

JEDNA křížovka  
a DVE soutěže!

INTERNET: Jak dát obrázek  
z webu na plochu

Cédéčko v každém  
čísle za 49<sup>90</sup>

PRO ZAČÁTEČNÍKY: Jak na záhlaví  
v editoru 602Text

Srozumitelný  
průvodce světem  
počítačů a rádcé  
nakupujícího

# computer®

cena včetně CD:  
49,90 Kč/79,90 Sk

11/01

Čtěte denní zpravodajství Živě.cz na adrese [www.zive.cz](http://www.zive.cz)

Počítačový čtrnáctideník také na adrese [computer.cpress.cz](http://computer.cpress.cz)

vychází 14. 6. 01  
ročník VIII

**Uvnitř  
ostré cédéčko:**

**Světoví dramatici**  
na scénách Národního divadla

Multimediální titul obsahuje  
vyčerpávající informace  
o padesáti dramaticích  
včetně jejich barevného  
portrétu. Čerstvě nabyté  
vědomosti si můžete  
ověřit pomocí testů  
obsahujících více než 200  
textových i obrazových otázek.

cfc



ISDN modem  
US Robotics Courier I-Modem



internetová myš .ComMouse



diskové pole Discobolos

# Nejlevnější volání

**Telefonujeme**  
přes Internet

Cenová džungle monitorů  
Rozhovor s profesorem Z. Molnárem o budoucnosti počítačů  
Vyhledávání informací na portálu Centrum.cz  
Příloha: Záznamová média — vývoj, historie a budoucnost



# Čtrnáct dní



Nejvíce ceněnou událostí bylo jistě zahájení výběrového řízení na generálního dodavatele počítačů od škol. Ve hře je až pří-

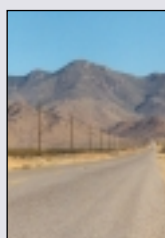
liš miliard, než aby to nechalo velké firmy chladnými, a ty se pochopitelně pečlivě připravovaly. Ke všeobecnému překvapení však hned při první kontrole přihlášek byly u pěti firem z šesti shledány závažné nedostatky, takže byly z řízení vyřazeny. Ve hře tak zůstal AutoCont On Line, účelová aliance AutoContu a Českého Telecomu, která byla dávana na první místo již dávno před zahájením soutěže. U dodávky takového rozsahu je to více než podezřelé. \* U Českého Telecomu ještě zůstaneme, od prvního června totiž **zajímavě upravil ceny připojení k Internetu přes ISDN**, a tak může být toto připojování někdy výhodnější než přes tradiční telefonní linku. Jako u všech podobných akcí se najde vždy dost nespokojenců, kteří každý podobný krok odsoudí jako nedostatečný, přesto, díky aspoň za tyto dary. \* **Jako nedostatečný je hodnocen také čerstvě spuštěný Internet banking České spořitelny.** Tento bankovní kolos zatím s internetovým bankovníctvím váhal, ale jeho klienti patří obecně k těm trpělivějším, takže si počkali, s čím nakonec přijde. Internetové bankovníctví je u ČS za lidovku, měsíční poplatek je jen 5 Kč a 2 koruny za transakci. Nevýhodou je nutnost dokoupení autentizačního kalkulátoru (nejméně 1 250 Kč). Zatím toho aplikace v porovnání s jinými službami mnoho nenabízí, nejvíce bolí absence plného výpisu z účtu, vidět můžete jen transakce přes Sporotel či Internet. \* Stále je ale lepší horší přístup k penězům než žádný. **Klienti makléřské firmy Private Investors a její internetové části Online Investor byli zcela odříznuti od svých investic** do amerických akcií a aspoň nějakou finanční náhradu mohou očekávat až zhruba za rok. Celý krach byl prakticky okamžitý, jen pár dní před ním se Private Investors ještě snažila lovit nové klienty. Důvodem byl údajně pokles na Nasdaq, dnes již víme, že příči-

nou bylo půjčování na nákup akcií z prostředků všech klientů. \* Image bojovníka proti Microsoftu si nadále vylepšuje firma Mironet. Ta nyní **podala žalobu na Microsoft kvůli dvěma záležitostem.** Kritizována je jednak tisková reklama se sloganem „pouze legální operační systém Microsoft Windows dává možnost plně využívat počítač k práci nebo ke hrám bez rizika právního postihu“ a také nechvalně známá kampaň BSA s rozesláním videokazet. Mironet si tím získal spoustu sympatií, ovšem u soudu hrají roli hlavně důkazy, takže uvidíme. \* **Žalovaná BSA si z toho hlavu příliš nedělá a nadále monitoruje počítačové pirátství.** Jeho míra loni po několika letech poklesů mírně vzrostla, byť jen o pár procent. Stabilně ale i v nejslušnějších zemích neklesá pod 20 procent. BSA to trápí hodně, ale jistá nízká míra pirátství tu vždy bude a firmám dokonce pomáhá. \* Pokud jste doposud přispívali počítačovému pirátství nelegálním používáním antiviru Avast!, už nemusíte. Jeho verze **pro domácí využití s elektronickou aktualizací byla dána k dispozici zdarma.** Pokud tedy chcete doma používat domácí antiviry, máte zajímavou příležitost. \* Koncem května **Microsoft uvedl očekávaný kancelářský balík Office XP.** Ten obsahuje zlepšení především v uživatelském rozhraní a spolupráci nad projekty přes počítačovou síť. Lokalizovaný Office XP bude k dispozici koncem června za podobné ceny jako u předchozí verze 2000. \* Na závěr trochu přitvrdíme – **Intel představil po dlouhém čekání nové procesory Xeon a Itanium.** Xeon je serverovou variantou Pentia 4 a Itanium prvním 64bitovým procesorem Intelu pro servery a pracovní stanice. Než ale budou 64bitové procesory vhodné pro domácí nasazení, uplyne ještě hodně vody. \* Pro koncové spotřebitele bude rozhodně zajímavější **nová čipová sada nForce od nVidie.** Zatímco doposud jsme byli zvyklí, že grafika integrovaná na základní desce nepatří k nejlepším, nForce to změní. Obsahuje totiž integrovanou GeForce2 MX a výkonný zvukový systém, který zvládá kódovat zvuky do pokročilého formátu Dolby Digital v reálném čase. Můžeme se tak těšit na levné a výkonné domácí počítače. *Tomáš Holčík*

# Obsah 11/01

TÉMA

technologie a společnost



## Jak se volá do sítě? 6

Telefonování prostřednictvím Internetu začíná být nebezpečné. Všem se líbí a vyvolává závislost.

## Záznamová média 58

Média DVD: vyhraje nejlepší? 58

Pevné disky dnes a zítra 60

Kyselá paměť? 63

Není mego jako mego 63

I záznamová média mají historii! 64

UŽIVATEL

vše o perifériích

## Cenová džungle Pastva pro vaše oči 10

Nabízíme vám obsáhlý cenový přehled dostupných modelů doplněný radami k úspěšnému nákupu.

## Na první pohled Reflektor 14

Projektor IBM MicroPortable Data/Video, software Acrobat Reader pro Palm OS, 21" monitor Sony GDM-F520, DVD-RAM mechanika Hitachi GD-8000, počítač Acer Veriton 3200.

## Velmi tichý společník 15

Přirovnání „tichý jako pěna“ možná časem nahradí jiné – „tichý jako počítač Mironetu“.

multimédium Slavní generálové 20. století 16

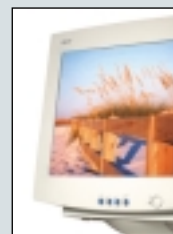
internetová myš .ComMouse 17

filmový skener Acer Scan Wit2740S 18

hra Infogrames Desperados 19

17" monitor Acer G781 20

ISDN modem US Robotics Courier I-Modem 21



## Přehled softwaru Poslouchám, tedy jsem 22

V přehledu softwaru vám představujeme šest hlavních přehrávačů MP3 – naleznete je i na ceděčku 12/01.

## Vystřihovanka Renamer 4.0 25

Přejmenování většího počtu souborů bývalo kdysi prací na několik nocí. Naštěstí je tu Renamer.

## Freeware 28

RxTx 2.0, FileSweeper 1.1, EasyPad 1.0, Automatic Email Responder 2.0

## Tipy a triky ICQ, Windows, Office 28

Automatické odesílání odpovědí 28

Přepínání mezi módy v ICQ 28

Jak vytvořit záhlaví a zápatí v editoru 602Text 29

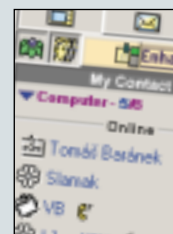
Minicéděčkárna 30

Windows 2000 30

Dva způsoby zaokrouhlení v Excelu 30

Jak zjistit barvu „kapátkem“ 31

Office 2000 31





## Garáž Necháte se operovat? 32

Dnešní garáž je tak trochu výjimečná. Popisovaný „počítač“ totiž není osobní, ale zato je natolik osobitý, že zasahuje do těch nejosobnějších záležitostí.

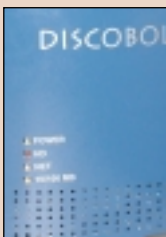
## Na první dotek Bednička na vaše data 33

Souborový server Discobolos jsme měli v redakci déle než měsíce a rozhodně jsme mu dali zabrat.

firewall Watchguard Firebox II	34
základní deska Microstar K7T266 Pro-R	34

## Cenová hlídka 33

Vývoj cen grafických karet



## Linux

Linux Mandrakesoft Mandrake-Linux 8.0	36
editor programovacích jazyků jEdit	37

## Servis

Řešíme problémy	38
Barvy odkazů na webových stránkách	38
Skryté soubory	38
Ochrana dokumentu heslem	38
Nahrávání zvuku počítačem	38
Co s nedůsledným ScanDiskem?	38
Když zlobí Internet Explorer	38
Program Ping ve Windows 98	38
Jakou mám IP adresu?	38
Internet Explorer a Opera spolu	39
Program Win Boost 98	39
Nekorektní zobrazení	39



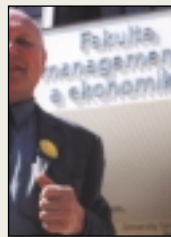
## Průvodce hardwarem Umíme to se základní deskou 40

Nudíte se? Nekupujte si medvídku mývala, ale základní desku. S ní se rozhodně nudit nebudete – jednou vás vyleká, jindy potěší.

## MAGAZIN

čtení pro každého

Rozhovor: Počítače se už 20 let nemění	46
Znáte cenu připojení	50
Nové portály	50
Jazykový koutek	52
Školní knihovna na CD	52
Internetové glosy	52
E-area – virtuální realita v praxi	53
14 dní ve světě MP3	54
Nepodceňujte design	56



## INTERNET

začínáme s Internetem

Kde hledat... národní turistické úřady	66
Internet vpuštěný do arény	67
Weboviny	68
Jak vyhledávat na Centru	68
Jednohubky	70
Připojení Palmu k Internetu	70
Obrázek z www jako tapeta?	71
Slovníček	71



# Redakční schránka

## Za kolik jsou vaše data? Computer 9/01

**Redakce:** V recenzi na vypalovací mechaniku Teac CD-W516EK v popisku obrázku, cenové ose a infoboxu jsme chybně uvedli, že se jedná o starší typ CD-W512EK. Ocenění dobrá koupě však dostal model Teac CD-W516EK! Čtenářům i firmě Elap se omlouváme.

## Předplatné pomocí SMS

**Redakce:** Abychom Vaším žádostem o předplatné vyšli vstříč ještě více, můžete si od června letošního roku přeplatit Computer také pomocí krátké textové zprávy poslané z mobilu. Podrobný postup naleznete na konci časopisu – v tiráži.

## Návod k Adobe Premiere

**Libor Kisel:** Na CD 8/01 byl mimo jiné i program na zpracování videa Adobe Premiere. Já mám v počítači nainstalovanou verzi 5.5, s níž jsem zkoušel pracovat jen tak bez něčeho a moc mi to nešlo. Chci se tedy zeptat, zda víte, odkud bych si mohl příslušný manuál stáhnout.

**Redakce:** Manuál k programu se dodává v krabici s programem samotným. U zkušební verze se bohužel budete muset spokojit s nápovědou v programu. A pokud máte plnou verzi a přitom žádnou krabici nemáte, pak vezte, že právě *toto* je ten rozdíl mezi legálním a nelegálním nabytím programu. Jinak na Internetu nebo v knihkupectvích určitě něco objevíte. Zkusil jste už v nějakém internetovém hledači zadat „Adobe Premiere“? My zkusili namátkou [www.google.com](http://www.google.com) – hned na první pokus na nás zablikalo několik výukových stránek. Nechce-li se vám hledat a umíte anglicky, vzhůru na [bmc.berkeley.edu/frame/resources/how\\_to/premedit](http://bmc.berkeley.edu/frame/resources/how_to/premedit).

## Podávejte chlazené Computer 6/01

**Jaroslav Chmelař:** Reaguji na článek „Podávejte chlazené!“. Zrovna ve chvíli, kdy jsem byl do

něj začten, se ke mně připlížila přítelkyně a sáhla na mě svou věčně studenou rukou, čímž ve mně probudila nápad: Což takhle vytápěná klávesnice pro dámy? Ještě jsem nepotkal žádnou příslušnici něžného pohlaví, která by neměla nepříjemně studené ruce. Správci hardwaru ve firmách by jistě byli odměněni něžným vlahým dotykem pracovníků z účtáren a sekretariátů, až by jim vyměnili stávající chladnou klávesnici za novou, příjemně vyhřívanou (za malý příspěvek by mohla být regulovaná podle aktuální teploty rukou). Jen aby pak místo večere naše krásné polovičky neservírovaly e-mail! ✘

## Chyba v Exploreru 5.5?

**Jiří Adamčík:** Slyšel jsem o nějaké chybě v Internet Exploreru 5.5. Je-li to pravda, vyjde k tomu něco?

**Redakce:** Skutečně se občas někomu podaří objevit tzv. bezpečnostní díru. Tedy postup, jak například prostřednictvím vámi zmíněného Internet Exploreru získat přístup k datům jiného uživatele. Díry však nejsou výsadou produktu od Microsoftu; snad žádný systém či prohlížeč není úplně bezpečný. Je proto nutné pátrat po aktualizacích softwaru, které většinou tyto díry „zaplátují“ (odtud anglický termín *patch* – záplata). V případě Microsoftu navštivte [www.microsoft.cz](http://www.microsoft.cz), kde všechny vydané záplaty naleznete.

## Operační systémy na CD

**Martin Krchňáček:** Proč se na Vašem CD neobjevuje více operačních systémů, které jsou zadarmo? Zkuste zařadit třeba Open Step, AtheOS, QNX a další. Určitě to zvýší prodejnost. Podívejte se například na stránku [www.freeos.com](http://www.freeos.com) – tam je dost systémů, kterých by se na 1 CD vešlo dokonce několik.

**Redakce:** O QNX píšeme právě v tomto čísle a pokud to licenční politika uvedených systémů dovolí, určitě se objeví i na našich ecdéčkách.. ✘

[computer@cpress.cz](mailto:computer@cpress.cz)

## Příští číslo 12/01 vyjde 28. června

Test: Skenery do osmi tisíc

Příloha: Informační systémy

Džungle: Pevné disky

Vystříhovávka: Sonique



foto: Michal Politzer

# Jak se volá do Sítě?

## Stav internetové telefonie v českých zemích

Petr Sršeň

Přibližně před rokem vyšel v Computeru 12/00 článek o telefonování po Internetu do zahraničí zdarma metodou PC-to-phone (z počítače přes Internet na jakoukoli telefonní stanici). Článek se setkal s nebývalým ohlasem, a tak se podíváme, jaká je situace po roce.

**P**sali jsme především o službě Dialpad.com, která umožňovala telefonovat do Spojených států neomezeně dlouhou a přitom relativně kvalitně. Dialpad.com si získal po celém světě nesmírnou oblibu, vždyť službu využívalo asi 15 milionů uživatelů. A to nejen ze světa, častými uživateli byli například studenti amerických univerzit, kteří Dialpad.com využívali k telefonování mezi jednotlivými státy americké federace.

Jako rána z čistého nebe přišla na začátku května všem neamerickým uživatelům od Dialpadu.com zpráva, v níž se psalo:

„... od 15. května 2001 nebude již dále fungovat základní služba Dialpadu, která umožňuje zdarma telefonovat metodou PC-to-phone do Spojených států.“ Jinými slovy, oznamovala konec kvalitního telefonování zdarma. Pravda, existuje ještě jedna služba, kterou jsme před rokem zmiňovali také – Hottelephone.com. Ta stále umožňuje telefonování do pětadvaceti zemí světa včetně USA. Nicméně služba je od začátku značně poruchová, má relativně složité ovládání i instalaci a pětiminutové omezení jednoho hovoru.

### Konec internetového komunismu?

Ukončení služeb zdarma od Dialpadu se dalo čekat. Provoz podobné služby je finančně velmi náročný, především na hardware (převaděče hovorů z/do datové sítě – Internetu – do standardní telefonické sítě). Původní idea zakladatelů Dialpadu o získání peněz pravděpodobně počítala s příjmy z proužkové reklamy. O tu má ale v posledních měsících zájem stále méně inzerentů.

Dnes už začíná být jasná neefektivita modelu „vše zdarma, zaplatí se to reklamou“. Vzpomeňme třeba na tzv. freePC

s pevně nastaveným prohlížečem, který měl zobrazovat reklamy. Všechny podobné firmy skončily dříve či později fiaskem (nebo bankrotem). Domnívám se, že brzy skončí i některý z poskytovatelů internetového připojení zdarma. V ČR jich máme minimálně pět, každý má slušnou uživa-

Na našich stránkách jste se již několikrát mohli dočíst, že přes Internet lze i telefonovat. V článku se podíváme na služby, které to umí.

laik

expert

## Metoda PC-to-PC (jde to i zdarma)

Pokud byste rádi telefonovali s partnerem kdekoli na světě a máte oba k dispozici počítač s připojením k Internetu, existuje pro vás bezplatné řešení. Jedná se o telefonování metodou PC-to-PC, kdy jsou počítače využity jako telefonní „vysílače/přijímače“ a Internet jako přenosové médium. Je tedy zřejmé, že kromě (snad) zanedbatelných poplatků za Internet neplatíte už nic víc. Pro hlasovou komunikaci po Internetu lze využít jednak tzv. *instant messangery*, jako jsou aplikace ICQ 2000b nebo AOL Instant Messenger. Oba programy jsou velmi rozšířené (ICQ především v Evropě a AOL v USA) a jejich instalace i uvedení do chodu jsou intuitivní.

Existují také speciální programy určené pouze pro hlasovou komunikaci po Internetu. Nejznámější je *buddyphone* ([www.buddyphone.com](http://www.buddyphone.com)), který je zdarma (ale zobrazuje v sobě proužkovou reklamu, která zpomaluje internetové spojení). Také instalace a oživení *buddyphone* je jednoduché; *buddyphone* dokonce spolupracuje s ICQ (je ideálním doplňkem starších verzí ICQ; pokud tedy používáte ICQ 2000, je zbytečné *buddyphone* instalovat).

Další kvalitní aplikací je *SpeakFreely* ([www.speakfreely.org](http://www.speakfreely.org)), která je zcela zdarma, ale pro její instalaci je třeba jistých zkušeností.

telskou základnu (řádově desetitisíce až statisíce klientů), ale chybí obchodní model na to, jak z nich vylákat peníze. Zkrátka, připravme se, že skončí éra „všeho zdarma“, a platí to i pro internetové telefonování.

## Za všechno se platí

Naštěstí netřeba zoufat; telefonovat pomocí Internetu lze stále a navíc docela levně. Existují dva způsoby. Jeden je komfortnější, není k němu třeba počítač ani Internet, ale je dražší (a kvalitnější). Druhý je naopak technologicky náročnější, počítač i Internet jsou pro něj nezbytné, značnou výhodou ale jsou několikanásobně nižší poplatky za méně kvalitní hovor.

První způsob spočívá ve využití speciálních tarifů českých telekomunikačních operátorů (jak mobilních, tak „pevných“). Cena je výhodnější především proto, že hovor je veden co nejvíce po datových sítích (Internetu) a jen zlomek hovoru „teče“ skrze standardní telefonní síť. Tato technologie se uplatňuje i pro telefonování přímo z Internetu s tím rozdílem, že hovor je veden přes telefonní síť v ještě menší míře.

V praxi to znamená, že na svém mobilním telefonu nebo na přístroji připojeném k pevné telefonní lince vytukáte speciální dvojmístné předčíslí a potom požadované číslo toho, komu chcete volat. První dvojčíselné číslo indikuje operátorovi, že si přejete využít právě zlevněného tarifu. Ovšem podle hesla „nechci slevu zadarmo“ i zde platíte do jisté míry za slevu, konkrétně v podobě zhoršené kvality přenosu hlasu. Je to ale únosné, jedinou slyšitelnou změnou je větší prodleva. Pokud chcete službu využívat, nemusíte si nikde nic aktivovat, stačí jen zvolit přesný postup u toho či onoho operátora (najdete je v rámečku). V případě, že využijete předplacenou kartu (GO, Twist, Oskarta), je nezbytné mít dostatečný kredit.

Z tabulky je vidět, že u mobilních operátorů se ceny nejčastějších mezinárodních lokalit v podstatě neliší. Proto je z mobilů výhodné volat především pro obchodní účely, hovorové je přijatelné, kvalita také. Ceny platí po ce-

lý den, nerozlišuje se špička a slabé pásmo. Naopak pro soukromé účely je vhodné využít službu Xcall od Českého Telecomu, protože výhodné ceny platí až od 17 hodin. Z přehledu je také zřejmé, že Xcall nabízí oproti ostatním operátorům markantní slevy hovorového. Pokud telefonujete do ciziny jen občas, nebo vyžadujete kvalitní přenos hovoru, volte tuto možnost. Voláte-li často a především soukromě, čtěte dál.

## Od mikrofonu ke sluchátku

Druhý způsob je klasická internetová telefonie, kterou nabízel a nabízí Dialpad a další. Princip volání jsem již vysvětlil v předchozím odstavci. Takže, co budete k telefonování potřebovat? Osobní počítač (minimálně Pentium 100, 32 MB paměti, plně duplexní zvuková karta, mikrofon) a připojení k Internetu (minimálně 33,6 kb/s, ideální je 56 kb/s). Pokud budete chtít využít služeb zahraničního serveru, neobejdete se bez mezinárodní platební karty.

Volání je jednoduché. Nejprve si stáhnete program, pomocí něhož budete telefonovat (u Dialpadu nic nestahujete, díky java appletu vše probíhá v rámci prohlížeče MS Internet Explorer verze 4.0 a vyšší). Poté je nutné koupit volací kupón. Ani princip zpoplatňování není složitý: jen si zakoupíte kupón v určité nominální hodnotě. Získáte kredit, například 400 Kč nebo 50 dolarů a zároveň uživatelské a přístupové heslo. Pokud budete chtít telefonovat, přihlásíte se do systému, uskutečnete hovor a bude vám strhnutá příslušná částka z celkového kreditu. Funguje to v podstatě na stejném principu jako například X karta.

A jak koupit kredit? Záleží na tom, jakou službu si vyberete. V tabulce uvádím tři. Nejstarší službou na světě poskytující levné mezinárodní hovory po Internetu je Net2Phone (mimořadně, služba Net2Phone využívá přes milion uživatelů po celém světě). Dříve u nás tuto službu dealersky nabízel Cesnet; po zakoupení Contactelem se přejmenovala na Red Call. Výhodou této služby je dobrá technická podpora v češtině (pracuje se i na lokalizaci obslužného programu pro volání) a hlavně si můžete zakoupit volací kupóny za české koruny a bez kreditní karty (někdo ji nemá, jiný se jí právem bojí používat). Další výhodou je, že Red Call nabízí kupóny s kreditem již od 400 Kč, takže si můžete službu

vyzkoušet s relativně nízkými náklady. Velkou nevýhodou Red Callu jsou vysoké poplatky za hovorové oproti zbylým dvěma službám (viz tabulka).

Druhou službou v pořadí je World Call od společnosti Worldonline/Tiscali. Bohužel je to jen dealerský prodej služby společnosti Callserve. A to bez jakékoli technické podpory. Dokonce i volací kupón si musíte zakoupit přes platební kartu z ciziny. Další nevýhodou je relativně vysoká cena za kupón – činí minimálně 20 britských liber, tj. cca 1 150 Kč. Výhodou jsou extrémně nízké tarify, obzvláště hovorové do USA a Kanady je velmi výhodné.

Poslední službou je již několikrát zmíněný Dialpad.com. Ten s poskytováním hlasových služeb po Internetu neskončil, jen všechny hovory zpoplatnil. Jak vyplývá z tabulky, cenově soupeří s Callserve. Dialpad má ale tu výhodu, že jeho kvalitní služby zná mnoho lidí. Navíc jsou i ceny kupónů přijatelné – existují varianty v hodnotě 10, 25 nebo 50 dolarů. ❖

## Jak volat přes hlasové operátory

### ● Jak používat službu Eurotel NetCall 55

Zvolte 55 + směrové číslo země bez nul + volané číslo v zahraničí.

Příklad volání do Německa: zvolíte 55 49 + volané číslo v Německu.

### ● Jak používat službu Oskar Volám 77

Zvolte 77 + směrové číslo země bez nul + volané číslo v zahraničí.

Příklad volání do Německa: zvolíte 77 49 + volané číslo v Německu.

### ● Jak používat službu Paegas I-Call

Zvolte 42 + směrové číslo země bez nul + volané číslo v zahraničí.

Příklad volání do Německa: zvolíte 42 49 + volané číslo v Německu.

### ● Jak používat službu Telecom Xcall

Zvolte 052 + směrové číslo země bez nul + volané číslo v zahraničí.

Příklad volání do Německa: zvolíte 052 49 + volané číslo v Německu.

## Ceník internetového volání

služba	kompletní ceník	Austrálie	Hongkong	Německo	Norsko	Španělsko	USA
Dialpad	<a href="http://www.dialpad.com/dialpad/int/rates.html">www.dialpad.com/dialpad/int/rates.html</a>	2,30	2,30	2,00	2,30	3,50	1,10
Redcall	<a href="http://redcall.redbox.cz/sazby.php">redcall.redbox.cz/sazby.php</a>	4,00	4,60	4,00	4,60	6,30	4,00
Worldcall	<a href="http://www.callserve.com/EN/rates/index.asp">www.callserve.com/EN/rates/index.asp</a>	3,10	2,00	2,30	1,20	1,20	1,20

ceny jsou uváděny za minutu hovoru při kurzu přibližně 39 Kč / 1 USD

## Ceník internetového volání tradičních operátorů

služba	kompletní ceník	Austrálie	Hongkong	Německo	Norsko	Španělsko
Eurotel NetCall 55*	<a href="http://www.eurotel.cz/eurotel/Site/služby/netcall55.htm">http://www.eurotel.cz/eurotel/Site/služby/netcall55.htm</a>	13,60	21,00	10,00	10,00	10,00
Oskar Volám 77**	pouze na dotaz na Oskarince	10,00	10,00	10,00	N/A	10,00
Paegas I-Call***	<a href="http://www.paegas.cz/rdmnet/služby/Sluzby_Internetcall.htm">http://www.paegas.cz/rdmnet/služby/Sluzby_Internetcall.htm</a>	15,00	21,00	10,00	10,00	10,00
Telecom Xcall****	<a href="http://www.telecom.cz/služby_home/x_call/ceny.php3DIR=">http://www.telecom.cz/služby_home/x_call/ceny.php3DIR=</a>	10,00	10,00	5,50	6,00	7,00

ceny jsou uváděny za minutu hovoru

\* s DPH, pro všechny tarify i GO kartu 24 hodin denně

\*\* s DPH, pro Oskartu a tarify bez závazku (neplatí tedy pro Dohodu s Oskarem a Slyším Vás) 24 hodin denně

\*\*\* s DPH, pro všechny tarify Paegasu i pro TWIST 24 hodin denně

\*\*\*\* s DPH, platí pro volání ze soukromé tel. stanice v pracovních dnech od 17.00 do 7.00 hodin, 24 hodin o víkendech a svátcích





## Profesionální projekce

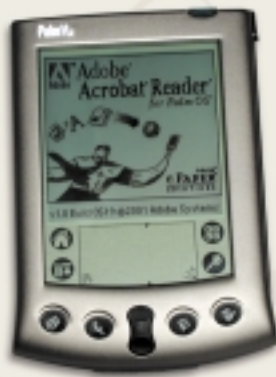
IBM představuje nový MicroPortable Data/Video projektor (1 100 lumenů) s podporou automatického nastavení obrazu. Díky tomu lze projektor připojit a hned začít promítat. Váha 1,4 kg a velikost menší knihy (51 × 170 × 220 mm) dávají tomuto projektoru široké pole využití profesionály, kteří požadují kvalitní prezentace a malou hmotnost. Měl by usnadnit život především obchodníkům s prezentacemi na cestách. Maximální vzdálenost od stěny je 9 m, životnost lampy bez jakékoliv významnější údržby činí 2 000 hodin.



projektor IBM MicroPortable Data/Video  
Cena: 213 500 Kč vč. DPH  
[www.ibm.com](http://www.ibm.com)

## PDF do dlaně

Společnost Adobe Systems zpřístupnila konečnou verzi softwaru Acrobat Reader pro Palm OS. Tento nový produkt staví na vizi společnosti, zaměřené na zobrazení vizuálně bohatého obsahu kdykoliv, kdekoliv a na jakémkoliv zařízení. Software poskytne zaneprázdněným uživatelům na cestách naprostou volnost při prohlížení obsahu ve formátu Adobe PDF na počítačích do dlaně Palm. Acrobat Reader pro Palm OS je freeware a lze ho stáhnout z webových stránek Adobe.com.



Acrobat Reader (Palm OS)  
[www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html](http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)  
Cena: zdarma

## Co oči nevidí...

...to srdce nebolí. V případě nového monitoru Sony GDM-F520 platí známé pořekadlo dvojnásob. Kombinace nových precizních funkcí a unikátní technologie FD Trinitron přináší vysokou kvalitu obrazu při maximálním rozlišení 2 048 × 1 536 @ 85 Hz, kterou ocení zejména grafici, výtvarníci, webdesignéři, CAD/CAM inženýři a další nároční profesionálové. Vysoký výkon je doplněn stříbrno-antracitovým provedením, což z něj činí skutečnou hvězdu jakéhokoli profesionálního pracoviště.



21" monitor Sony GDM-F520  
cena: 56 840 Kč vč. DPH  
[www.sony-cp.com](http://www.sony-cp.com), [www.sony.cz](http://www.sony.cz)

## Zapisujte na DVD!

Množství dat se stále zvyšuje a každý disk se jednou zaplní. Společnost Hitachi kromě jiných systémů již několik let nabízí mechaniky DVD-ROM a DVD-RAM. Mechanika Hitachi GD-8000 dokáže číst CD-ROM (také CD-R a CD-RW) média rychlostí 40×, DVD-ROM 16× a DVD-RAM 2×, přičemž přístupová doba činí u CD disků 90 ms, u DVD-ROM 120 ms a u DVD-RAM pak 210 ms. Díky rozhraní Ultra DMA66/PIO4 je mechanika schopna dosáhnout při čtení DVD-ROM ustáleného datového toku 21 Mb/s. Kladný vliv na celkový výkon mechaniky má též 512kB vyrovnávací paměť.



mechanika Hitachi GD-8000  
[www.hitachi.cz](http://www.hitachi.cz), [www.actebis-sro.cz](http://www.actebis-sro.cz)  
Cena: 3 400 Kč vč. DPH

## Spolehlivost a stabilita od Aceru

Nový kompaktní stolní počítač řady Acer Veriton 3200 láká nejen stabilním výkonem, ale i neotřelým designem. Počítače určené především pro malé a střední firmy mohou být osazeny procesory Intel Celeron a Intel Pentium III. Veriton 3200 je dodáván se širokou nabídkou vybavení určeného pro provoz podniku, která zahrnuje standardní optické jednotky, pevné disky, monitory nebo zařízení iKey pro zvýšení ochrany zařízení. Další předností počítače Veriton jsou rozměry skříně, které znamenají úsporu místa na pracovním stole. Konstrukce navíc umožňuje postavit zařízení i do svislé polohy.



počítač Acer Veriton 3200  
[www.acer.cz](http://www.acer.cz)  
Cena při konfiguraci Pentium III 1 GHz, 64 MB paměti, myš, klávesnice, disk 20 GB, 48× CD-ROM, Windows ME: 43 900 Kč vč. DPH

Richard Sláma



# Velmi tichý společník

Radek Bábíček

**P**očítače firmy Mironet mají pověst velmi tichých strojů. Přispívá k tomu několik faktorů, mezi něž můžeme zařadit speciální chladiče s regulací otáček nebo ztlumení hluku v celé počítačové skříni. Tím se podstatně sníží úroveň nežádoucích zvukových efektů, které z počítače vycházejí. A to je vlastnost v již tak hlučných prostorách kanceláří k nezaplacení. Nejinak tomu bylo i u námi testovaného modelu – Mironet 9045 Hellfire.

## Slušný potenciál

Celá sestava byla postavena na základní desce FIC AD-11, od níž lze očekávat především podporu procesorů od AMD (Duron/Athlon). Sestava byla osazena tou výkonnější variantou – Athlon, a to přímo na 1200 MHz. Hlavní výhodou desky bych však spatřoval v plném nasazení paměti DDR. Ty lze umístit do dvou paměťových bank. V jedné z nich se nacházel paměťový modul Samsung o kapacitě 128 MB, který dával celé sestavě slušný výkon při práci v méně i více náročných aplikacích.

Jako „north bridge“ je použit zbrusu nový model AMD 761 (IronGate4) a jako „south bridge“ VIA 686B. Právě tento čipset má na svědomí onu podporu paměti DDR, procesorů od AMD a ATA

### Plusy/minusy

- + celkový výkon celé sestavy
- + velmi tichý chod
- + repro Cambridge Sound Works 5.1
- + softwarová výbava
- 
- absence modemu nebo síťové karty

100 pro zařízení IDE; ta lze k desce připojit až čtyři. Pro dobrou rozšiřitelnost je deska vybavena jedním slotem AGP 4×, pěticí slotů PCI a jedním slotem CNR. Jako vstupy a výstupy dobře poslouží dva konektory PS/2 pro myš a klávesnici, dva sériové

a jeden paralelní port. Klávesnice byla v tomto případě zastoupena multimediální klávesnicí Samsung. Na zadním panelu dále nalez-



Mironet 9045 Hellfire – Multimediální počítač, jak má být.

nete dva porty USB a vstupy a výstupy z integrované zvukové karty. Škoda, že výrobci počítačů většinou nevyužijí možnosti převést další dva porty USB z konektoru na základní desce. Bylo tomu tak žel bylo i v našem případě.

## Jak na data?

Velice jednoduše, vždyť do počítače je lze dostat několika způsoby. Prvním a nejpomalejším je samozřejmě práce s 3,5" disketovou mechanikou. Příjemnější a hlavně rychlejší je využití CD/DVD-ROM mechaniky ASUS v provedení 12× DVD a 40× CD. A pro samotnou práci s uloženými daty je k dispozici pevný disk QUANTUM Fireball o kapacitě 40 GB. Firma Quantum jej roztočila na

7 200 otáček za minutu. Samozřejmostí je u něj podpora ATA 100.

Dobrou vizitkou firmy Mironet bezesporu je, že se nespokojila s integrovanou zvukovou kartou, která využívá kodek AC '97. Ten sice pro nenáročného uživatele plně postačuje, ale vůbec by nedal vyniknout reproduktorům Cambridge Sound Works 5.1, které jsou s počítačem dodávány. Kvůli plnému využití jejich potenciálu je tedy součástí sestavy další zvuková karta zasazená do jednoho slotu PCI. Nejedná se o nic menšího než o SoundBlaster LIVE Player 5.1, který již dokáže šesti reproduktorů pořádně protáhnout. Mimo to nabízí také možnost připojení mikrofону nebo jiného vnějšího zvukového zdroje přes klasické 3,5 jack konektory.

## Něco pro „pařany“

A co by byl takovýto výkonný počítač bez pořádné grafické karty? Možná něco jako závodní auto bez kol. Naštěstí i v tomto případě výrobce nesáhl hned po první grafické kartě, která mu přišla pod ruku. Jeho výběr padl na produkt firmy Hercules – 3D Prophet II osazený grafickým čipem GeForce II GTS s 32 MB

Naměřili jsme	
CPU	3314
FPU	1612
Multimedia Int.	6599
Multimedia FP	8039
Drive index	21360
Memory Int.	548
Memory FP	711

Naměřeno v programu SIsoft Sandra 2001

paměti. Ten už dává velmi solidní výkon jak ve 2D, tak 3D aplikacích včetně náročných her.

Toto vše bylo ukryto ve skříni typu miditower, která byla na své přední straně opatřena elegantními posuvnými dvířky. Skříň sama o sobě navíc nabízela dostatek prostoru pro případné rozšiřování sestavy. Ohledně rozšiřování bych však měl k firmě Mironet jednu drobnou výtku. Je totiž s podi-

## Krátce

● Novinkou mezi levnými notebooky bude UMAX ActionBook 240T. Za cenu 39 990 korun nabízí procesor Celeron 650 MHz, 64 MB RAM, 12,1" TFT displej, 6GB disk, CD a Li-Ion baterie.

● iiyama rozšiřuje svoji řadu Venture o plochy monitor Vision Master Pro 1411 LA702U s obrazovkou DIAMONDTRON NF a šířkou pásma 110 MHz. Novinkou v řadě business je přístroj MF701U, který je vybaven obrazovkou Hitachi Flatscreen a šířka pásma je 130 MHz.

● Společnost SuSE ČR uvolnila počestění linuxového kancelářského balíku StarOffice 5.2 pod licencí GNU GPL, která zahrnuje českou instalaci, české fonty (včetně tiskových), možnost importu a exportu souborů do a z MS Windows, česká menu, české záložky apod.

● Adobe uvedla českou verzi grafického programu Photoshop 6.0 CZ. Vylepšena byla podpora vektorů, funkce pro web a ovládání. Program je dostupný pro platformy Mac OS 8.5/8.6/9.0 a Windows 98/ME/NT 4.0/2000 za odhadovanou koncovou cenu 32 900 Kč.

● Dětský server [www.majaky.cz](http://www.majaky.cz) se stal spolu s Microsoftem partnerem 41. ročníku mezinárodního festivalu filmu pro děti a mládež Zlín. Na stránkách Majáků najdete všechny informace týkající se festivalu.

● IBM otevřela v Brně nové expertní centrum se sídlem v Listové budově v Technologickém parku v Žabovřeskách, kde má pronajatá dvě patra s prostory o rozloze 1 000 m<sup>2</sup>. V těchto dnech probíhají školení přijímaných zaměstnanců, kterých bude přes 200. Expertní centrum bude připojeno přímo na servery zákazníků v celé Evropě a IBM do něj hodlá během pěti let investovat 360 milionů korun.

● Compaq přichází s akcí nazvanou „Železná neděle“. V jejím rámci nabízí odkup starého osobního počítače nebo monitoru bez ohledu na značku a stáří a nákup nového přístroje za zvýhodněných podmínek. Tato akce je platná do odvolání a platí pro nabídku promo modelů v internetovém obchodě CompaqPlus ([www.compaqplus.cz](http://www.compaqplus.cz)).

Pavel Starý

vem, že se v sestavě neobjevil modem nebo síťová karta. Tyto komponenty bývají stále častěji standardní součástí i sestav s mnohem slabším vybavením. Vždyť Internet na nás číhá skoro na každém rohu.

## Startujeme

Po zapojení sestavy již nic nestojí mezi vámi a slavnostním okamžikem prvního spuštění. A již zde na vás čeká několik příjemných překvapení. Kupodivu se neobjeví klasická černá obrazovka s počítáním paměti a detekcí IDE zařízení. Místo toho se vám zjeví grafická obrazovka, z níž se můžete stiskem určité kombinace kláves ocitnout v některém z menu BIOSu, nebo obnovit jeho původní nastavení.

## Je libo LINUX?

Firma Mironet obdařila náběh systému grafickým menu, ve kterém si můžete vybrat jeden ze dvou dodávaných operačních systémů. Nemáte totiž na výběr pouze Windows 98, ale také Red Hat LINUX. Oba dva systémy

jsou již předinstalovány na pevném disku a připraveny k užívání.

Jako monitorovací software pro základní desku slouží aplikace s příznačným názvem 1st AID (První pomoc). V ní můžete monitorovat opravdu vše, co souvisí se základní deskou. Od jednotlivých voltáží, přes otáčky větráků až po teploty procesoru a uvnitř počítače. Vše je zobrazováno v přehledné grafické i textové podobě ve dvou úrovních.

Celá sestava na mě udělala dobrý dojem. Její výkon byl totiž velice dobrý při všech provozovacích činnostech. Můžete si však

## Parametry

procesor	AMD Athlon 1,2 GHz
základní deska	FIC AD-11
čipset	VIA VT82C686B
porty	2 × PS/2, 2 × COM, 1 × LPT, 2 × USB, 1 × AGP 4×, 5 × PCI, 1 × CNR
paměť	128 MB DDRAM Samsung
pevný disk	Quantum Fireball 40 GB, 7 200 ot./min, ATA100
CD-ROM	CD/DVD-ROM ASUS 12/40 ×
zvuková karta	zvukový kodek AC '97, zvuková karta SoundBlaster Live Player 5.1
grafická karta	Hercules 3D Prophet II (nVidia GeForce II GTS 32 MB)
klávesnice	multimediální klávesnice Samsung
reproduktory	Cambridge Sound Works 5.1
operační systém	MS Windows 98 CZ SE, Red Hat LINUX
software	Avast, ACDSee, Money 6, Účto, PC Suite, Windows Commander 4.51, Winamp...

# Po bitvě je každý generál

David Kořínek

**H**ned na začátek se sluší poznamenat, že nepatřím mezi příznivce military. Televizní historické dokumenty mi nic neříkají, nevím, kde a kdy se odehrály slavné bitvy 20. století, ve skříní nemám ani jednu uniformu. Do-

a přidám se na stranu militaristů, ten se mylí. Ničemně...

Slavní generálové 20. století je perfektní CD-ROM! Jeho tvůrci si položili základní otázku: Kdo vyhrává bitvy? Desetitisíce vojáků, nebo jejich generálové? Ambi-



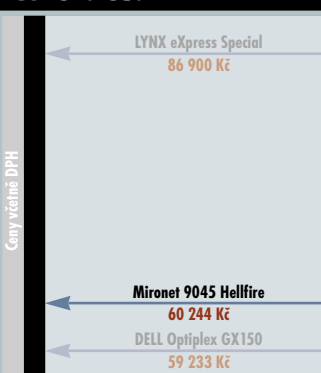
Montgomery - jeden z nezapomenutelných generálů

konce nevím, jestli se mi chce jít do kina na Tmavomodrý svět. Kdo po tomto úvodu očekává, že na konci recenze učiním obrat

ce tedy byly větší, než by se mohlo zdát, a činí z disku více než jen specializovanou encyklopedii. Na první pohled to však vypadá po-

být jisti, že za své peníze dostane dobře postavený, vyvážený a hlavně tichý počítač. ❖

## Cenová osa



## počítačová sestava

### Mironet 9045 Hellfire

Zdroj: Mironet, Praha  
Telefon: (02) 20 51 05 35  
Cena: 60 244 Kč vč. DPH  
Záruka: 2 roky

někud skromněji. Po krátkém úvodu tvořeném ve stylu televizních dokumentů se dostaneme do hlavního menu. To je rozděleno

## Plusy/minusy

- + přehledná navigace
- + tématické členění
- + snadná instalace
- + design jednotlivých obrazovek
- 
- horší zobrazení při vyšším nastavení

do tří základních kategorií: první světová válka, druhá světová válka a poválečný vývoj. Pod jednotlivými volbami jsou však ještě časové osy s vyznačenými jmény generálů, jak do různých válek zasahovali. Interaktivita je řešena dvojím způsobem: televizi uvyklí diváci zvolí lineární přístup, kdo se chce dozvědět detaily o určité osobnosti, volí její profil. Ten je pak ještě dále členěn.

## Lepší než v televizi

Ani s oním lineárním sledováním tří samostatných dokumentů tvořených dílčími kapitolami to není až tak jednoduché. Během výkladu s komentářem a jednoduchými, ale precizními animacemi (občas i audio a video ukázkou) se objevují další ikony, reprezentující

ci možnost volby detailnějšího výkladu. Jak už bylo řečeno, Slavní generálové nejsou pouhou encyklopedií osobností. Jednotlivé události jsou kladeny do vztahů a vzájemně se prolínají. Postupem času se tak vytvoří zajímavý pohled na historii 20. století. Navigace je řešena velmi přehledně: jednoduše se lze vrátit tam, kde jste skončili (resp. vrátíte se vždy na začátek kapitoly). Výbornou pomůckou je i vytváření vaší osobní historie čtení. Slavní generálové nabízejí řadu témat, překvapením je např. volba Generálové a masmédiá.

Slabou stránkou multimédií s podobnou tematikou je jejich chabé estetické zpracování. A právě to mě dosti překvapilo. Nejen že je zde minimálně zastoupena barva khaki, ale chybí i jiné odstíny zelené. Barevnost však nedosahuje hranic kyčovitosti a ve spojení s kolážemi, které jsou na vysoké de-

signérské úrovni, vytváří produkt, který by se mohl stát téměř uměleckým dílem. To se týká i nerušivého začlenění videoukázek (součást grafiky). Překvapující je také odlišení jednotlivých obrazovek, které zabraňuje upadnutí do nudného odklepávání. Nechce se mi ani věřit, že původní anglický originál je už pět let starý. Tak dobře zvládnutých cédeček není na trhu pořád dost. ❖

#### multimediální cedéčko

### Slavní generálové 20. století

Zdroj: Jimaz, Praha

Telefon: (02) 33 37 23 01

Cena: 990 Kč vč. DPH

Minimální konfigurace: Windows 3.1/95/98, 486DX/50, 8 MB volného místa na pevném disku, operační paměť 8 MB, grafika SVGA 640 × 480, 256 barev, dvourychlostní mechanika CD-ROM, zvuk - šestnáctibitová SB kompatibilní

# Cvičená opice není jako myš

Radek Bábíček

**T**aké si myslíte, že myš by měla být především něco, co se vám schová do dlaně a čím ovládáte svůj počítač? Ve většině případů tomu tak skutečně je. Ovšem najdou se i firmy, které mají na věc zcela jiný názor. Mezi ně patří například německá firma ComMouse AG, která svou myš, nesoucí stejné jméno jako její tvůrce, naučila nejdříve zdražilý kousek.

Myš se od svých malých rivalů odlišuje již na první pohled. To, co vám padne do oka jako první, je bezesporu poměrně velký bodový grafický displej, kterým se tato myš pyšní na své levé straně. Z toho se dá usuzovat, že leváci mají při práci s touto myší bohužel smůlu. Zatím jsem se nikde nedočetl, že by výrobce ComMouse - Už jen aby promluvil... uvažoval i o verzi pro ně. Díky tomuto displeji má myš naprosto netypický tvar připomínající jakýsi trojúhelník. Ale i přes tuto zvláštnost dobře padne do ruky, a co víc, na displej je stále vcelku dobře vidět. Navíc je myš optická, čímž odpadá tolik nepříjemné čištění. Připojení se provádí přes USB rozhraní, přes které je také napájen displej.



ComMouse - Už jen aby promluvil...

jeho výchozí správce pošty, je na omylu. Namísto toho se otevře nové okno vašeho internetového prohlížeče. Pro kontrolu nové příchozí pošty je myš vybavena indikátorem na zadním konci myši, který se rozsvítí, kdykoli se vám v poště objeví nový e-mail.

## Kde bere ty informace?

Součástí je i její softwarová výbava nezbytná k tomu, aby myš správně fungovala. Nechybí tzv. Internet Agent, který má na svědomí to, co se vám objeví na displeji. Obsah zobrazovaných informací je závislý především na správném nastavení tohoto agenta. Ten je totiž ve spojení s centrálou v Německu, kde jsou hlídány např. aktualizace vašich oblíbených programů. Jakmile je taková aktualizace zjištěna, vyšle centrála signál vašemu agentovi a ten posléze zobrazí požadovanou informaci na displeji vaší myši. A pak už vás od navštívení požadované stránky dělí pouze jediný klepnutí

## Plusy/minusy

- + kontrola příchozí pošty
- + USB připojení
- nevykládané ovladače pro W2K

tlačítkem myši. Pokud pátráte po tom, které tlačítko máte v této situaci stisknout, pak je to právě to se symbolem zavináče.

## Operační systémy

Co se týče operačních systémů, kde budete moci tuto chytrou myšku plně využít, máte na výběr pouze Windows, a to navíc jen od verze Windows 98. Windows 95 mezi podpo-

## Krátce

● Server [www.pravednes.cz](http://www.pravednes.cz) zvýšil počet zdrojů novinek na více než 100. Spolupráce s AllyTrade.cz přinese informace o poplatcích, nabídkách a tendrech. Nově jsou monitorovány novinky politických stran.

● Na adrese [www.fondmarket.cz](http://www.fondmarket.cz) naleznete aktuální informace týkající se kolektivního investování. Provozovatelem je zlínská firma KZ Finance.

● Po měsíci zkušebního provozu byl oficiálně zpřístupněn nový portál ministerstva spravedlnosti na adrese [www.justice.cz](http://www.justice.cz).

● Společnost Grafika Publishing, vydavatel oborových serverů Grafika.cz, MujMAC.cz, Webtip.cz a dalších, oznámila akvizici serveru Builder.cz, který se zabývá programováním – jak systémovým, tak webovým. Detaily transakce nebudou zveřejněny.

● Firma Hewlett-Packard představila široké spektrum systémů, služeb a řešení na bázi procesorů řady Intel Itanium, které umožní uživatelům snadný přechod k nové technologii a výběr operačních systémů HP-UX, MS Windows a Linux. Prvními jsou HP Workstation i2000 s možností osazení dvěma procesory, HP Server rx4610 až s čtyřmi procesory a HP Server rx9610 s až 16 procesory.

## Xbox startuje v listopadu

Na 8. 11. 2001 stanovil Microsoft začátek prodeje herní konzole Xbox. Předběžná cena je 299 dolarů a vstup konzole na trh bude doprovázet několik herních titulů, jako např. Oddworld: Munch Oddyssey a Halo od Microsoftu, Dead or Alive 3 od Tecmo, NASCAR Heat od INFOGRAMMES a Mad Dash od Eidos Interactive.

Microsoft také oznámil posílení vztahů s vývojáři her pro konzoly, zejména se společnostmi Capcom a Sega. Uzavřel také exkluzivní dohodu s Warner Bros a Universal Interactive Services. Hry pro novou konzoli dosud oznámilo celkem 27 společností.

Hardware konzole je založen na procesoru Intel 733 MHz a grafickém procesoru společnosti nVidia. Konzole obsahuje DVD mechaniku, pevný disk a síťovou kartu.

Pavel Starý

rované systémy nepatří z jednoho prostého důvodu: nepodporují totiž připojení USB zařízení (netýká se verze OSR 2). Na CD se tedy setkáte s ovladači pro W98/ME/2000. Ovladače pro W2K se mi zdály zatím ještě poněkud nedoladěné. Myš místy vykazovala poměrně trhaný a náhodný pohyb obzvláště v diagonálním směru. A to by při svém rozlišení 400 dpi přece jenom dělat neměla. Předpokládám však, že i s tímto problémem se výrobci poperou a v blízké době budou ke stažení ovladače nové.

ComMouse je jistě velmi zajímavý počín, který se pokouší vnést rozruch a inovace do jinak šedého světa myší.

### Internetová myš

#### .ComMouse

Zdroj: Media-T, Plzeň

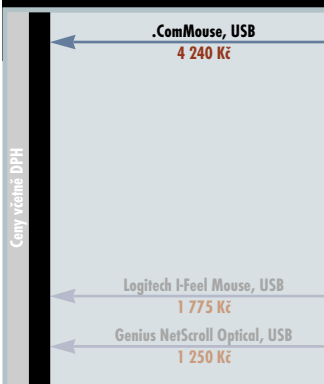
Telefon: (019) 53 73 60

Cena: 4 240 Kč vč. DPH

Záruka: 1 rok

Parametry: optická myš, připojení přes USB, rozlišovací schopnost 400 dpi, tři tlačítka, kolečko, speciální tlačítka @, bodový grafický displej, kontrolka pro příchozí poštu, ovladače pro W98/ME/2000.

## Cenová osa



# Výborný výkon za rozumnou cenu

Jindřich Špaček

**H**ned na úvod musím přiznat, že skener Scan Wit 2740S od firmy ACER mne příjemně překvapil. Patří do střední cenové úrovně a je přitom vybaven vším důležitým, včetně funkce ICE na odstraňování prachu a škrábanců.

K velkým výhodám patří i vysoké rozlišení – 2 700 dpi, velmi slušná denzita, hloubka barev 36 bitů, propojení přes rozhraní SCSI-2 (SCSI karta je součástí dodávky) a také příjemný ovládací software – MIRA PHOTO.

Skener má poněkud větší rozměry – 162 × 151 × 347 mm (š × v × h) a zajímavý způsob snímání. Při samotném snímání se nepohybuje skenovací lampa, ale adaptér s filmem, který se do skeneru vkládá z čelní strany. Po vložení adaptéru automaticky zajede do skeneru. Při umísťování skeneru tedy počítejte s tím, že je před ním potřeba mít asi 30 cm volného místa.

Součástí dodávky jsou adaptéry na pásek filmu s maximálně šesti políčky a adaptér na čtyři diapozitivů v rámečku. Velmi kladně hodnotím tichý chod a rychlost

### Plusy/minusy

- + vysoké rozlišení
- + vysoká denzita
- + rychlé náhledy a snímání
- + funkce ICE
- + tichý chod
- + velké množství kvalitního softwaru v ceně
- větší náročnost na prostor

snímání. Náhled je k dispozici po 12 sekundách, samostatně nasnímání při nejvyšším rozlišení a zapnuté funkci ICE trvá necelých 6 minut. Snímání se provádí přes ovladač TWAIN přímo do Pho-



Acer Scan Wit 2740S – Příjemně vás překvapí

toshopu, který je dodáván společně se skenerem a programem PhotoExpress.

### A ty barvy ...

Velmi dobře funguje automatické nastavení barevnosti, kontrastu a jasu. Při snímání je na výběr z barevného negativu, pozitivu, nebo černobílého negativu či pozitivu. Je také možné vybrat konkrétní typ použitého filmu s přednastavenou filtrační z křivkou. Výběr filmů je však omezený a nejspíše bychom mi vycházelo základní nastavení.

K dispozici je samozřejmě i možnost manuálního nastavení, jasu, kontrastu, barevnosti, výřezu apod. Při každé změně nastavení je k dispozici náhled na snímek bez korekce a s korekcí. Je

tak možno ihned vizuálně posoudit provedenou změnu. Při testování se však osvědčilo používat automatické nastavení.

Tradičně nejlepších výsledků dosáhnete u diapozitivů. Výborně však vycházejí i barevné a černobílé negativy. U černobílých negativů a pozitivů nelze použít funkci ICE. Toto omezení však platí obecně pro všechny skenery vybavené touto technologií.

Přestože je tento skener určen spíše pro amatérské použití, mohu ho s klidným svědomím doporučit i do malých DTP studií.

Upozorňuji však na to, že skener je kompatibilní pouze s počítači PC. Podporovány jsou operační systémy Windows 95/98/NT4.0/2000. Samotná instalace není úplně jednoduchá, protože je třeba do počítače vložit SCSI kartu.

V mém případě nedošlo při instalaci k větším problémům. Pokud chcete, aby snímání pro vás byla radost, nešetřete na hardwaru. Doporučuji rychlejší procesor a operační paměť alespoň 128 MB.

### filmový skener na 35mm film

#### Acer Scan Wit 2740S

Zdroj: Acer Computer ČR, Praha

Telefon: (02) 61 34 10 47

Cena: 20 045 Kč vč. DPH

Záruka: 1 rok

Parametry: kompatibilní s PC, propojení přes rozhraní SCSI 2, maximální rozlišení 2 700 dpi, hloubka barev 12 bitů na kanál (RGB), Windows 95, 98, 2000, NT, dva adaptéry na filmy, SCSI řadič, rozměry 162 × 151 × 347 mm (š × v × h), hmotnost 2,6 kg

# Hledá se živý, nebo třeba mrtvý

Ladislav Valík

**Z**ačnu otázkou: Znáte hru Commandos? A líbila se vám? Pak tady máme něco přesně pro vás. Vy ostatní ale nevěste hlavu – neznáte-li zmíněnou hru, pak máte nejvyšší čas to napravit.

Přesuneme se teď společně na Divoký západ někdy okolo roku 1880. Kolty proklatě nízko, úplatní šerifové a všude jeden tvrdý chlap vedle druhého. A také železnice zaznamenala v poslední době značný rozmach.

Právě o to půjde. Jedna společnost přichází o své zásilky jako na běžícím pásu a nemůže najít nikoho, kdo by s tím něco udělal. Naštěstí je tu ale John Cooper, nejrychlejší pistolník na Západě a lovec lidí. A právě s ním se pokusíte zjistit, co se to tady, u všech čertů, děje...

## O střelení tady nejde

Z předchozího odstavce by čtenář mohl nabýt mylného dojmu, že se jedná o bohapustou střelečku, ale opak je pravdou. Desperados jsou totiž strategií radost pohledět. Se svými lidičkami – je jich celkem šest – v 25 misích řešíte mnoho různých úkolů (od infiltrace až po vraždu) a celou tu dobu se chováte jako myšky. Stačí jeden



Desperados - Výprava na Divoký západ

sedíte a čekáte, až bude váš „zákazník“ zaměstnán kontrolou láhve tequila. Následně jen jemně cvaknete do klávesnice a sledujete, jak se dílo daří.

## Jeden chybný krok a...

Aby vaše cesta nebyla jednoduchá, jsou protivníci obdařeni kvalitní umělou inteligencí a nejen, že obcházejí svůj rajon a hlí-

dají každý šelest, ale dokáží i zjistit zmizení (o nalezení mrtvolky nemluvě) kamaráda. Hlídači si dávají pozor i na takové věci, jako náhlá panika slepic, které vaše postava právě vyplašila a dokonce i na podezřelý stín. Když tedy uděláte chybičku tak nezbyvá, než nahrát poslední pozici, protože proti přesile prostě šanci nemáte. Některé mise se tak zvrhnou v systém krok-ulož-krok-nahraj-krok atd. To ovšem není na závadu, neboť člověk trpělivý bude odměněn perfektním příběhem a návykovou hrátelností.

A jak to všechno vypadá? Inu nádherně. Ručně kreslená grafika hýří barvami a lahodí oku. Hra nepodporuje žádnou 3D akceleraci, protože ji ani nepotřebuje, a tak je vše „jen“ 2D, ale díky tomu se také vše hýbe velice svižně ve všech rozlišeních. Hudba by vydala na samostatný článek – je úžasná a typicky westernová (totéž platí i o zvuku).✚

Detailní recenze počítačových her naleznete na serveru [www.doupe.cz](http://www.doupe.cz).

### Plusy/mínusy

- + rozsáhlé mise
- + krásný příběh
- + fantasticky propracovaná grafika
- nekompatibilita s grafickým čipem Permedia 2
- občas pekelně těžké

chybný krok či výstřel v nepravou dobu a musíte začínat znova. V „desperádech“ skutečně nejde o vybití co nejvíce nepřátel, ale naopak o mistrovství v plížení a ukrývání.

Na celé dění se díváte z úhlu a ve třech různých vzdálenostech a pomocí myšky ovládáte akce vašich svěřenců. Největší problém ve většině misí tvoří přesná koordinace mezi charaktery – jeden odláká stráž a druhý proběhne. K ochraně vašich „hlodavců“ pak slouží funkce QuickAction, která vám dovolu-  
je pro každou postavu nadefinovat makra a ta pak přehrávat. Díky této funkci si zadáte třeba plížení ke strážnému s následným úderem ve stylu Old Shatterhand a pak jen

### strategická hra

### Infogrames Desperados

Zdroj: Dynamic Systems, Praha

Telefon: (02) 66 31 53 09

Cena: 1 499 Kč vč. DPH

Minimální konfigurace: procesor Pentium II 233 Mhz, 64 MB paměti, 4MB grafická karta, 600 MB místa na pevném disku, Windows 95

## Nový impuls pro online nakupování

Podle průzkumů je až 17 % nákupů přes Internet doručeno špatně nebo vůbec, a tak se společnost Electrolux zaměřila na poslední článek nákupního procesu – na doručení zásilky. Odpovědí na nutnost být fyzicky přítomen doručení je zařízení nazvané UDU (Unattended Delivery Unit), tedy uzamykatelný box umístěný před domem. Po objednání a zaplacení zboží se vygeneruje jednorázový otevírací kód, který je vyslán pomocí SMS do UDU a obchodníkovi. Po vložení zboží se kód vymaže a zašle se zpráva majiteli. UDU má tři oddělení pro mražené, chlazené a normální výrobky. Při rozměrech 117 × 86 × 72 cm má obsah 200 litrů.

## HomePC podle Diderota

Po dobrých zkušenostech v zahraničí se i u nás objevuje program typu HomePC, kdy zaměstnavatel přispívá na počítač svým zaměstnancům. Ti se jej pak ve svém volném čase naučí ovládat a mohou se s jeho pomocí vzdělávat, o zvýšené motivaci ani nemluvě.

Projekt Diderot Asistent je pojat jako čtyřletý vzdělávací program se zaměřením na jazyky. K počítači dostanete bez zvýšení ceny 70 CD z produkce Diderota a LangMasteru (angličtina a němčina) a 24hodinovou technickou podporu. Počítač si můžete koupit i na splátky a až 99 % z ceny vám může přispět zaměstnavatel, a to i během programu v závislosti na výsledcích. Částku si přitom odepíše z daní.

Počítače dodávají společnosti AutoCont, Diderot a HP, po splnění podmínek se mohou zapojit i ostatní výrobci. Jako operační systém je použito Windows 98, v základním vybavení jsou dále MS Works 2000, antivír F-secure a výukové programy pro děti.

## Antivír zdarma

Výrobce antivirového systému Avast!, ALWIL Software se spolu s distributorem, firmou ALWIL Trade, rozhodl od 1. 6. 2001 umožnit domácím uživatelům legálně používat jejich produkt zcela zdarma. Zájemce si z Internetu stáhne zkušební verzi a během tří měsíců se může registrovat, a získat tak aktivací klíč, který přemění program na plnou verzi včetně přístupu k aktualizací službě iAVS.

Pavel Starý

# Máte pouze jedny oči!

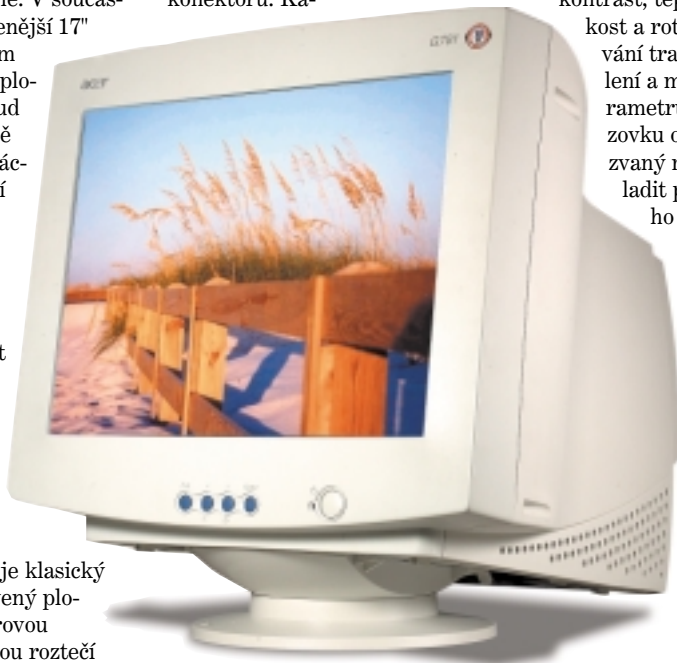
Jakub Lohniský,  
Libor Kríž

**N**a monitoru se nevyplatí šetřit a je lepší připlatit si pár stokorun na výkonnější typ. Platí totiž, že co ušetříte na monitoru, utratíte za nové brýle. V současnosti jsou nejrozšířenější 17" monitory a největším hitem je bezesporu plochá obrazovka. Pokud přemýšlíte o výměně své již blikající čtrnáctky, může vám první pohled na monitor Acer G781 usnadnit rozhodování při výběru. Společnost Acer navíc patřila v roce 2000 mezi pět nejúspěšnějších prodejců monitorů, což by mělo být již samo o sobě zárukou kvality.

## Co nabízí

Monitor Acer G781 je klasický CRT monitor vybavený plochou, nicméně invarovou obrazovkou s bodovou roztečí 0,25 mm. Viditelná úhlopříčka je 40,6 cm (16"). Maximální rozlišení je 1 600 × 1 200, v němž monitor

má zabudovaný rozbočovač USB. Signálový konektor je typu D-Sub, ale bohužel není možné přivést signál pomocí pětice BNC konektorů. Ka-



Acer G781 - Vhodné řešení pro standardní práci

## Plusy/minusy

- + plochá obrazovka
- + ostrost a konvergence
- 
- horší ovladatelnost menu OSD

dokáže pracovat s obnovovací frekvencí 69 Hz. Výrazně lepší je rozlišení nižší (1 280 × 1 024) nabízející již ergonomickou obnovovací frekvenci 80 Hz. Monitor ne-

bel monitoru je stíněný, což by mělo zamezit případnému rušení signálu. Standardem nových mo-

## Rozlišení a frekvence

640 × 480	120 Hz
800 × 600	106 Hz
1 024 × 768	85 Hz
1 280 × 1 024	80 Hz
1 600 × 1 200	69 Hz

Hodnoty jsou uváděny výrobcem.

delů monitorů je odnímatelný VGA kabel; recenzovaný monitor touto „novinkou“ ovšem nevládne. Je ale otázkou času, kdy

všichni výrobci přistoupí na tento trend. Výhodou je totiž možná výměna v případě poničení či nedostatečné délky.

## Ovládání

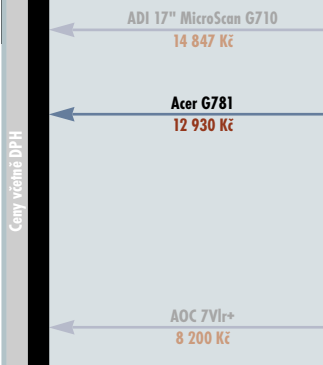
Nastavení obrazu lze měnit pomocí menu OSD, které se ovládá čtyřmi tlačítky umístěnými na přední masce. Pomocí jednotlivých položek můžete nastavit jas, kontrast, teplotu barev, velikost a rotaci obrazu, seřizování trapezoidního zkreslení a mnoho dalších parametrů obrazu. Obrazovka občas sužuje jev zvaný moaré, který lze ladit pomocí přehledného OSD menu.

Ostrost obrazu je velice dobrá, a to jak v inverzním, tak přímém zobrazení. Konvergence obrazu patřila k těm lepším a poměrně dobře čitelný je i drobný text.

## Parametry

obrazovka	17" (bodová maska)
viditelná úhlopříčka	40,6 mm
bodová rozteč	0,25 mm
signálové vstupy	VGA 15 pin, D-Sub
ergonomie	TCO 99
rozměry (v × š × h)	423 × 406 × 413 mm
hmotnost	17,2 kg

## Cenová osa



17" monitor

**Acer G781**

Zdroj: Acer Computer ČR, Praha

Telefon: (02) 61 34 14 07

Cena: 12 930 Kč vč. DPH

Záruka: 1 rok

## Připravujeme soutěž s Intelem

V příštích třech číslech Computeru naleznete vždy vědomostní soutěž s Intelem – vaším úkolem bude správně odpovídat na otázky týkající se nového procesoru Intel Pentium 4 a dalších produktů Intelu. Vyhrát můžete mnoho hodnotných cen v jednotlivých kolech a zejména v závěrečném finále kompletní počítač s procesorem Intel Pentium 4!!!

# Rychlejší připojení

**T**aky už vás omrzelo věčné čekání na navázání spojení nebo velmi nestabilní spojení s Internetem? Tohoto a dalších neduhů připojení přes klasický analogový nebo soft modem vás může zbavit připojení pomocí linky ISDN.

## Oč jde?

Tento externí modem nabízí mnoho možností využití. První a zřejmě nejpodstatnější je rychlá a stabilní komunikace přes ISDN. Dalšími možnostmi použití jsou posílání a přijímání faxů a hlasový záznamník. V neposlední řadě můžete k modemu připojit i normální analogový telefon. K tomuto účelu je modem vzadu vybaven konektorem

### Plusy/minusy

- + snadná instalace
- + digitální a analogový modem
- 
- krátký sériový kabel
- připojení přes sériový port

RJ-11. Pro komunikaci na bázi ISDN je k dispozici ještě konektor RJ-45. K počítači se modem připojuje přes COM port.

*Radek Bábíček*

Vzhled modemu je víc než strážlivý, ale přesto celkem zdařilý. V blízkosti počítače ho rozhodně nepřehlédnete, protože jeho černá barva je vzhledem ke klasické počítačové šedi opravdu výrazná. Modem na sebe navíc upozorňuje neustálým poblikáváním třinácti kontrolky umístěných na předním panelu. Ty informují o aktuálním stavu modemu a komunikace.



**US Robotics Courier I-Modem - ISDN?**  
Bez problémů!

tačové šedi opravdu výrazná. Modem na sebe navíc upozorňuje neustálým poblikáváním třinácti kontrolky umístěných na předním panelu. Ty informují o aktuálním stavu modemu a komunikace.

## A co vlastně umí?

Základem je samozřejmě komunikace na bázi ISDN. Modem dokáže komunikovat se svým okolím v několika variantách, přičemž ta nejrychlejší dosahuje maximální rychlosti 128 kb/s. To-

ho lze dosáhnout díky schopnosti komunikovat na dvou B a jednom D kanálu. B kanály mají propustnost 64 kb/s a D kanál 16 kb/s. Zatímco B kanály slouží především pro vlastní přenos dat, D kanál zajišťuje servisní funkce (monitorování a ukončování spojení). Je však třeba dodat, že pomocí připojení přes sériový port nevyužijete plně přenos rychlostí 128 kb/s. Důvod je prostý. Sériové porty většinou dovolují maximální rychlost přenosu 115 kb/s a do toho ještě musíte započítat nezbytnou komunikaci mezi samotným modemem a počítačem.

Vzhledem k tomu, že v tomto modemu je implementován i modem analogový, získáváte možnost připojení i na standardní počítačové modemy. Využití tohoto modemu bych spatřoval spíše u starších počítačů, které nedisponují možností připojení přes rozhraní USB. I když je v něm obsaženo vše potřebné pro komunikaci na bázi ISDN, tak u nových počítačů bych se přikláněl k variantě USB nebo interní. Ty totiž nebudou brzděny pomalým sériovým rozhraním, a tudíž umožní komunikaci na plných 128 kb/s. ❖

**Cenová osa**

Ceny včetně DPH

US Robotics Courier I-Modem	13 054 Kč
Microcom ISDN Porte Plus externí	6 970 Kč
SUSCOM P-IN100-ST-D	2 840 Kč

**ISDN modem**  
**US Robotics Courier I-Modem**  
**Zdroj:** eD/system Czech, Ostrava  
**Telefon:** (069) 66 65 111  
**Cena:** 13 054 Kč vč. DPH  
**Záruka:** 5 let  
**Parametry:** externí ISDN modem, připojení přes sériový port, ISDN/V.Everything - V.34, V.110, V.120, X.75, x2 Symmetric, PPP do 64 kb/s, TurboPPP do 128 kb/s, fax Class 2

# Poslouchám, tedy jsem



prehrávače dva, případně přejít k jinému, výkonnějšímu softwaru. Všechny prehrávače MP3 jsem testoval v prostředí Windows 2000 a využití procesoru zjistil klasickým *Správce úloh*. V každém prehrávači byla spuštěna minutová skladba (160 kb/s při 44 kHz) a byla vypnuta jakákoli vizualizace. Výsledné procento

Libor Kríž

## Softwarové prehrávače (nejen) souborů MP3

Přehráváte-li na svém počítači několik audio formátů, jistě požadujete od příslušného softwaru univerzálnost, kvalitu, rychlost, spolehlivost, kompatibilitu s používanými operačními systémy, ale také funkčnost, jednoduchost a nenáročnost. Zda má pomyslná elita prehrávačů vše, co by měla mít, uvidíme.

**D**o přehledu prehrávačů audio formátů jsem vybral ty nejpopulárnější. Za tento „pražský“ výběr vděčíme sami sobě; tušíte správně, příslušnost k elitě zakládá popularita (rating) na serverech *download.com* či *tucows.com*.

Abych předešel možným námitkám typu „na co je mi prehrávač s funkcemi, které nikdy nevyužiji“, upozorňuji, že v konečném hodnocení nehraje roli pouze funkčnost (prehrávat MP3 soubory umí kde co), ale také náročnost na systémové prostředky počítače. Mnohdy totiž jednoduchý software, který umí jen prehrávat,

ukrojí z času procesoru nezanedbatelnou část! Proč tedy chodit pěšky, když můžete létat.

Přehrávači jsou na světě stovky. Při výběru toho „pravého“ tedy doporučuji dbát a myslet na několik kritérií: měl by prehrávat základní audio formáty, tedy minimálně WAV, CDA, MP3, WMA, MID, a podporovat M3U a PLS. Měl by mít interní ekvalizér; podporovat zásuvné moduly výrobce (plug-ins), měl by umět číst popisky ID3 (tagy) a být schopen nastavovat prioritu procesu prehrávání. Neméně důležitou vlastností je aktivní přístup na

Internet (poslech rádia, audio klipů, vyhledávání hudby atp.). Pokud některou z těchto funkcí prehrávač nemá (a vám to samozřejmě vadí), je možné kombinovat

### Testovací sestava:

AMD Athlon 1 GHz, MSI K7T Pro2, 265 MB SDRAM (133), WD 40 GB, SB Live Platinum, Windows 2000

to jsem získal výpočtem průměru naměřených hodnot. Každý z recenzovaných prehrávačů je možné instalovat v jakémkoli operačním systému od Microsoftu (9x/ME/NT/2000), některé z nich podporují i MacOS, Linux atp. ☘

Přehled softwarových prehrávačů audio souborů				
Název	Časť lokalizace	Podpora skinů	Podpora plug-ins	Podporované formáty
Winamp 2.75	✓	✓	✓	AS, CDA, MIDI, RMI, HMP, HMI, XMI, MSS, MUS, CMF, GMD, MIDS, MIZ, HMZ, MJE, MOD, STM, S3M, IT, XM, MTM, ULT, MP3, MP2, MPI, VOC, WAV, WMA, M3U, PLS
Sonique 1.9	✓	✓	✓	WAV, IN, CDA, XM, S3M, IT, MOD, MPI, MP2, MP3, OGG, WMA, WAX, PLS, PL, M3U, SGF
Ultra Player 2.1	✓	✓	✓	MP3, MP2, MPI, WMA, WAV, CDA, MID, MIDI, PLS, M3U, DMA, DMU, WMP, ASX, WAX, WVX, MPG, MPEF, AVI, RM, RAM, RA
K-Jofal 0.51	✓	✓	✓	MP3, MP2, MPI, VOF, AAC, PLS, M3U, VOL, CDA
Sortigon 1.0	✓	✓	✓	MP3, MP2, M3U, SH, PLA, WAV, CDA, WMA, WOF
Pulse Player 0.96	✓	✓	✓	AHX, THX, WAV, SID, DAT, MPEG, MP3, MP2, MPI, FC3, FC4, Mol, M3U, PPP, IT, MOD, M15, XM, MED, S3M, FAR, PLS, SAP, AFM

### Sonique 1.9

www.sonique.com

využití CPU 8 %



Tento prehrávač je konkurentem Winampu číslo jedna. Vlastně nabízí totéž, ale v jiné formě a grafickém prostředí. Samozřejmostí je využití zásuvných modulů i grafických vzhledů (ty jsou mnohdy zajímavější než u Winampu, protože mění prehrávač i tvarově). Základní zobrazení (módy) tohoto prehrávače jsou následující: režim prehrávání (visual mode), v něm zjistíte všechny informace o prehrávané skladbě (formát, kvalita, délka, aktuální stav prehrávání atp.), je zde plocha pro vizualizaci; seznam skladeb (playlist editor) umožňuje práci s jednotlivými skladbami, vytváření jejich skupin atp. Dalším hlavním režimem je vyhledávání hudby (music search), v němž Sonique nabízí přístup k internetovým vyhledávačům Lycos a HotBot. Další režim (audio controls) zpřístupňuje možnosti použití ekvalizéru, a to dvacetipásmového. Nastavování chování prehrávače probíhá v režimu posledním (setup options). V něm je možné upravit systémové nastavení, chování seznamu skladeb, kvalitu prehrávání, vizualizace, provázanost s Internetem a v neposlední řadě také grafické „kůže“. Graficky je tento prehrávač vyveden na jedničku; možná i proto je Winampu konkurentem opravdu zdatným. Sonique je možné spouštět ve třech uživatelsky příjemných režimech: normálním, kompaktním a minimálním. Správnou volbu velikosti se vám prehrávač při práci pod ruce plést nebude. Na závěr je třeba podotknout, že Sonique podporuje i formát Ogg Vorbis. Ve vývoji je verze 2, která by měla konkurovat Winampu ve verzi 3. Uvidíme.

### Winamp 2.75

www.winamp.com



využití CPU 2 %

Začneme špičkou mezi všemi. Winamp je nejrozšířenější prehrávačem souborů MP3 nejen proto, že působí na tomto poli v podstatě od vzniku audio MP3 komprese, ale také kvůli velké podpoře zásuvných modulů (plug-ins) a grafických vzhledů (skins). Tento prehrávač je velmi rychlý a nezatěžuje systém. Jeho ovládání je jednoduché a v podstatě stejné jako na klasických hi-fi sestavách ve vašich pokojích. Winamp sestává ze čtyř hlavních komponent: prehrávač (obsahuje ovládací prvky, informační okno o právě prehrávané skladbě a plochu pro vizualizaci); ekvalizér (zde je možné ručně, nebo pomocí dobře přednastavených šablon upravovat barvu zvukového výstupu); seznam skladeb (tzv. playlist; v něm lze skladby třídit, měnit pořadí prehrávání, vytvářet nové seznamy skladeb atp.); miniprohlížeč (jednoduchá obdoba internetového prohlížeče, pomocí něhož si můžete naladit internetová rádia, stáhnout nové vzhledy, zásuvné moduly, zkusit štěstí s elektronickým obchodem atp.). Winamp je napsán opravdu dobře, takže kód se od prvních verzí příliš neliší, a také proto je stabilním softwarem. Podporuje popisky verze ID3v2 a má i nástroj pro jejich editaci. Ten sice není nejšikovnější, protože nedokáže pracovat se skupinami MP3 souborů, ale to je zanedbatelné, protože ostatními funkcemi poráží svou konkurenci na celé čáře. Pravdou zůstává, že pionýři z Nullsoftu mají nápadů plný koš. Jako první přišli se seznamem skladeb, jako první podporovali online prehrávání souborů MP3. V podstatě každý měsíc vydávají novou verzi, přičemž změny sice bývají minimální, ale jsou. Těšme se na verzi 3. Snad nebude zklamáním.

### Ultra Player 2.1

www.ultraplayer.com

využití CPU 4 %



Pokud jsem zmínil, že Winamp a Sonique jsou špičkou mezi prehrávači MP3, tento kousek jim tvrdě šlape na paty. Není až tak využíván, ovšem znát a sledovat jeho vývoj je přinejmenším obzvláště. V další verzi nás může v leccems překvapit. Ultra Player je velmi kompaktní prehrávač, který má jednoduchou strukturu a poskytuje pěknou řádku funkcí. Ovládání je navíc přehledné a intuitivní. V každém módu (při použití té správné „kůže“) je k dispozici vše potřebné pro klasické prehrávání audio souborů. V prvním režimu (options) nastavujeme chování prehrávače samotného, tedy vzhled, vizualizaci, použití zásuvných modulů, prehrávání přes Internet atp. Zajímavou a nevědní funkci je tzv. budík. Lze jím nastavit čas spuštění (popř. vypnutí) prehrávače. Dále je možné přes webové rozhraní, které aktivuje sám prehrávač, naladit internetová rádia (např. AudioReal, MPEG Radio, Radio Storm atd.). Prehrávač nabízí desetipásmový ekvalizér i s přednastavenými hodnotami odpovídajícími žánru poslouchaných skladeb. V zobrazení seznamu skladeb (playlist) je docela příjemná práce s (pouze) ID3v1 popisky. Zajímavou funkcí je uložení (dekódování) skladby MP3 přímo do souboru WAV. Tuto funkci podporují i dva výše popisované prehrávače, ale funkčně je tento export u Ultra Playeru vymyšlen jednoduše a uživatelsky přívětivě. Ultra Player podporuje mimo WMA i prehrávání RealAudio a RealVideo. Je ovšem nutné mít RealPlayer G2+ nainstalovanou. Využívá tedy pouze jejich kodeků.



## K-Jofol 0.51

www.kjofol.org

\*\*\*\*\*

využití CPU 6 %



Pokud chcete pouze přehrávat, využívat jednoduché a přitom velmi pěkné prostředí přehrávače spolu se základními funkcemi, neuděláte chybu, pokud si K-Jofol alespoň vyzkoušíte. Celý přehrávač lze rozdělit na dvě části: seznam skladeb (playlist), v němž je možné s jednotlivými audio soubory pracovat a řadit je, přičemž pomocí klasických ovládacích prvků je možné také samotný přehrávač ovládat. Druhou částí je hlavní okno K-Jofolu, v němž jsou základní informace o průběhu přehrávání, 32pásmový ekvalizér a nabídka nastavení přehrávače. Mezi hlavní zbraně K-Jofolu patří možnost nastavení priority přehrávání, ale i dekodování audio souborů. Velmi pěkně je vyřešeno minimalizované zobrazení přehrávače. Přepne se do takzvaného Dock režimu, což znamená, že se K-Jofol „přilepi“ na právě aktivní okno Windows či jiné aplikace. Nezabírá místo, je vždy přístupný a při práci o něm skoro nevíte. Program nabízí podporu pro vizualizační zásuvné moduly a umí změnit grafické prostředí. Přehrává MP3, AAC (Astrid/Quartex formát), dále VQF, WAV, MOD a další. Velmi rychle dekoduje soubory MP3 a využívá vlastních algoritmů při zkreslování zvukového výstupu ekvalizérem. Zajímavou funkcí je možnost vlastního definování chování přehrávače při pohybu kolečkem myši. Je možné nastavit korekce hlasitosti nebo vyvážení levého a pravého kanálu. Sečteno a podtrženo: tento přehrávač je jednoduchý, ale svými funkcemi velmi zdařilý. Systém nezatěžuje víc, než je nutné, a svým přívětivým prostředím si jistě získá více a více příznivců.

## Soritong 1.0

www.sorinara.com

\*\*\*\*\*

využití CPU 4 %



Pokud bych měl soudit, byl by Soritong při neexistenci přehrávačů Winamp a Sonique mým velkým favoritem mezi všemi ostatními. Jeho koncepce je naprosto jasná, nastavení poskytuje dost, jeho základní vzhled má jednoznačnou strukturu a ovládání je intuitivní. Nic víc, nic má. Tedy vlastně něco navíc: můžete si vybrat z asi 25 jazyků, češtinu nevyjímaje. Soritong je tedy relativně jednoduchý přehrávač, který podporuje MP3, WAV a CDA soubory. Prostředí se dělí na hudební manažer (velmi jednoduše lze editovat ID3v1 popisky, pracovat se seznamem skladeb), konzoli (nechybí 16pásmový ekvalizér, okno vizualizace, titulky atp.) a přehrávač. V jeho hlavní části naleznete klasická tlačítka pro ovládání, dále informační okno o přehrávaných audio souborech. Velmi pěkně je vyřešen posuvník pro ovládání hlasitosti. Ovšem poslouží také pro korekce rychlosti přehrávání, vyvážení kanálů a celkového průběhu skladby. Tedy žádné zbytečnosti. Soritong rovněž přehrává formát SH (S6), který společnost Sorinaria vytvořila pouze pro distribuci originálních (demo) skladeb.

## Pulse Player 0.96

www.dspsaudio.com

\*\*\*\*\*

využití CPU 8 %



Konečně jsme i v českých luzích a hájích. Tento přehrávač se sice umístil „až“ na šestém místě, ovšem pouze kvůli nižší přehlednosti a nepropracovanosti umístění ovládacích prvků jak na přehrávači, tak v nabídce nastavení. Funkčně je ovšem velmi zdařilý. Pulse Player je opravdovým přehrávačem audio souborů; zvládne totiž přes 25 formátů, různé vizualizace a také změny grafického vzhledu (podporuje standardní Winamp „kůže“). Je stále ve vývoji, proto nelze jeho nedostatky okamžitě odsoudit, nicméně platí, že zatím nedosahuje kvalit přehrávačů z vyšších „pater“. Obdivuhodná je podpora neobvyklých formátů typu 669, FAR, FNK, FC3/4, M15, MDL a desítek dalších. Pulse Player umí přehrávat také video: MPEG, MPG, QT (Quicktime), AVI, FLI atd. Při nastavování chování tohoto přehrávače je možné upravit prioritu přehrávání, vlastní volbu typu seznamu skladeb (podporuje všechny stávající, dokáže ovšem vyrobit i vlastní) atd. Jednotlivé funkce jsou přístupné přes pravé tlačítko myši, ale jak jsem již řekl, jejich uspořádání ... Zkrátka počkejme na další verze.

# Renamer 4.0

Program pro hromadné přejmenovávání souborů

[www.albert.nu/Programs/Renamer](http://www.albert.nu/Programs/Renamer)

Vlado Marónek

**P**ro udržení pořádku ve vlastních souborech stačí mít a dodržovat určitý systém v názvech a souborové manažery se o ostatní postarají samy. Co ale dělat v případě, když máme stažených několik desítek (nebo dokonce set) souborů z různých zdrojů a rádi bychom, aby systém v jejich názvech odpovídal našim zvyklostem? Přejmenovat je všechny ručně není zrovna schůdná cesta. Naštěstí je tu program Renamer.

Pomocí něj dokážeme hromadně přejmenovat množství souborů v jednom nebo několika málo krocích (to záleží na úpravách, které chceme provést). Na rozdíl od podobných programů je Renamer zdarma a není potřeba jej instalovat.

K jeho funkci postačí spuštění jediného exe souboru. V něm se nachází také stručná nápověda ve formátu html.

Mezitím, co vznikala tato Vystřihovávka, umístil tvůrce programu na své stránky již pártou verzi Renameru. Na našem CD proto naleznete verze obě.

Na příkladu si uvedeme, jak můžeme jednoduchou úpravou názvů dosáhnout např. jejich chronologického řazení.

Chceme docílit, aby se soubory s názvy **radio-spektrum-dd-mm-rr.wav** (dd znamená den, mm měsíc a rr dvojcíslný rok) změnily na **spektrum-rrrr-mm-dd.wav**. Záměna pořadí v datu zajistí jejich správné chronologické řazení při abecedním třídění.

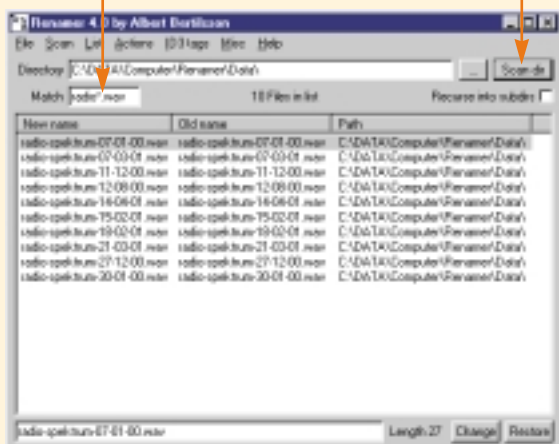
## Výběr souborů

Pomocí námi zadaného kritéria v tomto poli vybereme pouze ty soubory, které chceme přejmenovávat (v našem případě soubory „radio-spektrum-xx-yy-zz.wav“). Samozřejmě můžeme použít i hvězdičkovou konvenci (nyní např. „radio\*.wav“ - nebo dokonce jen r\*.wav).

**Tip:** Pokud se v seznamu souborů nachází jen několik málo těch, které tam nechceme, může být jednodušší položky ze seznamu jednoduše vymazat (soubor na disku samozřejmě zůstane zachován) - přes **List | Delete item** (CTRL + DEL). Jednotlivý soubor lze vymazat i přes **List | Delete file** (CTRL + SHIFT + DEL) - ovšem nenávrtně (tj. bez přemístění koše)!

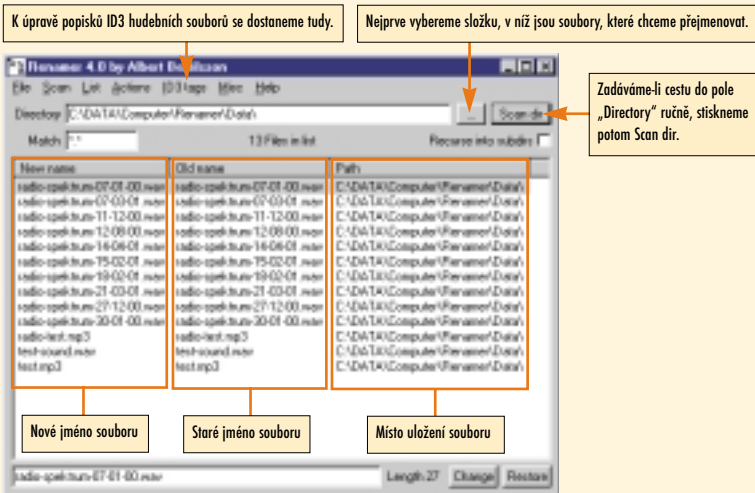
Po zadání nového kritéria „Match“ je potřeba klepnout na „Scan dir“, aby se výběr aktualizoval.

Sem zadáme kritérium pro výběr souborů.



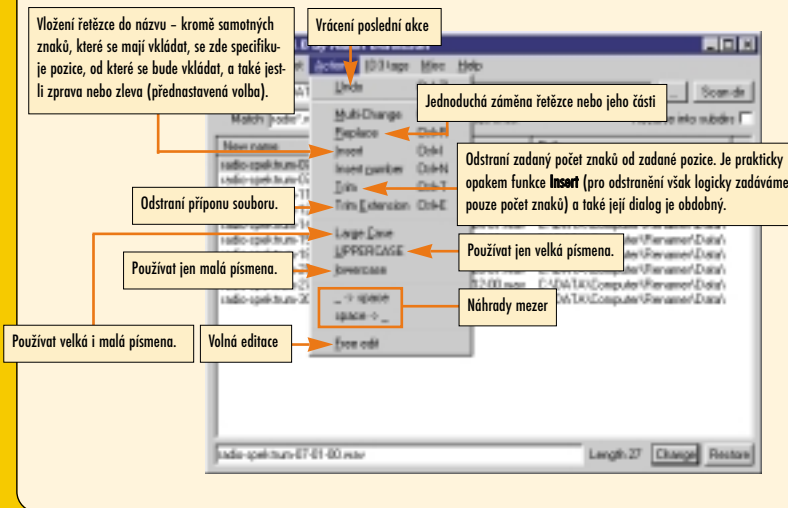
## Výběr složky

Po spuštění programu a zvolení složky se zobrazí všechny soubory v něm uložené, které splňují kritéria zadaná v poli „Match“ (zatím všechny soubory).



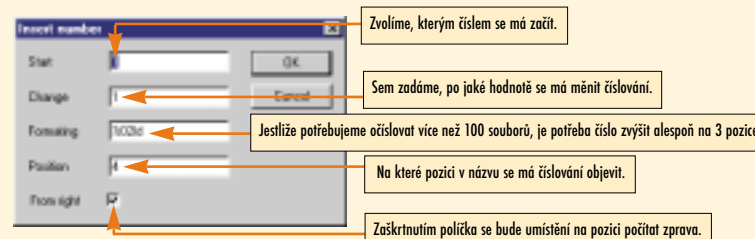
## Výběr požadované akce

Vybereme akci, kterou budeme provádět (v našem případě jich bude potřeba provést několik).



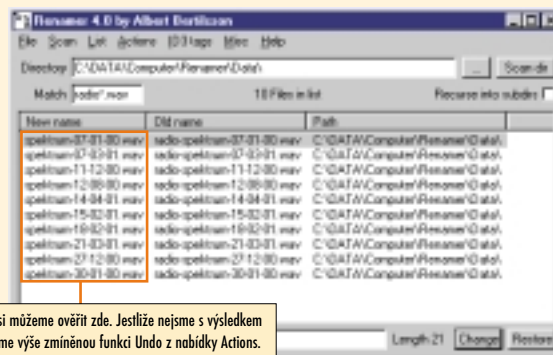
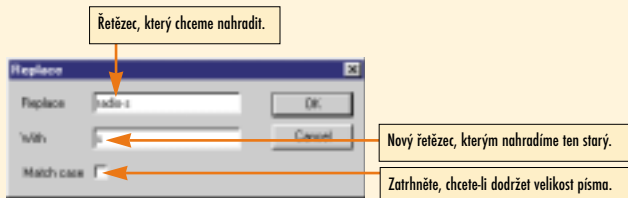
## Funkce Insert number

Funkce **Insert number** je užitečná v případě, že potřebujeme množství souborů očíslovat.



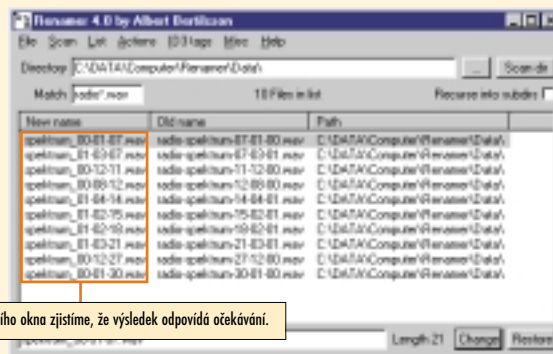
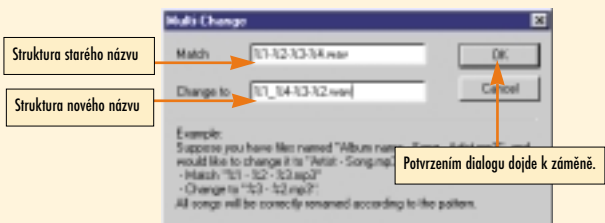
## Záměna řetězce

Z nabídky **Actions** vybereme nabídku **Replace**. Záměnou řetězce „radio-s“ za „s“ pak docílíme odstranění slova „radio“. Stejného výsledku lze dosáhnout také prostřednictvím funkce **Trim** rovněž z nabídky **Actions**.



## Změna zobrazení data

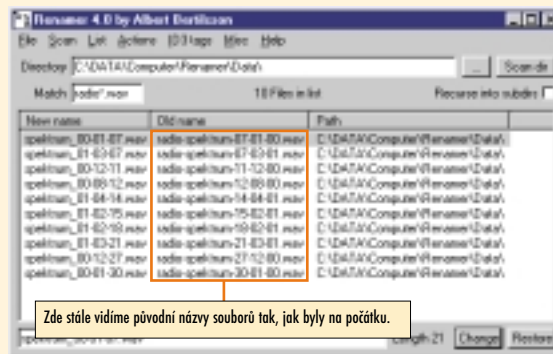
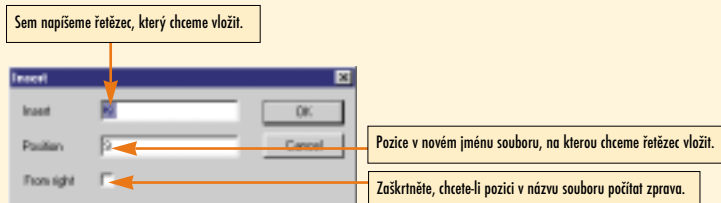
Ted' přichází nejsložitější část úpravy - změna zobrazení data. Z nabídky **Actions** zvolíme funkci **Multi-Change** a v dialogu (obsahuje i jednoduchý příklad) vytvoříme schéma, podle kterého má záměna proběhnout. Zástupný symbol zde představuje znak % následován pořadovým číslem.



Hned po potvrzení máme možnost v hlavní okně vidět, že vše vypadá tak, jak má.

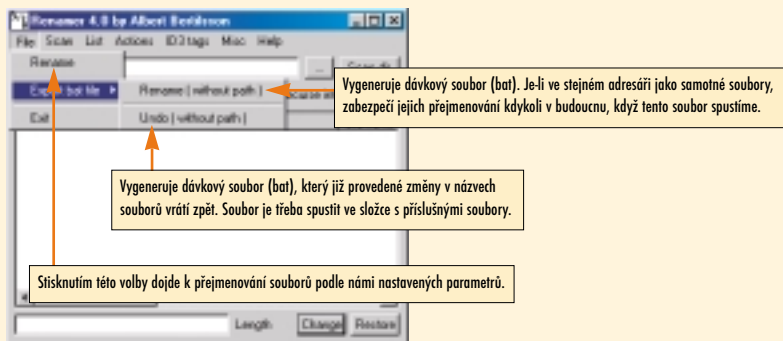
## Nahrazujeme rok

Ted' zbývá už jen nahradit dvojčíslí roku za skutečný rok. K tomu využijeme vložení „20“ do názvu od správné pozice.



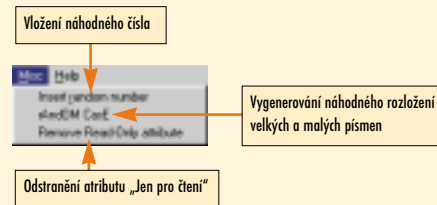
## Přejmenování souborů

Ted' je ale potřeba provést skutečnou změnu názvů (až do tohoto okamžiku se jednalo o simulaci a nemohlo tedy dojít k poškození názvů nesprávným zásahem).



## Dodatečné funkce

Pro „fajněmečky“ je zde ještě několik funkcí. Nalezne je pod volbou **Misc** umístěnou v nástrojové liště.





### RxTx 2.0



Jednoduchý program na měření rychlosti připojení k Internetu a zaznamenávání přijatých a odeslaných dat. Je schopen provzdu jak na klasickém telefonním připojení, tak s kabelovým nebo DSL modemem.

Určeno pro: Windows 95/98/ME  
 Web: [www.netfor2.com](http://www.netfor2.com)  
 Ke stažení: [www.netfor2.com/RxTx.zip](http://www.netfor2.com/RxTx.zip)  
 Velikost: 75 kB

### FileSweeper 1.1

FileSweeper ani nemusíte instalovat, a přesto váš pevný disk zbaví dočasných, starých a nepotřebných souborů s příponami tmp, log, bak, old, chk atd. Funguje též jako vyhledávač zvukových souborů.

Určeno pro: Windows 95/98/NT/2000  
 Web: [www.secretashell.com](http://www.secretashell.com)  
 Ke stažení: [www.secretashell.com/download.php?url=Files/FSweep11.zip](http://www.secretashell.com/download.php?url=Files/FSweep11.zip)  
 Velikost: 195 kB

### EasyPad 1.0

Místo Poznámkového bloku vyzkoušejte EasyPad, který nabízí mnohem více: zrychlené vkládání příkazů HTML, integrovanou kalkulačku, mapu znaků a další užitečné drobnosti.

Určeno pro: Windows 95/98/ME/NT/2000  
 Ke stažení: [webpages.charter.net/j\\_moore/EasyPad.exe](http://webpages.charter.net/j_moore/EasyPad.exe)  
 Velikost: 2,90 MB

### Automatic Email Responder 2.0

Program pro automatické odeslání odpovědí na e-maily. Využijete ho třeba pro usnadnění některých úloh, jako je například zasílání katalogů, informací nebo reklamních materiálů, které si vyžadají vaši zákazníci. Je schopen udržovat až 99 uživatelsky definovatelných odpovědí.

Určeno pro: Windows 95/98/NT/2000  
 Web: [unaware.cjb.net](http://unaware.cjb.net)  
 Ke stažení: [www.cybcity.com/frankly/autorez.zip](http://www.cybcity.com/frankly/autorez.zip)  
 Velikost: 277 kB

Viz „Automatické odesílání odpovědí“  
 Karel Kilián, ml.

>> krok za krokem

## Automatické odesílání odpovědi

Automatic Email Responder je program, který vám výrazně usnadní práci s elektronikou poštou. Dovoluje definování automatických odpovědí, které jsou odesílány na základě informací obsažených v doručených e-mailech.

1 Aplikaci není nutné instalovat – stačí rozbalit soubor *Auto-Res.exe*, případně umístit jeho zástupce na plochu a do nabídky *Start*.

2 Všechny operace a nastavení se odehrávají v základním okně.

3 Do kolonky zadejte svou adresu.

4 Do políčka zadejte své heslo k poštovnímu serveru.

5 Vyplňte adresy POP3 a SMTP serveru (tyto informace najdete v nastavení svého poštovního klienta).

6 Tlačítkem **OK** potvrďte zadané údaje. Na přejete ulo-

žit nastavení, odpovězte stiskem tlačítka **OK**. Tlačítko *Done* se po uložení údajů změní na **Uložení** a poslouží ke změně stávajícího nastavení.

7 Nastavení automatického odpovídání zahájíte tlačítkem **Uložení**. Tím se zobrazí okno pro zadání podmínek.

8 Do kolonky vyplňte předmět zprávy, na který bude pro-

vuje daným podmínkami (v našem případě tedy, bude-li předmět zprávy obsahovat text *objednávka ceniku*).

10 Do okénka *Reply subject* vepište předmět odesílané zprávy.

11 Prostřednictvím tlačítka *Attachment* lze zadat soubor, který bude odeslán v příloze zprávy (například již zmíněný ceník).

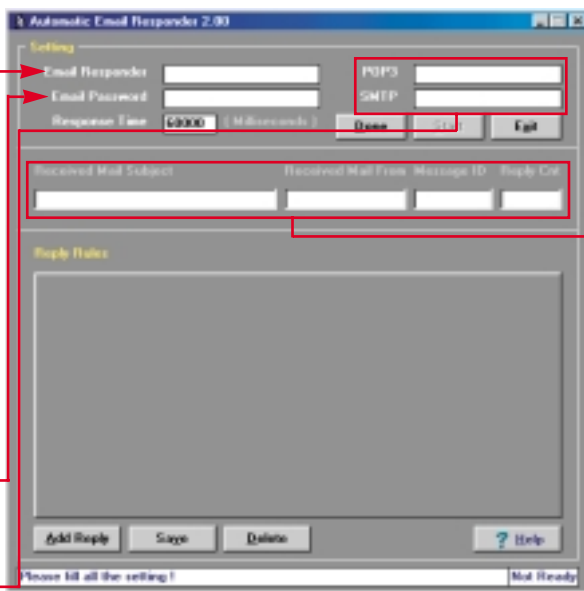
12 Tlačítkem **Save** uložíte parametry automatické odpovědi. V případě, že chcete naopak podmínku vymazat, použijte tlačítko **Delete**.

13 Další podmínku lze zadat opětovným stiskem tlačítka **Uložení**. Jestliže máte definováno více podmínek, můžete mezi nimi přepínat prostřednictvím záložek **1** **2**.

14 Automatický odpovídač spustíte po připojení k Internetu tlačítkem **Start**. V okénku pak můžete sledovat informace o přijatých zprávách, případně odpověď, kterou Automatic Email Responder odeslal odesílateli.

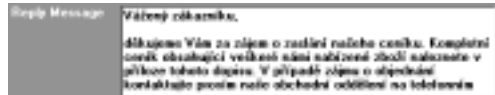
15 Program ukončíte stiskem tlačítka **Exit**.

Karel Kilián, ml.



gram reagovat automatickým odesláním odpovědi.

9 Do pole *Reply Message* zadejte text, který bude odeslán v případě, že přijatá zpráva vyho-



>> krok za krokem

## Přepínání mezi módy v ICQ

Komunikační program ICQ je na scéně již dlouho a za tu dobu si vydobyl trvalý kousiček místa na nejednom pevném disku.

Aby nebyl začínající uživatel odrazen na první pohled nepřehledným množstvím různých funkcí a nastavení, ICQ nabízí dva styly zobrazení: Jednoduchý *Simple Mode*, který je vhodný pro začínající uživatele (zobrazí se jen nejzákladnější funkce) a pokročilejší *Advanced Mode*, v němž si můžete plně vychutnat všechny nabízené funkce.

Ukažme si, jak přejít z jednoduššího módu zobrazení k pokročilejšímu (pozn.: při prvním spuštění ICQ je automaticky aktivován jednoduchý mód).

1 Spusťte program ICQ.

2 Klepněte na menu ICQ a zvolte *To Advanced Mode*.

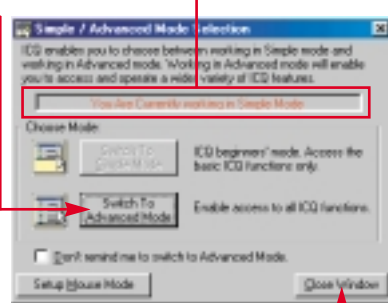
3 Nyní se objeví dialogové okno, v němž je zobrazeno, v jakém módu se zrovna nacházíte.

4 Klepnutím na tlačítko se aktivuje pokročilejší mód.

5 Budete-li chtít zpět do jednoduchého zobrazení, postup je velmi podobný. Vejděte do menu ICQ, zvolte *To Simple Mode* a v dialogovém okně klepněte na **Switch To Simple Mode**.

6 Pokud v obou případech klepnete na tlačítko **Close Window**; program zobrazí

dialogové okno s textem, že se právě nacházíte v určitém módu a zeptá se, zda chcete přejít do opačného. Podle uvážení klepněte na tlačítko *Ano* nebo *Ne*.



Jakub Pecha

## Jak vytvořit záhlaví a zápatí v editoru 602Text

Záhlaví a zápatí jsou objekty, které se mohou opakovat v horní, resp. dolní části každé stránky dokumentu. Každá stránka může v záhlaví a v zápatí obsahovat různé informace, nebo může být jejich obsah totožný pro celý dokument.

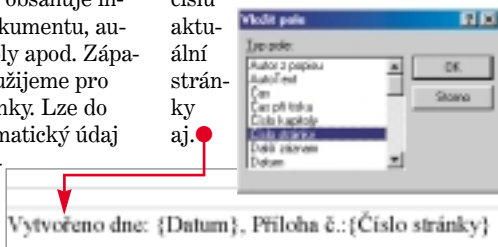
Záhlaví většinou obsahuje informace o názvu dokumentu, autorovi, názvu kapitoly apod. Zápatí pak nejčastěji použijeme pro zobrazení čísla stránky. Lze do něj ale vložit i automatický údaj o datu a času vytvoření dokumentu, či jeho tisku. Záleží pouze na našem uvážení.

Záhlaví a zápatí vložíme do dokumentu příkazy *Záhlaví* a *Zápatí* z nabídky *Formát | Kapitola*.

Pokud dokument žádné záhlaví (zápatí) ještě neobsahuje, objeví se nejprve dialogové okno, v němž zvolíme některý ze způsobů opakování.



Potvrzením dialogu se otevře textové pole, do kterého můžeme vepsat libovolný text, nebo vložit vhodné pole, tzv. proměnnou obsahující specifický aktuální údaj. Jako pole je možné například vkládat automatické údaje o datu vzniku dokumentu, číslu aktuální stránky aj.

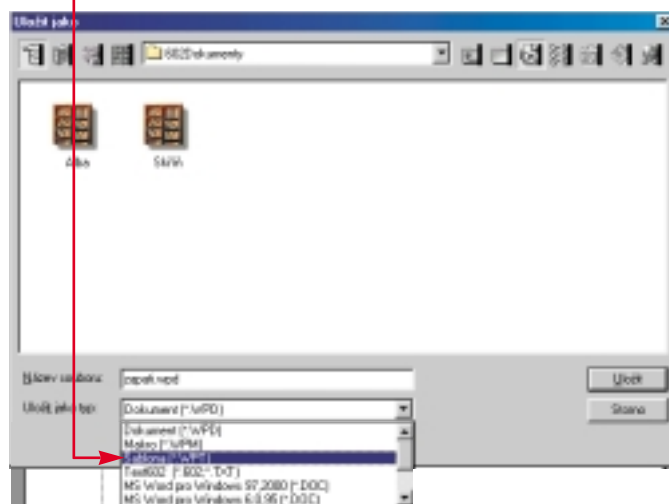


Do nabídky *Vložit Pole* se dostaneme postupně příkazem *Pole* z nabídky *Vložit*. Předchozí volba pro opakování pak zajistí, že se budou vložené informace opakovat na každé stránce celého dokumentu.

Jestliže již v dokumentu nějaké záhlaví (zápatí) existuje, otevře se při volbě příkazu *Zá-*

*hlaví (Zápatí)* v nabídce *Formát* okno *Výběr Záhlaví (Zápatí)*, které umožní použít v dané kapitole záhlaví (zápatí) z již existujících kapitol.

Pokud si chceme vytvořené záhlaví (zápatí) nastavit jako výchozí i pro ostatní dokumenty, uložíme si ho ještě před vytvořením vlastního dokumentu jako šablonu.



Opětovným vyvoláním uložené šablony pak máme ihned k dis-

pozici předdefinovaný vzhled stránky (včetně okrajů, formátu aj.), což můžeme s výhodou použít při vytváření jednotné firemní agendy. Každá stránka může obsahovat údaje o bankovním spojení, daňovém identifikačním čísle organizace apod.

Dagmar Vašimová

**Alík – Můj první slabikář** ★★★★★

Slabikář si docela živě pamatuje asi každý. Máma tam mlela maso nebo táta a všude se pohybovala nadoblačná Ema. Na novém multimédu společnosti Silcom ji vystřídal pes Alík. Ten pomáhá dětem, které se učí poznávat písmenka české abecedy. CD-ROM je rozdělen do dvou částí – v první se děti seznamují s písmenky ve všech tvarech (velká a malá tiskací a velká a malá psací), v druhé části

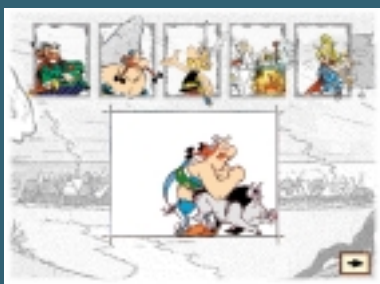


CD si děti procvičují své znalosti na osmi hrách. U každého písmenka jsou animované obrázky a básnička o každém z nich. Nutno dodat, že právě nepřilíhající básničky a poněkud americký strýček Alík ubral jinak povedenému nápadu lepší hodnocení.

Zdroj: *Silcom multimedia, Opava*  
Telefon: (0653) 21 01 37  
Cena: 595 Kč  
Web: *silcom.multimedia.cz*

**Asterix – Učíme se Angličtinu** ★★★★★

Prý se blíží doba, kdy nám na hlavu přes noc dají speciální zařízení, my se dobře vyspíme a navíc budeme další den perfektně zvládat jím jazyk než jen mateřský. Čekat na takový zážitek by se ale nemuselo vyplatit,



zvláště v době, kdy angličtina vládne světu. Naštěstí se čas od času objeví způsob, jak si tuto často velmi těžkou práci alespoň trochu zpříjemnit. Bez sporu sem patří i Asterix. Oetnete se totiž ve staré, dobré společnosti Asterixe, Obelixe, Idefixe, Panorami-xe a mnoha dalších. Navíc si budete moci vytvořit vlastní film a prožít mnoho různých dobrodružství.

Zdroj: *CFC, Praha*  
Telefon: (02) 81 92 09 01  
Cena: 999 Kč vč. DPH  
Web: *www.cfc.cz*

-pb

**Windows 2000**

**63. Přesunutí Hlavního panelu**

Ne každému vyhovuje umístění *Hlavního panelu* při spodním okraji obrazovky. Pokud jej chcete mít umístěný někde jinde, je to snadné: stisknete levé tlačítko myši a ponecháte je stisknuté na neaktivní části panelu (místo, kde se nenachází žádné tlačítko ani ikona) – nejlépe v místě, kde se zobrazují hodiny. Nyní panel přetáhněte k tomu okraji obrazovky, kde ho chcete mít zobrazen, a pusťte tlačítko myši. Můžete si vybrat nejen mezi spodním a horním okrajem, ale také mezi levým a pravým.

**64. Velikost Hlavního panelu**

Když umístíte myš na okraj panelu (tam, kde hraničí se zbytkem Plochy), můžete taže-

ním (tzn. stisknout levé tlačítko myši, ponechat stisknuté, přesunout myš a tlačítko uvolnit) změnit jeho velikost. Máte-li panel ve spodní části obrazovky, může se vám hodit zvětšení jeho velikosti třeba na dvojnásobek. Panel také můžete zmenšit do velikosti tenkého proužku, na kterém se vám však nic nezobrazí. To oceníte, potřebujete-li hodně místa na Ploše. Do původní velikosti panel zvětšíte stejným způsobem: uchopíte jeho okraj a odtáhněte ho více do Plochy.

**65. Skrytí Hlavního panelu**

Ještě více místa získáte skrytím *Hlavního panelu*. Klepněte pravým tlačítkem myši na neaktivní části panelu (vždy zbývá místo na Panelu

úlohu v pravé části) a z místní nabídky vyberte *Vlastnosti*. V nabízeném okně zatrhněte volbu *Automaticky schovávat* a potvrďte *OK*. Celý Hlavní panel potom zmizí a udělá místo Ploše. Panel se zobrazí, jen pokud se k němu přiblížíte myší. Podobného efektu dosáhnete zrušením volby *Vždy nahoře* ve stejném dialogovém okně. Pokud tato volba není aktivní, není Hlavní panel zobrazen vždy, ale může být překryt jiným oknem – například aplikací roztaženou přes celou obrazovku. K Hlavnímu panelu se pak dostanete minimalizací oken, které ho přikryvají – nejjednodušeji pomocí klávesové zkratky WIN + D (zobrazit Plochu) nebo WIN + M (minimalizovat všechna okna). ♦  
*Michal Politzer*

>> krok za krokem

**Dva způsoby zaokrouhlení v Excelu**

Při práci s desetinnými čísly je občas potřebujeme zaokrouhlit. Toho lze dosáhnout dvojnásobem: nastavením *formátu* buňky (sloupce) nebo pomocí příslušné *matematické funkce*. Přitom není jedno, který způsob použijete. V obou případech „vyjde“ jiný výsledek.

**Formát sloupce**

Budeme zaokrouhlovat číslo 12,3456789. Toto číslo je ve všech buňkách oblasti A1:D1. Nejjednodušší způsob zaokrouhlení spočívá v nastavení šířky sloupce (*Formát | Sloupec | Šířka...*). Desetinná čísla, resp. počet desetinných míst se přízvušně zadávají. Pokud však upravíte šířku kteréhokoliv sloupce A–D, počet zobrazených desetinných míst se průběžně mění.

**Formát buňky**

Nastavit zvolený počet desetinných míst nezávisle na šířce sloupce lze prostřednictvím formátu buňky:  
2 Otevřete dialogové okno *Formát | Buňky...*  
3 Vyberte kartu *Číslo*.  
4 Označte v seznamu *Druh položku číslo*.

- 5 Do pole *Desetinná místa* napište počet požadovaných desetinných míst.
- 6 Uzavřete dialogové okno *Formát buněk* tlačítkem *OK*.

**Funkce ZAOKROUHLIT**

Budete-li chtít získat v buňce opravdu zaokrouhlenou hodnotu, musíte použít funkci pro zaokrouhlování. Těch nabízí Excel několik. Nejběžnější se jmenuje *ZAOKROUHLIT (číslo;číslice)*. Opět budeme zaokrouhlovat číslo 12,3456789, které umístíme do buňky B3. Do buňky B4 vložíme vzorec s funkcí *Zaokrouhlit*.

- 7 Spusťte průvodce vkládání funkce (*Vložit | Funkce...*).

- 8 Mezi matematickými funkcemi vyberte funkci *ZAOKROUHLIT*.
- 9 Zadejte argumenty funkce: číslo bude obsah buňky B3; číslice bude 2 (počet desetinných míst).

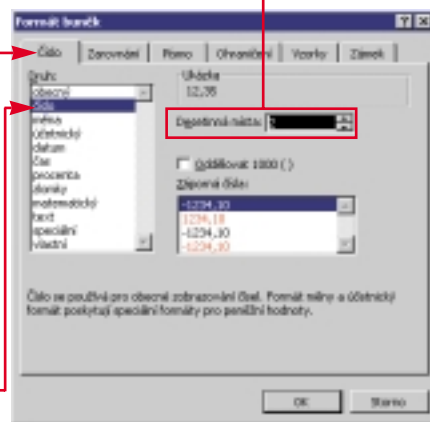
- 10 Uzavřete dialogové okno *Vložit funkci* tlačítkem *OK*.

**Rozdíly obou postupů**

Použijete-li formát buňky, nedojde ke skutečnému zaokrouhlení zdrojového desetinného čísla, ale pouze k jeho způsobu (formátu) zobrazení. Budete-li dále počítat s touto buňkou, Excel bude používat nezaokrouhlenou hodnotu, kterou vidíte v řádce vzorců. Skutečné zaokrouhlení čísla provede pouze funkce *Zaokrouhlit*. Odlišné výsledky poznáte až při dalším počítání. Stačí, když vypočítáte v sousedních buňkách C4:C5 dvojnásobek „zaokrouhlených“ hodnot v buňkách B4:B5. Rozdíly obou použitých metod jsou patrné z obrázku.



	A	B	C
1	Zaokrouhlení		
2		výsledek	
3	základní číslo	12,3456789	dvojnásobek
4	zaokrouhlit formátem	12,35	24,6913578
5	zaokrouhlit na dvě des. místa	12,35	24,7



*Radek Maca*

## Jak zjistit barvu „kapátkem“

Eye Dropper je maličký prográmek, který mj. zobrazí RGB, CMYK a hexadecimální tvar zvolených barev. Hexadecimální tvar se používá např. do tagu `<font color=„barva“>` při tvorbě webových stránek. Stáhnout si ho můžete z internetové adresy [eyedropper.inetia.com/HTML/slo/default.asp](http://eyedropper.inetia.com/HTML/slo/default.asp).

1 Použití je velmi jednoduché: nic neinstalujete, jen program rozbalíte do daného adresáře.

2 Po spuštění se program ukotví do systémové lišty



3 Ve vyobrazeném okně vidíte dle nastavení tvary ba-



rev, na které ukazujete kurzorem myši.

4 Chcete-li toto okénko skrýt, klepněte na ikonku v systémové liště pravým tlačítkem myši a zrušte zaškrtnutí u volby *Show*.

5 Pro další nastavení klepněte na *Properties*, kde máte možnost navolit další vlastnosti programu (zoom, klávesové zkratky, automatické spuštění z Windows ...).

6 Program ukončíte klepnutím na volbu *Exit*.



Jakub Pecha

## Office 2000

### 27. Práce s pomocníkem Office

V nabídce *Nápověda* klepněte na příkaz *Zobrazit pomocníka Office* nebo *Skrýt pomocníka Office*. Chcete-li pomocníka vypnout, klepněte na něj, dále na tlačítko *Možnosti* a potom zrušte zaškrtnutí políčka *Používat pomocníka Office*. Nápovědu můžete využívat i bez pomocníka Office. Pokud chcete pomocníka odstranit trvale, musíte ho odinstalovat.

### 28. Stínování a barvy buněk

Vyberte buňky, které chcete vystínovat (resp. vybarvit). V nabídce *Formát* klepněte na příkaz *Buňky* a potom na kartu *Vzorky*. Chcete-li ke vzorku přidat barvu pozadí, klepněte ve skupinovém rámečku *Stínování* na požadovanou barvu. Klepněte na šipku vedle nabídky barev a vzorků (*Vzorek*) a dále na požadovaný styl a barvu vzorku. V případě, že barvu vzorku nevyberete, zůstane černý.

### 29. Poznámky pod čarou a vysvětlivky

V aplikaci Word v zobrazení *Rozvržení při tisku* klepněte na místo, kam chcete vložit odkazovou značku poznámky. V nabídce *Vložit* klepněte na příkaz *Poznámka pod čarou*, v části *Značení* klepněte na požadovanou možnost. Potvrďte tlačítkem *OK*. Do dokumentu je vloženo číslo poznámky a kurzor je umístěn k tomuto číslu. Poté zadejte text poznámky, resp. vysvětlivky.

### 30. Změna konfigurace elektronické pošty

Při prvním spuštění aplikace Microsoft Outlook je nutné určit konfiguraci elektronické pošty, která bude nejlépe odpovídat vašim potřebám, a vybrat možnost *Pouze síť Internet* nebo *Podniková nebo pracovní skupina*. Vybranou konfiguraci elektronické pošty lze později změnit. Změna konfigurace ovlivní některé funkce aplikace Outlook. V nabídce *Nástroje* klepněte na příkaz *Možnosti* a dále na kartu *Poštovní služby*. Klepněte na tlačítko *Překonfigurovat podporu pošty* a vyberte požadovanou možnost. Pokud změňte možnost *Pouze síť Internet* na *Podniková nebo pracovní skupina*, je nutné přidat k profilu službu Microsoft Exchange nebo jinou poštovní službu. V nabídce *Nástroje* tedy klepněte na příkaz *Služby* a potom na tlačítko *Přidat*.

### 31. Schůzka (nová zpráva) z položky typu Kontakt

Pokud chcete vytvořit novou e-mailovou zprávu, popřípadě se s někým sejít atp., vyberte kontakt, klepněte na nabídku *Akce* a potom na příkaz *Nová žádost o schůzku této osobě* (resp. *Nová zpráva této osobě*). Do pole *Předmět* zadejte popis. Do pole *Místo konání* zadejte místo konání. Dále zadejte *Začátek* a *Konec*. Pokud je potřeba, vyberte další požadované možnosti. Akci ukončíte klepnutím na tlačítko *Odeslat*.

Libor Kríž

# Necháte se operovat strojem?

## Výsledky robotiky v lékařské praxi

Počítače již zasahují snad do každé lidské činnosti. Otevírají dveře, montují automobily, baví děti, vyrábí samy sebe. Dovedete si ale představit, že stroj řízený klasickým procesorem bude asistovat u lékařských zákroků na operačním sále? Famózní – víze se stává realitou.

**N**a operačních sálech 1. chirurgické kliniky VFN a 1. LF UK v Praze na Karlově náměstí chirurgové prakticky využívají při operacích robotického systému nazvaného Aesop 3000. Jedná se o hlasem řízený robotický ovladač endoskopu (kamery, která operatérovi umožňuje sledovat jeho počínání v uzavřené dutině břišní). Tento systém je produktem společnosti Computer Motion, která se zabývá vývojem „inteligentních“ operačních sálů budoucnosti se specializací na počítače a roboty. Společnost vyvíjí, vyrábí a prodává vlastní robotické systémy, které zvyšují chirurgovy možnosti, zlepšují výsledky jeho práce a snižují náklady. Za možnost seznámit vás s tímto unikátním děkem děkujeme především MUDr. Davidu Melechovskému.

### Zkušenosti s Aesopem 3000

„Robotické rameno používáme od března 2000 při některých laparoskopických výkonech. Do počátku roku 2001 bylo provedeno více než sto laparoskopických výkonů s asistencí Aesopa. Robotická asistence byla použita především u laparoskopických bandáží žaludku pro obezitu (70 % z celkového využití robota), u laparoskopických vyjmoutí žlučníku (20 %), a také u laparoskopického vyjmoutí slepého střeva,“ uvádí Doc. MUDr. Martin Fried, CSc, kterému se podařilo pro pacienty získat prvního robota ve střední a východní Evropě.

Tento systém jednoznačně umožňuje snížit počet potřebných asistujících lékařů o jednoho. Například u bandáže žaludku je potom dostačující jedna asistence. Nepochybně

je však nutné mít možnost okamžitě přivolat na operační sál dalšího lékaře v případě nečekané komplikace.

Podle dosavadních zkušeností nedošlo po překonání „učící“ křivky operačního týmu a ostatních sálových pracovníků k prodloužení operačních časů. Nezaznamenali jsme žádný případ nechtěného pohybu robotického ramene nebo jiného závažného technického problému.

### Technická stránka Aesopa

Aesop 3000 je robotická mechanická ruka určená k vedení endoskopu při minimálně invazivních operacích a ovládaná mluvenými příkazy. Samotný stroj se skládá z mechanické ruky připevněné k operačnímu stolu a ze základní jednotky, která obsahuje počítač, zdroj a stojan pro skladování a snadné umístění mechanické ruky.

Ovládací příkazy lékaře jsou zachyceny mikrofonem, který má operátor připevněn k hlavě a který je konektorem a kabelem spojen se základní jednotkou Aesopa. Rozpoznání příkazu zajišťuje expertní systém analyzující zvuk přicházející z mikrofonu.

### Hlasová karta v podobě PCMCIA

Variabilita lidského hlasu a řeči zneusnadňuje přesné rozpoznávání mluvených příkazů. Proto je individualita hlasu konkrétního operátora zachycena na tzv. „hlasové kartě“. Technicky se jedná o PCMCIA kartu, která je běžně používána v osobních počítačích. Karta musí být před operací vsunuta do hlavní jednotky Aesopa. Je tedy nutné, aby každý operátor užívající Aesopa měl „hlasovou kar-

tu“ vlastní. Její dodání zajišťuje výrobce a pro vytvoření je nutný počítačový záznam hlasu operátora pronášejího užívané příkazy. Při tvorbě „hlasové karty“ chirurg opakuje všechny užívané příkazy, a to pomalu, rychle i včetně chyb způsobených jinou výslovností anglických povelů.

### Aesop na povel

Standardním oslovením robota, po kterém je uveden do pohotovostního stavu, je nečekané Aesop. O „probuzení“ informuje krátkým zvukovým signálem. Tato aktivace musí předcházet každému následujícímu příkazu. V pohotovostním stavu, kdy je schopen reagovat na další příkazy

Aesop setrvává 10 sekund, poté se automaticky deaktivuje. Všechny užívané příkazy jsou v anglickém jazyce. Jedná se o základní jednoduché povely. V případě, že Aesop bezpečně neporozumí příkazu, nebo řeč neobsahuje robotovi srozumitelný příkaz,

není provedena žádná akce a robot se deaktivuje.

### Příprava robota k operaci

Robot se skládá ze dvou částí: ze základní jednotky na podvozku a mechanické ruky, která je se základní jednotkou spojena pouze dostatečně dlouhým kabelem. Ten umožňuje umístění základní jednotky kamkoli, kde nejméně překáží provozu na sá-

Libor Kříž

V tomto článku naši rubriky Garáž se nevydáme k nikomu z vás domů, ale přímo na lékařskou kliniku, kde speciálně upravený počítač pomáhá u operací.

le. Při přípravě k operaci je mechanická ruka upevněna ke straně operačního stolu standardním úchytem. Místo připevnění na operačním stole a poloha mechanické ruky vzhledem ke stolu závisí na typu operačního výkonu a na volbě operátora. Dále již sterilní člen operační skupiny navleče na mechanickou ruku igelitový obal chránící sterilitu operačního pole ještě před jeho zarouškováním. Na konec ruky je připojen endoskop. Poté je nutné nastavit nejnižší polohu mechanické ruky před operací tak, aby nenaléhala na tělo pacienta. Nyní je již možné ovládat robota hlasem.



### Bezpečnostní funkce

Pacient je chráněn před poškozením endoskopem nebo mechanickou rukou robota několika bezpečnostními mechanismy: Nastavením nejnižší polohy (lower limit), čímž je zcela zabráněno kontaktu ruky s tělem pacienta, a dále sofistikovaným expertním systémem rozeznávání hlasových příkazů. Zaběhlou praxí je také opětovné vytvoření individuální hlasové karty s příkazy vzhledem k tomu, že po dokonalém sžití operátora s robotickým systémem se změnila zklidní chirurgova hlasová modulace.

Pokud chcete vědět a vidět více, nepoženeme vás samozřejmě na operaci. Více fotografií i detailů naleznete na internetových stránkách [ms.vfn.cz/~chir/robot/index.php](http://ms.vfn.cz/~chir/robot/index.php), resp. [www.lfl.cuni.cz/ustavy/Czech\\_ver/info\\_stranky/lchir\\_inf.php](http://www.lfl.cuni.cz/ustavy/Czech_ver/info_stranky/lchir_inf.php). Velký obdiv a poděkování patří lékařům 1. chirurgické kliniky za jejich progresivní přístup k lékařství a chirurgii. ✦

Mezi další automatizované „stroje“ používané v chirurgii patří například Hermes – systém navržený k hlasovému ovládní skupiny propojených zařízení operačního sálu, nebo Zeus – robotický chirurgický systém například pro operace věnitých cév srdce či pro operování na dálku.

### Příkazy a jejich odezva

Back, In, Right, Left, Up, Down	Vyvolají jednosekundový pohyb kamerou, jehož výsledkem je krátký posun obrazu na monitoru v požadovaném směru.
Move back, Move in, Move right, Move left, Move up, Move down	Na tyto příkazy reaguje robot pohybem endoskopu v požadovaném směru po dobu 3 sekund, nebo není-li pohyb ukončen, příkazem Stop.
Save one (two, three)	Uchová v paměti robota aktuální polohu endoskopu a tento pohled na operační pole může být obnoven z každé jiné polohy příkazem Return one (two, three), přičemž je zachována dráha pohybu, kterou byl původně robot veden.
Quit	Ukončí pohotovostní stav robota, do něhož může být opět uveden oslovením Aesop.



# Bednička na vaše data

**D**iskové pole nepatří zdaleka do každého počítače. Setkat se s ním můžeme hlavně v serverech a výkonných pracovních stanicích. Ale jako každý disk, tak i diskové pole se začne postupně zaplňovat a jednou určitě přijde doba na jeho rozšíření. Připojování nových disků do serveru nebo přímo jeho výměna nemusí vždy dopadnout úspěšně, proto je lepší zvážit i jiná řešení.

## Jde to i externě

Discobolos je externí diskové pole vhodné svými vlastnostmi k připojení prakticky kamkoliv. Ať už jako další disk k počítači nebo jako souborový server. Instalace Discobola je velice jednoduchá – stačí jej připojit k síti a nastavit mu potřebnou IP adresu. Ve složce „Okolní počítače“ se vám poté objeví jako další počítač. Samozřejmě si jej lze připojit jako síťový disk. V případě, že budete potřebovat větší diskový prostor, můžete připojit dalšího Discobola. V síti jich teoreticky můžete mít neomezený počet, nakonec ale vše stejně záleží na vaší peněžence.

## Linuxový pohon

Ovládací software využívá operačního systému Linux, což zaručuje kompatibilitu se všemi dnes běžně používanými operačními systémy. Výrobce nabízí k dokoupení i rozšiřující moduly. V základní nabídce naleznete pouze Windows, Apple a NFS server, ale k dispozici jsou například www, e-mail, Novell, SQL servery, ale i modul pro připojení sítě pomocí modemu k Internetu. Výhodou je i možnost interního zálohování. Díky

Martin Stanislav

tomu sice kapacita disků klesne asi o třetinu, ale některá důležitá data za to přece stojí.

## Nastavujeme

Veškerá konfigurace probíhá přes webový prohlížeč. Hlavní obrazovka nás přivítá informací o využití místa na disku a zajímavým citátem. Přehledným menu se dostanete k nastavení sítě, jména počítače či přístu-

pových údajů. V menu naleznete též možnost konfigurace všech nainstalovaných modulů, většinou nás však bude zajímat položka „Windows server“. Zde lze nastavit sdílení jednotlivých složek, vytvořit jednotlivé uživatele, kteří budou mít přístup na server, a přidělit jim práva k jednotlivým adresářům. ✦



Discobolos – diskové pole šité na míru

## Kapacitní varianty

název	kapacita bez RAID	kapacita s RAID 5	cena s DPH
Discobolos ENTRY	20 GB	nelze	29 280 Kč
Discobolos START	60 GB	30 GB	36 600 Kč
Discobolos BASIC	60 GB	40 GB	41 480 Kč
Discobolos ADVANCED	90 GB	60 GB	47 580 Kč
Discobolos LARGE	240 GB	180 GB	79 300 Kč
Discobolos ENTERPRISE	320 GB	240 GB	119 560 Kč

## Plusy/minusy

- + snadné zapojení
- + poměr cena/výkon
- + podpora všech běžných OS

---

- chybí možnost sledování připojení
- chybí podpora přístupových práv jednotlivých souborů

## souborový server

### Discobolos

Zdroj: CoNet, Brno

Telefon: (05) 41 22 60 03

Cena: 29 280 Kč vč. DPH

Záruka: 3 roky

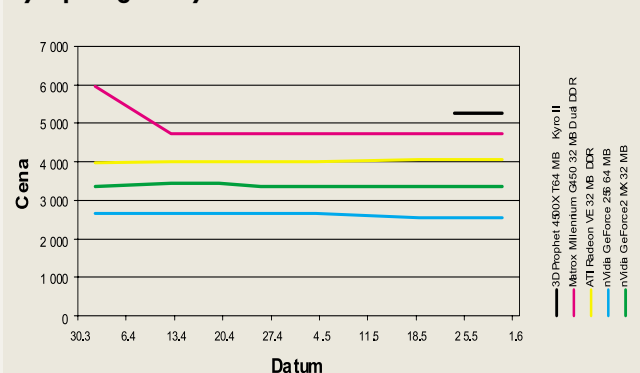
## Cenová hlídka – grafické karty

Vedoucí pozici na trhu grafických karet má firma nVidia. Přes snahu ostatních výrobců si tuto pozici neustále posiluje a jasně dominuje se svými grafickými kartami GeForce. Ale zdá se, že se v poslední době přece jen vyskytla konkurence. Jedná se o karty s čipem Kyro II, který se začíná objevovat a svým výkonem je srovnatelný s GeForce2. Cena grafických karet s tímto čipem je prozatím o něco vyšší než cena velmi oblíbených grafických karet GeForce2 MX. Lze však očekávat snížení cen v souvislosti se zvyšováním počtu

grafických karet vybavených tímto čipem a v závislosti na jejich prodejích. Pro porovnání s GeForce2 MX a Kyro II (zástupcem vybaveným tímto čipem je 3D Prophet 4500XT) uvádíme ještě cenový přehled srovnatelných grafických karet od firem Matrox a ATI. U grafické karty Matrox Millennium G450 je potřeba zdůraznit, že se jedná o „business“ kartu, tj. jejím hlavním posláním není na rozdíl od ostatních grafických karet výkon v počítačových hrách. ✦

Libor Krula, Marek Dlouhý

### Vývoj cen grafických karet



# Hlídací pes podruhé

Radek Bábíček

**P**ro střední firmy je určen produkt, který zajišťuje kompletní ochranu – Firebox II. Naštěstí už je pryč doba nákladných a složitých firewallů a za příznivou cenu je k dostání kompletní řešení v jedné krabici. Ta se zapojuje mezi router a síť, kterou by měl firewall ochraňovat.

## Velký displej

Na předním panelu na vás jistě zapůsobí mohutný displej s mnoha kontrolkami. Na něm lze sledovat aktuální stav připojení, vytížení procesoru Intel Pentium 200 MHz MMX (stará o chod celého firewallu), vytížení sítě, nebo jestli je Firebox II připraven plnit ty nejdůležitější úkoly.

Na zadní straně jsou tři ethernetové porty v podobě konektorů RJ-45



WatchGuard Firebox II - Více bezpečí, více jistoty

pro propojení vnější a vnitřní sítě. Na rozdíl od menšího sourozence SOHO je tento firewall schopen pracovat i v režimu 100 Mb/s – 100 Base TX Ethernet. Navíc se zde nachází jeden sériový port a jeden vstup pro ovládací stanici. Pro budoucí rozšíření nebo připojení modemu je Firebox vybaven ještě jedním slotem PCMCIA.

## Ochrana dat

K tomu, aby Firebox mohl plnit svou funkci u firem s více pobočkami, je nutné, aby jím byla vybavena každá z nich. Pak totiž dokáže nejen velice dobře chránit data, ale také provádět bezpečnou identifikaci, kontrolovat přístup a vést záznamy o přihlašování. Umí řídit průtoky dat mezi vnitřní a venkovní sítí a dokáže blokovat TCP/IP služby, které nejsou povoleny. To vše je přehledně zobrazováno na monitoru ovládací stanice, přičemž cokoli lze libovolně měnit.

## VPN (Virtuální privátní síť)

Společnost Watchguard nabízí dvě různé varianty řešení tohoto problému. První představuje tzv. Remote

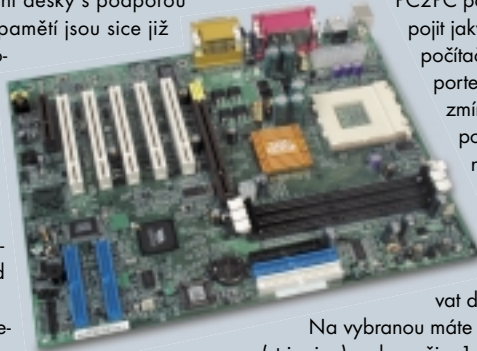
User VPN, která by měla sloužit především ke komunikaci mezi zaměstnanci na cestách a domácí sítí. Produkt využívá standardu PPTP – ten mezi vzdáleným uživatelem a domovskou sítí vytvoří „tunel“, který je pro ostatní neproniknutelný. V něm se následně odehrává celá výměna dat. Tento standard je již ve výbavě každých Windows od verze 95.

Druhou variantou je Branch Office VPN. Jeho funkcí by měla být především komunikace mezi filiálkou a domácím sídlem firmy. Aby vše mohlo zdárně probíhat, Firebox II využívá WG Proprietary Encryption Protokol a IPSec. Oba produkty je možné doobjednat k WatchGuard SOHO.

# Když ne megastar, tak aspoň Microstar

Jakub Lohnský

**Z**ákladní desky s podporou DDR paměti jsou sice již nějakou dobu na trhu, ale jejich většímu rozšíření brání drahé paměťové moduly. Pokud však máte dostatek peněz, nic vám nebrání postavit si počítač na bázi DDR. Můžete přitom využít například základní desku Microstar K7T266 Pro-R, která toho nabízí opravdu dost.



PC2PC podporuje, připojit jakýkoliv jiný počítač s klasickým portem USB. Za zmínku stojí také podpora technologie RAID, pomocí níž můžete pevné disky spojit do RAID polí.

Na vybranou máte režim 0 (stripping), nebo režim 1 (mirroring). Ovladače k desce jsou umístěny na jednom céděčku, které také obsahuje řadu užitečných nástrojů sloužících k přetaktování či sledování systému.

Na řadě zahraničních serverů zabývajících se hardwarem byla základní deska Microstar K7T266 Pro-R oceňována pro svoji stabilitu a dobrý výkon a nutno říci, že tyto vlastnosti během zkoušení jen potvrdila.

## Zaměřeno na AMD

Na desce naleznete patice Socket A pro procesory AMD Duron nebo Athlon. Malou výtku bych měl k umístění kondenzátorů, které by při použití většího chladiče mohly překážet. Pro paměti jsou připraveny tři patice DDR DIMM, které je možno osadit paměťovými moduly až do 3 GB. Umístění patic pro paměti není ale vyřešeno příliš dobře, protože při jakékoliv manipulaci s paměťovými moduly budete muset vyjmout grafickou kartu. Pro další rozšíření můžete využít pět slotů PCI, jednoho slotu CNR a pro grafickou kartu je připraven slot AGP. Asi nemusím připomínat, že srdcem základní desky je čipset VIA KT266, přičemž na čipu North Bridge je umístěn pasivní chladič.

## Síla rychlých pamětí

Jak jsem se již zmínil, deska MSI K7T266 Pro-R umožňuje využívat paměti DDR SDRAM, které přenášejí data jak na vzestupné, tak na sestupné hraně každého cyklu. Díky této technologii je možné teoreticky zdvojnásobit efektivní takt operační paměti. Vzhledem ke stále vysoké ceně pamětí DDR přichází výrobci základních desek s kombinovaným řešením – kdy základní desky podporují oba typy paměťových modulů, přičemž není možné jejich souběžné používání. Základní deska MSI K7T266 Pro-R však tuto možnost nepodporuje.

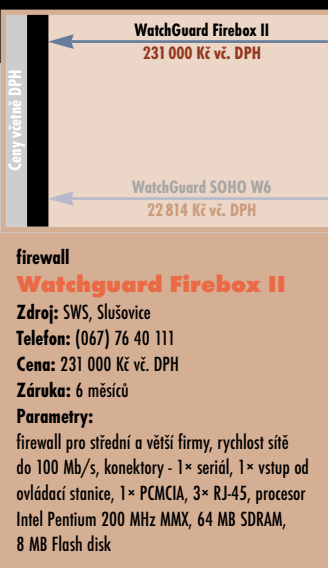
## Z desky přímo do sítě

Spolu se základní deskou dostanete 4 přídavné porty USB, z nichž jeden je určen pro připojení do sítě na bázi USB. Tuto technologii Microstar pojmenoval jako PC2PC a umožňuje k počítači, jehož základní deska

### Plusy/minusy

- + snadná instalace a obsluha
- + rychlost sítě do 100 Mb/s
- + vypracovaný systém inovace
- + rozšiřitelnost o PCMCIA karty
- 
- manuál pouze v angličtině

### Cenová osa



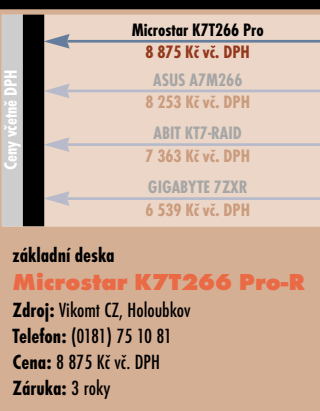
### Plusy/minusy

- + výborná stabilita
- + výkon
- + PC2PC
- + vybavení
- 
- horší přístup k paměťovým modulům
- méně místa kolem patice pro procesor

### Parametry

Platforma	AMD (Duron, Athlon)
Patice	Socket A
Čipset	VIA KT266
Sloty	5x PCI, 1x AGP Pro, 1x CNR
Porty	5+1 USB (2 na desce, 3+1 na příložených kabelech), 2x sériové, 1x paralelní, konektor pro IrDA, herní rozhraní
Integ. komponenty	Zvukový čip AC97
Paměťové banky	3x DDR DIMM (max. 3 GB)
Podpora Ultra ATA	100
Software	Fuzzy Logic III a PC Alert + další
Rozměry	ATX (304 x 235 mm)
Příslušenství	manuál, CD s ovladači a softwarem, dva 80žilové kabely, kabel pro disketovou mechaniku, USB kabely, disketa s ovladači pro řadič Promise, manuál popisující zapojení pevných disků do RAID polí
Ostatní	RAID 0, 1, technologie D-LED, AMI BIOS

### Cenová osa



**Krátce:**

● Firma Mironet vyvinula inteligentní server Hammer. Jedná se o kombinaci jednočipového počítače a aplikace pro Linux. Po výpadku provede analýzu chyby i stavu serveru a pošle správci zprávu. Cena tohoto řešení je přibližně deset a půl tisíce.

● Společnost Quentin se počátkem května stala distributorem firmy PowerFile, výrobce CD/DVD jukeboxů pro Mac i PC. Dodávané modely mají kapacitu 200 disků, PowerFile R200 SoloWriter umožňuje i zápis DVD-RAM.

● Intel uvedl novou generaci procesorů Xeon založenou na architektuře NetBurst. Jsou určeny do víceprocesorových pracovních stanic a dosáhnou frekvence až 1,7 GHz. Odpovídající čipset i860 nabízí dva paměťové kanály RDRAM s propustností až 3,2 GB/s.

● Německá vědecká instituce Max Planck Society zvolila IBM, aby pro ni postavila superpočítač, který se bude zabývat vědeckými výpočty. Bude obsahovat procesory POWER4 založené na technologii SOI, které umožní výkon až 3,8 trilionů operací za sekundu. Dokončen bude v roce 2002.

● Levnější variantou serverů IBM je eServer x300, který s procesory Intel PIII/866MHz vyřídí až 5000 požadavků za sekundu. K dispozici jsou funkce IBM Director nebo Software Rejuvenation pro odstranění problémů a opravení chyb.

● Společnost RSA Security působící v oblasti e-security, oznámila dostupnost nejnovější verze dvoufaktorového autentizačního softwaru RSA SecurID pro mobilní zařízení používající operační systém Palm OS. Software dovoluje všem zařízením, aby fungovala jako autentizační jednotky, takže uživatelé s sebou nemusí nosit samostatné hardwarové klíče. Ve verzi 1.5 lze uložit až 10 klíčů na jediném zařízení.

● Nové monitory Multiscan G420 a G520 s USB rozbočovači přichází od Sony. První z nich s 19" obrazovkou FD Trinitron nabízí maximální rozlišení 1 600 × 1 200 při 89 Hz, druhý má 21" a při 1 800 × 1 440 bodech zvládá frekvenci 87 Hz.

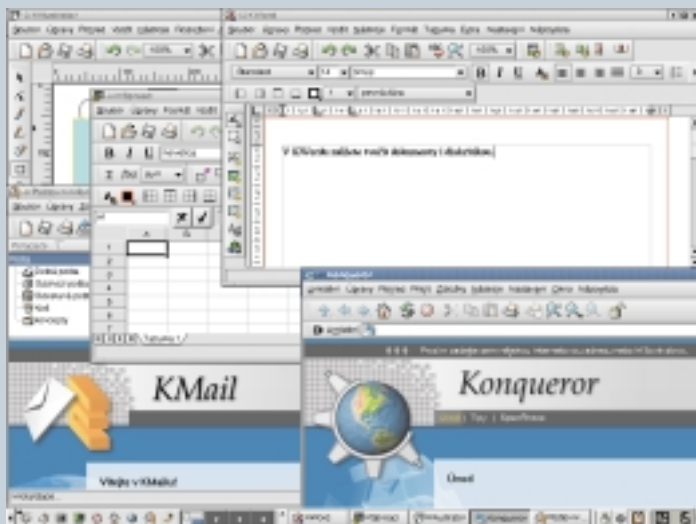
Pavel Starý

## Zase jedna distribuce pro úplné laiky

Jan Polzer

**F**irma Mandrakesoft uvolnila 19. dubna 2001 novou verzi své distribuce Linuxu s kódovým názvem Traktopel. Mandrakesoft se

Traktopel přichází s 11 grafickými rozhraními (manažery) v jejich nejnovějších verzích, včetně nejznámějších KDE ve verzi 2.1.1, GNOME 1.4,



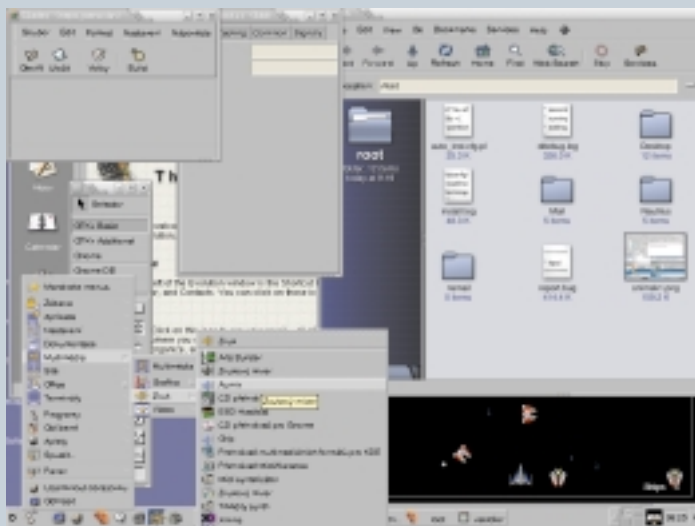
KDE - Bez problémů lze tvořit dokumenty v češtině

snaží naplnovat svou vizi linuxové distribuce pro začátečníky, která bude zároveň splňovat dnešní nároky na výkonnost a obsáhne co možná nejširší spektrum softwaru. Traktopel je k mání ve třech různě obsáhlých verzích. Pro běžné uživatele je k dispozici *Standard Edition*, pro profesionálněji využití je určena *PowerPack Edition*, která navíc obsahuje i komerční aplikace a je vhodná i pro menší servery. Pro firmy je doporučována *ProSuite Edition*, skvělé řešení pro serverové stanice.

**Rychle a bezpečně**

Po načtení nezbytných dat se objeví plně grafický instalační program, který pomůže méně pokročilým uživatelským systémům bezpečně nainstalovat. Instalátor je přeložen do mnoha jazyků, takže stačí vybrat naši mateřštinu a celý systém pak bude přizpůsoben potřebám českého uživatele. Instalátor detekuje většinu hardwaru automaticky, obvykle stačí jen zadat typ myši, rozložení klávesnice, typ monitoru a vyhradit diskový oddíl pro Linux. Po výběru balíčků rpm, které jsou přehledně uspořádány do několika skupin, začne instalace. Trvá zhruba půl hodiny - záleží na konfiguraci počítače a množství instalovaných balíčků. Poté zadáme cíl pro umístění manažera operačních systémů (*Linux LOader* nebo *GRUB*), pomocí nichž se Linux zavádí, a vytvoříme spouštěcí disketu, pro krizové situace téměř nezbytnou. Všechny kroky instalace mají celkem srozumitelnou nápovědu.

*IceWM* a dalších. KDE je sice náročnější na hardware počítače, nicméně poskytují nejlepší komfort při práci. Souborový správce a prohlížeč



Mandrake 8.0 - Záběr softwaru je opravdu široký

Konqueror prodělal mnoho změn k lepšímu, stejně jako poštovní klient Kmail, umožňující import z Outlooku a jiných poštovních programů. GNOME slape svému konkurentovi na paty a má velkou šanci na úspěch, hlavně díky novému správci souborů; *Nautilus* ovšem umí ovládat i pracovní plochu GNOME. Doslova trhákem je ovšem *Evolution*, který se nápadně podobá Outlooku z Windows. Umožňuje zpracování e-mailů, vedení kontaktů a plánovacího kalendáře pod jednou střechou. Verze obsažená v Mandrake 8.0 je sice ještě ve

vývoji, nicméně při práci se jevila jako výkonnější než kolegyně Kmail.

**Bez softwaru ani ránu**

Na dvou cédéčkách verze *Standard Edition* budete jen těžko hledat, která z oblastí softwarového vybavení pro domácnost nebyla zastoupena. V nabídce jsou textové editory, vývojové nástroje, prostředky pro zpracování multimédií, zálohovací programy či skvělé hry pro odreagování.

Traktopel přichází s linuxovým jádrem řady 2.4.x, s ovladači pro tisk LPR i novějším CUPS, s nejnovějším X serverem 4.0.3, přičemž k dispozici jsou i jeho starší verze, což umožňuje nakonfigurovat si grafické prostředí podle preferovaného výkonu nebo stability. Mandrake 8.0 podporuje jako jeho současní kolegové z linuxové branže poměrně hodně hardware, přesto se v ojedinělých případech mohou vyskytnout problémy s nekompatibilitou. Proto doporučuji podívat se na stránky výrobce.

Mandrakesoft zřídil pro fanoušky další dvě adresy: [www.mandrakeexpert.com](http://www.mandrakeexpert.com) a [www.mandrakecampus.com](http://www.mandrakecampus.com)

Ta první je pro začátečníky, kteří touží naučit se pracovat s Linuxem, druhá poskytuje cenné rady a pomoc profesionálům. ❖

**Plusy/minusy**

- + množství aplikací
- + lokalizace
- + vhodné i pro začátečníky
- 
- větší nároky na výkon

**Linux****Mandrakesoft  
Mandrake-Linux 8.0**

Cena: volně ke stažení z Internetu

**Parametry:**

procesor Pentium, mechanika CD-ROM, nejméně 32 MB paměti (doporučeno 64 MB), grafická karta kompatibilní s VESA 2.0

# Editor snů, který je určen pro každého

Filip Molčan

**K**valitních programátorských editorů nebude zřejmě nikdy dost. Navíc v dnešní době, v době Javy a multiplatformního programování, se určitě bude hodit i jeden kvalitní multiplatformní editor. *iEdit 3.1* je špičkový editor napsaný kompletně v Javě, a je tedy spustitelný na platformách MS Windows, Linux, OS/2 a všech ostatních, které mají podporu Javy.

## Umí snad úplně všechno...

*iEdit* vyniká svým přívětivým uživatelským prostředím a především mnoha funkcemi, které se do toho drobečka (nainstalovaný má zhruba 2 MB) vešly. *iEdit* podporuje přes 50 programovacích jazyků, nechýbí zde HTML, SGML, XML, XSL, ASP, PHP, C, Pascal, REXX, Assembler,

COBOL, Java, JavaScript, ColdFusion, Makefile, Perl, Python... Soubory s popisem syntaxí programovacích jazyků jsou zapsány v jednoduchých souborech ve formátu XML, a není tedy problém si chybějící (i když mě žádné nenapadají) jazyky do-

psat. Využit můžete bohatých formátovacích funkcí pro práci s textem a rozsáhlé možnosti vyhledávání (včetně podpory regulárních výrazů). Šikovné je zde malé okénko umístěné těsně pod nástrojovou lištou – slouží k rychlému a jednoduchému vyhledávání v textu dokumentu. Napíšete zde slovo, které hledáte, a během vteřiny na hledaném řetězci stojí kurzor! K dispozici máte také jednoduchý malinkatý poznámkový blok, který může sloužit k ukládání pracovních částí programů či textů, nebo poslouží jako náčrtník, ale také jako vylepšená obdoba velkokapacitní schránky. *iEdit* umí nahrávat a používat vlastní makra a podporuje závisné moduly (plug-in). Právě v podobě plug-inů zde máte k dispozici opravdovou plejádu užitečných funkcí, vylepšení nebo zcela nových podprogramů k tomuto editoru.

## ...a co neumí, umí moduly

Když jsem si z Internetu stáhnul většinu dostupných modulů, byl jsem šokován, co všechno *iEdit* dokáže! S balíkem XML se stává neocenitelným pomocníkem všech programátorů v XML, pomůže vám s HTML, nebo můžete využít rozsáhlých přídatných funkcí pro práci s Javou. Umí vyhlazování hran písem (antialiasing),

zkonvertuje dokument do HTML, zkontroluje pravopis, nebo vyšle svého pomocníka – Project Viewer, který vám pomůže spravovat různé projekty. Získáváte tak kontrolu nad všemi soubory, které k projektu patří...

Po pár dnech používání jsem v *iEditu* objevil jeden z nejlepších programátorských editorů, se kterými jsem se kdy setkal. Určitě také potěší, že je zdarma! Programátoři všech zemí, neváhejte a stahujte aspoň pro vyzkoušení!



*iEdit* – Spolu s modulem pro podporu XML

### Plusy/minusy

- + příjemne grafické prostředí
- + velké množství funkcí
- + možnost plug-in modulu
- větší nároky na hardware

### univerzální editor programovacích jazyků

#### *iEdit*

**Cena:** zdarma

**Konfigurace:**

libovolný operační systém s podporou Java

## Barvy odkazů na webových stránkách

Pavel Nygrýn

**jerry10@mujoskar.cz:** Mám webové stránky a na těch se mi při návštěvě odkazu změnila barva tohoto odkazu, ale když klepnu na tlačítko *Aktualizovat* nebo když stránku znovu otevřu, má odkaz stále stejnou barvu již navštíveného odkazu. Je možné to změnit?

**Pavel Nygrýn:** To je v pořádku. Přesně k tomuto účelu má barevná změna sloužit. Odkaz, který byl už-

vátem navštíven, je standardně označován jinou barvou. Pokud chcete na svých stránkách tuto vlastnost potlačit, můžete ve značce <BODY> nastavit barvy pro LINK (obecný odkaz) ALINK (právě aktivní odkaz) a VLINK (navštívený odkaz). Např. <BODY LINK=„green“ VLINK=„green“> bude zobrazovat všechny odkazy bez ohledu na předchozí návštěvy zeleně. ❖

## Skryté soubory

Jakub Pecha

**Dalibor Černý:** Slyšel jsem, že mohou skrýt některé důležité systémové soubory tak, aby nebyly při běžném procházení disku zobrazovány. Kde se toto nastavení provádí? Používám operační systém Windows 98.

**Jakub Pecha:** V jakékoli složce (např. *Dokumenty*) klepněte na nabídku *Zobrazit | Možnosti složky...* karta *Zobrazit*. Zde vyberte možnost *Nezobrazovat skryté a systémové soubory* a klepněte na tlačítko *OK*. Od této chvíle by neměly být skryté a systémové soubory při běžném procházení disku vidět. Chcete-li schovat např. složku *Windows*, klepněte na ni pravým tlačítkem myši, zvolte *Vlastnosti* a zaškrtněte políčko



u možnosti *Skrytý*. Takto lze postupovat i u většiny dokumentů nebo složek. ❖

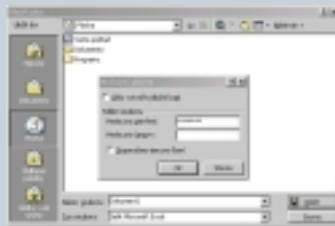
## Ochrana dokumentu heslem

Jakub Pecha

**Monika Nemsová:** Kde a jak lze v programu MS Excel nastavit ochrany dokumentu heslem?

**Jakub Pecha:** Postup je jednoduchý. Při ukládání dokumentu klepněte do menu *Soubor | Uložit jako...*

V zobrazeném okně zvolte *Nástroje | Obecné možnosti...* a zadejte heslo pro otevření nebo pro úpravy. Heslo bude třeba ještě jednou potvrdit. Poté



zadejte název a složku k uložení a klepněte na tlačítko *Uložit*. ❖

## Nahrávání zvuku počítačem

Pavel Nygrýn

**Zdeněk Hartl:** Chtl bych nahrávat přes mikrofon (zpěv) a přes snímač (pasivní) v akustické kytáře do programu CoolEditPro. Vyzkoušel jsem vstup LINE IN i vstup pro mikrofon, ale signál je velmi slabý, v podstatě jen šum (-72 až 36dB) i když mám na zvukové kartě (SB Live) nastavenou hlasitost nahrávání na maximální úroveň. Zkoušel jsem nahrávat i přes zesilovač z hifi soupravy (Harman Kardon), ale ozývá se jen

brum. Nevím, jestli mám jen špatné zapojení nebo budu potřebovat nějaký speciální předzesilovač?

**Pavel Nygrýn:** Signál z mikrofonu by měl jít nahrát bez problémů, ale signál kytarového snímače bývá příliš slabý. Rozhodně byste ale měl bez problémů nahrát výstup z hifi soupravy přes vstup Line In. Pokud signál nelze získat ani z tohoto zdroje, je s největší pravděpodobností problém v kabelovém zapojení. ❖

## Co s nedůsledným ScanDiskem?

Jakub Pecha

**Milan Kašpar:** Můj počítač není schopen správně dokončit činnost programu ScanDisk. Vyčistil jsem registry, vyprázdnil složku *Po spuštění*, ale nepomáhá to. Když však počítač chybně vypnu, ScanDisk před načtením *Windows* bez problémů proběhne a skončí.

**Jakub Pecha:** Pokud žádný z vámi popisovaných postupů problém neodstraní, vyzkoušejte následující:

restartujte počítač a těsně před započtením zavádění operačního systému (na monitoru se většinou objeví hlášení „Startuje systém *Windows*“) stiskněte klávesu F8. Tím se zobrazí *Startovací nabídka Windows*. Zde zvolte možnost *Stav nouze*. Systém se spustí v základním nastavení (zavedou se jen nezbytné ovladače apod.). Nyní spusťte ScanDisk, nebo proveďte defragmentaci disku. ❖

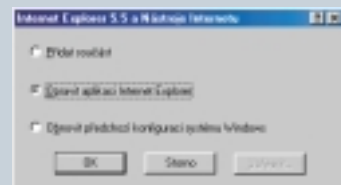
## Když zlobí Internet Explorer

Jakub Pecha

**Hynek Lindner:** Program Internet Explorer 5.5 CZ mi často zobrazuje chybové hlášení, které nabízí pouze volby *Zavřít*, nebo *Ignorovat*. Při volbě *Ignorovat* se hlášení opakuje; účinná je pouze volba *Zavřít*. Následně se nemohu připojit k Internetu bez předchozího restartu počítače.

Jak se dá zamezit výše uvedeným chybovým hlášením IE 5.5 CZ?  
**Jakub Pecha:** Můžete se pokusit aplikaci Internet Explorer opravit. Klepněte na nabídku *Start | Programy | Příslušenství | Systémové nástroje | Sys-*

*témové informace*. Zde přejděte do nabídky *Nástroje* a vyberte *Nástroj pro opravu aplikace Internet Explorer*. Zvolte *Opravit aplikaci Internet Explorer* (viz obrázek) a dále pokračujte dle instrukcí na obrazovce. ❖



## Program Ping ve Windows 98

Jan Janda

**Martin Novák:** Někdy se stává, že po připojení k Internetu prostřednictvím modemu není síť dostupná. Lze nějak ve *Windows 98* prověřit propustnost sítě? Tento problém nastává především ve večerních hodinách.

**Jan Janda:** Standardní součástí (nejen *Windows 98*) je program *Ping*, který je určen k testování propustnosti sítě. Program vysílá testovací pakety na cílový počítač, ty se od něho odrazí a putují zpět. Program *Ping* dokáže spočítat dobu, kterou

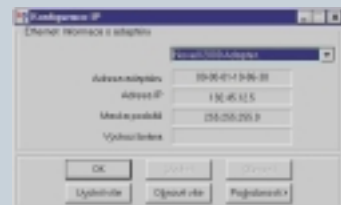
k tomu pakety potřebují, včetně počtu ztracených paketů. Tím může uživatel sítě získat přibližnou informaci o propustnosti sítě. Program se ovládá z příkazového řádku; spusťte tedy *Prompt MS-DOS* a zadejte například: `ping www.cpress.cz`. Je-li síť dostupná, vrátí program *Ping* ve spolupráci s nameserverem IP adresu cílového počítače a spočítá dobu, kterou pakety potřebovaly k návratu. Nechybí ani informace o množství ztracených paketů. ❖

## Jakou mám IP adresu?

Jan Janda

**Jitka Suchá:** Lze zjistit IP adresu mého počítače během připojení k Internetu prostřednictvím modemu?

**Jan Janda:** Používáte-li *Windows 98*, můžete k tomuto účelu použít dva programy, které jsou jeho standardní součástí. První se jmenuje *Winipconf*, druhý *Ipconfig*. Prvně jmenovaný má standardní grafický výstup (viz obrázek). Druhý se ovládá pouze z příkazového řádku, ale poskytuje stejné informace. Oba programy se nacházejí ve složce, v níž je nain-



# Internet Explorer a Opera spolu

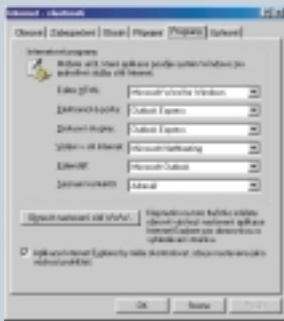
Jakub Pecha

**Ing. Milan Adámek:** Po nainstalování prohlížeče Opera (dosud používám IE 5.5) došlo k přepsání ikon u souborů ulo-

žených ve formátu HTML (pomocí IE) a při jejich otevření vždy naskočil prohlížeč Opera. Je možné potlačit „agresivitu“ Opery a používat IE a Operu vedle sebe? To znamená i to, že co je uloženo přes IE, otevřít prostřednictvím IE, a s Operou podobně? Po odinstalování Opery se vše vrátilo do původního stavu.

**Jakub Pecha:** Bohužel, otevřít stránky v různém prohlížeči podle toho, v jaké byly uloženy, nejde. Vždy je nastaven jen jeden výchozí prohlížeč. Je-li

tímto programem IE, budou se všechny uložené stránky otevírat v IE. Stránky však můžete v Opeře zobrazovat i nadále – přejděte do nabídky *File | Open (Soubor | Otevřít)* a vyberte požadovanou stránku. K druhé části dotazu: Pokud chcete, aby se uložené stránky zobrazovaly opět pomocí IE, spusťte tento prohlížeč – při startu by se měl dotázat, zda má být použit jako výchozí (okno se objeví jen v případě, je-li aktivní volba *Aplikace IE by měla zkontrolovat, zda je výchozím prohlížečem* – viz obrázek, o čemž se přesvědčíte v nabídce Internet Exploreru: *Nástroje | Možnosti sítě Internet... karta Programy*).



# Program Win Boost 98

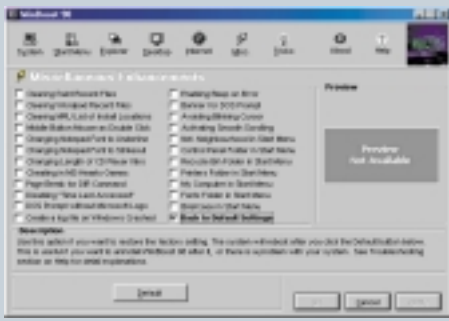
Jakub Pecha

**Martin Němec:** Zakoupil jsem si publikaci 1001 tipů a triků pro Microsoft Windows

98 a oceňuji její obsah. Chtěl bych se však zeptat, jak trvale zprovoznit program Win Boost 98 na příloženém CD. Vzhledem k tomu že neumím anglicky tak nerozumím návodě.

**Jakub Pecha:** Win Boost 98 je zajímavý program pro opti-

malizaci systému. Program nabízí velké množství voleb – klepnete-li na nějakou, objeví se v okýnku „Preview“ náhled (tedy co se stane, když volbu aktivujete) a v sekci „Description“ krátký popis. Na CD, které je přiloženo k této knize, se nachází jeho sharewarová verze, která funguje po dobu deseti dnů. Po uplynutí této doby se s programem nedá vůbec pracovat – můžete pouze „vrátit výchozího nastavení“ (viz. obrázek).



# Snímání videozáznamu

Pavel Nyrgrýn

**Oliver Dudáš:** Chtěl bych zpracovávat videozáznam z kamery Sony CCD-TR3100E, z něho následně vybírat statické obrázky a vytvářet fotografie, na jejichž úpravu hodlám použít program Adobe Photoshop 5.0 CZ. O jaké programové vybavení a hardware budu muset svůj počítač rozšířit s jakým rozlišením mohu počítat, to vše při zachování příznivé ceny?

**Pavel Nyrgrýn:** Pokud se nemýlím, je TR3100E kamera for-

mátu Hi8, tedy analogová. Pro snímání videa i statických obrázků do počítače vám postačí jakákoliv novější televizní karta (já používám ATI All-in-Wonder 128, o několika dalších jsme psali v Computuru). Maximální rozlišení statických obrázků, které můžete snímat je 768x576 bodů (tedy plný PAL). Navíc musíte u klasických analogových karet počítat také s mírným šumem, který nevadí při přehrávání videa, ale je

zřetelný při použití statických obrázků. Software pro záznam videa a statických obrázků je téměř vždy dodáván s hardwarem. Pokud by vám nestačil, můžete použít některý z programů na našem cédéčku 8/01. Pokud má vaše kamera funkci pro zapsání statického obrázku do několika sekund záznamu, mohu tuto funkci doporučit. Složením několika sejmutých obrázků např. ve vámi zmíněném Photoshopu dostanete kvalitnější obraz.

# Nekorektní zobrazení

Jakub Pecha

**Vladimír Přichystal:** Často se mi stává, že při zobrazení internetových stránek v azbuce se buď celá stránka nebo její část zobrazí nesrozumitelně. Co je třeba udělat, aby se azbuka zobrazovala vždy korektně?

**Jakub Pecha:** Pokud dochází k nekorektnímu zobrazování takovýchto stránek, pak bude zřejmě problém v kódování. Např. Internet Explorer je v některých případech schopen zjistit, které kódování má použít (to

je možná ten případ, kdy se některé stránky zobrazily korektně). Výběr kódování webové stránky se provádí v nabídce *Zobrazit | Kódování*. Zde také můžete aktivovat *Automatický výběr*. Více o kódování se dozvíte v odpovědi Internet Exploreru.

# Umíme to s... základní deskou ABIT KT7

Dagmar Vašínová

Více informací na [www.abit.cz](http://www.abit.cz)

**F**irma ABIT nedávno uvedla na trh novou řadu základních desek pro procesory AMD Athlon a Duron s patičí Socket A. Svou výbavou a možností úprav jak napájení, tak změnou FSB či multiplikátoru je deska přímo předurčena k laborování s „frekvenčními charakteristikami“ procesorů, tedy jinak řečeno, k přetaktování.

## Slušný standard

Základní deska formátu ATX je postavena na čipové sadě VIA KT133 (VT8363 + VT82C686A), a je tak určena především pro procesory AMD Athlon a Duron od 600 MHz výše (Socket A). Podporuje ATA66, 100MHz sběrnici, resp. 200MHz Alpha EV-6 (FSB pracuje v režimu DDR). Frekvenci paměti je možné nastavit na 100 nebo 133 MHz nezávisle na FSB procesoru. Veškeré potřebné parametry procesoru i desky samotné lze detailně nastavit ve známém *Soft Menu*, tentokrát ve verzi III. Na desce není integrován žádný zvukový čip. Nalezeme na ní ovšem tři 168pino-

vé sloty pro paměti SDRAM (max. 1,5 GB), jeden AGP a šest PCI slotů. Zachována zůstala i jedna pozice pro staré ISA karty.

## Pod drobnohledem

Zadní panel obsahuje běžné osazení dle standardu ATX, a to po páru sériových a USB portů a jeden port paralelní. Samozřejmě je i přítomnost konektorů



pro připojení disketové mechaniky a dvoukanalového řadiče IDE pro zařízení standardu Ultra ATA 33/66. Verze KT7/RAID je i s podporou ATA 100. Hlavní ze dvou čipů sady tzv. „north bridge“ je umístěn šikmo hned vedle patice procesoru a je standardně osazen aktivním chladičem. V sousedství slotů PCI 4 a 3 pak nalezneme „south bridge“.

## Jak na chlezení

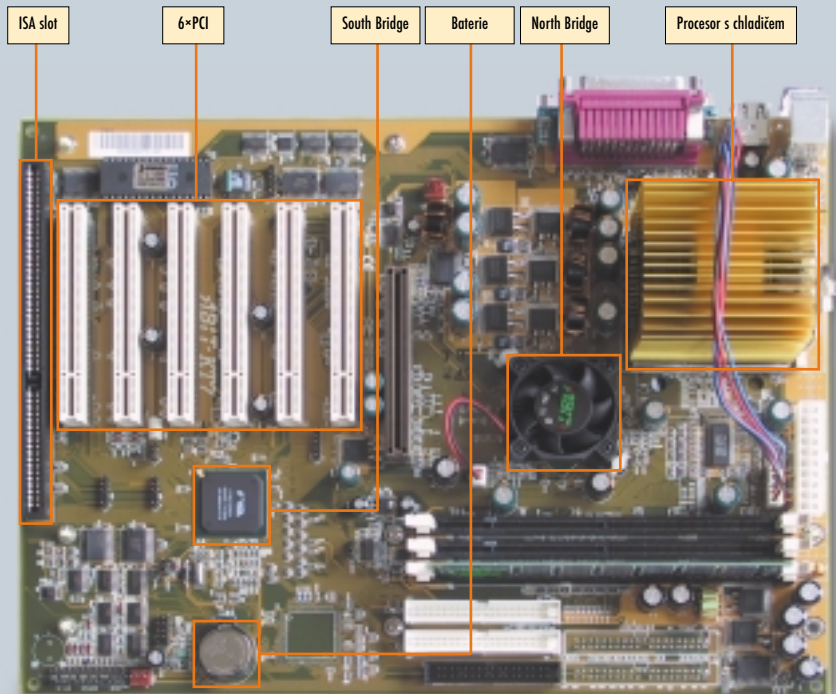
Na desce jsou celkem čtyři přípojné místa pro ventilátory, z nichž dvě (FAN 1 a FAN 2) jsou umístěna u napájecího ATX konektoru a slouží pro připojení chladiče procesoru (lze použít i chladiče s duálním ventilátorem). Zbývá dvě místa (FAN 3 a FAN 4) jsou v blízkosti slotu AGP, resp. PCI a mohou posloužit například pro dodatečné připojení chlazení grafické či jiné karty.

V této kategorii je samozřejmě i schopnost sledování napětí, otáček ventilátoru a teploty procesoru s možností nastavení kritických teplot a vypnutí celého počítače. Za zmínku ještě stojí možnost spuštění počítače impulsem ze sítě nebo modemu (Wake on).

## Instalace procesoru

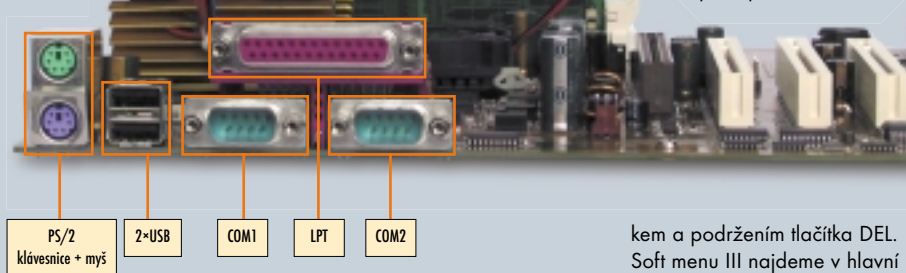
Jak již bylo řečeno, deska je standardu ATX, a tak se při výběru vhodné skříně (či zdroje) musíme řídit tímto označením a přesvědčit se, že skříň a zdroj jsou pro tento formát určeny.

Co se týče volby procesoru, zde máme na výběr pouze procesory z dílny AMD s označením Athlon nebo Duron od frekvence 600 MHz výše, urče-



ABIT KT7 – Osvědčená značka pro spolehlivý podvozek

ných (jak jinak) pro patici Socket A. Ta používá systém ZIF (Zero Insertion Force), takže usnadňuje osazení procesoru do patice. Stačí jen odklopit postranní páčku patice směrem nahoru, vsadit procesor (nelze to udělat špatně – ve dvou rozích patice totiž chybí, stejně jako na procesoru, pin, a tak lze CPU osadit pouze jedním způsobem) a páčku vrátit na původní místo. Po tomto úkonu připojíme k procesoru chladič (při zamýšleném přetaktování).



vání je nepsanou podmínkou použití dvouventilátorového chladiče, např. TITAN ). Kontaktní plochu chladiče je také nutno – pokud již neobsahuje – ještě před osazením opatřit vrstvou tepelně vodivé pasty, aby byl zajištěn co nejdokonalší odvod tepla z procesoru do těla vlastního chladiče.

Ani samotná mechanická instalace chladiče není obtížná: stačí zajistit chromovaná oka chladiče do příslušných „úchytnů“ na patici. Kabelové vývody ventilátorů chladičích procesor připojujeme vždy ke konektorům FAN 1, resp. FAN 2, protože většinou bývají opatřeny možností sledování jejich otáček. Abychom však mohli otáčky sledovat, musíme ještě kromě patřičného konektoru na základní desce použít i k tomu určený větrák, který musí obsahovat ne dva, ale tři vývody a vlastnost monitoringu otáček musí být zmíněna i v jeho technických parametrech. Vlastní nastavení parametrů procesoru se provádí v Soft Menu, přístupném v BIOSu po startu počítače, ale o tom až za chvíli.

## Instalace dalších komponent

Dalším krokem je osazení pamětí. Deska obsahuje tři pozice (sloty) pro paměťové moduly DIMM. Použít lze standardní PCI 100/133 8-16-32-64-128-256-512MB moduly pro každý slot. Minimální hodnota paměti při jednom osazeném slotu tedy bude 8 MB, maximální (při osazení všech tří pozic moduly s kapacitou 512 MB) pak 1,5 GB. Mechanická instalace je opět velmi jednoduchá a moduly nelze do slotů vsadit špatně.

nost se využívá hlavně v případě špatného nastavení BIOSu, nebo při výměně procesoru, zamrzne-li počítač anebo vůbec nenaběhne. V takovém případě při odpojení napájecí kabelu nakrátko propojíme piny 2 a 3 a uvedeme nastavení BIOSu do defaultní podoby.

## Nastavení frekvencí procesoru

Základní deska ABIT KT7 umožňuje kompletní softwarové nastavení v BIOSu (verze AWARD) pomocí *Soft Menu III*, které nahrazuje ruční konfiguraci pomocí jumperů (přepínačů) na základní desce. Do tohoto menu se dostaneme po zapnutí počítače stis-

kem a podržením tlačítka DEL. Soft menu III najdeme v hlavní nabídce BIOSu pod položkou *Soft Menu III Setup*. V samotném *Soft Menu* pak můžeme provádět mnoho důležitých a zajímavých nastavení.

## Nastavujeme procesor

Začneme položkou *CPU Name*, která určuje typ použitého procesoru (bude nejspíše AMD Athlon, nebo Duron.). V položce *CPU Operating Speed* nastavujeme velmi důležité hodnoty frekvence, a tedy i celkové „rychlosti“ procesoru. Obecně se dá říci, že frekvence procesoru je součinem frekvence sběrnice a multiplikátoru. Máme tedy dvě možnosti. Buď nastavíme frekvenci přímo podle typu použitého procesoru (na výběr máme 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950 MHz, 1 GHz), nebo – chceme-li přetaktovat – zvolíme položku *User Define*. Ta totiž umožňuje nastavit multiplikátor od hodnoty 5 krokově po 0,5 až do 15,5 a frekvenci FSB/PCI (tato položka nastavuje frekvenci sběrnice a zároveň ukazuje na jaké frekvenci poběží sběrnice PCI) v rozsahu uvedeném v manuálu. Další hodnoty položky *User Define* ponechte ve výchozím

## Zaskříňování

Po těchto základních operacích osadíme desku do počítačové skříně, do které jsme před tím namontovali pevný disk, disketovou mechaniku, popřípadě CD-ROM, DVD apod. Poté připojíme napájecí ATX konektor zdroje k základní desce (opět bez



nebezpečí nesprávného zapojení) a desku rovněž propojíme se všemi instalovanými mechanikami či disky.

Před prvním spuštěním počítače je třeba ještě zkontrolovat nastavení pinu CCMOS 1, kterým se maže paměť CMOS. Propojka musí ve výchozí (default) poloze spojovat piny 1 a 2. Propojení pinů 2 a 3 maže paměť CMOS. Tato vlast-



nastavení a měňte je až po důkladném seznámení s přetaktováním.

Další položkou je CPU Power Supply, která znovu umožňuje přechod od defaultního k manuálnímu nastavení napájecího napětí procesoru a opět přímo souvisí s jeho přetaktováním. Při normálním provozu si systém automaticky nastaví napětí podle typu použitého procesoru. Při použití uživatelského (User) režimu lze měnit jak napětí jádra (core) od hodnoty 1,100 V do 1,850 V s krokem 0,0252 V, tak napětí I/O, a to od 3,20 V do 3,90 V s krokem 0,10 V. Při přetaktování se důrazně doporučuje měnit hodnoty napětí postupně po jednotlivých dílčích krocích

od výchozího nastavení a pečlivě sledovat teplotu procesoru včetně chování celého systému.

I když se to stává zřídka, může neodborné přetaktování vést i ke zničení procesoru, případně celé základní desky, nehledě na to, že teplem poničená patice nebo procesor neobstojí při pokusu o reklamacii.

## Další nastavení...

...BIOSu je již téměř standardní. Zaměříme se tedy pouze na základní nastavení nutná pro normální chod počítače. V menu Standard CMOS Setup nás bude zajímat položka pro nastavení data a času, či detekce pevných disků, mechanik diske-

tových, CD-ROM, DVD apod. V menu Advanced BIOS Features Setup v položce First Boot Device nastavíme bootovací mechaniku, nebo disk/disketu, ze které budeme instalovat (bootovat) operační systém. Po jeho instalaci doporučuji nastavit tuto položku na hodnotu HDD 1. Tím dojde k urychlení startů počítače, protože systém nebude ztrácet čas hledáním systémového disku.

Důležité je také přezkontrolovat nastavení IDE 1 a IDE 2 řadiče v položce Integrated Peripherals. Pokud neznáme kon-

krétní údaje o použitých pevných discích/mechanikách, je dobré



veškeré

hodnoty v těchto dvou položkách nastavit do polohy AUTO. Použitý AWARD BIOS umožňuje samozřejmě i řadu jiných nastavení, která ale v případě jejich nedostatečné znalosti a při chybném nastavení mohou vést k významnému zpomalení celého počítače nebo jeho nestabilitě. Je proto výhodné ponechat je ve výchozím nastavení. Pokud se nám přesto podaří nesprávným nastavením zablokovat celý počítač, takže se při zapnutí nelze dostat ani do BIOSu, použijeme pin 2 a 3 pro výmaz paměti CMOS (jak bylo zmíněno výše). Tím se BIOS dostane do standardního

„továrního“ nastavení a systém opět naběhne.

## Šetříme energii

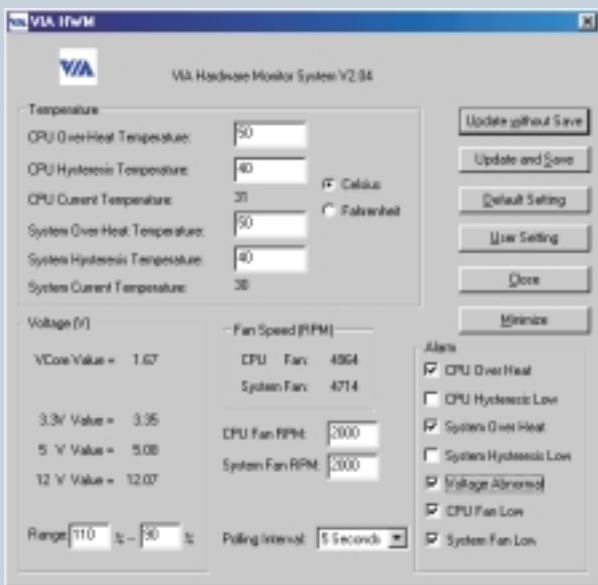
Důležitá položka BIOSu, která stojí za samostatnou zmínku, je Power Management Setup Menu, neboli nastavení úsporných režimů počítače. Důležitá je zde hlavně položka PM Control by APM, která umožňuje řízení „úsporných“ funkcí přes APM rozhraní instalovaného OS a podporují ho všechna novější Windows. Další položky umožňují nastavit dobu, po které počítač přejde do některého z úsporných režimů (na výběr máme mód Doze, Standby a Suspend). Zajímavá je i položka Soft of - by PWRBTN (PoWeR BuTioN), u níž máme dvě možnosti: 1. Instant off - pro vypnutí počítače stačí krátký stisk tlačítka,

2. Delay 4 sec - systém vypneme podržením tlačítka po dobu 4s. Pokud tlačítko stiskneme jen krátce, systém přejde do režimu Suspend.

## Sledování systému ve Windows pomocí VIA Hardware Monitor System

Pokud nás zajímá aktuální stav systému, tj. teplota ve skříní počítače, teplota CPU, otáčky ventilátoru, nebo aktuální hodnota napájecího napětí, můžeme nahlédnout do BIOSu, kde se pod položkou PC Health Status tyto informace skrývají, anebo využít dodávaný nástroj VIA Hardware Monitor System. Ten nám nabídne sledování těchto údajů přímo z Windows a navíc umožňuje nastavit a sledovat např. kritické hodnoty teploty procesoru, systému či otáček ventilátoru, včetně možnosti akustického upozornění při jejich eventuálním překročení.

Pokud chceme být například varováni při překročení kritické teploty procesoru, stačí, když v menu monitoru zatrhneme znakem nika položku CPU Over Heat. Podobně nastavíme upozornění i na nízké otáčky ventilátoru (CPU Fan Low), kolísání napětí (Voltage Abnormal) či vysokou teplotu uvnitř skříně počítače (System Over Heat). Instalace tohoto nástroje je více než opodstatněná, protože dokáže (zvláště při přetaktování) včas upozornit, že něco není v pořádku.



ABITu je dobré věřit, ale kontrola neuškodí

# Počítače se už 20 let nemění

## Rozhovor s profesorem Zdeňkem Molnárem z Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně

V rozhovoru se Zdeňkem Molnárem se čtenáři Computeru ptali na jeho vědeckou práci, budoucnost informačních systémů, ale i na Moorův zákon.

**Richard Merta: Napsal jste hodně knih. Také překládáte a přednášíte na vysokých školách po celé republice. Jak to všechno zvládáte?**

Stihnout to lze, režim na vysokých školách je semestrální a ne každý semestr přednáším. Knihy píše většinou o víkendech, a pokud mám připraveny všechny materiály, vzniká kniha velice rychle.

**Martina Všiánská: Co si čtete ve volných chvílích (máte-li nějaké)?**

Jezdím vlakem do Zlína a za čtyři roky jsem přečetl tolik knih, co bych nikdy jindy nepřečetl. Doma nebo v kanceláři totiž nemám na čtení tolik klidu. Můj oblíbený autor je P. F. Drucker. Byl bych také rád, aby IT odborníci četli kromě manuálů i obecnou manažerskou literaturu, což, myslím, nedělají.

**Pavel Hlínka: Co vás drží na vysoké škole, čím vás akademické prostředí přitahuje?**

Do jisté míry je to setrvačnost. Od absolutoria jsem prakticky až na několik krátkých výpadků na škole. Zkusil jsem na několik let pracovat někde jinde, ale zjistil jsem, že mě to nebaví, tak jsem se vrátil na školu.

**Luboš Mráz: Některé knihy o informačních systémech jste napsal v 70. letech. Jak se vlastně tehdy dal sledovat jejich vývoj ve světě? Musel jste nějak upravovat obsah knih?**

Když vezmete knížky s názvem „computer science“, jsou ryze o technologii. Já ale nejsem technolog, genezí jsem programátor. V roce 1961 jsem začal na ČVUT studovat speciální obor programování, kde jsme programovali

počítač URAL 2. To byly dvě místnosti plné elektronek a výsledkem jeho práce byla čísla popsaná páska. V 70. letech jsme programovali děrnoštítkový počítač DP100, pak počítač ICL programovaný ve Fortranu. Dále následoval opravdový počítač Tesla 200 programovaný v Cobolu. Teprve v roce 1980 jsem pracoval se sovětským počítačem M6000, což byla replika HP. Zde poprvé došlo k interakci člověka s počítačem. Byl opatřen dřevěným dálnopisem, poslěze elektrickým psacím strojem, na který se psalo, a do počítače data vstupovala přes děrnou pásku. Potom přišel koncept PC a v té době jsme začali programovat v Basicu, který byl velice žádaný. Je zajímavé, že těchto 20 let zůstal koncept osobního počítače stejný.

Pořád je to stroj, u kterého musíte sedět a něco s ním dělat. Třeba počítač URAL 2 se dnes jen sevrknu do mikročipu. Nyní nastává tzv. post-počítačový věk, kdy budu nosit počítač s sebou, nebudu na nic vázán a příkazy budu dávat hlasem. Na tomto mě překvapuje, že pokrok nejde tak rychle, jak se ukazuje v některých teoriích.

**Milan Ján: Kdy se začala objevovat tzv. informační věda?**

V souvislosti s pojmem „knowledge-management“, v době, kdy se začalo přecházet od pojmu informace k pojmu znalosti, což bylo v průběhu asi pěti let. Informace jsou jen popisem něčeho, zatímco znalosti mi umožňují dávat odpověď na otázku „proč dělám to, co dělám“.

**Richard Pavelka: Stále se mluví o informačních systémech. Nejde však o nafouknutou bublinu marketingových stratégů?**

To je normální nejen v informačních technologiích. V každém oboru se marketing snaží zákazníka zmanipulovat.

**Jan Konrád: Jakou roli pro tvůrce informačního systému hraje individualita jedince?**

Velikou. Klasický podnik si můžeme představit jako pyramidu. Vespod jsou transakce, kde je vše standardizované. Skladník je zde pořád skladník. Čím jdeme výše, tím je více potřeba manažerských dovedností. Zde je už velká mnohotvárnost, zde se vlastně „dělá“ všechno byznys a tady bych se měl snažit mít co nejvíce vlastních informatiků, kteří individualizují celý systém. A právě v těchto vrších se firmy liší.

**Petr Konečný: Nelákalo vás využít své znalosti informačních systémů u nějaké firmy? Co vás drží na VŠ?**

Ano, tyto nabídky jsem měl. U některé velké poradenské firmy sice dostanete slušné peníze, ale ty jsou těžce vydělané. Musíte pracovat od rána do večera, bez možnosti nějakého odpočinku. Já jsem si ale uchránil určité pohodlí, jistotu svobody.

**Computer: Nepochází manažerská literatura pouze z jednoho, většinou amerického kontextu? Není pak špatně roubovaná na naše podmínky?**





To je těžké říci, ale v době, kdy je skoro polovina firem řízena zahraničními vlastníky, nemůžeme říci, co je naše. Myslím si, že alespoň v našem oboru je Amerika cílem, ke kterému vše spěje. Nemusíme vše ihned aplikovat, ale je dobré tuto literaturu číst.

**Jan Troška: Co si myslíte o potenciálním dopadu informačních systémů na společnost?**

Nemyslím si, že informační systémy nějak výrazně ovlivní charakter člověka a způsob jeho jednání. Jsou to jen prostředky, které mohou umocnit to, co v tom člověku je.

**Lída Menclová: Manažeři většinou vycházejí ze stejných publikací. Čím se potom od sebe liší? Bohužel, manažeři tuto literaturu moc nečtou, a proto vše stále zůstává spíše v té akademické poloze. Typický manažer si raději nechá poradit za veliké peníze od nějaké poradenské firmy, ale pak zjistí, že mu to stejně k ničemu není. Tito manažeři žijí v jakýchsi zastaralých představách. Rozdíl je jen v kreativitě, osobnosti člověka a samozřejmě v péči o zákazníka.**

**Valerie Kounická: Dokážete si představit dobu, kdy bude možné kvůli implantovaným čipům monitorovat každý pohyb a činnost jednotlivce? Chtěl byste vy sám žít v takovéto době?**

Tato představa mě děsí. Bill Gates kdysi prohlásil, že jakmile se

zrychlí komunikační linky, nebude už existovat žádný důvod, aby informace nemohly být uchovávány centrálně. Tyto centrálně spravované informace však ohrožují integritu člověka jako jedince a jeho možnost mít své soukromé informace. Jde o vize, k nimž může, ale také nemusí dojít.

**David Chyba: Myslíte si, že umělá inteligence časem dospěje díky využívání vlastních znalostí a poznatků do takové úrovně, že bude schopna řešit i úlohy, na které dnes nedokáže odpovědět ani člověk?**

Já si stále myslím, že právě kvůli kreativitě a neuchopitelnosti lidských myšlenek nebudou počítače ještě dlouho schopny modelovat lidský mozek v plném výkonu. Stále se s umělou inteligencí snažíme modelovat manuálního pracovníka, ale strategická rozhodnutí podle mne nebude nikdy dělat počítač. Může sice připravit spoustu podkladů, vyhodnotit varianty a jejich rizika, ale přesto nakonec musí velet člověk. Stále se musíme ptát, k čemu vlastně bude umělá inteligence dobrá. Aby nahradila člověka, manažera, doktora? Počítač nebude nikdy zodpovědný za své rozhodnutí, nemůžete ho nikdy odsoudit.

**Lukáš Hybner: Co říkáte na tzv. Moorův zákon, podle něhož se výkon počítačů neustále zvyšuje? Jak je možné, že výkon neroste spíše po skocích?**

Je to obdivuhodné – tento zákon byl stanoven již počátkem 80. let a vše podle něj stále vychází. Proto si myslím, že pokud nedojde k nějakým zásadním změnám, bude tento zákon platit dál. Ale co znamená Moorův zákon pro běžného uživatele? Jaká budeme dělat rozhodnutí na jeho základě? Počítač je dnes čím dál méně viditelný a nakonec bude ukryt někde na těle. Důležité ale je, k čemu se to vše bude používat.

**Martin Zemek: Jak a v jakém časovém horizontu by se mohl měnit interface počítače?**

V roce 1992 jsem byl na návštěvě v centrále IBM blízko New Yor-

ku, kde mi předváděli ovládání počítače hlasem. Všechno bylo již tehdy technologicky perfektně zvládnuto. Ale kde je to všechno teď po deseti letech? Proč se to nerozvinulo do normálního prostředí? Do jisté míry je to určitě i marketingový problém – zhodnocení investice, udržení trhu za každou cenu.

*Připravili:*

*Vincent Belej a Petr Bubeníček*

*Fotografoval:*

*Petr Bubeníček*

## Vzkaz pro čtenáře Computeru:

Měli by se neustále ptát, k čemu je to dobré a co tím chtějí dosáhnout a potom se teprve zajímat o to, jak toho dosáhnout. IT pracovníci se bohužel nejdříve zabývají oním „jak“. Unikne jim však, k čemu je to vlastně dobré.

Neměli by také komunikovat jen s počítačem, ale snažit se přiblížit více živým lidem. Mám obavu, že někteří IT pracovníci si svět představují jako programovatelný počítač.

## Co dělají s počítačem bratři Kameničtí a Václav Fischer?

Milí čtenáři, jak již víte, do čísla 13/14 pro vás připravujeme rozhovor s bratry Kamenickými a do čísla 17 s Václavem Fischerem! Zajímá vás, jak legendární bratři počestili naše počítače, nebo zda známý podnikatel a senátor brouzdá po Internetu? Stačí napsat dotaz a odeslat jej na

[computer@cpress.cz!](mailto:computer@cpress.cz)



**Krátce:**

● Společnost IBM oznámila čtvrtou verzi programu WebSphere, která představuje portfolio produktů určených pro vývoj, provoz a správu e-business aplikací. WebSphere 4.0 bude dostupný v mnoha konfiguracích dle typu zákazníka.

● Společnost SilverStream oznámila, že J2EE a Web Services aplikace vytvořené v prostředí SilverStream eXtend mohou běžet na 64bitovém procesoru Intel Itanium. V současné době je podpora ve formě beta portu dostupného na Internetu.

● VIA oznámila procesor C3 na 750 MHz vyrobený 0,15mikronovou technologií se 128 kB L1 cache, 64 kB L2 cache a podporou instrukcí 3DNow! a MMX.

● AMD představila technologii HyperTransport, která pomocí paměťového řadiče integrovaného v procesoru umožní zrychlit komunikaci mezi CPU a pamětí. Poprvé bude použita v 64bitovém procesoru Hammer. O licenci na tuto technologii projeví zájem další výrobci procesorů a čipsetů, mj. SiS, nVidia a Transmeta.

● Intel představil nové procesory Celeron a Pentium III pro notebooky. Napětí začíná na 0,975 V a spotřeba pod 0,5 W (Ultra Low Voltage Pentium III 600/300 MHz).

● Sybase představí na konferenci JavaOne v San Francisku, novou verzi svého produktu PowerDesigner s pracovním jménem Neptune. Bude mj. zjednodušen návrh aplikací, zlepšena podpora UML a Java Beans.

● INTERNET OnLine uvedla na trh novou službu DEDICATED SUN SERVER. Služba nabízí kompletní zajištění a pronájem serveru, který je umístěn v prostorách se zálohovaným napájením a je připojen na Internet prostřednictvím IOL. Součástí nabídky je i servis. Do 31. 7. 2001 může zákazník získat službu již od 5 990 Kč měsíčně.

● Společnost Economia OnLine představuje na zpravodajském serveru iHNed.cz novou službu, kterou je moderovaná placená online diskuse. Výrobci tak budou moci představit své produkty zákazníkům, včetně podrobných informací.

*Pavel Starý*

# Znáte cenu připojení?

*Oldřich Křtíž*

**J**ste-li doma připojeni k Internetu prostřednictvím telefonní linky, jistě vás zajímá, kolik se vám ve vyúčtování za telefon objeví v položce Internet. Možná patříte mezi ty uživatele, kteří dobu připojení neustále hlídají ostrým zrakem pomocí programku Connection Meter. Potom jistě víte, že existují 3 časová pásma: I. a II. pásmo platí pouze v pracovních dnech od 7.00 do 17.00 hodin, resp. od 17.00 do 19.00 hodin. III. pásmo pak v pracovních dnech od 19.00 do 7.00 hodin a dále o víkendech a svátcích 24 hodin nepřetržitě. Pro určení ceny připojení jste tedy už určitě viděli následující tabulku, z níž se dozvíte, že např. za hodinu připojení ve III. pásmu zaplatíte 15,60 Kč, či za 10 minut

Naměřili jsme			
INTERNET 2001	špička pásma I.	střed pásma II.	nejslabší pásma III.
2 minuty	2,60 Kč	2,60 Kč	2,60 Kč
10	13,00 Kč	7,80 Kč	5,20 Kč
30	28,60 Kč	15,60 Kč	10,40 Kč
60	54,60 Kč	26,00 Kč	15,60 Kč

připojení v I. pásmu zaplatíte 13 Kč. To je pěkné, ale napadlo vás někdy, že to vlastně není pravda?

## Shrnující tabulka

cena v Kč	I. pásmo		II. pásmo		III. pásmo	
	interval	celkem do	interval	celkem do	interval	celkem do
2,60	2:00	2:00	2:00	2:00	4:50	4:50
5,20	2:00	4:00	6:30	8:30	12:30	17:20
7,80	2:00	6:00	6:30	15:00	12:30	29:50
10,40	3:00	9:00	6:30	21:30	12:30	42:20
13,00	3:00	12:00	6:30	28:00	12:30	54:50
15,60	3:00	15:00	6:30	34:30	12:30	1:07:20
18,20	3:00	18:00	6:30	41:00	12:30	1:19:50
20,80	3:00	21:00	6:30	47:30	12:30	1:32:20
23,40	3:00	24:00	6:30	54:00	12:30	1:44:50
26,00	3:00	27:00	6:30	1:00:30	12:30	1:57:20
28,60	3:00	30:00	6:30	1:07:00	12:30	2:09:50

Někde v hloubi webových stránek Českého Telecomu se dočtete podrobnější pravidla pro výpočet ceny připojení: v I. pásmu se cena 2,60 Kč započítává během prvních 6 minut za každé započaté 2 minuty a dále pak za každé započaté 3 minuty, ve II. pásmu se cena 2,60 Kč započítává za první 2 minuty a dále za každých započatých 6:30 minut, a konečně ve III. pásmu se cena 2,60 Kč započítává za první 4:50 minuty a dále za každých započatých 12:30 minut.

A když si to přeložíte do řeči čísel, zjistíte, že ve III. pásmu můžete být připojeni za 15,60 Kč ještě o 7.20 minut déle, nebo že v I. pásmu za 13 Kč máte k dispozici ještě plně 2 minuty. Ale jak je to možné, řeknete si. Vysvětlení je však prosté. Všechno je třeba řádně propočítat, a nebo věřit už hotové tabulce.

A pokud snad přece jen nevěříte svým výpočtům, „zajděte“ si na stránku [www.telecom.cz/set.php3?STR=sluzby\\_business/tarif\\_internet\\_2001/index.php3](http://www.telecom.cz/set.php3?STR=sluzby_business/tarif_internet_2001/index.php3) a najděte si interaktivní ceník, který vám pro vložené minuty cenu spočítá. Např. pro 16 minut dostanete: I. pásmo 18,20 Kč, II. pásmo 10,40 Kč a III. pásmo 5,20 Kč. A jako bonus se dozvíte průměrnou cenu připojení za minutu.

## Nové Pevel Starý portály

**T**ři až čtyři nové články z automobilového světa a motorsportu přináší každý den [auto.centrum.cz](http://auto.centrum.cz). K dispozici jsou testy nových modelů, rozhovory s osobnostmi za volantem, velká fotogalerie a plakáty. Portál je propojen s ostatními službami serveru centrum.cz.

Cílovou skupinou portálu [www.ucetnisvet.cz](http://www.ucetnisvet.cz) jsou především osoby a společnosti zabývající se ekonomickým poradenstvím a auditem. Na stránkách naleznete informace o změnách v předpisech a jejich znění od roku 1993, monitoring odborného tisku, burzu práce, apod. Registrovaným návštěvníkům bude k dispozici bezplatné poradenství.

Společným úsilím redaktorů vydavatelství Bertelsman-Springer CZ, iDNES a Mladé fronty DNES vznikají stránky serveru [dumabyt.idnes.cz](http://dumabyt.idnes.cz). Základ tvoří aktuální články o všem, co souvisí se stavbou nebo rekonstrukcí domu, bytu a zahradou.

## Pidiměk a tučňáci

„No, a v Pidiměku teď vymysleli...“ nadšeně vykládá kolega. „Kde že?“ zarazím se, než si jednotlivé části toho slova přeložím zpět do angličtiny. No jasně, Pidi-měk = Micro-soft. Zatím jsem znala jenom Mrkvosoft. A znovu se mi potvrdilo, že česká počítačová veřejnost dokáže firmám, které nemiluje úplně bezvýhradně, dát svůj postoj najevo alespoň svým slangem.

Nejvíc na ráně jsou mobilní operátoři – a taky to nejvíce odsakáou: Eurotel překřtili nespokojení uživatelé na Errortel, Paegas je pro ně Pe-káč, případně Šemík (zřejmě podle okřídleného koně). Oskarovi se ovšem říká důvěrně Oskárek: asi že je to zatím benjamíněk. A někdy ho telefonisté stavějí do kontrastu s druhými dvěma. Těm pak lze říkat zkráceně EroPaegas (totéž, jako když jsou Oxford a Cambridge zkracovány na Oxbridge, tedy, totéž z jazykového hlediska).

Přezdívkami dostávají i mobilní telefony: asi nejrozšířenější je Erik pro Ericssona. Philips by analogicky mohl být Filip, ale to jsem ještě od nikoho neslyšela (možná zde tyto modely nejsou tolik rozšířené). Alcatel může být Alkáč, a Alkáč je boss, jak jsem se dočetla v jedné internetové diskusi. Dá se mu ovšem říkat i mazlivě Alík.



Další samostatnou kapitolou jsou důvěrná jména pro ty někdy obdivované, někdy proklínané, kteří šli svou cestou – Apple a Linux. Vycházejí z jejich log: jablka a tučňáka. Můžeme pak číst o jablečné platformě nebo tučňáčím přístupu. Obě pojmenování navozují pocit něčeho milého a důvěrně známého. Jablíčkový notebook – no není to k nakousnutí?

Mimoходом, ten tučňák se jmenuje Tux. T je zkratka křestního jména tvůrce tohoto operačního systému Linuse Torvaldse, a písmena UX představují Linux. Proč právě tučňák, který zrovna moc respektu nebudí, vysvětluje Linus Torvalds tedy: [www.linux.org/info/penguin.html](http://www.linux.org/info/penguin.html). Stojí to za přečtení.

Podělíte se se mnou o své důvěrné či hanlivé přezdívkami pro značky strojů, přístrojů a programů i vy? ✚

Libuše Mohelská

# Školní knihovna na CD

Milan Hausner

**D**enním problémem každého kantora je co možná nejatraktivněji přiblížit jednotlivé lekce učiva tak, aby se žák něco dozvěděl a ještě navíc z toho uměl vyvodit logické závěry. V době multimediálních programů není tak složité ukázat vybuchující sopku, biochemické děje, animaci starověké bitvy či trojrozměrný pohled na matematické

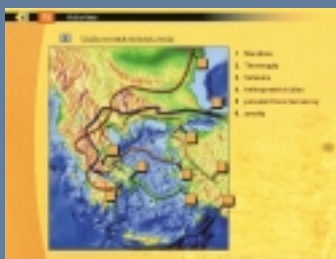


Biologie

objekty... Přesně k podobným účelům může sloužit nový projekt „Edu.net.“, do kterého se v ČR zapojuje renomovaný LANGMaster.

## O nic malého určitě nejde!

Celý projekt vznikl ve spolupráci s polskou firmou Young Digital Poland (YDP) za účasti silného zahraničního investora. Proč to říkám? Samotná čísla o obsahu EDU.NETu budou k vysvětlení nepochybně stačit: 50 GB interaktivního obsahu v rozsahu standardů základní školy, 13 000 kapitol s 193 000 lekcemi, 30 000 zvukových nahrávek, 7 000 animací a video sekvencí, tisíce map a encyklopedických dat. Pro



Dějepis

zjednodušené: 100 CD-ROMů. MS Encarta se současnými 6 disky bude muset cudně klopat oči! Produkt dosud existuje pouze v angličtině a v polštině. Čeština bude třetím jazykem.

Rozsáhlý soubor dat vznikl mimo území naší republiky. Je tedy nutně poplatný jinému pohledu na základní učivo. V současné době proto probíhá hodnocení obsahu jednotlivých témat. Ničem-

ně první Edu-ROMy se objeví na sklonku tohoto roku. Vzhledem k rozsahu dat je nepochybně správné, že garantem české lokalizace se stanou instituce odpovídající za obsah národních standardů vzdělání (Výzkumný ústav pedagogický).

## Cédéčky to nekončí

Všechny disky by měly používat stejné rozhraní – jakýsi vzdělávací procesor, který bude interaktivní nejen pro učitele a žáka ve škole, ale stejně tak pro rodiče a jejich děti v domácím prostředí. Takový procesor zahrne všechna elektronická média CD/DVD-ROM (LANGmaster EDU.ROM), Intranet (LANGmaster EDU.LAN), Internet (www.LANGmasterEDU.NET), přenosná zařízení (LANGmaster EDU.WAP) a interaktivní TV (LANGmaster EDU.ITV) do jednoho celku.



Zeměpis

Hned ve stádiu zrodu mne napadá mnoho pro i proti. Tím hlavním proti zůstává, jak opodstatněné bude pro komerční firmu investovat neuvěřitelnou sumu prostředků, když je zřejmé, že se jen těžko bude na malém českém trhu vracet. A samozřejmě stejnou otázku si položí i ředitel školy nebo otec uvažující o tom, jak svému synkovi či dcerce zpříjemní těžkou cestu za poznáním. Každopádně neočekávejme, že podobný produkt naučí naše děti přemýšlet a dobře se vyjadřovat. I takto rozsáhlá databáze vědomostí v nejmodernějším hávu bude vždy jen pomůckou, nástrojem učitele, rodiče i žáka k poznání světa kolem nás. Jestli ji využije rozumně a v míře přiměřené, zůstává vpravdě hamletovskou otázkou školy současné i té budoucí.

Pro ty, kdo mají zájem o podobný styl výuky, jsme připravili několik obrazů z plánovaného multimediálního gigantu. ✚

## Internetové glosy

### Kvalita bez PR

Při čtení květnového Internetu jsem mírně ztuhnul. Na dvou stránkách jsem našel články pojednávající o webech, o nichž jsem psal v Computeru. Seznámení s virtuální kapelou Gorillaz, stručný popis [Flipflopflyin.com](http://Flipflopflyin.com) a zmínka o virtuální procházce Operou v Sydney. Vzhledem ke kryjícím se uzávěrkám je minimálně u dvou „případů“ jasné, že jsme od sebe vzájemně neopisovali. Bylo mi však trochu podivně. Naivně jsem se domníval, že o Flipflopflyin jsem referoval jako jediný (doufám, že stále alespoň jako první!). Druhý den jsem mrknul po delší době na zmíněnou stránku a dočetl se, že Flipflopflyin svoji činnost končí, děkuje všem za návštěvu a novinářům za zájem, který mu v posledních týdnech projevil. Bylo nás na celém světě asi dost, kdo jsme cítili potřebu vyjádřit se ke stejné internetové perle.

Co to může znamenat? Že by na Internetu vznikalo čím dál tím méně originálních a zajímavých věcí a všichni přesedlali na byznys. Nebo že bychom my, kteří si dennodenně kazíme oči zíráním do kyberprostorových hlubin, plesali radostí, když nás něco vytrhne z letargie? To asi také ne, protože věcným pohybem myšlí se do stavu polospánku dá stěžít dostat. Nebo je to jenom náhoda? S největší pravděpodobností ano. Napadá mě ale i jiné rozřešení: i sebestodivnější kvalita si cestu ke svému příznivci najde. A to je také zbraň proti těm skeptikům, kteří podezírají Internet z rozměňování reality a z generování nesmyslného balastu. Klasická média, která chtějí svého čtenáře zaujmout, vytahují z Internetu to zajímavé a kvalitní bez ohledu na marketing. Těší mě, že dva stejné časopisy zaměřené mimo jiné i na Internet, pší o tom samém. Těšit mě bude ještě víc, až i Vlasta nebo Spy začnou psát o něčem, co jim nepodsunuli „cifřspion“ reklamních agentur. ✚

David Kořínek

# E-area – virtuální realita v praxi

David Kořínek

**M**ultimediální flashové prezentace se přímo nabízejí

k představení společností pracujících s designem či architekturou. Pokud navíc někdo tyto dva umělecké druhy kombinuje, pak nemá téměř jinou šanci. Obojí vyžaduje ucelený pohled a jistou estetickou hodnotu zpracování. A když ještě děláte do virtuální reality...

Federico Díaz se svým týmem dělá do všeho výše uvedeného. Navíc je uchvácen i zvukovými vjemy. Virtuální realita je tak u něj spojením vizuálních, hmatových i zvukových vjemů, jde tedy o získání co nejkomplexnějšího pocitu. Cílem řady projektů je dostat diváka do prostoru, v němž budou zasáhnuty všechny jeho smysly.

Projekt E-area byl odstartován před dvěma lety a částečně se týká architektonického prostoru, který by spojil vše výše řečené. E-area, která by snad měla vyrůst na pražské Letné v průběhu následujících let, má

však i svoji webovou podobu. Na ní se neprezentuje pouze tento

projekt, ale i ostatní výsledky tvorby stejnojmenné společ-

nosti. Díaz je především umělec, proto i web E-area má vysoké estetické kvality.

Webová prezentace je kompletně vytvořena ve Flashi, do něhož jsou zapojeny i ostatní multimediální součásti – video a zvuk. Navigace je přímo spojena se vstupem, který je krátký, a proto neunavuje. To podstatné je pod jednotlivými ikonami, kterých je sedm. Rolování je realizováno horizontálně. Při vertikálním posunu myši dochází ke zmenšení/zvětšení navigace. Ikony jsou vytvořeny z abstraktních tvarů. Po přejetí myší se jemně animují a objeví se vysvětlující text. Při

první návštěvě tak nejdříve odhadujeme, co se skrývá pod jednotlivými ikonami. Toto „dobrodružství“ pokračuje dál. Nejlepší je začít v kategorii projekty – skrývá dalších sedm možností. Pod realizacemi nalezneme fotografie instalací, které E-area představuje ve výstavních fyzických prosto-



rech. Obdobně řešena je kategorie design a konstrukce (prostorové objekty). Klepneme-li

v hlavním menu na ikonu vizualizace, můžeme si dále vybírat animace, 3D vizualizaci nebo virtual. Pod posledním z nich jsou dvě virtuální procházky abstraktními architektonickými prostory, při nichž lze využít i klávesnice (zoomování). V 3D vizualizacích konečně najdeme obrazovou dokumentaci k vlastní E-area, tedy

prostoru, v němž se bude setkávat architektura s virtuální realitou. A jak říká Díaz: „Pomocí technologií, které tady představujeme, chceme dosáhnout toho, aby lidské smysly vnímaly věci zevnitř. Virtuální realita umožňuje pohyb uprostřed molekul, pohyb uprostřed fotonů, z nichž se skládá světlo.“ Prostorových vizualizací je zde však mnohem více. V pohybu je lze nalézt v animacích, pro které je třeba mít nainstalován přehrávač real videa.

Webová podoba E-area obsahuje řadu dalších informací, včetně referencí v českém a zahraničním textu. Doporučuji však navštívit i e-forum (má také vlastní doménu [www.e-forum.cz](http://www.e-forum.cz)), kde se můžete zúčastnit řady diskuzí. I to je řešeno graficky velmi zajímavě a opět se využívá Flash.

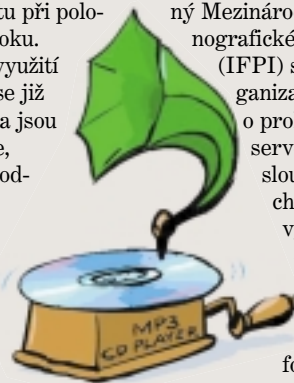
## 14 dní ve světě MP3

### MP3.com nově v rukou UMG

Francouzský koncern Vivendi, pod který mimo jiné spadá také jedna z největších nahrávacích společností Universal Music Group, se stal novým vlastníkem serveru MP3.com. Celá transakce, které předcházely vzájemné soudní spory, přišla UMG na 372 milionů dolarů. Po nedávném odkoupení Emusic.com tak Vivendi získává snadný přístup k pokročilým internetovým technologiím, které tvoří základ komerčního poskytování nahrávek ve formátu MP3 na Internetu. Ty hodlá využít také ve svém projektu Duet pro nabízení hudby na Internetu, na němž spolupracuje se Sony.

### Těšte se na MP3Pro

MP3 stále těží ze své popularity a velké podpory navzdory přítomnosti novějších kompresních hudebních formátů. Vývojáři z firmy Thomson a Fraunhoferova institutu jsou si však vědomi jistého zaostávání za ostatními, a proto vytvořili vylepšený kodek, který nabízí vyšší kvalitu při polo-vočném datovém toku. První licence na využití nového MP3Pro se již začínají udělovat a jsou vyvíjeny přístroje, které jej budou podporovat. První MP3Pro přehrávače a software pro převod zvuku do tohoto formátu by se na trhu mohly objevit již na podzim. Současné přehrávače by však měly být schopny nový formát přehrát také, neboť zvuk je rozdělen do dvou streamů, přičemž první obsahuje téměř stejné informace jako stávající formát MP3. Druhý tok pak obsahuje vyšší frekvence, které byly odříznuty při kódování do klasického MP3. Nové přehrávače a programy pak tyto dva proudy spojí v jeden, čímž dosáhnou vysoce kvalitní reprodukce.



### Otestujte si placený Napster

Spuštění komerčního modelu se sice plánuje až na červenec, ale jistá možnost vyzkoušet si placený Napster už existuje. Napster totiž hledá pro svoji placenou verzi potenciální betatestery. Na domácí stránce Napsteru můžete zadat svoji elektronickou adresu a budete zařazeni do seznamu zájemců. Samozřejmě ne všichni přihlášení dostanou možnost testovací verzi získat.

Pro spuštění předplatitelského modelu Napsteru je nezbytné dokonalé zabezpečení systému proti možnému nelegálnímu šíření hudby. Podle posledních informací by technologii na ochranu autorských práv mohl poskytnout samotný Microsoft. Oficiální informace však hovoří o zabezpečovacím systému Digital World Services od Bertelsmannu.

### Umělci, hledejte svá díla na Internetu

K tomuto účelu slouží technologie Songbird, kterou vytvořil dvacetiletý Travis Hill z Utahu a vyhrál s ní konkurz vyhlášený Mezinárodní federací fonografického průmyslu (IFPI) spolu s dalšími organizacemi. Jedná se o prohlížeč všech serverů Napsteru, sloužící těm, kteří chtějí na Napsteru vyhledat všechny dostupné nahrávky od daného autora a zjistit další podrobné informace. Výpis nalezených skladeb není určen k přímému dopadení uživatele, ale spíše má za účel poskytnout informace o tom, jak různé jsou skladby pojmenovány, aby bylo možné následně vyunutit jejich zablokování. Songbird je možné samozřejmě využít i opačným způsobem – nechat prohlédnout celou síť Napsteru a nalezené uživatele sdílející požadované skladby poté přidat do kontaktů. Program je k dispozici zdarma na adrese [www.iapu.org](http://www.iapu.org).

# Nepodceňujte design!

Vincent Belej

**L**etos v dubnu provedla společnost Andersen výzkum v oblasti designu webových stránek. Posuzován byl význam jednotlivých formálních a obsahových prvků pro oblíbenost serveru, příčiny a následky zklamání z návštěvy internetových stránek a představy uživatelů o jejich ideální podobě.

Za určující vlastnosti oblíbenosti internetového serveru dotázaní označili jednoduchost navigace a rychlé načítání stránek. Naopak obsahová kvantita a vzhled hlavní stránky se umístily až v závěru.

## Určující vlastnosti oblíbenosti internetového serveru

Jednoduchost navigace	78 %
Rychlost načítání	67 %
Kvalita obsahu	60 %
Pravidelná aktualizace	55 %
Struktura obsahu	45 %
Vyhledávací systém	25 %
Vzhled hlavní stránky	24 %
Kvantita obsahu	23 %
Estetická	22 %
Zábava	21 %
Animace	8 %

Jednoduchost navigace (74 %) a rychlost stahování stránky (65 %) hrají nejdůležitější roli také při rozhodování uživatele, zda se na internetovou stránku vrátí. Vysokou důležitost si udržela i kvalita obsahu (57 %) a pravidelná aktualizace (58 %).

## Neklepeme – máme jasno

Více než 80 % uživatelů opustí webovou stránku, pokud získá pocit, že jejich hledání nevede k cíli. Druhou nejobvyklejší činností při rozčarování z bloudění po serveru je s pouhými 13 % použití vyhledávacího systému přístupného na stránce. Zklamání uživatel ve většině případů stránku opustí.

## Kritéria pro uživatelsky přívětivou stránku

Jednoduchost navigace	81 %
Kvalita obsahu	58 %
Rychlost načítání	53 %
Možnost personalizace	16 %
Vyhledávací systém	13 %
Snadno tisknutelné informace	13 %
Exkluzivní informace	9 %
Layout hlavní stránky	9 %
Zábava	9 %
Kvantita obsahu	8 %
Estetická	5 %

Zajímavé je, že představy uživatelů o uživatelsky přívětivé webové stránce jsou poměrně vyhraněné. Zřetelný důraz je kladen na jednoduchost navigace, kvalitu obsahu a rychlost načítání. Všechna ostatní kritéria se pohybují daleko v závěsu.

Trochu jiné jsou klíčové charakteristiky uživatelsky přátelského internetového obchodu. Neméně důležité je, že nastiňují motivaci, která vede uživatele k internetovému nakupování.

## Kritéria pro uživatelsky přívětivý obchod

Jednoduchost objednání	68 %
Zabezpečení	65 %
Jednoduchost navigace	42 %
Množství informací o zboží	28 %
Zákaznická služba	22 %
Rychlost načítání	20 %
Doporučení na základě zkušeností	7 %
Vyhledávací systém	6 %
Vzhled hlavní stránky	2 %
Zábava	2 %

Více než polovina uživatelů (54 %) využívá možnosti přizpůsobit si stránku osobním potřebám. Většina z nich pak aktualizuje svá osobní nastavení nejméně jednou za čtvrt roku.

## Frekvence aktualizace personal. stránek uživatelů

Čtvrtletně	30 %
Jednou měsíčně	24 %
Půlročně	15 %
Jednou za dva týdny a častěji	15 %
Ročně	9 %
Neaktualizuje	7 %

## Výherci soutěže s firmou CFC z Computeru 4/01

- 1. cena:** Supermozek, Gordiho filmové dobrodružství, Tomíkovo narozeniny Ondřej Pavlica, Ostrava
- 2. cena:** Supermozek, Tomíkovo podmožské dobrodružství Iveta Matulová, Bruntál
- 3. cena:** Supermozek Igor Beňo, Zvolen, SR
- 4. cena:** Supermozek Vojtěch Štěpán, ml., Strážovice
- 5. cena:** Supermozek Jiří Štěpánek, Milevsko
- 6. cena:** Gordiho logické hry Ferdinand Hürman, Klatovy
- 7. cena:** Gordiho zábavné počty Daniel Nerada, Hrušovany nad Jizerou
- 8. cena:** Gordiho zábavné počty Pavel Kršek, Most



## Disky s rutheniem od IBM

IBM zavádí do masové výroby novou technologii, která umožní dosáhnout až čtyřnásobné hustoty záznamu v pevných discích (až 100 GB na čtvereční palec). Základem technologie AFC (antiferomagneticky spojená média) je tříatomová vrstva ruthenia, která zabrání ztrátě dat kvůli superparamagnetickému efektu. Disky pro stolní počítače s kapacitou 400 GB by se na trhu mohly objevit kolem roku 2003.

## Mikroplatby také v Čechách?

Root.cz, český server věnující se Linuxu zavádí dobrovolné mikroplatby za články prostřednictvím systému I Like Q. Platí se čtenáři by se pak mohli v budoucnu dočkat například menšího objemu reklamy nebo nadstandardních služeb.

Možnost placení za články nabídl i server Interval.cz zaměřený na tvorbu webových stránek, webové grafiky a programování. Vývoj jeho systému si vzala na starost společnost Computer MCL Brno a kromě I Like Q nabízí i platby přes Virtuální Banku. Oba servery tak chtějí prověřit možnosti nového obchodního modelu a demonstrovat svoji připravenost na něj.

## Novinky u ATI

Technologie, která se uplatní v novém čipu Radeon2, se jmenuje TRUFORM. S její pomocí je možné použít místo plochých trojúhelníků zaoblené plochy. Tato možnost existuje v DirectX 8.0 i v OpenGL; ATI ji bude podporovat hardwarově. ATI se také rozhodla, že uvolní svoje grafické čipy i pro ostatní výrobce grafických karet a sama si ponechá prodej pro OEM partnery. Touto cestou by chtěla posílit svůj podíl na trhu.

## AMD uvádí nové procesory

Společnost AMD uvedla 6. června v Kalifornii nové rychlosti svých procesorů. Velcí výrobci jako Compaq nebo HP už nabízejí počítačové sestavy s procesorem AMD Athlon s frekvencí 1,4 GHz. Společně s pamětmi DDR pokračují v útoku na 1,7GHz Intel Pentium 4, které podle mnoha srovnávacích testů s přehledem poráží. AMD zrychlila i své procesory Duron – kmitají nyní na 950 MHz.

Pavel Starý

# Média DVD: vyhraje nejlepší?

Libor Krula

## Přehled situace v oblasti formátů DVD

DVD mechaniky se pomalu, ale jistě usídlují v našich počítačových sestavách, přesto jsou však na trhu zmatky a značné konkurenční tlaky ohledně standardu záznamových DVD médií. Rádoby standardů je mnoho a chudák uživatel se vždy nemusí v nabízených DVD formátech orientovat. Podívejme se tedy, co se v této oblasti děje.

**O**tom, že formátů DVD je více než dost, ví dnes snad každý, kdo přišel do styku s počítačem. Přesto jejich rozšíření poněkud pokulhává za všeobecným očekáváním. Důvodů je hned několik. V první řadě se u DVD neopakuje situace jako u „klasických“ CD, kdy se na vývoji podílel menší počet výrobců, kteří vlastnili patenty a diktovali standardy (ke sporům sice docházelo, ale v porovnání s DVD byly zanedbatelné).

Oproti tomu je situace okolo DVD taková, že výrobci se poučili ze situace s cédečkou a včas zahájili vývoj na poli DVD. Řada z nich se navíc spojila do zájmových skupin, které podporují a prosazují za standard právě svoji technologii. Výsledkem je velice tvrdý a ostrý konkurenční boj, který zpomaluje masové rozšíření DVD. V pozadí jsou ovšem vidět i nezanedbatelné zisky z patentů vítězné technologie. Což je sice zajímavé pro výrobce, ale běžnému uživateli tato situace spíše přiděluje vrásky nad nekompatibilními formáty.

Dalším faktorem podílejícím se na zpomalení rozšíření jsou pochopitelné tlaky distribučních společností, pro které jsou záznamová média DVD trnem v oku.

O zavedení pořádku (tj. stanovení obecné závazné normy) do formátů DVD se pokouší řada organizací. Jednou z nejlivnějších je tzv. DVD Fórum, což je uskupení výrobců a organizačních pracujících na poli DVD. Její normy a specifikace dosud oficiálně uznávají pouze tyto formáty: DVD-ROM, DVD-Video, DVD-Audio, DVD-R (3,9 GB), DVD-R for General, DVD-R for Authoring, DVD-RW, DVD-RAM (2,6 GB), DVD-RAM (4,7 GB).

Oficiálně nejsou touto organizací specifikovány technicky velmi slibné formáty DVD+RW či DVD-ROM o zmenšeném průměru, jež jsou určeny především pro videotechniku. Ty prosazují výrobci, kterým se to i přes členství v DVD Fóru zatím nepodařilo. Přesto je poměrně úspěšně prosazují na trzích jako standard. Podívejme se tedy blíže na hlavní aktéry formátového boje o budoucnost DVD.

### DVD-R

Jednou zapisovatelné disky formátu DVD-R (Recordable) jsou založeny na obdobné technologii záznamu jako klasické CD-R, tj. vypálení píťů („jamek“, spíše se jedná o místa s jinými optickými vlastnostmi, které pak čteč laser rozpozná) do vrstvy organického polymeru. Kapacita současné verze dosahuje 4,7 GB, starší verze měla kapacitu 3,9 GB, ale ta způsobovala problémy se slučitelností mechanik, a proto se od ní nakonec ustoupilo. Uspořádání a struktura dat na disku je stejná jako u formátu DVD-Video či DVD-ROM.

Další změnou tohoto formátu je rozdělení na „authoringovou“ a „všeobecnou“ verzi. Hlavní rozdíl mezi nimi spočívá v definici vlnové délky laseru. U první se uplatňuje laser s vlnovou délkou 635 nm, u druhé s délkou 650 nm, což umožňuje provést zápis na mechanikách DVD-RAM. Výhoda disků DVD-R spočívá v tom, že je přečte většina mechanik či přehrávačů DVD.

### DVD-RW

Přímým nástupcem formátu DVD-R by měl být formát DVD-RW. Kapacita média je 4,7 GB a předpokládána životnost takového disku je až tisíc přepi-

sovacích cyklů. Podstata záznamu je stejná jako u DVD-R, takže záznam je vypálen laserem do předem vylisované spirálovité drážky při konstantní lineární rychlosti záznamu vůči snímači. Bohužel drobná změna struktury a uspořádání dat na disku způsobuje jeho slabou kompatibilitu se staršími mechanikami DVD. Je

### Regiony

První a patrně poslední možnou komplikací u DVD mechanik je tzv. regionální kódování DVD. Jedná se o to, že distribuční společnosti chrání DVD tituly, a proto rozdělily svět na 6 regionů. Každý titul DVD obsahuje kód regionu, pro který je určen, přičemž na každém DVD titulu je patřičná lokalita určena (Evropa má kód 2).



Následkem tohoto opatření je takový, že na DVD přehrávači lze přehrát pouze titul ze stejného regionu. Je nutné upozornit, že tento kód je jen rozšířená vlastnost a výrobce DVD titulu může blokování vynechat, takže titul je pak univerzální pro všechny regiony. Výrobci počítačových mechanik se s tímto rozdělením vyrovnali tak, že dodávají na trh mechaniky v multi-regionálním provedení. Nejedná se však o univerzální DVD mechaniku, ale pouze o možnost přepnout mechaniku do kódu patřičného regionu. Počet přepnutí je omezen, zpravidla je to umožněno pouze 5×.

to jeho největší nevýhoda, i když zájmová skupina výrobců prosazujících tento formát namítá, že se změnou firmware se mechaniky a přehrávače „naučí“ tato média číst. Spíše se však jedná o teoretickou spekulaci, neboť v praxi by to vyžadovalo ohromný rozsah inovace mechanik. Navíc by muselo dojít k podpoře od všech výrobců, a to je nemožné za situace, kdy jsou na trhu přítomna tři silná uskupení.

Formát je oficiálně podporován DVD Fórem a zájmovou skupinou výrobců RWPPi (RW Products Promotion Initiative), do

níž patří Pioneer, Sharp, NEC, Zenith, Aiwa, Samsung, TDK, Hitachi, JVC, LG Electronic, Mitsubishi, Kenwood, Sony aj.

### **DVD-RAM**

Disk DVD-RAM (Random Access Memory) je disk uzavřený v krabičce. Formát DVD-RAM existuje ve dvou verzích, které se vyznačují odlišnou kapacitou: starší verze má kapacitu 2,6 GB na jedné straně, zatímco ta novější je již s kapacitou 4,7 GB. Životnost disku by měla být třicet let a disk lze přepsat až stotisíckrát. Hlavní nevýhodou je nekompatibilita

s ostatními mechanikami DVD-ROM. Jedná se především o uspořádání dat na disku, jež má lisovanou vodící drážku s časovacími daty; značky jsou vepsány jak do drážky, tak do prostoru mezi drážkami. Mezi další rozdíly patří odlišná odrazivost povrchu. K nekompatibilitě uspořádání dat na disku se přidružuje skutečnost, že oboustranný disk DVD-RAM se dodává pouze v kazetě (jednostranný disk je dodáván i bez ní).

Poslední specifikace formátu již zahrnuje i zmenšené disky o průměru 8 cm určené pro pře-

nosnou techniku (především videotechniku).

Formát je oficiálně specifikován DVD Fórem a stojí za ním firmy Pioneer, Panasonic, Toshiba, Hitachi, Samsung aj.

### **DVD+RW**

Formát DVD+RW je posledním vážnějším hráčem na poli zapisovatelných médií DVD. Jedná se o volný disk s kapacitou 4,7 GB (v dřívějších verzích měl kapacitu 2,8 GB). Při vývoji tohoto formátu zněl jeden z požadavků na zpětnou kompatibilitu se staršími mechanikami DVD. Proto se

struktura a uspořádání dat velmi podobají obecnému formátu DVD-Video (či DVD-ROM). A skutečně je možné přečíst disk DVD+RW v až 90 % současných mechanik a přehrávačů DVD, což je největším trumfem výrobců podporujících tento formát.

Kompatibilita s formátem DVD-RW není zpravidla proklamána, ale vzhledem ke struktuře a uspořádání disku by to po technické stránce nemělo být nemožné. Bohužel se zde uplatňují strategické tahy výrobců prosazujících své formáty. Slučitelnost s formátem DVD-RAM zase brání velké rozdíly ve struktuře.

Formát DVD+RW není DVD fórem oficiálně uznán za standard. Za tímto formátem však stojí silná skupina DVD+RW Alliance, jejímiž členy jsou Philips, Hewlett-Packard, MCC/Verbatim, Mitsubishi, Ricoh, Sony, Yamaha, Thomson aj.

### DVD mechaniky

Média a jejich formáty jsou pouze jednou stranou mince. Tu dru-

hou tvoří mechaniky a přehrávače, které umožňují čtení a zápis médií. V současnosti jsou nejběžnější mechaniky a přehrávače typu DVD-ROM; jsou schopny číst formáty DVD-Video, DVD-Audio, DVD-ROM, DVD-R a zpravidla i DVD+RW.

U mechanik určených pro záznamová média je situace komplikovanější. Mechaniky pro formát DVD-RAM zvládají čtení i zápis



na disky ve formátu CD-R/RW, DVD-ROM, DVD-R a zpravidla i DVD-RW. Formát DVD+RW nevládají.

U mechanik DVD-RW (DVD-R) je situace taková, že je umožněno čtení a zápis na disky s formátem CD-R/RW, DVD-R,

DVD-RW. Formáty DVD-RAM a DVD+RW tyto mechaniky nevládají.

Mechaniky DVD+RW mohou číst i zapisovat na mechaniky DVD+RW, CD-R/RW. Navíc v současné době přicházejí na trh mechaniky se schopností zápisu na disky DVD-R a DVD-RW. Zápis a čtení formátu disků DVD-RAM nejsou podporovány.

### Výhledy DVD do budoucna

Záznamové mechaniky pro média DVD se v současné době blíží k obdobné cenové hranici, kterou měly záznamové mechaniky pro CD zhruba před pěti lety. Lze tedy očekávat podobný cenový pokles, který bude ještě podpořen snahou výrobců prosadit právě svoji technologii. V současné době se pohybují mechaniky DVD-RAM okolo 20 tisíc korun a mechaniky DVD-R/RW a DVD+RW od 30 tisíc korun výše. Zato cena mechaniky pro tvorbu předlohy pro lisování DVD titulů (tzv. DVD master) do-

sahuje řádově statisíců korun. O masové rozšíření však musí všechny uvedené mechaniky a technologie ještě bojovat s celou řadou konkurentů.

Který formát médií DVD se nakonec vlivem mnoha faktorů projeví jako standard, ukáže až čas. Zatím jsou vidět značné snahy o sjednocení jednotlivých konkurentů, připomeňme jen postupné sjednocení kapacity na 4,7 GB nebo sjednocení vlnové délky používaného laseru v mechanikách.

Další možné sjednocování současných formátů je omezeno rozdíly v uspořádání dat na disku. Je těžké předvídat, na kterou stranu se přikloní trh: zda k DVD-RW, nebo DVD-RAM a ostatní přehrávače se jim přizpůsobí. Na straně těchto formátů stojí především to, že jsou oficiálně uznány DVD fórem, takže je lze považovat za jistý standard.

Třeba však nakonec zvítězí technicky zdařilejší formát DVD+RW, jenž má na své straně zpětnou kompatibilitu se staršími přehrávači a formáty DVD. ❖

## Pevné disky dnes a zítra

*Patrik Veselík*

**N**ejvýkonnější pevné disky mají zároveň i nejvyšší otáčky. Zde přesně rok kralovala firma Seagate se svými disky Cheetah X15 s 15 000 ot./min. První generace měla kapacitu 9 nebo 18 GB. Monopol v kategorii disků s 15 000 ot./min

ukončila letos na jaře firma IBM, která představila pevný disk se stejnými otáčkami a kapacitou 18 nebo 36 GB. Mezitím i Seagate inovoval, takže ve stejné době uvedl rovněž model s kapacitou 36 GB.

### Když se tři nebratři

V průběhu jara se objevila zvěst, že z monopolu by neměl být duel IBM versus Seagate, ale dokonce trojboj. Do třetice všeho dobrého se měla přidat firma Fujitsu. Nejdříve se objevily spekulace o tom, že by měla dokonce zvýšit maximální kapacitu disků s 15 000 ot./min na 72 GB. Později byla zveřejněna zpráva, že Fujitsu připravuje disky s těmito otáčkami zhruba na červenec letošního roku, ale s „pouhými“ 36 GB.

Disky v této kategorii jsou při daných otáčkách a přenosové rychlosti bohužel i velkým zdrojem tepla. Proto výrobci vyžadují, aby tyto disky byly standardně chlazeny proudícím vzduchem. To je sice pro běžné disky spíše luxusním doplňkem, ale pro takto výkonné disky je to samozřejmostí.

Ostatní pevné disky se mezitím posunuly na hranici 180 GB. Postarala se o to firma Seagate se svými disky Barracuda 180 s kapacitou 181,6 GB

a 7 200 otáčkami za minutu s rozhraním Ultra160 SCSI. Disky IDE mají svůj strop zatím na 80 GB, ale v Japonsku se již objevily zprávy, že Maxtor chystá IDE 3,5" pevný disk s kapacitou 100 GB.

### Kolik atomů máte v pase?

Kapacity pevných disků se v nejbližších letech zněkolikanásobí. Laboratoře firmy IBM oznámily novou technologii, zvanou „pixie dust“. Ta spočívá ve vlastním nosném disku, u něhož je využito antiferromagnetického materiálu. Mezi vlastními magnetickými vrstvami pro data je tenká vrstvička ruthenia. Ta je extrémně tenká – její tloušťka se ani neuvádí v metrických jednotkách. IBM uvádí, že má pouhé tři atomy! Pro tuto technologii se začala používat technická zkratka AFC média (AntiFerromagnetically Coupled). Díky tomu by hustota dat měla do roku 2003 stoupnout ze současného stropu 25,7 Gb na čtvereční palec na 100 Gb na čtvereční palec.

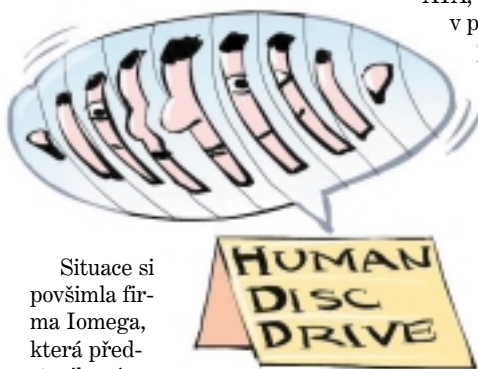
Abychom si to představili trochu konkrétněji, přepočítáme si to na skutečnou kapacitu pevných disků. Pevné disky stolních počítačů mají dosáhnout kapacity 400 GB. Notebookové disky 2,5" mají dosáhnout kapacity 200 GB. Dosaďovací rekord drží právě firma IBM se svým 2,5" diskem kapacity 48 GB. Zvyšování kapacity u 2,5" disků se zpomalilo poté, co se výrobci rozhodli vyslyšet hlas výrobců notebooků a snížili výšku 2,5" disků z původních 19 mm nejdříve na 12,7 mm, později na 9,5 mm a nakonec až na neuvěřitelných 8,5 mm. Kapacitu 200 GB si proto musíme představit nejen v hrubém rozměru 2,5" disku, ale navíc s tloušťkou do 12,7 mm (současná maximální výška).

Ještě menší je pevný disk zvaný Microdrive. To je miniaturní pevný disk v podobě Compact Flash karty tloušťky II (5 mm). V prodeji jsou disky s kapacitou 340 MB a 1 GB, a to jak pod hlavičkovou výrobcem (tj. se značkou IBM), tak pod označením OEM prodejců

(např. Iomega). IBM ale hodlá s využitím AFC média mít v roce 2003 Microdrive s kapacitou 6 GB. To by mělo podle IBM postačit na zhruba 13 hodin videa ve formátu MPEG-4. Compact Flash karty se s oblibou používají u digitálních fotoaparátů a kamer i počítačů do dlaně (PDA).

### Neměňte jen ponožky

Přes Compact Flash karty jsme se přenesli k výměnným pevným diskům. Pojem výměnný pevný disk se v osobních počítačích poprvé objevil na přelomu 80. a 90. let, kdy firma Tandon umístila klasický pevný disk do výměnného pouzdra. Od té doby se začaly „šuplíky“ na 3,5" pevné disky používat jako osobní disky či pro přenášení většího množství dat. Pevný disk je ale relativně drahý a má jediné rozhraní. Tedy různých rozhraní pevných disků existuje celá řada, ovšem jeden pevný disk má jen jediné. Například zmíněný Seagate Barracuda 180 se připojí jen k Ultra160 SCSI a nikoli k IDE, USB 2.0, FireWire atd. bez použití přídatných redukcí.



Situace si povšimla firma Iomega, která představila výměnný disk Peerless. Ten kombinuje rychlost a vysokou kapacitu pevných disků s nezávislostí výměnného média na konkrétním počítači. Vlastní pevný disk se proto rozdělil na mechaniku se základní elektronikou v jedné části a elektroniku pro styk s okolím v druhé části. Tím se dodržely všechny podmínky pro snadnou přenositelnost a zároveň pro výkon. Pevný disk totiž musí být ve speciálním pouzdru včetně hlav, aby byl celý systém ochráněn před prachem a jinými nečistotami. Právě to je důvod, proč výměnné dis-

ky typu ZIP 100/250, LS120/240, JAZ a mnoho dalších jsou omezeny kapacitou. Jsou to otevřené systémy, takže médium i čteč a zápisové hlavičky musí být robustnější, aby lépe odolávaly prachu. Druhá část výměnného disku Peerless se skládá z podstavce, napájení a rozhraní. Existují verze pro USB, FireWire, paralelní port a další. Již tento seznam rozhraní napovídá, že existují prozatím jen externí mechaniky, takže je dosaženo snadné přenositelnosti nejen média, ale též samotné mechaniky.

### Jaká je tedy budoucnost pevných disků?

Pevné disky stolních počítačů budou stejně jako všechna paměťová média stále větší a zároveň i rychlejší. Právě rychlost v blízké době narazí na strop přenosové rychlosti u rozhraní IDE, které dnes dosahuje díky protokolu UltraDMA/100 špičkové přenosové rychlosti 100 MB/s. Další zvyšování rychlosti se již neplánuje (jakési UltraDMA/150), ale zato dojde ke kompletní změně rozhraní. Přípravuje se Serial

ATA, které má mít v počáteční verzi přenosovou rychlost 150 MB/s. Nové mají být pochopitelně i konektory, protože Serial ATA má mít jediný konektor, jenž bude sdružovat jak napájení, tak datové a ostatní vodiče.

Mobilní pevné disky se budou se stoupající kapacitou zmenšovat. Očekává se, že stejně jako doposud se budou ve velikosti 2,5" vyrábět stále tenčí disky, které by umožňovaly výrobu stále tenčích notebooků a jině mobilní techniky. Spolu s masovým rozmachem PDA počítačů bude stoupat na významu pevný disk velikosti Compact Flash karty, který má a vždy bude mít neporovnatelně nižší cenu za MB než verze Flash. ❖

# Kyselá paměť?

Marek Kocan

**V**dnešních paměťových médiích všeho druhu se využívají především dvě základní materiálové vlastnosti: elektromagnetické a optické. Tyto přístupy by ale v blízké budoucnosti jednoho až dvou desetiletí nemusely být jedinou komerčně použitelnou možností. Od poloviny devadesátých let minulého století si vědci čím dál více uvědomují možnost využití biochemie také v oblasti výpočetní techniky, především pak vlastností deoxyribonukleové kyseliny (DNA). Vědecká fantastika?

## Biologie a PC

Každá DNA, která má podobu dvoušroubovice, se totiž skládá ze čtyř základních stavebních jednotek, tzv. nukleotidů, jejichž jedinečnost je určena pomocí dusíkatých bází. Pomocí těchto nukleotidů jsou uchovávány veškeré genetické informace ve všech organismech. Nukleotidy tedy umožňují

kyselině DNA nést určité paměťové informace – pro tuto vlastnost nevyužít také ve výpočetní technice? Binární kód lze totiž poměrně snadno převést do konkrétní posloupnosti nukleotidů.

Teoreticky to zní jednoduše, technicky je ale potřeba vyřešit řadu problémů (od získání kyseliny DNA, přes adresaci, zápis a čtení hodnot až po uchování takového typu paměti). Předpokládá se, že pro adresaci by bylo možno použít komplementárních vlastností kyseliny DNA – je-li totiž známa posloupnost v jednom řetězci, je předem známa také posloupnost v druhém řetězci dvoušroubovice. Je zde určitá podobnost s veřejnými a osobními klíči různých šifrovacích metod. První praktické pokusy uskutečnil L. Adleman již v roce 1994 profesor (sice ne z hlediska implementace vlastní paměti, ale pro řešení problému z oblasti teorie grafů).

## Mozková kapacita už nestačí

Kapacita případných pamětí založených na DNA je závislá na použitém způsobu kódování. Předpokládá se, že k vytvoření paměti odpovídající paměťové kapacitě lidského mozku, která je odhadována na  $10^{16}$ , by nebylo zapotřebí více DNA, než kolik je jí obsaženo v několika lidských tělech. Takováto paměť by pak překonala současně reálné maximální kapacity paměťových médií o několik řádů. Jen pro zajímavost – jeden gram vlákna dvoušroubovice by po natažení dosáhl délky odpovídající vzdálenosti Země–Slunce.

Vše je nesmírně složité a zde podáno velmi zjednodušeně – do budoucna bude největší překážkou především finanční náročnost experimentů a zejména případného uvedení do praxe. Extrakce jednoho nukleotidu totiž přijde na částku okolo jedné stokoruny. Nicméně možné směry již byly naznačeny, a jak již bylo mnohokrát dokázáno, mnohé je jen otázkou času. ❖

# Není mego jako mego!

Marek Kocan

**K**oupili jste si nový pevný disk, ale i po správném zapojení a naformátování se vám zdá, že má kapacitu menší, než bylo uvedeno na dodacím listu? Nemusíte mít obavy, s největší pravděpodobností nemáte špatný disk, jen megabajty a gigabajty počítáte jinak než výrobce.

## Jak to tedy je?

Většina výrobců pevných disků totiž pod označením MB nebo GB nerozumí klasický megabajt či gigabajt jako každý běžný smrtelník, který předpokládá násobky kilobajtu o hodnotě 1 024 bajtů. Pro tyto násobky platí, že megabajt má 1 024 kilobajtů, tedy 1 048 576 bajtů a gigabajt 1 024 megabajtů, tedy 1 073 741 824 bajtů. Pro pevný disk se pod zkratkou MB (zpravidla Mbytes) skrývá 1 000 000 bajtů, tedy jeden milion bajtů, a pod zkratkou

GB (zpravidla Gbytes) 1 000 000 000 bajtů, tedy jeden tisíc Mbytes, nebo chcete-li jedna miliarda bajtů.

Má-li tedy pevný disk uváděnou kapacitu například 6,4 GB, je celkový počet adresovatelných bajtů přibližně 6 400 000 000 (něco zaberou alokační tabulky). Ve skutečnosti to ale odpovídá pouze 6 250 000 megabajtům a 6,103 gigabajtu. Uvedená metoda výpočtu přitom není závislá na skutečné kapacitě – jde pouze o různý výklad významu zkratk MB a GB. Právě kvůli tomuto rozdílu vzniká problém přibližně pětiprocentního poklesu skutečné vůči uváděné kapacitě, který může vyvolat zklamání a pochybnosti, zejména u nezkušených uživatelů.

## O peníze nejde

Tento způsob výpočtu je sice poněkud matoucí, ovšem

v oblasti pevných disků je zcela běžný. Pokud je mi známo, neexistuje kvůli tomuto problému žádný právní spor o klamavou reklamu. Přibližně pětiprocentní ztráta byla nemilá především v dřívějších dobách, kdy cena za jeden megabajt hravě převyšovala hodnotu jedné stokoruny. Přestože i při dnešních cenách je procentuální hodnota případného rozdílu stále stejná, v absolutních číslech začíná jít o takřka zanedbatelnou kapacitu. Je dobré si uvědomit, že s rozdíly způsobenými odlišným výpočtem se můžete setkat také v případě jiných záznamových médií.

Místo závěru jedna malá poznámka: pokud by rozdíl v předpokládané a skutečné kapacitě byl větší i po upraveném výpočtu, zkontrolujte ještě, jak máte nastavený BIOS, a zda si pevný disk (to platí zejména pro nová zařízení) rozumí s vaší základní deskou a operačním systémem. Pokud jste si totiž jisti, že chyba není na vaší straně, a zkusili jste vše možné i nemožné, nezbyvá vám nic jiného, než zkusit disk opravdu reklamovat. ❖

# I záznamová média mají historii!

Marek Kocan

**B**ez pevného disku či jednotky CD-ROM si jen málokterý běžný uživatel dokáže svůj počítač představit. Kapacity dnes dosahují obrovských hodnot, a ani ty nestačí. Ostatně staré známé pravidlo říká, že každý pevný disk je přesně o pár megabajtů menší, než potřebujete. Ale ne vždy tomu tak bylo, v ne až tak vzdálených dobách žádné pevné disky neexistovaly a paměťová média dosahovala kapacity třeba jen několik desítek bajtů.

## Bez ukládání to nejde

Potřeba ukládat data (či zjednodušeně informace) je stará jako moderní civilizace sama. Hliněné destičky, papírové svitky, klasický papír – příkladů by se dalo najít mnoho. V případě počítačů byly jednou z prvních „externích“ pamětí děrné štítky, jejichž historie sahá až do počátku devatenáctého století. Tehdy je pro „programování“ tkacího stroje použil francouzský tkadlec Joseph-Marie Jacquard. Jako nosič dat byly děrné štítky použity ve velkém poprvé o 84 let později, kdy je v roce 1889 využil při americkém sčítání lidu Hermann Hollerith.

Principy použité koncem devatenáctého století u děrných štítků se v mnoha případech prakticky používaly až do osmdesátých let století dvacátého, pochopitelně v různých podobách, včetně v druhé polovině minulého století velmi populární děrné pásky. Papír je ovšem papír; trhal se a mačkal, kapacita nebyla nijak ohromující a ani práce s těmito médii nebyla příliš záživná (mnohdy nechybělo ani ruční děrování). Proto vědci nezaháleli a okolo poloviny minulého století přišli pro paměti s celou řadou nových možností: od ultrasonických pamětí využívajících rtuti až po elektromagnetické pásky. Ne všechny nové technologie přitom byly použitelné i pro externí ukládání dat.

## Magnet nebyl jen hračkou

Zlomovou technologií pro ukládání dat byly elektromagnetické bubny a elektromagnetické pásky. Bubny, které se objevily již ve čtyřicátých letech dvacátého století, byly jakýmsi předchůdcem

soustav disků, tedy i dnešních pevných disků. Následovaly pásky, jejichž hlavní nevýhodou byl především sekvenční přístup k datům a zpravidla nutnost přepisování celé pásky v případě změny některých uložených dat. Celková kapacita pásky přitom dosahovala na svoji dobu poměrně velké kapacity čítající jednotky megabajtů.

Vývoj šel ovšem dál a ve třetí čtvrtině dvacátého století se objevují první pevné disky, pochopitelně nikoli v dnešní podobě. Tyto disky (ze začátku nevýměnné) se skládaly z několika elektromagnetických talířů o průměru několika decimetrů poskládaných podle středové osy nad sebou.

V mezerách mezi jednotlivými talíři se pak nacházely zapisovací a čtecí hlavy. Oproti páskám tyto disky nabízely náhodný přístup k datům a další nárůst kapacity (tentokrát šlo již o desítky megabajtů). Na druhou stranu vyžadovaly mnohem sterilnější prostředí – takřka jakákoli nečistota v prostoru mezi talíři znamenala zničení celého disku.

S vítězným tažením mikropočítačů došlo, zejména v osmdesátých letech dvacátého století, k rozvoji klasických pevných disků. Ty spojily většinu výhod z předcházejících technologií a nabízely uživatelům náhodný přístup a kapacitu dosahující desítek či stovek megabajtů při rozměrech nepřesahujících velikost tlustší knížky. Během posledního desetiletí dochází ke spojování pevných disků do tzv. polí, přičemž v tomto období nejsou ničím zvláštním ani interní a externí mechaniky s výměnnými disky (ty dnes již prakticky vymizely, protože byly nahrazeny modernějšími zařízeními).

Nabídku pevných disků po celou dobu jejich moderní existence doplňuje několik dalších elektromagnetických zařízení, především pak klasické diskety či jednotky s výměnnými médii o vyšší kapacitě – pravděpodobně nejznámější jsou zařízení ZIP s kapacitou 100 a 250 MB. Ze světa nezmizela ani pásková zařízení, k dispozici jsou však v mnohem menších provedeních a používají se především pro zálohování (nabízejí kapacitu od stovek megabajtů až po gigabajty).

## Laserový paprsek? A proč ne!

Od konce osmdesátých let se začíná také v počítačovém průmyslu pro uložení dat používat optiky. Světlo světa tak spatřily jednotky CD-ROM, které vycházejí z klasických zvukových kompaktních disků. Jen otázkou času bylo zavedení jednotek CD-R umožňujících jednorázový zápis (tzv. vypalování) a jednotek CD-RW umožňujících opakovatelný zápis na jedno médium. Ve všech třech případech, obdobně jako v případech předchozích technologií, se tato zařízení zpočátku používala především ve firemním prostředí pro zálohování či distribuci rozsáhlých programů a dat (650–700 MB), teprve později si našla cestu k běžným uživatelům.

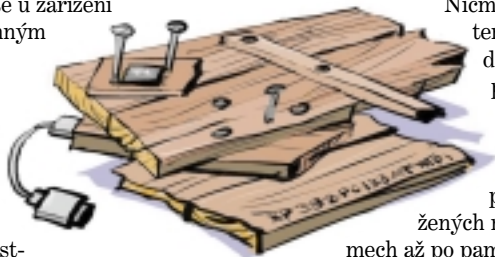
Posledním přírůstkem nedávné doby jsou mechaniky DVD, které uživatelům nabízejí gigabajtové kapacity. Laserová technologie byla (a stále ještě je) v některých případech také kombinována s klasickými elektromagnetickými principy – výsledkem byla tzv. magnetooptická zařízení.

## Ceny klesají a klesají

Pro běžného uživatele je patrně nejdůležitější cena za jeden megabajt, která zejména u pevných disků v posledních letech neuvěřitelně rychle klesá – zatímco ještě před deseti lety vyšel u kvalitního disku jeden megabajt přibližně na 150 korun, dnes za stejnou částku získáte okolo 3/4 gigabajtu.

Podobné zákonitosti platí také u jiných záznamových zařízení, jako jsou jednotky ZIP, CR-R či CD-RW. Podstatné přitom je, že pokles se u zařízení

s výměnným médiem netýká pouze samotných jednotek, ale také vlastních médií. Navíc nic nenavzděčuje tomu, že by se tento trend měl v nejbližší době radikálně zpomalit. Příčinou snížení cen je především rostoucí počet vyrobených kusů a neustálé zvyšování kapacity, která se například u pevných disků průměrně



zdvojnásobuje přibližně v období dvanácti, osmnácti měsíců. Spolu s kapacitou se pochopitelně zlepšuje celá řada dalších parametrů, jako je doba přístupu či bezporuchovost.

## Co bude dál?

Technologie ukládání dat se neustále vyvíjí a navíc se stejně jako v případě ostatních počítačových technologií tento vývoj neustále zrychluje, přestože v poslední době jde spíše o zlepšování technologií stávajících.

Nicméně určité tendence budoucí podoby paměťových médií jsou známy již dnes: od pamětí založených na hologramech až po paměti využívající speciální biochemické materiály, jako je například kyselina DNA (viz článek *Kyselá paměť?* v této příloze). Je přitom vysoce pravděpodobné, že jednotlivé mechanismy a přístupy se budou vhodným způsobem doplňovat. Lze tedy předpokládat, že i u bio-

chemických pamětí bude využito optických vlastností (například u pamětí založených na dalším biochemickém materiálu, tzv. bakteriorhodopsinu se pro zápis a čtení používá laserového paprsku).

## Ukládat se bude vždy

Bez ohledu na to, jaké se objeví technologie a jak výkonné budou samotné počítače, nutnost ukládat data zůstane pravděpodobně navěky. Navíc paměťové nároky neustále porostou, a to i přes dokonalejší metody redukce dat (nejde jen o klasickou kompresi, ale například také o agregaci ve smyslu datových skladů).

Vize z vědeckofantastických filmů o malé kostičce, kde jsou uschována veškerá lidmi vyprodukováná data, tak nemusí zůstat pouhou představou. Některé technologie přitom zcela jistě, stejně jako mnohokrát v minulosti, zmizí v propadlišti dějin a za půl století si zde opět budete číst jen o těch nejdůležitějších. ❖

# Kde hledat ... národní turistické úřady

Jozef Petro

**B**líží se doba dovolených a my se opět podíváme, co nám nabízí národní turistické úřady jednotlivých zemí. Jelikož jsem se tomuto tématu věnoval přibližně ve stejnou dobu před rokem, nebudu se zmiňovat o turistických úřadech, o kterých jsem psal v *Computeru* 10/00.

Letos začneme *Českou centrálou cestovního ruchu*, kterou najdeme na adrese



[www.cccr-info.cz](http://www.cccr-info.cz). Stránky jsou rozděleny na několik sekcí, které nejdříve informují o novinkách a aktualitách; dále tady najdeme adresy zastoupení centrály v cizině. Sekce „Informační centra“ obsahuje excelovou databázi informačních center v České republice. Kromě toho jsou tu informace o chystaných veletrzích, statistiky návštěvnosti, analýzy a kalendář akcí. Co se týče zá-



kladných informací o činnosti centrály, prezentaci se nedá nic vytknout. Ovšem pro našeho turistu, který cestuje třeba na Šumavu

nebo jižní Moravu, toho příliš neposkytuje. Neuškodilo by alespoň v odkazech přidat krátké informace a odkazy na internetové prezentace jednotlivých regionů. Ty (a další užitečné informace) naopak naleznete na adrese [www.visitczech.cz](http://www.visitczech.cz).

Pokud hledáte podrobnější prezentace našich měst a vesnic, klepněte na *Databázi měst a obcí ČR* ([mesta.obce.cz](http://mesta.obce.cz)), kde najdete základní informace o okresech včetně adres jejich webových stránek.



Internetovou prezentaci *Slovenské agentury pro cestovní ruch* naleznete na [www.sacr.sk/slovakversion/sacrskl.html](http://www.sacr.sk/slovakversion/sacrskl.html). Co se designu týče, je ve srovnání s ostatními prezentacemi horším průměrem. Pokud však hledáte základní informace a adresy dalších informačních center, organizací, měst, institucí a úřadů, najdete tady asi vše. Informace jsou bohužel poměrně stručné (základní údaje, adresy, popř. webová stránka). Docela mě ale šokovalo, že v sekci regiony, která představuje zajímavé slovenské



na Švýcarsko, tipy na cestu, ubytování, informace o dopravním systému a výlety. Jinak v angličtině, němčině a dalších evropských jazycích nabízí stránky podstatně více. Skutečně stojí za to sem zabrousit. ✨

## Dobrý web

### Maison de la France

[www.franceguide.com](http://www.franceguide.com)

Obsahem je prezentace francouzského národního úřadu pro cestovní ruch velice bohatá. Jako turistu vás asi nejvíce zaujme část věnovaná jednotlivým regionům („Decouvrez les régions de France“), která samozřejmě obsahuje jejich stručný popis, ale co je hlavní – adresy informačních kanceláří a odkazy



na regionální internetové stránky. K dalším sekcím na úvodní stránce patří kultura, ubytování, kalendář kulturních akcí a v anglické verzi také informace o turistice pro obchodníky. ✨

oblasti, schází Vysoké Tatry. Tedy místo, kam směřuje většina zahraničních návštěvníků. To se pak nedivím tatranským hoteliérům, že si stěžují na prázdné hotely.



Teď se podíváme k našim západním sousedům. Německo sice pro nás není klasickou dovolenkovou zemí, přesto tam jezdí hodně lidí. Právě pro tyto návštěvníky *Deutsche Zentrale für Tourismus* ([www.deutschland-tourismus.de/d](http://www.deutschland-tourismus.de/d)) nabízí přehledné a hezky udělané stránky se spoustou informací. Úvodní stránka představuje některé atraktivní turistické oblasti Německa, na pravé straně najdete seznam aktuálních kulturních událostí. Ty můžete vyhledávat podle různých kritérií, když klepněte na „Eventsuche“. Adre-



sy klasických německých atrakcí, jakými jsou různé trasy po zajímavých místech (např. Loreley, Rheingoldstrasse), najdete nalevo pod záhlavím „Beste links“. Tipy, co a kdy navštívit, najdete v rubrice „Reisetipps“.

Většina našich turistů směřuje v létě do oblasti Středozeří, jsou ale i tací, které přitahuje drsný sever. Ten našťástí v létě až tak drsný není.

*Danish Tourist Board* prezentuje Dánsko s jeho památkami a regiony na stránkách [www.visitdenmark.com](http://www.visitdenmark.com). Najdete tady pouze základní informace



o památkách, dopravě, restauracích a kulturních akcích. V sekci věnované regionům objevíte odkaz na stránky regionálních informačních center. Pracovníky cestovních kanceláří asi zaujme



„Touroperator's and Agents Manual“. Celkem hezké internetové prezentace mají i další severské země. *Švédsko* se představuje na

stránce [www.visit-sweden.com](http://www.visit-sweden.com), *Norsko* najdeme na adrese [www.visitnorway.com](http://www.visitnorway.com) a vše o *Finsku* se dozvíte na [www.finland-tourism.com](http://www.finland-tourism.com). A na závěr ještě připomenou novou adresu serveru *Tourism Offices Worldwide Directory*, který přináší adresy jednotlivých národních turistických úřadů a jejich zastoupení v různých zemích světa: [www.towd.com](http://www.towd.com). ✨

## Další národní turistické úřady

Chorvatsko: [www.htz.hr](http://www.htz.hr)

Itálie: [www.enit.it](http://www.enit.it)

Kypr: [www.cyprustourism.org](http://www.cyprustourism.org)

Malta: [www.visitmalta.com](http://www.visitmalta.com)

Rakousko:

[www.austria-tourism.at](http://www.austria-tourism.at)

Řecko: [www.gnto.gr](http://www.gnto.gr)

Slovensko:

[www.tourist-board.si](http://www.tourist-board.si)

Španělsko: [www.tourspain.es](http://www.tourspain.es)

Thajsko:

[www.tourismthailand.org](http://www.tourismthailand.org)

Tunisko:

[www.tourismtunisia.com](http://www.tourismtunisia.com)

Turecko: [www.turkey.org](http://www.turkey.org)



# Internet vpuštěný do arény

Zuzana Fenclová

**I**nternetová provozovna T21-9 Arena byla otevřena před několika týdny. Její majitel, Julius Jankovič, pro ni vybral strategickou lokalitu blízko centra Liberce, takže nájem a ceny za surfování nedosahují výše centra.

Interiér „tédvacetjedničky“, vybavený deseti novými počítači (Duron 700, 128 MB RAM) se sedmnáctipalcovými monitory, působí neformálním a neotřelým dojmem. Je dílem sympatické Lenky Šlemrové, absolventky výtvarné školy a zároveň jediné zaměstnankyně klubu. Stěny jsou – namísto obvyklé bílé – natřeny hráškově zelenou, která se pěkně doplňuje se stříbrnými aplikacemi. Do stříbrné jsou laděny i doplňky, hodinami počínaje a odpadkovými koši konče. Příjemně mne překvapily živé květiny, stejně jako možnost zapálit si k pohodovému surfování čajovou svíčku. Také vám musím prozradit, že vstupní místnost klubu je vyzdo-

beny Internet Explorer a Netscape Communicator. Připojení k Internetu (128 kb/s) je bezdrátové a obstarává je Contactel.



Foto: Zuzana Fenclová

Vstupní hala s počítačovými vykopávkami

K dispozici bohužel není Office, eventuální zájemci o psaní textů se proto musí spokojit pouze s WordPadem. Ale jak mi sdělila Lenka, ještě nepřišel nikdo, kdo

by měl o podobnou činnost zájem. Většinu návštěvníků tvoří studenti dychtiví surfování, ale nechybí ani starší lidé, či důchodci, kteří se přišli podívat, „co je to ten Internet zač“. Při zaváděcí ceně 20 Kč za

hodinu (do 31. května) se není co divit. Lenka s úsměvem vzpomíná na starší paní, která byla u vytržení z toho, „kolik těch bylinek a receptů v tom stroji je“.



Foto: Zuzana Fenclová

Zelenostříbrný interiér je dílem výtvarnice.

beny památkami na počítačový pravěk – osmipalcovými disketami, klávesnicemi se zámek apod.

V současnosti se plánuje zvýšení počtu počítačů o další tři. Klub je příčkou rozdělen na dvě prostory po pěti počítačích, díky čemuž získáte i soukromí. Zmíněné tři počítače budou umístěny v samostatné místnosti, která zatím slouží jako úschovna kol pro internetové surfaře – cyklisty. U každého počítače je ještě skříňka, do které si můžete zamknout osobní věci a zabezpečit je tak před případnými nenechavci.

Všechny počítače jsou vybaveny operačním systémem Windows 98 a poslední verzí prohlíže-

## internetová kavárna

### T21-9 Arena

Felberova 123  
460 01 Liberec 5  
telefon: (048) 51 13 888

#### Otevírací doba:

pondělí-pátek: 9-22, sobota a neděle: 10-22

#### Ceny:

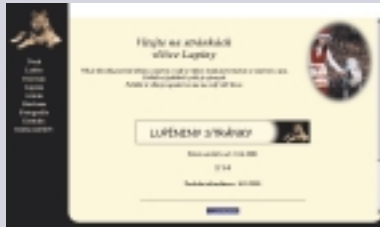
Hodina u počítače	40 Kč
Majitelé členských průkazek	120 Kč/měsíc
Tisk na laserové tiskárně	2 Kč/A4
Dobrá voda 0,5 l	12 Kč

Hodnocení: @ @ @ @ @ @

## Vlčice Lupína

[lupinavlk.tripod.com](http://lupinavlk.tripod.com)

Před přečtením stránek o vlčici Lupíně jsem si myslela, že vlk je v podstatě pes a že když bude od malička mezi lidmi, vyroste z něj poměrně přítulný čtyřnožec. Vlčice Lupína z Písku a její předchůdci značně nabourali mé romantické představy, které ve mně vypěstoval Mauglí a Kniha džunglí. Cho-



vat vlka je totiž nesmírně složité a dávat to zabrat i zkušenému kynologovi. František Hrach, majitel Lupíny, to otevřeně přiznává a chov vlka nikomu nedoporučuje. Lupína je jeho třetím vlkem – předchozí dva vinou lidí špatně skončili. I když se mi tyto stránky velmi líbí (fotografie Lupíny jsou prostě fantastické), nepřipadá mi, že příliš souvisí s původním cílem, který sledovalo pořízení prvního vlka – ověření hypotézy, že vypouštění vlků do volné přírody je velmi nebezpečné.

## Sári

[www.sari.kgb.cz](http://www.sari.kgb.cz)

Indky jsou považovány za jedny z nejkrásnějších žen světa a po právu vyhrávají mezinárodní soutěže krásy. Ale velmi něžně a žensky bude působit každá žena, která si na sebe oblékne tradiční indický dámský oděv – sári. Jak vás přesvědčí tyto stránky, sári je ta nejvýhodnější investice, kterou můžete učinit. Je praktické



a vzdušné, lehce se udržuje, opticky zužuje, takže i boubelky v něm vypadají jako modelky, a navíc se hodí jak do rozpálených ulic (bavlněné sári), tak na slavnostní příležitosti (hedvábné sári). I když se rozhodnete pro luxusnější model, bude vás stát výrazně méně než večerní šaty, a přesto z vás udělá hvězdu večera. Stránky obsahují řadu fotografií, které dokumentují výše uvedené důvody, proč si sári pořídít. Také se dozvíte, podle čeho si je vybrat, jak o ně pečovat a hlavně – jak si je obléci.

Zuzana Fenclová

# Jak vyhledávat na Centru

Jozef Petro

Vedle Seznamu (Computer 7/01) a Atlasu (Computer 9/01) patří do silné trojky českých katalogů internetových stránek ještě *Centrum*

([www.centrum.cz](http://www.centrum.cz)). Podle většiny statistik je třetím neznámějším a nejvyhledávanějším katalogem u nás. Ale asi bych se hned měl opravit, protože podobně, jako se Atlas z původního katalogu změnil na portál, také Centrum je spíše portálem než pouhým katalogem internetových stránek.

Střední část úvodní stránky zabírá 17 kategorií, do nichž je databáze internetových stránek rozdělena. Podívejme se však nejdříve na sekce, které z katalogu dělají portál a nachází se nad názvem Centrum. První je sekce „24-zprávy“. Jak název napovídá, jedná se

o aktuální zpravodajství, které Centrum přebírá od ČTK. Kromě zpravodajství z domova tam najdete také zpravodajství ze světa. Dále horoskop,

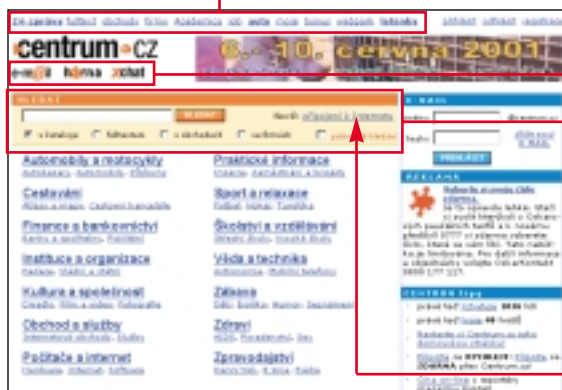
kurs hlavních světových měn, anketu a TV programy. U těch se mi líbí zejména možnost vyhledávat program zadáním hledaného slova. „Fulltext“ nabízí fulltextové vyhledávání. V této sekci najdete vysvětlivky, jak zadávat hledané slovo při standardním a pokročilem vyhledávání. Fulltextem můžete samozřejmě vyhledávat přímo z úvodní stránky.

Secce „obchody“ obsahuje katalog internetových obchodů, které jsou podle zboží rozděleny do 25 kategorií. Zboží můžete vyhledávat také pomocí hesla s možností stanovení maximální a minimální ceny. Další sekce se jmenuje „firmy“ a Centrum ji provozuje společně s firmou Albertina data. Zde můžete prohledávat databázi obsahující více než 2 miliony firem a podnikatelů. Vyhledávat můžete podle názvu, IČO, DIČ, předmětu podnikání, jednatele a sídla firmy. „Academica“ je studentský server, který v několika rubrikách přináší články zajímavé zejména pro mladší ge-

neraci. Nepíše tedy jenom o tom, „Jak se vypořádat s kocovinou“, ale také o pojištění před nadcházející letní sezónou.



Co jiného může přinášet sekce „job“, když ne pracovní místa? Centrum přináší nabídku volných míst ve spolupráci se servery



Jobpilot a CV Online. „Moje centrum“ je sekci přístupnou pouze registrovaným členům, kteří si zde mohou nastavit vlastní stránku tak, aby vyhovovala jejich zájmům a představám.

„Bonus“ nabízí registrovaným surfařům možnost sbírat kredity – mohou je posléze vyměnit za slevu na různé průmyslové zboží, zájezdy, software, hry a podobně. V rámci „webparku“ Centrum nabízí prostor na disku pro vaše internetové stránky. K dispozici obdržíte 20 MB prostoru a doménu s adresou [VaseJmeno.webpark.cz](http://VaseJmeno.webpark.cz). Svě stránky můžete upravovat pomocí FTP, nebo přímo z prostředí webparku. V minikatalogu stránek webparku se můžete podívat na to, jak se prezentují uživatelé této služby. Poslední nabídkou je prodej letenek. Jak za-

jistě víte, letenky patří k prodejním hitům na Internetu (Computer 8/01).

Kromě specializovaných agentur začaly prodávat letenky na webu také naše portály, které chtějí těžit zejména z vysokého počtu návštěvníků. Centrum to pochopil jako první a s jejich prodejem začal letos v únoru. Vyhledávání letenek je celkem jednodu-

ché. Do příslušných rubrik napíšete odkud a kam chcete letět, kdy chcete letět tam a kdy zpět.

Můžete si ještě zvolit preferovanou společnost a pak pár vteřin počká-

te, než se vám na obrazovce objeví seznam možných spojení. Pokud máte o letenku zájem, vyplníte objednávku a odešlete ji. Mimo-pražští zájemci obdrží letenku prostřednictvím kurýra, pražští si mohou letenku vyzvednout v „kamenne“ prodejně Centra.

A závěrem ještě krátce o třech dalších službách Centra. Přístup k nim se schovává pod nadpisem Centrum na úvodní stránce. Jsou to služby „e-mail“, „herma“ a „xchat“. Již z názvu je jasné jejich zaměření. Takže pouze informace o hrách. Zahrát si můžete blackjack, poker, piškvorky a loď.

Pod těmito službami se nachází okénko pro vyhledávání stránek zadáním hesla. Můžete zvolit hledání v katalogu, fulltextem, ve firmách nebo obchodech. „Pokročilé hledání“ umožňuje hledání pomocí logických operátorů. Ještě jednou opakují, že návod pro pokročilé hledání najdete v sekci „fulltext“ úplně nahoře.

Zejména pražské surfaře potěší, že Centrum se stal dalším poskytovatelem bezplatného připojení k Internetu. Spolu s připojením získá zákazník e-mailovou schránku o velikosti 50 MB a dále 20 MB na disku pro vlastní prezentaci. Tato služba Centra funguje momentálně pouze v Praze, v budoucnu by měla následovat další přístupová místa. A úplně na závěr ještě informace, že slovenskou verzi Centra najdete na adrese [www.centrum.sk](http://www.centrum.sk).

[hemzeni.poda.cz/matrix](http://hemzeni.poda.cz/matrix)

Komiksy inspirované kultovním filmem Matrix.

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

Chcete koupit včelí matku? Jste na správném místě.

[www.tae-bo.mysteria.cz](http://www.tae-bo.mysteria.cz)

Něco mezi aerobikem a bojovým uměním.

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

Stránky malířky Alice Végrové s ukázkami její tvorby.

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

Server věnovaný českému školství.

[naturstoff.hyperlink.cz](http://naturstoff.hyperlink.cz)

O přírodních látkách aneb zajímavosti z chemie, biologie a toxikologie.

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

Povídání o hospici sv. Lazara v Plzni, který provozuje také internetovou kavárnu.

[www.ucho-echo.cz](http://www.ucho-echo.cz)

Magazín pro neslyšící.

[www.hyperlink.cz/vozaz](http://www.hyperlink.cz/vozaz)

Stránky o švihadle.

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

Vše, co jste kdy chtěli vědět o financích.

[www.mujiweb.cz/www/ezoterickeobrazy](http://www.mujiweb.cz/www/ezoterickeobrazy)

Obrázky, které pozitivně působí na vaši auru, harmonizují ji a čistí.

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

Stránky o zlatých retrívrích a chovatelské stanici „z Kazanova domu“.

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

Informační server o hasičích a požární ochraně.

[hyperlink.cz/olafplaz/100kmkalendar.htm](http://hyperlink.cz/olafplaz/100kmkalendar.htm)

Kalendář dálkových pochodů na 100 km.

[mujweb.cz/cestovani/tykadlak](http://mujweb.cz/cestovani/tykadlak)

Tykadláci v Plzni aneb povídání o trolejbusích a autobusech v západočeské metropoli.

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

Zaručené zvětšení prsou zaručené přírodní cestou.

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

Chytrá sova vám pomůže s vašimi problémy: zdraví a nemoci, výchova, láska a sex, závislostí...

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

Historie a současnost vojenského letectví od A do Z.

Zuzana Fenclová

# Připojení Palmu k Internetu

Vladislav Janeček

**V**dnešním díle seriálu Škola Internetu, který vzniká ve spolupráci se stejnojmenným pořadem České televize, se naučíte připojit svůj kapesní počítač k Internetu. Není to nic složitého – nastavení kapesních počítačů s operačním systémem PalmOS je mnohem jednodušší než u Psionů (O jejich připojení k Internetu se dočtete v příštím čísle.).

Premiéry jednotlivých dílů seriálu Škola Internetu můžete vidět každý čtvrtek v 16.30 na ČT2, jejich opakování pak v pátek ve 3.40 na stejném programu. S obsahem příslušného dílu (i těch již odvysílaných) se můžete seznámit na webové adrese [www.czech-tv.cz](http://www.czech-tv.cz) vždy ve středu před premiérou.

Pokud máte vše nainstalováno, můžete přistoupit k samotné fázi nastavování. Pro připojení k Internetu je nejhodnější použít mobilní telefon. Ten musí obsahovat tzv. hardwarový modem. Mobilní telefon můžete ke svému kapesnímu počítači připojit prostřednictvím datového kabelu nebo infračerveného portu, který dokáže nahradit kabel pohodlnějším bezdrátovým přenosem informací mezi oběma zařízeními.

Dále si musíte u svého mobilního operátora zajistit aktivaci tzv. datových služeb a také od něho získat nastavovací hodnoty pro připojení k Internetu (připojovací telefonní číslo, přihlašovací jméno a heslo). Všechny tyto informace vám prozradí na infolince příslušného operátora.

Pro nastavení Palma pro přístup k Internetu slouží aplikace *Prefs*. Otevřete ji.



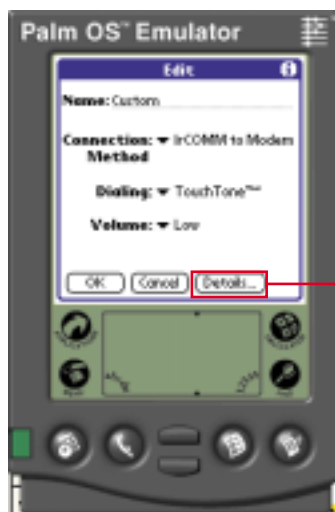
**2** Na záložce *Connection* zvolte tlačítko *New...*



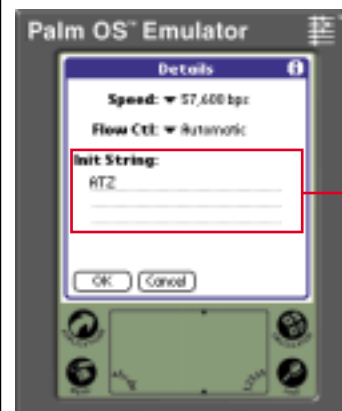
**3** Volbu *Connection Method*: nastavte na požadované propojení – v našem případě *IrCOMM to Modem*.



**4** Zvolte tlačítko *Details*. Do položky *Init String* vložte ře-

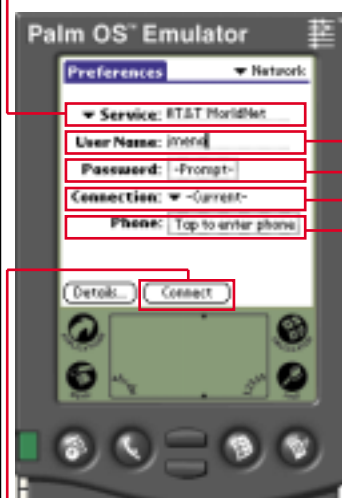


tězec *ATZ*. Stiskem tlačítka *OK* volbu uložte.



**5** Přepněte se na záložku *Network*, kde v položce *Service* zadáte název připojení k Internetu.

**6** Jako *User Name* zadáte přidělené uživatelské jméno od svého operátora.



**7** Přidělené přihlašovací heslo zadáte do položky *Password* a jako poslední nastavíte vytáčené číslo do řádku s názvem *Phone*.

**8** V položce *Connection* vyberte vámi vytvořené připojení.

**9** Nyní již stačí stisknout tlačítko *Connect*. Že jste připojeni k Internetu, poznáte podle toho, že v pravém horním rohu obrazovky bliká tenká čárka.

**10** Odpojte se stiskem tlačítka *Disconnect*.

## Infolinky mobilních operátorů:

Eurotel: (0800) 33 00 88  
Oskar: (0800) 77 00 77  
Paegas: (0603) 60 36 03

## Škola Internetu

Další díly uvidíte vždy ve čtvrtek v 16.30 na ČT2:

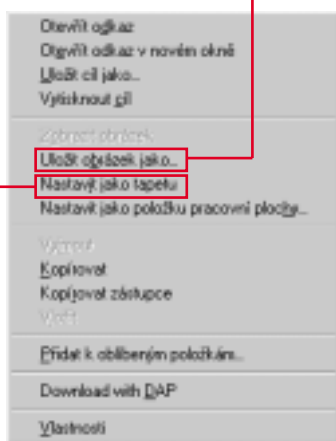
- 14. 6. – modemy a přenosové rychlosti, WAP
- 21. 6. – síťové a internetové hry, herní servery

# Obrázek z WWW jako tapeta?

Jakub Pecha

**V**íte o tom, že si můžete jakýkoliv obrázek z webových stránek nejen uložit, ale také nastavit jako tapetu na pracovní plochu monitoru?

Chcete-li požadovaný obrázek uložit, klepněte na něj pravým tlačítkem myši a ze zobrazené nabídky zvolte *Uložit obrázek jako...*



**2** Do zobrazeného dialogového okna zadejte název a místo, kam se má obrázek uložit.



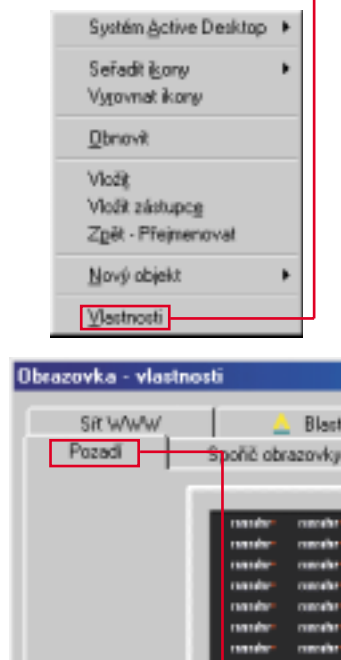
**3** Poté vyberte typ ukládaného souboru (JPEG, GIF, BMP)



a uložte tlačítkem **Uložit**.

**4** Pokud chcete použít obrázek jako tapetu na pracovní plochu, klepněte na něj pravým tlačítkem a vyberte *Nastavit jako tapetu*. Zvolený obrázek se zobrazí jako tapeta.

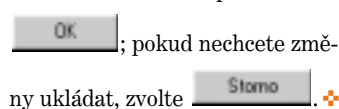
**5** Pokud budete chtít změnit nastavení obrázku na ploše, přejděte do dialogového okna *Obrazovka - vlastnosti* (klepněte pravým tlačítkem myši na Plochu a zvolte *Vlastnosti*).



**6** Na kartě *Pozadí* v sekci *Zobrazit* vyberte, jak má být tapeta zobrazena na ploše – má-li být obrázek „naskládán“ vedle sebe, uprostřed, nebo roztáhnut na celou pracovní plochu.

**7** V náhledu se volby okamžitě ukazují.

**8** Pro uložení provedených změn a zavření okna klepněte na



ny ukládat, zvolte **Storno**.

## Slovníček

### HTTP

(*HyperText Transfer Protocol*) soubor dohodnutých pravidel, kterými spolu komunikuje klient (např. Internet Explorer, Netscape Navigator) a server obsahující internetové stránky.

### FTP

(*File Transfer Protocol*) služba umožňující oboustranný přenos dat, tedy ze serveru na počítač (tzv. *download* – např. stahování dat z Internetu)

a z počítače na server (tzv. *upload* – např. nahrávání nových webových stránek na server).

### Telnet

Služba, která umožňuje přihlášení na vzdálený počítač (který ovšem musí být také připojený k Internetu), na němž máte možnost pracovat. Můžete tak např. spouštět programy, provádět složité výpočty atd.

Jakub Pecha

# Předplatné čtrnáctideníku Computer nabízí několik možností volby:

- 1 Superpředplatné za 750 Kč (1 150 Sk) = celoroční dodávka Computeru (22 sešitů/24 čísel), speciální dárková publikace, v každém sudém čísle redakční CD-ROM, v každém lichém ostré CD-ROM;**
- 2 Superpředplatné + Mobility za 910 Kč (1 360 Sk) = celoroční dodávka Computeru (22 sešitů/24 čísel), celoroční dodávka Mobilit (12 čísel), speciální dárková publikace, v každém sudém čísle redakční CD-ROM, v každém lichém ostré CD-ROM;**
- 3 Ekonomické předplatné za 490 Kč (690 Sk) = celoroční dodávka Computeru;**
- 4 Ekonomické předplatné + Mobility za 650 Kč (900 Sk) = celoroční dodávka Computeru a Mobilit**

## Jak předplatné získat?

Pro jednodušší objednání uvádějte prosím číslo vami vybrané varianty. Např. chcete-li Superpředplatné Computeru a k tomu navíc Mobilit, uveďte na zadní stranu složky do zprávy pro příjemce číslo varianty 2 a platte uvedenou částku. Stejně postupujte při objednávkách písemných, telefonických nebo e-mailem.

## Česká republika

1) **Složenkou:** Uhradíte částku složenkou typu C adresovanou na Computer Press, náměstí 28. dubna 48, 635 00 Brno-Bystrc. Prosíme o čitelné uvedení vaší adresy. 2) **Telefoničky:** Zavolejte co nejdříve na předplatitelskou linku Computer Pressu (05) 46 12 21 16 a vyžádejte si fakturu nebo složku, kterou uhradíte předplatné. 3) **Faxem:** Pošlete objednávku předplatného s uvedením základních informací na: (05) 46 12 21 12. 4) **Na webu computer.cpress.cz:** Klepněte na *Předplatné* a vyplňte formulář. 5) **E-mailem:** Pošlete objednávku předplatného s uvedením základních informací na: radka.vesela@cpress.cz 6) **Návštěva v kterékoliv pobočce Computer Pressu:** Částku za předplatné uhradíte v hotovosti. Máte možnost získat příjmení a starší čísla časopisu. Adresy poboček jsou uvedeny na této straně vpravo dole.

## Slovenská republika

Poukážete částku poštovou poukázkou typu A, adresovanou na Computer Press, Hattalova 12, Bratislava 831 03 na účet v Tatra Banke č. 2623040841/1100.

## Předplaťte si Computer SMSkou!

Předplatné si můžete objednat textovou zprávou SMS na číslo 0777 / 071 321. Na začátek zprávy uveďte slovo COM, číslo varianty předplatného a vyřičník, jméno, adresu a způsob platby (faktura, složka).

### Příklad zprávy (varianta č. 2, superpředplatné + Mobility):

COM2! JAN NOVAK, MODRICKA 465, 613 00 BRNO, SLOZENKA

Prosíme nepoužívejte diakritiku!

Pro uplatnění slevy pro nekuřáky (akce platí od 14. 6. do 28. 6. a vztahuje se na varianty 1 a 2) připište do zprávy i Vaši odpověď - NEKOURIM, KOURIM OBCAS, KOURIM PRAVIDELNE

## Seznam inzerentů v čísle 11/01

100 Mega	67	LAMA Ostrava	10
ABI	80	LAMA Ostrava	13
Agora Plus	27	LAMA Ostrava	16
Aliatel	45	LAMA Ostrava	20
Alwi Software	5	LAMA Ostrava	27
American Power Conversion	47	LAMA Ostrava	37
ASM Praha	80	LAMA Ostrava	49
AT Computers	20	LAMA Ostrava	63
Attel Bohemia	71	LAMA Ostrava	69
AutoCont CZ	31	LEVI International	26
Bohemia Interactive	41	LEVI International	42
Canon	9	LEVI International	43
Český Mobil	29	LEVI International	51
Český telecom	75	LEVI International	53
CHI Peripherals	33	LEVI International	55
Comfor	19	LEVI International	63
Compleat	63	LEVI International	67
Computer Press	15, 22, 46, 52, 61, 62, 66, 70, 71, 77	LEVI International	71
ConQuest	2.obálka	Libra Electronics	71
Čtyřlístek	57	Mabo Trade Buchovice	16
Dell	37	MEDIA-T	67
D-Link Eschborn	39	Miloš Pospíšil	80
DXT Computers	81	Minolta	61
eD system Czech	13	Mironet Computers	3.obálka
eD system Czech	79	Oki Systems CS	17
EPC 2000	28	Oki Systems CS	35
Fincom	49	Proca	11
FINET Computers	77	QUO-Hachette Filipacchi 2000	65
Grisoft	7	Schuss Praha	60
Hewlett-Packard	25	TS.Bohemia	12
Hitachi	29	TS.Bohemia	73
I.F.T. PROGRES	28	TN TRADE	81
IYAMA	69	Triline	48
Internetshops	56	Unicorn	21
Internetshops	68	WME DATA	64
LAMA Ostrava	8		4 obálka

Veškerá autorská práva k časopisu Computer vykonává vydavatel. Jakékoliv užití časopisu nebo jeho části, zejména šíření jeho rozmnožením, přepracování, překlad, překládání, zařazení do jiného díla, ať již v tištěné nebo elektronické podobě, je bez souhlasu vydavatele zakázáno. Za obsah jednotlivých příspěvků odpovídají jejich autoři.

Redakci nevyžádané nabitné příspěvky se nevracejí. Právní režim vydání nabitných autorských děl se řídí autorským zákonem v platném znění a dalšími navazujícími právními předpisy. Zasláním příspěvku autor uděluje pro případ jeho vydání vydavateli svolení vydat jej v tištěné podobě v časopisu Computer, jakož i v jeho elektronické podobě na webu, popř. na CD, a zároveň tím vyjadřuje souhlas s tím, že po dobu 5 let ode dne uveřejnění příspěvku není oprávněn jej vydat bez předchozího souhlasu vydavatele. Autorská odměna bude uhrazena v měsíci následujícím po měsíci uveřejnění díla ve výši dle ceníku vydavatele, do kterého je možné nahlédnout v redakci vydavatele.

# computer

počítačový čtrnáctideník,  
computer.cpress.cz,  
e-mail: computer@cpress.cz

## REDAKCE

(e-mailové adresy většiny níže uvedených osob jsou tvořeny podle vzoru jméno.příjmení@cpress.cz, není-li uvedeno jinak)

**Šéfredaktor** Michal Politzer

**Redakce** Vincent Belej, Petr Bubeníček, Libor Kříž, Pavel Nygrýn, Richard Sláma

**Stálí spolupracovníci** Radek Bábíček (babicek@seznam.cz), Petr Broža, Zuzana Fenclová (sue@pinknet.cz), Jiří Hlavenka, Jakub Lohniský, Jozef Petro (petro@globus-online.cz), Jiří Poláček, David Řeháček, Petr Sodomka, Petr Sršeň (petr@srsen.cz), Pavel Starý

**Titulní strana** Martin Vlach

**Ilustrace** Martin Mag

**Manažerka skupiny časopisů** Soňa Teršlová

**Marketing manager** Boris Keka

## VÝROBA A DISTRIBUCE

**Produkce** Marcela Veselá

**Sazba** Martin Hubík, Aleš Luffer

**Osvět** Mirek Zachrdle

**Manažer distribuce** Pavel Ondráček

**Distribuce** Jitka Veselá

**Vedoucí ekonom. oddělení** Renata Svobodová

## PŘEDPLATNÉ

**Předplatné pro ČR**

Radka Veselá, Petra Půšová, tel.: (05) 46 12 21 16

**Předplatné pro SR**

Magdalena Strelcová, tel.: +421 (7) 44 45 20 48

## ADRESA REDAKCE

Computer Press Brno  
nám. 28. dubna 48, 635 00 Brno-Bystrc  
tel./fax: (05) 46 12 21 11, (05) 46 12 21 12

## INZERCE

**Produktová manažerka** Kateřina Dobešová

**Vedoucí obchodního týmu** Karel Kapinus

**Asistentka obchodního týmu** Miroslava Doubková

## Computer Press Praha

Andrea Balonová, Aleš Hemek,  
Barbora Holcová, Karel Kapinus  
Pod Vinicí 23, 143 00 Praha 4-Modřany  
tel.: (02) 61 31 39 30-3, fax: (02) 61 31 39 34

## Computer Press Brno

Dana Burianová, Kateřina Dobešová,  
nám. 28. dubna 48, 635 00 Brno-Bystrc  
tel./fax: (05) 46 12 21 11, (05) 46 12 21 12

## Computer Press Ostrava

Rudolf Volný  
Fráni Šrámka 5, 709 50 Ostrava-Mar. Hory  
tel.: (069) 662 46 59, fax: (069) 663 47 34

## FOREIGN CONTACTS

Thomas LaRocca (thomas.larocca@cpress.cz)  
nám. 28. dubna 48, 635 00 Brno-Bystrc, Czech Republic  
tel.: +420 (603) 20 09 45, +420 (5) 46 12 27 13  
fax: +420 (5) 46 12 21 12

## VYDAVATEL

**Computer Press, a. s.**

Hornocholupická 22, 143 00 Praha 4

**CHAIRMAN OF THE BOARD** Jiří Hlavenka

**MEDIA DIRECTOR** Tomáš Baránek

**BUSINESS DIRECTOR** Petr Samšuk

**DIRECTOR OF MEDIA BUSINESS** Rudolf Volný

TISK Moraviapress, a. s.

REGISTRACE ISSN 1210-8790, MK ČR 6901

Rozšiřuje PNS a soukromí distributoři. Podávání novinových zásilek povoleno Českou poštou, s. p. OZJM Ředitelství v Brně č. j. P/2-4623/96 ze dne 12. 11. 1996. Podávání novinových zásilek pro Slovenskou republiku povoleno RPP Bratislava, č. j. 485-RPP/95 ze dne 20. 1. 1995.

(c) Computer Press, a. s.

Toto číslo Computeru vyšlo v tištěném nákladu 63 500



VŠECHNY CESTY  
K INFORMACI