip. V příštím čísle najdete programy, které mají společného jmenovatele – jsou zcela zdarma a druhý CD bude věnován mobilním zařízením a elektronickému bankovníctví. ■ ■ ■

Příjemný červenec přejí Martin Kučera a Vlastimil Bret.



7 2002

Chip CD

OPERACNÍ SYSTÉMY

7 2002

Operacní systémy

**PLNÉ TEXTY**  
Chip 6/02 (PDF, TXT, RTF),  
Chip 5/02 fulltext.

**TÉMA MĚSÍCE**  
Alternativní operační systémy,  
FreeDOS, Historie OS,  
Modemy pod Linuxem,  
Power Toys XP,  
FreeSoft, Linux, Mac OS,  
Sky Operatin System,  
Tučňákoví pošťáci,  
Vývojové editory.

**ZKUSTE SI SAMI**  
Test off-line proližečů,  
Test bitmapových editorů,  
DSound RT Player,  
Media Explorer 4.5,  
Přehrávače videa DivX,  
TurboCAD Pro 4.1 LE,  
C/C++ & Visual C++,  
Visual Basic, Flash, Delphi.

**SHAREWARE**  
Aleros 3D 2.1,  
AM-Deadline 1.31,  
Anamie SVP,  
Black Widow 4.15,  
Browser-Resolutions 1.1.

**BSPlayer** 0.85, CodePad 3.5,  
CompuShow 32 5.10a,  
Connection Meter 4.9.2,  
Copyright Writer 1.0,  
dBpowerAMP Music Converter 8.0,  
Dia 0.88, Espiano 2,  
DivX Player 2.0 Alpha,  
DownAccelerator 5.0,  
ELeccard MPEG-2 Player,  
Fly Animator 4.1,  
FreeRIP MP3 1.21,  
Gimp 1.2.3 pro Windows,  
Global Dvix Player 1.91,  
Hnet Info Processor 1.0,  
HTML tabulka 1.4,  
Imager 2.0, IrfanView 3.70,  
JAMP, JS SlideMenuBar 1.0,  
Kontakty 2.1, Tracks Eraser 3.05,  
KoolMoves 1.93, UltraEdit 9.10,  
Magic Button 3.1, MyPictures,  
Micro DVD Player 1.2,  
PaintShop Pro 7.0.4,  
PhoneBackup 1.0.21,  
Picture-shark, Programmer's wizard,  
PSPad 3.5.0, Sendfile 1.0.10,  
SuperBot 3.0A, Teletport Pro 1.20.1820,  
Web Copier 3.0.1,  
WebGraphics Optimizer 4.2,  
WebSite Extractor 8.10  
a další.

**PREZENTACE FIREM**  
Language Soft,  
Micron, Suma CZ,  
Tiscali, Web4U.

**SERVIS**  
Netscape 7.0, WinRAR 3.0,  
QuickTime 6 Preview,  
IE Security Update,  
Windows Security Update,  
AntiVir gx a NT v6, PE,  
AVG Edition for Chip,  
AVP 4.0 Chip Edition.

**ČEŠTINY**  
IrfanView 3.70,  
Jamp, Setup Generator,  
Resource Hacker.

**CHIP PLUS**  
Excel 2002, Open Office 1.0,  
PHP manuál, C++ Builder,  
WinOnCD 5.0 Power Edition.

**ZE SVĚTA INTERNETU**  
eSTODOLNÍ.cz,  
DVD Revue, InfoNet,  
Němčina: lekce 15 a 16.  
Programy od našich čtenářů

**Spustit: Je-li aktivní funkce autorun, spusť se automaticky, jinak spusťte program chip.exe.**  
Další informace naleznete v souboru ctj.mnc.txt.

**Vogel Publishing, s. r. o.,** Sokolovská 73, P. O. Box 77, 186 21 Praha 86, tel.: (02) 21 808 566, [chipcd@vogel.cz](mailto:chipcd@vogel.cz)

## FOTOALBUM 2.6.3

# Fotky patří do alba

**M**nožství obrázků v digitální podobě, které má každý z nás uloženo na pevném disku či různých cédéčkách, stále stoupá. Digitální fotoaparáty začínají svou příznivou cenou pomalu vytlačovat klasické přístroje, mnoho obrázků přijde od přátel elektronickou poštou nebo si je stáhneme z internetu, nehledě na skenování všeho možného. Výsledek je jediný – obrázků jsou stovky i tisíce a je velmi těžké udržet si v takovém množství pořádek. Pomocníkem se může stát software nazvaný jednoduše **FotoAlbum**.

Jde o organizér digitálních obrázků, distribuovaný jako freeware. Umožňuje třídít obrázky do skupin s mnoha variantami prohlížení, filtrování, tisku a archivace. Pro ty, kteří mají chuť, a hlavně dobré připojení k internetu (digitální obrázky, jak známo, nejsou zrovna drobečkové), existuje díky službě *FotoTime.com* také možnost publikovat obrázky na internetu a on-line je tak nabídnout přátelům.

Když s programem začínáte pracovat, jste vyzváni ke specifikaci jednotného adresáře pro

ukládání veškerých obrázků. Obrázky ukládáte do jednotlivých alb, přičemž jedno album se dále může členit na několik skupin obrázků (*Groups*) a vytvářet tak stromovou strukturu.

V horní části okna FotoAlba najdete několik ikon pro vyvolání základních funkcí programu. Pro **náhled** si můžete vybrat některé z alb (nebo libovolnou skupinu, volba *All Pictures* zobrazí naprosto všechny náhledy obrázků v albech), nechat zobrazit a stáhnout obrázky z paměti připojeného digitálního fotoaparátu, načíst obrázek ze skeneru (resp. TWAIN zařízení) nebo procházet pevné disky či výměnná média. Pro vzhled náhledu obrázků existují bohaté možnosti nastavení, od velikosti náhledu (standardní nebo uživatelem definovaný) až po zobrazování různých doplňkových informací.

FotoAlbum podporuje několik desítek **grafických formátů**, může tedy sloužit i pro správu obrázků uložených z různých důvodů v nestandardních formátech. Výrobce nicméně doporučuje ukládání obrázků ve formátu JPEG.

Obrázky uložené v albech je možné **řadit** podle základních souborových parametrů (název, datum, velikost), nebo je možné použít varianty *Sort by Sequence*, kdy pořadí náhledů volí uživatel prostým přetahováním myši. Při řazení jednotlivých alb a skupin obrázků (seznam je umístěn téměř trvale v levé části okna programu) ignoruje FotoAlbum řazení podle abecedy a nové album (či skupinu v rámci alba) uloží vždy na konec, tedy zcela dolů. Původně se mi tato vlastnost vůbec nezamlouvala, názor jsem však změnil v oka-

mžiku, kdy v aplikaci bylo větší množství obrázků a alb. Pak je velmi užitečné seřadit si alba za sebou podle vlastních představ tak, jak spolu souvisejí (provedete to zcela jednoduše šipkami *Move Up*, *Move Down*). Abecední řazení by v tomto případě bylo nevhodné. Obrázky lze také **filtrvat**, přičemž nejvíce asi využijete možnost selekce podle data a názvu. Ke každému obrázku v albu je možné přidat např. popis a klíčová slova, což jsou všechno informace, které při tisícovkách obrázků v albech velice usnadní jejich vyhledání.

**Prohlížení** obrázků je jednoduché a přitom komfortní. Po klepnutí na jakýkoli náhled v albu se příslušný obrázek otevře v novém okně, jehož velikost je přizpůsobena tak, aby byl vždy vidět celý. Parametry tohoto okna, např. viditelnost ovládacích prvků, můžete měnit, stejně jako provádět základní operace s obrázkem (zvětšování, zmenšování, přidání popisku apod.). Mezi obrázky v albu se pohybujete pomocí šipek *Previous* a *Next* (vedle šipky vždy vidíte náhled obrázku, na který takto přejdete, což je příjemná vymoženost) nebo nadefinováním slide show.

Pokud jde o **operace s obrázky**, je hlavní nevýhodou programu absence většiny pokročilejších editačních funkcí – ty zde začínají a bohužel také končí někde u rotace... Lze však definovat externí aplikaci, která se o editaci obrázků postará lépe. Naopak poměrně slušně je zpracován tisk, a to jak jednoho obrázku, tak několika obrázků na stránku i celého alba formou náhledů.

## FOTOALBUM 2.6.3

Organizér digitálních obrázků s možností jejich prohlížení, třídění, filtrování, tisku a archivace pro Windows 95 a vyšší.

**HARDWAROVÉ NÁROKY** PC/Pentium, 64 MB RAM, 5 MB na pevném disku pro aplikaci (k tomu řádově stovky MB pro data)

**VÝROBCE/POSKYTL** FotoTime, Inc., USA  
([www.fototime.com](http://www.fototime.com))

**CENA** freeware

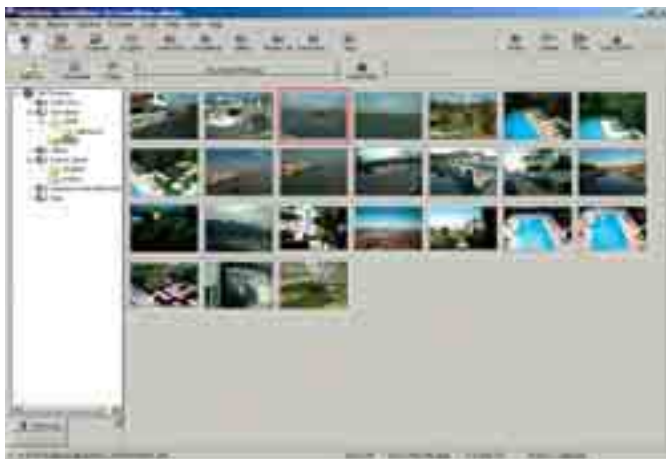
## CAPTUREEZE PRO 8.07

# Když PrintScreen nestačí...

**S**nad každý čas od času potřebuje zachytit momentální obsah obrazovky počítače. Třeba jako důkaz svých tvrzení pro administrátora firemní sítě, což bývá člověk nedůvěřivý (a v horším případě i nerudný). Nebo připravujete prezentaci, v níž chcete ukázat vzhled určité webové stránky. A třeba jenom píšete pro Chip článek o nějakém soft-

waru a víte, že bez „screenshotů“ si pak v redakci „ani neškrtnete“. Samozřejmě, často lze využít ve Windows implementovanou funkci, která sice není uživatelsky nejpříjemnější, ale pro běžnou potřebu postačí. Nebo můžete (jako já už mnoho let) používat naprosto primitivní utilitku Mr. Snappy 95, jež je k uživateli přívětivější, ale nemá příliš mnoho funkcí.

Existují však i profesionální řešení, tedy poměrně robustní programy sloužící nejen ke zhotovení snímku obrazovky podle specifických požadavků uživatele, ale i k následné práci s takto vytvořenými obrázky. K nejlepším z nich podle mého názoru patří **CaptureEze Pro**, v němž je kromě základních funkcí implementován také jednoduchý grafický editor a tiskový manažer.



Není nad pořádek – loňská dovolená jako na dlani.

■ Ve FotoAlbu také potěší několik drobných funkcí. Obrázky lze přímo z programu **posílat e-mailem**, a to včetně možnosti zmenšení jejich objemu před odesláním na uživatelem definovanou velikost. Možnost vytvoření tapety na plochu nebo použití obrázku z alba jako spořiče obrazovky asi nepřekvapí, zajímavější však jistě bude funkce vytvoření **image pro vypálení na CD-ROM** přímo z menu aplikace. Stačí vybrat složku pro umístění image a definovat, která alba takto mají být exportována, a vše je pak otázkou několika okamžiků (v případě, že by velikost image překročila 650 MB, zobrazí se varování). Tato funkce představuje skvělý způsob, jak obrázky zálohovat.

V menu *Preferences* může uživatel ovlivnit mnoho parametrů, od chování programu při prohlížení obrázků po práci s již zmiňovanými perifériemi, jako je třeba skener. Výhodou aplikace FotoAlbum je kromě přehlednosti také fakt, že jeden obrázek můžete uložit do několika alb, přičemž fyzicky bude na disku uložen pouze jedenkrát.

Problém ovšem nastane, rozhodnete-li se FotoAlbum přestat používat v okamžiku, kdy v něm máte uloženo velké množství obrázků. O ty samozřejmě nepřijdete, neboť všechny se nacházejí v definované složce na disku, jsou tam však (pod svými názvy) uloženy v jednotlivých podsložkách pojmenovaných vždy *Pics\_XXXX*, přičemž *XXXX* je rok přidání obrázku do alba. Znamená to tedy, že všechny obrázky přidávané do různých alb např. v roce 2002 se nacházejí v jednom adresáři. Přestat používat FotoAlbum by proto znamenalo trochu komplikací s novým tříděním atd. ■ ■ ■ Michal Přádka, [autor@chip.cz](mailto:autor@chip.cz)

■ Pro snímání screenshotů máte na výběr tři základní režimy: *Capture and Preview*, *Capture and Auto-Print* a *Capture and Auto-Save* – po sejmání screenshotu vám pak program buď hned ukáže výsledek a vy se rozhodnete, co dále, nebo obrázek ihned vytiskne či uloží. Snímat lze jak celou obrazovku, tak pouze aktivní okno, aktivní okno bez orámování, ikon a menu, dále internetové stránky (včetně těch delších, které se nevejdou na monitor najednou), uživatelem označené pravouhulé výřezy, a dokonce i natolik specifické objekty, jako je třeba menu programu, stavový řádek apod. Poslední variantu nadšeně ocení především autoři manuálů a knih o počítačových programech apod.

V režimu *Capture and Preview* uživatel před sejmáním screenshotu volí, jakou část obrazovky (z možností popsaných výše) si přeje po stisknutí definované klávesy (standardně *PrintScreen*) zachytit. V základních nastaveních k této volbě přitom lze pro okamžik screenshotu skrýt/zobrazit kurzor a samozřejmě také ikonu či okno programu ■

# ODVAŽTE SE!



- 1 Nejnovější RF Digital Radio Technologie
  - 2 Skrolovací tlačítko
  - 3 Ergonomický design
  - 4 800 dpi optický sensor
  - 5 Programovatelná tlačítka
- Windows XP/ME/2000/98/95/NT/iMac



## Wireless Optical

bezdrátová optická myš s 5 tlačítky



## Wireless 2.4G TwinTouch+

bezdrátová klávesnice s myší



- RF 2.4 GHz 16-ti kanálová multimediální klávesnice (prakticky vyloučeno rušení s dalšími přístroji)
- Pracuje v rozsahu plných 360°, dosah až 3,66 m
- Windows XP/ME/2000/98, 12 multimediálních tlačítek, podložka

## Webscroll PS/2

verze s kuličkou nebo optickým senzorem



- Funkce „**upozornění na příchozí mail**“
- Možnost volby ve způsobu upozornění – rozsvícením červené LED-ky ve skrolovacím kolečku nebo hučebním signálem.
- JE TO VÁŽNĚ ZÁBAVA!**
- Vhodná pro praváky i leváky
- Magic-Roller, MouseMate Software
- Windows XP/ME/2000/98



100MEGA DISTRIBUTION, s.r.o.  
BRNO • Dusíkova 3, 638 00 Brno, tel.: 05-4822 0077  
fax: 05-4822 0070, [posta@100megadistribution.cz](mailto:posta@100megadistribution.cz)

OSTRAVA • Vršovců 1265, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory,  
tel./fax: 069 - 6626 097, [ostrava@100megadistribution.cz](mailto:ostrava@100megadistribution.cz)

PLZEŇ • Republikánská 45, areál VD Stavba, 312 63 Plzeň,  
tel./fax: 019 - 74 50 281, [plzen@100megadistribution.cz](mailto:plzen@100megadistribution.cz)

PRAHA • Fr. Diviše 944/1, areál Cereza CZ, 104 00 Praha 10 – Uhřetěves,  
tel./fax: 02 - 720 16 272-4, [paha@100megadistribution.cz](mailto:paha@100megadistribution.cz)



Pro snímek lze vybrat nejrůznější oblasti obrazovky.

- CaptureEze Pro, který je tu vlastně cizím elementem. Program umožňuje po stisku příslušné klávesy vytvořit screenshot ihned, ale také po uživateli definované časové prodlevě či v určitý čas. Standardně se produkuje jeden

#### CAPTUREEZE PRO 8.07

Specializovaný program pro zachycení a úpravu screenshotů pod Windows 95/98/NT/2000/XP.

**HARDWAROVÉ NÁROKY** PC/Pentium, 64 MB RAM, 12 MB na disku

**VÝROBCE** Application Techniques, Inc., USA

**POSKYTL** [www.screencapture.com](http://www.screencapture.com)

**ORIENTAČNÍ CENA** shareware, registrace 40 USD

screenshot, může jich však být také několik v definovaných intervalech.

V režimu Capture and Preview se po sejmутí screenshotu ihned otevře okno, kde lze obraz editovat – měnit jeho velikost, pracovat s barvami a efekty (kontrast, jas apod.) či provést výřez; k dispozici jsou zde i podrobné informace o obrázku. Kromě uložení v mnoha formátech můžete zvolit variantu přímého poslání e-mailem nebo vytištění na tiskárně, opět s širokou škálou nastavení (přidání textu, umístění a velikost obrázku na stránce, tisk jako plakát na několik stran papíru apod.).

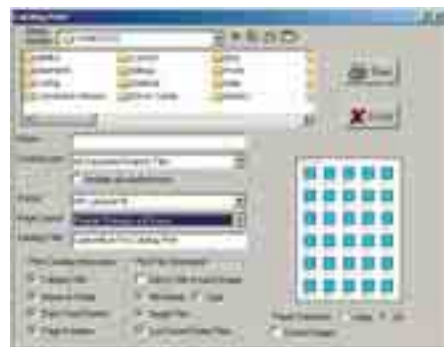
Režim **Capture and Auto-Print** je podobný, uživatel však ještě před provedením snímku definuje formát tiskového výstupu (papír, velikost a umístění obrázku na stránce, přidání např. data a času sejmутí screenshotu).

Při použití varianty **Capture and Auto-Save** můžete definovat mj. způsob pojmenování jednotlivých obrázků a výstupní formát (vhodné u série několika screenshotů za sebou), zvolit lze i manuální zásah po každém stisknutí klíčové klávesy.

CaptureEze Pro pochopitelně umí pracovat nejen se screenshoty vlastní produkce, ale i s jinými, předem existujícími obrázky, což zahrnuje zejména jejich editaci (se zachováním vlastností popsaných výše) a tisk. Obrázky mohou být získávány jak z pevného disku

počítače, tak z připojených zařízení, jako je skener nebo digitální fotoaparát. CaptureEze Pro podporuje i práci s alby obrázků ve vlastním formátu.

Velice zajímavá je funkce pro **tisk katalogu** obrázků. Lze tisknout 1 až 36 náhledů na stránku, přičemž celkem je k dispozici více než 30 možných rozložení těchto obrázků na archu papíru. Pro tisk musí být zdrojová data umístěna ve stejném adresáři, případně jeho podadresářích, nebo je lze opět získat ze skeneru či digitálního fotoaparátu. Program umí přidávat informace o katalogu (název složky, datum tisku apod.) i detailní popis každého obrázku (např. název souboru, velikost, datum poslední editace). K dokonalosti zde chybí snad jen náhled před tiskem – uživatel



Tisk katalogu obrázků

## ACRONIS MIGRATEEASY DELUXE

# Lehký prechod na nový disk

**K**úpili ste si nový pevný disk a potrebujete naň jednoducho a čo najrýchlejšie dostať dáta z toho starého? Nie je nič jednoduchšie – súčasne pripojíte disky do počítača a použijete niektorý zo špecializovaných programov pre kopírovanie obsahu pevných diskov. Najrozšírenejšími programami pre tento účel sú u nás nástroje firiem Power-Quest (*Drive Image*) alebo Symantec (*Ghost*),

#### ACRONIS MIGRATEEASY DELUXE

Nástroj pre jednoduchý a rýchly prenos dát z pevného disku na iný.

**HARDWAROVÉ NÁROKY** PC/Pentium, 32 MB RAM, VGA monitor

**VÝROBCA** Acronis, USA ([www.acronis.com](http://www.acronis.com))

**POSKYTL** Zebra systems, Ostrava

**ORIENTAČNÁ CENA** 1500 Kč



Výber cieľového disku

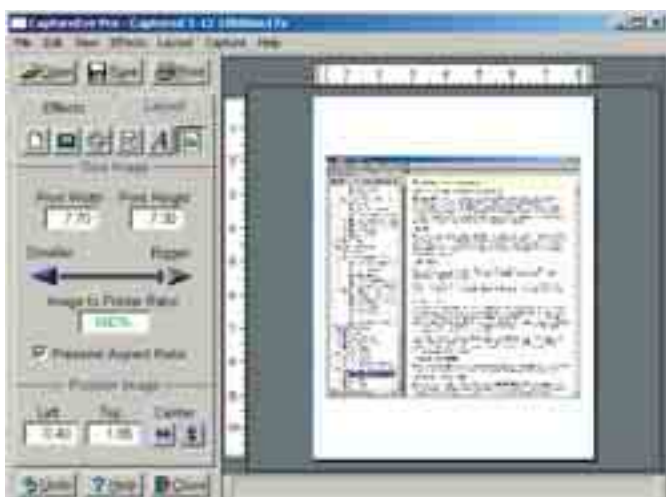
a určíte ste o nich tiež v Chipe čítali. Existujú však aj ďalšie alternatívy, ako je napríklad **MigrateEasy** od u nás málo známej americkej firmy **Acronis**.

Dodávku Acronis MigrateEasy Deluxe tvorí inštalačný CD a 120-stránková používateľská



Určenie veľkosti oblasti

príručka. **Systémové požiadavky** sú minimálne, postačí počítač s procesorom Pentium alebo kompatibilným, 32 MB RAM, disketová mechanika alebo jednotka CD-ROM, VGA monitor a myš. Požiadavky na operačný systém nie sú prakticky žiadne, pretože MigrateEasy pracuje



Editace a tisk obrázků

- sice přesně vidí, jak budou obrázky rozloženy na stránce, nevidí však jejich skutečný vzhled.

V uživatelských nastaveních programu jsou drobnosti, které potěší: možnost definovat automatický start programu při startu Windows, a to v samostatném okně nebo systémové liště vedle hodin, definovat zvuky přiřazené určitým událostem, jako měrnou jednotku zvolit centimetr nebo palec apod.

CaptureEze Pro je distribuován jako shareware s právem testovat jej zdarma po dobu 45 dnů bez jakýchkoli omezení (až na znemožněný autostart programu spolu se spuštěním Windows). Cena je na první pohled vysoká, avšak paleta funkcí programu jí odpovídá. ■ ■ ■

Michal Přádka, autor@chip.cz

- vo vlastnom prostredí, ktoré sa spúšťa pri štarte počítača. Nie je teda potrebná ani inštalácia, MigrateEasy sa spúšťa buď priamo bootovaním z CD-ROM, prípadne z diskety. Disketovú verziu vytvoríte (v prostredí Windows 95 a novšom) prostredníctvom sprievodcu, ktorého nájdete na inštallačnom CD. Vytvorí sa jedna bootovacia disketa, na ktorej nájdete päť súborov, ktorých veľkosť je 1 MB (v prípade potreby teda môžete na disketu nakopírovať aj iné súbory).

Trochu „otravné“ je potvrdzovanie licenčného ujednanja a zadávanie (25-miestneho!) registračného čísla pri každom spustení programu, podme sa preto radšej pozrieť na možnosti MigrateEasy pri vlastnom **kopírovaní pevných diskov**. Po štarte programu vás privíta prostredie v štýle Windows XP, jednoduché, prehľadné a ľahko ovládateľné. Jedná sa vlastne o sprievodcu, ktorý vám v niekoľkých krokoch umožní nastaviť potrebné parametre kopírovania dát z disku na disk. Pokiaľ všetko necháte na program (*automatické kopírovanie*), postačí vykonať len niekoľko krokov – určiť, či sa jedná o bootovateľný disk, alebo nie, vybrať zdrojový a cieľový disk a „odštartovať“ prenos dát. O všetko ostatné sa postará program – vytvorí príslušné oblasti na novom disku, prispôbi ich veľkosť (zväčší, prípadne zmenší).

Pre skúsenejších používateľov je vhodné *manuálne kopírovanie* diskov, kde môžete sami určiť oblasti disku, prispôbiť ich veľkosť, určiť ich súborový systém, nastaviť spôsob kopírovania a podobne. Veľmi zaujímavou a užitočnou možnosťou je **neobnoviteľné zmazanie dát** na zdrojovom disku. Po prekopírovaní vám teda zostane starý disk úplne bez dát a môžete ho tak znovu bezpečne použiť, bez strachu, že niekto

# iAVS -

vždy aktuální

# avast!

## Návod

v jednoduchém ovládání

v rozšířeném ovládání

klik!

spolehlivá - k dispozici 4 servery

malá - průměrná velikost 69 KB

rychlá - průměrná doba 35 sek.

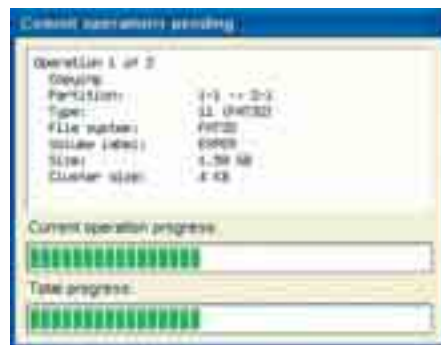
pohodlná - žádný restart

- obnoví vaše citlivé dáta (na second-hand pevných diskoch sa toho dá nájsť skutočne veľa, dokonca aj dáta finančných inštitúcií...).

Z hľadiska rýchlosti kopírovania nie je Migrate-Easy ničím výnimočný a pri testoch bol o trochu pomalší ako konkurencia (Norton Ghost 2002). Navyše pri pevnom disku s chybnými sektormi mu trvalo kopírovanie niekoľkonásobne dlhšie ako v programe Ghost, avšak Migrate-Easy skopíroval úplne všetky dáta, aj z poškodených oblastí (MigrateEasy teda zrejme pracuje na nižšej úrovni diskových služieb). ■



■ Ešte celkový súhrn...



... a môžete kopírovať.

## PARAGON CD-ROM EMULATOR

# Je libo ďalší jednotku CD-ROM?

Známe to všetci – programů, které při běhu vyžadují přítomnost cédéčka, stále přibývá. A také situací, kdy takových aplikací máme otevřeno více a chceme mezi nimi přepínat – pak jsme s naší jedinou jednotkou CD-ROM v koncích. Naštěstí jsou tu dnešní pevné disky s jejich obřímími kapacitami a program **Paragon CD-ROM Emulator** (dále PCDRE), který umožní mít všechny CD, které obvykle potřebujeme, okamžitě k dispozici v potřebných mechanikách, byť jen virtuálních.

### ČINNOST PROGRAMU

Poklepáním na ikonku vytvořenou při instalaci programu se otevře úvodní okno se třemi funkcemi. **Přidání virtuální mechaniky** je velice krátká procedura. Stačí vybrat z roletového menu písmeno, které bude mechanice přiděleno, a stanovit, zda bude dostupná pro všechny, nebo pouze pro aktuálního uživatele. Ve složce *Tento počítač* se pak objeví nová mechanika, pro niž

jsou dostupné standardní funkce Windows.

Funkce *Visunout*, u zástupce normální jednotky CD-ROM dostupná v roletovém menu pod pravicím tlačítkem myši, má obdobný charakter i u PCDRE – dojde k odpojení virtuálního CD.

Novou „mechaniku“ tedy máme, zbývá opatřit si médium, které do ní lze „vložit“. Pomůže nám s tím přehledný průvodce pro **vytvoření obrazu CD (image)** na pevném disku, kterého najdeme hned na prvním místě úvodního okna. Umožňuje vytvořit virtuální médium buď jako kopii datového CD či Audio CD vloženého do mechaniky, nebo ze souborů uložených na disku.

V případě **datového CD** následuje okno se seznamem datových stop, které jsou na CD zapsány, a může tedy posloužit k uložení jen části obsahu CD obvykle vzniklé při postupném zapisování dat např. na CD-RW.

Následující okno slouží k ovlivnění procesu vytváření image CD. Volba čtení *normal* nebo *raw data* závisí na funkčnosti CD-ROM mechaniky; volba „ignorovat špatné sektory“ nejspíš pokaždé povede k přenesení dat na disk, nemusí však zajistit jejich čitelnost (a tedy správnou funkci obrazu CD). Posuvný jezdec ovlivňuje komprimaci dat mezi dvěma extrémami: na jedné straně pro maximální kompresi, na druhé pro dosažení minimální přístupové doby ke komprimovaným datům. V každé poloze jezdc se přitom zobrazuje výsledný objem komprimovaných dat.

Pokud kompresi nevyžadujeme, lze stiskem tlačítka *Next* postoupit k dalším funkcím.



Úvodní okno PCDRE nabízí tři základní funkce.



Správce PCDRE se zobrazuje s seznamem vybraného virtuálního CD

K vytvořenému obrazu CD můžeme přiřadit klávesovou zkratku, po jejímž vyvolání se virtuální CD „vloží“ do zvolené virtuální mechaniky. Poslední činností před spuštěním vytváření kopie je stanovení jména a adresáře na disku.

Obdobně probíhá vytváření image **Audio CD**. Po výběru skladeb následuje okno s volbami způsobu čtení. Informace o albu (skladbách) lze stáhnout z CDDB serveru. Zvukové stopy se na disk ukládají ztrátově komprimované (formát MPEG Layer 3 nebo dle zvoleného kodeku). Po převedení Audio CD se ještě vytvoří souborek ■

### PARAGON CD-ROM EMULATOR

Program pro vytváření a používání virtuálních jednotek CD-ROM pod Windows 9x a výše.

**HARDWAROVÉ NÁROKY** PC/Pentium, 32 MB RAM, jednotka CD-ROM, SVGA, min. 500 MB na disku pro virtuální CD

**VÝROBCE** Paragon Technologie GmbH, SRN

**POSKYTL** [www.paragon-gmbh.com](http://www.paragon-gmbh.com)

**ORIENTAČNÍ CENA** základní verze 30 EUR, síťová verze 50 EUR

ZPŮSOB KOMPRESIE	ODHAD [MB]	SKUTEČNÁ VELIKOST [MB]	DOBA VYTVÁŘENÍ [MIN: S]
BEZ KOMPRESIE	-	633	8:58
MAX. RYCHLOST	307	364	8:58
MAX. KOMPRESIE	284	353	10:22



- Program podporuje **všetky operační systémy** pro PC, včetně všech DOS verzí, Windows 3.1 (+DOS), Windows 95/98/ME, Windows NT/2000/XP, Linuxu (také všechny distribuce), FreeBSD, Solaris, SCO UNIX, UNIXWare, OS/2, BeOS, QNX, a jiné (súborové systémy FAT 12, FAT 16, FAT 32, NTFS, Linux Ext2FS, Linux ReiserFS, Linux SW AP). Samozřejmě je podpora pevných disků SCSI a disků válců až jako 50 GB.

**Záver** je teda jednoznačný: Acronis Migrate Easy Deluxe je velmi dobré řešení pro výměnu starého pevného disku za nový, který tak zvládne a jmenovitě jsou použity. Můžete se spojit s automaticky, nebo můžete přestornat disk přerozdělit, a navíc bezpečně vymaza data z pevného disku. Podporuje všechny operační systémy na platformě PC, včetně Windows XP a Linuxu. ■ ■ ■ Štefan Stieranka

- o velikosti několika desítek KB sponou .cdi, který zajišťuje, že se k jednotlivým zvukovým souborům přístupuje jako na pevném disku. „Obraz CD“ lze také vytvořit z **existujících souborů** ve formátu MP3, WAV nebo ISO; posledním zdrojem dat pro vytvoření virtuálního média jsou jakékoli soubory uložené na jakémkoli paměťovém médiu (CD, HDD...).

Poslední funkce v úvodním okně sbužíke spuštění **CD-ROM emulátoru**. V okně podobném Průzkumníku Windows (viz obrázek) jsou pak shrnuty všechny popsané funkce programu.

#### Poznámky

- Vyzkoušel jsem pomocí dvou krajních voleb komprese vytvořit obrazy několika CD na pevném disku. V rychlosti přístupu k datům virtuální CD-ROM ve dvou typech komprese a nekompresované jsem rozdíl v době inicializace instalací procedury zvolené aplikace subjektivně nepozoroval (AMD Duron 700 MHz, 512 MB RAM, rychlý disk). O dýchka programem odpovídané velikosti komprimovaného souboru optiskou nosičem byla ve všech případech dost vysoká - jím tedy spíše o velmi hrubý odhad. Rozdíl v zinekom komprimovaným (633 MB) a maximálním komprimovaným (353 MB) obrazem CD každopádně znamená nemalou úsporu obsazeného místa na disku, ale za cenu delší doby vytváření image. Ta je ovšem ovlivněna také tehosti originálu a kvalitou mechaniky. V přiložené tabulce vidíte konkrétní výsledky testu.
- Instalace virtuálních mechanik má i své úskalí. Je třeba připomenout, že fyzické sítě, kde je dostupné velké množství síťových disků, zná se vám z úspory přístupu k datům virtuálních CD-ROM. Naštěstí však lze přepnout mezi vytvořenými obrazy v rámci jedné virtuální mechaniky.
- PCDRE také není všemocný zejména ve vztahu k médiím, která jsou nějakým způsobem chráněna proti zapovězenému vytváření nelegálních kopií. Takto chráněná média jako *Longman Dictionary of Contemporary English* chráněná metodou *SafeDisc* lze zkopírovat na disk pouze se zapnutou volbou *Ignore bad sectors* - výsledkem je nefunkční soubor o velikosti stovek megabajtů.
- Paragon CD-ROM Emulator má skutečný význam u programů, které pro svou funkci vyžadují přítomnost CD mechanice, jako jsou instalace CD, katalogy produktů, slovníky smíšenou výslovností a mnoho dalších. Mnohdy sice stačí obsah CD zkopírovat na disk a funkčnost obsahu zůstává zachována, PCDRE však má výhodu v tom, že v případě datového CD vytváří jediný soubor. Z toho vyplývá úspora diskového prostoru (velký souvislý soubor lépe využívá místo na disku); navíc možnost komprese dat (se zachováním přímého přístupu k obsahu bez jakýchkoli omezení) činí tento způsob opravdu výhodným. ■ ■ ■ Lubomír Novotný

# KAŽDÝ

a někdo i dostane

# VYHRAJE

**KAŽDÝ OD NÁS DOSTANE ZDARMA**  
vzorové balení HP papírů.

**A MŮŽETE I VYHRÁT**  
barevné tiskárny, digitální fotoaparáty, mobily,  
vypalovačky, scannery, tiskový materiál  
na rok zdarma, originalní trika a další ceny.

**JAK TO VŠE ZISKAT?**  
Kupte inkoustovou cartridge nebo papír HP  
a získáte balení HP papírů ZDARMA.  
Pošlete nám zážitek z Vaší dovolené  
a můžete navíc vyhrát hodnotnou cenu.

**INFORMUJTE SE**  
u svého prodejce originálního spotřebního  
materiálu HP nebo na:

<http://hp.material.cz/soutez>

## DEALÉŘI!

**ZAPOJTE SE DO AKCE**  
[hpseutez@lama.cz](mailto:hpseutez@lama.cz), 069 632 32 00

Placená inzertce

Placená inzertce

## Borland Kylix 2

# Není to žádný pseudonástroj



Kylix 2 je další verze vývojového produktu od firmy Borland, určeného pro vývojáře, kteří pracují s jazykem Pascal. H odise pro rychlý vývoj aplikací typu RAD (Rapid Application Development) přímo pod Linuxem. Služba je intuitivní vizuální vývojové prostředí, optimální způsobem pířator, interaktivní ladící prostředí a obsahbu sadu komponent pro tvorbu běžných desktopových aplikací, databázových aplikací a v nové verzi i e-devším internetových aplikací pro systém Apache.

vyvíjet aplikace, které budou souasn dostupné pro Windows a Linux.

Kylix je nativní Linux aplikace, tzn. nepoužívá žádný emulátor. Používá optimální způsob, který produkuje nativní Linux kód (žádný pseudokód), tzn. přebížený program je interpretován přímo procesorem, nikoliv virtuálním strojem, jako je tomu například u Javaových aplikací. Dále využívá nové platformy nezávislé knihovny CLX. CLX je objektová knihovna vizuálních a nevizuálních komponent.

Guide Object Pascal a Quick Start Kylix a také mapa shierarchií objektů v knihovně CLX pro Kylix (CLX Object Hierarchy). Na prvních dvou CD najdete vlastní aplikaci Kylix, množství ukázkových příkladů a velké množství komponent a nástrojů od nezávislých dodavatelů, které vám usnadní první práci s Kylixem. Na třetím CD najdete zkušební 60denní verzi produktu Delphi Enterprise, abyste si mohli sami vyzkoušet portovatelnost vámi vytvořených aplikací na platformu Windows. Na posledním CD naleznete výukový program pro vytváření webových aplikací pomocí technologie WebServices. Ve programování v Kylixu pod Linuxem (Quick Start - Kylix), popis programovacího jazyka Pascal v jeho objektově orientované verzi (Language Guide Object Pascal) a podrobný popis všech funkcí Kylixu. Součástí je i podrobný popis výroby jednotlivých druhů aplikací (textové a grafické editory, databáze, internetové aplikace, které využívají nové knihovny vizuálních komponent CLX (odpovídá známé VCL technologii WebSnap a WebServices neboli pod Windows), je potom přenositelnost síťové objektové knihovny (SO) atd. Kylix má vysoké přizpůsobitelné pracovní prostředí a grafické editory, databáze, internetové aplikace, které se velmi podobá tomu z Delphi, takže anglické verzi.

Většinu kódů napsaných aplikací pro operační systém Windows (pokud nepoužívají velké množství systémových volání Win API nebo jiné závislé funkce aplikace) můžeme vyvíjet pro různé manáech (KDE, GNOME, WMAKER) souasn snadno, zpravidla jen s malými úpravami, lze snadno vytvořit konzolové aplikace, které běží pod operačním systémem Linux. Pro webové aplikace, internetové aplikace, které využívají nové knihovny vizuálních komponent CLX (odpovídá známé VCL technologii WebSnap a WebServices neboli pod Windows), je potom přenositelnost síťové objektové knihovny (SO) atd. Kylix má vysoké přizpůsobitelné pracovní prostředí a grafické editory, databáze, internetové aplikace, které se velmi podobá tomu z Delphi, takže anglické verzi.

Pro kompilaci na platformu Windows je třeba využít Delphi, která rovněž obsahuje novou knihovnu CLX (pro práci s knihovnou CLX se musíme rozhodnout hned na úrovni volby projektu, tzn. nelze v průběhu práce automaticky přecházet mezi knihovnami CLX a VCL). Můžeme klávesy Emacs. Aplikace můžeme doplnit tak, aby byly kompatibilní s nástroji pro vývoj aplikací s grafickým uživatelským rozhraním v konzolových aplikacích. Součástí je i napojení na databáze MySQL, InterBase a nově také nástroj pro snadný vývoj serverových aplikací pro Apache (včetně e-Business), nástroj pro snadný vývoj ostatních HTTP serverů na platformu Apache, podpora databází Oracle, IBM DB2 a Informix. Obsahuje

## Srovnání jednotlivých balení

Kylix 2 Professional Edition

základní verze produktu, nástupce verze

Kylix Desktop Developer, umožní vývoj

diagnostických nástrojů a aplikací s grafickým uživatelským rozhraním v konzolových aplikacích. Součástí je i napojení na databáze MySQL, InterBase a nově také nástroj pro snadný vývoj serverových aplikací pro Apache (včetně e-Business), nástroj pro snadný vývoj ostatních HTTP serverů na platformu Apache, podpora databází Oracle, IBM DB2 a Informix. Obsahuje

Součástí dodávaného License), jiné obecné licence nebo jako komplety jsou i obchodní programy. Cena 2300 Kč.

(Kylix - Enterprise, Upgrade pro majitele Kylix Desktop 4730 Kč.)

Kylix - Companion

Tools, Delphi Enterprise Kylix 2 Enterprise Edition

se 6 Trial Edition Největší verze produktu. Oproti verzi

Desktop obsahuje zejména možnost vývoje

Web Services for serverových aplikací pro Apache (včetně

e-Business), nástroj pro snadný vývoj ostatních HTTP

serverů na platformu Apache, podpora data-

Kylix, Language bázi Oracle, IBM DB2 a Informix. Obsahuje



Kylix 2 - pracovní plocha

■ technologie BizSnap, WebSnap, DataSnap, podporu normy CO RBA, dále SQL Monitor pro testování, ladění, monitorování a optimalizaci SQL aplikace SQL Builder pro automaticky navrhované SQL příkazy. V současné době je k dispozici na adrese <http://www.borland.com/downloads/>.

**Kylix 2 Open Edition**

Jedná se o nejjednodušší verzi, kterou lze instalovat z CD-ROM.

Je možné zdarma stáhnout na serveru společnosti Borland na adrese <http://www.borland.com/downloads/>. Na adrese <http://www.borland.com/kylix/tryitnow.htm> můžete zjistit, jaké požadavky má.

**Borland Kylix 2 Enterprise Edition**

Vývojářský systém pracující na platformě Linux. Systémové požadavky: Kylix 2 Enterprise Edition: 400 MHz, 128 MB RAM, 225 MB volného místa na disku, CD-ROM mechanika, VGA nebo vyšší rozlišení monitoru, myš a klávesnice.

Kylix 2 Professional: Pentium 400 MHz nebo vyšší (doporučeno P2 400 MHz), 64 MB RAM (128 MB doporučeno), 185 MB volného místa na disku, CD-ROM mechanika, VGA nebo vyšší rozlišení monitoru nebo jiné polohovací zařízení.

Kylix 2 Open Edition: Pentium 200 MHz nebo vyšší (doporučeno P2 400 MHz), 64 MB RAM (128 MB doporučeno), 110 MB volného místa na disku, CD-ROM mechanika, VGA nebo vyšší rozlišení monitoru nebo jiné polohovací zařízení.

Výrobce: Borland

Zapojení: Borland, s. r. o.

Cena: 66 650 Kč (upgrade z libovolného vývojového produktu firmy Borland v verzích Enterprise a Professional na 34 140 Kč)

se dozvíte podrobnější informace, co je nutné udělat, abyste produkt mohli získat. Nejdříve je nutné vyplnit registrační formulář a na základě toho vám e-mailem přijde sériové číslo a aktivní kód. Potom již budete moci produkt Kylix Open Edition plně využívat. Tento produkt je určen výhradně pro vývoj aplikací typu „Open Source“, šířených spolu se zdrojovým kódem.



Kylix - ukončení instalace

Procesorem Pentium Celeron 333A, 192 MB paměť RAM, distribuce Debian Potato 2.2 s jádrem 2.2.18 a windowsovým manažerem wíndowmaker a druhý s procesorem AMD Duron 800 MHz, 256 MB paměť RAM, distribuce Debian Woody 3.0 s jádrem 2.2.17 a windowsovým manažerem wíndowmaker.

Kylix podporuje distribuce Red Hat, Mandrake 8.0, SuSE 7.2 (to se dozvíte ze souboru „INSTALL“) a nově byly také distribuční systémy Caldera OpenLinux (http://www.borland.com/devsupport/kylix/compatibility/caldera11k2.html) a ALT Linux Master 2.0 (http://www.borland.com/devsupport/kylix/compatibility/altlinux2.html).

Aktuální seznam podporovaných distribucí najdete na stránkách produktu Kylix (<http://www.borland.com/kylix/>).

Ani jednu z výše uvedených distribucí nemám k dispozici, a tak jsem se pustil do instalace na nepodporované distribuci Debian Potato, respektive Debian Woody. Při první instalaci je dobré spustit program autorizačního klíče. Tímto krokem je instalace „borpretest“, který vám sdělí, jestli máte k dispozici poslední verzi knihovny glibc, libjpeg (opravené verze pro podporu jedinečného problému).

vané distribuce naleznete přímo na CD, pro ostatní distribuce se musíte obrátit na vašeho distributora, případně na jeho internetové stránky) a verzi jádra. Potom se musíte rozhodnout, jestli budete instalovat jako root (vývojový produkt budou mít k dispozici všichni uživatelé serveru), nebo jako normální uživatel (produkt bude moci využívat pouze tento uživatel). Spustíte skript „setup.sh“, případně „sh setup.sh“, čímž spustíte instalaci. V následujícím dialogovém okně vyberete instalované součásti a cestu, kam se má produkt nainstalovat. Po ukončení instalace jste vyzváni, abyste produkt zaregistrovali. Registraci můžete provést po internetu nebo telefonicky. Tím máte Kylix dále instalován. Spustíte příkazem „start-kylix“ nebo přímo z menu. Při prvním spuštění jste požádáni o zadání sériového čísla vlastní instalací je dobré spustit program autorizačního klíče. Tímto krokem je instalace „borpretest“, který vám sdělí, jestli máte k dispozici poslední verzi knihovny glibc, libjpeg (opravené verze pro podporu jedinečného problému).

Placená inzerce

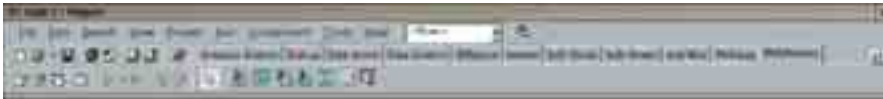
**Pevné disky Samsung**  
 Řada P40: 7 200 ot./min., 20/40/60/80 GB  
 Řada V40: 5 400 ot./min., 20/40/60/80 GB  
 NoiseGuard™, SilentSeek™, Ultra DMA 100, 8,9 ms, 2 MB

# Tichý výkon

**Problém je vyřešen.** Samsung přináší rychlost i ticho do vašeho počítače. Pevné disky Samsung, s patentem NoiseGuard pro ultratichý chod a s rychlostí až 7200 ot./min., jsou rozděleny do produktových řad P40 a V40. Vyznačují se zejména skvělým poměrem ceny k výkonu a jsou vhodné jak pro běžné kancelářské využití, tak pro multimediální aplikace.

výhradní distributor:  
 LIBRA Electronics, spol. s r. o., Chelčického 13A, České Budějovice  
 tel./fax: 038/774 3201-4, e-mail: info@libra.cz

[www.samsungelectronics.cz](http://www.samsungelectronics.cz)



Kylix2 - komponenty WebServices



Kylix2 - komponenty WebSnap

## ■ Novinky v IDE a nové komponenty

Nyní se podíváme na několik novinek v prostředí IDE, které mě nejvíce zaujaly. Několik změn přinesl i do minulých verzí. Objekt Inspector. Ve výhledu komponent, se kterými chcete v Objekt Inspectoru pracovat, se zobrazuje typ u všech komponent, nikoli jako v minulých verzích jen u vybraných komponent. Tato změna je k lepší orientaci při výhledu objektů. Dále do Objekt Inspectoru pronikly barvy. Některé vlastnosti (property) jsou zvýrazněny červenou barvou. Jsou to ty, které odkazují na další komponenty, tzn. například vlastnost PopupMenu u TLabel nebo DataSet u DataSource. Barevné odlišení není až tak zajímavé, ale co je velmi podstatné, je skutečnost, že po nastavení této vlastnosti se nám rovnou zobrazí vlastnosti této komponenty přímo v seznamu vlastností vodního objektu. Tím pádem nám odpadá stále nepřehledné zezpůsobování komponent jinak. Pro práci s databázemi. To samé platí i pro práci s událostmi.

Dále jsem se jednoduše zhroutil, že mi na paletě komponent zmizely velké množství komponent. Nakonec se ukázalo, že jsou viditelné pouze ty, které mám v daném kontextu smysl, tedy například pokud pracujete s datovým modulem, nevidíte vizuální komponenty. Zda je to dobré, inženýři, ponechám na vás. Já osobně bych uvítal, kde toto chování zakázat.

Nyní se dostávám ke komponentám. Tyto komponenty byly celkem 28. Na záložce Components byla komponenta TAnimate, která nám umožňuje zobrazení animovaných obrázků. Zatím jsou podporovány pouze animované GIF, ikdyž v naprosté většině AVI. Úzce souvisí s podporou animovaných formátů v knihovně Qt. Na záložce Internet byly komponenty XMLDocument a na záložce DataAccess komponenty XMLTransform, XMLTransformProvider, XMLTransformClient. Všechny slouží k práci s XML dokumenty. A konečně byly přidány zcela nové záložky WebSnap a WebServices. Je zde umístěno 23 komponent, které umožňují používat technologie WebSnap a WebServices.

Během práce s produktem Kylix jsem ještě objevil nové vlastnosti u některých komponent. U komponenty TMemo byla pro-

perty UndoLevels, pomocí níž můžete definovat počet možných návratů pomocí funkce upravovat dokumenty ve formátu XML. Způsob, jakým komponenty TRadioButton byla spojovat aplikace prostřednictvím internetu vlastností ColumnLayout, kde můžete určit zda sloupce budou mít konstantní velikost. A konečně u komponenty TLCDNumber byla vlastnost Bitmap, pomocí níž můžete určit vzor pozadí.

## Spolupráce s databázemi

Kylix 2 navazuje na osvědčeným odelkomponent z Delphi Kylixu - knihovnu dbExpress, která zpravidla umožňuje mnoho známých databázových systémů (MySQL, Oracle, IBM-DB2, InterBase, atd.) a svou otevřenou architekturu umožňuje vytvářet aplikace nezávislé na operačním prostředí, dosud neimplementované databázové systémy, které jsou podporovány databázovými standardy SO AP, XML a WSDL. Výhoda

S databázemi úzce souvisí XML. Pro technologii XML/HTTP, možnost propojení aplikací využívajících tento dnes široce používaný formát máme k dispozici adresu cíle webových služeb, které vytvářejí externí aplikace typu e-business - výměna dat mezi nástroji XML Mapper (spouští se příkazem obchodními partnery. startxmllmapper). XML Mapper nám umož-

ňuje prohlížet vytvořené XML dokumenty, které máme k dispozici pro tvůrce WSDL s barevným zvýrazněním a odsazením, snadno SO AP. Ty nám usnadní tvorbu základního vytváření ze stávajících XML dokumentů kostry budoucí webové služby. Máme možnost jejich DTD (Document Type Definition), XML Data Reduced) a XML-Schema. Máme možnost definovat transformace XML dokumentů - využívat webovou službu, a už existující

mentu do DataPacketu - datové řídky a zpřístupnění Tyto transformace, které uložíme do souboru, dále využíváme v komponentách XMLTransformClient. Pro práci s XML daty využijeme nástroj XML data binding, který nám z XML dokumentu, DTD, XDR nebo XML schéma vytvoří funkci s funkcemi pro přístup ke XML datům. Tím nám odpadá

parseru pro XML dokument, což zrovna není jednoduchá záležitost.

## Internet rozhodně neopomíjí

Zde je patrný asi nejvíce rozdíly v porovnání s první verzí. Vývoj aplikací pro internetový server Apache posunul programování pro internet do jiné roviny. Pomocí technologií BizSnap, WebSnap a DataSnap se výrazným způsobem zjednodušila tvorba aplikací pro internet. Pomocí těchto komponent si mohou

uživatelé produktu Kylix 2 snadno vytvořovat aplikace, které mohou být použity v prostředí internetu. Zde je patrný asi nejvíce rozdíly v porovnání s první verzí. Vývoj aplikací pro internetový server Apache posunul programování pro internet do jiné roviny. Pomocí technologií BizSnap, WebSnap a DataSnap se výrazným způsobem zjednodušila tvorba aplikací pro internet. Pomocí těchto komponent si mohou

uživatelé produktu Kylix 2 snadno vytvořovat aplikace, které mohou být použity v prostředí internetu. Zde je patrný asi nejvíce rozdíly v porovnání s první verzí. Vývoj aplikací pro internetový server Apache posunul programování pro internet do jiné roviny. Pomocí technologií BizSnap, WebSnap a DataSnap se výrazným způsobem zjednodušila tvorba aplikací pro internet. Pomocí těchto komponent si mohou

uživatelé produktu Kylix 2 snadno vytvořovat aplikace, které mohou být použity v prostředí internetu. Zde je patrný asi nejvíce rozdíly v porovnání s první verzí. Vývoj aplikací pro internetový server Apache posunul programování pro internet do jiné roviny. Pomocí technologií BizSnap, WebSnap a DataSnap se výrazným způsobem zjednodušila tvorba aplikací pro internet. Pomocí těchto komponent si mohou

uživatelé produktu Kylix 2 snadno vytvořovat aplikace, které mohou být použity v prostředí internetu. Zde je patrný asi nejvíce rozdíly v porovnání s první verzí. Vývoj aplikací pro internetový server Apache posunul programování pro internet do jiné roviny. Pomocí technologií BizSnap, WebSnap a DataSnap se výrazným způsobem zjednodušila tvorba aplikací pro internet. Pomocí těchto komponent si mohou



XML Mapper - ukázka transformace XML do DataPacketu

■ (množství ve stejných webových služeb nale... Pokud nemůžete spustit vytvořenou aplikaci na http://www.xmethods.net, nebo můžete nainstalovat Kylixu, podívejte se na skript bin/kylixpath ve stromě Kylixu. Je totiž...

Technologie WebSnap je založena na komponentách Qt. Usnadňuje tvorbu webových aplikací pro server Apache. Přímým výsledkem práce s WebSnapem je licence free a pro komerční programy ji zaplatila firma Borland.

Samozřejmě je zvýrazněná syntaxe HTML.

Můžeme používat skriptování jak na straně serveru, tak na straně klienta (VBScript a JavaScript). Máme k dispozici i různé webové komponenty webových stránek - dataové množiny, prohlávací formuláře, seznamy, tabulky, odkazy, které využívají pouze komponenty z knihovny CLX. Na problém narazíme, když chceme získat také transformaci XML dokumentu pomocí jazyka XSL (Extensible Style Sheet Language).

Dále máme k dispozici sadu komponent Internet Direct (INDY) od společnosti Netscape, která zprostředkuje práci s různými internetovými protokoly typu FTP, SMTP, NNTP atd.

**Nolik praktických rad**

Pokud jste zvolili instalaci pod uživatelským jménem root, jsou pro normálního uživatele všechny příklady v adresáři examples/read-only, a tak je nutné si je nejprve přeložit do svého domovského adresáře.

Jak už jsem se zmínil výše, můžete nastavit mapování kláves v editoru Kylix jako v oblíbeném editoru Emacs.

Programovací jazyk Pascal se nerozlišuje mezi malými a velkými písmeny, ale linker ano. Na to si musíme dát pozor zejména uživatelé, kteří používají programy evadiz Dephido Kylixu. Při evoluci aplikací Windows na Linux je důležité dát si pozor na umístění souborů.



Kylix - Object Inspector

VYZKOUŠEJTE **MAXIMUM** VYLADETE NA **OPTIMUM**

INTERNET IP Optimum

Využijte optimální nabídku ve dnech 14.6. - 31.8.2002.  
 Za optimální připojení k Internetu službou Internet IP Optimum Vám po dobu dvou měsíců garantujeme **DVOJNÁSOBNOU** rychlost objednaného připojení.  
[Platí pro rychlost 256 kbps až 1 Mbps]

Informujte se na:  
 mobil: 0724 008 750  
 e-mail: transgasnet@transgasnet.cz  
 web: www.transgasnet.cz

Placená inzerce

# Detekce a konfigurace modemu



Zprovoznění modemu, jeho připojení k internetu, případně konfigurace hardwaru. Spolehlivě tedy v Linuxu pracují hardwarové modemy, které poštovní klienti bývají často obtížným úkolem, a to zejména připojené k sériovému portu, ale i některé winmodemy, pokud pro ně existují nástroje. S masovým rozšířením této platformy se však stává vhodný softwarový ovladač. Vznikla sada nástrojů, které s tímto úkolem významně pomáhají.

V našem článku se zaměříme právě na tuto problematiku.

## Výběr vhodného modemu

Modemy pro použití v Linuxu můžeme z hlediska instalace rozdělit do dvou základních kategorií, na externí a interní (tzv. winmodemy a také softmodemy). Externí modemy jsou řízeny vlastním mikroprocesorem a jsou tzv. „hayes kompatibilní“. Tato kompatibilita umožňuje ovládat modemy různých výrobců jednotnými ovládacími AT příkazy.

S rostoucími výkony počítačů se snížila cena a tím se snížila i cena samotného modemu a tím snížila jeho cenu. Trh obilnost pod Linuxem závisí do značné míry na použitém typu nové generace modemů, která je svázána pouze se systémem (čipset), kterou zvolil výrobce pro svůj modem. Musíme ale upozornit na to, že tyto modemy fungují spíše jako vstupní a výstupní obvody. Jejich nevýhodou je, že pro svou správnou funkci potřebují vlastní AT příkazy. V současné době jsou podporovány pod Linuxem softwarový ovladač. Vzhledem k všeobecné línosti výrobců následující čipsety: Conexant/Rockwell, Lucent, Motorola, AMR, a další. Kládají ke svým výrobkům ovladače pro Linux vznikl problém, co si stávkovým winmodemem počít. Zbavit se ho a rovnou sety naleznete na adrese [www.linmodems.org](http://www.linmodems.org). Nabídka ovladače pro koupit externí, či si ho ponechat a pokusit se jej „rozchodit“ na vlastní modemy však může být v době vydání tohoto článku odlišná. Nás linuxová komunita nenechala na holičkách a vytvořila velmi zajímavou stránku, která nám umožňuje možná donutit další výrobce hardware se přihlásit k linuxové komunitě.

## Externí modemy

V dnešních linuxových distribucích se externím modemem detekují a nastavují. Například v distribuci Fedora je v balíčku `modemutils` obsažen nástroj `minicom`, který umožňuje detekci a konfiguraci modemů. Podobný postup můžeme použít i v distribuci SuSE, kde je obsažen nástroj `yaST2`.

## Interní winmodemy

U interních winmodemů je detekce a konfigurace závislá na použitém čipsetu, kterou zvolil výrobce pro svůj modem. Musíme ale upozornit na to, že tyto modemy fungují spíše jako vstupní a výstupní obvody. Jejich nevýhodou je, že pro svou správnou funkci potřebují vlastní AT příkazy. V současné době jsou podporovány pod Linuxem softwarový ovladač. Vzhledem k všeobecné línosti výrobců následující čipsety: Conexant/Rockwell, Lucent, Motorola, AMR, a další. Kládají ke svým výrobkům ovladače pro Linux vznikl problém, co si stávkovým winmodemem počít. Zbavit se ho a rovnou sety naleznete na adrese [www.linmodems.org](http://www.linmodems.org). Nabídka ovladače pro koupit externí, či si ho ponechat a pokusit se jej „rozchodit“ na vlastní modemy však může být v době vydání tohoto článku odlišná. Nás linuxová komunita nenechala na holičkách a vytvořila velmi zajímavou stránku, která nám umožňuje možná donutit další výrobce hardware se přihlásit k linuxové komunitě.

Důležité je nejprve zjistit, jakým čipsetem je modem osazen.

Máme více možností, jak tuto skutečnost ověřit. Typ čipsetu nalezneme v dokumentaci výrobce modemu – obvykle v návodu k použití, v sekci technické parametry. Můžeme se také podívat na internetové stránky výrobce modemu, případně se s dotazem obrátit na technickou podporu. Další možností je detekovat modem operačním systémem.

## Detekce ve Windows

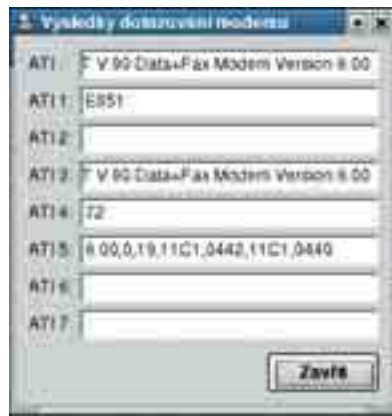
Připadá nám, že máme nainstalovány Windows, „proklikáme“ se k požadované informacím v menu Start | Ovládací panel | Modem | Diagnostika. Zde vybereme sériový port, na němž je modem umístěn, a klepneme na Další informace, čímž spustíme test modemu. Pokud se název čipsetu nezobrazí, nezoufejme. Pomůžeme nám utilita Modem Doctor, což je shareware, ale je v demoverzi pro detekci čipsetu funkční. Tuto utilitu si můžete stáhnout na adrese [www.modemdoctor.com](http://www.modemdoctor.com). Poté bychom informace o čipsetu získali zadáním AT příkazů do konzoly v menu Options | Interactive Terminal.



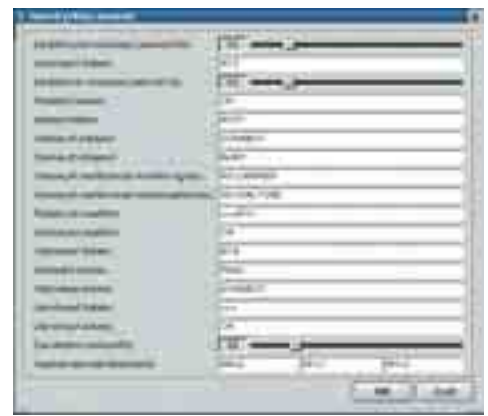
Obr. 1. Detekce čipsetu pomocí utility Modem Doctor (Windows, obr. 1).



Obr. 2. Utlita pro konfiguracím odem u kppp (Linux)



Obr. 3. Detekce modemu pomocí kppp



Obr. 4. P íkazy modemu pomocí kppp

■ Detekce v Linuxu

Zde nám pom že utilita `lshw`, která je sou ástí každé distribuce, je sérií p íkaz :

Dop íkazové ádky zadáme `lshw -v` a ve výpisu hledáme ádek `./build_module` Communication controller. Když se `lshw` ohlásí podobným výpisem:

jako vnašem p íkladu (zde byl detekován ipset Lucent), máme `autoload`

```
vyhráno:
00:0b.0 Communication controller: Lucent Microelectronics
56k WinModem (rev 01)
Subsystem: Lucent Microelectronics LT WinModem 56k
Data+Fax+Voice+VoiceView+Dsvd
Flags: bus master, medium devsel, latency 0, IRQ 10
Memory at df800000 (32-bit, non-prefetchable) [size=256]
I/O ports at a400 [size=8]
I/O ports at a000 [size=256]
Capabilities: [f8] Power Management version 2
```

Pokud uvedené cesty ke zjišt ní názvu použitého ipsetu selžou, ovlada e pro distribuce Red Hat 7.3 a Mandrake 8.0 nezbývá než vzít šroubovák, odstranit kryt počíta e a pesvat až 812, s označím jový balík `skrc.rpm` komprimovaný zdrojový text ve formátu `*.tar.gz`.

P íklad instalace ovlada e

ipset Lucent/Xircom

Ideální je instalace ovlada e ze zdrojového kódu. Jejím p edpokladem pro zprovozn ní modemu z p íkazové ádky pokladem jsou nainstalované vývojové balí ky v eformátu `kernel-headers`, který musí být ve verzi odpovídající jádru. V p íkladě tohoto modemu je instalace balík ur ených pro p ípojení interbalí `kernel-headers` naší distribuci k dispozici nebo je tu a pro používání poštovních klient . Ty jsou již standardn souvjinné verzi než jádro, instalace se nezda í. M žeme samoz e jít i na ní procedury v každé distribuci, sta í pouze zaškrtnout žít binární balí ky ur ené pro jednotlivé distribuce, ovlada e `skrc.rpm` nainstalovat. M odem p ípojený k sériovému portu vané zt chto balí ky však nemusejí být pln funkční. nebo w m odem snainstabaným ovlada em bym lypotom auto-

Pokud ovlada modem detekoval (poznáme to z výpisu), pokrač u-

Zároveň žeme vytvo it binární balík RPM:

```
./build_rpm
Odninstalaci lze provést p íkazy:
./ltuninst2
./cleanup
```

ipset Conexant/Rockwell

Aktuální ovlada e ve form binárních balík RPM stáhneme z adresy `www.mbsi.ca/cnxtlndrv/hsf/downloads-licen` a instalujeme na disk z ploženého Chip CD. V současné době jsou k dispozici `skrc.rpm` komprimovaný zdrojový text ve formátu `*.tar.gz`. Binární balík instalujeme klasickým p íkazem `rpm -i <nazev_balík_u>.rpm` nebo v grafickém prostředí KDE například pomocí `kpackage`

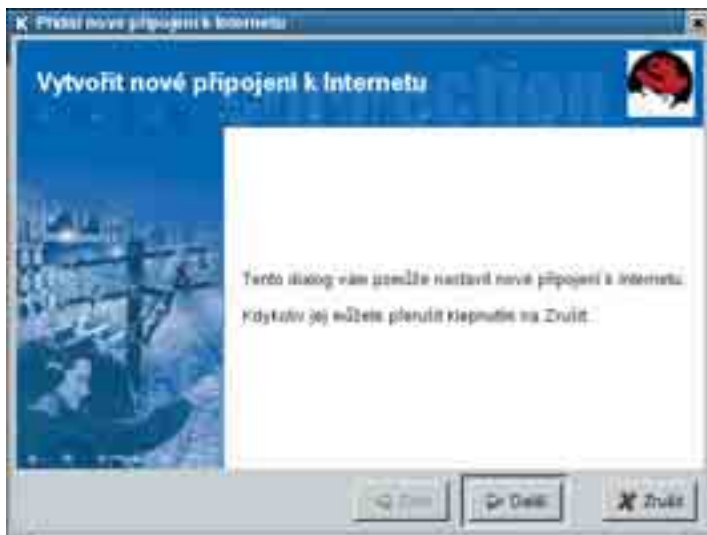
V Linuxu spolehliv pracují hardwarové modemy p ípojené k sériovému portu, ale i n které modemy, existuje-li pro ně softwarový ovlada

Aktuální ovlada e ve zdrojovém kódu stáhneme z adresy `www.physcip.unistuttgart.de/heby/lmodem`. Potom se p íhlásím jako root a zkom pilovaný ovlada e ve formátu `*.tar.gz` rozbalím p íkazem `tar xvzf ltmodem-<verze>.tar.gz`, kde `m ísto <verze>` doplním e sériové íslo vydání ovlada e.

Nejprve se ujistíme, je-li ovlada e skute n vhodný pro náš počíta e. M odem em nebudou pod Linuxem problém y. Nastavíme se do adresá l `modem-<verze>` vytvo eného po rozbale- ní, a do konzoly zadáme p íkaz:

```
./scanPCI
```

matícky fungovat. Nezastrup itelnou roliv testováním á pro p íkazový ádek balík em `minicom`. Po p íhlášení v kontextu `root` žeme správnou funkcím odem u ov íp íkazem `minicom`. Po na tení p edem nastavené (defaulní) konfigurace se tak dostaneme do term ínálu m `minicom` u, kde zadám e ATZ a odklepnem e Enter. Výpis OK znam e- Pro kontrolu m žeme ješt zkusit vytvo it své telefonní íslo, zadat p íkaz `DP<naše íslo>` a modem za ne vytá et pulzní volbou (pro tónovou volbu zadám e DT).



Obr. 5. Utilita pro konfiguraci modemu (Linux)

## In fotipy

<http://www.modemdoctor.com>  
<http://www.linmodems.org>  
<http://www.idir.net/~gromitkc/winmodem.html>  
<http://linmodems.technion.ac.il>

N kdý se detekce napoprvé nezda í. Potom sta í obvykle na íst konfiguracíp íkazem `minicom -s` a následn upravít agendu Serial port setup, kde v políčkce Serial Device p í adím e portu p íslušný link k adresá i /dev - nap íklad /dev/ttyS1, kde ttyS1 je ekvivalen-tem portu COM 2, znám ého z M S-D O S. P íneúsp chu lze také vyzkoušet sym bolický odkaz na /dev/m odem .

## Zprovozn ní modemu v grafickém rozhraní

Ti, kdo dávají p ednost grafickému prost edí, mohou p edcházejíc odstavec klidn vynechat a v prost edí KDE spustit velmi komfortní program kppp. Nastavíme se do záložk (obr.2), vybereme Dotázat se modemu obdržíme výsledek dotazu (obr.

Pokud se detekce nezda í, je pravd podobn chybn zadaná cesta k sériovému portu. Vybereme tedy funkcízem í položc Mode- nové za ízen í nastavíme správnou cestu k sériovému portu s mode- mem. M že se stát, že naše telefonní linka nepodporuje tónovou volbu, potom v záložk Modem a funkcí íkazy modem upravíme polí k vytá ecí et za ATDP (obr.4). Alternativou k programu kppp je v distribuci Red Hat nemén hodnotný balí ek pro detekci a konfiguraci modemup3 (obr.5). Spustíme ho z konzoly p íkazem `rp3-config`. Ve verzi 3 už tento nástroj nenajdeme, nahradil ho Internet Configuration Wizard v sekci Control Panel.

V ím, že vás tato d ležitá, ale možná trochu komplikovaná ás lánka neodradila. V íštím pokrač ování se již pustíme do p ípoj ní k internetu. Ukážeme si, jak nakonfigurovat a otestovat p ípo- knaším hlavním poskytovatel m internetových služeb, a to jak z íkazové ádky, tak ív grafickém prost edí. ■ Tomáš Tatoušek

# Předplatte si na celý rok Hlavně pravidelně!



- V každém čísle 2x CD-ROM
- Každý měsíc dostanete časopis domů do své schránky
- Poštovné hradí vydavatel
- Prémie k předplatnému: **pouzdro na 24 CD**

Můžete využít nabídek a slev v Chip klubu

Objednejte si na [www.chip.cz/abo](http://www.chip.cz/abo) nebo na přiloženém kuponu

Vydavatelství Vogel Publishing s. r. o.

DISTRIBUCE, P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86, tel.: + 420 2 2501 8944, fax: + 420 2 2501 8900 e-mail: [abonence.chip@vogel.cz](mailto:abonence.chip@vogel.cz)





# Počítač léto Proč?



## SUMA NEXT 1100

Intel Celeron 1,1GHz, ASUS TUSIM, SDRAM 128MB, Maxtor 20GB, CD 52 speed, 4kanálové audio, klávesnice, myš

9 900,-  
bez DPH

## PC SUMA PRO 1700

Intel Celeron 4 1,7GHz, 478 pin, ASUS P4B533 M, 6x USB 2.0, DDR 256MB, IBM 60GB, Toshiba DVD, GeForce 2 MX - 400 64MB, 4kanálové audio, klávesnice, myš

17 500,-  
bez DPH



## PC SUMA ANGEL 2260

Intel Pentium 4 B2, 2,6GHz, FSB 533MHz, ASUS P4B533-E, USB 2.0, 8x IDE, DDR 256 MB, IBM 80GB, Toshiba DVD, GeForce 4 MX - 440 64MB DDR, TV-OUT, 6kanálové audio, klávesnice, myš

28 900,-  
bez DPH



## Velký výběr monitorů a LCD

- 15" od 3.500,- bez DPH
- 17" od 4.300,- bez DPH
- 19" od 6.300,- bez DPH
- 15" LCD od 11.400,- bez DPH
- 17" LCD od 17.500,- bez DPH

# Proč ne!





ABRA G3 pro Linux

# Ekonomika pod Linuxem

Popularitu Linuxu pozorovatelnou v posledních letech potvrzuje grafika s rozlišením alespoň 800 x 600 pixelů a exporty dat uspokojí svými možnostmi snad každého uživatele. Veškeré výstupy lze snad exportovat do prostředí Wordu, Excelu i do standard HTML apod. K dispozici je celý model systému přístupný přes webové rozhraní OLE. Systém umožňuje i v těmto množstvích hlášených uživatelským stranám vyvíjet vlastní doplňky, dávající jeho zastávce „pravého“ Linuxu.

Jednou ze zmíněných oblastí jsou ekonomické systémy. K implementaci linuxové platformy se u svého produktu ABRA G3 rozhodl jeden z našich nejvýznamnějších producentů ekonomických systémů, společnost Aktis. Pro tená e, kteří sy- ABRA G3 neznají, uvádím jeho stnu nou cha- rakteristiku - stnu nou proto, že odbornou recenzii tohoto produktu p ipravujeme dokl- jednoho z nejbližších ísel Chipu. vých pracovníků . Definovatelné výstupy instalace. Slouží k p enosu dat mezi p o-

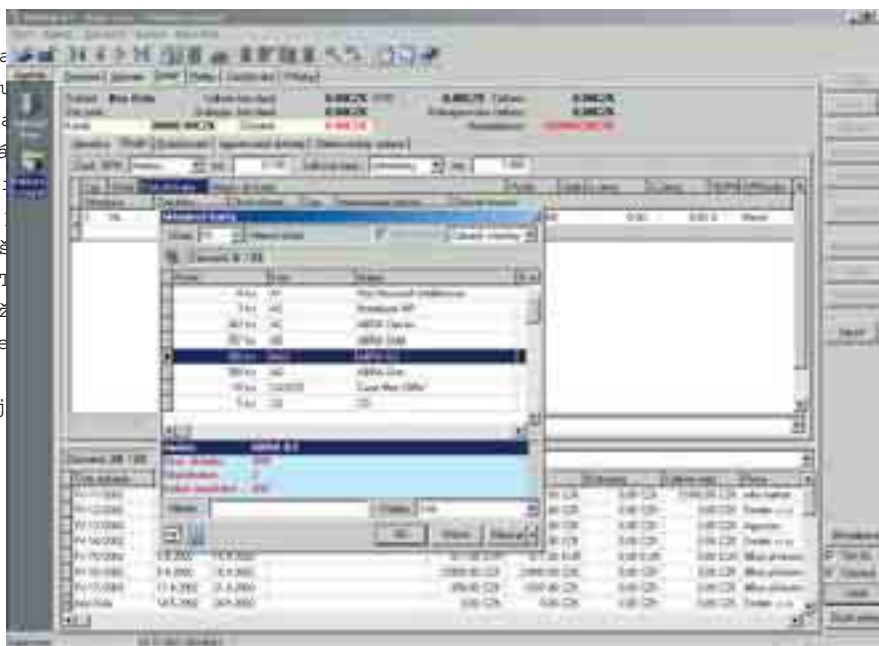
## ABRA G3

Systém ABRA G3 je modulární systém, jehož moduly spolupracují a jsou navzájem prov- znané - samoz ejmostí je sou asná práce vn kolka agendách im ožnost vyvolávat jednu agendu z druhé. Provozovat jej lze jediném po íta i ivsíti více než stovky vjednofiremní ivícefiremní instalaci. V asné dob zahrnuje krom obecných modu l Administrace, Nastavení, Obecné a Do- menty ispecializované moduly ů etnictv Fakturace, Objednávky, Sklad, Pokladní p- dej, Pokladna, Banka, Adresá , Majetek, evidence a Cizím ny; p ipravují se mod- Mzdy, Výroba a CRM. Pro jednuživatelsk- instalaci systému je nutný minimáln p- sprocesorem Pentium100MHz a 64 MB RAM, stejné nároky jsou ina klientský po- ta sí ové instalace. Po íta e musejí by- y-



Veškeré moduly systému ABRA G3

■ kami a jejich funkcí je zjednodušen e  
zajistit, aby data uložená v distribuova  
systému (tedy systému, jehož ásti jsou  
kyr zn rozmíst ny) byla pokud možno za  
každých okolností a vždy aktuální a spřá  
Aktualizace dat probíhá automaticky v l  
volných asových intervalech, p i emž  
tí replikací nevyžaduje na rozdíl od v tš  
SQL aplikací trvalé propojení pobo ek. T  
se zna n šet í provozní náklady, protož  
v systému replikací jsou p enášeny jen re  
tivn malé objemy dat, takže pro p enos  
jen vytá ené spojení nebo prosté p ipoj  
k internetu.



P íklad uživatelského rozhraní - fakturace

**ABRA pod Linuxem**

Jak už bylo e eno, u linuxové varianty  
systém u ABRA je Linux zatím in plem ento-  
ván na serverových kom ponentách systé-  
m u. H lavní výhodou této varianty, pom í-  
me-li asto uvád nou relativn vysokou  
výkonnost a stabilitu linuxových aplikací, je  
úspora po ízovacích náklad . Ta je výrazná  
zejména vp ípad , kdy zákazník ještě nem á  
po ízen sí ový opera ní systém . Další úspo-  
ru p ínší použití SQL serveru InterBase od  
spole nosti Borland, jehož využití je bez  
ohledu na po etu uživatel zcela zdama.  
B žnů uživatelé pracují s klíčovými kom -  
ponentám í systé m u, které jsou postaveny  
na platform ě Windows, takže rozdíl p í  
práci s linuxovou nebo W indows variantou

systém u ABRA aninem ohou post ehnout.  
K lientská ást m že zatím pod Linuxem  
pracovat jen v em ulátoru W ínLin.  
V ývoj linuxové varianty systé m u ABRA vn m ž tuto chybu odstranila.  
za al v roce 2001 a ještě t ýž rok byla p edstav  
na zkušenosti výrobce s linuxovou varian-  
vena její první verze. V dalším vývoji byl  
a na její další vývoj jsme  
v aplikaci úpln nahrazena technologie se otázali p ímo obchodního editele firmy  
DCOM, což znamenalo podstatné zvýšení Aktis Ing. Martina Malého. Jeho odpov di  
nezávislosti na opera ní m systému W indows uvedeny v samostatné p íloze tohoto  
Vzhledem k chyb ě v linuxové verzi databáze  
■ ■ ■ Josef Chládek

Chip Cop ivedlo firmu Aktis k p evoduzontu. ada společ ností má však již vtul  
systém u ABRA G na linuxovou platform ě? chvíli zkušenosti s linuxovým prost edí  
Ing. Martin Malý naše společ nost vždy apráv tato skupina velmi rychle využila  
preferovala p ání zákazník . S více platform ěbízené možnosti. Ur it do této skupi  
mami máme dlouholeté zkušenosti, vzpo- pat í v tší firmy nebo společ nosti, kde  
me me na produkt ABRA Plus pro Mac ra za sí ový opera ní systém hraje klí ov  
a výzkum možností ABRA Gold na Unixu. úlohu. V tuto chvíli máme za p l roku pro  
V tuto chvíli cítíme, že okolo Linuxu se n yčím více než padesát ešení a z této sku  
d je, již nyní je Linux výrazn podporován p bližn 0 % na Linuxu. Pokud bych se  
velkými společ nostmi na poli IT. My máme ale zam íl na nejtšších dvacet instalac  
naprosto jasnou p edstavu o našich produkte 60 %  
tech. Díky technické vysp losti naší firmy Chip Máte údaje o tom, na jakých linux  
m žeme a chceme systém ABRA G podpo- vých distribucích pracují vami dodané in  
rovat na platform ě Linuxu iW indows. Tec ěace systé m u ABRA?  
nický nám k tomu nahrálo uvedení Kylixu na M.M. : Naši technici implementují syst  
trh a možnost instalovat zvolený SQL se ABRA G 3 p evážn na distribuce Red Hat  
na ob platform ě. a SuSE. Máme ale také instalace na Mandra-



Ing. Martin Malý, obchodní editel  
firmy Aktis

Chip Jak byla linuxová varianta systé m u a Debianu. Využíváme jádro v že  
ABRA p ijata vašimi zákazníky, jaké proc evyší.  
nov instalovaných systé m je na linuxové  
platform ě?  
M.M. : P íjetí linuxové varianty bylo rjate vtéto souvislosti o p evodu pod Linux  
v všechna o ekávání. Osobn jsem m lp edu klientské ásti systé m u ABRA?  
stavu, že bude pouze n kolik instalací a ta M.M. : V tuto chvíli se v našich vývojo  
varianta bude lépe vnímaná až v delším h p ínáních soust e ujeme na nové agendy  
hájí v podnikání.



Auto Pan

Auto Wah

Bpm Delay

Distortion

Flanger

Equalizer

DSound RT Player PRO

# Kytarová aparatura do aktovky



Možná se už brzy do kámy dojde, kdy bude mít každý kytarista na koncert s sebou místo sloupu Marshall jenom laptop. Odpadne tahání těžkých beden a hráči budou mít jistotu, že budou mít pokaždé stejný zvuk. Na první poslech to může znít jako utopie, ale v teorii jsou asny vývoj počítačové technologie jen o pár let v budoucnosti vcelku nakloněni.

álním) hlídáte hlasitost vstupu pomocí VU metru. Šipky a kolečko pak slouží k pohybu mezi programy. Na „displeji“ nalistujete ten, který chcete, a zprovozníte jej stisknutím tlačítka Load. Hned poté se na monitru vaše počítače objeví sada plug-inů, které jsou v programu obsaženy. Jakoukoli z nich jejich nastavením můžete ihned uložit změny. Tlačítkem Store, jak je to zvykem u žánrních kytarových multieffektů. (Stím rozdílem že máte mnohem jednodušší přístup k parametrum efektů. A navíc lze celou stovku bank exportovat a uložit, takže ve výsledku můžete mít ve své počítači tisíce bank.) Jednoduché a intuitivní ovládání je velkou výhodou RT Playeru. Ovládací prvky jsou velmi jednoduché a intuitivní. Ovládací prvky jsou velmi jednoduché a intuitivní. Ovládací prvky jsou velmi jednoduché a intuitivní.

**M**ožná si vzpomenete na recenzi (CHIP 4/01), ve které jsme vám představili

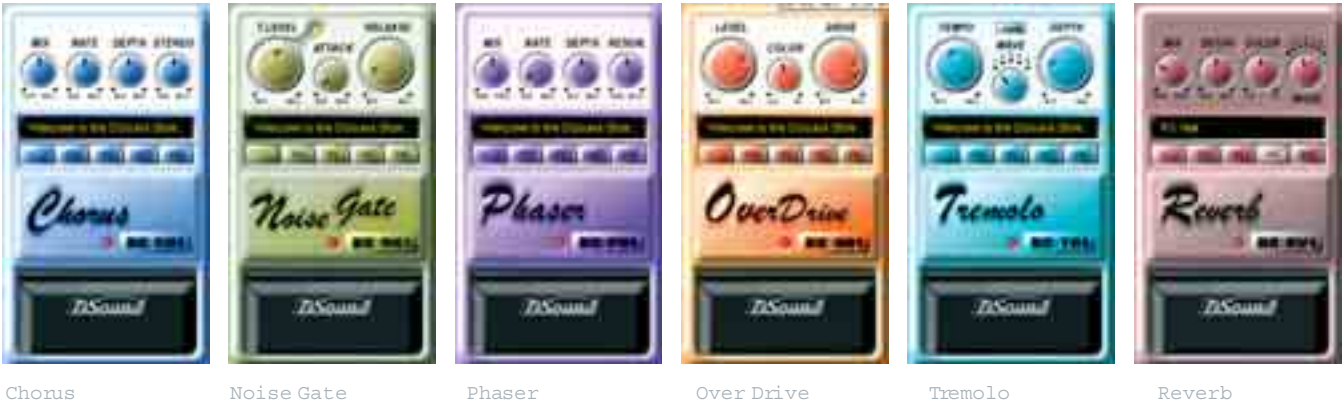
sadu šesti originálních plug-inů pro Stomp'n FX. Jen pro připomenutí – jedna z nich se o virtuální kytarové krabice z dílny vické firmy DSound. A kolik se to možná ještě v té době nezdálo, tým vývoje a nadšenců mluví již v té době mnohem více, než jen vydat pár efektů. Potvrzuje to zájem hudebních profesionálů (zejména ve světě – viz spolupráce s TC Works). V asnosti má firma na kontě už téměř dvacet VST efektů jak pro PC, tak pro Macy.

Když jsem se letos připletl do světa usměrnění, které využívají ASIO driver, nejsem žádnou novinkou a dají se sehnat vcelku rozumné peníze. To samozřejmě nebo později muselo vést k nápadu masově rozšířit aplikaci, která by toho využila. Všechno se pohybovalo kolem 4 GHz se bez efektů kolem 144,1 kHz jsem a skvělé provedení. To je případ RT Playera zvukovou kartou Midiman Delta 2000. Všechno se pohybovalo kolem 4 GHz se bez efektů kolem 144,1 kHz jsem a skvělé provedení. To je případ RT Playera zvukovou kartou Midiman Delta 2000.

## Klady a zápory

- +velký počet skvělých efektů
- +real-time processing už na (v současnosti) pomalých počítačích
- +obrovské množství přednastavení a programů
- +množství bank
- převážně množství plug-inů

Už jsem si přečetl hlavního okna aplikace na první pohled vbec neukazuje skrytý potenciál programu. Vypadá, jako když z racku vytáhnete jeden analogový přístroj. A také toho, co jsem zatím napsal, by se mohlo podstatně tak chová. Potenciometry (viz obrázek, že RT Player by se spíše měly jmenovat



Chorus Noise Gate Phaser Over Drive Tremolo Reverb

RT Processor. Ale není tomu tak. Na hlavní panýlku aplikace totiž najdete ještě tlačítko Mode, jehož pomocí se dostanete do funkce pro nahrávání. Můžete si sestavit celé plávan (Edit), se kterými potom můžete „jamovat“ a pohodlně cvičit. Kolem každé pak slouží k navigaci mezi skladbami.



Hlavní okno RT Playenu

**Efekty a editace**

Stisknete-li tlačítko Edit v režimu „program“, objeví se na vašem monitoru dialog pro výběr efektu, které budou obsaženy v prázdných spojích, vykloktaných jackech a držáku, kterým Mir pevně přichytíte například zplug-in, které chcete použít, a určíte, které z nich použijete. Za všechny možnosti, v jakém jimi bude procházet signál, můžete zvolit například Distortion, DS-D, Hledání zvuku u efektu je (jak jinak) podporováno i v režimu „program“, který svým hutným zvukem připomíná soběnou kytaristu. Efekty jsou graficky nastaveny do podoby kytarových krabiček, na jaké DS-PH a Flanger DS-Flavrn známe z jíců jsmev analogovém světě zvyklí třeba od Reverb DS-RV skorekcí pro barvu zvuku. firm Boss nebo DOD. Stejně jako v reálném světě všechny navíc disponují dlouhou řadou nastavení. metr, kolik se na jejich malé ploše vejde, nemusíte se ale omezovat na plug-iny, nechybí ani virtuální šlapka. Od svých kolegů RT Player je samostatná VST aplikace, která se však krabičkou jeví jen trochu jako taková, dokáže pracovat prakticky liší. Můžete je totiž přepnout do kompaktního VST plug-inu, který podporuje jeho zobrazení, aby se jim vešlo víc na monitoru time processing. (což zvláště oceníte, když budete RT Player používat s laptopem). Zato ve zvuku je RT Player není určen výhradně pro kytaru, l přímá. Samozřejmě záleží na osobní preferenci, že aplikace pracuje i s jinými nástroji. Pro koncertování však bude stačit MIDI keyboard, laptop, RT Player a jaké nástroje (třeba Sample tank nebo některý od Native Instruments



Plug-in inspirovaný Tibetem ...

**Mup (Mir)**

„Mupy Mup“ etli soběbou studenti ruské jazyka mírové poselství nudožlutých sloganů, aby vyjádřili, jak volný jim ruský jazyk je. mírným programem bývalého Sovetského svazu se ale inspirovala mecká firma C-M, která vyrábí kompaktní MIDI kontrolér nazvaný Mir, jenž se velice zalíbil vývojáři RT Playenu. Sympatie byly evidentně vzájemné, takže došlo ke spolupráci, jejímž výsledkem je zajímavý balíček. Dva z nich zároveň fungují jako tlačítka, takže

**D'Sound RT Player PRO**

Sada zásuvných modulů pro úpravu zvuku včetně kytary, klávesy, zpěvačičky.

Systémové požadavky

PC P200MHz, 32MB RAM, Windows NT/XP, zvuková karta s ASIO driverem, SVGA grafická karta s rozlišením 600x600, MIDI zařízení, místo na HDD

Mac OS X 10.1 nebo vyšší, G3 400MHz, SVGA grafická karta s rozlišením 1024x768, 128MB RAM, 15MB místa na HDD, zvuková karta s hardwarovou podporou ASIO

Zapůjčte si D'Sound/D'Sk (www.dsound.com, www.ds-sk.cz)

Cena v závislosti na složení tabulka





# O B R A Z J E V Š Í M

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

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

Buďte v obraze. Dívejte se na CTX.

[www.ctxeurope.com](http://www.ctxeurope.com)

## PV720 (A)

Velikost viditelného obrazu: 17"

Typ obrazovky: TFT

Počet barev: 16,7 miliónů

Kontrast: 400:1

Jas: 250 cd/m

Vzdálenost bodů: 0,264 mm

Dopoměrné rozlišení: 1280 x 1024

Horizontální frekvence rozsah: 30 až 82 kHz

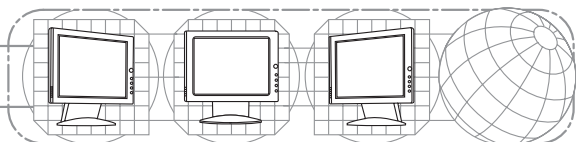
Vertikální frekvence rozsah: 58 až 75 Hz

Pozornostní úhel: Horiz.: 120 Vert.: 115

Bezpečnostní normy: TCO 99

Materiál: hliník ANO

Hmotnost: 7,5 kg



COMMITTED TO XCELLENCE

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







Klí A1, první pole, PIN 2755

4	7	1	1	2	8	1	9
4	9	8	6	4	0	2	3
2	6	4	8	5	0	5	0
3	0	2	0	2	9	3	8
5	8	5	7	1	7	1	6
1	9	3	9	3	6	4	7

Klí A2, druhé pole, PIN 9829

4	9	8	6	4	0	2	3
2	6	4	8	5	0	5	0
3	0	2	0	2	9	3	8
5	8	5	7	1	7	1	6
1	9	3	9	3	6	4	7
3	7	1	8	4	8	5	9

Klí A3, třetí pole, PIN 9380

2	6	4	8	5	0	5	0
3	0	2	0	2	9	3	8
5	8	5	7	1	7	1	6
1	9	3	9	3	6	4	7
3	7	1	8	4	8	5	9
4	6	4	0	5	0	2	8

Obr. 2. Výzvy folie v určitých nastaveních

- a odhalil tak moji chybu. Pohlédl jsem na všechny tyto věci, chtěl jsem zjistit, jaké jsou možnosti, nebo použít klíč je že v páteřní poli, které dává, by měl být společně všem polím. V případě šestipolní vybarven už první tverek v prvním sloupci je prvním veškerým - obsahuje jen dva prvky (K2 a M2).

Uvedený příklad je pouze ilustrativní. Jako uživatelé codecard bychom chtěli, aby v praxi dostávali mnohem rozmanitější výsledky a pravidla více řešení než dvě stávající pravidla, jak jsme viděli, není obecně a to i v neprozrazených nastaveních. Abychom mohli udělat obecné závěry, provedli jsme velmi rozsáhlý experiment, jehož cílem bylo zjistit, kolik pokusů v průměru a v extrémních případech musí luštitel vyzkoušet, aby správné PIN získal. O tom ale až v dalším čísle.

### Nolik poznámek

Jak jsme právě viděli, luštění nám umožnilo tzv. nemozné šifrové texty. Pro daný klíč prostě není možné obdržet určité šifrové texty (vyplněné polí). To ale také znamená, že pokud napíšeme nějaký konkrétní šifrový text, znamená to, že už máme nějaký konkrétní klíč, který k němu patří. První šifrový text (1. vyplněné pole) tak vytváří první klíč, druhý šifrový text dává druhý klíč a tak dále.

### Je libo rébus?

Máme libo codecard? Nejspíše trochu znejistíte. Dosud se domnívali, že mohou codecardy ukládat k bankovním kartám, nyní si to asi myslet nebudou. Programem disppin si můžete zjistit, kolik jejich codecardů už je sešifrováno, a bude-li to málo, mohou papírovou kartu zničit, aby v případě ztráty PIN neprozradila. Požijte si otázku, zda by se pak zbylá folie nedala úpravou pravidel použít jako další - papírovou kartu si lze snadno znovu vyrobit.

První úkol pro tenáře tedy zní: Je možné navrhnout nová pravidla využití stávající folie, aby se rychle zvýšil počet řešení? Další otázka je vyloženě prohrané a obávám se, že nemá konkrétní odpověď: Existuje nějaký algoritmus nebo nějaká pravidelnost, jak jsou uspořádány číslice na stávající folii? Máte nějakou představu o jakou viditelnou nevýhodu nebo výhodu algoritmusu? Možná je to jen, že zcela zjevnou vlastností je, že v lichých sloupcích jsou číslice od 1 do 9 a v sudých číslice od 0 do 9. Dále platí, že v každém výzvu se každá cifra vyskytne právě jednou.

Spuštění programu:

```
disppin.exe 13213553 25313345 24344146 15354361 12142135 22243641
```

Výstup:

Folie: A...Z 1...20. Vycitani: zleva doprava:

reseni K 2 - PINy: 5721 6538 8100 2276 3472 9840

reseni M 2 - PINy: 3053 8418 9366 2599 7105 6926

pocet reseni: 2

In fotičky

Soubory na ploše: Chip CD/02:

návod k použití codecard

soubor: šifrování folie

program disppin

Webová stránka codecard,

nyní provozovaná na:

<http://www.volny.cz/petr.ptasnk/codecard.htm>

Obr. 3. Lušticí program

Program disppin luští nalezenou codecard. Vstupem je tolik parametrů, kolik je na codecardu vyplněných polí. Výstupem je připustný klíč a jeho odpovídající rozšifrované PIN. Podobnou náhodou obdržíte spuštěním programu bez parametrů.

Každý parametr udává zakódování jednoho pole tak, že každému vybarvenému tverečku odpovídá dvojice číslic určujících jeho sloupec a řádek uvnitř pole. Například „13213553“ tedy zadává první pole z obrázku „tvereček v sloupci 3 a řádku 2“ tvereček v sloupci 1 a řádku 2 atd. První parametr „13213553“ tedy zadává první pole z obrázku

Výstup programu říká, že pro zadané kombinace PIN jsou jen dvě možná řešení K2K

a to jen v základním nastavení folie podle základního postupu záznamu/tení; v ostatních sedmi

možných kombinacích nastavení a postupu program žádná další řešení nenalezl.



základní pojmy informačních technologií  
textový editor (MS Word, 602Text)

práce s počítačem a správa souborů  
služby informačních sítí

**multimediální kurz na 2 CD-ROM**

# jak na počítač

spolehlivá cesta ke zvládnutí práce s počítačem a k získání Osvědčení ECDL Start

[www.ridicaknapocitac.cz](http://www.ridicaknapocitac.cz)  
[www.jaknapocitac.cz](http://www.jaknapocitac.cz)

LANGMaster International, s.r.o.  
Branická 107, 147 00 Praha 4  
Česká republika  
Tel.: +420 2 4446 0807  
Fax: +420 2 4446 3411  
E-mail: [info@langmaster.cz](mailto:info@langmaster.cz)  
Internet: [www.langmaster.cz](http://www.langmaster.cz)

Vogel Publishing s.r.o.  
Sokolovská 73, 186 21 Praha 8  
Česká republika  
Tel.: +420 2 2180 8566  
Fax: +420 2 2180 8500  
E-mail: [ridicaknapocitac@vogel.cz](mailto:ridicaknapocitac@vogel.cz)  
Internet: [www.vogel.cz](http://www.vogel.cz)

Fyzika kvantových počítačů

(2.)

# Kvantové počítačové hardware

Cesta vedoucí "od bitů ke qubitům" zatím asi není, inu, takových nelineárních procesů. Pro kvantové počítačování je ale nezbytné používat složité matematické nástroje, které jsou často velmi podobné těm, které používají fyzici. Právě z jejich pohledu jsme se zabývali fenoménem kvantových počítačů za poslední dobou. V minulém čísle jsme se zabývali kvantovými počítači, které jsou velmi podobné těm, které používají fyzici. V minulém čísle jsme se zabývali kvantovými počítači, které jsou velmi podobné těm, které používají fyzici.

S uznáním jsme se zatím setkali s dvěma možnostmi. První z nich je, že kvantové počítačové hardware bude muset být velmi podobný tomu, který používají fyzici. Druhá možnost je, že kvantové počítačové hardware bude muset být velmi podobný tomu, který používají fyzici. Druhá možnost je, že kvantové počítačové hardware bude muset být velmi podobný tomu, který používají fyzici.

## Kvantová optika

Další oblastí, která se do poslední doby dostala pozornosti, je kvantová optika. V kvantové optice se zabýváme studiem interakcí mezi světlem a hmotou. V kvantové optice se zabýváme studiem interakcí mezi světlem a hmotou. V kvantové optice se zabýváme studiem interakcí mezi světlem a hmotou.

## Lze sestavit kvantový obvod výhradně lineárními optickými prvky, s jistou pravděpodobností.

kvantového počítačování, navrhl G. J. Milburn. Pro úspěšné kvantové počítačování je potřebné, aby byly všechny složky obvodu velmi podobné těm, které používají fyzici. Pro úspěšné kvantové počítačování je potřebné, aby byly všechny složky obvodu velmi podobné těm, které používají fyzici. Pro úspěšné kvantové počítačování je potřebné, aby byly všechny složky obvodu velmi podobné těm, které používají fyzici.

- 100%. Vzdor této zásadní nevýhodě však vech vstupních qubitů. Takový stav mže dlech užite né budovat práv na bázi kvantomohou být nedeterministická hradla vhodvytvo it pomocí nedeterministických hradeloptiky. Fotony nesoucí qubity mohou být n jší než technologicky zna n limitovánéhop ípravu m žeme opakovat tak dloup ivedeny p ímo na vstup optického kvantohradla soptickými nelineárními prvky. ho, až se nám poda í). V p ípad pot ebyvého po íta e. Ikdýž použití nedeterministic-

Umíme tedy sestavit kvantový obvod pak takto „off-line“ p ípravenou operacíkyp hradel p í konstrukci kvantových po íta-svýchradn lineárními optickými prvky, ovšpme prost ednictvím teleportace na qubit je stále diskutabilní, mohou se taková fungující úsp šn pouze sur itou pravd py-zakódované ve stavech p íchozích fotona hradla uplatnit v jednodušších kvantových dobností. Pro nejjednodušší LOQC variantu

hradla C-NOT vychází pravd podobnost **Qubit by mohl být reprezentován stavem elektronu v polovodi ové struktzvané kvantová te ka.** úsp chůl/16. Je z ejmé, že pravd podobnost úsp šného zafungování vícehradlové

obvodu sestaveného z takových nedetermi-nistických hradel bude srostoucím po tem Bohužel ani teleportaci nelze pomocí „lingvických“ obvodech použitelných v kvantohradel rychle klesat. Našt stí existujezm íslo optických element provést se stovpob-komunika ních systémech.

jak pravd podobnost úsp chu jednotlivýchčantní ú inností. Budeme-li ale zvyšovat

hradel zvýšit, teoreticky dokonce libovpion et pomocných foton , lze se ú innost **Kvantová elektrodynamika v dutin** blízkou jedné. Podstata použitého „trkulj@% libovoln p blížít. Celé hradlo se n íme na rozhraníont vpastia kvantové

založena kvantové teleportačn í

Teleporta ní „ud látko“ je nezbytným artiklem každého správného sci-fi filmu. Na rozdíl od film a jsou sice fyzikové v sou asnostischopnikvantov teleportovat pouze jednotlivé ástice, ale itak se jedná o pozoruhodnou v c. Kvantová teleportace nacházízajm avá upltn níip ikvantovém p enosu a zpracováníinform ace. V roce 1999 Gottesmann a Chuang ukázali, jak jí využít ip ikonstrukcikvantových hradel [4]. Pom ocíteleportace je totiž m ožné nejen p esn zrekonstruovat (obecn neznám ý) stav kvantového systém u n kde jinde (m že to být libovoln daleko, nicmén rychlbt p enosu nikdy nep ekro írychlbt sv tla), ale také ho požadovaným zp sobem pozn ít, nap íklad provést na n m ur ítu „bgickou“ operaci.

K tomu sice pot ebuje p edem p ípravat kolém 70%. Potřz sam oz ejn zp so-ur itý pomocný systém vpom rn složitém je také šum reálných detektor .

p esn definovaném t anglovaném D ležitou výhodou optického kvantového h átonu m že totiž vznikat stojaté elektromagstavu ale tento stav závisí pouze na tempo ítání je kompatibilita skvantovými kmitické vln ní – takovým stojatým vlnám íká-jakou operaci chceme provést, nikoli na stka ními prost edky, které je v m noha ohle rezonátorové mody. V rezonátoru m že ■

## Qubit by mohl být reprezentován stavem elektronu v polovodi ové struktzvané kvantová te ka.

### Kvantová elektrodynamika v dutin

však výrazn komplikuje a p íprava vhodn optiky se nacházízadaš íadeptpro realizaci ho stavu pomocného systému m že pak být kvantového po íání. Ť jín kvantová elektro-

zna n zdlouhavá. Záv rem se zm íme o n kolika dalších problém ech, které obecn kvantov optické systém y doprovázejí. P edevším zatím neexistují spolehlivé jednofotonové zdroje.

Když si uv dom íme, že b žná žárovka produkuje asi  $10^{19}$  foton za sekundu, lze tušit, o jak obtížný úkol se jedná, m áme-li p íravít p esn jeden foton. Další problém je s detektory sv tla. Když už m áme v obvodu jeden idva fotony, musím e je také um t detekovat a zjistit jejich po et. D oposud nem áme detektory, které by dokázaly spolehliv rozlišit nap .alespo jeden dva fotony. Sou asné detektory pouze poznají, zda na n n jaké fotony dopadly nebo nedopadly, a ito pouze s ú iností nanejvýš

dynam icka v rezonátoru (dutin ), tedy CQ ED – z anglickém Cavity Q uantum ElectroDyna-m ics. Pop ím e sistu n princíp této m etody, anž bychom však zacházeli do hlubších podrobností.

Podobn jako vp ípad iont vpasti, izde jsou nositeli informace jednotlivé atomy. Pomocí speciálních technik jsou umíst ny mezi dv vysoce odrazivá zrcadla (tedy do optického rezonátoru). Do energetických stav každého atomu v rezonátoru lze zakódovat stav qubitu. Tyto vnit ní stavy atom (tedy stavy jednotlivých qubit ) lze ovládat pomocí vhodných laserových pulz , což umož ůje realizovat jednoqubitová hradla.

Jak ale za ídit, aby atomy interagovaly mezi sebou a abychom mohli vytvo it ivíce-qubitová hradla? K tomu ú elu poslouží tzv. rezonátorový možá ení. Mezi zrcadly rezo-

Placená inzercce





computer help

Autorizované školicí středisko Microsoft

MS BackOffice - kurzy, konzultace, certifikace

poslední volná místa:

**M1572** - Implementing and Administering MS Exchange

**M1573** - Designing MS Exchange 2000 for the Enterprise

**M2159** - Deploying and Managing MS Internet Security and Acceleration Server 2000

**M2072** - MS SQL Server 2000 - Administration

**Naše autorizované kurzy jsou i přípravou k certifikačním zkouškám MCP.**

Computer Help, spol. s r. o., Blanická 16, 120 00, Praha 2, tel.: 02/21 50 31 11, fax: 02/21 50 35 04, e-mail: cohe@computerhelp.cz, www.computerhelp.cz  
 učebny Hradec Králové, Habrmanova 306, 500 02, tel./fax: 049/553 94 46, e-mail: skoleni@computerhelphk.cz



Kvantové počítaání zatím ještě znamená především experimenty, spousta přístrojů a hodně trpělivosti. Podobně jako na tomto obrázku z jedné vídeňské laboratoře to dnes vypadá na stolech mnoha světových výzkumných pracovišť - zpravidla nejviditelnější komponentou kvantového počítače je komplikovaný laserový systém.

- být třeba jen jeden foton, nebo v něm nemají manipulovat jako s individuálními „umělými atomy“ - kvantové tečky, s pomocí kterých lze řídit světlo. Dnes nicméně známe objekty, které se chovají jako částice, které lze popsat jako vlny. Dnes nicméně známe objekty, které se chovají jako vlny, které lze popsat jako částice. Dnes nicméně známe objekty, které se chovají jako vlny, které lze popsat jako částice.

Ve skutečnosti je situace poněkud složitější. Aby atom nemohl spolupůsobit s vodivými vodiči, musí být izolován. Nosič náboje musí být izolován. Nosič náboje musí být izolován. Nosič náboje musí být izolován.

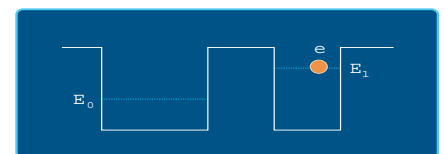
Experimenty s QED již byly provedeny, například na kterých se elektrony v polovodiči pohybují. Experimenty s QED již byly provedeny, například na kterých se elektrony v polovodiči pohybují. Experimenty s QED již byly provedeny, například na kterých se elektrony v polovodiči pohybují.

### Kvantové tečky

Jak jsme viděli, vhodnými objekty pro realizaci qubitů jsou například atomy (případně ve svém pohybu omezené na oblast ionty nebo jádra atomu). Jednotlivé atomy v polovodiči (zde se nazývají lokalizované atomy) jsou však příliš malé a velmi nesnadno se v polovodiči izolují.

Těto charakteristické vlastnosti polovodičů je využíváno při vytváření kvantových teček. Představme si, že do vzorku z materiálu typu III-V umístíme, jako rozinku do misky, vánočky, máme ale vzorek z materiálu typu T. Elektrony v polovodiči se budou chovat v tomto vzorku jako lokalizované, pokud nedostanou energii dostatečnou k přechodu do polovodiče M (pokud se jí nedostane, budou lokalizovány v blízkosti vlnové funkce, které se rozprostírají v materiálu typu T). Máme tedy dva polovodiče z různých materiálů ve výše zmíněném polovodiči, a tyto vlastnosti, můžeme v polovodiči ověřit kvantově tečkami.

Pojem tečka samozřejmě pochází od velmi malých rozměrů těchto útvarů. Pro představu, že je tečka kvantová? Je-li například z materiálu GaAs (arsenid galia) obklopena materiálem AlGaAs, pak se pro rozměry tečky kolem několika desítek nanometrů projeví (v důsledku platnosti kvantové mechaniky zákonitosti) diskretní struktura možných energií elektronu uvnitř tečky. V tomto případě kvantová tečka je podobná jednotlivým atomům nebo malým molekulám. Typické rozdíly mezi energiemi jednotlivých lokalizovaných stavů elektronu v tečce jsou jednotky až desítky milielectronvoltů ( $1 \text{ eV} = 1,602 \times 10^{-19} \text{ J}$ ). Důležitým technickým postupem jsou dokážeme opět



Kvantový bit konstruovaný na základě jednoho elektronu a dvou interagujících kvantových teček. Tečky jsou schematicky představeny pomocí dvou kvantových jam, mezi nimiž může elektron tunelovat. E<sub>0</sub> označuje energetickou hladinu elektronu (e).

s jedním elektronem umístěným v tomto stavu by mohl být stavem 1 kvantového bitu, zatímco stav 0. Následně se idáším oznámením kvantového bitu. V jedním kvantovaném stavu v kvantové teorii se nachází právě jeden elektron, přičemž dva stavy kvantového bitu by se lišily spinem elektronu.

Uvedené příklady představují možné realizace kvantového bitu v individuální kvantové teorii. Určité nadřazené možnosti, jak uskutečnit v praxi kvantový bit, lze očekávat v oblasti agregát kvantových teorie. Tento příklad ve dvojici kvantových teorie jeden elektron by stavy kvantového bitu

mohly odpovídat lokalizaci elektronu v jedné nebo druhé z kvantových teorie. Jak ale dosáhnout přechodu kvantového bitu z jednoho stavu do stavu jiného? V případě kvantových bit realizovaných pomocí posledně zmíněné dvojice kvantových teorie by takovou operaci bylo možné provést s využitím kvantové mechanického jevu zvaného tunelování díky tomu, že elektron proniká potenciálovou bariérou oddávající dvě sousedící kvantové teorie.

Pomocí tohoto mechanismu (přechodné tunelování koneckonců známe nejen z kvantové fyziky...) by skvantových teorie a podobných nanostuktur, bitem bylo možné uskutečnit některé operace kvantového počítače. Přiloženým elektronem je uvedeným ke kvantové teorii pomocí vodivých struktur (v zásadě realizovatelných současnou polovodičovou technologií) je totiž možné mít potenciálovou bariéru mezi těmito dvěma sledky, kterou ovládat stav kvantového bitu.

Mohl by se snad zdát, že cesta k uskutečnění kvantového počítače bude celkem přehledná. Bohužel tomu tak prozatím není. Na rozdíl od jednotlivých a izolovaných atomů, ve vzorku s kvantovými itami jsou, jako

**Porovnání platform**

Fyzikální platforma	Aspoť dný pro jednu operaci [s]	Dechazeni as [s]	Počet qubit
Chladné ionty	10 <sup>-7</sup>	10 <sup>-1</sup>	50
NMR	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-4</sup>	100
CQED	10 <sup>-14</sup>	10 <sup>-5</sup>	10 - 100
Kvantové teorie	10 <sup>0</sup>	10 <sup>6</sup>	1000

Údaje v tabulce jsou orientační a spíše nadhodnocené vzhledem k současným technologickým možnostem (teoretická mez u NMR a současný stav, to je opravdu propastný rozdíl - viz minulý díl). Podíl hodnot v druhém a prvním sloupci naznačuje, kolik operací lze na dané platformě provést. (Všimněte si, že chybí LOQC. Pro něj není vzhledem k nedeterministické- mu přístupu tento typ údaj příliš vhodným ukazatelem.)

Ukazují pevné látky, přičemž nyní kmitají krystal nebo druhé z kvantových teorie. Jak ale dosáhnout přechodu kvantového bitu z jednoho stavu do stavu jiného? V případě kvantových bit realizovaných pomocí posledně zmíněné dvojice kvantových teorie by takovou operaci bylo možné provést s využitím kvantové mechanického jevu zvaného tunelování díky tomu, že elektron proniká potenciálovou bariérou oddávající dvě sousedící kvantové teorie.

Ukazují pevné látky, přičemž nyní kmitají krystal nebo druhé z kvantových teorie. Jak ale dosáhnout přechodu kvantového bitu z jednoho stavu do stavu jiného? V případě kvantových bit realizovaných pomocí posledně zmíněné dvojice kvantových teorie by takovou operaci bylo možné provést s využitím kvantové mechanického jevu zvaného tunelování díky tomu, že elektron proniká potenciálovou bariérou oddávající dvě sousedící kvantové teorie.

Ukazují pevné látky, přičemž nyní kmitají krystal nebo druhé z kvantových teorie. Jak ale dosáhnout přechodu kvantového bitu z jednoho stavu do stavu jiného? V případě kvantových bit realizovaných pomocí posledně zmíněné dvojice kvantových teorie by takovou operaci bylo možné provést s využitím kvantové mechanického jevu zvaného tunelování díky tomu, že elektron proniká potenciálovou bariérou oddávající dvě sousedící kvantové teorie.

Ukazují pevné látky, přičemž nyní kmitají krystal nebo druhé z kvantových teorie. Jak ale dosáhnout přechodu kvantového bitu z jednoho stavu do stavu jiného? V případě kvantových bit realizovaných pomocí posledně zmíněné dvojice kvantových teorie by takovou operaci bylo možné provést s využitím kvantové mechanického jevu zvaného tunelování díky tomu, že elektron proniká potenciálovou bariérou oddávající dvě sousedící kvantové teorie.

experiment. Ale kdo ví, co bude za pár rok? Ostatně, ekli byste ještě někdy v polovině devadesátých let, jak brzy budeme znát lidskou DNA?

■ ■ ■ Kamil Brádler, Miloslav Dušek, Karel Kláal, Marian erasik@chip.cz Autoři se mj. zabývají kvantovou optikou a kvantovou teorií informace na MFF UK, P FUP a FZÚ AV R.

Tento lánek vznikl v rámci realizace grantových projektů GAAV R 1BA0113, MŠMT R . OCP 520 (K.K.), MŠMT R .RN19982003014M. . a K.K.), projekt AV R AVOZ 1-010-914 (M. . a K.K.) a MŠMT R .LN 00A015 (M. D.)

**Literatura:**

[1] J Milburn, Phys. Rev. Lett. 67, 1781 (1991).  
 [2] E. Knill et al. (2001).  
 [3] C. H. Bennett et al., Phys. Rev. Lett. 70, 1895 (1993).  
 [4] D. Gottesmann, IL. Chuang, preprint na arXiv.org: quant-ph/0108109.  
 [5] J. J. Liu, M. S. Chapman, Phys. Rev. A, 62, 200D.  
 [6] D. Loss, D. P. DiVincenzo, Phys. Rev. Lett. 75, 2013 (1995).  
 [7] K. U-Brown, New Scientist 24, 21 (1991).  
 [8] D. Brown, Mind, Machines and the Multiverse: The Quest for the Quantum Computer (Simon & Schuster,

Placená inzercie

**MICROTEK**  
 jediný a oficiální distributor skenerů **MICROTEK** pro ČR

www.microtek.cz, www.dtpobchod.cz, www.pspop.cz, www.atcomp.cz, www.prcs.cz, www.sircz, www.cs21.cz, www.epc2000.cz, www.medcz.cz, www.mirnet.cz, http://apple.univare.cz, www.sky-soft.cz, www.czechkam.cz, www.vikom.tcz, www.com4.cz, www.abm.cz, www.autocent.cz, www.sws.cz, www.agrodat.cz, www.asm.cz, www.thd.cz

## Zpracování DVD videoobjekt



# Program DVD2AVI

Pokud již máme DVD video ve formě VOB souborů v počítači, budeme ho chtít převést do jiného formátu. První krok na této cestě udělá program DVD2AVI, který provede důležitější korekce obrazu, optimalizuje zvuk a oddělí audioda videa.

Program DVD2AVI funguje jako most mezi SmartRipperem a TMPG Encodérem, a to ve dvou ohledech. Za prvé nástroj oddělí zvukovou stopu od videodat. Současně stíní, že uživatel provede důležitější nastavení obrazu a zvuku, například normalizovat zvuk (tím zabráníte tomu, že expozice nebo výstřely v akčních scénách budou daleko hlasitější než dialogy), nebo můžete také odstínit nepotřebné části videa na začátku nebo na konci.

Za druhé – jako konečný produkt dostanete malý soubor, který sbruží jako prostředník mezi VOB soubory na vašem PC a TMPG Enc. Pozor: Po provedení práce s programem DVD2AVI nemůžete v žádném případě smazat VOB soubory – celá práce by byla kvůli tomu zbytečná. Program osloví lišek (soubor DVD2V) má pár bytů a obsahuje jen informace o nastavení. Navíc DVD2AVI vyseparuje zvukovou stopu a uloží ji jako WAV soubor, který TMPG Enc využije při konvertování.

## 1. Instalace DVD2AVI a otevření videosouboru

Nakopírujte DVD2AVI z Chip CD nebo ho stáhněte z internetu. Aktuální verzi najdete na adrese [www.divx-digest.com/software/dvd2avi.htm](http://www.divx-digest.com/software/dvd2avi.htm). Soubor je v ZIP archivu, k rozbalení potřebujete například WinZIP nebo WinRAR – oba bývají na CD Chipu.

Ve složce program Windows založte novou adresářovou strukturu, klepněte dvakrát na ZIP soubor a rozbalte soubory do nově vytvořeného adresáře. Více k instalování toho není. Spuštění DVD2AVI klepněte jednoduše na DVD2AVI.EXE. DVD2AVI se spustí a je připraven k provozu.

Můžete tedy rovnou začít se zpracováním filmu. Nejprve otevřete naripované videoobjekt. Vyberte v menu „File | Open“ a navigujte k adresáři, do kterého jste uložili



1. Otevření videa: Nejprve otevřete otevřete VOB soubor, které vytvořil SmartRipper.

První část filmu. Oznámení první VOB soubor; v tiskárně má jen jedno VTS\_01\_01 VOB. Klepněte na „OK“, poté DVD2AVI automaticky načte následující VOB. Jestli jsou načteny všechny soubory, můžete ověřit v dialogu „File List“. Pokud jeden chybí, doplňte ho přes „Add“.

Potvrďte okno přes „OK“ a DVD2AVI otevře film.

## 2. Zjištění údajů o filmu

Než se pustíte do nastavení, získajte informace o filmu. Toho dosáhnete zkušebním způsobem – můžete se starat o obrázky.



2. Získání údajů: V průběhu zkušebního spuštění filmu získáte důležité údaje o filmu, které si zapamatujte pro další kroky.

Ujistěte se, že máte spuštěn DVD2AVI a současně se objeví info v okně (preview) napravo.

Nechte film nějakou dobu běžet a poté se sive „Statistics Window“ položku „Aspect Ratio“ – tedy 4:3 nebo 4:3. Tento formát si zapamatujte, budete ho potřebovat později pro TMPG Enc. Zkušební přehrávání přerušíte klávesou [Esc].

## 3. Nastavení audia

Následující nastavení pro film. Nejdříve se podívejme na audiovlastnosti. Otevřete menu „Audio Options“. Různé položky změňte podle následujícího návodu:

- První bod je „Tracknumber“. Tam najdete „Track1“.
- „Channel Format“ nastavte na volbu „Auto select“.
- Pro „Dolby Digital“ zvolte volbu „Decode“.
- Pod „MPEG Audio“ nastavte „Demux“.
- Podmenu „48 -> 44,1 KHz“ nastavte na „High“.

Poslední bod „Normalization“ skrývá zajímavou možnost – jeho pomocí můžete nechat zesílit zvuk. Bez toho by byly explozivně hlasité, mnohem více než například dialogy. Označte proto pole v okně vpravo nahoře – to zapne „Normalization“. Poté posuňte jezdec na hodnotu

0,1. Všechna audio nastavení uzavřete tlačítkem „OK“.



3. Určení zvukové stopy: Ripovanou audio-stopu musíte v DVD2AVI vybrat volbou „Track1“.

## 4. Formát videa

Teď se podíváme na obraz. V zásadě jsou již nastavení pro video v pořádku. Jen jedno místo byste měli prověřit. Otevřete menu „Video“ a vyberte tam položku „YUV - RGB“.





4. Jen pro TV: Videonastavení vesměs souhlasí, jedinou změnou je TV Scale.

- Otevře se podmenu, kde by měl být označen bod „TV Scale“. Pokud není, klepněte na jméno.

Experimentování chytiví uživatelé mohou na DVDAVI pracovat. Klidně si jdete uvo obraz ještě stříhat, protože DVDAVI disponuje funkcí „Clip & Resize“ v menu „Video“. Podle procesoru jednu až dvě hodiny. Když tuto funkci zvolíte, objeví se dialog. Když se jezdec dole už nepohybuje, je film svíce posuvnými regulátory. Abyste snímky mohli pracovat, musíte nejprve zaškrtnout pomocí DEL smažte všechny položky ve „File“ pole vpravo nahoře. Poté můžete pomocí „List“ a klepněte na „OK“.

jezdce od ezávat části obrazu. Výsledek vidíte za chvíli a opatrně ihned v hlavním okně DVDAVI. Smysluplně - kupte celou proceduru, přičemž samozřejmě má tato funkce v případě, že chcete u uložit druhou část filmu do jiného adresáře. Máte-li 16:9 oříznout pruhy zleva i zprava. Pozor: Až dokončíte druhou část, nechte a tím celý obraz trochu víc natáhnout - to DVDAVI tak, jak je. Nezávěřejte ho - tak vyplatí, pokud vlastníte malý televizor, vyhnete problém s MPEG Enc.

Pozor: Odříznoute opravdu jen malý kousek. Další úpravy záleží na vašem záměru - zda sek, protože jinak dojde k deformaci struktury VCD, nebo SVCD. Tím se budeme věnovat poměru a herci budou mít hlavy jako v novat v dalších lánkách. S. Gold-vejce. Dobře je nejprve trochu experimentovat, P. Zákostelný

vat sn jakou kapitolou DVD ještě předtím než začnete upravovat celý film.

Když upravujete první část DVD, nic na obrazovce DVDAVI nevidíte. Proto posuňte jezdec dole v hlavním okně doprava, dokud nebudete mít dobrý obraz. Pokud jste se s říháním hotovi, zavěte dialog klikem vpravo nahoře.

### 5. Založení filmového projektu

Teď již jste s DVDAVI téměř ukončili, už zbývá spustit jen převádění. Proto otevřete menu „File“ a vyberte položku „Save Project“. Projekt smysluplně pojmenujte a uložte te celý do adresáře pro první CD disk - tak si udržíte přehled. Jakmile klepnete na „Uložit“ začne DVDAVI pracovat. Klidně si jdete uvo obraz ještě stříhat, protože DVDAVI disponuje funkcí „Clip & Resize“ v menu „Video“. Podle procesoru jednu až dvě hodiny. Když tuto funkci zvolíte, objeví se dialog. Když se jezdec dole už nepohybuje, je film svíce posuvnými regulátory. Abyste snímky mohli pracovat, musíte nejprve zaškrtnout pomocí DEL smažte všechny položky ve „File“ pole vpravo nahoře. Poté můžete pomocí „List“ a klepněte na „OK“.

jezdce od ezávat části obrazu. Výsledek vidíte za chvíli a opatrně ihned v hlavním okně DVDAVI. Smysluplně - kupte celou proceduru, přičemž samozřejmě má tato funkce v případě, že chcete u uložit druhou část filmu do jiného adresáře. Máte-li 16:9 oříznout pruhy zleva i zprava. Pozor: Až dokončíte druhou část, nechte a tím celý obraz trochu víc natáhnout - to DVDAVI tak, jak je. Nezávěřejte ho - tak vyplatí, pokud vlastníte malý televizor, vyhnete problém s MPEG Enc.

Pozor: Odříznoute opravdu jen malý kousek. Další úpravy záleží na vašem záměru - zda sek, protože jinak dojde k deformaci struktury VCD, nebo SVCD. Tím se budeme věnovat poměru a herci budou mít hlavy jako v novat v dalších lánkách. S. Gold-vejce. Dobře je nejprve trochu experimentovat, P. Zákostelný

Práce s komerčními kodéry MPEG videa

# Špičková kvalita snadno a rychle

I když jsou freewareové nástroje opravdu drahé. Pokusím se se vám poradit, který systém velmi dobré, drahé profi programy toho se vyplatí jak ho co nejlépe využijete. prost umí víc, lépe se obsluhují a pracují mnohem rychleji. Tomu ale také odpovídá Panasonic MPEG-1 Encoder 2.51 cena - až 2000 eur.

Ztratili jste někdy po instalaci programu pro úpravu videa přehled, která nastavení jsou pro tento konkrétní program nutná? Potom byste měli přemýšlet o koupi komerčních kodérů. Jejich jedností je vyšší kvalita a převádění je podle okolností otázkou chvilky - zato jsou ale profi programy pro kn

Podstou echou obrovského multikongcernu Matsushita pracuje již řadu let jedna softwarová kovárna se zatím nejlepším produktem Panasonic MPEG1 Encoder pro Video CD. Můžete ho koupit přímo na internetových stránkách výrobce.

Kodér existuje ve dvou verzích. Plug-in varianta, která pro domácí použití stačí, stojí asi 90 eur a je určena pro použití

[www.diskus.cz](http://www.diskus.cz)  
**DISKUS**

❖ 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: 038/63 53 047, 0603 465 623  
 ❖ Ostrava - Mariánské Hory, tel./fax: 069/662 47 45  
 ❖ Brno, tel./fax: 05/45 21 30 82

Placená inzertce



Dává vám k díla: Panasonic Encoder je více než t ikrát rychlejší než DVDx a lze ho in-  
grovat dokonce i do freewarových nástroj

v profesionálním programu pro st íh videa Adobe Premiere. Naproti tomu plná verze za stejnou cenu kóduje filmy pod vlastní pracovní plochou, nabízí hlavní funkce a letterboxing (vytvá ení emých okraj naho e a dole).

Protože rozhraní programu Adobe Premiere je nepsaným standardem, podporuje i v tšina freewarových nástroj odpovídající plug-iny. Proto můžete bez problémů použít Panasonic Encoder s klasiky pro DVD konvertování, jako je DVDx nebo Flask MPEG. U DVDx se kopíruje jednoduše soubory kódové sponou PRM do hlavního adresáře DVDx. U Flasku na to již není stejné, změnit je třeba soubor na „FlaskMPEG.aso.peasopeich.dll“. Když ho poté spustíte, můžete pod „Settings | Output Settings“ v poli „Premiere Plug-In Encoder“ vybrat Panasonic Encoder a konfigurovat ho přes „Plug Settings“.

Změnit v něm nastavení jako obvykle bitrate pro video na 1246, audíobitrate na 128. Kromě toho můžete změnit „Pel Aspect“ na „PAL / 4:3“ a „Motion Compensation“ na „FullPel“ – a je to. Když te spustíte DVDx, použije se místo vestavného kódového náš plug-in. Na výsledek se už dá opravdu dívat: Panasonic Encoder vytváří výrazné barvy a nabízí i komplexních scénách klidný obraz, což je ale vykoupeno nižší ostrostí obrazu. Kódér je přitom rychlý a filmy převede asi 3,5krát rychleji než DVDx v optimálním nastavení.

Informace [www.networkserve.co.jp/mpeg/index.html](http://www.networkserve.co.jp/mpeg/index.html)

### Ligos LSX MPEG Encoder 3.5

Podstatně dražší, ale také podstatně obsáhlejší než Panasonic MPEG Encoder je nástroj od Ligosu. Kódér ovládá nejen MPEG-1, ale umožňuje i zacházet s formátem MPEG-2, a to včetně variabilního bitrate. Jen vícenásobné přehrávání pro jedno a to samé video nemůže

LSX MPEG nabídnout. Mnohostrannost se odráží i ve vysoké ceně: Adobe Premiere plug-in stojí v light verzi 200 eur, v plné verzi včetně hlavních nastavení parametrů okolo 300 eur.

Zato je ale program všestranný a vedle VCD profilu je u LSX Encoderm k dispozici i profil SVCD. Vzhledem ke slabému výkonu DVDx u SVCD je Ligos plug-in dobrou alternativou a zejména kvalita přesdí-CD nabízejí syté barvy a kontrastní obraz. Jen u komplexních scén působí u VCD trochu méně klidně než u Panasonic Encoderm a u SVCD by mohly být barevné přechody trochu jemnější.

Pokud chcete používat LSX plug-in správy DVDx nebo Flask, nakopírujte jedno-duše PRM soubor do stávajícího hlavního adresáře. Ve Flasku musíte soubor přejmenovat na „cm-lsx.cm.flask“. Parametry v te u DVDx stejné jako u Panasonicu. Doporu-ujeme následující nastavení:

Pro Video CD potěbuje ještě vybrat profil „Video-CD 2.0“, změnit „Aspect ratio“ na „CCIR601 625“ a pro lepší kvalitu posunut jezdec u „Motion Estimation“ na „20“. Nedostatkem je, že optimální bitrate pro video profil nelze změnit. Alternativně vyberte projekt „MPEG-1 Video-CD“ a odstraňte háček u „Multiplex video/audio“. Spojení zvuku a obrazu pak můžete provést pomocí „MPEG-Tools“ v menu „File“ MPEG. Vyberte proto jednoduše „Simple Multiplex“ a jako „Type“

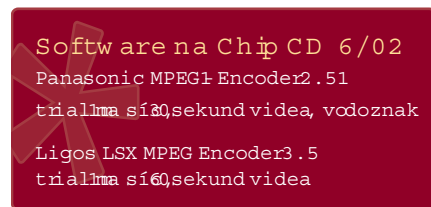


Nastavení: sada záložek nabízí možnosti k doladění převodu.

profil „MPEG-1 Video-CD [non started]“.

Pro SVCD vyberte profil „Super Video-CD“. Nastavte „Motion Estimation“ také na 20 a přejděte na nastavení „Bitrate“. Zde můžete vybrat „variable“, jako maximální hodnotu

zadejte 2472 a klepněte dole na „Keep specified average bitrate“. Tuto hodnotu zjistíte například pomocí Chip bitrate kalkulatoru. Nezapomejte před kompresí změnit cílové rozlišení v DVDx na 480x576! Spustíte převádě-



ni a ignorujte varování, které LSX zobrazí.

První výsledek stojí za to!

Informace [www.ligos.com](http://www.ligos.com)

### Cinema Craft encoder 2.64 SP

Šlo by o MPEG kódéry v kvalitě ceně. V plné verzi stojí balík s Adobe Premiere plug-inem asi 2000 eur. Zato je kódér úžasně rychlý: MPEG-1 a MPEG-2 video vytvoří CCE přibližně devítkrát rychleji než DVDx. Pháze v portu je navíc AVI a QuickTime a soubory a provede konverzi na formát s procesorem 1,3 GHz dokonce v reálném čase. Inejší bitrate nehlukoděný žádný problém, kvalita je excelentní. Je to způsobeno také tím, že CCE je zaprvé áste n programován v assemblově a za druhé program může provést až devět přechodů na video („MultiPass“).



Lite: Jednodušší verze nenabízí tolik nastavení jako verze plná.

Použití v DVDx je obtížné, ale pod Flaskem program funguje skvěle. Existuje i „Lite“ verze tohoto kódového, ta ale nedopouje nastavením variabilních toků. Demo-verzi „Lite“ si můžete stáhnout, abyste také jednou okusili ušlechtilý kódér.

Informace [www.cinematicraft.com](http://www.cinematicraft.com)

M. Suck, P. Zákostelný

vyberte „variable“, jako maximální hodnotu

## Optimalizace dle materiálu v Excelu

# Šetříme Excellem

Ve článku „Řešení optimalizačních úloh v Excelu“ (Číslo 146) jsme přinesli teoretické vzorce pro výpočet skutečného množství, praktický úvod, jak řešit praktické optimalizační úlohy pomocí Excelu. V dalším článku, 7. dílu, podtitulem „Optimalizační úlohy“ (Číslo 154) byly charakterizovány typické úlohy, které se v praxi nejčastěji vyskytují. Vzhledem ke skutečnosti, že oba články byly mezi čtenáři velmi oblíbené, rozhodli jsme se k diskutované problematice vrátit.

Optimalizační úlohy, které se v praxi nejčastěji vyskytují, jsou:

1. Úloha o maximální zisk (číslo 154) – vzhledem ke skutečnosti, že oba články byly mezi čtenáři velmi oblíbené, rozhodli jsme se k diskutované problematice vrátit.

(2)

Tentokrát se svám podívám o zkušenosti, které jsem získal praktickou realizací úlohy o optimalizaci dle materiálu v Excelu pro firmu, jež se zabývá zakázkovou kovovou výrobou. Jedná se o menší firmu, která zaměstnává 12 pracovníků. Menší a střední firmám se zakázkovou výrobou se zpravidla nevyplatí nechat si vytvořit program u profesionální firmy, protože tyto speciální optimalizační programy jsou poměrně drahé a neměly by být zvládnout běžný programátor. Je to u nezbytné znalosti lineárního programování dané problematiky.

Pro výrobu svých výrobků musí firma připravit výchozí materiál a záně vstupních kovových tyčů požadované rozměry. Způsob rozřezání těchto tyčů má značný vliv na procento odpadu a tím i náklady na výrobu. Cílem optimalizace je stanovit takový způsob rozřezání vstupních tyčů, abychom získali požadované množství výchozího materiálu pro výrobu určitých rozměrů s minimálním odpadem.

Pro vztáhnout si postup řešení ukážeme na jednoduchém příkladě.

Pro určitou zakázku je zapotřebí 80 kovových tyčů délky 1,7 m, 60 tyčů délky 1,2 m a 40 tyčů délky 0,4 m. Jako vstupní materiál pro záně požadovaných rozměrů jsou použity tři etrové kovové tyče. Ty etrovou tyč lze rozřezat na výše požadované rozměry na kolika způsobů. Například získám jednu tyč 1,7 m a jednu tyč 1,2 m (odpad bude 0,1 m) nebo dvě tyče 1,2 m a jednu tyč 0,4 m (odpad bude 0,2 m) apod. Tyto způsob rozřezání existuje

celá sada. Pro optimalizaci budou brány jednodušší, v kterých vzniká nejmenší odpad.

Celý problém si zadám a přehledně do tabulky v Excelu.

V první sloupci (A) jsou uvedeny požadované rozměry (1,7 m, 1,2 m a 0,4 m). Ve sloupcích B, C, D, E a F je definován počet způsobů rozřezání etrové tyče na požadované rozměry (například druhý způsob znamená, že z tří etrové tyče získáme 1 kus délky 1,7 m a 3 kusy délky 0,4 m). Ke každému způsobu je vypočítán automaticky odpad tak, že do buňky B6 byl zadán vzorec

$$=3 - (\$A\$3 * B3 + \$A\$4 * B4 + \$A\$5 * B5) .$$

(1)

Tento vzorec pak byl zkopírován do buněk C6, D6, E6 a F6. Ve sloupci G je požadované množství odpovídajících rozměrů (80 kusů 1,7 m, 60 kusů 1,2 m a 40 kusů 0,4 m). Do dalšího sloupce (H) jsou zadány vzorce pro výpočet skutečného množství požadovaných kusů pro jednotlivé rozměry, které dostaneme po skonění optimalizačního výpočtu. Pro zapsání těchto vzorců bylo nutné určit proměnné buňky B7, C7, D7, E7 a F7, které představují dosud neznámé množství rozřezání jednotlivých způsobů (B7 – 1. způsob, C7 – 2. způsob atd.). Do buňky H3 zapíše-

počet získaný jedním použitím prvního způsobu (B3) je vynásoben dosud neznámým počtem použití tohoto způsobu (\$B\$7) a k tomu je přičten počet získaných jedním použitím druhého způsobu (C3) vynásobený počtem použití tohoto způsobu (\$C\$7) atd. Pro adresaci proměnných buněk je použito absolutní adresování, zatímco pro ostatní buňky adresování relativní. To je nutné pro kopírování vzorců do ostatních buněk. Vzorec (1) je pak zkopírován do buněk H4, H5 a H6.

Vzorce v buňkách H3, H4 a H5 tvoří soustavu

$$=B3 * \$B\$7 + C3 * \$C\$7 + D3 * \$D\$7 + E3 * \$E\$7 + F3 * \$F\$7$$

$$=B4 * \$B\$7 + C4 * \$C\$7 + D4 * \$D\$7 + E4 * \$E\$7 + F4 * \$F\$7$$

(3)

$$=B5 * \$B\$7 + C5 * \$C\$7 + D5 * \$D\$7 + E5 * \$E\$7 + F5 * \$F\$7 ,$$

která služí pro výpočet skutečného množství zeznaných kusů požadovaných rozměrů.

Pomocí vzorce v buňce H6 se vypočítá celkový odpad materiálu vyřazený v metrech.

$$=B6 * \$B\$7 + C6 * \$C\$7 + D6 * \$D\$7 + E6 * \$E\$7 + F6 * \$F\$7 .$$

(4)

Buňky \$B\$7, \$C\$7, \$D\$7, \$E\$7 a \$F\$7 představují proměnné soustavy a jsou

■ adresovány absolutně, aby se jejich adresa pro kopírování vzorce neměnila. Naopak buňky B3, C3, D3, E3 a F3 jsou adresovány relativně a pro kopírování vzorce dochází změnou adres buněk (viz soustava (3) a vzorec (4)).

V poslední sloupcí tabulky (I) je uveden rozdíl mezi skutečným a požadovaným množstvím. Získáme je j tak, že do buňky B zapíšeme vzorec =H3-G3 a ten pak zkopírujeme do buněk M a N.

Dále je nutné zadat omezení podmínky úlohy pomocí nástroje Řešitel. Kurzor musí být umístěn v buňce H6. Z menu Nástroje volíme položku Řešitel, zobrazí se dialogové okno Parametry řešitele.



V okně je už vyplněn parametr Nastavit buňku, který je nastaven na buňku H6, v němž jsme umístili kurzor před použitím řešitele. V nabídkě Rovno vybereme Míra. Vytyčením zadáme proměnlivé buňky B7, C7, D7, E7 a F7. Vytyčením je tak, že kurzor umístíme do buňky B7, podržíme levé tlačítko, pojedeme do buňky F7 a tlačítko pustíme. Nyní musíme vytvořit omezení podmínky optimalizační úlohy. Jsou to podmínky, které zajistí, že skutečné množství získaných nařazených kusů bude v těsně nebo rovno požadovanému množství. Tomu odpovídá podmínka

$$H3: H5 \leq G3: G5, \tag{5}$$

kteřou jsme zadali klepnutím na tlačítko Přidat v dialogovém okně Přidat omezení podmínky.



Podmínka (5) je zkráceným zápisem soustavy podmínek

$$H3 \leq G3$$

$$H4 \leq G4$$

(6)

$$H5 \leq G5.$$

Když za buňky H3, H4 a H5 dosadíme vzorce, které jsou v nich zapsány, dostaneme soustavu lineárních nerovnic zapsanou pomocí adres buněk

$$B3 * \$B\$7 + C3 * \$C\$7 + D3 * \$D\$7 + E3 * \$E\$7 + F3 * \$F\$7 \leq G\$3$$

$$B4 * \$B\$7 + C4 * \$C\$7 + D4 * \$D\$7 + E4 * \$E\$7 + F4 * \$F\$7 \leq G\$4$$

(7)

$$B5 * \$B\$7 + C5 * \$C\$7 + D5 * \$D\$7 + E5 * \$E\$7 + F5 * \$F\$7 \leq G\$5.$$

Dále musíme zadat podmínky pro proměnlivé buňky. Jsou to požadavky, aby hodnoty těchto buněk byly nezáporné a celočíselné, protože vyžadují množství tyčů, které se mají rozřezat. Podmínku celočíslnosti

$$B7: F7 = \text{celé\_číslo}, \tag{8}$$

jsem zadal do dialogového okna Parametry řešitele obdobným způsobem jako podmínku (5). Podmínku nezápornosti proměnlivých buněk zadám a tak, že klepnem a na tlačítko Možnosti v dialogovém okně Parametry řešitele a označím Nezáporná čísla.

Dále v tomto dialogovém okně označím Lineární omezení, protože všechny vztahy, které pro popis našeho problému používáme, jsou lineární.



Podmínku nezápornosti také musíme zadat obdobným způsobem jako podmínku celočíslnosti pomocí vztahu

$$B7: F7 \geq 0.$$

(9)

Nyní máme tabulku řešitele připravenou kvůli řešení naší optimalizační úlohy. Klepnutím na tlačítko Řešit v dialogovém okně Parametry řešitele získáme tabulku s výsledky. Dobře skladovat. Celkový počet vstupních

Typ materiálu	Množství (m)	Objem (m³)	Objem (m³)	Objem (m³)	Objem (m³)	Objem (m³)	Objem (m³)
1	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
2	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
3	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
4	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
5	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
6	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
7	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
8	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
9	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
10	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
11	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
12	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
13	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
14	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
15	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
16	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
17	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
18	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
19	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
20	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
21	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
22	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
23	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
24	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
25	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
26	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
27	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
28	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
29	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
30	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
31	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
32	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
33	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
34	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
35	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
36	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
37	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
38	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
39	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
40	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
41	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
42	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
43	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
44	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
45	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
46	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
47	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
48	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
49	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	
50	14	1,7	1,2	0,6	0,4	0,2	

Do proměnlivých buněk B7, C7, D7, E7 a F7 se zapsala optimální řešení úlohy (66 vstupních tyčí rozřezem prvním způsobem, 14 druhým způsobem a ostatní způsobem nepoužijeme). V buňce H6 je zapsán minimální celkový odpad (8 m), kterého jsme vyřešením této úlohy dosáhli.

Další ležící údaje jsou zapsány ve sloupci Rozdíl. Vidíme, že tyč o rozměru 1,7 m jsme dostali přesně požadovaný počet, tyč o rozměru 1,2 o 6 kusů více a tyč o rozměru 0,4 o 2 kusy více.

Tento příklad byl záměrně zvolen tak, aby byl jednoduchý a srozumitelný pro pochopení problému optimalizace délky jednorozměrných materiálů. Stejný způsob řešení použijete i u složitějších úloh, kde bude v těsně požadovaných rozměrech pro nařazení tím i více způsobů rozřezání vstupního materiálu. Úloha se bude lišit pouze rozměrem vstupní tabulky a po tem omezení podmínky. V případě výše uvedeného firmy se jedná až o deset požadovaných rozměrů pro rozřezání šestnácti vstupních tyčí.

Tím však celý problém zdaleka nekončí. Při řešení praktických problémů musíme zvažovat také možnost, že máme k dispozici vstupní rozdíly (například šestimetrové, tyčimetrové apod.). Jednak je získáním a nákupem jako výchozím materiálem, jednak to mohou být zbytky, které získáme rozřezáním vstupních (například šestimetrových) tyčí. Tyto zbytky musíme použít u dalších zakázek dvojnásobně. Buď jinou, v případě, že máme požadovaný rozměr, nebo jako vstupní materiál pro rozřezání.

Tento problém lze vyřešit pomocí jednoduchým způsobem. Stačí si uvědomit, že v procesu optimalizace není brána v úvahu délka vstupních tyčí, nýbrž pouze velikost odpadu u jednotlivých způsobů rozřezání. Proto stačí v tabulce přidat další způsob rozřezání pro vstupní tyče jiných rozměrů a upravit vzorec (1) pro výpočet velikosti odpadu. Všechny vzorce a omezení podmínky zadám stejným způsobem jako u výše uvedeného příkladu.

Dalším problémem, který je zapotřebí pro optimalizaci vzít v úvahu, je možnost zbavit se jednoduše tohoto po tu vstupních tyčí daného rozměru a zůstat pouze s odpadem. To má význam zejména u kratších tyčí, které se nevyplátí do buhometru řešitel. Získáme tabulku s výsledky. Dobře skladovat. Celkový počet vstupních

■ ty úr íého rozm nu je dán sou tem prom nívých bun k, které odpovídá jí po tu ty ípro jednotlivé zp soby roz ezání. Postup ešení sínázom ukážem e na již vy ešeném p íklad . Budem e požadovat, aby bylo roz ezáno alespo 100 vstupních t ín etrových ty í. Nejd íve vytvo ín e sou etprom nívých bun k B7, C7, D7, E7 a F7 pom ocívzorce =SUM A (B7:F7), který um ístín e nap . do bu ky B9. Pom ocínástroje ešitel zadám e om ezu jčípodm ínku

$$=B\$9 + 100.$$

(10)

Krom celkového odpadu lze také v procesu optimalizace m íním alizovat celkový po et vstupních ty ínebo celkový po et ez . Pro m íním alizaci celkového po tu vstupních ty ísta í zadat do N astavené bu ky (H6) vzorec

$$=B\$7+\$C\$7+\$D\$7+\$E\$7+\$F\$7.$$

(11)

Chcem e-li optimalizovat celkový po et ez , pak m ísto odpadu u jednotlivých zp sob roz ezání ( ádek 6) zadám e do bun k B6, C6, D6, E6 a F6 po et ez , které m usín e pro daný zp - sob použít. V nastavené bu ce bude vzorec (4).

V p ípad sbžít řích úbh je nejtřím problém em sestavit jednotlivé zp soby roz ezání vstupních ty íU d íve zm ín é úbh je bráno v úvahu 10 požadovaných rozm r pro výrobu a p tr zných délek vstupních ty í. Po et zp sob roz ezání závislá na velikosti vstupních ty ía požadovaných rozm rech. M že jch být pom m velký po et a nu ní sestavení je pak dosti pracné.

V p ípad astého používání optimalizace d lení vstupních ty íse vyplátí celý proces výpo tu p h autom atizovat pom ocí program ovacího jazyka Visual Basic for Applications pro Excel. Tento jazyk je sou ástí Excelu. Pro firm u jem s pom ocí student vytvo íl program , do kterého sta í zadat pouze po et r zných rozm r vstupních ty í, požadované po ty pro stanovené rozm ry výchozího m aterálu a podm ínky pro p ednostní zpracování vstupních ty íur íého rozm nu. Sou ástí program u je i autom atický generátor zp sob roz ezání vstupních ty í, který bere v úvahu až 200 zp sob . Celý výpo et optimaliza ní úbh probíhá zcela autom aticky a výstupem jsou dv tiskové sestavy. Jedna pro technolga a jedna pro pracovníka, který provádí roz ezání vstupních ty í. Technolgb pot ebuje podrobn ěší sestavu, kde je uveden pro každý rozm r vstupní ty e po et, který se m á roz ezat podle jednotlivých zp sob . Dále je uveden celkový odpad a jaké procento tento odpad tvo ívzhledem k celkové délce použitého vstupního m aterálu. D ležitě jsou také údaje o nadbyte ných po tech na ezaných kus .

Pracovník, který pracuje v ezám , pot ebuje pouze v d t, kolik vstupních ty ío ur ítém rozm nu má roz ezat stanoveným zp sobem .

Vzhledem k tomu, že p íprogram ování ve Visual Basicu for Applications pro Excel lze využívat všechny funkce Excelu, je tvorba program u daleko snazší než u jiných program ovacích jazyk . M že ji zvládnout im én zkušný program átor, který nezná lineární program ování.

Podrobn ěším atem atický rozbork pak lze najít v knize Šet ín e s Excelm , která vyšla v nakladatelství Kopp. ■ ■ ■ ě í Barilla

# To nejlepší pro výuku



**248 Kč/ 320 Sk**

**Cena pro školy 180 Kč**  
**Cena pro předplatitele Chipu nebo PPK**  
**195 Kč/ 320 Sk**

[www.vogel.cz/distribuce](http://www.vogel.cz/distribuce)

**Objednejte si:**

Chip č. 7/02

Řidičák na počítač kusů  cena  Kč

Firma:

Jméno:

Ulice, číslo:

PSC, obec:

IČO/DIČ:

Telefon:

E-mail:

Přeji si daňový doklad:  ANO  NE

Datum:

Podpis:

Jsem předplatitelem Chipu nebo Ppk:  ANO  NE

Daňový doklad zasíláme na vyžádání po obdržení platby. Uveďte IČO a DIČ. Zboží zasíláme pouze na dobírku. Neplatte předem. K dobírkové zásilce účtujeme poštovné a balné ve výši 70 Kč. Objednací kupon odešlete na adresu: Vogel Publishing s. r. o., DISTRIBUCE, P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86, fax: +420 2 2501 89 00, e-mail: [dobirky@vogel.cz](mailto:dobirky@vogel.cz).

# Javenění všechno

Pokud vás v minulém čísle Chipu zaujalo povídání o jazyku Component Pascal, nyní máte možnost se o něm dozvědět další podrobnosti. Pokud byste si její dokonce chtěli vyzkoušet, prozradíme, jak se k ní můžete dostat.

## Výrazivo

Nezbytnou součástí každého programovacího jazyka jsou výrazy. Jsou to známa, výrazje jistá programová konstrukce, jejímž vyhodnocením získá jeho hodnota. Elementární výrazy, které jsou jistě jasné, jsou: číslo, znak, `TRUE`, `FALSE`, `NIL`, identifikátor (konstanty nebo proměnné), funkční výraz (včetně se závorkami, ikdyž nemá parametry).

Identifikátor může být také kvalifikovaný, tj. ve tvaru `jmeno1.jmeno2.jmeno3` apod. Skládá se ze jmen modulu a identifikátoru, který modul exportuje (např. `Rec.Data`, `MujModul.Rec.data`). Další základní výrazy zaslouží alespoň krátký popis:

Prvek pole značí se `prvek[i]`, vpípad vícerozměrných polí `prvek[i, j, k]` nebo `pole[i][j][k]`.

Zvláštním výrazem je konstruktor množiny, který reprezentuje množinu čísel podle uvedeného seznamu, například `{18, 29, 31}` nebo `{0..4, 9, 19, 27..30}`.

Component Pascal (na rozdíl od klasického Pascalu) nezná typový výrazem typu pole znaků. Pole znaků je obsaženo v typu `string`.

Jestliže výraz typu `pointer` vrátí hodnotu, na kterou ukazuje. Místo zápisu `prvek[i]` apod. je možné používat jednoduše `prvek[i]` apod.

## Operátory

Základní výrazy obvykle bývají kombinovány pomocí operátorů. Složitější výrazy složitějších. Pro jejich vyhodnocování platí tato pravidla:

## Jestliže Component Pascal má co chybí je to určení koncept výjimek.

na aplikovány unární operátory a nakonec jsou na tyto podtypy aplikovány operátory binární (infixové), a to podle jejich priority (nejvyšší po nejnižší). Po adí, ve kterém je výraz vyhodnocován (zprava doleva).

Component Pascal má jediný unární operátor, což je logická negace. (Znaménka `-` je možno používat obvyklým způsobem jako v matematice, za „isté“ unární operátory se však nepovažují.)

Infixové operátory (vyšší řádek znamená vyšší prioritu, operátory stejné priority se ve výrazu aplikují zleva doprava):

```
* / DIV MOD &
+ - OR
= # < > <= >= IN IS
```

Zbývá vysvětlit, co některé operátory znamenají. Operátory `OR` a `AND` představují logickou disjunkci a konjunkci (v Pascalu `OR` a `AND`). Jsou vyhodnocovány zkráceným způsobem, tj. druhý operand se vyhodnocuje jen v případě, že první operand má hodnotu `FALSE` (disjunkce), respektive `TRUE` (konjunkce).

Operátory `+`, `-`, `*` a `/` mají vedle svého matematického pojetí i význam. Pokud jsou jejich operandy množiny (namísto čísel), pak tyto operátory znamenají po ad množinové operace (sjednocení, průnik, rozdíl a symetrický rozdíl). Znaménko `MOD` není možné provádět s reálnými čísly.

Operátory `+`, `-`, `*` a `/` mají vedle svého matematického pojetí i význam. Pokud jsou jejich operandy množiny (namísto čísel), pak tyto operátory znamenají po ad množinové operace (sjednocení, průnik, rozdíl a symetrický rozdíl). Znaménko `MOD` není možné provádět s reálnými čísly. Operátor `#` neznamená nic jiného než nerovnost (test na itomnosti čísla v množině, které chceme na později).

## Příkazy (a zákazy)

Příkazy Component Pascalu se pochopitelně podobají příkazům jazyka staršího prapředka, nicméně tu narazíme na pár překvapení. Mezi dvěma příkazy vždy musí být středník. Za posledním příkazem v sekvenci středníkem být nemusí, ale není povinný.

Nejdůležitější příkazy v každém programu jsou: `assign` (převolání proměnné) a `procedure` (příkaz).

```
x := Pi;
y := 2 * x;
command := "del c:\windows";
FormatDrive("c:");
Beep();
INC(N, 3);
```

K tomu pár poznámek: Není dovoleno pí azovat výraz do proměnné nekompaticíbilního typu, typecasting mezi základními typy neexistuje. Proměnné celočíselného typu nesmí být pí azena konstantou, která se evidentně nevejde do jeho rozsahu. Celočíslný výraz smí pí azen do reálné proměnné. Do proměnných procedurálních typů může být pí azena konstanta nebo identifikátor globálně deklarované procedury s odpovídající hlavičkou. Do ukazatelových proměnných se pí azuje jednoduše výraz základního typu, na který byl ukazatel definován (nebo. Že také pí volání procedury bez parametrů se zapisují prázdné závorky, snad není třeba připomínat).

Ukazatelový výraz může být pí azen do reálné proměnné. Do proměnných procedurálních typů může být pí azena konstanta nebo identifikátor globálně deklarované procedury s odpovídající hlavičkou. Do ukazatelových proměnných se pí azuje jednoduše výraz základního typu, na který byl ukazatel definován (nebo. Že také pí volání procedury bez parametrů se zapisují prázdné závorky, snad není třeba připomínat).

Ukazatelový výraz může být pí azen do reálné proměnné. Do proměnných procedurálních typů může být pí azena konstanta nebo identifikátor globálně deklarované procedury s odpovídající hlavičkou. Do ukazatelových proměnných se pí azuje jednoduše výraz základního typu, na který byl ukazatel definován (nebo. Že také pí volání procedury bez parametrů se zapisují prázdné závorky, snad není třeba připomínat).

```
TYPE
  COMPLEX* = RECORD
    re: REAL;
    im: REAL;
  END;
PROCEDURE Cplx*(re, im: REAL) : COMPLEX;
VAR
  c: COMPLEX;
```

```

■ BEGIN
  c.Re := re;
  c.Im := im;
  RETURN c;
END Cplx;

PROCEDURE Plus*(c, d: COMPLEX) : COMPLEX;
  VAR
    e: COMPLEX;
  BEGIN
    e.Re := c.Re + d.Re;
    e.Im := c.Im + d.Im;
    RETURN e;
  END Plus;

```

END Complex.

Práv jsme vytvořili modul pro podporu komplexních čísel (nebo spíše jeho fragment). V kódu se objevil zatím nezmiňovaný příkaz `RETURN`. Chová se prakticky stejně jako stejnojmenný příkaz v `FOR` a v `JAV` - ukončí proceduru a přídá návratovou hodnotu, pokud je ekvivalentem procedury a jakou vytváří.

Jestliže chceme napsat jen podmíněný příkaz, samozřejmě nám nepomůže `IF`.

```

IF c > 1 THEN
  Prikaz1();
  Prikaz2();
ELSIF c = 1 THEN
  Prikaz3();
ELSIF c = 0 THEN
  Prikaz4();
ELSE
  Prikaz5();
  Prikaz6();
END;

```

V každé větvi zde můžeme být libovolný počet příkazů. Protože každý příkaz má svůj konec, nedochází tu ke zmatkům při provádění větvi.

Pro výběr z více možností rozhodí konstrukci `CASE`.

```

CASE znak OF
  „a“ .. „z“:
    MalePismeno();
  | „A“ .. „Z“:
    VelkePismeno();
  | „0“ .. „9“:
    Cislice();
ELSE
  Cosi();
END;

```

Zadané alternativy mohou být jedině celočíselného nebo znakového typu a musí jimi být konstanty; jak je vidět, jsou od sebe odděleny závorkou. Jestliže ani jedna z alternativ nevyhovuje, dojde k chybě a ukončení programu. Pro příznivce C (a spol.) doplnění, že se provede vždy právě jedna větev a není nutný žádný `break`.

```

A pomocí cyklu REPEAT...UNTIL je možné dodávat hodnoty.
WHILE c < Limit DO
  DelejTamto();
  DelejOno();
  c := c * 2

```

```

END;

REPEAT
  ch := ReadKey();
UNTIL ch = Enter;

Dále máme k dispozici vylepšený
FOR i := 0 TO 99 DO
  (* neco *)
END;

FOR i := 0 TO 1000 BY 10 DO
  (* neco *)
END;

FOR i := 50 TO 0 BY -1 DO
  (* neco *)
END;

```

klíového slova `UNTIL` z Pascalu. `FOR` s `BY` je podobný a posledním druhem cyklu je `LOOP`.

```

LOOP
  (* delej neco *)
  IF c = 0 THEN
    EXIT
  END;
  (* delej neco *)
END;

```

Cykly `LOOP` se provádějí donekonečna, dokud není zevnitř přerušeno příkazem `EXIT`. Ten je možno použít i ukončení cyklu `REPEAT` a `FOR`, kde ukončuje vždy na nejbližší cyklus, ve kterém se nachází.

Ze všech příkazů nám zbývá poslední - příkaz `EXIT`, ale tomu se budeme vnovat až o pár odstavců dále.

## Pro objekty?

Do této chvíle jsme si povídali o konvenčních schopnostech jazyka, a zbývá nám tedy jeho důležitá a silně proklamovaná vlastnost: `mechanismus`, kterým je tento populární koncept do `Component Pascalu` zabudován, patří mezi nejzajímavější rysy jazyka. Nemusíme kvůli tomu zavádět žádné nové typy, pouze si rozšíříme znalosti o záznamech a procedurách.

V deklaraci typu záznamu `RECORD` lze také jeden z modifikátorů `EXTENSIBLE`, `ABSTRACT` a `LIMITED`. Modifikátor `EXTENSIBLE` značí, že záznam je rozšiřitelný, tj. může být použit jako předek jiného záznamu, který pak potom zdědí všechny prvky a také metody. Předek záznamu udáváme v deklaraci potomka v závorkách za slovem `RECORD`.

```

type TDialogWindow = EXTENSIBLE RECORD
  Width-, Height-: INTEGER;
  Title-: ARRAY OF CHAR;
  FileDialog = RECORD (DialogWindow)
    Drive-, Dir-,
    FileName-: ARRAY OF CHAR;
  END

```

Záznam s modifikátorem `ABSTRACT` je rovněž rozšiřitelný, ale není možné přímé vytvoření objektů takového typu - jeho výhradním

- poslání je být produktem („předobrazem“) jiných záznamů. Záznam zdaněn z jiného záznamu sám nemusí být rozšířený – pak je posledním v hierarchii dinsti nem že m í další potomky.

Rozšířitelné záznamy nemohou být jednoduše kopírovány a dosazovány za parametry předávané hodnotou. Nejmásta jise s nimi manipuluje pomocí ukazatelů. Ukazatelový typ smíbýt alternativně použit i přímo jako typ předka. Předdeklarovaný typ neobsahuje žádné prvky a je implicitním předkem všech záznamů. Typ `ANYPTR` je pak typ ukazatele `ANYREC`.

Modifikátor `LIMITED` značí, že záznam patiného typu smíbýt vytvořen jen uvnitř modulu, který jej deklaruje (v ostatních modulech se smí používat jen instance z jeho domácího modulu).

## Component Pascal zvládá také objektové programování – a izde vystačí s jednoduchým předemky.

Metody se definují pomocí známé deklarace `PROCEDURE`, ve které je před identifikátorem procedury uveden v závorce ještě jeden formální parametr určující typ objektu, ke kterému metoda patří. Mže to být bu parametr typu záznam (s modifikátorem `IN` nebo `VAR`), nebo normální (hodnotou předávaný) parametr typu ukazatele na záznam. Metody smíbýt definovány jen na nejvyšší úrovni modulu, který zároveň definuje jejich typ objektu. Neipoteba žádná další deklarace prototypu metody uvnitř záznamu.

`TYPE`

```
WindowRec = EXTENSIBLE RECORD (* ... *)
END;
Window = POINTER TO WindowRec;
```

```
PROCEDURE (w: Window) Close(), NEW, EXTENSIBLE;
BEGIN
(* ... *)
END Close;
```

Podobně jako záznamy i metody mají své modifikátory, jejichž seznam se uvádí na konci hlavičky. Modifikátor `NEW` značí novou představenou metodu. Jestliže schází, musí být metoda se stejným jménem a odpovídající hlavičkou definována pro typ předka (přímo nebo vzdáleného) našeho záznamu a nová deklarace je chápána jako překrytí staré metody. Na starou metodu se uvnitř nově odvoláváme zápisem `JmenoMetody^(parametry)`.

Dalším modifikátorem může být jedno ze slov `EXTENSIBLE`, `ABSTRACT`, nebo `EMPTY`. Pokud uvedeme `EXTENSIBLE`, bude možné metodu dále předefinovávat pro potomky. Modifikátor `ABSTRACT` může být použit jen pro metody abstraktního typu, které je nutné povinně předefinovat pro typ potomka, pokud nemá také zstat abstraktním. Abstraktní metody mají jen hlavičku a nemají žádné tělo. Ani metody `EMPTY` nemají tělo, ale mohou být definovány i pro konkrétní typy. Jejich voláním nemá žádný efekt, pokud je typ potomka nepředefinuje. Metody `EMPTY` nesmí mít výstupní hodnotu (nesmí to být funkce) ani žádné `OUT` parametry.

Za identifikátorem metody může být uveden exportní symbol `*` nebo `-`. Ten druhý v tomto případě znamená, že metoda smíbýt v jiných modulech předefinována, ale volána smíbýt jen z modulu vlastního. To se často používá ve spojení s modifikátorem

například umožňuje, aby potomci obecného typu implementovali své reakce na různé události.

Zvláštní předdeklarovanou metodou `FINALIZE`, jakási obdoba destruktoru. Objekty si ji mohou předpřiposit pro své úklidové práce.

```
PROCEDURE (a: ANYPTR) FINALIZE-, NEW, EMPTY;
```

```
PROCEDURE (p: MyPtr) FINALIZE-;
```

```
BEGIN
```

```
p.InFile.Close();
```

```
p.OutFile.Close();
```

```
END FINALIZE;
```

Usovení vlastnosti objektů orientovaným programováním je třeba zmínit ještě dva operátory a jeden příkaz. Jednak ještě operace která testuje, zda objekt je potomkem daného typu, a vrací podle toho `TRUE` nebo `FALSE`. Dále máme k dispozici operátor `CAST` něho typecast se zápisem `(T)`, kde je výraz `T` je potomek jeho typu. Takto se dá používat, jako by bylo `T` typ. Pokud typecast není možné provést [skutečný typ objektu není jeho potomek], dojde k chybě (.)

Příkaz `WITH` nabízí něco podobného:

```
WITH x: T1 DO
```

```
(* ... *)
```

```
| x: T2 DO
```

```
(* ... *)
```

```
ELSE
```

```
(* ... *)
```

```
END
```

Jak je vidět, jde o obdobu příkazu `case` s rozdílem, že se zde testují typy objektů.

A to je vlastně všechno k objektově orientovanému programování. Všimněte si, jak je v Component Pascalu nenásilně vyřešeno – stačí použít dobře známé konstrukce procedurálního jazyka.

### P ísluženství

Každý programovací jazyk musí řešit otázku hranice mezi jazykem samotným a knihovnou. Mnoho potěbných procedur a funkcí se totiž v daném programovacím jazyku nedá vyjádřit bu v bec, nebo jen neefektivně. Tak třeba Java definuje přímo jako součást jazyka několik desítek těl smnoha metodami, které jsou vzájemně sobě navzájem provázány a často mají nestandardní chování (jako třeba `String` nebo pole).

Component Pascal se k tomuto problému postavil rozumněji: jeho předdeklarované procedury nemají žádné syntaktické zvláštnosti a chovají se stejně jako procedury napsané programátorem. Předdeklarováno je jen několik potěbných operací pro základní datové typy jazyka a všechno ostatní je předenecháno knihovně. Všechny standardní procedury jsou počtv uvedeny v definici jazyka (ano, v onom tištěném manuálu):

- Pro říselné typy jsou k dispozici obvyklé funkce `MAX`.

- Funkce `SHORT` a `LONG` konvertují hodnotu do odpovídajícího menšího, respektive většího typu `SHORT` na `BYTE`, `CHAR` na `SHORTCHAR` nebo naopak `ORD` konvertuje znak nebo bitovou množinu na celé číslo, vrátí znak se zadaným ordinálním číslem `BITS` převede celé číslo na bitové pole (množinu) a předává reálné číslo na celé zaokrouhlené pole, předává malé písmeno na velké.

- Funkce `ASH` provádí aritmetický posun bitů, tj.  $\times 2^y$ .

- Funkce `ODD` testuje, zda celé číslo je liché. Pro celá čísla má hodnotu `1` nebo `0` případně druhý parametr.





Mac OS X



# Mac OS X pro zkušené!

V minulém dílu našeho volného seriálu o Mac OS X jsem si ukázal aplikaci a ilustroval jsem pro širokou oblast uživatelů. Dnes se ponořím do hlubších služeb vhodných spíše pro ty zkušenější.

také dostanete – a ani navíc. Já osobně bychom-li tedy udělat link na nějaký soubor, vždy preferoval podíky typu „Co nenaleznete nejjednodušší v okně Terminalu napsat te ve výloze, hledejte uvnitř.“) `ln -s`, hodit do okna požadovaný soubor a za ním složku, do které se link má uložit...

## Aplikace Terminal

Aplikace Terminal nabízí přístup ke stejnému jako ostatní obslužné aplikace i Terminal. Je to tedy ten shell? Standardnímu unixovému shellu. Proto se schovává v `/Applications/Utilities`. Pokud napíšeme do okna Terminalu nějaký příkaz a stiskneme Enter, nějaký program musí dekodovat napsaný text a na jeho základě zavolat patřičnou systémovou službu. Mohlo by se zdát, že to dělá aplikace Terminal, ale jeho prostředí nám tzv. shell dává. Naomluví. Terminal jen spouští standardní. Byla to ale vždy velká škoda. Příkazový řádek na naše příkazy. Typ příkazového programu, který zpracovává příkazové



Obr. 1. Tři okna Terminalu, tři různé shelly. Příkazem `New`. Rozložení oken na obrazovce vodní shelly nejstarších unixů, a protože také můžeme uložit do souboru a známe nejsou tak pohodlné jako shelly modernější. Mají ovšem nezastupitelné místo ve WYSIWYG rozhraní, nabízí však i běžnému Terminal také umí spolupracovat s aplikací zpracování tzv. script. Ty ale patří do uživateli nesmírně bohatou paletu služeb i grafickým uživatelským rozhraním – repertoáru velmi zkušených uživatelů by v GUI nikdy nemohly být k dispozici. Někdy příklad s Finderem. Pokud myši hodíme do zde se o nich bavit nebudeme. teré z nich by bez příkazového řádku nepokna aplikace Terminal soubor nebo složku. C-shell (tcsh) nabízí řadu novinek a vylepšených padaly v úvahu v bec, na jiné bychom musejí povídající jméno se automaticky zapisuje. Je to, jež usnadňuje práci s příkazovým řádkem. Mnoho lidí jej rádo využívá. Já osobně všichni víte, že GUI je Graphical User Interface, což znamená, že co vidíte, můžete použít. Já osobně však dávám přednost Z-shellu. ce aneb grafické uživatelské rozhraní, zatímco příkazy, jimž se říká linky a které jsou v C-shell (zsh) má trochu složitější historii co WYSIWYG je zkratkou z What You See Is What You Get, což znamená, že co vidíte, můžete použít. Já osobně však dávám přednost Z-shellu. i

- vznikly idalší shelly. Uživatelé Linuxu (sh, zsh, tcsh) a stisknem e Enter. nap íklad asto používají bash shell; Nápřeno sishellm žem e vybratvp edvol- beným shellem, nabízejícím adu pohodlích aplikace Terminal, kde je jen zapot ebí ných služeb, je také ksh. A práv jako plášeho jn éno napsat „/bin/“ (viz obr. 2; rozší ení ksh vznikl Z-shell. ješt lépe to jle vNetřní, pokud sním ovšem um ín e zacházet).

Nebojte se zm atku – se všem ishelly se pracuje ve m ípodobn a naprostá v tšina p íkaz , jež jejich prost ednictvím využívám e, je naprosto totožná bez ohledu na shell. Vyberte si proto, jak chcete – asem sam izjistíte, který shell vám nejlépe vyho- vuje.

Podívejte se na t í okna vObrjednom b ží zsh, ve druhém tcsh a ve t etím sh (u n dopln né titulky ukazují, které

### Nakonec jeden hezký trik...

Chcete ohrom í své oko l í (sam oz ejn í krom zkušených uživatel Mac OS X, kte í tento trik dávno znají)? Je to jednoduché: spus te Term ínala do jeho okna v libovolném shellu napřete defaults write com.Apple.TerminalTermin- lopaqueness 0.7 a stiskn te Enter. Ukon ete Term ínala znovu je spus te... A víte! Hezké,

## Uživatel Linuxu v Terminalu

v Mac OS X stejn doma jako t eba ten kdo až dosud pracoval v HP-UX

kteřé). Vidíme, že každý shell používá tnešKohajte sis ísehou hodnotu (po každé jiný prompt, takže snadno rozeznáme, ve kten nem usíte Terminalukon ovat- sta í rým shellu práv pracujeme (p ítom jsou otev í nové okno), dokud vám výsledek nebu- prompty samoz ejm konfigurovatelné). de vyhovovat. Zvššt za jn avých efekt m že- te dosáhnout s barevným íkom binacem í, jež

Chceme-li používatn který ze shell , pro- st napřem e do p íkazového řádku jeho

m žete nastavovatvp edvolbách.



Obr. 2. Volba shellu

P íšt si ukážeme pár základních p íkaz

Vlastní p íkazy shell samoz ejm nejsou a nemohou být tématem našeho seriálu. P e- devším je jich mnoho a zahrnují itak kompli- kované v íci, jako t eba samostatné progra- movací jazyky pro automatické zpracování textu. Navíc jsou standardizovány, takže až na nevýznamné detaily jsou v každém Unixu stejné – uživatel Linuxu bude v Terminalu v Mac OS X stejn doma jako t eba ten, kdo až dosud pracoval v HP-UX.

P esto se ale p íšt podíváme alespo na nejzákladn jší z nich, aby s Terminalem mohli za ít pohodln pracovat íti, kdo dosud žádný unixový shell nevyužíval. Ond ej ada

Placená inzerce

# Fotosoutěž

## OLYMPUS

**Vážení čtenáři,**  
již po šesté jsme pro vás připravili letní prázdninovou fotosoutěž. Opět vám nabízíme možnost vyměnit fotografie vašich letních radovánek za některou z atraktivních výher.

- Fotografie nám můžete zasílat jak v klasické, tak v digitální podobě, podmínkou je však přítomnost některého z našich časopisů (Chip, Počítač pro každého, Level) na fotografii.

**Soutěž je vyhlášena ve třech kategoriích:**

1. Tuzemsko (fotografie z ČR).
2. Zahraničí (fotografie ze zahraničí).
3. Originální nápad (fotografie originálního ztvárnění).

- Nejlepší snímek z každé kategorie oceníme digitálním fotoaparátem Olympus C120. Další tři vybraní z každé kategorie dostanou tričko Olympus.
- Galerie fotografií najdete na jednom z podzimmích Chip CD a na našich WWW stránkách.
- Nezapomeňte připsat svou adresu a kategorii, do které vaše fotografie patří.





magazin informací o technologii





**Své fotografie pošlete do 1. 9. 2002 na adresu: Vogel Publishing s. r. o., P. O. BOX 77, 186 21 Praha 86, heslo FOTO 2002, nebo elektronicky: foto@vogel.cz.**

C H I P E R V E N E C 2 0 0 2



Ing. Miloslav Růžička vystudoval FEL VUT v Praze, je ženatý a má dceru Sandru.

Rozhovor s Miloslavem Růžičkou, Country Managerem společnosti Cisco Systems

## V IP telefoně budoucnost

Skupina podnikových expertů zabývala v roce 1984 společnost Cisco Systems (zkratka z vodního San Francisco System s). O dva roky později dostala tato firma první, na zakázku vyrobeným multi-protokolovým routerem na světě. Během několika málo let se stala vedoucí světovou společností v oblasti přenosu dat, hlasu a v oblasti LAN a WAN sítí; v posledních letech se „vzhla“ na trhu s počítačovými systémy i s technologií IP telefonie.

Chip: Jaké byly začátky gigantu jménem Cisco Systems v našich zemích?

Miloslav Růžička (MR): V České republice jsme začali oficiálně fungovat v roce 1995. Otevření kanceláře předcházelo samostatná aktivita našich partnerů, kteří naše produkty prodávali i bez naší podpory naší firmou, protože naše společnost patřila tehdy k nejlepším na trhu. Kancelář otevřel lidé, kteří ještě dnesnostalby vzpomínají, jak sedávali na krabících v prostorách otech místnostech, kde byla tehdy umístěna naše kancelář. Po sedmi letech působení nás vechách a na švédskou kancelář a náš obrát je dnes v tšit, než byl celosvětový prodej Cisco v roce 1990.

Chip: Jaká je pozice české pobočky Cisco každá, by se bemenší chyba je daleko větší. Proto se snažíme stále více a více investovat na náš trh vlastní investice a snažíme se abudeme snažit

MR: Z hlediska postavení a vnímání naší firmy na českém hlavním trhu je prioritou je zajistit úspěch pro naše zákazníky. V každém případě se abudeme snažit

ky, jejich spokojenost je srdcem idušit naší firmy."

Chip: Jak se díváte na nedávný vstup Foundry Networks na náš trh? Je to pro Cisco významná konkurence?

MR: Foundry patří k firmám, které jsou našimi konkurenty v určité, poměrně limitované oblasti technologií, které prodáváme. Cisco má velkou výhodu - máme podstatně širší portfolio produktů, které daleko lépe pokrývají všechny potřeby komunikací u mnoha zákazníků. Navíc posouváme roli infrastruktury našich zákazníků, ale hlavně dodavatele do role partnera a konzultanta. Máme skvělé technické zázemí v našich technických konzultantech a v systémových inženýrech našich partnerů. Do jejich vzdělávání vstupujeme již mnoho let a tuto velmi důležitou výhodu nemůže konkurent vstoupivší na náš trh snadno překonat.

Chip: Mámén každou konkurenci vždy vím, protože dává našim zákazníkům do ruky určitý nástroj, aby nám stanovili la ku výše, než je samozřejmě velká zodpovědnost, protože jsme postavenou, a to je dobře jak pro nás, tak pro nás. Závěrem abudeme snažit se abudeme snažit

■ Chip: V poslední době se velmi často sklopuje úcta k uživateli IP telefonu, nebo mluvíme o komplexnosti informačních systémů. Je termín IP telefonie. Angažuje se v ní? Jak vidíte její budoucnost?

MR: IP telefonie je velmi perspektivní technologie. Že se XML aplikací nad IP telefonie značně rozšiřovat.

logie pro nás i pro zákazníky, je to nová věc. Pak jasně ukázala, že na trhu je dnes již pro řešení hlasové komunikace uvnitř velkých a zajímavých firem, jež mohou nabízet. Chip: Co hodláte nabídnout svým zákazníkům alých organizací. Pro nás se jedná o velké množství aplikací a služeb, které se v nejbližší době?

novou příležitostí, produktů i z hlediska práv nad infrastrukturou IP telefonie. MR: V době, kdy jsme jezdili na Invex, jsem trhu. Po dlouhé době jsme se opět dostali dožívát, a už jsou to například aplikace, které bychom mohli vyvíjet. Ale naše firma vlastně nic nového nemá, pro s firmami, které nabízejí tradiční, a dá se říci, že v oblasti hlasové komunikace, propojování obrazovky a hlasu. Pokud bychom řekli, že dnes již morálně zastaralé pobočkové i odchozí hovory s CRM systémy i jinými, pak bych se asi znovu vrátil k ústředny a dala bych všechno pro to, aby se dala udržet. Většinou se jedná o databáze nebo webovými stránkami nebo hlasovými řešeními, IP telefonie a IP kontakty - zákazníci ve svém „starém“ světě udrželi zvyky z minulosti.

Če to stav, kterým osobně po delší době opřítelně imituje a beno jako osobní výzvu, nebo poté, co se nám podaří dosáhnout domínance v oblasti mobilní a pevné, startujeme na trhu s podobným ústřednou zadaní částí. Někdy se spojení datových a hlasových infrastruktur je neoddiskutovatelná realita, která dává uživateli kromě možnosti zvýšení produktivity práce a snížení provozních nákladů zcela nové varianty služeb poskytovaných zákazníkům, obchodním partnerům i vlastním zaměstnancům a zabývaných na propojení všech dostupných informací do jednotné infrastruktury, přístupné jak z grafických, tak z hlasových uživatelských rozhraní, jako jsou IP telefony, handheldy, mobilní telefony, počítače i další zařízení. IP telefonie je rozhodně budoucnost a společnost Cisco je na ní skvěle připravena.

Chip: V Paříži nedávno proběhlo finále soutěže aplikací pro XML IP telefonie. Pínesl to vítězství, kterým říkáme Internet Business Solution partneri, pomáhají našim zákazníkům zprostředkovat naše know-how v oblasti řešení, které používáme pro inno-

MR: Já bych se ještě vrátil k otázce o budoucnosti IP telefonie a z toho vyplývající odpovědi na tuto otázku. Když se podíváme na klasické pobočkové ústředny, jejich nevýhodou je to, že - a jsou dnes vesměs digitální - stále pracují na principu vyhledávání panem Bellem. I když digitální, stále propojují telefon a drát, po kterém hovor šel, sdílel, kde má hovor skončit. Tím jsou tyto ústředny jednoznačně diskvalifikovány pro pouhé poskytování přenosu hlasu. IP telefon naopak kromě své klasické funkce, funguje stejně jako jiná datová zařízení, například aplikace pro IP telefonie. Je to velmi mnoho dalších funkcí - hlasových, ká skupina firem tvořících tzv. „ekosystém datových i obrazových.“ IP telefon tak zobrazovat na svém displeji grafické obrázky i data stažená z internetu i získaná z aplikací jeho potěby. Jde o velmi zajímavé spojení spolupracujících subjektů, které se

na osobní kalendář uživatele. Škála aplikací je stejně neomezená jako u běžného počítače, již dnes existují desítky aplikací pro školu, nemocnice, nádraží, školy, letiště, hotely, organizace nabízející služby.

Chip: Hodláte nějak rozšířit spolupráci, se kterými spolupracujete, nebo prohlubovat stávající vztahy? MR: Máme tři oblasti firem, se kterými chceme spolupracovat. V první řadě to jsou naši obchodní partneři, kteří v rámci našeho obchodního modelu realizují implementaci a správu komunikačních infrastruktur založených na našich produktech a jejich kvalitě a kompetenci jsme inováční zákazníci bytostně závislí. Tato je více méně stabilní a dobudovaná. Druhou oblast firem tvoří společnosti, a partneri, které používáme pro inno-

MR: Máme tři oblasti firem, se kterými chceme spolupracovat. V první řadě to jsou naši obchodní partneři, kteří v rámci našeho obchodního modelu realizují implementaci a správu komunikačních infrastruktur založených na našich produktech a jejich kvalitě a kompetenci jsme inováční zákazníci bytostně závislí. Tato je více méně stabilní a dobudovaná. Druhou oblast firem tvoří společnosti, a partneri, které používáme pro inno-

## „Na trhus pobočkovými ústřednami tvoříme zadní část pelotonu“

implementaci a správu komunikačních infrastruktur založených na našich produktech a jejich kvalitě a kompetenci jsme inováční zákazníci bytostně závislí. Tato je více méně stabilní a dobudovaná. Druhou oblast firem tvoří společnosti, a partneri, které používáme pro inno-

MR: Máme tři oblasti firem, se kterými chceme spolupracovat. V první řadě to jsou naši obchodní partneři, kteří v rámci našeho obchodního modelu realizují implementaci a správu komunikačních infrastruktur založených na našich produktech a jejich kvalitě a kompetenci jsme inováční zákazníci bytostně závislí. Tato je více méně stabilní a dobudovaná. Druhou oblast firem tvoří společnosti, a partneri, které používáme pro inno-

MR: Máme tři oblasti firem, se kterými chceme spolupracovat. V první řadě to jsou naši obchodní partneři, kteří v rámci našeho obchodního modelu realizují implementaci a správu komunikačních infrastruktur založených na našich produktech a jejich kvalitě a kompetenci jsme inováční zákazníci bytostně závislí. Tato je více méně stabilní a dobudovaná. Druhou oblast firem tvoří společnosti, a partneri, které používáme pro inno-

MR: Máme tři oblasti firem, se kterými chceme spolupracovat. V první řadě to jsou naši obchodní partneři, kteří v rámci našeho obchodního modelu realizují implementaci a správu komunikačních infrastruktur založených na našich produktech a jejich kvalitě a kompetenci jsme inováční zákazníci bytostně závislí. Tato je více méně stabilní a dobudovaná. Druhou oblast firem tvoří společnosti, a partneri, které používáme pro inno-

MR: Máme tři oblasti firem, se kterými chceme spolupracovat. V první řadě to jsou naši obchodní partneři, kteří v rámci našeho obchodního modelu realizují implementaci a správu komunikačních infrastruktur založených na našich produktech a jejich kvalitě a kompetenci jsme inováční zákazníci bytostně závislí. Tato je více méně stabilní a dobudovaná. Druhou oblast firem tvoří společnosti, a partneri, které používáme pro inno-

MR: Máme tři oblasti firem, se kterými chceme spolupracovat. V první řadě to jsou naši obchodní partneři, kteří v rámci našeho obchodního modelu realizují implementaci a správu komunikačních infrastruktur založených na našich produktech a jejich kvalitě a kompetenci jsme inováční zákazníci bytostně závislí. Tato je více méně stabilní a dobudovaná. Druhou oblast firem tvoří společnosti, a partneri, které používáme pro inno-

MR: Máme tři oblasti firem, se kterými chceme spolupracovat. V první řadě to jsou naši obchodní partneři, kteří v rámci našeho obchodního modelu realizují implementaci a správu komunikačních infrastruktur založených na našich produktech a jejich kvalitě a kompetenci jsme inováční zákazníci bytostně závislí. Tato je více méně stabilní a dobudovaná. Druhou oblast firem tvoří společnosti, a partneri, které používáme pro inno-

MR: Máme tři oblasti firem, se kterými chceme spolupracovat. V první řadě to jsou naši obchodní partneři, kteří v rámci našeho obchodního modelu realizují implementaci a správu komunikačních infrastruktur založených na našich produktech a jejich kvalitě a kompetenci jsme inováční zákazníci bytostně závislí. Tato je více méně stabilní a dobudovaná. Druhou oblast firem tvoří společnosti, a partneri, které používáme pro inno-

MR: Máme tři oblasti firem, se kterými chceme spolupracovat. V první řadě to jsou naši obchodní partneři, kteří v rámci našeho obchodního modelu realizují implementaci a správu komunikačních infrastruktur založených na našich produktech a jejich kvalitě a kompetenci jsme inováční zákazníci bytostně závislí. Tato je více méně stabilní a dobudovaná. Druhou oblast firem tvoří společnosti, a partneri, které používáme pro inno-



# Chraňte svoje data



## Novinka

199 Kč/280 Sk

pro předplatitele Chipu  
nebo pro předplatitele Počítač pro každého

149 Kč/260 Sk

### Objednejte si:

Chip č.7/02

Chip Speciál Jak na počítačové viry Kusů

Cena Kč/Sk

Firma:

Jméno:

Ulice, číslo:

PSČ, obec:

IČO/DIČ:

Telefon:

E-mail:

Přeji si daňový doklad:  ANO  NE

Datum:

Podpis:

Jsem předplatitelem časopisu Chip nebo PPK:  ANO  NE

Daňový doklad zasíláme na vyžádání po obdržení platby.

Uveďte IČO a DIČ. Zboží zasíláme pouze na dobírku.

Neplatte předem.

K dobírkové zásilce si účtujeme poštovné a balné ve výši 70 Kč.

Objednací kupon odešlete na adresu:

Vogel Publishing s. r. o., DISTRIBUCE, P. O. Box 77, 186 21 Praha 86,  
fax: +420 2 2501 89 00, e-mail: [dobirky@vogel](mailto:dobirky@vogel).

Slovensko: Magnet-Press Slovakia, s. r. o., Teslova 12, P. O. Box 169,  
830 00 Bratislava 3, tel./fax: (+421 2) 4445 4559, 4445 0697,  
e-mail: [magnet@press.sk](mailto:magnet@press.sk)

co nejpevnější, z hlediska struktury co nejbližší a co nejvíce  
semknutý a spolupracující. To je v c, kterou se snažím dlatat a kte-  
rou kladu velký draz. Snažím se vyslechnout každého, a pokud to je  
v mých silách, tak objektivně (což je někdy složité) zhodnotit, jestli  
názor, se kterým dotyčný pichází, je lepší než můj nebo mých kole-  
gů.

Přestože udržím hierarchie ve firmě, usílím - bez hierarchie je  
pouze anarchie - , tak se snažím posouvat rozhodovací pravomoc  
nejvíce na náš management tým u jednotlivé spolupracovníky.  
Nejhorší je - sice jsem to sám nezažil - , když se za neřekám "y"  
a "oni". Mýšleno vedení zbytek firmy. V tom okamžiku už to není  
firma, ale vedení, které diktuje ostatním, co se má dlatat. Lidé pak  
nepracují p esv d ení, ale z donucení, a v tom okamžiku je výsledný  
efekt diametrálně jiný.

Chip: Patíte také k "workholikům", kteří v práci málem ispí, nezna-  
jí nic jiného a rodina musí respektovat, že pracovní vytížení je na prv-  
ním místě?

MR: Já si myslím, že jakákoliv odpověď bude brána jako tenden-  
ní. Pracuji, co mi isly stává vždy tak d buho, jak to situace vyžaduje, a m usím  
podkovat své rodině a světu u okolí, že to akceptuji. Nicméně pokud se  
zamyslím, tak práce má vždy p ednost, takže workholik asi jsem.

Chip: Jakým způsobem relaxujete a "dobíjíte baterky"?

MR: Nevím, jak se dobíjí. Abych řekl pravdu, neuvdomuju si to.  
Samozřejmě o sobotách a nedělích se snažím dlatat co jiného než  
práci, ale ještě jsem nedospěl do situace, že bych potřeboval zcela  
vysadit. Energii pro další innost získávám tím, že m usím p ed-  
sebou mít další výzvu nebo cíl. Když nemám, funguji vždy o poznání  
hůř.

Chip: Je o vás známo, že hodně sportujete a jste výborný sportovec.  
Dal vám sport také n co pro vaši profesi?

MR: Zde bych opravil p itomný as na minulý. Kdysi jsem skute-  
ně hodně sportoval, to platí. Asi bych to neměl říkat, že vždy sleduji  
osoba, kterou p ijímáme do firmy, se někdy n jakým sportem zabývala,  
protože jsem p esv d en, že právě sport lovků - pokud ho d látá  
aspo trochu aktivně a na seriózní úrovni - skutečně p inášší vlastnosti,  
které v životě m že velice dobře použít. To znamená mít cíl a snažit  
ho dosáhnout smaximálním nasazením. Právě tyto vlastnosti myslím  
mně, ale imnoha jiným aktivním sportovcům sportuřit p inesl.

Chip: Nepřepadne vás někdy pocit, že dlatáte zbytečně práci nebo že  
ne vše se povedlo tak, jak byste si p ál?

MR: Tak to je určitě situace, ve které se občas nachází každý. Když  
hrajeme bylimalý obchodní p ípad, vždy p emýšlím pro . Pro jsme  
prohráli, pro jsme to nemohli udlat lépe. Nicméně z chyb se musím  
vždy pouít, osobně říkám, chybu má právo každý, ale nesmí ji  
zopakovat. Jinou otázkou je filozofická rovina, zda v bec innost, k  
rou d látám, má smysl. Je zajímavé, že tyto otázky m p epadají hlav-  
ně p ipohledu na oblohu plnou hv zd. Jsou lidé, které znám a velmi si  
vážím, kteří odmítli konzumní způsob života, snažili se žít "na okra-  
je dnešní společnosti a hledat jiné pohledy na dnešní svět. Nicméně  
zt chto úvah m vždy vylé í první telefonát, první rozhovor se zá-  
kem nebo kolegou nebo prostý p íchod do kanceláře. Tehdy vždy zjis-  
tím, že mám rád právě to, co dnes d látám.

Chip: Děkujeme vám za rozhovor.

Za Chip se ptala Helena Hajsterová

Intel Developer Forum 2002

# Pohled dopředu

Firma Intel pořádá od roku 1997 akce nazvané Intel Developer Forum (IDF). Poslední dva ročníky se konají v Evropě; to letošní se uskloňuje v Mnichově, tedy celkem kousek od nás. Zajímavostí bylo jako vždy hodně akcí pouze firmy Intel, podílí se na ní celá řada dalších firem. Součástí IDF je i prezentace, semináře a laboratorní práce. Samotná firma Intel zaujímá v oblasti informačních technologií pozici, která jí umožňuje dostatečně ověřit nové produkty před jejich vstupem na trh. Na IDF je vždy představena aktuální novinka, která se do praxe dostane až za několik měsíců.

## IDF

není akcí pouze firmy Intel, podílí se na ní celá řada dalších firem. Součástí IDF je i prezentace, semináře a laboratorní práce. Samotná firma Intel zaujímá v oblasti informačních technologií pozici, která jí umožňuje dostatečně ověřit nové produkty před jejich vstupem na trh. Na IDF je vždy představena aktuální novinka, která se do praxe dostane až za několik měsíců.

V podstatě hned v úvodu IDF představitel Intelu zmínil známý Mooreův zákon, starý už 35 let. Firma Intelho totiž nikdy nedodr-



PDA zařízení Pocket PC firmy Fujitsu Siemens Computer s 400MHz procesorem Intel PX250 podporuje GPRS. V budoucnu chce firma Intel vývoj PDA ještě zjednodušit - připravuje totiž chip, který bude obsahovat procesor, flash paměť a část zajišťující komunikaci - „Wireless Internet on a Chip“.

žovat, nebo spíše možná ještě pokračovat. Zatím se procesory vyrábějí 0,13mícronovou technologií, ale brzy už má na trhu být 90nm výrobní postup. V roce 2005 se pak počítá s 65 nm, v roce 2007 s 45 nm a v roce 2009 se 32 nm. To by znamenalo, že tranzistory se podaří významně zmenšit - hradba tranzistoru by měla být v roce 2009 velikost pouze 15 nm (nyní je to 72). Možnost tranzistorů v procesorech se tedy může zvětšovat vesle dál tímto výkonem.

Pro malé...

Intel dnes svými produkty pokrývá širokou oblast - od PDA až po notebooky a servery a také komerční. Procesor Pentium III-M se už nikde nepoužívá. Co se týká PDA zařízení, nabízí pro ně Intel procesory s nízkou spotřebou. Pro levnější notebooky XScale. Výkonnější procesor z této řady pak bude nadále k dispozici i Celeron, jehož frekvence se do konce roku zvýší na více než 1,5 GHz.

Intelto myslí oblastí PDA a telefonů. Na snížení spotřeby už Intel zapracoval poměrně velký podíl na trhu s procesory pro PDA. Pro vývojáře hardwaru i softwaru nabízejí vývojové kity, které obsahují vhodný hardware i software například pro ladění aplikací nebo mechaniku CD/DVD). Proto je podpořeno nejen operačních systémů jako MS Pocket PC a Symbian OS, ale i vývojářů jiných systémů jako Linux a Palm OS. Intel myslí dopředu a chce také výrobit snadno ovladatelné a lehké mobilní zařízení pro telefonování a přístup k internetu (3G) nabídnout řešení v podobě jednoho čipu. Ten by měl obsahovat jak procesor, flash paměť a část zajišťující komunikaci (Micro Signal Architecture), produkty společného vývoje se objeví možná také například pro vývoj „chytřejšího telefonu“ letos.

by stačilo připadnout dodat paměť a další zařízení podle uvážení. Snížila by se cena, spotřeba i velikost, protože dnes se telefon se skládají ze zbytečně mnoha komponent. Celkově se tato koncepce jmenuje „Wireless Internet on a Chip“. Například jednoduše integrovat paměť do procesoru (počítá se poměrně příznivě. Po prvotních problémech s architekturou XScale) zvýší výkon (nepřesně řečeno) rychlost a sníží spotřebu. Jde tedy o výkonnější základ pro GSM/GPRS zařízení nebo pro paměť a nyní zvýšení frekvence sbírně za zařízení této generace W-CDMA. Intel celou architekturu nazývá Intel Personal Internet Client Architecture - Intel PCA. Po uvedení prvního Pentia byly také rychlejší a pochybovalo se o jejich smyslu, ale to se velmi rychle změnilo.

...přenosné...  
Pro mobilní počítače dnes Intel nabízí procesory Pentium 4-M a Pentium III-M.

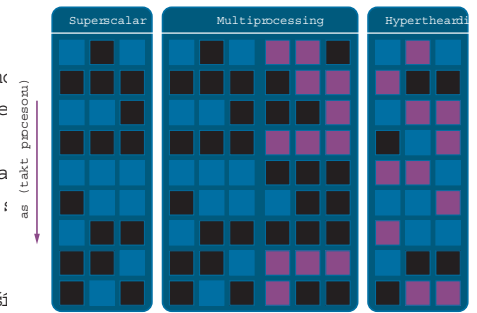
V druhé polovině roku se frekvence zvýší na 2 GHz a za nejbližšího procesor pro osobní počítače. Procesor Pentium III-M se už nikde nepoužívá. Co se týká PDA zařízení, nabízí pro ně Intel procesory s nízkou spotřebou. Pro levnější notebooky XScale. Výkonnější procesor z této řady pak bude nadále k dispozici i Celeron, jehož frekvence se do konce roku zvýší na více než 1,5 GHz. Intelto myslí oblastí PDA a telefonů. Na snížení spotřeby už Intel zapracoval poměrně velký podíl na trhu s procesory pro PDA. Pro vývojáře hardwaru i softwaru nabízejí vývojové kity, které obsahují vhodný hardware i software například pro ladění aplikací nebo mechaniku CD/DVD). Proto je podpořeno nejen operačních systémů jako MS Pocket PC a Symbian OS, ale i vývojářů jiných systémů jako Linux a Palm OS. Intel myslí dopředu a chce také výrobit snadno ovladatelné a lehké mobilní zařízení pro telefonování a přístup k internetu (3G) nabídnout řešení v podobě jednoho čipu. Ten by měl obsahovat jak procesor, flash paměť a část zajišťující komunikaci (Micro Signal Architecture), produkty společného vývoje se objeví možná také například pro vývoj „chytřejšího telefonu“ letos.



Serial ATA pro připojení disků, DVD mechaniky a 3MB paměť L3 cache u jádra procesoru. Intel apod. Dále se pracuje na zmenšení velikosti frekvence by měla být 4GHz a přechod do kosti a snížení hlučnosti počítače. Připravuje se také zrychlení na 6GB/s. se nová generace vstupních -výstupních rozhraní. Softwareová kompatibilita zůstane samostatně (GD), tedy čekáme nástupce PCI Intelu, ale je zachována (pro Itanium existuje pak ještě připravuje podporu rychlejších operačních systémů, asi pro aplikací paměť DDR333. a dalších více než je jich ve vývoji), a

Až na rok 2003 je chystán procesor Prescott - hardwareově (architektonické změny) Prescott (to je jeho kódové jméno). Vyrábí se dost rozsáhlé. Servery budou patřit 90nm technologií. Bude založeny procesory nyní dodávané firmou Intel na architekturu NetBurst, tedy na stejném procesoru Itanium se bude vyrábět starší jaké je založeno Pentium hlavní architektura 0,18 mikrometrovou technologií. 13 mikrometrovou technologií se budou v roce 2003 vyrábět Hyper-Threading, což je technologie, která následně, nazvaná zatím Madison (sází jednoduše a zajišťuje multiprocessing) a Deerfield. Po v jednom procesoru. Jeden fyzický procesor má v roce 2004 přejít procesor Montecito se pak tváří jako dva logické procesory, to, vyrábí 90nm technologií. a zpracovávat tak může až dvě úlohy současně. Procesory Xeon a Xeon MP pro pracovní stanice, tedy dvě aplikace nebo dvě vlákna (tlačítko a servery doznaly změny nedávno. ady) jedné aplikace. Záleží samozřejmě na roce 2003 připravuje Intel jejich nástupce - podpora operačního systému aplikací a vzhledem k tomu, že až dvouprocesorový systém (D P) žítí se může dost lišit. Mluví se o tom, že bude procesor Nocona a pro víceprocesorové systémy (M P) procesor Gallatin. Které technické podrobnosti o nich ovšem na IDF dojdí až k mírnému snížení výkonu (u některých) podrobnosti o nich ovšem na IDF nezačly.

Technologie Hyper-threading



Po procesorech Xeon se technologie Hyper-Threading uplatní i v desktopovém procesoru Prescott. Jeden fyzický procesor se díky této technologii tváří jako dva logické procesory, a zpracovávat tedy může až dvě úlohy současně. Využití výkonných jednotek procesoru (každý čtverec na schématu) a tím a výkon se zvýší.

pracovat bezdrátová síťová karta - počítač si totiž vždy našel nejvhodnější spojení bez přerušení inosti, ztráty IP adresy nebo při přehánění pokra ovalu inosti. Uživatel se tedy nemusí starat o to, jaký typ spojení zvolna používá (zda je připojen pomocí GPRS, WiFi nebo modemem), a spojení je pro něj transparentní. Intel nazývá tuto funkci Intelligent Roaming, tedy inteligentní roaming.

Vizi Intelu na mnoho let dopředu je pak „Radio-Free Internet“. Rádiové spojení plánuje Intel za lenit v podstatě do každého „kembíku“, tedy do procesoru, notebookové sady a podobně. Každé zařízení by pak mohlo komunikovat s okolím, a to rychlostí asi 100 Mb/s. Komunikace by měla probíhat na frekvenci vyšší než 20MHz a celé by to mělo pracovat zhruba jako bezdrátové USB nebo další verze Bluetooth. Optičtější se poítá inteligentním roamingem a dynamickou rekonfigurací. To jsou samozřejmě dlouhodobé výhledy, které mohou narazit na řadu problémů. ■ ■ ■ Pavel Trousil

... a pro servery

Podíl RISC procesorů v serverech a celkový počet propracovaných řešení každý rok klesá. Hlavní podíl na tom má právě firma Intel. Tamnímu v roce 2003 uvedla svůj první 64bitový procesor Itanium. Na IDF se hodí mluvit o jeho následníku. Jmenovat se bude Itanium 2 (kódové jméno Merced) a na IDF už proběhly první ukázkové systémy nanám zabývaných (například Bull nebo edvádl prototyp 16procesorového serveru s procesory Itanium 2).

O podstatně vyšším výkonu tohoto procesoru se mluví již poměrně dlouho, ale nyní software zaznamenal úspěšnější výsledky. Podle nich bude výkon serverů založených na Itanium 2 až 2x vyšší než u systémů se starším Itaniumem. má 6 jednotek pro výpočty v pevném disku, který byl připojen do sítě LAN desetinné rychlosti 256KB paměť L2 cache pomocí kabelu. Po jeho odpojení zůstala

Komunikace

Intel chce hrát stále větší roli v oblasti komunikací nejen už o zmíněný „Internet na čipu“. Na IDF byla například ohlášena rodina produktů WLAN zabývaných na technologii 802.11a, včetně access pointů (přístupového bodu) Intel PRO/Wireless 2000 LAN Dual Band Access Point, který je zcela kompatibilní s kartami 802.11b. Intel nabízí i výkonné síťové procesory (XP2400, XP2800 a XP425),

práci pro optickou komunikaci vyvíjí. Pracuje se také na zjednodušení zdokonalení asynchronních technologií. Jako například bylu veden a prakticky proveden mobilní počítač, který byl připojen do sítě LAN pomocí kabelu. Po jeho odpojení zůstala

Placená inzerce



GSM PARTNER

T-Mobile...

**CHIP CLUB**

Jméno:

Příjmení:

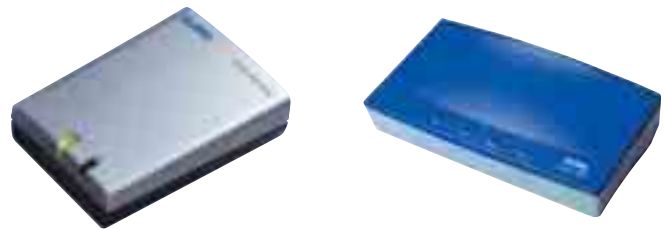
Adresa:

Podpis:



**ZyXEL**

TOTAL INTERNET ACCESS SOLUTION





## Události na finančních trzích II

# Asy jsou zlé zaplatit

Tentokrát se konečně nebudeme v hlavním textu v novat řízi společnosti Compaq a HP ani komu jen za to, že bude ochoten přijmout soudním tahačím okolo Microsoftu. Příkladní zájemci si mohou informace o těchto případech najít v rubrice „Právní“, kde si můžete přečíst, jak se tyto společnosti snaží vyhledat ve sloupku krátkých zpráv. My se dnes zaměříme především na to, co se týká nákupních poplatků pro edstavu – tato částka odpovídá poítačové firmě totiž hledají nové způsoby, jak z uživatelů dostat nějaké peníze navíc. Něv poplatek v USA.

Poskytovatelé internetových služeb konečně ať už svou finanční situaci hledat nové zdroje příjmu. První vlna šoků přišla v listopadu, kdy proměnitivně hledá jako Yahoo a spol. za aby vyžadovat poplatky za umístění odkazů do svých databází. Skutečně hejho však následoval až na jaře – v březnu za aly v tiskové zprávě amerických firem nabízejících dříve bezplatné služby elektronické pošty požadovat poplatky za tzv. nadstandardní služby, tj. služby PO P3 a podobné rovnání pošty.

Co to znamená? Uživatel sibi zaplatí za to, že bude poštu jako doposud dostávat úplně zdarma, nebo se uspokojí s postupem ke své poště prostřednictvím internetového prohlížeče. Autor tohoto textu zvolil dlouhou možnost; síce za domovování pošty na adresu

vdomeň europe.com neplatí, ale musíme prokázat svépůsobem rychlé zavírání stránek – „pop-upových“ oken světšinou bizarními

reklamou. Sdělí poskytovatel služeb je zřejmě – uživatelbu to zaplatí, nebo bude tpuť.

## Náklady zadarmo

Však už bybna se. Internetové firmy byly doposud oceňovány potenciálním finančním přínosem svých zákazníků, a ten analytici začínají přehánět. Registrovaný uživatel portálu Yahoo mánapříklad zaátkem roku 2000 pro firmu hodnotu přes 2500 USD. Třeba o ekávat, že by obchodní uvažující firmy a zaplatila tolik peněz

Nastal tak ze dvou směrů. Analytici vystříhávají své návrhy a snížili tužnícením internetových firem, a ty naopak zaaly hledat způsoby, jak ze svých klientů vytžít alespoň jakou hotovost. Například společnost Yahoo po b ezno-

## O tázkou je, od kdy a za kolik.

vém zpoplatnění elektronické pošty za aly u tovat poplatky také za on-line zpravodajství populárního listu New York Times. V květnu za aly poplatky za e-mail vybíhat společnost Lycos. A od června dokonce i Microsoft zpoplatnil některé pokročilé poštovní služby Hotmail. Podivuhodný případ situace, kdy se k cenovému vzestupu zapoatím u jednou firmou s velkou chutí přidávají konkurenti...

Třeba ekat, že se uživatel má registrovaným u českých providerů tento trend vyhne. O tázka

## Situace na burze

Je to jako na houpačce. Firma Enterasys se kolik měsíců „kralovala“ v první řadě v oddělení naší burzovní tabulky zřejmě jen proto, aby se nyní ocitla na samotném vrcholu. Investoři se nyní dohodli, že cena je dostatečně zajímavá pro spekulativní nákupy, nebo o Enterasysu se od zaátku května skoro vbec nepsal. Na Enterasys tedy můžeme nahlížet z pohledu oblíbeného úsbvívání, žádná zpráva, dobrá zpráva. Druhým číto společnost Cisco jen podtrhuje bizarnost celé situace – zatímco analytici o sílovém sektoru vyjadřují maximálně skepticky, ceny známých akciových rostou. A pak nkomu v te...

Firma Amazon a HP se v „madré“ části našeho srovnání umístiti už podruhé za sebou. Zejména v případě HP asi můžeme uznat, že finančníci vzali C. Fiorinovu na

mbstava za alijípro tvrdit. Finanční analýzy prezentované vedením HP ostatně jstou přesvědčivost nepostrádají. Postavení společnosti Amazon zase signalizuje jisté „oteplení“ ve vztahu k internetovým firmám. Pokud jde o firmu RealNetworks, nemůžeme se sblužit.

V první řadě zaujme především přímou tvrdostí dvou producentů pevných disků, tedy představitelů oboru, který se teprve nedávno dostal z krize. V souvislosti s červnovým varováním společnosti Intel můžeme tento pokles považovat za důkaz toho, že celosvětové oživení počítačového trhu sidává na nás. Situace společnosti Palm je kritická už delší dobu. Uvidíme, zda jí nějak prospěje uvedení nové verze operačního systému; vzhledem k mediální ofenzivě platformy na

bázi systému Microsoft se to nezdá příliš pravděpodobné.

Alespoň situace Autodesku se zdá transparentní – společnost vykazala neuspokojivé ekonomické výsledky, a v důsledku této skutečnosti rezignoval finanční ředitel Steve Cakebread.

Jen těsně nad firmami z první řady tabulky se umístily firmy Intel a Nokia, jejichž propad vzbudil daleko větší mediální pozornost. Společnost Intel snížila odhady pro nejbližší období (zpravené údaje nžší poptávkou na evropském trhu) a varovala světovou veřejnost, že podobný osud „padajícího giganta“ čeká i na dosud suverénní společnosti Nokia. Třeba ovšem říci, kam má Nokia ještě padat, nebo cena jejích akcií je na nejnižší hodnotě za poslední roky.

■ tedy zní, od kdy a za kolik. Služby, považované u nás dodnes za standardní, nabízejí nyní americké firmě za roční poplatek okolo 20 USD. Měžeme tedy říkat, že standardní, zatím „bezplatný“ poštovní účet POP3 bude asi stát zhruba tolik co vlastní internetová doména. Odmínete-li zaplatit, přichyste se na maximálně nepohodlivý přístup k poště doprovázený zvýšeným množstvím reklam. V méte tedy, že tentokrát budeme za svými zůstávat co nejlépe.

Internetové portály budou zřejmě hledat další zdroje svých příjmů. Přiklad společnosti Yahoo však dává naději, že zdrazování skončí poplatky na elektronické pošty. Firma totiž v červnu snížila poplatky za příjmy soukromé inzerce (ikdyž především na nátlak uživatelů). Poslední studie PricewaterhouseCoopers navíc tvrdí, že bleskový propad internetové inzerce činil navzdory celosvětovému ekonomickému propadu pouze 12 %, což naznačuje obrátka k lepšímu. České portály kromě toho mohou doufat, že k nim budou telekomunikátoři operátoři liberalizací internetového trhu o něco dříve. Takže doufejme, že zůstane jen u té pošty.

**Další pokusy**

Nejen internetové firmy hledají alternativní zdroje příjmů. Další kandidátem jsou bezplatné kancelářské balíky. Soudit tak můžeme z toho, že společnost Sun koncem května přestala poskytovat balík StarOffice zřejmě z důvodu, zda budou následovat i ostatní kancelářské balíky, ale přikladem aibových služeb nám moc nadřinědá. Stále zde sice ještě zbyvájí balíky za azeně do kategorie open source, ale ty se pro Windows v tšinou p řiš nehodí.

Známý alternativní server Register vytáhl koncem května na sv tbo další podobnou kauzu. Americká pobočka společnosti Umax přestala na svých serverech nabízet bezplatné stažení ovladačů ke svým skenerům a digitálním fotoaparátům; severoamerickým uživatelům nam ísto toho nabízel pom ěm p edražený CD. Vedení americké pobočky tento krok zd vod ovala tím, že ovladače jsou p řiš objemné na to, aby si je uživatelé p řin o stahovali m odem .

Pravda, američtí uživatelé produkt Umax nás zas tak moc nezajímají, zvlášť když v esku ovladač můžeme stáhnout bez problémů. Tento případ nám však pon kud p ěpom n lsituaciz roku 2000, kdy společnost HP dodávala své vypalovací mechaniky CD Writer se softwarem, který nebyl kom patibilní se systémem Windows 2000. Tehdy m ohli uživatelé požádat o CD supgradovaným softwarem, ale m useliza n jzaplatit.

Na omluvu společnosti HP musíme uvést, že hlavní problém spo íval ve vypalovacím softwaru EasyCD, jehož autorem byla firma Adaptec (dnes Zmíněné případy jsou však ilustrací dalšího možného trendu v hledání alternativních finančních příjmů. Ovladače jsou mimo jiné také softwarem, a zware se má p ece platit...

**Ve zkratce**

■ HP podle prohlášení své výkonné editelky C. Fiorinové pokračuje v plánovaném propouštění zaměstnanců rychleji, než bylo v původním plánu. Do příštího listopadu má být eliminováno 5 000 pracovních míst, což přinese v nadcházejícím fiskálním roce úsporu 100 mil. USD. Obrát souasného fiskálního roku se má oproti lo sku snížit o 10 %. HP neo ekává ve zbytku letošního kalendářního roku ekonomický vzestup, ale plánuje vykázat lepší výsledky než konkurence.

■ Na novou situaci musí reagovat také společnost Mošča. Hodlá letos na provozních nákladech ušetřit 10 mil. USD, předešlým propouštěním zaměstnanců. Společnost je velmi opatrná při uvádění konkrétních čísel, zvlášť v souvislosti s prodejem diskové divize japonskému gigantu Hitachi Agentury přesto odhadují, že za poslední tři měsíce opustilo 6 000 zaměstnanců, z čehož 2 000 přepadla na serverovou divizi, která byla loni jednou z nejúspěšnějších. Pokud jde o výrobu pevných disků, za ni zaplatili Japonci v červnu 1,5 miliardy USD; zhruba stejnou částku hlásí IBM na odpisech za odstupně bývalým zaměstnancem.

■ Když už se zmíníme o serverové divizi IBM, nesmíme nechat stranou první výstupy z nadcházející války mezi HP a IBM. Společnost HP totiž okamžitě po řízení ukončila vývoj kompačových 8 procesorových serverů na bázi platformy Xeon s tím, že výkonnostní vzestup neodpovídá vložným investicím. „Velká m odřá“ okamžitě kontrovala m ailhem, v němž obvinila nové vedení HP z toho, že není schopno uvést podobné systémy na trh a že vlastní vývojářské kixy svádí na Intel. Následovala polemika na stránkách sv tového odborného tisku, z níž jsme pochopili snad jen to, že u HP toužebně o ekávájí novou generaci procesorů Itanium, které snad konečně přinesou svým vývojem očekávanou návratnost investic.

■ Uspěšně jsme psali o problémech, kterým se stanovím ceny konzol. Tyto problémy ještě eskalovaly v souvislosti s jarním veletrhem počítačových her Electronic Entertainment Expo, kdy se na problematiku her a herních konzol soustředily všechny světové agentury. Microsoft letos v prodeji zůstává za všemi svými japonskými konkurenty, kteří na jeho snížení cen odpovídají stejným způsobem. Situace se ještě zhoršila 10. května, kdy Redmond opustil Blackley, jeden z tvůrců herní konzoly Xbox. Je snad jen shodou okolností, že ve stejný den Microsoft oficiálně snížil odhad prodeje těchto konzol. Inu, když nejde o Intel a Windows, není pozice Microsoftu tak silná. Uvidíme, jak tomu bude v nové generaci mobilních telefonů, kde si Microsoft také dává velké naděje.

■ A na závěr jednu lahůdku. Podle poslední studie u nás tak populární agentury BSA stoupla loni celosvětová míra softwarového pirátství už podruhé v řadě a dosáhla hodnoty 40 %. Pro nás je zajímavá zejména skutečnost, že v Rusku 43 % dosahuje nejnižší hodnoty ze zemí východoevropského regionu (který je jinak spolu s jihovýchodní Asií označován za nejhorší), a dokonce předstihla i některé země západní Evropy. Z těchto nejšavnatějších trojic jmenujme alespoň Francii (

Vzestupy...				
Firma	Kurz akcií		Změna	
	1. 5.	7. 6.	Absolutní	Relativní
Enterasys	1,18	1,42	0,24	20,34%
Cisco	13,70	15,73	2,03	14,82%
Amazon	16,49	18,58	2,09	12,67%
Real	7,24	8,10	0,86	11,88%
HP	16,86	18,69	1,83	10,85%

... a pády				
Firma	Kurz akcií		Změna	
	1. 5.	7. 6.	Absolutní	Relativní
Autodesk	18,41	13,75	-4,66	-25,31%
W. Digital	6,08	4,44	-1,64	-26,97%
Maxtor	6,98	5,06	-1,92	-27,51%
Sonic Blue	1,80	1,26	-0,54	-30,00%
Rain	3,07	1,22	-1,85	-60,26%

## Co na to finance?

Dnes jsem do kategorie „ostatní“ zařadil jen tři firmy. Portfolio společnosti Scitex je značně specifické, Tech Data zde zastupuje distributory a VA Software je jen nový název někdejší firmy VA Linux, která se s nepříliš velkým úspěchem pokoušela prodávat specializované servery s nainstalovaným Linuxem. V celkovém srovnání si žádá z toho, co firmy nevedla příliš špatně, i když do spokojenosti je ještě daleko.

Společnost National Semiconductor vykazala v červnu navzdory všeobecnému očekávání zisk a její kurz stoupá, což je v této oblasti spíše výjimkou. Další je například firma Nvidia, která získala v loňském roce ocenění pro nejstovětější společnost na amerických burzách; jak je vidět, její státní se ještě nezastavil. Výsledky společnosti Ricoh si neprobíhají tak pozitívne, ale přesto je v případě této japonské firmy o rekordní rok, alespoň z hlediska čistého zisku.

Souběžně s Dell a HP byl velmi intenzivně sledovaný. Pro společnost HP jde o poslední kvartál, v němž ještě není zpořádaný plán pro rok Compaq, a Dell se touto výrobní zprávu rozbušils pozici nejvyššího světového výrobce PC. Obě firmy dokázaly alespoň tím, že ekonomické očekávání analytiků. Skutečný efekt nového rozdělení se však na finančních výsledcích projeví asi až ke konci letošního roku.

Pokud jde o software, panuje tam nejernější nálada. Kde hledat pozitivní zprávy, když dokonce klesá obrátka v herní legendě a duchovní matce slavné Lara Croft? Doufat snad můžete u firmy Caldera, která konečně uzavírá svou síť, sa u firmy Intuit, která dokáže v oblasti softwaru snad jako jediná vzdor Microsoftu, i když jen na poli programů pro řízení osobních financí.

Komunikace, to je oblast samá pro sebe, kterou snad není nutno komentovat. Společnost Cisco se alespoň pochlubila, že poprvé od loňského podzimu dokázala zvýšit obrát, ale v dnešní situaci je takové povzbuzení dosti jímavé.

Největší optimismus snad máme z internetu v kategorii. Společnost Tiscali dokázala, že podnikat se ziskem může i provider; jak překrývá kontrast ve srovnání s krachujícími konkurencem KPN a Qwest! V případě koncertu Terra Lycos zatím není jasné, kterým z těchto dvou směrů se ubere. Menší hráči to mívají s

nější. Do černých čísel se dostal i webhostingový ejm tam má i firmu lastminute.com, které ještě loni všichni předvídali brzký bankrot. ■ ■ ■ Karel Stachovec, autor@chip.cz

Firma	Období	Obrát milUSD	Změna oproti loňsku	Čistý zisk milUSD	Změna oproti loňsku
<b>Komponenty</b>					
NSM	Q4/02	420	+5 %	17	-
Nvidia	Q1/03	583	+142 %	83	+212 %
Ricoh	FY/02	13030	+9 %	481	+16 %
<b>Seřady</b>					
Dell	Q4/02	8066	0	457	-1 %
HP	Q2/02	10621	-9 %	252	+436 %
<b>Software</b>					
Autodesk	Q1/03	229	-7 %	18	-37 %
BEA Systems	Q1/03	225	-13 %	3,9	-81 %
CA	Q4/02	772	+6 %	-238	-42 %
Caldera	Q2/02	15	+868 %	-6,6	-43 %
Compuware	Q4/02	407	-21 %	-336	-
Eidos	H1/02	139	-15 %	18	-
Intuit	Q3/02	545	+28 %	145	-
Starbase	Q4/02	12	-28 %	-32	+404 %
<b>Komunikace</b>					
Cisco	Q3/02	4822	+2 %	729	-
Madge	Q1/02	10	-57 %	-0,5	-
Novell	Q2/02	274	+14 %	-173	+14 %
Sycamore	Q3/02	14	-75 %	-26	-43 %
<b>Internet</b>					
Lastminute	Q2/02	9,9	+70 %	-7,7	-50 %
Tiscali	Q1/02	177	+78 %	0,9	-
Terra Lycos	Q1/02	146	-10 %	-130	+25 %
Tucows	Q1/02	9,9	+55 %	0,8	-
<b>Ostatní</b>					
Scitex	Q1/02	61	-5 %	-1,0	-92 %
Tech Data	Q1/03	3920	-16 %	35	+11 %
VA Software	Q3/02	5,1	-75 %	-7,7	-93 %

Placená inzerce

Tento měsíční vyšlo ve vydavatelství Vogel Publishing:



Level je prestižní počítačový časopis nejrozumitelnější a nejvíce zábavní. Každý měsíc přináší nejnovější informace o počítačové hře, nejmenší se dvěma časopisy nejen pro hráče, ale i pro ty, kteří se chtějí dozvědět více o počítačové hře. Každý měsíc přináší nejnovější informace o počítačové hře, nejmenší se dvěma časopisy nejen pro hráče, ale i pro ty, kteří se chtějí dozvědět více o počítačové hře.



Počítačový magazín je nejrozumitelnější a nejvíce zábavní. Každý měsíc přináší nejnovější informace o počítačové hře, nejmenší se dvěma časopisy nejen pro hráče, ale i pro ty, kteří se chtějí dozvědět více o počítačové hře.



PlayStation 2 je oficiální časopis pro hráče. Každý měsíc přináší nejnovější informace o počítačové hře, nejmenší se dvěma časopisy nejen pro hráče, ale i pro ty, kteří se chtějí dozvědět více o počítačové hře.



IT-Net je specializovaný časopis o počítačových sítích, telekomunikacích a službách. Každý měsíc přináší nejnovější informace o počítačové hře, nejmenší se dvěma časopisy nejen pro hráče, ale i pro ty, kteří se chtějí dozvědět více o počítačové hře.



Chip Speciál je nejvíce zábavní časopis o počítačové hře, nejmenší se dvěma časopisy nejen pro hráče, ale i pro ty, kteří se chtějí dozvědět více o počítačové hře.

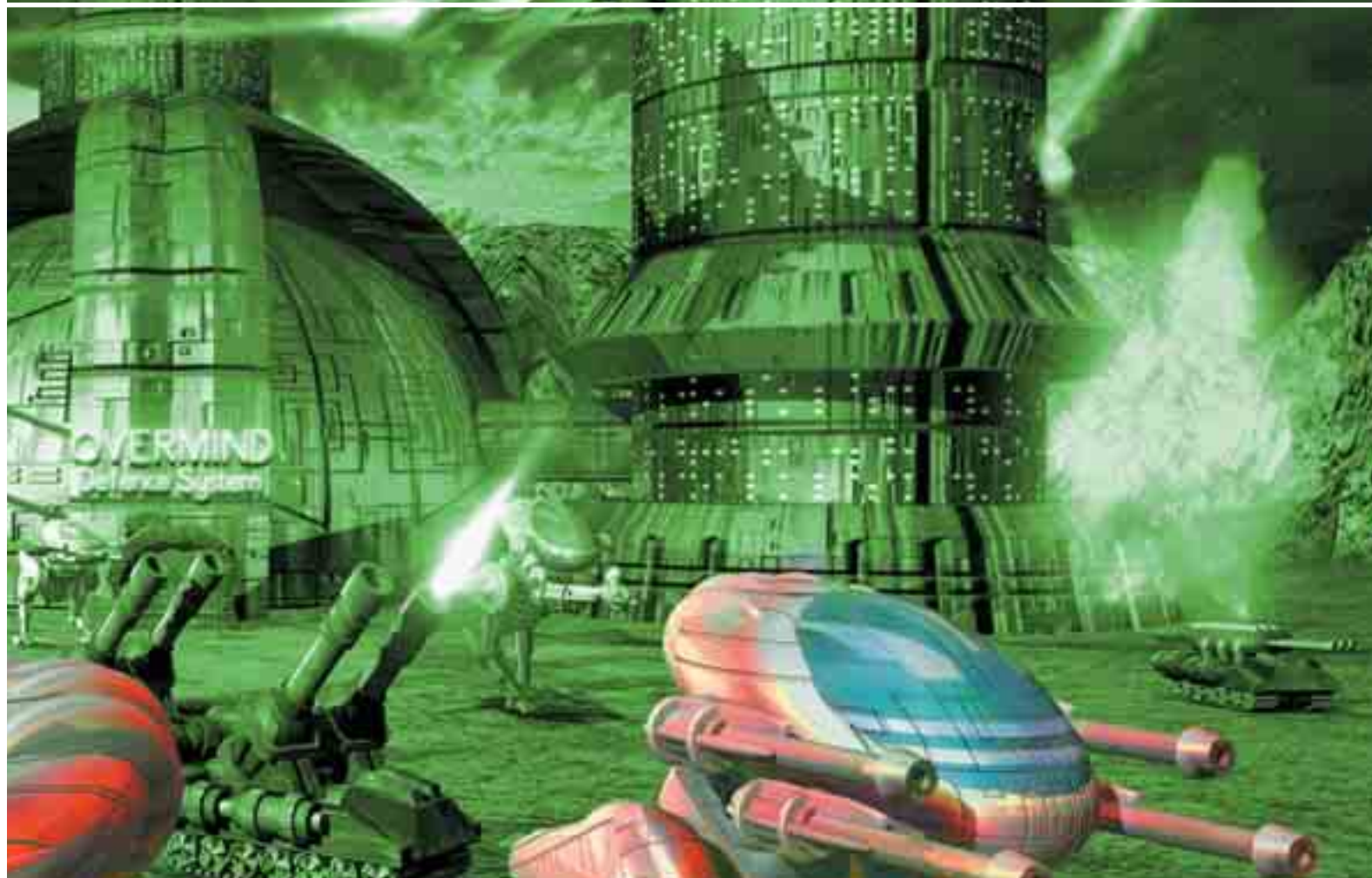


Chip Speciál je nejvíce zábavní časopis o počítačové hře, nejmenší se dvěma časopisy nejen pro hráče, ale i pro ty, kteří se chtějí dozvědět více o počítačové hře.

Informace a objednávky předplatného: 20120112501 8942, 2501 804161, e-mail: abonence@vogel.cz

www.vogel.cz

# STATE OF WAR



- × JE KLASICKÁ BOJOVÁ STRATEGIE V REÁLNÉM ČASE
- × JE NEZVYKLE AKČNÍ
- × MÁ PEKELNĚ RYCHLÉ TEMPO
- × MÁ NEVÍDANÉ SVĚTELNÉ IZVUKOVÉ EFEKTY EXPLOZÍ A DESTRUKCE
- × MÁ NETRADIČNÍ GRAFICKÉ ZPRACOVÁNÍ
- × MÁ ČESKÝ DABING

PLNOU VERZÍ STATE OF WAR NAJDETE NA ČERVENOVÉM LEVEL CD.

Názory a komentáře

# Chraťte si svá data

Letos jsem mohl být přítomen v roli moderátora na konferenci Security 2002, kterou pořádala firma AEC s naší mediální podporou. Na konferenci zaznamala spousta zajímavých příspěvků, z kterých si dovoluji komentovat.

Už první přednáška prvního bloku, na téma bezpečnosti dat v mobilních telefonech, které jsou možné a dnes už ar- oddělení AEC, byla zajímavá a nastínila malinko složitě, jak se zdálo přednáška elektronického podpisu, za kterým jsem se snažili, abychom byli první. Skutečnost však byla taková, že zatím trochu pokulhává za sny a celý tento problém neakceleruje tak, jak bychom si představovali (viz články o konferenci v Hradci Králové v květnovém Chipu).

Nové trendy v oblasti autentizace v síti už jsou daleko. Například v Irsku je už v oběhu kolem 10 milionů karet, auta vozí elektronické techniky. Policie je vybavena handheld počítači bezdrátově připojenými k WAN síti, takže policista může se, když se před malou chvílí, dopustil chyby. Dá se hovořit o tom, že to je první krok k tomu, aby se elektronický podpis v praxi využíval. Rakousko má první kroky, které mají být využity elektronického podpisu v praxi, včetně uzavírání smluv. V současnosti je už možné použít elektronický podpis i styku se sociální pojišťovnou, od května 2002 to má být možné i u ostatních pojišťoven. Trochu to připomíná situaci u nás, ovšem oblast autentizace obrovský zájem návštěvníků, že v Rakousku už existuje možnost praktického využívání. Držím palce, aby se jim mohlo ušetřit čas a papír při styku se státní správou.

U nás existuje několik aplikací, které elektronický podpis v praxi využívají. Jednou z nejznámějších je SOB Homebanking, který umožňuje uživateli ovládat svůj účet daleko - pokud se nepletu, tahle v počítači získala cenu na Prague Internet World.

Na konferenci se dále hovořilo o tvorbě virtuálních stěn, které umožňují přístup k datům na pevném disku vzniklém v době, která je na něm uvedena. Sympatickým příspěvkem na toto téma měl doc. Ing. Jan Staudek, CSc., z Masarykovy univerzity v Brně. Pánové Mgr. Pavel Von-

Ke všemu, co jsem napsal, zbývá dodat jen jediné. Pokud vás problematika ochrany dat zajímá, mám pro vás dvě zprávy. Obě jsou první je, že na letošním Inverxu ve svém přednáškovém programu máme svyše jmenovanými firmami seminář zaměřený na ochranu dat. Ta



Milan Loucký - editel Vogel Computer media a publicista

druhá je, že z dílny našeho vydavatelství právě vyšel speciál na téma virů, v kterém najdete informace o virových infiltracích a o boji proti nim, ale též o jednotlivých firmách (zodpovědnosti jednotlivých lidí apod.) o využití elektronického podpisu v praxi. Na přiloženém CD máte aktuální bezpečnostní záplaty pro systém Windows a jeho části (Explorer) a na vyzkoušení také antivirové programy firm AEC, Alwil, ESET a Grisoft. Pokud vás tedy nástín toho, o čem se na konferenci Security 2002 hovořilo, zaujal, v tomto speciálu najdete další podrobnosti.

Chraťte svá data a hezky si užíjte své dovolené. A než odjedete, svá data si zálohujte, nikdy nevíte, kdy je zase budete potřebovat! ■ ■ ■ Milan Loucký milan.loucky@vogel.cz, autor@chip.cz



Velká prázdninová tená ská anketa o nejoblíbenějších počítačových produktech

# První elektronické volby v ČR

Vydavatelství Vogel Publishing a jeho tiskárny Vždy prosím uvádíte pokud možno Komunikace Chip, Pořadí pro každého a Level vyhlášení jasně označení produktu - tedy nejen název této kategorie, ale i všechny komunikační prvky elektronické volby v ČR - prozatím, Pentium od firmy XYZ", nýbrž také výrobce, jako jsou například mobily, mobilní jen nejoblíbenějších produktů z oblasti počítačové a jeho přesné typové označení, operátory, řešení v komunikacích, switche informatické a telekomunikační techniky, to usnadní naši práci následně v internetové řešení. Logické. Zúčastněte se a vyhraďte zajímavou výhodu v anketě, které bývá v některých případech dosti strastiplné.

Nedávno jste si už jedny volby vyzkoušeli, museli jste se však s volebními lístky svých více či méně oblíbených kandidátů setrhnout do volebních místností. Teď ale máte možnost zavolat si přímo jen a jen od počítače. Tento způsob zvolili na základě tenáské ankety, z něž vyplynulo, že tená má přístup k internetu - a už doma, ve škole nebo u práce. Volit můžete až do 7. 2002

Zapemýšlejte tedy, který výrobek vás v období od ložského podzimu do letošního léta zaujal technickou inovací, výkonem, výhodnou cenou, lehkou obsluhou, vtipným řešením nebo jinou vlastností, díky kterému si ho natolik oblíbili, že byste mu ve volbách dali svůj hlas.

Naše anketa probíhá letos už po druhé, a kromě tená Chipu se na výsledném udělování ocenění zvoleným produktům budou ujetivní využití počítače a co nejvíce podílet sestřská redakce časopisu Pořadí ujetivní práci. Taková kritéria pro každého a Level.

Oproti minulým letům jsme anketu dále zjednodušili a jednoznačně jsme se zaměřili na elektronickou komunikaci. Zasedneme k počítači a na stránce volba.cz vyplíte Digitální technika je stále populárně vyhlášená, v podstatě odpovídají ložská kamery a jiné podobné produkty patří žili jsme však jejich počet. Pochopitelně naše stále rostoucí společnosti přáste n p ekrývají, a samozřejmě tedysvě oblíbence, se kterými pracujete než žete svého favorita uvést i ve více kategoriích, byste chtěli pracovat.

## Nejlepší nápad

Zvoďte produkt, službu nebo myšlenku, která je natolik výjimečná, že daleko předí všechny ostatní nebo nezapadá do ostatních kategorií.

## Nechceme to zadarmo...

Samozřejmě vás za vaši iniciativu také chceme nějak odměnit. Z došlých hlasovacích lístků vybereme nejlepší tipy v kategorii Nejlepší nápad - p itroše invence tak můžete vyhrát i v kterou z hodnotných cen, které jsou pro vás připraveny. (Zákonem nám nedovoluje výherce jednotlivých cen losovat, a tak i letos odměním e po ádajících redakcí, jako nejprvní, nejlepší, nejvíce...

Tak tedy vzhnu do vyplování. Vím e, že stejně jako jste nás v předchozích ro ní, můžete zasypat ívalem e-mail, letos zahlí adresu [www.volba.cz](http://www.volba.cz).

## Ceny

1. multimediální notebook;
2. digitální fotoaparát;
3. laserová tiskárna;
4. skener;
5. mobilní telefon;
6. DVD mechanika;
7. 400. propagační předmět vydavatelství.

Názory a komentáře

# Zpřístupněním kdo data pro GSM?

**T**ak jsem si zase po dlouhé době vyzkoušel přístup na internet přes mobilní telefon. Teď nemyslím nějaké to HSCD nebo GPRS, ale docela obyčejných 9600 b/s přes Nokii 6110, kartu od Psion Dacom a újetu Paegasu. A měžu říci, opť jsem byl v šoku! Stručně eno: na tu pomabu rychlost je to pro ekvapiv rychlé (když to porovnám s mou anabgovou linkou od Telecomu v Praze na Lužních) a neuvítěh stabilní (dttto). Když to jede, tak to zkrátka jede a jsem schopen klídně přijmout i 500KB e-mail. Nejmůžmím nuš se téhle záležitosti nepochyběm ani tak rychle (když vám u GPRS nepílí „šršípásno“, jste u jednoho sbtu pomalu na té samé rychlosti!), ale peníze, peníze a ještě jednou peníze. Škoda že Paegas, tedy dnes už spíše T-Mobile, a ostatní operátoři (u Eurotelu vlastněného Telecomem se tom u ovšem nedívám) nezlevní tenhle přístup, který je dnes technicky „obsoletní“, na nějaké rozuměné finance. U T-Mobile zaplatíte 2,65 Kč / min, a to je proce jen trochu silná káva. Na náhled e-mailů na kade na chalupě, nebo tam, kde není pevná linka Telecomu (jako to v mém případě), by to bylo všestranně užitečné. Tohle se ovšem týká iono „slavného“ GPRS. V okamžiku, kdy jste bez klasického telefonu a hledáte, jak se na vesnickou seka za Prahou připojit k internetu, vyzkoušíte všechno možné – a nic. Pak by byl dobrý vcelku jakýkoliv systém, který by byl pevně nějaké rozuměné peníze. Bylo by jím třeba i GPRS. O všem finančním je to stejné neúnosné jako onch 9600. To se nám poád táhne novější technologie, tenhle nesmysl a tím hleten nesmysl, se poád kritizuje Telecom za drahý přístup k internetu – ale tohle všechno mitem není platné. Když vám nevede kabel do baráku, jste prostě nahraní. Nezobývá než párkrát do týdne sbalit počítač

a udlat „kabelový“ přenos informací. Opť se mi – po kolikáté už? – potvrdilo, že limitem zavádění nových technologií není nic jiného než peníze.

## O filmu

etl jsem Harryho Pottera (kupovali jsme synovci a já tak říkajíc neodolal) a musím říci, že je to krásný marketingový vymyšlený a krásný marketingový napsaný a krásný marketingový zvládnutý. Základní idea stojí na hliněných nohou a to nejhezčí, v knize a ve filmu je, že fámfrpál, v podstatě takový trojrozměrný softbalobaseball.

etl jsem Pána prstenů a viděl jsem Pána prstenů. Základní idea je výborná, napsaná je to výborně a zfilmované – až na pár detajly (viz chabý obr) – také výborně. Trochu zklamal Gandalf, ale to se mi po pár týdnech rozleželo, klasické hollywoodské vypuštění jedné hlavní postavy (ovšem kam se hrabe na český muzkál Monte Cristo) a rozhodně m zklamalo nezachycení tradiční tolkienovské poetičnosti. Když si porovnám obě (dálko od dnešní špičky nebude. Po pravdě: v domě, že jde pokaždé o něco jiného), bylo by naase. Digitální filmy mají stále vychází mi jedním ka pro Tolkiena a tak trochu handicap v rychlosti fceení (prodleva pro Rowlingovou. Škoda že zatím ještě nepouště apod.) a práci se snímkem (výpočet nové Dunu, co obchází republiku a ukládání na paměťovou kartu). Podle mého ale už nemá smysl ekat a také nemá smysl kupovat cokoli (ate mluvím o starších vcech) pod dva megapixely. Pokud si to Tak se nám objevila celá sada nových vciěk, které bez odponu snese vyvolání i velpixelů. Boom se sice nezastavil, ale zpomáhá to. Totéž platí o i paměťových protože nárost kvality není zas až tak velkých, kde za pět tisíc dnes přídíte ceny klasiky opť klesly. Co tedy? Koupit MP3, což je kapacita dost uující i pro „ty me nebo ještě ekat? Myslím, že rozlišení sáně. Mimochodem: velmi se těším na Minoln jaký as ustálí na dvou, nebo spíše tět u F100 s jejím pvrtným automatickým milioech pixelů nejobyčejnějších kompaktních poloautomatického režimu. Pokud tět u kvalitnějších přístrojů pak na alespoň bude fungovat, bude prvním vyspělým pti milioech, protože zde je podle mého automat, který je opravdu automat! nárůst kresby opť CCD prvku předchozí generace přímě markantní. Poloprofi a profi

## O digitální fotografii

etl jsem Pána prstenů a viděl jsem Pána prstenů. Základní idea je výborná, napsaná je to výborně a zfilmované – až na pár detajly (viz chabý obr) – také výborně. Trochu zklamal Gandalf, ale to se mi po pár týdnech rozleželo, klasické hollywoodské vypuštění jedné hlavní postavy (ovšem kam se hrabe na český muzkál Monte Cristo) a rozhodně m zklamalo nezachycení tradiční tolkienovské poetičnosti. Když si porovnám obě (dálko od dnešní špičky nebude. Po pravdě: v domě, že jde pokaždé o něco jiného), bylo by naase. Digitální filmy mají stále vychází mi jedním ka pro Tolkiena a tak trochu handicap v rychlosti fceení (prodleva pro Rowlingovou. Škoda že zatím ještě nepouště apod.) a práci se snímkem (výpočet nové Dunu, co obchází republiku a ukládání na paměťovou kartu). Podle mého ale už nemá smysl ekat a také nemá smysl kupovat cokoli (ate mluvím o starších vcech) pod dva megapixely. Pokud si to Tak se nám objevila celá sada nových vciěk, které bez odponu snese vyvolání i velpixelů. Boom se sice nezastavil, ale zpomáhá to. Totéž platí o i paměťových protože nárost kvality není zas až tak velkých, kde za pět tisíc dnes přídíte ceny klasiky opť klesly. Co tedy? Koupit MP3, což je kapacita dost uující i pro „ty me nebo ještě ekat? Myslím, že rozlišení sáně. Mimochodem: velmi se těším na Minoln jaký as ustálí na dvou, nebo spíše tět u F100 s jejím pvrtným automatickým milioech pixelů nejobyčejnějších kompaktních poloautomatického režimu. Pokud tět u kvalitnějších přístrojů pak na alespoň bude fungovat, bude prvním vyspělým pti milioech, protože zde je podle mého automat, který je opravdu automat! nárůst kresby opť CCD prvku předchozí generace přímě markantní. Poloprofi a profi



Bohumil Herwig – volný novinář a publicista

etl jsem Pána prstenů a viděl jsem Pána prstenů. Základní idea je výborná, napsaná je to výborně a zfilmované – až na pár detajly (viz chabý obr) – také výborně. Trochu zklamal Gandalf, ale to se mi po pár týdnech rozleželo, klasické hollywoodské vypuštění jedné hlavní postavy (ovšem kam se hrabe na český muzkál Monte Cristo) a rozhodně m zklamalo nezachycení tradiční tolkienovské poetičnosti. Když si porovnám obě (dálko od dnešní špičky nebude. Po pravdě: v domě, že jde pokaždé o něco jiného), bylo by naase. Digitální filmy mají stále vychází mi jedním ka pro Tolkiena a tak trochu handicap v rychlosti fceení (prodleva pro Rowlingovou. Škoda že zatím ještě nepouště apod.) a práci se snímkem (výpočet nové Dunu, co obchází republiku a ukládání na paměťovou kartu). Podle mého ale už nemá smysl ekat a také nemá smysl kupovat cokoli (ate mluvím o starších vcech) pod dva megapixely. Pokud si to Tak se nám objevila celá sada nových vciěk, které bez odponu snese vyvolání i velpixelů. Boom se sice nezastavil, ale zpomáhá to. Totéž platí o i paměťových protože nárost kvality není zas až tak velkých, kde za pět tisíc dnes přídíte ceny klasiky opť klesly. Co tedy? Koupit MP3, což je kapacita dost uující i pro „ty me nebo ještě ekat? Myslím, že rozlišení sáně. Mimochodem: velmi se těším na Minoln jaký as ustálí na dvou, nebo spíše tět u F100 s jejím pvrtným automatickým milioech pixelů nejobyčejnějších kompaktních poloautomatického režimu. Pokud tět u kvalitnějších přístrojů pak na alespoň bude fungovat, bude prvním vyspělým pti milioech, protože zde je podle mého automat, který je opravdu automat! nárůst kresby opť CCD prvku předchozí generace přímě markantní. Poloprofi a profi

# Cenový přehled

## grafické karty

Grafická karta	Pam	Poznámka	cena s DPH
Sis 6326	8MB SDRAM	2xAGP	730 K
AXLE Trident 9750	4MB SGRAM	32bit, PCI	830 K
AXLERIVA TNT Vanta 8MB AGP, 128 bit	8MB	128bit, AGP	850 K
AXLE S3 SAVAGE PRO 4	32MB SDRAM	128bit, 4xAGP	1 030 K
nVIDIA Riva Vanta	16MB SDRAM	4xAGP	1 150 K
nVIDIA Riva TNT2 M64	32MB SDRAM	4xAGP	1 350 K
nVIDIA Riva TNT2 M64	32MB SDRAM	PCI	1 600 K
nVIDIA Riva TNT2 Pro 128-bit	32MB SDRAM	4xAGP	1 600 K
nVIDIA GeForce2 MX 200	32MB SDRAM	4xAGP	1 650 K
nVIDIA GeForce2 MX 400	32MB SDRAM	4xAGP	1 750 K
nVIDIA GeForce2 MX 400	32MB SDRAM	4xAGP, TV out	2 000 K
nVIDIA GeForce2 MX 400	32MB SDRAM	PCI	2 250 K
nVIDIA GeForce2 MX 400	64MB SDRAM	4xAGP, TV out	2 300 K
Hercules 3D Prophet 4500, Kyro-II	64MB SDRAM	4xAGP, TV out	2 950 K
nVIDIA GeForce4 MX420 64MB TVout	64MB SDRAM	4xAGP, TV out	3 100 K
MATROX Millennium G450 IX DualHead	16MB DDR		3 400 K
nVIDIA GeForce2 Ti	64MB SDRAM	4xAGP, TV out	3 500 K
nVIDIA GeForce4 MX440 64MB DDR TVout	64MB DDR	4xAGP, TV out	3 600 K
WinFast A170 GeForce4 MX440	64MB DDR	4xAGP, TV out	4 200 K
nVIDIA GeForce3 Ti200 TVout 64MB DDR 4xAGP	64MB DDR	4xAGP, TV out	4 800 K
MATROX Millennium G550 DualHead	32MB DDR	DVI, TV out	5 100 K



**N**at těchto stránkách se pravidelně setkáváte s cenovými přehledy HW zařízením, médií nebo počítačových doplňků. Tentokrát jsme si vzali na mušku grafické karty.

Ovšem na rozdíl od našeho testu na straně 52, zde najdete karty starší, jejichž ceny jsou nižší než u testovaných novinek. Další tabulka by mohla napovídat o tom, kdo touží po LCD monitoru, ale „velké placky“, které jsme prověřili v minulém čísle Chipu jsou nad jejich finanční možnosti. Připomínáme, že ceny jsou uvedeny s DPH a vznikly jako průměrné ceníky firm – jsou tedy pouze orientační. Nápad a připomínky můžete samozřejmě tentokrát zasílat na [adresuprehled.cen@vogel.cz](mailto:adresuprehled.cen@vogel.cz).

## LCD monitory

Monitor	Typ displeje	Svitivost (cd/m²)	Kontrastní poměr	Repro (W)	Záruka	Cena s DPH
Acer FP553	15"	250	350:1	–	3 roky	17 100 K
Acer FP581	15"	250	350:1	2x1	3 roky	20 700 K
ADIA600	15"	200	200:1	–	3 roky	22 000 K
ADIA610	15"	200	200:1	–	3 roky	29 750 K
ADIK600	15"	200	250:1	–	3 roky	20 800 K
ADIK610	15"	200	250:1	–	3 roky	23 650 K
ADIK612	15"	200	300:1	–	3 roky	35 000 K
ADIS600	15"	200	200:1	–	3 roky	18 800 K
ADIS610	15"	200	250:1	2x1	3 roky	19 800 K
Belinea 10 15 35	15"	200	200:1	–	3 roky	17 100 K
Belinea 10 15 40	15"	200	200:1	2x1	3 roky	21 600 K
Eizo L365	15"	300	450:1	2x1	3 roky	25 300 K
Hitech ML153XW	15"	200	300:1	2x1	3 roky	22 000 K
Hyundai ImageQuest L50A	15"	200	200:1	–	3 roky	18 400 K
Timax AX3817UT	15"	200	350:1	–	3 roky	19 800 K
IGL 1510 S	15"	250	300:1	2x1	3 roky	19 900 K
IGL 563 IE	15"	250	250:1	2x1	3 roky	19 300 K
Lite-on 150 GC	15"	200	200:1	2x1	3 roky	16 400 K
NBC Multimedia LCD 1550 V	15"	200	300:1	–	3 roky	19 190 K
NBC Multimedia LCD 1550 VM	15"	250	450:1	2x1	3 roky	21 290 K
NBC Multimedia LCD 1550 X	15"	250	300:1	2x1	3 roky	25 390 K
Philips 150 P2	15"	220	250:1	–	3 roky	20 700 K
Philips 150 S20	15"	220	250:1	–	3 roky	17 300 K
Relysis TL540	15"	300	250:1	2x2	3 roky	17 200 K
Relysis TL560	15"	200	300:1	–	3 roky	16 800 K
Relysis TL570	15"	300	250:1	2x2	3 roky	17 350 K
Relysis TL595	15"	250	300:1	2x2	3 roky	20 100 K
Sampo PD-70FA16D-A	15"	300	250:1	–	3 roky	14 800 K
Sampo PD-70FA26MD-A	15"	300	250:1	2x1	3 roky	25 200 K
Samsung 151 B	15"	350	450:1	–	3 roky	26 700 K
Scottic 15BL	15"	200	300:1	–	3 roky	18 500 K
Sony S51	15"	250	300:1	–	3 roky	20 600 K
Targa TL5 A2	15"	200	300:1	2x1	3 roky	15 800 K
Umax Prisma 1500A	15"	220	300:1	2x2	3 roky	19 500 K
Umax Prisma 1502AV	15"	200	200:1	2x2	3 roky	23 100 K
Umax Prisma 15MX	15"	240	300:1	–	3 roky	17 100 K
ViewSonic VE150	15"	200	300:1	–	3 roky	20 500 K
ViewSonic VE150mb	15"	200	300:1	2x1	3 roky	22 000 K
ViewSonic VE155	15"	200	400:1	–	3 roky	20 500 K
ViewSonic VG150	15"	200	350:1	–	3 roky	19 200 K
ViewSonic VX500	15"	260	400:1	2x1	3 roky	25 450 K



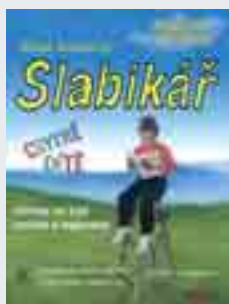
## Novinky na stříbrných discích



### Hrady a zámky

Vectris, Rožnov pod Radhoště 250 Kč / CD

Toto je samostatné CD-ROM: Nejznámější hrady a zámky České republiky (objekt), Hrady a zámky v echách (350 a hrady a zámky na Moravě) (Pro každý objekt je připraven jeho stručná charakteristika, popis exteriéru a interiéru), informace z historie, turistické kontaktní informace, v tšinou také letecké fotografie jeho okolí i vnitřních prostor. 8 bodů



### Slabikář - Chytré dítě

Multimedia ART, Praha 49 Kč

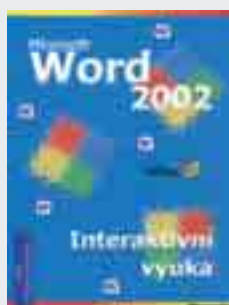
Proti klasickým slabikářům nabízí CD-ROM verzí vším bohatou škálu interaktivních úloh, ozvučených v tšinou svého obsahu i audiovizuálních pro školníky. Hlavní menu nabízí úlohy: slova, se slabikami, se slovy typu hledej, doplň, uřad. V tšinou nabízejí CD krátké články o ověření, pochápky apod. 9 bodů



### Přírodní společenství

Pachner, Praha 49 Kč

V tšinou dvaceti CD-ROM pro žáky druhého až pátého ročníku ZŠ. V tšinou kapitolek seznamuje žáky se slovníkem živočišného světa, s typy a využitím. Poznáváme, Objevujeme, Hledáme, Vyazujeme. Lekce umožňují aktivitou desítek filtrů. Pro každou rostlinu nebo živočišna je připraven stručný popis a fotografie nebo kresba. 7 bodů



### Interaktivní výuka Word 2002

Pachner, Praha 49 Kč

V osmnácti kapitolách (od seznamu novinek po vytváření dokumentu, šablonami, tabulkami, grafy a postupem z připravených (a zaregistrovaných) modulů (rozvíjejících se od jednoduché korespondence až po hypertextové odkazy a tvorbu WWW stránek) seznamuje CD uživatele se všemi hlavními funkcemi Wordu. Výuka je založena na stručném výkladu tématu, na popisu ovládacího programu a na praktických ukázkách. 8 bodů

### School of the future

Základní jazyková škola Lupá ova, Praha



ZŠ Lupá ova patří mezi významné projekty, jde o využívání informačních technologií; toto je studentská CD-ROM prezentace školy, vydaná žáků devátých tříd. V českém a anglickém jazyce na CD-ROM základní představení školy, aktivity a další školní projekty (například na Kid Fest v novozélandském Wellingtonu). 10 bodů

## JAK NA POČÍTAČ

# Podpora počítačové gramotnosti

Náš vydavatelství využilo bohatých zkušeností z vydávání časopisů (v tomto případě především Počítače pro každého a jeho týkajících seriálů) a přípravy speciálů (zde především Řidičák na počítač) a spojilo se s předním tvůrcem multimediálních programů – firmou LANGMaster Group – a dalšími odborníky a pro zájemce společně s nimi připravilo titul nazvaný Jak na počítač.



Jde o přípravný kurz základních znalostí práce s počítačem podle mezinárodně uznávaného osvědčení ECDL (European Computer Driving Licence), připravený v novém, původním prostředí LANGMaster.NET a umožňující jednotný přístup k datům, uloženým jak na lokálních či síťových počítačích, tak i přímo na internetu.

Obsah připravených informací odpovídá požadavkům ECDL jak z hlediska tématu, tak i z hlediska členění a rozsahu poskytovaných informací. V prvním kole jsou na CD připraveny čtyři problémové okruhy: Základní pojmy informačních technologií, Práce s počítačem a správa souborů, Služby počítačových sítí a Textový editor. Ten je navíc připraven ve dvou variantách, respektujících oba nejrozšířenější editory MS Word a 602Text.

Po nutné registraci produktu u výrobce a po přihlášení pod svým uživatelským jménem a heslem máte možnost sestavit si vlastní studijní postup z připravených (a zaregistrovaných) modulů (rozvíjejících se od jednoduché korespondence až po hypertextové odkazy a tvorbu WWW stránek) seznamuje CD uživatele se všemi hlavními funkcemi Wordu. Výuka je založena na stručném výkladu tématu, na popisu ovládacího programu a na praktických ukázkách. 8 bodů

### JAK NA POČÍTAČ

Výkonný pomocník pro přípravu na absolvování testů ECDL

VYDAL/POSKYTL: Vogel Publishing, LANGMaster Group, Praha  
<http://www.langmaster.cz>

CENA 499 Kč

jsou Statistika, které ukazují, které části učebních plánů jsme už absolvovali nebo jaké bylo naše pracovní zatížení po dnech či týdnech.

■ ■ ■ Milan Pola

## MATEMATIKA 1

CHIP tip  
červenec 2002

## Není počítání jako počítání

V Chipu 3/02 jsme stručně představili a ovládání jednoduché. Ve všech místech Dobrodružství poznání – pilotní projekt nabídky lze snadno přecházet na následující nové edice vzdělávacích multimediálních stránek nebo lekci, vracet se na předchozí titul edice LANGMaster Škola hrou. Jeho stránku nebo lekci či se přesunout podle auto i plní své sliby a uvádí na trh „ostřené“ nabídky obsahu, příp. využít funkci záložky. výukový titul. Je jistě symbolické, že také případné výměny datových CD-ROM v mechanice počítače nečiní systém potíže (jen zbytečně znepříjemňují život těm uživatelům, kteří mají v počítači mechaniky dvě).

**D**istribuční krabice obsahuje 3 CD (jedno instalační a dvě datové). Pro plný provoz programu je nutno si produkt elektronicky nebo klasickou poštou zaregistrovat. Tato určitá nepříjemnost je daná za stále přetrvávající nedovolené kopírování CD-ROM.

Prostředí systému pochází od polské firmy Young Digital Poland S.A. a z jejího systému EduROM, zdroje dat od finské společnosti WSOY. Ilustrační doplňky probírané látky nabízí velmi zajímavé a ze života vycházející situace, které výrazně pomohou ke snadnějšímu zapamatování příslušných skutečností. Jistě k tomu přispěje i moderní a u obdobných titulů nezvykle atraktivní grafika.

Matematika 1 nabízí učební materiály pro 4. až 6. třídu základní školy, a to pro následující tematické oblasti: Přirozená čísla, Písemné výpočty, Zlomky a desetinná čísla, Rovinné obrazce a Kvádry. Celá nabídka je rozdělena do 53 lekcí, každá lekce je členěna na jednotlivé stránky. Přes značnou rozsáhlou a členění informací na stovky výkladových obrázků je navigace v celém systému přehledná

Výklad každého z hesel je založen na optimální kombinaci textu, obrazu a animace, přičemž všechny důležité informace jsou podávány také hlasem. K procvičení správného pochopení probírané látky jsou připraveny úlohy – zde je nejprve několik příkladů pro ukázkou vyřešeno a většinu dalších je potřeba vyřešit. Poté si lze dát zkontrolovat správnost zpracovaných řešení a dát označit případné chyby nebo zobrazit správná řešení tam, kde jsme si s řešením nevěděli rady. Program tyto aktivity sleduje a umožňuje zobrazit správné výsledky. Nutnost používání jak klávesnice, tak myši při řešení úloh však mohla být upravena lépe.

Mezi další pomocné funkce programu patří jednoduchá kalkulačka (pozor, nezapomínat, že jako většina jednoduchých kalkulaček nerespektuje priority operandů!), kalkulačka písemných operací, systém provádění geometrických konstrukcí a možnost připojování vlastních poznámek. Všechny tyto možnosti doplňuje ještě přehled desítky matematických definic a životopisy několika významných matematiků.

Protože stále platí, že opakování je matkou moudrosti, jsou na závěr většiny lekcí připravena shrnutí nejdůležitějších předložených poznatků a zkušební testy, které pomohou ohodnotit kvalitu dosažených vědomostí, případně upozornit na ta místa, která je vhodné ještě znovu projít a procvičit. Trpělivost tohoto učitele je velká, přičemž s programem může pracovat postupně více uživatelů



a systém sám eviduje a hlídá výsledky všech úloh a testů každého z nich samostatně.

Matematika 1 je zajímavým doplňkem a pomocníkem pro všechny žáky, kteří mají zájem zajímavě, moderně a přitom efektivně se seznámit s učivem 4. až 6. třídy ZŠ a procvičit si jej. Navíc u dalších, postupně vydávaných modulů odpadne potřeba učit se ovládání programu; to bude shodné a lišit se bude pouze vlastní datový obsah následujících titulů – těch by do konce roku mělo být vydáno ještě pět (Fyzika, Chemie, Zoologie, Matematika 2 a Vlastivěda).

Projekt LANGMaster Škola hrou výrazně přispívá k rozšiřování moderních forem výuky žáků základních škol a zároveň slouží jako zdroj cenných informací a postupů pro jejich učitele. Proto mu udělujeme naše ocenění. ■ ■ ■ Milan Pola

**MATEMATIKA 1**

První produkt nové vzdělávací řady titulů edice LANGMaster Škola hrou

**VÝDAL/POSKÝTL** LANGMaster International, Praha  
<http://www.langmaster.cz>

**CENA** 499 Kč





Sout ž se spole ností Oki Systems

# Vyhrajte osobní tiskárnu OKI PAGE 8wL

OKI Network Solutions  
for a Global Society

**OKI**

V letošním roce si firma Oki připomíná 21. výročí svého založení. Od doby, kdy ji v Japonsku založil Hakuba Oki, až po dnešní dobu, kdy se v České republice budeme setkávat s Oki Systems, se společnost vyvíjela v průběhu uplynulých desetiletí. Nízkých provozních nákladů, rychlosti a spolehlivosti, která je základem úspěchu každé tiskárny, jsou hlavními přednostmi této společnosti. Nízkých provozních nákladů, rychlosti a spolehlivosti, která je základem úspěchu každé tiskárny, jsou hlavními přednostmi této společnosti.

Proč se jedná o nejlepší tiskárnu? Protože je to tiskárna, která je schopna tisknout jak černobíle, tak barevně. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na papír, tak na fólii. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na A4, tak na A3. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na síť, tak na USB. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na laser, tak na inkjet. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na toner, tak na ink. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na rychlost, tak na kvalitu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na cenu, tak na výkon. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na spolehlivost, tak na životnost. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na servis, tak na podporu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na spokojenost, tak na loajalitu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na úspěch, tak na prosperitu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na budoucnost, tak na přítomnost. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na svět, tak na naši zemi. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na národu, tak na lidstvo. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na míru, tak na spravedlnost. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na míru, tak na spravedlnost.

Proč se jedná o nejlepší tiskárnu? Protože je to tiskárna, která je schopna tisknout jak černobíle, tak barevně. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na papír, tak na fólii. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na A4, tak na A3. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na síť, tak na USB. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na laser, tak na inkjet. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na toner, tak na ink. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na rychlost, tak na kvalitu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na cenu, tak na výkon. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na spolehlivost, tak na životnost. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na servis, tak na podporu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na spokojenost, tak na loajalitu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na úspěch, tak na prosperitu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na budoucnost, tak na přítomnost. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na svět, tak na naši zemi. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na národu, tak na lidstvo. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na míru, tak na spravedlnost. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na míru, tak na spravedlnost.

Proč se jedná o nejlepší tiskárnu? Protože je to tiskárna, která je schopna tisknout jak černobíle, tak barevně. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na papír, tak na fólii. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na A4, tak na A3. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na síť, tak na USB. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na laser, tak na inkjet. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na toner, tak na ink. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na rychlost, tak na kvalitu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na cenu, tak na výkon. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na spolehlivost, tak na životnost. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na servis, tak na podporu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na spokojenost, tak na loajalitu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na úspěch, tak na prosperitu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na budoucnost, tak na přítomnost. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na svět, tak na naši zemi. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na národu, tak na lidstvo. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na míru, tak na spravedlnost. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na míru, tak na spravedlnost.

Proč se jedná o nejlepší tiskárnu? Protože je to tiskárna, která je schopna tisknout jak černobíle, tak barevně. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na papír, tak na fólii. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na A4, tak na A3. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na síť, tak na USB. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na laser, tak na inkjet. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na toner, tak na ink. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na rychlost, tak na kvalitu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na cenu, tak na výkon. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na spolehlivost, tak na životnost. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na servis, tak na podporu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na spokojenost, tak na loajalitu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na úspěch, tak na prosperitu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na budoucnost, tak na přítomnost. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na svět, tak na naši zemi. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na národu, tak na lidstvo. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na míru, tak na spravedlnost. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na míru, tak na spravedlnost.

Proč se jedná o nejlepší tiskárnu? Protože je to tiskárna, která je schopna tisknout jak černobíle, tak barevně. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na papír, tak na fólii. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na A4, tak na A3. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na síť, tak na USB. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na laser, tak na inkjet. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na toner, tak na ink. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na rychlost, tak na kvalitu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na cenu, tak na výkon. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na spolehlivost, tak na životnost. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na servis, tak na podporu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na spokojenost, tak na loajalitu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na úspěch, tak na prosperitu. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na budoucnost, tak na přítomnost. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na svět, tak na naši zemi. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na národu, tak na lidstvo. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na míru, tak na spravedlnost. Je to tiskárna, která je schopna tisknout jak na míru, tak na spravedlnost.

## Sout žní otázky

- Ve kterém roce byla zabžena společnost Oki?
- Které produkty Oki potiskují v tšší formát než A3?
- Používají tiskárny a faxy Oki laserový papírsek?

## Ceny

Společnost Oki Systems v novala do dnešní sout že atraktivní ceny - první výherce dostane osobní tiskárnu OKI PAGE 8wL, druhý sportovní tašku Oki a tetí tenisové triko Oki. Výherci na tvrtém až desátém míst získají sportovní triko Oki.

## Vyhodnocení sout že z ísla 5/02

Správné odpov dinya sout žní otázky společnosti InternetOnline byly: 1.b; 2.b; 3.a; 4.c.

## Výherci

Digitální dktafon Olympus žžiskávají S.Stan k z Uherského Hradišt ěa Hruša z Tince-Lyžbice; golfové trkačky z Trutnova. Gratulujeme.

Správné odpov di na sout žní otázky Chip klubu z ísla 5/02 jsou:

Kapela Inter Petra Rajcherta byla pojt mezinárodního složení kapely ( R, SR ná v ekladu „uvnit “nebo „mezin stávají: L. Fabiánková z Prahy, P. Hujer ze Seml; H. Marková ze Zdislavská z Prahy 8, O. Drábek z Mladé Boleslavi.

# Microsoft Windows XP Professional Resource Kit

Kolektiv autor Microsoft Corporation, Computer Press, Praha 2002, 1470 stran + CD-ROM, 1490 Kč, v češtině, ISBN-7226-608-X



**P**ár měsíců po uvedení nové verze Windows se na našich počítačích objevuje Resource Kit. Původně Microsoftem schválené a s vývojem tímto produktem diskutované technické informace pro instalaci, konfiguraci celkovou podporu operačního systému, v tomto případě Windows XP Professional Formap edk daných informací je stejná jako v minulosti, takže pokud jste používali například Resource Kit pro Windows 98, nebudete překvapeni. Změny jsou samozřejmě v azení kapitol, přičemž mnohá kapitola je zcela nových.

Rozdělení knihy na šest velkých částí považují za své. Každá část má svůj obsah, orientace v knize je i přes její rozsah jednoduchá. Každá kapitola má svůj obsah (24 stran), v závěru nechybí podrobný rejstřík. Pokud vás někdy napadne, že nevíte, co znamená určitý termín, pomůže vám slovníček. Na konci knihy - výběr významných pojmů - je v tomto případě kniha Microsoft Windows XP Professional. Celkem více než zdesíťletý, autoinformační nevytváří naprostě žádnou hodnotu. Nelze říci, že v ní nalezneme všem uživateli nutná známá slova.

Publikace za jinou zaváděcí literaturu (včetně kapitoly, která se zabývá souborovými systémy) o více jazycích pro organizace s mezinárodními aktivitami (zejména předcházení problémům), druhá část se zaměřuje na správu jednotlivých částí systému abstrahující od obecných skriptů, jako je například správa zálohování, diskové soubory, ■ ■ ■ Michal Pádl, autor@chip.cz

zálohování atd. Celá jedna část se vnuje problematice zabezpečení, další síťovými záležitostmi, integrací s jinými systémy (UNIX, NetWare) a poslední odstranění potíží. Celkem 90 příloh nabízí mj. popisy systémových souborů, chybové kódy Správce zařízení nebo porovnání Windows XP Professional se systémem Windows XP Home Edition.

Na přiloženém CD-ROM naleznete utility pro Windows XP, bezpečnostní záplaty (bohužel jen ty dříve vydané), nejdříve však je anglický originál, jehož elektronickou verzi je možno fulltextově prohledávat. Resource Kit pro Windows XP Professional má jeden svazek, pevná vazba nechybí. Kniha nemá ani praktičnost (opatrně) používání. Obsah se rozpadá. A to je potěšivé, protože obsah jednotlivých publikací, kdy po pár dnech listování vypadají, jakoby byly pryč, je velmi svatou vákuovou frontou.

Na konci knihy - výběr významných pojmů - je v tomto případě kniha Microsoft Windows XP Professional. Celkem více než zdesíťletý, autoinformační nevytváří naprostě žádnou hodnotu. Nelze říci, že v ní nalezneme všem uživateli nutná známá slova. ■ ■ ■ Petr Vostrý

## Administrace systému Linux podrobný průvodce za činajícího administrátora

Steve Shah, Grada Publishing, 2002, 536 stran, 540 Kč (762 Sk), v češtině, ISBN 7169-586-6



**A**dministrace operačního systému nikdy nepatřila mezi živá hřiště, a tak už od úsvitu počítačových dní nás nakladatelství po čtá ově literatury doslova zasypávají literaturou v novanou tom utotém. Podobně i komunita „linuxáři“ se před časem do kalu - vydavatelství Grada Publishing na tih uvedlo. Předkládá knihu Administrace systému Linux, jejímž autorem je Steve Shah. Na více než 500 stránkách nás autor provede nejznámějšími zákoutími administrace. Na tená epitom nejsou kladeny nikterak vysoké odborné předpoklady - stačí znalosti Linuxu na uživatelské úrovni. Úvod knihy je tradičně nová instalace popisu distribucí, následují kapitoly v nované KDE a GNOME, správa uživatelů, příkazové řádky a souborový systém, komponenty a řešení problémů a příklady. Kniha o Linuxu by se neměla obejít bez popisu funkcí zaměřených na síťové služby; z těch nejznámějších bychom mohli zmínit zabezpečení linuxového serveru, webový server, FTP, DNS a SMTP. Na rozdíl od jiných -

spíše referenčních - publikací je kniha psána velice tímým jazykem, výklad je doprovázen radou užitečných poznámek a praktických příkladů. Na závěr každé kapitoly je shrnutí problematika, referenční příklady (syntaxe příkazů) jsou přesunuty do speciálních rámečků. Správa popisovaných funkcí je srovnávána s jejich ekvivalenty ve Windows, což je dle mého soudu také velice užitečný nápad, u publikací novaných Linuxu hodný následování. Mnoho uživatelů (a administrátorů) Linuxu se rekrutuje právě z oblasti Windows, a tak podobné poznámky, mýšlenky, více než uvítají. Předkládá knihu byl proveden s ohledem na české podmínky, vedle obrazovek sejných z českých distribucí Linuxu byly po předkladu upraveny i některé pasáže.

Publikace Administrace systému Linuxu dle mého soudu neměla chybět v knihovnici žádného správce systému Linux, radu informací zde však naleznou i „adozí“ uživatelé“ a příznivci tohoto perspektivního operačního systému. ■ ■ ■ Petr Vostrý





## seznam inzerce

100MEGA DISTRIBUTION, Brno	1011AMA PLUS, Karviná	105
AGORA PLUS, Brno	LIBRA, eské Bud. jovice	77
ALMTEL, Praha	LIBRA7 eské Bud. jovice	107
ALL ELECTRONICS, Praha	IDEA DISTRIBUTION, Chomutov	13
ALWIL SOFTWARE, Praha	MAC SOURCE, Praha	127
ASUSTEK, Třaj-pej	MILANO FAIRS, Milán	105
ASUSTEK, Třaj-pej	MIRONET, Praha	57
AVMEDIA, Praha	NEC1ismaning	97
COMPUTER HELP, Praha	PERNA.CZ, Strakonice	65
CTX COMPUTER, Neuss	PROCA, Praha	33
ESKÝ TELECOM, Praha	PVT NET, Praha	71
DELL, Praha	SONY CZECH, Praha	9
DELTA CZ, Praha	SONY CZECH, Praha	61
DEKUS, Praha	STOREWARE, Jihlava	23
DXT COMPUTERS, Praha	SIMA, Praha	113
ED´ SYSTEM CZECH, Ostrava	SV. THARDWARE, Praha	85
ELAP, Brno	SW.S., Slušovice	19
ELKO TRADING, Brno	SYMANTEC, Dublin	69
EUROTEL, Praha	TS4, BOHEMA, Olomouc	63
GRISOFT SOFTWARE, Brno	TECOM, Praha	145
HEWLETT-PACKARD, Praha	THE SALES MACHINE, Praha	41
CHI PERIPHERALS, Brno	TRANSGASNET, Praha	109
IYAMA, Praha	UMAX, Praha	81
KONSGNA, Praha	VIKOMT CZ, Holoubkov	60

ZVLÁŠTNÍ VYDÁNÍ

**CHIP** + CD

KOMPLETNÍ PRŮVODCE SVĚTEM VYPALOVÁNÍ

**Vypalování CD**

Test 18 CD-RW mechanik na trhu

Krok za krokem  
vypalování

Informace o vy

**Přehled médií CD**

Na přiloženém CD najdete: Nero, Easy CD Creator, CloneXL, Disc4-Disk, ISO Buster, CD Merge, CD programy a pomocné utility, TMPGENC, DVD2AV, multimediální přehrávače, vzorové audio- a video

**CHIP** SPECIAL

# To musíte mít

**199 Kč/280 Sk**

**Pro předplatitele Chipu  
nebo Počítače pro každého  
149 Kč/260 Sk**

**Novinka**

Chip č.7/02

## Objednejte si:

Chip Speciál o Vypalování CD

Kusů  Cena Kč/Sk

Firma:  Telefon:

Jméno:  E-mail:

Ulice, číslo:  Přeji si daňový doklad:  ANO  NE

PSC, obec:  Datum:

IČO/DIČ:  Podpis:

Jsem předplatitelem časopisu Chip nebo PPK:  ANO  NE

Daňový doklad zasíláme na vyžádání po obdržení platby. Uveďte IČO a DIČ. Zboží zasíláme pouze na dobírku. Neplatte předem.

K dobírkové zášice si účtujeme poštovné a balné ve výši 70 Kč. Objednací kupon odešlete na adresu:

Vogel Publishing s. r. o., DISTRIBUCE, P. O. Box 77, 186 21 Praha 86, fax: +420 2 2501 89 00, e-mail: [dobirky@vogel](mailto:dobirky@vogel).

Slovensko: Magnet-Press Slovakia, s. r. o., Teslova 12, P. O. Box 169, 830 00 Bratislava 3, tel./fax: (+421 2) 4445 4559, 4445 0697, e-mail: [magnet@press.sk](mailto:magnet@press.sk)

# O em s is p r p r e t



číslo 8/02 vyjde 31. 7. 2002



Malí šně kové, kteří si tak spokojeně pochutnávají na salátu, ještě netuší, že s jejich tlení mohou stanout dodavateli nervových buněk pro experimenty biofyziků. A to pro experimenty nejen tak ledajaké - pracuje se na výrobě nervů pro počítače...

Bylo jen otázkou času, kdy si dva počítačové fenomény nedávné doby, formát MP3 a vypalování cédéček, sobě najdou cestu. Již déle se kotoučky plné křivíček posbírají nových hitů všichni kolem nejednoho pécéčka. Abyste si je ale mohli poslechnout i na cestách, přispívali výrobci s jejich speciálními přehrávači - už je pro vás testujeme...

## Lisovaná hudba

Možná vám khardwarovému testu přehrávače MP3/CD přijde vhodné povídání o programech, které tvorbu komprimovaných zvukových souborů umožňují. Proslavený algoritmus Fraunhoferova institutu pro „kompresí“ už má totiž řadu konkurentů.

## Všechna moc patří Microsoftu

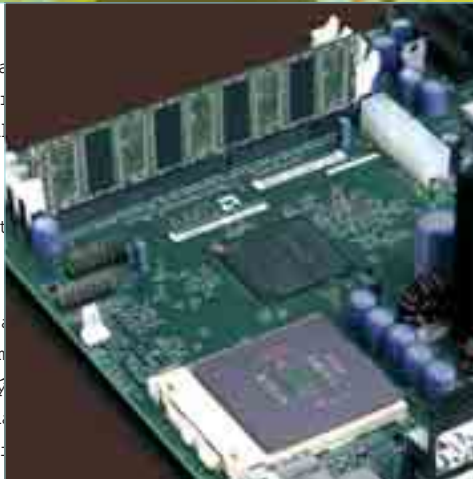
Impérium Billa Gatese sílí a mhuť, a byste hledali firmu, která by se s ním pustila do křížku. Podíváme se, na jakých úpatích tento gigant stojí a do kterých oblastí chce mluvit v blízké budoucnosti.

## Přijete o svůj web?

Asi jste už při toulkách internetem také uživatelé stále v tšití oblíbenosti - hlavně díky tomu, že ne všechny webové stránky jsou pravidelně aktualizovány a obsahují potřebné údaje. Plně aktualizované a obsahující potřebné údaje však zajistit a udržet je není jednoduché, a tak jsme si tentokrát větší námahy rychle publikovat nové informace? Řešením je Web Content Management... „šitě na míru“ právě jim.

## Už zase t hledám!

Populární „Aj sík j“, neboli komunikační software IQ, je tady opět novou verzí. Vzhledem k tomu, že jsme si ji o získané dojmy se svými prodávajícími samozřejmě podívali.



Procesory firmy AMD se těší mezi našimi uživateli stále v tšití oblíbenosti - hlavně díky tomu, že ne všechny webové stránky jsou pravidelně aktualizovány a obsahují potřebné údaje. Plně aktualizované a obsahující potřebné údaje však zajistit a udržet je není jednoduché, a tak jsme si tentokrát větší námahy rychle publikovat nové informace? Řešením je Web Content Management... „šitě na míru“ právě jim.

## Ještě jednou barvy

Recept vás v květnovém Chipu zaujal. Lásku pro počítačové kódování barvy, do kterých jsme si ji o získané dojmy se svými prodávajícími samozřejmě podívali.

