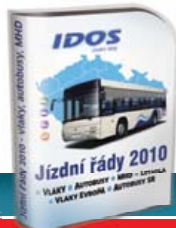


DVD

8 GB

Plné verze, které jinde nenajdete!



Jízdní řády 2010

Autobusy, vlaky, letadla, MHD

PLNÁ VERZE NA DVD

CHIP

WWW.CHIP.CZ

ÚNOR/FEBRUARY - 02/2010

Klasické pevné disky, nebo SSD?

Přednosti a slabiny obou tříd

► 74



Start PC za 1 sekundu

+ ŠETŘÍME ELEKTŘINU + ČAS + PENÍZE +

► 40 Váš počítač poběží rychleji a ušetří 30 % elektrického proudu



Pevné disky v lepší kondici
PC Tools Disk Suite

PLNÁ VERZE

Slideshow Studio 2010
Pochlubte se svými fotkami

PLNÁ VERZE

Máte bezpečný počítač? Přesvědčte se!

Nástroje spolehlivě odhalující každou mezeru a každý škodlivý program - vše na Chip DVD



► 46



Všechny updaty pro vaše aplikace

Aktualizační robot, který se umí postarat o 259 000 programů

► 72



Převodník filmů a hudby
Video Converter

PLNÁ VERZE



Filmové hity z internetu

► 32

Legálně a zdarma: aktuální filmy, seriály atd.



FILM PRO DVD PŘEHRAVAČE

Sky Wars
Bojové vrtulníky

Cena: 179,90 Kč / 9,99 €
(Cena v € platí jen v SR)

Cena pro předplatitele 112 Kč



9 771210 068005

Chip
2007-09

Elektronický archiv na DVD



PLACENÁ INZERCE

Váším ctěnci,

vítejte v novém roce. Říká se, že to nebude lehký rok, ale já vám i nám přeji, aby byl úspěšný a šťastný. Nikdo nám nezaručí, že už nebudou pokračovat hospodářské průšvihy a stagnace tak, jak jsme je zažili loni, ale snad už se i blýská na lepší časy. Koneckonců i prodej počítačů v Česku má letos podle údajů agentury Gartner narůst o 11 %. Za zhruba 1 250 000 PC sice prodejci utrží méně, z klesající průměrné ceny počítačů bychom však my uživatelé měli mít spíše radost.



Josef Mika
šéfredaktor

CHIP K VÁM V ROCE 2010 PŘÍCHÁZÍ ZE ZMĚNAMI, které odrážejí vývoj, jenž v posledních letech počítače a spotřební elektronika zažívají. Počítače jsou v mnoha podobách samozřejmou součástí života, jejich ovládání je jednodušší a nabízejí nám usnadnění každodenních úkolů i zajímavou zábavu. Podobným směrem se snažíme rozvíjet i náš časopis. Chip 2010 by měl být dalším krokem k jednoduššímu a lehčímu čtení. Změny grafické podoby přibližují časopis běžnému čtenáři a dále odstraňují zřetelnou představu o tom, že věci kolem počítačů a jejich znalost jsou jen pro zvláštní druh lidí, a měly by tedy mít i jinou, zvláštní podobu.

ZÁROVEŇ ALE CHCEME KLÁST DŮRAZ NA HODNOTNÝ OBSAH, který rozhodně nenajdete na internetu jednoduchým zadáním hesla ve vyhledávači. Příkladem mohou být příspěvky z tohoto čísla: článek o bezpečnostních programových balících, srovnání klasických pevných disků a disků SSD založených na flash pamětech, návod na zrychlení startu PC, usnadnění aktualizací nainstalo-

NOVÝ CHIP

vaných programů a mnoho dalších. Většinu článků provázejí související materiály a programy na DVD, často v plných – jinak placených – verzích.

STOJÍME SI ZA NÁZOREM, že hodnota moderního časopisu se nepozná pouze podle toho, kolik má stránek. Za našimi články a testy se skrývají hodiny práce, i když konečným výstupem může být „jen pár listů“ v papírovém vydání a „pár megabajtů“ na DVD. Nikdo dnes nemá času nazbyt, proto se snažíme předkládat vám informace už zpracované a připravené ke konkrétnímu praktickému použití. To je myslím hlavní přidaná hodnota, kterou pro vás svou práci můžeme vytvářet. Doufám, že se nám to bude v roce 2010 dařit.

Přeji vám hodně zábavy s novým Chipem a spoustu užitečných informací.

josef.mika@chip.cz

ZAÚJALO NÁS

▲ **ZÁŘENÍ Z MOBILU** ochránilo myši před Alzheimerovou chorobou. Tvrdí to vědci z univerzity v Tampé. Možná bude mít telefonování z mobilu i své výhody.

▼ **GOOGLE DAŇ:** Francouzský prezident Sarkozy chce, aby příjmy velkých internetových vyhledávačů z reklamy na síti byly zdaněny také ve Francii, stejně jako v domovských státech těchto podniků. Týkalo by se to gigantů jako Google, Yahoo či Microsoft.

▲ **MĚSTO TŘEBÍČ** informuje své obyvatele o novinkách a událostech přes sociální síť Twitter. Zmizí z měst a obcí „hlášení místního rozhlasu“?

▲ **Z APPLE STORE** už byly staženy tři miliardy aplikací.

▼ **PRAHA SI CHCE POŘÍDIT NOVÉ WEBOVÉ STRÁNKY**, které mají stát 160 milionů korun. To je trochu hodně.

▲ **INTEL MÁ KONEČNĚ NOVÉ PROCESORY ATOM** a nové čipové sady, které sníží celkovou spotřebu notebooků a nettopů. Už bylo načase.

▲ **NA KONCI ROKU 2010** bude až miliarda uživatelů přistupovat na internet pomocí mobilních zařízení a 1,3 miliardy „tradičně“ přes PC. Tvrdí to agentura IDC. Počet připojených mobilních zařízení prý poroste 2,5x rychleji než počet připojených PC.

▲ **SKYPE V TELEVIZORECH:** Beta verze známého VoIP programu Skype nabízí podporu 720p HD videa a podle vyjádření výrobce by se tato aplikace měla objevit i v televizorech LG a Panasonic.

▲ **T-MOBILE KONEČNĚ SPUSTIL 3G INTERNET.** Zatím jen v Praze, další města budou následovat.

▲ **TŘETÍ GENERACE ELEKTRONICKÝCH KNIH** (e-readerů) byla představena na veletrhu CES. Mnozí tvrdí, že by nové přístroje mohly zachránit klasické noviny a časopisy. Uvidíme.

PLACENÁ INZERCE



62

Reportáž: Jak vzniká procesor

40 Tuning Windows: První na startu



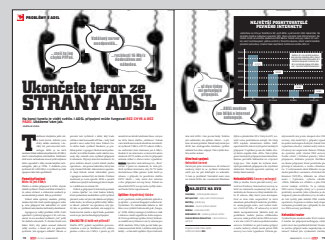
46 Bezpečnostní balíky pro lepší ochranu PC



50 Jak vybrat moderní HD TV



74 HDD, nebo SSD: Který zvolit?



78 ADSL připojení bez chyb

NOVINKY

- 8 Procesory pro rok 2010**
Intel chystá pro letošek více než 25 nových procesorů, bezdrátových adaptérů a čipových sad. Najdou se mezi nimi zajímavé novinky.
- 10 E-knihy s barevným displejem**
Koncem roku by se měly na trhu objevit první elektronické čtečky knih s barevným displejem, které nahradí současné monochromatické modely.
- 12 Milníky prvního desetiletí**
Od iPodu k YouTube – nejdůležitější vynálezy posledního desetiletí.
- 18 Deset nejzajímavějších faktů o pirátském kopírování**
Zajímavá, překvapivá i zábavná fakta ze světa internetových pirátů.
- 21 GSM šifrování (opět) prolomeno**
Nevěřte senzacím zprávám: Jak je to s bezpečností GSM šifrování doopravdy.
- 22 Bezpečnost**
Napadení iPhone | Trend Micro: Zpráva o budoucích hrozbách | MS ve fotbale a internetoví hackeři.
- 28 Rozšířená realita: Doplněné obzory**
Virtuální objekty v reálném prostoru? Zatím to zní jako sci-fi, brzy to ale bude běžné.
- 32 10 rad pro video na internetu**
On-line video i legálně stahované hity: Máme pro vás nejlepší tipy pro filmovou zábavu z webu.

34 CHIP DVD

To nejlepší z Chip DVD
Plně verze a geniální
nástroje: Obsah elektro-
nické přílohy Chipu.



TÉMATATA

- 40 První na startu**
Tuningová revoluce: Ušetřete elektřinu, čas i peníze. Váš PC poběží rychleji.
- 46 Kompletní obrana**
Srovnání aktuálních bezpečnostních balíků, které slibují perfektní ochranu před malwarem.
- 50 Ostrý obraz**
Nabídka televizních programů v HD rozlišení se rozšiřuje i u nás. K plnému zážitku však potřebujete vhodný přístroj.
- 56 Fenomén Apple**
Časová osa Chipu: Apple je výjimečnou značkou ve světě IT. Musel o to však tvrdě bojovat.
- 58 Nástroje pro Windows**
Bezplatný druhý PC, třírozměrné krajiny a skvělé systémové nástroje – zdarma a originálně od Microsoftu.
- 62 Jak vzniká procesor**
Chip vám přiblíží, jak složitý a náročný je proces výroby nových CPU.
- 68 Nejlepší systém pro mobily**
Náš test ukazuje, který mobilní operační systém má nejlepší vyhlídky do budoucna.
- 72 Aktualizační robot**
Ochrňte svůj PC před hackery. Pořídte si aktualizacího robota, který se postará o vaše aplikace.
- 74 Soutěž pevných disků**
Pevný disk potřebuje každý. Otázkou však je, zda zvolit klasický HDD, nebo nový SSD.
- 78 Ukončete teror ze strany ADSL**
ADSL připojení může fungovat bez chyb. Ukážeme vám jak.
- 82 Nejlepší DSLR**
Canon, Nikon, nebo Pentax? Otestovali jsme pro vás nové aktuální modely s cenou pod 25 000 korun.

- 86 Nástroje a služby zdarma**
Výběr nejlepšího freewaru a bezplatných webových služeb.
- 90 Základní desky pro nové Core i5**
16 motherboardů s patiči 1156 – nejlepší výběr pro nový počítač.
- 94 Windows 7: Pomocník uživatele**
Co nejčastěji trápí uživatele nového operačního systému od Microsoftu.
- 96 Zábava v obýváku**
PC jako součást domácího kina: Jakým „mediacentrem“ počítač pro tento účel vybavit.

KRÁTKÉ TESTY

- 100 Krátké testy hardwaru a softwaru**
33 aktuálních přístrojů a programů – nejzajímavější nové výrobky v testu.

TIPY A TRIKY

- 114 Tipy & triky**
Jak si vylepšit Windows – tipy na chytrý software a bezproblémový hardware.

Z TESTLABU

- 132 Chip top 10**
Nejlepší hardware v žebříčkách Chipu – souhrnné srovnávací testy.
- 138 Top 10 on-line tarifů**
Nejvýhodnější ADSL, mobilní internet a nabídky VoIP telefonování.
- 116 Průvodce Chipu po CPU a GPU**
Aktuální přehled trhu: Nejlepší základní stavební kameny pro PC i notebooky.

STÁLÉ RUBRIKY

3 Editorial, 5 Obsah, 6 Mailbox,
142 IT Business, 144 Tiráž, 146 Příště

Ubuntu je přehlednější

Nejlepší operační systém pro netbooky

Chip 1/10 ► str. 66

Vlastním Asus Eee PC 701 4G, tzn. jeden z nejstarších, a tedy také nejpomalejších netbooků. Testoval jsem na něm mnoho operačních systémů. Za nejvhodnější pro netbook považuji Ubuntu v desktopové verzi. Multidesktopová funkce využije malý displej prostě perfektně. Není nutné mít přes sebe tolik otevřených oken jako ve Windows. Domnívám se, že v takovémhle testu jste se neměli tolik koncentrovat na technická data, zato jste měli upřednostnit uživatelskou přívětivost.

MICHAL KRAMÁŘ (E-MAIL)

Defragmentace síťových disků

Porádek na disku

Chip 1/10 ► str. 70

Se zájmem jsem si přečetl článek o defragmentaci disků v novém Chipu. Existuje nějaký nástroj na defragmentaci a údržbu síťových disků (např. pro model NAS disku Airlive WMU-6500FS)?

PETR FOREJT (E-MAIL)

Kontakty

DOPISY

Redakce Chipu
Burda Praha, spol. s r.o.
Přemyslovská 2845/43,
130 00 Praha 3
Fax: 225 018 500
E-mail: chip@chip.cz

OHLASY A OTÁZKY K JEDNOTLIVÝM TÉMATŮM

Hardware:
michal.bares@chip.cz
Tel.: 225 018 682

Internet a bezpečnost:
petr.kratochvil@chip.cz
Tel.: 225 018 768

Software a komunikace:
vratislav.klega@chip.cz
Tel.: 225 018 323

OHLASY A OTÁZKY K CHIP DVD

Tel.: 225 018 624, 225 018 628
E-mail: chipdvd@chip.cz
Web: www.chip.cz/dvd

Všechny další adresy a kontakty naleznete v tiráži na straně 144.

Vzhledem k omezené kapacitě redakce vám bohužel nemůžeme zaručit, že vám zodpovíme vaše technické dotazy, které se netýkají přímo článků a programů uveřejněných v tištěném Chipu nebo na Chip DVD.



VYŠŠÍ RYCHLOST PRO PEVNÝ DISK

Díky za nástroje pro pevné disky na DVD! Po pořádné defragmentaci běží můj do té doby už řádně unavený PC skutečně znatelně rychleji.

MARTIN SÍKA (E-MAIL)

POŘÁDEK NA DISKU, CHIP 1/10 ► STR. 70

Třeba u vási zmíněného AirLive to bude zbytečné – úzké hrdlo není u pevného disku, ale u firmwaru NAS, který brzdí svou propustností. U profesionálnějších síťových disků (které stojí desítky tisíc) jsou pak funkce pro defragmentaci součástí firmwaru a můžete je spustit ručně přes webové rozhraní.

REDAKCE CHIPU

Odinstalace ve Windows 7

Tipy a triky – Windows

Chip 12/09 ► str. 120

V rubrice Tipy a triky máte návod, jak úplně odinstalovat programy typu Windows Messenger a podobné aplikace, které jsou za normálních okolností skryté, a nelze je tedy odinstalovat klasickým způsobem. Jsem majitelem počítače s Windows 7 a zde soubor sysoc.inf nemohu nalézt. Můžete mi poradit, který soubor nahradil sysoc.inf nebo jakým způsobem mohu Windows Messenger bezpečně a úplně odinstalovat? Windows 7 mám jako součást nového počítače a zde se bohužel zřejmě prodejci (výrobci) stále řídí heslem „čím více (instalací), tím lépe“.

PAVEL POLÁŠEK (E-MAIL)

Nejprve bychom chtěli zdůraznit, že ve Windows 7 již není Messenger součástí instalace. Microsoft konečně pochopil, že je zbytečné nutit uživatele haldy programů, a Windows Messenger nabízí (zdarma) v extra balíku označeném jako Windows Live (spolu s aplikacemi OneCare, Mesh nebo SkyDrive). Pokud jste si ho tedy nainstalovali, mělo by být možné ho odinstalovat stejně jako jakýkoliv jiný program, případně může-

te využít nabídku Přidat nebo odebrat programy.

Zmínovaný tip se souborem „sysoc.inf“ se týká Windows XP.

REDAKCE CHIPU

Chybějící čeština

GFI Backup 2009

Chip DVD 12/09 ► plně verze

Instaloval jsem GFI Backup 2009, leč česká verze se neobjevila a marně jsem procházel nabídkami. Čeština je přitom uvedena pod angličtinou v informačním textu na DVD. Naproti tomu instalace Burning Studio 2010 proběhla výborně a během instalace se objevila hned nabídka jazyka. Program je tak v češtině. Prosím o radu, jak implantovat do GFI Backup češtinu.

PAVEL KOLÁŘ (DISKUSNÍ FÓRUM CHIP.CZ)

Program je opravdu bez češtiny, na DVD je uvedena mylná informace. Za chybu se omlouváme.

REDAKCE CHIPU

Bezeztrátový formát flac

Konec problémů s videem

Chip 12/09 ► str. 112

Softwarových přehrávačů bezeztrátového formátu flac je jistě mnoho. Zajímá mě ale, po kterém bych měl sáhnout, pokud chci používat přehrávač pro kvalitní reprodukci hudby, klidně i placený. Slyšel jsem, že Winamp a spol. jsou sice funkcemi nabitě, ale nehrají zrovna nejlépe. A ještě se zeptám, zda nelze schopnost přehrávat flac implementovat do přehrávačů videa typu PowerDVD nebo WinDVD.

JAN KAZÍK (E-MAIL)

Pokud vám jde především o kvalitu hudby a komfort ovládání je až na druhém místě, můžeme doporučit přehrávač foobar2000. Najdete jej na některém z Chip DVD, nebo si jej můžete stáhnout na www.foobar2000.org.

REDAKCE CHIPU

Info: předplatné Chipu

SLUŽBA PŘEDPLATNÉHO

Naše vydavatelství, a tedy i časopis Chip, využívá ke správě předplatného služeb společnosti Mediaservis. Písemné a telefonické objednávky a případné reklamace předplatného v ČR směrujte tedy prosím na poskytovatele:

Mediaservis s. r. o., Zákaznické centrum, Kounicova 2b, 659 51 Brno
Tel.: 541 233 232, fax: 541 616 160
E-mail: chip@mediaservis.cz
Univerzální bílá linka na objednávky předplatného: 840 200 260

On-line objednávky zadávejte na www.chip.cz/predplatne.

Vlastní doručování předplacených časopisů zajišťuje Česká pošta.

Další informace najdete také v tiráži na straně 144, případně přímo na www.chip.cz/predplatne.

STARŠÍ ČÍSLA A SPECIÁLY

Objednávky a doposílání starších čísel a speciálních vydání jsou realizovány výhradně prostřednictvím společnosti D Servis, ing. Staněk, tel. 737 388 459, e-mail: vladimirstanek@seznam.cz. Na uvedeném kontaktním spojení získáte informace o cenách i stavu zásob požadovaných titulů, a to včetně podmínek doposílání.

PLACENÁ INZERCE

Intel Core i3 a Core i5

Procesory pro rok 2010

Intel chystá na letošní rok více než 25 nových procesorů, bezdrátových adaptérů a čipových sad, a najdou se mezi nimi velmi zajímavé novinky.



Asi největší zájem přitahují procesory řady Core i3 a i5, které budou představovat hlavní portfolio CPU pro běžné firemní a domácí uživatele. Základní inovací je integrace grafického adaptéru přímo do procesoru (dříve býval integrován do čipové sady).

Procesory s integrovanou grafikou najdeme jak mezi nově uváděnými mobilními, tak mezi desktopovými verzemi Core i3 a Core i5, konkrétně se jedná o modely Core i5 (650 – 3,2 GHz, 660 – 3,33 GHz, 661 – 3,33 GHz, 670 – 3,46 GHz) a Core i3 (530 – 2,93 GHz, 540 – 3,06 GHz). Všechny tyto procesory mají dvě fyzická a dvě

virtuální jádra, verze Core i5 navíc disponují technologií TurboBoost, která dokáže v případě nevytížení některých jader automaticky přetaktovat ta vytížená. Tyto procesory budou spolupracovat s rovněž nově uváděnými čipovými sadami H55, H57 a Q57.

Těsně před uzavěrkou tohoto vydání jsme měli možnost otestovat výpočetní i grafický výkon jednoho z nich, modelu Core i5 661. V grafickém benchmarku 3Dmark 01 dosáhl 14 879 bodů, v 3Dmark 03 pak 5 682 bodů a v 3Dmarku 05 získal 3 811 bodů. Jeho grafický výkon je tak třikrát vyšší než u integrované grafiky Intel

4500MHD (Intel Mobile 4). Silnější grafika umožní přehrávat video ve vysokém rozlišení na jakémkoliv počítači osazeném těmito procesory a nebude vůbec záležet na tom, jakou, nebo dokonce zda vůbec máte v počítači grafickou kartu. Výpočetní výkon procesoru Core i5 661 v benchmarku Cinebench R10 vykázal stejný výkon jako Intel Core2 Quad Q9300.

Intel představil rovněž novinky z oblasti procesorů pro mobilní počítače. I zde se jedná především o modely Core i3/i5 a i7, a to jak v běžném mobilním provedení (Core i3 330M – 2,13 GHz, 350M – 2,26 GHz, Core i 5 430M – 2,26 GHz,

520M – 2,4 GHz, 540M – 2,53 GHz, Core i7 620M – 2,66 GHz), tak i ve verzi Low Voltage (Core i7 620LM – 2,0 GHz a Core i7 640LM – 2,13 GHz) a Ultra Low Voltage (Core i5 520UM – 1,06 GHz, Core i7 620UM – 1,06 GHz a Core i7 640UM – 1,2 GHz) pro využití v notebookech s extrémně dlouhou výdrží při práci na baterie. Všechny mobilní procesory Core i5 a i7 disponují dvěma fyzickými a dvěma virtuálními jádry a technologií TurboBoost. Verze Core i3 pak disponuje pouze hyperthreadingem, bez možnosti automatického přetaktování TurboBoost.

INFO: www.intel.com



Knihy na webu

Knihovna nabízí pohádky ke stažení

Stylově v předvánočním čase zpřístupnila Městská knihovna v Praze na adrese www.mlp.cz/pohadky volně ke stažení výběr klasických českých pohádek. K neznámějším z dvaceti šesti děl, která zde návštěvníci najdou, patří například „Čert a Káča“, „O dvanácti měsíčkách“, „O Slunečnicku, Měsíčníku a Větrníku“, „Pohádka o perníkové chaloupce“, „Princ Bajaja“, „Sůl nad zlato“ či „Sedmero krkavců“. Texty je možné si stáhnout nejen v klasických formátech PDF, RTF, TXT pro tisk či čtení na monitoru, ale i ve speciálních verzích pro některé mobilní telefony a čtečky typu PDA. Rodiče si tak například na cesty s dětmi nemusí brát objemné knihy, stačí si pohádky nahrát do telefonu či iPodu a pak z těchto zařízení předčítat. Elektronické texty doplňují omalovánky s pohádkovými postavami a další hry určené ke stažení a vytištění.

INFO: www.mlp.cz/pohadky

Vodafone: 3 000 000 zákazníků

Vodafone dosáhl počtu tří milionů zákazníků. Tohoto milníku docílil krátce před desátým výročím svého působení na českém trhu. Třímilionový zákazník získá od Vodafone pro sebe a pro svou firmu telekomunikační služby na tři roky zdarma. Vodafone (původně Oskar) získal licenci na provoz mobilní telekomunikační sítě v říjnu 1999. Prvního milionu zákazníků dosáhl v roce 2002, druhého milionu v roce 2005. V témže roce se stal součástí skupiny Vodafone, která v současnosti operuje ve 30 zemích a ve více než 40 partnerských sítích.

Asus TS mini

Domácí server pro ukládání, zálohování a streamování

Asus představil domácí server nazvaný TS mini, který slouží ke správě dat, streamování digitálního obsahu a lepšímu využití domácích sítí. Na server si mohou uživatelé ukládat fotky, hudbu, videa a jakákoli další data z počítačů a dalších zařízení v domácnosti. Data jsou tak soustředěna na jednom místě, čímž je usnadněno jejich ukládání, sdílení a zabezpečení. TS mini je vybaven procesorem Intel Atom a až 2 GB paměti DDR2. Pracuje na platformě Microsoft Windows Home Server, je vybaven gigabitovým ethernetem, šesti USB porty a dvěma porty eSATA. Zařízení disponuje až 4 TB úložné kapacity a dalšími 500 GB on-line.

TS mini, který funguje jako centrum pro správu dat, je schopen denně automaticky zálohovat data až z 10 počítačů. V případě nutnosti mohou uživatelé obnovit svá data nebo připojit své počítače on-line a nahrát poslední informace uložené na TS mini. TS mini usnadňuje uživatelům strea-

mování fotek, videí a jiných dat do různých zařízení – například televizi, počítačů nebo herních konzolí. Připojením IP kamer k TS mini si mohou uživatelé doma nastavit vlastní monitorovací systém. Ve spánkovém režimu využívá TS mini 24,5 W, během provozu stoupá jeho spotřeba na 27,9 W.

INFO: www.asus.cz



Notebook s bezdrátovým videovýstupem

Toshiba představila na výstavě CES notebook Satellite E205 s 14" LED displejem a procesorem Core i5-430M, který je zajímavý především tím, že má bezdrátový videovýstup Intel Wireless Display Technology (WiDi). Po připojení malé krabičky (od Netgearu) k televizoru nebo monitoru s HDMI konektorem můžete na těchto zařízeních zobrazovat výstup z notebooku bez použití kabelu. Maximální rozlišení je 720p. Notebook se bude prodávat jen prostřednictvím Best Buy.



inzerce

Intel

Grafická karta Larrabee nebude

Od roku 2006 ohlašovaná špičková grafická karta Larrabee od Intelu se na trhu nakonec vůbec neobjeví. Podle Intelu výrobek nesplňoval nároky, které si společnost předsevzala. Ostatně už první veřejné předvedení této karty na Intel Developer Forum 2009 bylo zklamáním – raytracingem počítaná scéna byla rozostřená a nepřesvědčila ani opticky. Současná reakce tedy není překvapením a o podobném ukončení snah Intelu se hovořilo už nějaký čas. Nyní by se tedy Larrabee mělo používat pouze jako softwarová vývojová platforma. Teprve druhou generaci Larrabee chce Intel vypustit jako plnohodnotnou grafickou kartu. Kdy k tomu dojde, to ale zatím výrobce procesorů nesdělil.

INFO: www.intel.com

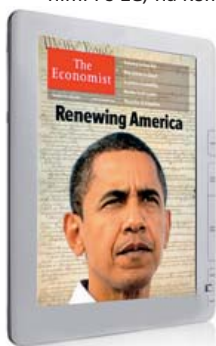
Qualcomm

E-knihy s barevným displejem

Koncem tohoto roku chce mobilní specialista Qualcomm uvést na trh barevné displeje pro e-knihy. Na tiskové konferenci už společnost dokonce demonstrovala novou technologii Mirasol na 5,7" displeji, na kterém byla barevně zobrazena titulní stránka britského týdeníku Economist. Obrazovka nabízí rozlišení 223 dpi a kontrast 16:1, rozlišení je úctyhodných 1 024 × 764 pixelů. Pozoruhodná je na displeji Mirasol vedle barevnosti také spotřeba energie: ta by měla být ve srovnání se současnými čtečkami založenými na technologii elektronického inkoustu o 20 procent nižší. Navíc jsou displeje Mirasol schopny poměrně energeticky efektivně zobrazovat videa. V současné době pracuje Qualcomm společně s OEM výrobci (mezi nimi i s LG) na komerční čtečce e-knih

s touto novou technikou. Nové e-knihy by podle vyjádření výrobce neměly být dražší než aktuální čtečky na principu elektronického inkoustu.

INFO: www.qualcomm.com



Multimediální Full HD přehrávač

Společnost Bell Technology představila další model ze své řady multimediálních center. Guru 5 nahradí v domácnosti hudební věž, videopřehrávač i CD/DVD přehrávač (pokud jej majitel vybaví externí USB DVD mechanikou). Jeho prostřednictvím si lze na televizoru prohlížet fotoalba, přehrávat DVD filmy, hudební nahrávky či další multimediální soubory. Navíc je možné využít připojení přes USB rozhraní a připojit ho k dalším přístrojům nebo jej pomocí LAN, nebo Wi-Fi připojit do domácí sítě. Uvnitř přístroje je jedna pozice pro osazení 3,5" pevným diskem, který je výměnný a může mít velikost až 1,5 TB. Podporovány jsou filmy v plném rozlišení Full HD (H.264/MKV), MPEG-4, WMV9 nebo DivX HD a české titulky.

Co se prodávalo na Aukro.cz

Kupte si třeba trenéra Jarolíma

Během dvanácti měsíců roku 2009 se na Aukro.cz prodalo více než 10,5 milionu předmětů v celkové hodnotě cca 4,1 miliardy Kč. V tak obrovském množství aukcí se dražilo nejen běžné zboží a služby, ale objevily se i originální a vtipné aukce. Na počátku listopadu si zájemci mohli pořídit unikátní sbírku šestnácti čísel časopisu Rychlé šípky. Na Aukro.cz koncem ledna vydražil svou závodní přílbu motocyklový jezdec Martin Macek, osmnáctý ze soutěže Rallye Dakar. V září na Aukro.cz dražila svou termoláhev z expedice do Himálaje vozičkářka Jana Fesslová. Na Aukro.cz se občas objevují aukce, které nesplňují obchodní podmínky, a bývají proto z nabídky staženy: mohli jste zde například vydražit náhradní tchyni, a zřejmě nebyla špatná – její dražitel si ji cenil na 245 milionů Kč. S manželkou to asi bylo horší, od stejného uživatele byste ji mohli vydražit za počáteční cenu 2 miliony Kč. Nespokojení fanoušci fotbalové Slavie nabídli v listopadu v aukci trenéra Karla Jarolíma za počáteční cenu 1 Kč.

Genius G-Pen M712X

Multimediální tablet

Grafický tablet pro náročnější uživatele nabízí firma Genius. Model G-Pen M712X umožňuje přepínat mezi dvěma režimy pracovní plochy – standardním poměrem stran 4:3, tedy 9,5" × 7,25", a širokouhlou variantou 12" × 7,25". Tablet se připojuje k počítači přes USB port, funguje pod operačními systémy Windows i MAC a hodí se zejména k tvorbě náčrtků, kreseb a malování. Dodává se spolu s bezdrátovým perem za doporučenou koncovou cenu 3 129 Kč. Pro práci s tabletem slouží bezdrátové pero s vyměnitelným hrotem, které je schopno při malování nebo kreslení rozeznat 1 024 úrovní přítlaku. Samotný tablet disponuje rozlišením 4 000 LPI a dvěma rolovacími tlačítky v horních rozích přístroje. Tlačítka umožňují kromě pohybu také přiblížení nebo oddálení dokumentu, zesílení, nebo naopak ze-

slabení hlasitosti a již zmiňované přepínání mezi režimy aktivní pracovní plochy. Uživateli se po obvodu tabletu nabízí 34 programovatelných tlačítek. Přibalený software obsahuje plnou verzi programu Adobe Photoshop Elements 6.0 a PhotoImpact 12SE.

INFO: www.geniusnet.com



Mivvy 112

Mobilní telefon pro seniory

Společnost Mivvy se rozhodla usnadnit život seniorům a přichází s novým telefonem Mivvy 112. Design a funkce přístroje jsou přizpůsobeny lidem, kteří nechťejí a nepotřebují v mobilu brouzdat internetem, ale kteří potřebují hlavně telefonovat a v případě nouze si vždy a co nejjednodušším způsobem přivolat pomoc.

Novinka má rozměr 102 × 49 × 15 mm a na první pohled zaujme velikostí tlačítek a displeje. Tato koncepce přináší uživateli pohodlí snadného a velmi jednoduchého ovládání. Vedle doplňkových funkcí (jako je např. svítlna, FM rádio, přehrávač hudby či kalkulačka) je telefon vybaven speciálním SOS tlačítkem, které je umístěno na zadní straně přístroje. Po stisknutí SOS tlačítka vytočí telefon uživatelem předvolené telefonní číslo a automaticky zapne hlasitý handsfree režim, aby byl volaný účastník dostatečně dobře slyšet. Model Mivvy 112 je k dostání v bílé nebo černé barvě a je dodáván s tištěnou a snadno čitelnou uživatelskou příručkou. Telefon je v maloobchodech k dostání za 1 299 Kč včetně DPH.

INFO: www.mivvy.eu



Internet@TV – HDTV obchod

Společnost Samsung představila na výstavě CES modernizovanou službu Internet@TV – Content Service, obsahující i funkci Samsung Apps. Jedná se o první obchod s aplikacemi pro HDTV. Uživatelé vybraných HDTV, Blu-ray přehrávačů a systémů domácího kina si mohou stahovat a nakupovat nejrůznější aplikace od poskytovatelů jako Accedo Broadband, AccuWeather.com, The Associated Press, Blockbuster, Fashion TV, Netflix, Picasa, Pandora, Rovi, Travel Channel, Twitter, USA Today a Vudu. Aplikace lze stahovat a prohlížet při sledování televize. První sada televizních aplikací bude bezplatně spuštěna na jaře, další v létě 2010.

Microsoft

Rozšiřující balík zdarma: Touch Pack pro Windows 7

Touch Pack pro Windows 7, který Microsoft představil už v květnu minulého roku, bude brzy k dispozici všem uživatelům Windows 7 prostřednictvím bezplatného downloadu. Doposud mohli uživatelé získat rozšiřující balík jen jako předinstalovaný při pořízení nového počítače. Vývojářský balík sestává z různých aplikací, které byly upraveny pro Windows 7. Microsoft Surface Collage je program pro organizování sbírek fotografií, ve které je možné velmi jednoduše vytvářet koláže z více obrázků. V Microsoft Surface Globe si uživatel zobra-

zí Zemi v 3D zobrazení a pomocí vícedotykové techniky se s ní může seznamovat. Přitom se některá města ukazují dokonce s třírozměrnými budovami a uživatel může dotykem prstu mezi nimi prolétávat. Méně praktické využití nabízí naproti tomu interaktivní šetřič obrazovky Microsoft Surface Lagoon, zobrazující prostředí akvária, ve kterém je možné prsty šplouchat ve vodě a tím plašit rybičky. Touch Pack navíc obsahuje ještě tři minihry. Přesné datum uveřejnění nebylo v době uzávěrky ještě známo.

INFO: www.microsoft.com



PLACENÁ INZERCE

MILNÍKY prvního desetiletí

Prvních deset let nového tisíciletí je pryč. Znamenaly mimo jiné i rychlý vývoj ve světě IT. Rozšířil se internet, televize jsou tenké jen pár centimetrů, fotoaparáty jsou digitální. Chip se podíval na **nejdůležitější události, které se v prvním desetiletí staly.**

NIELS HELD



Nikdo nevěřil iPodu

2001: Každý už ho někdy viděl – hranatý, s bílými sluchátky. Když 23. října 2001 guru firmy Apple Steve Jobs představil praiPod, nikdo nechápal jeho obrovské nadšení. 5 GB prostoru pro hudbu byl sice nadstandard, ale připojení bylo možné pouze přes Firewire, které bylo rozšířené hlavně na macích. A podpora PC? Žádný software, žádný iTunes, žádný obchod s hudbou. Který blázen by si takový MP3 přehrávač za 400 dolarů koupil? Do dnešního dne prodal Apple 200 milionů iPodů. Firma Sony potřebovala deset let, aby prodala 50 milionů walkmanů.



Nejlepší Windows na světě

2001: Žádná jiná Windows nebyla tak důležitá – dodnes se používají a je to nejoblíbenější systém všech dob. Stále je nainstalován na 70 % všech počítačů na světě. Jedná se o mistrovský kousek Microsoftu. Systém byl postaven na kvalitním základu Windows NT. Postupem času přibýly tři service packy, přičemž ten druhý udělal z XP téměř dokonalý systém. Až do roku 2014 budou pro XP vycházet aktualizace.



Ploché televizory s ostrým obrazem

2005: První plazmový televizor se objevil již v roce 1997, ale až v roce 2005 se objevily

modely „HD ready“. Kromě vyššího rozlišení nabídky také zcela nové rozhraní HDMI, které bylo schopné přenášet HD obraz. Kromě velkých úhlopříček nabídky televizory také plochý design. V té době byly ale pořádně drahé. 15“ LCD televizor se standardním rozlišením stál v roce 2001 kolem 60 000 Kč. Za stejnou cenu dnes koupíte opravdu špičkovou 60“ plazmu s rozlišením 1 920 × 1 080 bodů.



Smrt analogové fotografie

2003: Digitální fotoaparáty zažily za posledních deset let obrovský boom. Velmi k tomu přispěla digitální zrcadlovka Canon EOS 300D, která cca za 25 000 Kč nabídla profesionální nástroj i amatérům. O rok později oznámil Kodak ukončení výroby fotoaparátů na film a o rok později také ukončení vývoje filmů. Ostatní výrobci filmů, jako třeba Agfa, se přeorientovali na jiný segment produktů nebo zkrachovali.



Pokořený gigahertz

2000: V březnu se společnosti AMD podařilo překonat magickou hranici 1 GHz u taktu procesoru. AMD Athlon byl vyroben 180nm technologií a bylo dosaženo frekvence 1 100 MHz. Navíc šlo o celkem běžný procesor se standardním chlazením. Dnes se používá 45nm technologie. Už ale nepokračuje honba za gigaherty, která je celkem zbytečná, ale využívá

se implementace více jader: nové procesory Intel mají v sobě až šest jader. 1GHz procesor dnes můžete mít třeba i v PDA – HTC HD2 je vybaven procesorem Qualcomm QSD8250, který má právě frekvenci 1 GHz a používá 65nm technologii.



Zrození sociálních sítí

2003: V době, kdy jsme pomalu objevovali možnosti internetu, přišel Američan Tom Anderson na spásnou myšlenku – vytvořit internetovou komunitu, kde by si lidé vyměňovali fotografie, videa, dávali si tipy na internetové stránky nebo si povídali. Tak vznikl MySpace. Později následoval Facebook. A také YouTube, který byl v roce 2005 především videoserverem, dnes už je to ale také komunitní web. Pak přišel Twitter a desítky dalších sítí. Ani u nás nechybí významné komunity, jako třeba Spolužáci nebo Lidé. V současnosti používá sociální sítě 750 milionů lidí na celém světě, tedy 65 % všech surfařů.



Firefox – bezpečné surfování

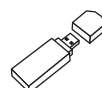
2004: V tomto roce neměl Microsoft v internetových prohlížečích konkurenci – 90 % surfařů používalo Internet Explorer. Dva programátoři pak přišli s projektem Mozilla a z něj vznikl Firefox. Rychlý a bezpečný prohlížeč, jehož funkce je možné rozšířit díky plug-inům, podporoval webové standardy a nechyběla mu RSS čtečka. A tak se stal oblíbeným v řadě

surfařů. Když 17. června 2008 vyšla verze 3, během 24 hodin si ji stáhlo osm milionů surfařů – to byl světový rekord. 43,2 % návštěvníků webu chip.cz používá právě Firefox. Internet Explorer má už jen 27 %.



iPhone udělal smartphony chytrými

2007: Focení, instalace aplikací, práce s kancelářskými soubory, přístup na internet – to všechno uměly smartphony ještě před érou iPhone. Jenže až telefon od Applu přiblížil technologie i běžným uživatelům. Díky extrémně jednoduchému ovládání, povedenému operačnímu systému, skvěle zpracované ergonomii a v neposlední řadě silnému marketingu se stal smartphone běžně použitelným telefonem pro obvyklé uživatele.



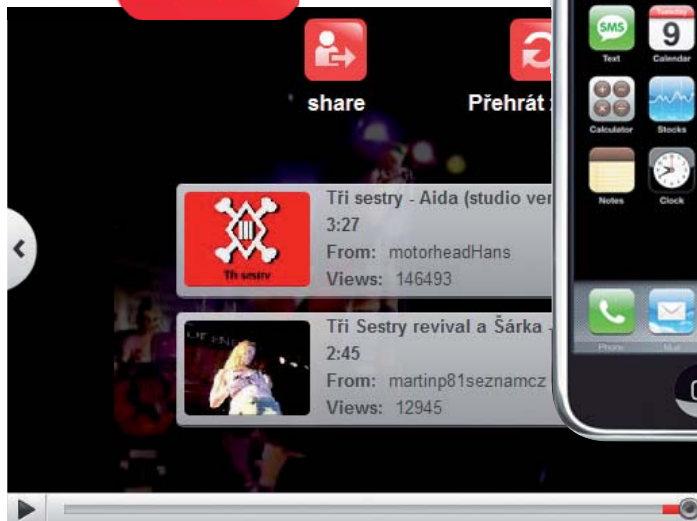
Podceňovaná USB klíčenka

2001: Nástupce disket nebyl dlouho známý. Nakonec se však ukázalo, že právě miniaturní USB flash disky nejlépe poslouží jako náhrada nevyhovujících disket. Jenže USB flash diskům zpočátku nikdo nevěřil. První 8MB verze se objevily na CeBitu, nebyly příliš rychlé ani levné. Ty nejmenší dnes mají velikost jako nehet u palce, uložíte na ně desítky gigabajtů a cena se pohybuje v řádu stokrát. Zatím se prodalo 250 milionů „flešek“. 8GB USB flash disk můžete získat jako dárek k ročnímu předplatnému Chipu.



You Tube

2007



2001



2003

myspace.com
a place for friends

2001



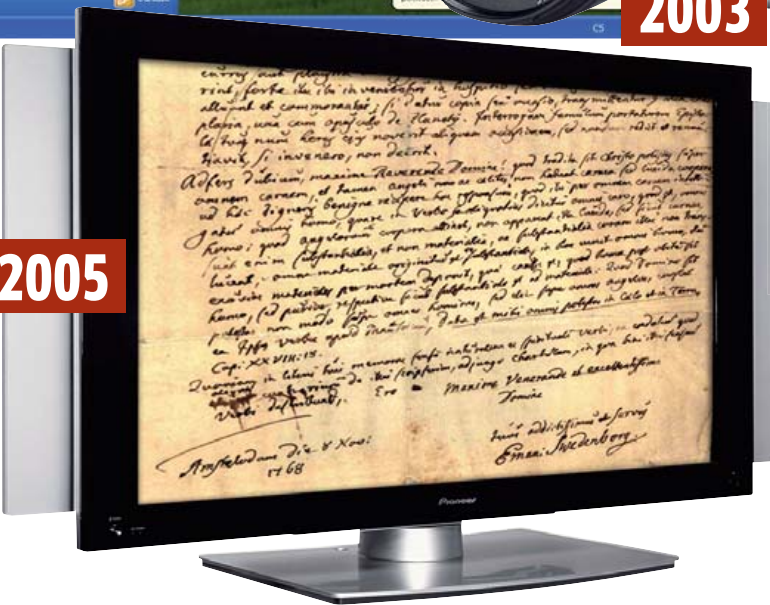
2004



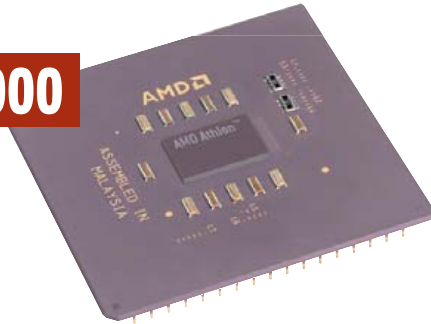
2003



2005



2000



Levná VoIP telefonie

Firma Joyce ČR připravila na začátek roku 2010 akci, jejímž smyslem je ukázat, že do kvalitního řešení VoIP telefonie včetně ústředny nemusíte investovat desítky tisíc. Nosným pilířem této akce je moderní IP systém WELL LS200. Tento systém je flexibilní a má jednoduché ovládání. Ústředna je dostupná za akční cenu 9 990 Kč bez DPH. Pokud si však k systému WELL LS200 zakoupíte deset a více jakýchkoliv VoIP telefonů WELL, cena se sníží na 8 990 Kč bez DPH. Součástí akce je také tarifikační software Joyce k jakémukoliv VoIP ústředně WELL za 50 % standardní ceny, tedy za 990 Kč bez DPH.



Samsung ST1000

Fotoaparát s technologiemi GPS, Bluetooth, Wi-Fi a DLNA

Samsung ST1000 je vybaven technologiemi GPS, Bluetooth, Wi-Fi a DLNA. Uživatelé tak mohou zasílat fotografie a pořízená videa na Facebook nebo třeba YouTube prakticky okamžitě po stisknutí spouště. Navíc díky technologii Geo-tagging nezapomenete, kde jste snímek pořídili a své fotografie můžete pak třeba třídit i podle států nebo měst. Fotoaparát má 3,5" dotykový LCD displej s rozlišením 1 152 000 pixelů a je

vybaven 12,2megapixelovým CCD snímačem a 35mm objektivem Schneider-Kreuznach s 5násobným optickým zoomem. Vedle fotografií profesionální kvality umožňuje Samsung ST1000 pořizovat HD videosekvence v rozlišení 720p při rychlosti 30 snímků za sekundu ve formátu H.264. Doporučená maloobchodní cena fotoaparátu Samsung ST1000 je 8 790 Kč vč. DPH.

INFO: www.samsung.cz

Asus G73Jh

Herní notebook inspirovaný stíhačkou

Veletř CES (Consumer Electronics Show) byl příležitostí pro představení mnoha novinek. Patří mezi ně i výkonný herní notebook Asus G73Jh, inspirovaným konstrukcí neviditelného letounu. Od letounu si notebook vypůjčil nejen matný černý zevnějšek, ale i dva hranaté „tepelné vývody“ umístěné na zadní straně. Srdcem modelu G73Jh je procesor Intel Core i7, maximální operační paměť dosahuje až 8 GB DDR3. 1 TB úložného prostoru nabízí dostatečnou kapacitu pro uložení her i dalších dat.

Model G73Jh je prvním herním notebookem kompatibilním s rozhraním DirectX 11. Nabízí nejnovější grafiku, kterou zprostředkovává karta ATI Radeon HD5870.

Zúžená konstrukce krytu je vhodnější pro polohu zápěstí.

INFO: www.asus.cz



Intel Pinetrail

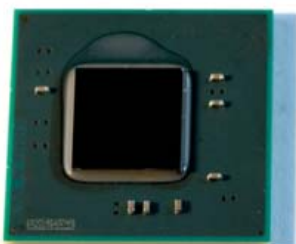
Nový procesor Atom s grafikou

Společnost Intel představila novou platformu (procesory) pro netbooky a nettopy, která má kódové jméno Pinetrail. Poprvé v sobě integruje procesor, grafiku a paměťový řadič na jediném čipu. Hlavní výhodou je snížení spotřeby (oproti minulé generaci klesla cca o 20 %) a menší roz-

Intel ale pro netbooky dodával zastaralou a ne příliš úspěšnou čipovou sadu 945GC/945GSE s nepříliš výkonnou grafikou. Část čipové sady se tedy nyní přestěhovala na jeden čip s procesorem. Pro netbooky je určen procesor Intel Atom N450 a nová nízkonapěťová čipová sada Intel NM10 Express, naopak nettopy budou poháněny buď procesorem Intel Atom D410, nebo dvoujádrovým D510.

N450 je jednojádrový procesor Atom s 512kB L2 cache a 7wattovým celkovým TDP (s čipovou sadou). Atom D410 je jednojádrový procesor pro základní stolní PC s 512kB L2 cache a 12wattovým celkovým TDP (s čipovou sadou). D510 je dvoujádrový procesor Atom pro základní stolní PC s 1MB L2 cache a 15wattovým celkovým TDP (s čipovou sadou). Všechny nové procesory běží na taktovací frekvenci 1,66 GHz – ke zvýšení rychlosti tedy bohužel nedošlo. První netbooky s novou platformou jsou již v prodeji – například Acer Aspire One 532, HP Mini 210.

INFO: www.intel.com



měry. Celková velikost platformy se u netbooků snížila asi o 60 % a u nettopů téměř o 70 %. V zařízení jsou tak potřeba pouze dva čipy (CPU a čipová sada) místo původních tří (CPU, čipová sada, I/O paměťový řadič).

Procesor Atom byl od počátku navrhován pro malá zařízení a nízkou spotřebu a od uvedení v červnu roku 2008 ho dodal Intel více než 40 milionů kusů.

AMD a Lenovo spojují síly

Společnost AMD oznámila, že prohlubuje spolupráci se společností Lenovo. Ohlášeny byly první netbooky ThinkPad založené na platformě AMD Vision Pro (označení pro počítač splňující určité parametry především s oblastí grafiky). Netbooky jsou určeny především malým a středním podnikům a státní správě. Jde například o ultrapřenosný model ThinkPad X100e a řadu ThinkPad Edge, navržené pro malé a střední podniky. Společnost Lenovo plánuje v tomto čtvrtletí také uvedení nového notebooku IdeaPad, založeného na platformě „AMD Mainstream Notebook“ a určeného běžným uživatelům.

Sony Walkman A845

Štíhlý MP3 přehrávač připojíte k TV

Nový video a MP3 přehrávač Walkman A845 od Sony má tloušťku 7,2 mm a hmotnost 62 g. Skladný přehrávač přehrává hudbu, podcasty a videa. Na jeho předním panelu je OLED displej s úhlopříčkou 7,1 cm (2,8"). Nový režim zobrazení scén Scene Scroll umožňuje rychle procházet delší videa, která se zobrazují jako série malých náhledů. Pokud máte rádi velký obraz, můžete A845 připojit k televizoru pomocí volitelného A/V výstupního kabelu (WMC-NWV10). Obraz se do televizoru přenáší ve formátu standardního rozlišení (SD – 720 × 480) a snímkovou frekvencí 30 snímků za sekundu. Import hudby, videa, fotografií a playlistů provedete přetažením souborů z počítače (metoda „drag & drop“) nebo pomocí iTunes 9.0 za použití dodaného softwaru Content Transfer. Na jedno nabití baterie můžete podle výrobce poslouchat hudbu až 29 hodin. Při přehrávání videa vydrží baterie až 9 hodin. Do nabídky doplňků patří například reproduktory. Video MP3 přehrávač s kapacitou 16 GB bude v prodeji od března 2010.

INFO: www.sony.cz



PLACENÁ INZERCE

Operátoři

3G konečně i u T-Mobilu

T-Mobile spustil na začátku prosince testovací provoz 3G sítě.

Pokrytí 3G má zatím jen část Prahy, do konce roku by si však rychlého internetu mohli užít i obyvatelé Brna, Českých Budějovic, Hradce Králové, Liberce, Olomouce, Ostravy, Pardubic, Plzně a Ústí nad Labem. Velmi vtipné je, že již dlouho nabízí T-Mobile tzv. Internet 4G. Na první pohled by se tedy mohlo zdát, že přechod na 3G je krokem zpět. Opak je samozřejmě pravda, to se pouze T-Mobilu vymstila marketingová propagace mobilního internetu. Současné 3G je založeno

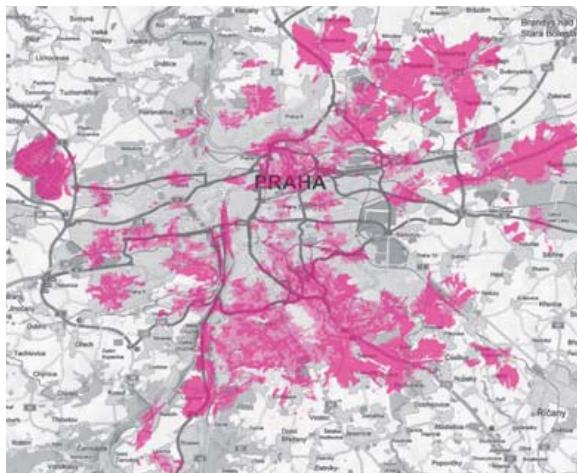
na celosvětově rozšířeném standardu UMTS FDD HSDPA/HSUPA. Pokud má tedy váš mobilní telefon označení, že podporuje HSDPA, bude vám 3G internet fungovat.

Několik týdnů jsme 3G internet po Praze testovali. Problémem je především horší pokrytí. Jak vidíte na mapě, bílých míst je zatím většina. Navíc pokud je 3G slabší než všude rozšířené 2G, telefon raději použije silnější signál – tomu lze zabránit tím, že v telefonu povolíte pouze připojení přes 3G. Pokud jsme našli

místo s dostatečně silným signálem, byli jsme s kvalitou spokojeni – rychlost downloadu přesahovala 1 Mb/s, odezvy se s rezervou pohybovaly pod 100 ms. Lze ovšem očekávat, že s rozšířením služby mezi zákazníky se rychlost o něco sníží.

3G u nás provozuje Telefónica O2 i Vodafone. Zatímco O2 má pokryta všechna velkoměsta, Vodafone rozšiřuje 3G pomalu a pokrytí má jen část Prahy.

INFO: www.t-mobile.cz/testujme3g



Natal bude o prázdninách

Úspěch herní konzoly Wii od Nintendo, která používá k ovládání pohybu těla speciální ovladače, vedl Microsoft k vývoji herního prostředí Natal pro svoji herní konzolu Xbox 360. Pro hraní v tomto případě není potřeba žádný ovladač – senzor Project Natal (kombinuje v sobě kameru, senzor hloubky, vícebodový mikrofon a vlastní procesor se speciálním softwarem) snímá pohyby hráčů. Na konzole tedy budete moci hrát různé sportovní hry, zpívat a tančit. Podle prezentace, která proběhla na letošním veletrhu CES, by se Natal měl objevit v obchodech už o prázdninách.

LG GD510

Mobil s fotovoltaickým článkem

Mobilní telefon se solárním panelem coby alternativním zdrojem nabíjení uvádějí ve speciální edici na český trh výrobce LG a operátor O2. Stylový přístroj vybavený dotykovým displejem LG GD510 bude v prodeji včetně samostatného zadního krytu PCB 100 s fotovoltaickými články.

Mobilní telefon LG GD510 s označením POP je jen o trochu větší než běžná kreditní karta, což z něj činí nejmenší mobilní přístroj s celodotykovou obrazovkou na trhu. Mezi hlavní funkce patří například 3Mpx fotoaparát, TFT WQVGA displej s úhlopříčkou tři palce nebo přehrávač hudby a videa. LG vychází vstříc milovníkům sociálních sítí, jimž v telefonu LG GD510 připravilo aplikaci pro sociální sítě Twitter a Facebook. Elegantní stříbrné tělo tvoří přední displej s velmi tenkým rámečkem.

Kromě zadního krytu v podobě solárního panelu přináší LG GD510 i další „zelenou“ vlastnost. Ta se týká standardní nabíječky s microUSB konektorem. Jakmile akumulátor dosáhne maximální úrovně kapacity energie, telefon vydá zvuk a na displeji zobrazí výzvu k vypojení nabíječky z elektrické sítě. Dalším přínosem pro přírodu je skutečnost, že balení přístroje je vyrobeno z recyklovaného papíru a pro jeho potisk byly využity barvy na bázi sóji.

INFO: www.lge.cz



Olympijské hry ve 3D

V únoru postaví společnost Panasonic v parku David Lam Park ve Vancouveru obrovský pavilon s plochou až 700 m² a v něm umístí svůj systém domácího kina s 3D plazmovými TV s plným vysokým rozlišením Full HD. Systém zprostředkuje živé přenosy z dění největších sportovních zápolení ve formátu Full HD 3D. Panasonic na olympiádě také představí kompletní portfolio svých 3D produktů – 3D plazmové televizory, 3D Blu-ray přehrávače i 3D profesionální videokamery. Už začátkem listopadu spustil Panasonic blog, na kterém mohou bloggeři z celého světa bojovat o jedno místo v hledišti nejvýznamnější sportovní události roku.

Slunečnice.cz

Co se stahuje

V předvánočním období, kdy se všichni těšili na Štědrý den a sváteční pohodu, rostla stahovanost programů, díky kterým si mohou lidé přenést trochu vánoční atmosféry také do svého počítače. V listopadu uživatelé vůbec nejčastěji stahovali 3D šetříč s vánočním stromkem a hořícím krbem 3D Christmas Fireplace Screensaver. Uklidňující scenerie je doprovázena více než 30 minutami vánoční hudby. Velmi oblíbeným se stal také spořič Snowflakes (2. místo), který na obrazovce vytváří nejrůznější motivy podobné těm, které na oknech dělá mráz.

Další aplikací, která zaujala, je FREE Christmas Tree (3. pozice), jež na pozadí pracovní plochy odpočítává čas zbývající do Vánoc a zobrazuje pěkný vánoční stromek. Na plochu si uživatelé umísťovali rovněž adventní věnec, který každou neděli zapálil jednu ze svíček, a to díky programu Advent (4. místo). V pořadí 5. místo obsadil soubor Vánoční ikony, pomocí kterých si mohou uživatelé oživit jindy standardní vzhled ikon.

Z vánočně laděných her se do první desítky dostalo Vánoční pexeso (6. místo), plné zimních a svátečních motivů, a také hra Liška Ryška: Zimní dobrodružství (10. pozice), spočívající v hledání ukradených dárků. Ze spořičů pak bodovaly také The Christmas Scenes Scenic Reflections (7. místo) s vánočně laděnými obrázky či Christmas 3D Screensaver (8. místo) s tancujícím sněhulákem.



Webzin o kultuře

Web LaCultura v ostrém provozu

Těsně před Vánocemi byl do ostrého provozu spuštěn nový kulturní e-magazín LaCultura.cz (www.lacultura.cz). Web se zaměřuje jak na českou, tak na světovou kulturu. Ve svém zorném úhlu má kulturu v celé své šíři, od filmu přes streetart až po mezinárodní kulturní odlišnosti. Za sebou má již více než devět měsíců testovací existence. Pro nový magazín píše zhruba třicet lidí, převážně studenti vysokých škol. Projekt totiž staví na myšlence nabídnout praxi a pozdější reference začínajícím autorům (především studentům) recenzí, reportáží, článků, esejů. Nejaktivnější je zejména ostravská sekce z báňské univerzity, díky které byly v poslední době uveřejněny zajímavé rozhovory s hudebními kapelami jako Chinaski, Vypsaná fixa nebo Mandrage.

INFO: www.lacultura.cz

Tři miliardy aplikací

Společnost Apple ohlásila, že z jejího portálu App Store bylo během 18 měsíců uživateli iPhone a iPod touch po celém světě staženo přes tři miliardy aplikací. Zákazníci využívající iPhone a iPod touch v 77 zemích po celém světě si mohou vybrat z rozsáhlé řady aplikací ve 20 kategoriích včetně her, obchodních aplikací, vyhledávačů a zpráv. App Store je v České republice dostupný od června 2008. Pro stahování aplikací z App Store je třeba založit v obchodě účet a nainstalovat aplikaci iTunes. Podobný model prodeje se snaží nasadit i konkurence.

Asus Waveface

Vize digitálního života

Asus představil na CESu své inovace, mezi něž patří i produkty, které vznikly ve spolupráci s designéry. Prezentovány byly i koncepty tří zařízení inspirovaných programem Waveface (vize digitálního života podle Asusu). Tato zařízení se zaměřují především na přenosnost, využití cloud computingu a řídí se mottem „Uvidíte pouze to, co potřebujete vidět, a tehdy, kdy to potřebujete vidět“. Zabudování různých senzorů do jednotlivých produktů má zajistit to, aby se v budoucnosti

digitální produkty dokázaly „vcítit“ například do citového rozpoložení uživatele. Senzory budou představovat zdroj různých dat, jichž lze pak využít k poskytnutí správných informací a služeb v pravý čas. Například Waveface Light představuje rozhraní v podobě notebooku pro využití cloud computingu, vybavené dotykovým displejem. Produkt je vyroben z hladkého pružného materiálu a používat ho lze buď v klasické podobě s klávesnicí a obrazovkou, nebo jako plochý tablet s jedním displejem. Waveface Ultra je snadno přenosné zařízení, jakýsi smartphone, který si uživatel připevní k zápěstí jako hodinky, takže není problém kdykoli a kdekoli získat přístup k potřebným informacím či službám prostřednictvím internetu nebo GPS. Displej zařízení se dá sklopit a zvětšit tak zobrazovací plochu.

INFO: www.asus.cz



Deset nejzajímavějších faktů o pirátském kopírování

„Softwarové pirátství je **trestné**“, „Kopírování zabíjí hudbu“ – k těmto známým výtkám, které zaznívají především z oblasti filmového a hudebního průmyslu, přidáváme pár zajímavých a neobvyklých informací z celého světa.

ANDREAS HENTSCHEL

1 Ostří lovci pirátů

ČPU a české celní úřady spolupracují s německou protipirátskou unií GVV (Gesellschaft zur Verfolgung von Urheberrechtsverletzungen). Ta občas do „akce“ nasazuje i psy (jmenují se Lucky a Flo), kteří jsou schopni vyčlenit vypálená média (kopie DVD) – jejich cvičený čich zachytí polykarbonát.



2 Rekordní rychlost šíření hry pro iPhone

Vývojáři hry Tap Fu, která je určena pro telefony iPhone, zjistili, že 82 procent zapsaných rekordů v této hře pochází z jejích nelegálních kopií. Zjistili to přitom již týden po uvedení této hry. První „kreknutá“ verze hry se na internetu objevila už 40 minut po uvedení legální verze.



3 Statistické údaje o devastujícím vlivu pirátských kopií

V debatě při prosazování přísnějších zákonů proti internetové kriminalitě v USA se používají statistické údaje, které hovoří o negativním vlivu kopírování: kvůli němu přijde o práci asi 750 000 lidí a ekonomika o 200 až 250 miliard dolarů.

4 Falzifikované statistické údaje o pirátech

On-line časopisy Wired a Ars technica zjistily, že tyto údaje vychází ze starých studií a fakta jsou vytržena z původního kontextu. Ve zprávě například chybí referenční hodnoty a časové zařazení.

5 Macrovision: Protikopírovací ochrana u VHS

Už i u videorekordérů a kazet existovala ochrana proti kopírování – ochrana pracuje tak, že do signálu vkládá falešné snímkové vyrovnávací impulzy s nestandardní úrovní. Výsledkem překopírování je blikající obraz, přeskakující barvy a nepoužitelný zvuk v analogovém záznamu. Reprodukce původního záznamu na TV není rušena.

6 Nejdelší pirátská tradice

Blog BestActEver vystopoval první článek o hudebním pirátství v New York Times, který byl publikován 13. června roku 1897.

7 Bill Gates: Otevřený dopis pirátům

3. února 1976 uveřejnil Bill Gates „otevřený dopis nadšencům“ (Open Letter to Hobbyists). V tomto dopise si pozdější zakladatel Microsoftu stěžuje, že se jeho software Altair Basic distribuuje především pomocí nelegálních kopií.



8 Kreslením proti ochraně

Hudební vydavatelství Zomba Music (Backstreet Boys, Britney Spears) se zaměřilo na ochranu proti kopírování a zvolilo Cactus Data Shield. Tato



ochrana však byla jako obvykle brzy prolomena. Stačilo překreslit část disku černým lihovým fixem, a pak ho bylo možné použít i v počítači a kopírovat.

9 Největší škody přes Mininovu?

Australská filmová a televizní asociace si spočítala, že jen do dubna loňského roku bylo přes server Mininova (poskytuje seznam odkazů k torrent souborům) staženo více než osm miliard autorských děl. Tento portál existuje od ledna 2005.

10 Neoficiální výrazy

Výrazy „pirátská kopie“ nebo „softwarové pirátství“ se v českém zákonodárství nepoužívají (pouze v zákoně, který upravuje právní styk s cizinou, nebo v různých úmluvách, jako je „Úmluva o volném moři“).

Snídaňový analyzér

Společnost Web Design Factory vytvořila web www.emco.cz, který nejen představuje samotné produkty Emco, ale nabízí i další zajímavé informace a online nástroje, jako je například analyzér vašich snídaní. Snídaňový analyzér je nástroj, pomocí něhož uživatel snadno zjistí, zda snídá zdravě a co by měl na své snídani zlepšit. Po výběru věku a pohlaví si v nabídce zvolíte množství i druh potravin a nápojů, které snídáte. Analyzér vyhodnotí, kolik procent doporučené denní dávky vaše snídaně obsahuje. Navíc doporučí, z čeho by se snídaně měla skládat.



Logitech Speaker Lapdesk N700

Notebooková podložka s reproduktory a ventilátorem

Logitech vybavil svoji novou podložku pod notebooky stereoreproduktory, vestavěným větrákem a širokou vypolstrovanou spodní částí. Reproduktoři jsou navrženy pro přenosné počítače a jsou umístěny po stranách notebooku, aby poskytl kvalitní zvuk a silné basy. A protože jsou připojeny pomocí jediného USB kabelu, vyhnete se spletní kabelů nebo komplikacím při přenášení z mís-

ta na místo a připojování externích reproduktorů. Tichý větrák napomáhá cirkulaci vzduchu pod notebookem a podložka chrání vaše nohy a klín před teplem vycházejícím z notebooku. Na podložce je i ovládač hlasitosti reproduktorů a vypínač větráku. Podložka by měla být v Evropě dostupná v březnu za doporučenou maloobchodní cenu 1 820 Kč s DPH.

INFO: www.logitech.com

Apple, Dell, Asus

Nové webové tablety

Tento rok by se mohl stát rokem webových tabletů. Poté, co se celé měsíce „šušalo“ o tabletu od Applu a fanoušci představovali na webu nejrozumnější návrhy možné podoby, nechal si nyní Apple zaregistrovat označení „TabletMac“. Jeden z analytiků k tomu dodal, že 10,1palcový přístroj by se měl objevit už na jaře a měl by stát kolem 1 000 dolarů.

Nicméně nejen Apple pracuje na internetovém tabletu: údajně také Dell chce uvést na trh mobilní „SurfPad“. Jeho přístroj by měl mít 5palcovou obrazovku a měl by pracovat na Androidu. Asus už nabízí tablety T91MT a T101MT řady Eee PC Touch, které patří do

kategorie mobilních univerzálních tabletů. Lze je využít jako netbook, čtečku elektronických knih či interaktivní digitální zařízení. Zásluhou funkce Multi-Touch a jejího mechanismu 256úrovňového tlakového snímače se uživateli nabízí intuitivní interaktivní povrch, takže si mohou pomocí prstu nebo stylusu zapisovat poznámky přímo na displej zařízení. K přibližování obrázků, práci s dokumenty nebo procházení webových stránek stačí uživateli používat pouze dva prsty. Funkci Multi-Touch využívá rovněž EeeTop PC ET2010AGT.

INFO: www.apple.com;
www.dell.com;
www.asus.com

Látka prodlužující životnost tiskáren

Skupina vědců společnosti Xerox hledala možnosti pro prodloužení životnosti součástí tiskáren. V této souvislosti vyvinula novou chemickou látku, která chrání fotoreceptory – světelně citlivé komponenty v xerografických zařízeních. S ochranou proti běžnému opotřebení může fotoreceptor s novým složením vydržet více než jeden milion cyklů, což je téměř dvojnásobek životnosti současných prvků. Fotoreceptory jsou vícevrstvá tenká filmová zařízení, která přeměňují světlo na elektrostatické obrazy. Musí se pravidelně vyměňovat kvůli povrchovým opotřebením a škrábancům, které mohou ovlivnit kvalitu obrazů. Nový fotoreceptor pracuje ve standardních zařízeních bez dodatečné hardwarové změny a se bude používat v celém portfoliu výrobků Xerox.



Vyhledávaná slova

Google Zeitgeist

Loňský žebříček nejvyhledávanějších slov na Google.cz potvrzuje tři základní vlastnosti českého národa: zájem o využití technologií ve všech oblastech života, velkou vynalézavost a oblibu filmu a videa. V českém „duchu doby“ 2009 vyhrává zájem o různorodé technologie pro komunikaci, sdílení, práci nebo zábavu: YouTube, Facebook, Windows 7, mapy, překladáč, sms, Aukro, jak psát web nebo jak na počítač. Češi často hledají způsob, jak něco využít zdarma nebo za výhodnějších podmínek, což potvrzuje druhé nejhledanější slovo za rok 2009 – free, nebo také jeden ze skokanů – sms zdarma. Přestože se Češi na internetu rádi baví, stále častěji vyhledávají praktické informace, jako mapy, překladáč, počasí, jízdní řády nebo také nabídky práce. Vyhledávání ovlivnila i ekonomická krize – do první desítky skokanů se dostal úřad práce; práce se umístila v první desítce nejhledanějších slov. Trendem mobilního vyhledávání jsou sociální sítě, e-mail a instant messenger, takže snažit být v kontaktu s ostatními kdekoli a kdykoli. Největší českou skokankou z českých celebrit za rok 2009 je Marta Jandová. Na vyhledávání měly vliv i globální události – smrt známých osobností, vývoj nových technologií nebo události spojené s Evropskou unií.

My Book s USB 3.0

Externí disk My Book firmy Western Digital je dostupný i s novým rozhraním SuperSpeed USB 3.0 a stal se tak nejrychlejším externím diskem této řady – je tedy teoreticky až 10krát rychlejší než rozhraní předchozí generace. Pevný disk My Book 3.0 s kapacitou 1 TB je nabízen buď samostatně, nebo v sadě s kartou USB 3.0 PCIe. Později se bude prodávat i 2TB model. Rozhraní USB 3.0 je zpětně kompatibilní s rozhraním USB 2.0 a USB 1.1. Společnost pro výzkum trhu InStat očekává, že celosvětový trh s rozhraním SuperSpeed USB 3.0 překročí v roce 2013 jednu miliardu jednotek, což bude představovat přes 25 procent trhu.

Nexus One

Nové PDA s Androidem

Společnost Google představila nový obchodní model pro nákup mobilního telefonu – jde o internetový obchod řízený přímo společností Google. Prostřednictvím tohoto obchodu nabízí první telefon pod názvem Nexus One, který kombinuje nejnovější hardware od společnosti HTC Corporation s nejmodernějším softwarem Android.

Obchod se nachází na adrese www.google.com/phone a zákazníci si jeho prostřednictvím mohou koupit neblokovatelný mobilní telefon Nexus One (tzn. že do něj lze vložit SIM kartu jakéhokoli operátora) anebo mohou zakoupit telefon i s paušálem poskytovaným jedním z partnerských operátorů. V budoucnu, kdy se prostřednictvím tohoto kanálu objeví na trhu nové modely, budou zákazníci profitovat také z možnosti kombinovat vybraný telefon s paušálem. Nedotovaný Nexus One stojí 529 dolarů, cena dotovaného (s dvouletou smlouvou u T-Mobile USA) činí 179



dolarů. V budoucnu budou telefony v Evropě nabízeny s paušálem Vodafone.

Nexus One má 3,7palcový displej s rozlišením 480 × 800 bodů, poháněný 1GHz procesorem Qualcomm Snapdragon QSD8250, má 512 MB paměti Flash, 512 MB paměti RAM, 4GB výměnnou microSD kartu, 5Mpx fotoaparát s bleskem a pro ovládání slouží displej a trackball. Hmotnost telefonu je 130 g. Založen je na systému Android 2.1 a nabízí aplikace, jako je navigace podle Google Maps, e-mail, adresář nebo Android Market (přístup k více než 18 000 aplikacím). Pro všechna textová pole lze používat vkládání hlasem.

INFO: www.google.com/phone

Soutěž

Japonci hledají u Čechů inspiraci

České zastoupení společnosti Fujitsu, japonského výrobce výpočetní techniky, se v prosinci obrátilo na domácí i profesionální uživatele IT s výzvou ke kreativnímu znázornění jejich výrobků. Soutěž, která probíhá až do 15. 3. 2010 na webové adrese <http://soutez-fujitsu.cz>, je vypsána ve třech kategoriích „Uživatel domácí“, „Profesionál“ a „Kritik“ a je dotována cenami v hodnotě půl milionu korun (notebooky, PC).

Z celkového počtu 17 742 návštěvníků se dosud zaregistrovalo 775 účastníků, z toho většina v kategorii „Kritik“. Na stránkách se rozproutla diskuse, počet komentářů již přesahuje 1 350 a probíhá zde neformální dohled diskutujících nad dodržováním autoritativních práv (kradené nápady zde nemají místo). Je to také poprvé, kdy firma odmění věcnou kritiku.

Volit lze z řady soutěžních formátů: od videa natočeného mobilem přes úderný reklamní slogan, návrh potisku trička třeba až po design billboardu. V souladu s pravidly se však musí jednat o pozitivní propagaci značky nebo IT výrobku firmy Fujitsu, zveřejněnou na internetu.

INFO: <http://soutez-fujitsu.cz>

Toshiba Satellite P500

18,4" Full HD multimediální notebook

Toshiba představila nový multimediální notebook Satellite P500, který se může pochlubit velkým, 18,4" displejem a integrovaným televizním přijímačem. Určen je pro multimediální nadšence a zájemce o HD video. Displej s poměrem stran 16:9 má rozlišení 1 680 × 945 (HD) nebo 1 920 × 1 080 (Full HD) a notebook je vybaven mecha-

nikou Blu-Ray ReWritable. Algoritmus Resolution+ je schopen převádět v reálném čase videa a filmy DVD ze standardního rozlišení do úrovně blízké vysokému rozlišení. Stereoreproduktory Harman Kardon se starají o zvukové zážitky. Rozhraní HDMI (High Definition Multimedia Interface) umožňuje přenášet data mezi notebookem a druhým zařízením vybaveným rozhraním HDMI – například televizorem. Díky technologii HDMI CEC (Consumer Electronics Control) je možné notebook ovládat pomocí dálkového ovládání, které se běžně používá u zařízení spotřební elektroniky. Osm tlačítek umožňuje přímý přístup k často používaným funkcím zvuku a videa. Notebook Satellite P500 je řízen nejnovějšími procesory Intel Core 2 Duo, má až 8 GB paměti DDR, výkonnou grafiku a podporuje až dva pevné disky s kapacitou do 1 TB.

INFO: www.toshiba.cz



Kauza

GSM šifrování (opět) prolomeno

Na konci loňského roku se všechna velká média věnovala fantastické zprávě: Karsten Nohl prolomil GSM šifrování.

Každý si teď bude moci odposlechnout váš hovor, i amatér s vybavením za pár korun bude mít stejné možnosti odposlechu, jako má třeba policie – aspoň podle některých televizí, deníků a „expertů“ na komunikaci. Není se čemu divit: titi univerzální novináři vlastně do žádné oblasti hluboko nevidí a „kauza“ se na konci roku vždycky hodí. Jaká je tedy skutečnost?

GSM hovory používají pro šifrování šifru A5/1. Tato šifra používá 64bitový klíč. V našich částech světa je součástí klíče deset nul, ve skutečnosti je tedy délka šifry pouze 54 bitů. GSM pak vysílá datové pakety o velikosti 114 bitů. Pokud budete vysílat pakety a odchyťovat jejich zašifrování, postupem času budete moci sestavit tabulku klíčů. Podle Nohla by podobný postup na běžném počítači za-

bral více než 100 000 let. Z Chipu však již víte, že CPU na základní desce dávno není nejvýkonnějším výpočetním prostředkem. Za pomoci technologie CUDA (využití výkonu GPU) byly klíče sestaveny za tři měsíce (použity grafické karty nVidia GTX280, ATI HD5870, Sony PlayStation 3). Tzv. Rainbow tables jsou velké 2 TB. Pro rozkódování však potřebujete jen malý zlomek – který si snadno stáhnete díky bittorrentové síti. Teoreticky tak k odposlechu stačí zařízení, které odchyť GSM komunikaci (Ettus USRP2-PKB přijde na 1 400 USD), a vhodný software (Nohl doporučuje OpenBTS; <http://openbts.sourceforge.net>), a rázem máte přístup jak ke GSM hovoru, tak třeba k SMS. Je tedy důvod k panice?

Že GSM šifrování není bezpečné, to není žádná novinka. Stačí

si vzít do ruky deset let starý Chip 2/2000. Na straně 38 se nachází článek, jehož nadpis již říká vše – „Šifra v GSM prolomena“. Ano, díky volně přístupným duhovým tabulkám je rozšifrování mnohem jednodušší. Jenže tato zpráva je stejně aktuální, jako kdyby nám ve sdělovacích prostředcích oznámili, že slunce pálí. Kdo chce odposlouchávat jednoduše a komfortně, ten ať zadá do Googlu „GSM Interceptor“. Zařízení, která bude moci nakoupit, nabídnou stejně jednoduchou obsluhu, jako má Office 2010. Softwareová úroveň je totiž na velmi vysoké úrovni. To, že je odposlech nelegální, snad ani nemusíme dodávat. A naše doporučení na závěr? Pro tajné a soukromé informace je lepší použít jiný kanál než GSM telefon.

Končí prodej Windows XP

Dostupnost operačního systému Windows XP v distribučním OEM kanále končí. V lednu došlo k doprodeji posledních kusů a v následujících týdnech již nebude OEM licence systému Windows XP mezi distributory dostupná. Prodej licencí systému Windows XP ukončil Microsoft v několika vlnách. Krabicové verze nejsou dostupné již od roku 2008, OEM licence systému Windows XP byly doposud dostupné u autorizovaných OEM distributorů společnosti Microsoft, kteří měli vytvořené skladové zásoby. Nicméně skladové zásoby se zmenšují. Vydávání bezpečnostních aktualizací pro systém Windows XP a jeho obecná podpora bude ukončena 14. dubna 2014.

Z iPhonů se stávají katapulty virů

Multimediální mobil firmy Apple napadli hackeri a přístroje nic netušících uživatelů teď využívají k **masovému šíření** svého záškodnického softwaru.

FABIAN VON KEUDELL

Když hacker Ikee jednoho večera infikoval tři iPhone vlastnoručně napsaným virem, sám nevěřil, že po 24 hodinách by jím mohly být nakaženy smartphony od Apple po celém světě. Ikeeho virus proniká do telefonů slabým místem v protokolu SSH a mění tam několik systémových souborů a také obrázek na pozadí mobilu.

Napadení však nehrozí všem modelům iPhone. Zranitelný je jenom ten telefon, který byl „osvobozen od appleovské diktatury“ tzv. jailbreakem, aby se v něm dal spouštět i software nepocházející od Apple – podle jedné statistiky tedy asi každý desátý přístroj. Jailbreak absolvovaly také mnohé iPhone nabízené na eBay, neboť tak prodejci smluvních mobilů odblokovávají SIM



kartu poskytovatele. Ikeeho virus funguje takto: Všechny „jailbreakované“ iPhone spouští SSH službu, jejímž prostřednictvím lze nakonfigurovat zablockované funkce přístroje. Místem průniku je tu standardní přístupové heslo pro SSH. Pokud uživatel heslo nezmění, mohou útočníci bez potíží převzít kontrolu nad přístrojem.

Virus změní pouze obrázek na pozadí displeje a poté sám hledá další oběti, přitom ale žádná data nenačítá. Daleko horší jsou viry napodobitelů. Od 10. listopadu 2009 páchá své rejdy červ iPhone/Privacy.A. Ten využívá mezeru v SSH k tomu, aby načítal z mobilu soukromá data nebo nepozorovaně instaloval škodli-

vý software. Ukážeme vám, jak můžete Ikeeho virus odstranit a mezeru v SSH jednoduše sami zacelit.

Zdvojená ochrana: Dvě hesla proti hackerským útokům

Pokud váš iPhone zobrazuje na pozadí zpěváka Ricka Astleyho, stali jste se obětí Ikeeho viru. Záškodníka se zbavíte takto: Přes Cydia Installer nahrajte do iPhoneu program Mobile Terminal Package. Potom na telefonu spusťte »Terminal«. Dále příkazem »rm< název odstraňovaného souboru>« vymažte následující soubory: »/var/mobile/Library/LockBackground.jpg«, »/System/Library/LaunchDaemons/com.ikey.bbot.plist«, »/bin/pocbbot«, »/bin/sshpass« a »/var/log/youcanbeclostertogod.jpg«. Poté můžete nastavit nový obrázek na pozadí. Po restartu už bude virus odstraněn.

Abyste se nestali obětí SSH virů v budoucnu, změňte u svého iPhoneu přístupové heslo pro SSH. Za tím účelem zadejte do programu Terminal příkaz »su root« a jako heslo »alpine«. Pak zadejte »passwd« a vložte nové heslo. Jako druhý krok změňte ještě heslo pro aktuálního uživatele prostřednictvím »passwd mobile«. Tím je váš „jailbreakovaný“ iPhone ochráněn proti SSH útokům.

INFO: www.apple.com

Nové programy

ESET uvolnil beta verze nových produktů

Do fáze veřejného beta testování byl uvolněn bezpečnostní program ESET Smart Security verze 4.2. Kromě toho dal ESET k dispozici beta verzi nástroje pro vzdálenou správu ESET Remote Administrator 4.

V bezpečnostním balíku ESET Smart Security ve verzi 4.2 byly již vyladěny všechny čtyři moduly, tj. antivirus, antispyware, osobní firewall i antispam. Do celého balíku také byla kromě jiných vylepšení přidána podpora pro Windows Automated Installation Kit 2.0 pro Windows 7, který slouží k vytváření záchranného CD. ESET Smart Security verze 4.2 také nové podpo-

ruje poštovní klient Mozilla Thunderbird 3.

Důležitou novou vlastností je „Autentifikace důvěryhodné sítě“ přes autentifikační server či pomocí nastavení lokální sítě. Dalším vylepšením jsou profily firewallu, které umožňují uživatelům vytvářet si vlastní profily chování firewallu pro různé situace. Vylepšeno bylo také skenování https komunikace.

Beta testování bude probíhat až do oficiálního vydání verze 4.2 v prvním čtvrtletí 2010. ESET Smart Security je komplexní bezpečnostní software s integrovaným antivirem, antispywarem, firewallem a antispamem.

Chrání počítač proti virům, trojským koním, rootkitům, phishingu, spamu a dalším, i nově vznikajícím počítačovým hrozbám.

Nový ESET Remote Administrator 4 (BETA)

Nová verze nástroje pro vzdálenou správu umožňuje konfigurovat a spravovat i nejnovější produkty, jako například ESET Mail Security for Microsoft Exchange Server nebo ESET NOD32 Antivirus 4 pro Mac OS X/Linux. ESET Remote Administrator 4 představuje kompletně přepracovanou koncepci vzdálené instalace a identifikace neregistrovaných klientů či přepracovaný

Group Manager s novinkou v podobě parametrických skupin. Hlavní vlastnosti nástroje:

- Přepracovaná vzdálená instalace a vyhledávání neregistrovaných klientů.
- Přepracovaný Group Manager a možnost definování parametrických skupin.
- Synchronizace s Active Directory.
- Centralizovaná správa karet.
- Průvodce slučováním pravidel firewallu.
- Podpora pro Windows Clustering.
- Implementace standardu Advanced Encryption Standard (AES).

Oba zmiňované produkty si můžete zdarma stáhnout na adrese www.eset.cz/download/beta.

INFO: www.eset.cz

Nečekané souvislosti

Fotbal a rychlé připojení

Zvýšení rychlosti širokopásmových připojení a mistrovství světa ve fotbale jsou příležitostí pro počítačovou kriminalitu a pořadatelská země se tak může stát lukrativním terčem internetové kriminality. Jižní

Afrika je nyní v centru velké bouře vyvolané hostováním významné světové sportovní akce a zavedením nových širokopásmových internetových spojů. Společnost Symantec říká, že pokud dojde k některé ze dvou uvedených událostí, v internetu výrazně vzroste nebezpečná činnost. Jižní Afrika je v ne-

záviděníhodné pozici dané tím, že v roce 2010 tam nastanou obě události. Bude se tam konat mistrovství světa ve fotbale a zároveň se dvojnásobně zvýší dostupnost širokopásmového připojení.

„V předchozích letech zaznamenala společnost Symantec náhlé zvýšení úrovně nebezpečné činnosti v zemích, které zavedly rychlejší, levnější a dostupnější širokopásmové připojení,“ řekl Gordon Love, regionální ředitel pro Afriku ve společnosti Symantec. „Z našeho výzkumu také vyplývá, že akce, jako jsou olympijské hry a mistrovství světa ve fotbale, jsou iniciátorem podvodů on-line, falešných webů, phishingových útoků, útoků nevyžádané poš-

ty a zvýšené aktivity hackerů.“

Jižní Afrika prochází v rámci příprav na mistrovství světa ve fotbale v roce 2010 rozsáhlými inovacemi širokopásmové infrastruktury, včetně na-



pojení na dva nové podmořské optické kabely.

Například v roce 2008 se Egypt znenadání ocitl na první pozici v oblasti Evropy, Středního východu a Afriky (EMEA) v úrovni nebezpečné činnosti na jednoho uživatele širokopásmového připojení poté, co se připojení k internetu stalo prioritou egyptské vlády a podstatně se zvýšil počet uživatelů širokopásmového připojení. V roce 2007 se přitom země v žebříčku úrovně nebezpečné činnosti vůbec neobjevovala.

Podobný případ byl ale zaznamenán i blíže k našim hranicím. Rusko bylo v roce 2008 v oblasti EMEA zemí s největším počtem řídicích serverů robotických sítí šířících

nevyžádanou poštu. Tvořily 20 % celkového počtu a zemi patřilo třetí místo na světě. Jedním z faktorů přispívajících ke zvýšení aktivity nevyžádané pošty byly podle zprávy Symantec Internet Security Threat Report (ISTR) zlepšené možnosti připojení.

V Jižní Africe již nyní dochází k nárůstu nevyžádané pošty a jiných činností spadajících do oblasti počítačové kriminality (jako je například hacknutí vládních webových stránek) a britský Scotland Yard nedávno odhalil 100 kriminálních podvodů souvisejících s mistrovstvím světa.

Tým Global Security Response společnosti Symantec v současné době instaluje v Jižní Africe další síťové senzory, které umožní rozsáhlejší sledování hrozeb v internetu. Společnost Symantec spustí v lednu 2010 webový server, který bude poskytovat informace o aktivitě hrozeb v internetu souvisejících s mistrovstvím světa. Zdrojem informací bude firemní globální zpravodajská síť Global Intelligence Network, která sleduje provoz v internetu pomocí 240 000 senzorů ve čtyřech milionech počítačů rozmístěných ve 200 zemích.

INFO: www.symantec.com

NOVÁ

BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA

GOOGLE CHROME

Hned dvě kritické bezpečnostní meze-ry se objevily v browseru od Googlu. Kvůli chybějícím bezpečnostním parametrům mohou útočníci v napadených počítačích spouštět javaskripty.

ŘEŠENÍ Verze 3.0.195.32 uzavírá obě mezery a také slabé místo v Google Gears.

Info: www.google.com/chrome

INFILTRACE WEBŮ

Na serveru net-security.org (www.net-security.org/secworld.php?id=8604) byla zveřejněna informace o provedení SQL Injection na velké množství webů. Tyto weby pak obsahují malware, který se pomocí různých bezpečnostních chyb v produktech od Adobe a Microsoftu snaží na systémech uživatelů instalovat trojany.

ŘEŠENÍ Bohužel zatím neexistuje. Info: zpravy.actinet.cz

APPLE SAFARI

Zmanipulovaný obrázek stačí k tomu, aby útočníci dokázali využít slabé místo v browseru od Applu, jímž do počítače nahrají s oprávněním správce škodlivý kód.

ŘEŠENÍ Doporučuje se instalace verze Safari 4.0.4.

Info: www.apple.com

PŘEDPOVĚĎ NEBEZPEČÍ
VYSOKÉ RIZIKO

V předvánočním čase rozesílali hackeři spam se zvýšenou intenzitou. Reklamní mailů nikdy neotvírejte a ihned je odstraňte.



INFIKOVANÉ POČÍTAČE

Nárůst: Více než každý třetí počítač v Evropě je nakažen virem; v roce 2007 to ještě byl každý čtvrtý.

1. Asie		41 %
2. Evropa		38 %
3. USA		15 %
4. Jižní Amerika		6 %

zdroj: Symantec

Adobe Illustrator

Nebezpečná chyba

V programu Adobe Illustrator byla nalezena chyba, která může dovolit vzdálenému útočníkovi vyvolat libovolný kód. Jedná se o Adobe Illustrator CS4 (14.0.0) a CS3 (13.0.3 a novější verze).

Pro tuto zranitelnost již byl vydán update, který spolu s více informacemi naleznete na stránkách výrobce (viz www.adobe.com/support/security/bulletins/apsb10-01.html).

INFO: zpravy.actinet.cz

NOVÁ BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA

EXPLOIT K CHYBĚ V JAVA RUNTIME

Server The Register (www.theregister.co.uk/2009/12/04/mac_windows_java_attack/) informuje o nedávné aktualizaci pro Mac OS X, která řeší vzdáleně zneužitelnou chybu v Java Runtime.

ŘEŠENÍ Vzhledem k tomu, že byl k této chybě nedávno zveřejněn exploit (viz <http://digitalmunition.com/test.java>), doporučuje se Mac OS X záplatovat.

V článku je také zmíněno, že chybu lze vyvolat i ve Windows.

Info: zpravy.actinet.cz

MICROSOFT IIS

Microsoft IIS obsahuje chybu při detekci MIME typu souboru dle jeho přípony, pokud název souboru obsahuje středník. To dovoluje vzdálenému útočníkovi obejít filtry služby, provést upload spustitelného souboru bez přípony a případně jej spustit.

ŘEŠENÍ Tyto pokusy jsou zachytávány IPS firmy CheckPoint.

Info: zpravy.actinet.cz

OPRAVY CHYB V KERNELU LINUXU

Linux Kernel 2.6.32 obsahuje dvě důležité opravy, které řeší DoS při přijetí zákeřně upravených paketů a možnosti lokálního uživatele získat práva uživatele root.

ŘEŠENÍ Podrobnější informace o chybách najdete v článku na serveru The Register (www.theregister.co.uk/2009/12/11/linux_kernel_bugs_patched/), případně na stránkách příslušného distributora (např. www.ubuntu.com).

Info: zpravy.actinet.cz

ADOBE READER A ADOBE ACROBAT

Společnost Adobe potvrdila výskyt zranitelnosti v aplikacích Adobe Reader a Acrobat 9.2 (i ve všech předešlých verzích), které umožní potenciálním útočníkům převzít kontrolu nad takto zranitelným systémem či způsobit jeho celkový pád. Daný problém je zapříčiněn chybou „use-after-free“ v implementaci „Doc.media.newPlayer()“ metodou JavaScript.

ŘEŠENÍ Předběžným řešením problému je použití funkce „JavaScript Blacklist“ na zablokování dané chybné metody. Vydání opravného patche se očekává 12. ledna 2010. Více informací o zranitelnosti najdete na stránkách výrobce (www.adobe.com) nebo na serveru Secunia (<http://secunia.com/advisories/37690/>).

Info: zpravy.actinet.cz

Zpráva o budoucích hrozbách

Trend Micro 2010 Future Threat Report

Pomocí novinových titulků a nejnovějších technologických trendů dokáží ke svému obohacení počítačové piráty brilantně zneužít téměř všechno. Při přípravě nových počítačových podvodů si pravděpodobně všimnou i rostoucí popularity cloud computingu a virtualizace mezi firmami.

Podle zprávy Trend Micro 2010 Future Threat Report dochází k tomu, že cloud

že se v IPv6 začínou objevovat různé experimentální prvky. Možnými způsoby zneužití jsou například nové utajené kanály nebo C&C. Neočekávejte však aktivní zaměření hackerů na adresní prostor IPv6 – aspoň ne v nejbližší budoucnosti.

Názvy domén se stále více internacionalizují a zavedení regionálních domén nejvyšší úrovně (s ruskými, čínskými a arabskými znaky) přinese nové příležitosti

s indiciemi získanými z interakcí počítačovým pirátům bohatě stačí ke krádeži identity a cíleným útokům pomocí sociálního inženýrství. V roce 2010 se situace ještě zhorší a cílem on-line imitátorů a krádeží bankovních účtů se stanou i známé osobnosti.

Ústup pandemií a rostoucí počet cílených útoků

Prostředí hrozeb se posouvá a dnes již nejsme svědky globálních pandemií typu Slammer nebo CodeRed. Dokonce i často zmiňovaný Conficker z přelomu let 2008 a 2009 nezpůsobil globální pandemii v pravém smyslu slova; jednalo se spíš o pečlivě připravený a zorganizovaný útok. Nyní lze očekávat, že poroste počet a rafinovanost lokalizovaných a cílených útoků. Úplnou zprávu o hrozbách naleznete na adrese <http://us.trendmicro.com/us/trendwatch/research-and-analysis/threat-reports/index.html>.

Další klíčové předpovědi pro rok 2010 a roky následující:

- Projeví se nástup systému Windows 7, který je ve výchozí konfiguraci méně bezpečný než Vista.
- Zmírňování rizik již není únosnou alternativou – ani s alternativními prohlížeči a operačními systémy.
- Malware mění svou podobu – každých pár hodin.
- Náhodná infekce se stala standardem – k nákaze stačí jedna návštěva webu.
- Ve virtualizovaných prostředích a cloudech se objeví nové prostředky útoků.
- Boty (botnety) již nelze zastavit a budou tu stále.
- Firemní a sociální sítě budou dál trpět narušením bezpečnosti dat.

Info: www.trendmicro.com



computing a virtualizace – technologie, které nabízejí významné přínosy a úspory nákladů – posouvají servery mimo perimetr tradičního zabezpečení a rozšiřují hrací pole počítačových pirátů. Již jsme byli svědky selhání cloud serveru Danger/Sidekick a následných velkých výpadků dat v listopadu 2009, které upozornily na rizika cloud computingu, jež mohou zneužít počítačové zločinci. Trend Micro má za to, že piráti budou buď manipulovat připojením ke cloudu, nebo útočit na datová centra a samotný cloud.

Nové příležitosti k nelegálním aktivitám

Výměna současného protokolu IPv4, který je již dvacet let starý, za protokol „nové generace“ Internet Protocol v. 6, který navrhla Internet Engineering Task Force, je dosud ve fázi pokusů. Stejně jako řádové uživatele budou i počítačové piráti zkoumat, jak nejlépe IPv6 využít, a od příštího roku lze očekávat,

k obnovením ohraných útoků prostřednictvím podobné znejících či vypadajících domén pro phishing – kde budou místo znaků latinky použity podobné znaky azbuky. V důsledku toho očekává Trend Micro problémy s reputací a zneužívání, které bude výzvou pro bezpečnostní firmy.

Sociální sítě a důvěra uživatelů

Velkou roli při šíření hrozeb bude i nadále hrát sociální inženýrství. Vzhledem k tomu, že sociální média přinášejí stále více obsahu určeného ke sdílení pomocí on-line sociálních interakcí, budou se počítačové zločinci v roce 2010 více než dříve snažit proniknout do populárních komunit a zneužít je ke svým cílům. Sociální sítě nabízejí také bohaté příležitosti ke krádeži osobních informací. Kvalita a kvantita dat otevřeně zveřejňovaných nejdůvěřivějšími uživateli v jejich profilech spolu

92%

všech e-mailů odeslaných v celém světě jsou podle antivirové firmy McAfee spamové zprávy.

ILUSTRACE: PANDA SOFTWARE

Nebezpečné útoky

GPS lokalizace pomocí routeru

Pokud k surfování po internetu používáte bezdrátový router (například od firem Thomson, Netgear, Linksys, Verizon), existuje možnost, že bude bez vašeho vědomí identifikována vaše zeměpisná poloha. Problém je ve Wi-Fi přístupových bodech od firmy Westell (a několika dalších), které jsou náchylné k XSS nebo cross-site scripting. Prozatím se pracuje pouze na opravách u routerů FiOS (Verizon).

Doporučením pro uživatele routerů je držet se zásady odhlašování se z webu nebo operací, které jsou chráněny heslem.

INFO: zpravy.actinet.cz

Zálohování

Služba Norton Online Backup 2.0

Společnost Symantec představila novou verzi služby Norton Online Backup (www.backup.com), která nyní podporuje systém Windows a Mac až v pěti počítačích, jež mohou službu pohodlně používat prostřednictvím jednoho centrálního účtu. Aktualizovaná verze dává spotřebitelům možnost sdílet dokumenty s dalšími uživateli, přenášet soubory mezi libovolnými vlastními počítači a kdykoli načíst zálohované soubory prostřednictvím libovolného webového připojení, včetně změněných souborů za dobu až 90 dní. Služba Norton Online Backup zjednodušuje sdílení velkých souborů s přáteli a kolegy a přenášení dat mezi počítači v domácnosti. Uživatelé mohou vybrat a sdílet kterýkoli ze zálohovaných souborů. Stačí jim k tomu vlastnit webový prohlížeč a vygenerovat jedinečný odkaz pro stažení, který mohou zaslat e-mailem na libovolnou adresu. Rozšířené přenesení souborů, které je užitečné zejména po zakoupe-

ní nového počítače, pomáhá uživatelům snadno přenést soubory mezi počítači v domácnosti. Soubory lze nyní snadno přenášet vzdáleně mezi všemi počítači přiřazenými ke stejnému účtu Norton Online Backup.

Službu je možno zakoupit prostřednictvím vybraných maloobchodů a také on-line na adrese www.symantec.com/cs/cz/norton/online-backup. Služba Norton Online Backup bude u stávajících uživatelů v následujících týdnech automaticky aktualizována na novou verzi.

Cena služby je 1 299 Kč za rok. Zahrnuje úložiště on-line o velikosti 25 gigabajtů (GB) pro zálohování souborů až z pěti počítačů. Další úložný prostor je možno kdykoli dokoupit.

Komentář redakce: Symantec dovedl technologii sdílení dat až na úroveň, kdy ji mohou vyžívat i naprostí začátečníci a méně zkušení uživatelé. Otázkou však zůstává, zda budou běžní uživatelé chtít platit více než tisíc korun za službu, která je (byť ve zjednodušené verzi) k dispozici zdarma. Přehled bezplatných zálohovacích nástrojů a internetových úložišť jsme vám nabídli v minulém Chipu.

INFO: www.symantec.com



Nebezpečné útoky

Více než týden před plánovanou záplatou pro zranitelnost Adobe Acrobatu a Readeru se objevil nebývale důmyslný útok, který první část škodlivého kódu v PDF souboru zmenšil na pouhých 38 bytů, aby zmátl antivirové programy. Podle analýzy Virus Total (www.virustotal.com) je tento škodlivý kód v současnosti schopno detekovat osm z 41 nejpoužívanějších antivirových programů. Kód po spuštění načte a opraví poškozený binární soubor, umístěný ve stejném PDF souboru, ze kterého nainstaluje Poison Ivy, klienta, který umožní převzít kontrolu nad napadeným počítačem. Útok se dále kryje spuštěním nefikovaného souboru, aby si uživatel neuvědomil, že jeho počítač byl napaden. V současnosti se e-mailem šíří verze vydaná v Číně 29. prosince. Více informací naleznete na webu TheRegister.co.uk (www.theregister.co.uk/2010/01/04/adobe_reader_attack/). **INFO:** zpravy.actinet.cz

Chřipka na webu

Společnost Kaktus Software oznámila dokončení vývoje internetové prezentace pro Ministerstvo zdravotnictví ČR, které provozuje webový portál věnující se pandemii chřipky H1N1 (pandemie.mzcr.cz). Pandemický portál poskytuje informace o průběhu výskytu chřipkových onemocnění na území České republiky a zároveň monitoruje celoroční výskyt aktuálních respiračních onemocnění s cílem poskytnout dostatek informací o prevenci a léčbě chřipkových onemocnění. Webové stránky jsou rozděleny na informace pro veřejnost, odborníky a veřejnou správu. Internetové stránky jsou dále doplněny o informační servis a přidána byla i funkce zpravodajského kanálu RSS.



Dell OptiPlex 780 USFF

Nejmenší desktop se zdrojem

Podle společnosti Dell je její nový přírůstek 780 USFF (Ultra Small Form Factor) do rodiny firemních desktopů OptiPlex nejmenším desktopem na světě, který má zabudovaný napájecí zdroj a podporuje technologii vzdálené správy Intel vPro. Tato tenká klientská stanice se i díky inovovanému „all-in-one“ podstavci hodí do firemního prostředí, kde není prostor pro desktopy „klasičtějších“ formátů. OptiPlex 780 podporuje systémy Windows 7, Vista a XP, má pokročilé mož-

nosti vzdálené správy včetně technologie Intel vPro, zabezpečení díky šifrovaným diskům a vestavěnému TPM čipu a ekonomický provoz. Další novinka, řada Dell OptiPlex 380, je řada firemních desktopů nabízená ve třech provedeních – minitower, desktop a small form factor. Dell OptiPlex 780 USFF je k dostání za cenu od 15 700 Kč bez DPH a cena Dellu OptiPlex 380 začíná na 10 100 Kč bez DPH včetně dopravy k zákazníkovi.

INFO: www.dell.cz

Pomůcka pro studenty

Školní sešit na internetu

Školní sešit.cz (www.skolnisesit.cz) je nová služba určená pro všechny studenty s přístupem k internetu. Umožňuje pohodlné vedení elektronických sešitů. Na zápisky je možno aplikovat základní formátování a je možné přidávat multimédia (např. fotografie, videa). Sešit je možné půjčit kamarádům nebo jej s nimi sdílet (tj. že se na tvorbě sešitu může podílet více lidí). Školní sešit je propojen s Facebookem. Byl také implementován systém pro upozorňování na domácí úkoly formou zpráv na Facebooku. Další užitečnou pomůckou pro každého studenta je automatická tvorba jednoduchých taháků.



Operátoři

Svátky ve znamení MMS zpráv

Operátoři zveřejňují každý rok data o hovech a počtu odeslaných zpráv během Štědrého dne a Silvestra (včetně prvních hodin nového roku). Jsou to okamžiky, kdy je síť nejvíce vytížená. Loňský rok byl především ve znamení MMS. Samozřejmě za to může vánoční dárek Vodafone, který svým zákazníkům nabídl 77 MMS zdarma každý měsíc. Počet odeslaných MMS během Štědrého dne dosáhl u Vodafone 450 000. To je více než součet obou ostatních operátorů. Ani letos se však operátoři nevyhnuli potížím. Škobrnutí sítě mají na svědomí právě MMS. Zprávy nejenže chodily se zpožděním, ale chodily také opakovaně. Klidně se mohlo stát, že jedna MMS zpráva byla doručena vícekrát. Žádné jiné výpadky celonárodního charakteru se naštěstí nekonaly.

Počty hovorů, odeslaných SMS a MMS

Štědrý den	hovory	SMS	MMS
Telefónica O2	15 mil.	27,7 mil.	170.000
T-Mobile	9,3 mil.	27,7 mil.	244.000
Vodafone	7,5 mil.	16 mil.	450.000
Silvestr	hovory	SMS	MMS
Telefónica O2	19 mil.	15,5 mil.	135.000
T-Mobile	13,6 mil.	15,9 mil.	164.500
Vodafone	11 mil.	8,5 mil.	265.000

Samsung NX10

Další digitální zrcadlovka bez zrcadla

Samsung představil svoji vlastní „zrcadlovku bez zrcátka“ – Samsung NX10. Jde o kompaktní fotoaparát s výměnnými objektivy, založený na podobném principu, jako je micro 4/3 od Olympusu a Panasonicu – konkuruje tak fotoaparátům Olympus EP-2 a Panasonic GF1. Neobsahuje tedy klasické zrcátko ani optický hledáček – místo něj je k dispozici elektronický hledáček a displej. Samsung NX10 má 14,6Mpx CMOS snímač velikosti APS-C (je tedy větší než u standardu micro 4/3) a velký, 3palcový AMOLED displej. Zajímavé jsou především jeho malé rozměry a hmotnost: 123 × 87 × 39,8 mm a 353 g. Nahrává i video v HD kvalitě (1 280 × 720 bodů při rychlosti záznamu 30 sn./s) s využitím kodeku H.264. Model NX10 nabízí manuální ovládání, ale pokud potřebují uživatelé fotit rychle a nemají čas měnit nastavení, funkce Smart Auto automaticky vyhodnotí prostředí a zvo-

lí samostatně režim. Funkce Smart Range umožňuje uživatelům lépe zachytit světlé a tmavé zóny na jednom snímku. Samsung používá speciální NX bajonet na objektivy, což znemožňuje používat jiné objektivy. Společně s tímto fotoaparátem byly oznámeny tři nové: Samsung 30 mm F2, Samsung 18-55 mm F3,5-5,6 OIS a Samsung 50-200 mm F4-5,6 ED OIS.

INFO: www.samsung.cz



PLACENÁ INZERCE

Rozšířená realita: DOPLNĚNÉ OBZORY

Virtuální objekty v reálném prostoru? To, co dnes zní jako ze sci-fi filmu, bude brzy realitou. Díky stále lepšímu hardwaru bude **virtuální realita skutečností na běžných spotřebičích, počítačích i telefonech.**

VRATISLAV KLEGA

Co je to za budovu před námi? Když nevíte, nevadí: stačí vytáhnout smartphone, fotoaparát na budovu ukázat, a telefon vám prozradí, že se jedná o kostel svatého Rocha. Také se dozvíte, že se jedná o nejstarší žižkovský kostel a plány navrhl Jean Baptista Mathey. Nechybí odkazy na související články, podrobnosti o výzdobě a externí odkazy, které se otevírají v internetovém prohlížeči vašeho PDA.

S novými chytrými telefony, jako jsou třeba ty se systémem Android nebo iPhone, které mají přístup k internetu, již nebudete potřebovat průvodce po městě. Díky kombinaci GPS, která zjistí vaši polohu, kompasu a Wikipedii budete o svém okolí vědět všechno. Stačí se podívat na displej telefonu, a hned víte, o jakou se jedná budovu, můžete si přečíst recenzi na hotel před vámi nebo se podívat do jídelních lístků okolních restaurací. S novými technologiemi je vše možné již nyní a budoucí generace toho nabídnou ještě více.

Fotoaparát v mobilu: Sběr informací

Rozšířená realita má nakročeno k realitě virtuální. Díky displeji a fotoaparátu svého PDA vidíte okolní svět. Kromě tohoto světa však vidíte i informace, které přidává služba Wikitude (www.wikitude.org). Do reálného světa zobrazeného na displeji se tak přidávají in-

formace ze světa virtuálního – ikony z Wikipedie, Qype, případně dalších služeb. Je to vlastně v současnosti nejjednodušší a nejrychlejší způsob, jak propojit svět skutečný se světem virtuálním – krok do virtuální reality.

Princip je docela jednoduchý. Moderní chytré telefony mají v sobě integrováno vše, co je zapotřebí. GPS dokáže určit vaši polohu s přesností několika metrů. Telefonům nechybí kompas nebo aspoň čidlo naklonění. Dokážou tak s přesností několika metrů určit, kde na zeměkouli stojíte a kam se právě díváte. Do obrazu pak už jen přidají informace, které načtou z internetových databází. Asi si dokážete sami představit, jak náročný je provoz takové služby, a to jak z hlediska hardwaru, tak pro přesné určení bodů v obraze.

Hry: Reálný a virtuální svět

Představte si, že si nasadíte speciální brýle a rukavice, připojíte je ke své herní konzoli za pasem a vydáte se na cestu po městě. Uvidíte okolní svět – ale ne na vlastní oči. Uvidíte jej tak, jak jej snímají kamery umístěné na vašich brýlích a jak jej přenášejí do displeje uvnitř brýlí. U spoluobčanů nejspíš vzbudíte pohoršení, ale co na tom. Najednou na displeji uvidíte velkou zelenou špičku, která ukazuje na člověka, který je vybaven stejnými brýlemi a kompatibilní konzolí. Potvrdíte výzvu k souboji. Spatříte, že protihráč má v ruce obrovskou sekeru, proto rukavicemi „klikáte“ do dolního menu a jako zbraň vybíráte kulomet. Konzole jsou již dávno spojené, v pravém horním okně svých brýlí vidíte sílu

protihráče. Ten na nic nečeká a útočí na vás svou virtuální sekerou. Vy do něj mezitím vyšleáte sérii kulek ze své zbraně. Po chvíli vyhráváte. Děj se při-



Rozšíření reality: Do skutečného světa se zobrazují informace ze světa virtuálního.



tom odehrává v reálném čase na veřejném místě. Zatímco osoby a okolí jsou zcela skutečné, kulomet, sekera, menu a další objekty jsou jen rozšířenou realitou. Nějak takhle budou vypadat bojové 3D hry budoucnosti. Až za pár let uvidíte několik lidí ve zvláštních brýlích a rukavicích, jak dělají podivné pohyby, dost možná budete právě sledovat moderní LAN party.

Mobilem to začalo

Rozšířená realita vlastně vůbec není nový nápad. Již před řadou let byly na trhu telefony, které kombinovaly virtuální a reálný svět. Příkladem může být Siemens SX1, který obsahoval hru Mozzies. Na

displeji jste viděli obraz snímaný fotoaparátem mobilu. Do něj byl přikreslen zaměřovač a po obrazovce přelétávali komáři. Vaším úkolem bylo je zastřelit. Ale jak mířit? Pohybové a polohové senzory v telefonech ještě neexistovaly. Tak, jak jste pohybovali mobilem, měnil se zabíraný obraz fotoaparátu. Mobil pak v reálném čase počítal posun a tím jste vlastně zaměřovali komáry. Takže jste viděli skutečný svět a v něm rozšířenou realitu. A přestože měl mobil premiéru v roce 2003, aplikace fungovala obzvláště dobře.

Průvodce a reklama

Na svém telefonu s Androidem nebo na iPhone si můžete již

dnes díky Wikitude vyzkoušet, jak zajímavé je procházení městem doplněným o rozšířenou realitu. Samozřejmě to nefunguje všude, aspoň ve větších městech je však databáze docela použitelná. Lze však také očekávat, že jakmile tento systém objeví reklamní společnosti, budou se jej snažit využít. Při procházce městem pak na vás z ničeho nic vyskočí reklama, abyste si dali zákusek v nové cukrárně nebo abyste se šli podívat do autosalonu na nový model hybridního automobilu.

Zlaté stránky: Kontakty na mapě

Těsně před uzávěrkou přišla s rozšířenou realitou také

společnost Mediatel, vydavatel Zlatých stránek. Její služba funguje na platformě Layar, která je dostupná pro telefony se systémem Android a pro iPhone. Zlaté stránky slouží pro vyhledávání kontaktů na firmy, a ani v tomto případě tomu není jinak: do vyhledávacího políčka zadáte to, co hledáte (restauraci, lékaře, autoservis...), a pak už se jen mobilem „rozhlednete“ po okolí. V záběru se zobrazí vyhledané subjekty a informace o nich. Pro zprovoznění si stačí nainstalovat aplikaci Layar, která je k dispozici zadarmo, a zapnout vrstvu Zlaté stránky – i ta je zcela zadarmo. 

VRATISLAV.KLEGA@CHIP.CZ

JAK FUNGUJE REÁLNÉ KINO

Pomocí plug-inu AR-media, který je určen pro Google SketchUp, je možné převádět skutečné 3D objekty do virtuální podoby. Jak to funguje, to si ukážeme na uklízacím robotovi WALL-E.

1. KALIBRACE SNÍMAČE

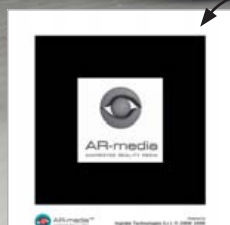
3D software si vytváří seznam bodů, které obsahuje 3D objekt. Každý významný bod objektu dostane své ID.

2. Analýza polohy

Webová kamera skenuje body a určuje jejich pozici, natočení a vzájemnou vzdálenost. Má k dispozici seznam ID a jejich vlastností.

3. Výpočet 3D objektu

Software zpracovává informace o bodech. Z dat naměřených v bodě 2 dokáže vytvořit přesný 3D model.



1

Pelikan, Compedo a další

Ušetřete peníze s alternativními inkousty



Bezpapírová kancelář je zatím spíše snem, takže si při jejím provozování musíte dát dobrý pozor na náklady na tisk. I zde lze ale ušetřit.

Inkoust často v kanceláři neslouží pouze jako prostředek pro nádherné výtisky, ale „postará“ se i o dost vysoké provozní náklady. Když si spočítáte jeho cenu, zjistíte, že jeden litr originálního inkoustu dodaného výrobcem stojí více než velká tiskárna – jeho cena často přesáhne 50 000 Kč. Není proto divu, že se uživatelé poohlédnou i po alternativních produktech, které by však kromě dobré ceny měly poskytovat i dobrou kvalitu. Náhradní inkousty dodávají firmy jako Pearl, Pelikan, Compedo, Inktec nebo Ninestar (iColor). A uspořit lze jejich použitím skutečně hodně. V průměru lze cenu za inkoust snížit asi o polovinu.

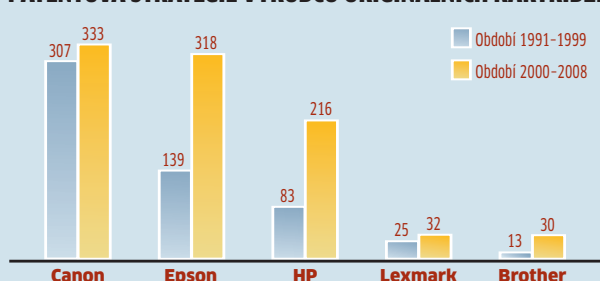
Výrobci alternativních inkoustů se snaží, aby jejich pro-

dukty dosahovaly stejné kvality jako ty originální.

Například firma Pelikan, která sídlí ve Wetzikonu u Curychu, zaměstnává ve svém technologickém centru téměř 50 odborníků, kteří vyvíjejí co nejlepší kompatibilní inkousty pro všechny oblíbené modely tiskáren. Ve firmě Ninestar pak pracuje ve výzkumném a vývojovém týmu více než 220 inženýrů, kteří kromě inkoustů pracují i na alternativním toneru do laserových tiskáren.

To je také důvod, proč OEM výrobci přitvrdili boj s výrobci alternativních inkoustů. Ten začíná varováním před jejich použitím (kvůli ztrátě záruky a kvůli možnému poškození hardwaru) a také vyvíjením

PATENTOVÁ STRATEGIE VÝROBCŮ ORIGINÁLNÍCH KARTRIDŽÍ



Výrobci tiskáren a inkoustů chtějí zabránit konkurenci pomocí patentů. Jen Epson a HP získaly za posledních několik let 534 patentů.

stále komplikovanějších inkoustových kartridžích, které jsou i často chráněny čipem. V posledních letech si proto výrobci tiskáren nechali zaregistrovat mnoho patentů, aby legálně ztí-

žili kopírování svých inkoustových kartridžích. Výrobci alternativních produktů však v odpověď přicházejí se svými vlastními patenty a celou situaci by měla řešit i Evropská komise.

D-Link DWA-131

Nejmenší bezdrátový USB adaptér

Společnost D-Link začala dodávat Wireless N Nano USB adaptér, který nabízí rychlost a větší dosah Wi-Fi technologie 802.11n v jednom z nejmenších tvarů svého druhu.

Nano adaptér umožňuje připojení k bezdrátové 802.11n síti s rychlostí downloadu až 300 Mb/s. Je vybaven funkcí WPS (Wi-Fi Protected Setup), která umožňuje rychle vytvořit bezpečné připojení k přístupovému bodu nebo směrovači s podporou WPS. Odstraňuje tak potřebu manuálního zadávání šifrovacích klíčů. WPS automaticky nastavuje rozšířené zabezpečovací funkce s využitím WPA2 šifrování. Kromě toho je možné nakonfigurovat USB adaptér také pomocí průvodce. Produkty D-Link řady Wireless N používají technologii Smart Antenna pro současně vysílání několika datových streamů. Bezdrátové signály se mohou odrážet od zdí nebo stropů. Nový adaptér je v prodeji za doporučenou cenu 873 Kč bez DPH.

INFO: www.dlink.cz



Nový Atom nastupuje

Krátce po oznámení nových procesorů Intel Atom již výrobci představují nové modely netbooků, které jsou jimi vybaveny. Jedním z nich je mini-notebook Acer Aspire One 532. Jeho výkon by měl být oproti předchozí generaci vyšší cca o 30 procent a výpočetní výkon by se v porovnání s N280 měl zvýšit asi o 15 procent. Netbook obsahuje i novou čipovou sadu Mobile Intel NM10 Express, díky které se prodlouží jeho výdrž při práci na akumulátor až na deset hodin.

Mobilní telefony

Sony Ericsson Elm a Hazel

Společnost Sony Ericsson představila nejnovější přírůstky do portfolia GreenHeart (ekologicky šetrné produkty) – telefony Elm a Hazel. Telefony poskytují lepší zvukový zážitek díky funkcím čistého zvuku, potlačení okolního hluku a inteligentní úpravy hlasitosti. Oba telefony také nabízejí snadné použití sociálních sítí díky aplikaci Widget Manager, která umožňuje uživateli připojit se do své sociální sítě z pohotovostní obrazovky a zároveň se mezi různými sociálními sítěmi přepínat.

Čím jsou telefony ekologické? Využívají recyklované plasty, mají v sobě elektronickou uživatelskou příručku, neobsahují nebezpečné chemikálie, jsou vybaveny nabíječkou s nízkou spotřebou energie, nabízejí ekologickou aplikaci Walk Mate, díky které mohou

uživatelé například porovnat ušlé kroky se stejně dlouhou cestou autem a snadno zjistit, kolik CO2 díky chůzi ušetřili, jsou vybaveny „zeleným“ kalikulátorem, který dokáže mimo jiné spočítat uhlíkovou stopu, nabízejí menší balení, které redukuje emise z dopravy a spotřebu papíru, a používají ekologicky šetrná barviva založená na vodě.

INFO: www.sonyericsson.cz



PLACENÁ INZERCE



1 YouTube de luxe

YouTube je videoportál číslo jedna – koneckonců většina klipů na internetu se nachází právě na jeho stránkách. Nicméně pokud jde o vzhled a funkce, existují zajímavější alternativy. Jednou z nich je elegantnější a komplexnější **www.idesktop.tv**. Po bezplatné registraci nabídne přístup ke všem YouTube klipům, které navíc mohou být přidány do seznamu skladeb a staženy do formátu MOV nebo AVI video.

2 Hledání videa

Jistě, Google je nejlepší vyhledávač, ale pokud jde o hledání videa, existuje několik webů, které jsou ještě o krok napřed. Mezi špičku můžeme například zařadit web **www.truveo.com**, který nabízí i třídění podle „poskytovatelů“ nebo i podle kategorií, jako sport nebo zábava.



3 Video pro mladé

Video, živé vysílání nebo sportovní přenosy najdete na webu **www.justin.tv**, což je moderní videoportál zaměřený na mladší uživatele. Výhodou pro české uživatele může být i fakt, že jako jeden z mála zahraničních webů nabízí i rozhraní v přijatelném jazyce. Čeština zde sice chybí, ale nikdo určitě nebude mít problém se slovenštinou.



10 rad pro VIDE NA INTERNETU

Připojení k internetu o rychlostech v řádu megabitů už dávno není nespílitelným snem a **10 mb/s linku** již nabízí většina lepších poskytovatelů. Pokud si ji ale uživatel pořídí, po několika týdnech si určitě položí logickou otázku: Co s ní?

DOMINIK HOFRER

4 Z webu na DVD

Máte stažené desítky megabajtů videí a chcete si z nich vytvořit vlastní film? Na Chip DVD je připraven program DVD Author, který v několika krocích dokáže z videosouborů na pevném disku počítače vytvořit filmový disk. DVD Author podporuje všechny důležité vstupní videoformáty, takže uživateli stačí soubory vybrat, odsouhlasit nebo případně upravit navržené úvodní menu, do vypalovací mechaniky vložit prázdné DVD a zmáčknout jediný knoflík pro vytvoření filmového disku. DVD Author dokonce zvládne i práci s titulky! Na Chip DVD najdete plnou verzi programu WinX DVD Author, včetně přehledného návodu na práci s ním.



5 Při hledání on-line filmů buďte opatrní

Při surfování po internetu lze narazit na desítky stránek, které zdarma nabízejí filmové streamy s nejnovějšími hollywoodskými hity. Může jít o neškodný „výstřelek“ neznámé asijské firmy, ale s největší pravděpodobností půjde o past číhající na vaši návštěvu. V lepším případě

ztratíte jen trochu soukromí (například v podobě detekce cookies), v tom horším si odnesete malware propašovaný přes zranitelnost prohlížeče nebo některého z jeho doplňků. V případě surfování po problematických zdrojích tedy doporučujeme mimořádnou opatrnost nebo (v ideálním případě) surfování z virtuálního počítače...



6 Hledejte, nebo zaplatte

Předchozí varování má své výjimky – existuje celá řada legálních serverů nabízejících kvalitní filmy, a to jak zdarma, tak za mírný poplatek (v řádu eur či dolarů). U těchto webů lze ale narazit na několik problémů – například při placení zjistíte, že požadují pouze specifické a pro nás nedostupné typy plateb (lokální platba pomocí SMS), nebo lze jejich služby využívat jen v určitých regionech (například web TV Zattoo). Zatímco první problém bývá nepřekonatelný, s druhým vám mohou pomoci proxy servery. Pravda však je, že najít v cílové zemi rychlý a stabilní server bývá často náročným úkolem.

7 Praktický doplněk pro Firefox

Používáte-li Firefox, při sledování videa můžete mít na některých portálech problémy – celá řada z nich je totiž optimalizována pro Internet Explorer, a to i proto, že v něm bezproblémově funguje DRM (Digital Rights Management). Pokud ale (nejen z bezpečnostních důvodů) trváte na Firefoxu, doporučujeme používat doplňky (najde-

te je na <http://addons.mozilla.org>), které problémy s „kompatibilitou“ odstraní. Jedním z nich je například program Greasemonkey, který umožňuje další individualizaci prohlížeče pomocí javascriptu. Příslušné scripty najdete na www.userscripts.org. Umožňují například snadnější ovládání videa, možnost stahování klipů na disk nebo odstranění otravné reklamy z videa.

8 Americké seriály

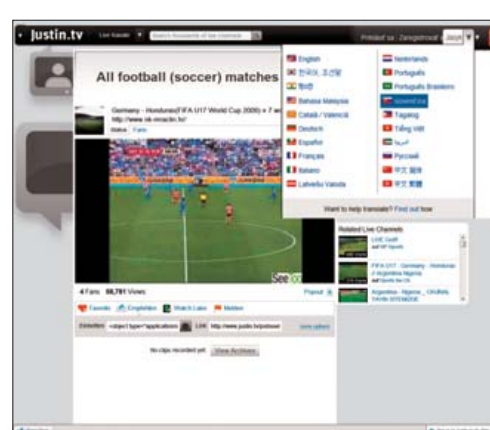
Poměrně širokou nabídku videomateriálu najdete na webu televize NBC (www.nbc.com), ale bohužel celou řadu z nich nelze klasickým způsobem spustit – vysílání je určeno jen pro USA a zbytek světa je blokován na základě IP adres. V tomto případě vám pomohou anonymní proxy servery nebo programy typu Hotspot Shield.

9 Zpravodajství 24 hodin

Internetové zpravodajské weby nabízejí poměrně rozsáhlé zpravodajství, nicméně náročnější uživatelé rozhodně ocení nonstop videozpravodajství, které najdete na adrese www.ct24.cz. Z této adresy vede odkaz i na internetový archiv České televize (www.ceskatelevize.cz/ivysilani/), kde lze najít celou řadu zajímavých pořadů a seriálů. Zpravodajství z jiného úhlu pohledu najdete na webu www.tn.cz, který nezapře příbuzenství s televizí Nova.

10 Sportem ku zdraví

Česká televize dokáže potěšit majitele rychlých internetových připojení i v oblasti sportu, a to nejen webem ČT4 živě (viz stránky již zmínovaného Ivysilání), ale především svými weby zaměřenými na fotbal a hokej. Na stránkách www.fotbalzive.cz pravidelně najdete on-line přenosy ze zápasů české fotbalové ligy i archiv videí z oblasti české i evropské kopané. Podobnou roli, ovšem v zasetí ledu, plní server www.hokejzive.cz, kde můžete v pravidelných intervalech sledovat hokejové zápasy.





Zabezpečení počítače

F-SECURE INTERNET SECURITY

2010 je bezpečnostní balík, který nabízí komplexní ochranu před hrozbami číhajícími na internetu. Má realtime ochranu, která na pozadí systému kontroluje všechny soubory, se kterými pracujete. Je vybaven firewallem a systémem ochrany. Sleduje činnost procesů a odhalí tak potenciálního špiona. Také vás dokáže ochránit před otravnou nevyžádanou poštou. Skvěle se hodí i pro rodiče, kteří chtějí mít přehled o tom, kdy a kde jejich děti surfují. Stačí zvolit kategorie, které by měly být nedostupné, a program se postará o jejich blokování. Je také možné nastavit, kolik hodin denně mohou být děti připojeny k internetu. Díky principům virtualizace a cloud computingu ušetří program zdroje vašeho počítače – náročné operace probíhají na vzdálených serverových farmách.

Na Chip DVD se nachází nejnovější plná verze programu F-Secure Internet Security 2010, která se s roční licencí prodává cca za 1 600 Kč. Výbava programu je zcela totožná s prodávanou licencí. Licenci pro Chip (první uveřejnění v Chipu 11/09) je nutné vždy po třech měsících prodloužovat pomocí registračního klíče z Chip DVD. Platnost roční licence pro Chip končí 31. 10. 2010.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
On-line registrace

TO NEJLEPŠÍ z Chip DVD

Top software pro vaše PC: Zajímavé plné verze, geniální nástroje, updaty a aktuální freeware najdete na Chip DVD

ING. MARTIN KUČERA - VEDOUcí CHIP DVD - MARTIN.KUCERA@CHIP.CZ

S Chip DVD budete dobře připraveni na rok 2010. Přichystali jsme pro vás devět plných verzí programů, které mohou významně zlepšit komfort vašeho počítače. Pozornost zasluhuje především oblast bezpečnosti, ve které přinášíme plnou verzi komplexního zabezpečení F-Secure Internet Security 2010 a nově upgradovaný jednoúčelový antivir Panda Cloud Antivir 1.0, jenž vykazuje extrémní šetrnost k systémovému výkonu. Pro profesionální tuning jsou určeny dvě plné verze osvědčených programů – WinOptimizer pro zvýšení výkonu a PC Tools Disk Suite pro čištění pevných disků a zálohu dat na tato média. Elektronická po-

doba časopisů Chip patří k velmi žádaným položkám redakčních materiálů, protože výrazně usnadňuje vyhledávání informací ve více časopisech najednou. Připravili jsme časopis Chip 2007–2009 ve formátu PDF s příslušným indexovým souborem a fulltextovou podobu Chipu 2001–

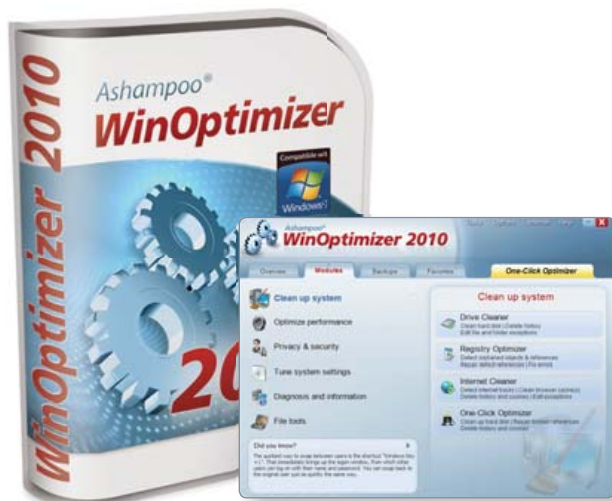
2009 v systému Zoner Context. Proč něco třikrát zkoušet, když stačí problém jednou vidět. Na DVD najdete výuková videa ve formátu WMV, související s novými obecnými vlastnostmi Windows 7, Internet Exploreru 8, Live Mailu, Live Messengeru, Live Movie Makeru a Live Fotogalerie.



BEZPEČNÁ DATA PŘEDVŠÍM

Chip DVD 2/10 byl před odevzdáním do výroby 7. 1. 2010 prověřen na výskyt virů následujícími aktualizovanými produkty: Kaspersky Antivirus 2009, F-Secure IS 2010, Norton AntiVirus 2009, AVG plus Firewall 9.0, Ad-Aware Pro a NOD32.

Zejména mechanické nerovnosti DVD média vzniklé při balení a distribuci časopisu Chip mohou způsobit nečitelnost dat v DVD mechanice. Vadná média vyměňujeme obratem poštou na základě e-mailové žádosti zasláné na adresu redakce.chipdvd@chip.cz.



Je čas na úpravy Windows 7

Nástroj **WinOptimizer 2010** je určen pro ladění výkonu, čištění registrů a zvýšení bezpečnosti počítače. Nyní i pro Windows 7.

Výkonu počítače není nikdy nazbyt, zvláště pokud jej lze snadno získat pomocí chytrého tunigového programu zcela zdarma prostřednictvím několika kliknutí myši. Plná verze programu Ashampoo WinOptimizer 2010 Advanced, která nyní podporuje i Windows 7, vám pomůže vyčistit počítač od zbytečných záznamů v registru Windows, odstranit nepotřebná data z pevných disků, zrychlit internetové připojení i zvýšit soukromí a zabezpečení dat v počítači. Soubor optimalizačních nástrojů WinOptimizeru je připraven diagnostikovat aktuální problémy snižující výkon vašeho počítače a nabídnout vám automatické řešení. Mimo to je připravena i řada dalších zajímavých nástrojů, například na odstranění pozůstatků po surfování na internetu, šifrování a bezpečné mazání souborů nebo testování výkonu počítače.

Bezpečnost dat

Vyšší bezpečnost dat ve vašem počítači zajistí funkce z nabídky »Privacy & security«. Najdete v ní především nástroj »File

Wiper« na bezpečné odstranění nepotřebných souborů několikánásobným přepsáním, takže je již není možné obnovit. Zabezpečení souborů na disku i během jejich přenosu v síti nabízí funkce »File Encrypter & Decrypter«. Soubory jsou bezpečně zašifrovány a nelze je otevřít bez znalosti hesla.

Na Chip DVD najdete plnou verzi WinOptimizer 2010 Advanced v ceně 500 Kč, která neobsahuje žádná omezení. K dispozici je anglická nebo slovenská verze.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
On-line registrace



33% SLEVA

NA WINOPTIMIZER 6.5

Nejnovější WinOptimizer přináší úpravu kontextové nabídky, zcela novou defragmentaci disků a vylepšení optimalizačních nástrojů. Při nákupu programu na www.sw.cz použijte kupon **sw12ash**. Více na Chip DVD.



SW.CZ
SPECIALISTA NA SOFTWARE

SEZNAM PROGRAMŮ NA CHIP DVD

PLNÉ VERZE

Jízdní řády 2010
PC Tools Disk Suite
WinOptimizer Adv 2010
Steganos Shredder 11
iWisoft Video Converter
Slideshow Studio 2010
Plato Portrait Maker
Partition Wizard 4.2
SendPhotos 5.3
F-Secure IS 2010
Screenshot Reader
Panda Cloud Antivir 1.0
CyberLink MediaShow 4
Genie Backup Manager 7
TrustPort Antivirus 2010
PDF Password Recovery
Nero 9 Lite
AVG 9.0 Chip Edition

TESTY A PRAXE

Rychlý start

Defraggler 1.16.165
CCleaner 2.27.1070
Windows BootTimer 1.0
iReboot 1.1.1
Presto 1.0
VirtualBox 3.1.2
ImgBurn 2.5.0.0
Ooster Backup Free 1.22
Nástroje pro Windows
ActiveSync 4.5
Win. Mobile Device Center
Microsoft Save as PDF 1.1
Autoruns 9.57
Bing Maps 3D 4.0
MS Office Compatibility
Microsoft SharedView 1.0
SyncToy 2.1
Sysinternals Suite
MS Virtual PC 2007 SP1
Windows 7 Upgrade Advisor
Win Transfer XP to Win 7
Win Transfer Vista to Win 7

Aktualizace PC

Adobe Flash Player 10
Adobe Reader 9.2 CZ
Firefox 3.5.7
NoScript 1.9.9.18
Opera 10
UpdateStar 4.6 Premium
Mplayer 1.0 rc2
Java Runtime Env. 6
PDF-XChange Viewer

ADSL

InstantHelp 1.3
MultiPing 2.00.1
NetLimiter 2 Monitor
NetMeter 1.1.4 beta
NetMon&Stat 1.10
Hal-open limit fix 4.1

Bezpečnost

Avira Premium Security
BitDefender IS 2010
G DATA IS 2010
Norton IS 2010

TV centra

CyberLink PowerCinema 6
Nero MediaHome 4
J. River Media Center 14.0
Moovida 1.0.9
K-Lite Codec Pack 5.6.0

Video na webu

WinX DVD Author
VirtualDub 1.9.7
Xvid Codec 1.1.2

SOFTWARE

Krátké testy Chipu

EKONOM 2010
Ashampoo HDD Control 1.10
Ashampoo Photo Optimizer 3
ImTOO DVD Audio Ripper
Norton Ghost 15
R-Drive Image 4.6
SiSoftware Sandra 2010
TweakNow PowerPack 2009

Free & open-source

Sophos Free Encryption
TagScanner 5.1.552
Able Batch Converter 3.3
OverDisk 0.11 beta
Mediaraptor
ChromePlus 1.3.2.0
CheckDrive 2010
Autoruns 9.57

Datové schránky

Evolio
MS Outlook konektor
Pony Expres 1.0.2
Recomando Free

Zálohování

Backup and Run 1.0.3
Disk Copy 2.3
Lupazal 1.55
Todo Backup 1.1

Indexové vyhledávání

Multimediální přehrávače
Slevy sw.cz
Slunečnice

SERVIS

Přehrávače, prohlížeče
Pomocníci, nástroje
Antiviry, antispyware
Upgrady Windows, Office

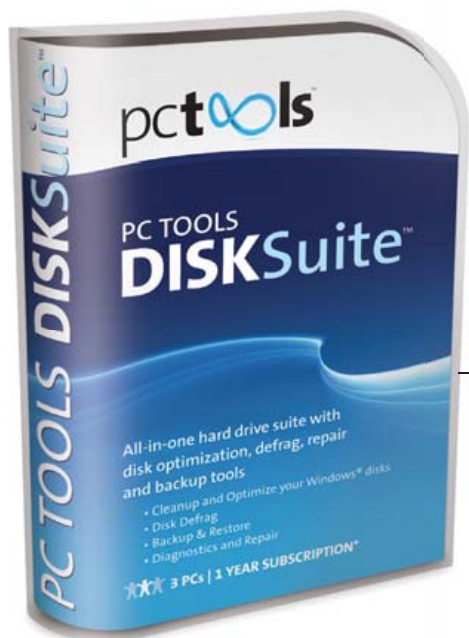
CHIP PLUS

Film: Sky Wars - vrtulníky
Videotutoriály Win 7
Ski Challenge 2010
Chip 1/10 - PDF, text



AVG 9.0 CHIP EDITION

Plná verze AVG přináší komplexní zabezpečení počítače před škodlivým softwarem, poštovním spamerem a útoky z internetu. Více na Chip DVD



Pevné disky v superkondici

Pevné disky jsou jednou z nejdůležitějších a zároveň nejzranitelnějších součástí počítače. S plnou verzí **PC Tools Disk Suite** se budou cítit jako v bavlnce.

Plná verze programu PC Tools Disk Suite obsahuje funkce na vyčištění pevných disků od zbytečných dat, defragmentaci souborů uložených v počítači, zálohování důležitých dat nebo opravu případných poškození dat na discích. Všechny funkce programu Disk Suite je navíc možné nastavit na automatické spuštění v pravidelných intervalech – tak abyste se nemuseli o údržbu pevných disků počítače příliš starat. Nabídka »Schedule« obsahuje seznam naplánovaných úkolů a především i průvodce nastavením automatického čištění, defragmentace, zálohování a opravy disků. Průvodce vyvoláte tlačítkem »Add new task«. Při pravidelném používání funkcí aplikace Disk Suite uvolníte potřebné místo na discích a zároveň zrychlíte načítání dat.

Plná verze programu PC Tools Disk Suite z Chip DVD je po jednoduché registraci připravena pracovat bez funkčních i časových omezení. Jedná se o program se stejnou výbavou, jaká je nabízena v aktuální komerční verzi za cca 700 Kč.

**Win 2k/XP/Vista/7 (32b)
On-line registrace**

25% SLEVA

NA REGISTRY MECHANIC 9

Tuningový nástroj Registry Mechanic 9 nabízí komplexní vyčištění, opravu, optimalizaci a bezpečnou zálohu systémového registru. Při nákupu na www.sw.cz použijte kupon **Sw281pct**.

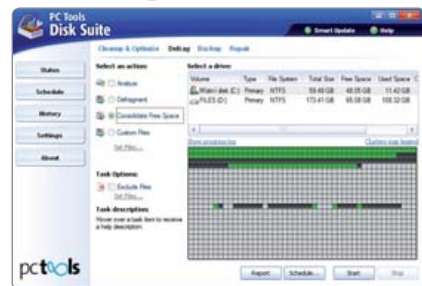
SW.CZ
SPECIALISTA NA SOFTWARE

Čištění disků od balastu



Aplikace Disk Suite automaticky vyhledá a odstraní zbytečné soubory na discích, jako jsou dočasné soubory, data stažená z internetu během surfování a soubory v koši.

Zrychlení pomocí defragmentace



Defragmentace dat slouží k uspořádání souborů na disku počítače tak, aby byla jejich co možná nejdelší část uložena na disk v souvislém bloku a načítání bylo rychlé.

Nezapomeňte na zálohování



Údržba pevných disků vás neochrání před ztrátou dat při havárii. Proto je nezbytné včas zálohovat celý disk nebo alespoň ta nejdůležitější data na jiná média nebo disk.

Kondice a oprava disků



Disk Suite prověří také S.M.A.R.T. informace o kondici a chybách disku a zvládne i opravu Master Boot Record a tabulku rozdělení pevného disku na logické oddíly.

Automatická údržba počítače



Všechny funkce programu na správu disků a zálohování dat lze nastavit na automatické spuštění v zadaných intervalech nebo například po každém startu Windows.



Autobusy, vlaky, letadla, MHD

Dopravní systém **IDOS - Jízdní řády** je známý především z internetu, kde na adrese www.jizdnirady.cz nabízí vyhledávání autobusových a vlakových spojení.

Mezi nejčastější požadavky na dopravní informační systémy patří kromě vyhledání adres, kontaktů a map i požadavky na dopravní spojení. Program IDOS patří už léta k nejužšímu datovým systémům. Nainstalujete si plnou off-line verzi na počítač a optimalizujete si své cesty v klidu a pohodlí. Program umožňuje prohlížení a vyhledávání informací o dopravním spojení vlakem, autobusem, letadlem a MHD jak samostatně, tak i jejich vzájemným propojením nejen pro celou ČR, ale také v návaznosti na Evropu a letecky i do mnoha světových míst. Mezi novinky nyní patří i rozsáhlá databáze fotografií zastávek a náhledů autobusových nádraží.

Dostupné funkce

Pro efektivní využití nabídky programu IDOS je důležité používat místní (kontextové) menu, které spustíte pravým

tlačítkem myši. Jeho nabídka se mění podle konkrétního místa, a snadno tak můžete volit další funkce, jako např. zobrazení následujících spojů nebo staničních jízdních řádů. Kontextové menu vám případně nabídne i takové zajímavé funkce, jako je zobrazení mapy spojení, u některých jízdních řádů schémata autobusových nádraží, nebo dokonce fotografie dopravních zastávek.

Na Chip DVD najdete plnou komerční verzi produktu Jízdní řády IDOS 2010 Komplet bez jakýchkoliv omezení (v ceně 400 Kč), kterou můžete provozovat přímo z Chip DVD nebo po instalaci z počítače. Data jsou aktualizována ke dni výroby Chip DVD, tedy začátkem ledna 2010, proto po instalaci doporučujeme využít aktualizaci dat po internetu.

**Win 9x/2k/XP/Vista/7 (32b)
Bez registrace**



Časopis Chip v PDF

NA CHIP DVD najdete elektronickou podobu časopisu Chip 2007–2009 ve formátu PDF, fulltextovou podobu Chipu v systému Zoner Context 2001–2009 a rejstřík obsahu Chip DVD 2005–2009.

Pro fulltextové vyhledávání v souborech formátu PDF musíte mít nainstalován program Adobe Acrobat nebo alespoň Adobe Reader, a to minimálně ve verzi 6. Jeho aktuální verzi Adobe Reader 9 CZ naleznete v rubrice Servis pro PC.



Sky Wars: vrtulníky

VOJENSKÉ VRTULNÍKY schopné vzlétat i přistávat bez dlouhé přistávací dráhy se už dlouhou dobu používají pro přepravu osob do předních bojových linií. Avšak od chvíle, kdy byly vybaveny zbraněmi, nadobro změnily způsob vedení válek. Konstrukce vrtulníků se liší podle úkolů, pro které jsou vytvořeny – doprava vojáků a materiálu, průzkumné lety, pátrací a záchranné akce, určování cíle, bojové akce, a dokonce i shazování bomb.

Film je určen pro stolní DVD přehrávače nebo pro počítače s nainstalovaným softwarovým DVD přehrávačem.



Převodník filmů a hudby

Jak připravit film do formátu pro stolní DVD a HD přehrávač, iPhone, PDA nebo PlayStation? Univerzálním nástrojem Video Converter.

Program iWisoft Video Converter je univerzálním konvertorem filmových a hudebních souborů. Z jakéhokoliv formátu vytvoří jiný, přesně podle vašich představ. Navíc obsahuje desítky přednastavených profilů, to abyste vytvořili video pro svůj přehrávač v nejlepší možné kvalitě. Konvertor si poradí i s přípravou videa ve vysokém rozlišení, takže není problém přichystat HD video třeba pro váš PlayStation. Konverzi však možnosti programu nekončí. Zvládá i jednoduché úpravy filmu, jako je ořez černých pruhů, změna poměrů stran nebo aplikace jednoduchých filtrů.

Úprava videa

Možnosti aplikace filtrů jsou jedním z nejsilnějších nástrojů této aplikace. Jakmile máte označený film, klikněte na tlačítko »Edit«. Dostanete se do okna, ve kterém je možné video upravovat. Úpravy jsou rozděleny do pěti záložek. V záložce »Crop« můžete video oříznout, případně změnit poměr stran.

To se hodí pro případ, že máte film s černými pruhy, o které nestojíte, nebo je třeba opravit „natáhnutý“ film tak, aby nebyl zkreslený poměr stran. Pomocí funkcí na záložce »Effect« lze film dále upravovat: měnit lze kontrast, jas, ostrost, gamu a saturaci. Dále je možné na film aplikovat některý z připravených filtrů, který umí film převést do stupňů šedi, vytvořit efekt starého filmu nebo udělat negativ. Potřebujete ušetřit místo a nestojíte o titulky na začátku nebo konci filmu? S tím vám pomůže záložka »Trim«, kde oříznete začátek a konec filmu. Chcete do videa přidat vlastní logo? V záložce »Logo« je to malíčkost. Vyberete obrázek se svým logem, nastavíte jeho velikost, polohu ve filmu, případně ještě jeho průhlednost, a ve výsledném filmu bude logo komponováno.

Na Chip DVD najdete plnou verzi konvertoru, která nemá žádná funkční ani časová omezení.

Win 2k/XP/Vista/7 (32/64b)
Bez registrace



Partition Wizard 4.2

Sada nástrojů pro práci s pevnými disky. Oddíly a disky lze kopírovat, odstraňovat, formátovat, je možné měnit jejich velikost, měnit dynamické disky a mnoho dalšího.

Win 2k/XP/Vista/7 (32/64b)
Bez registrace



Steganos Shredder 11

Citlivé soubory, kterých se chcete navždy zbavit, nestačí jen hodit do koše a ten vysypat. Taková data je nutné skartovat, například tímto likvidačním nástrojem.

Win XP/Vista/7 (32b)
On-line registrace



Ski Challenge 2010

K zimě patří i závodní alpské lyžování. Ski Challenge je nejlepším simulátorem lyžování pro PC. Tak se připravte a sjeďte světoznámé tratě v rekordních časech.

Win 2k/XP/Vista/7 (32b)
Bez registrace



Elegantní webová galerie

Správce fotografií **SendPhotos přináší kompletní řešení pro úpravy a sdílení fotografií, kterými se můžete pochlubit svým přátelům prostřednictvím internetu.**

Avanquest SendPhotos 5.3 poskytuje komplexní řešení pro sdílení fotografií prostřednictvím internetu. Nejde však pouze o program pro počítače, ale obsahuje i klienta pro mobilní telefony, což umožňuje snadné odesílání fotografií do internetové galerie i přímo „z terénu“. Program nabízí základní úpravy fotografií, například automatické korekce jasu a kontrastu, barev a expozice, ořez fotografie a odstranění jevu červených očí. Fotografie pak můžete nejen sdílet na internetu, ale také zasílat prostřednictvím e-mailu a samozřejmě též vytisknout a snadno synchronizovat s těmi, které máte uloženy ve svém počítači.

Vytvoření internetového fotoalba je pomocí SendPhotos otázkou několika kliknutí. V hlavním okně vyhledáte fotografie a kliknutím na tlačítko »Upload to online pages« je přenesete na server. Vytvořené album lze zaškrtnutím políčka

»Public« zpřístupnit všem uživatelům, nebo v opačném případě jen těm, kterým zašlete přístupové heslo.

Photo Story

Kromě fotoalba můžete na internetovém serveru vytvářet i takzvané Photo Story, kdy sada snímků tvoří určitý příběh. Postup vytvoření fotostory je podobný vytvoření fotoalba. Po výběru fotografií však přepněte na kartu »Create« a zde v levé části označené »Photo Story Options« můžete upravit parametry a vzhled příběhu, jako je například velikost fotografií nebo pozadí stránky. Na Chip DVD najdete plnou verzi programu Avanquest SendPhotos, která po bezplatné registraci umožňuje využít pro uložení a sdílení fotografií internetový prostor o velikosti 1 GB. Větší úložné místo je možné si dokoupit.

**Win XP/Vista/7 (32b)
On-line registrace**

PRVNÍ na startu

Počítač se spouští rychleji a přitom nespotřebuje tolik elektrického proudu. Dokážeme to navíc **se všemi verzemi Windows**.

VRATISLAV KLEGA

Zapni a čekej – tak fungují Windows na většině počítačů. Ať už si jen chcete pustit CD, nebo přečíst e-maily, musíte čekat celou věčnost, než počítač nabootuje a vy můžete začít pracovat.

Tomu je však konec. Vašemu systému přidáme rychlost. Windows pak budou spuštěna za několik sekund. Pomocí plné verze aplikace Ashampoo WinOptimizer 2010, kterou najdete na Chip DVD, to bude maličkost. Nejsou to žádné čáry – tento optimalizační nástroj dokáže zrychlit XP, Vistu i Windows 7. Počítač pak bude startovat bleskovou rychlostí a už nikdy nebudete čekat dlouhé minuty, než se spustí.

Příprava: Záloha důležitých souborů a změření doby startu

Dříve než se pustíte do ladění, udělejte dvě věci: pro případ, že by se něco pokazilo, si zazálohujte své důležité soubory a dále si změřte, jak dlouho váš počítač startuje. To abyste měli představu, o kolik se start systému skutečně zrychlil.

Který nástroj pro zálohu použijete, to je vlastně úplně jedno: na Chip DVD najdete freewarový nástroj Ocster Backup, který dokáže zálohované soubory zkomprimovat i zašifrovat, stejně tak ale můžete použít libovolný nástroj na zálohování – na Chip DVD jsme vám jich v poslední době nabídli dostatečné množství.

Jakmile máte zálohu souborů hotovu, můžete se pustit do měření doby startu. V případě XP použijte nástroj Windows Boot Timer z Chip DVD. Stačí spustit »BootTimer.exe«, nechat z aplikace restartovat počítač a počkat na výsledek. Nástroj měří dobu od načtení NT Loaderu do okamžiku, kdy jsou nataženy všechny ovlada-



⊙ PLNÁ VERZE

Ashampoo WinOptimizer 2010
Výkonu počítače není nikdy nazbyt. Odstraňte zbytečnosti a upravte systémová nastavení na pár kliknutí myši. (► S. 35)



Win 7 Setup-DVD: Vlastní štíhlá instalace

Čím větší operační systém, tím déle trvá jeho spuštění. Proto z Windows 7 vybereme jen to nejlepší, aby se systém spouštěl okamžitě.

INSTALACE A PŘÍPRAVA

Ze všeho nejdříve budete potřebovat WAIK pro Windows 7. Ten si můžete stáhnout ze stránek Microsoftu. Je šířen v podobě ISO obrazu disku, který můžete vypálit nebo připojit do libovolné virtuální mechaniky. Spustíte instalaci WAIK. Dále si na disku C připravte dva adresáře: »image« a »temp«. Do adresáře »image« pak zkopírujte celý obsah instalačního DVD s Windows 7.

WINDOWS 7 SKUTEČNĚ ŠTÍHLÁ

Celý trik je v souboru »install.wim«, který se nachází v adresáři C:\image\sources. Zde jsou uloženy veškeré informace. V našem návodu si ukážeme, jak z instalace odstranit „Solitaire“ pro Windows 7. Zvolte »Start | Programy | Microsoft Windows AIK« a spustíte příkazovou řádku s právy administrátora. Pak zadejte příkaz

```
dism /get-wiminfo /wimfile:c:\image\sources\install.wim
```

Dostanete čtyři indexy, které reprezentují různé verze Windows 7. V našem případě pracujeme s verzí Ultimate, proto volíme index 4.

```
dism /mount-wim /wimfile:c:\image\sources\install.wim /index:4 /mount-dir:c:\temp
```

Tím se install.wim z Windows 7 přeneso do našeho pracovního adresáře, kde s ním můžeme dále pracovat. Jak pestré možnosti máte nyní k dispozici, to vám prozradí příkaz

```
dism /image:c:\temp\get-featu-res /more
```

V našem případě chceme odstranit karetní hru, kterou najdete pod názvem »Solitaire«. Stačí tedy zadat příkaz

```
dism /image:c:\temp\disable-feature /featurename:Solitaire
```

Stejným postupem můžete odstranit i další součásti systému. Jakmile budete mít odstraněny veškeré balast, stačí zadat příkaz

```
dism /unmount-wim /mountdir:c:\temp /commit
```

Po provedení tohoto příkazu získáte zmenšený soubor »install.wim«.

INSTALACE ŠTÍHLÝCH WINDOWS

Zbytek je jednoduchý – pomohou vám nástroje, které jsou součástí WAIK, konkrétně »os-cdimg.exe« a »etfsboot.com«. Jejich pomocí vytvoříte finální ISO obraz. Zadejte příkaz

```
oscdimg -n -m -b:"c:\program files\windows aik\tools\petools\x86\boot\etfsboot.com" c:\image\C\win7.iso
```

Po vytvoření instalačního obrazu jej ještě nevypalujte: nejprve si ve virtuálním počítači VirtualBox (na Chip DVD) ověřte jeho funkčnost. Až poté jej jako obraz disku vypalte – poslouží vám k tomu třeba ImgBurn, který také najdete na Chip DVD.

če a spuštěny všechny služby. Chcete-li měřit čas od okamžiku, kdy stisknete tlačítko „Power“ na počítači, budete muset použít stopky. Spouštěcí sekvence BIOS a testování hardwaru totiž nemůže operační systém nijak ovlivnit. Na našem testovacím počítači trval start systému s XP Home 40,8 sekundy.

Ve Vistě a Windows 7 je nástroj pro měření startu systému již integrován. Klikněte na »Start« a do vyhledávacího řádku zadejte

eventvwr

Spustí se Prohlížeč událostí. V levé části stromu postupně otevřete »Protokoly

aplikací a služeb | Microsoft | Windows | Diagnostics-Performance | Operační« a zde najdete protokol, který má ID »100«. Najdete jich zde pochopitelně více – systém si uchovává starty za delší dobu. Můžete se tak podívat i do historie, jak dlouho start systému trval. Na našem testovacím počítači s Vistou Ultimate trval start 41,7 sekundy.

Stejný postup použijte i ve Windows 7. Na našem testovacím počítači trval start nového operačního systému 36 sekund. Pro zrychlení startu jsme použili tři metody. Které to jsou, to se dočtete na následujících stránkách. Ukážeme vám, jak zrychlit váš současný systém, jak jej zcela obejít, a jak využít efektivní způsob usnání.

NA DVD

Plná verze: PC Tools Disk Suite – defragmentace

Defraggler – defragmentace

CCleaner – čistí disk

Windows BootTimer – měří dobu startu XP

iReboot – nahrazuje bootmanager

Presto – rychlý operační systém

VirtualBox – virtuální počítač

ImgBurn – vypaluje ISO obrazy

Ocster Backup Free – zálohování

Programy k tomuto článku najdete na DVD pod indexem **Rychlý start**.

Tuning: Zrychlení pomocí speciálních nástrojů

Prvním krokem k rychlému startu je použití tuningových nástrojů.

Máme na mysli především čisticí nástroje, které zbaví systém nepotřebného balastu. Správný tuningový nástroj čistí systém na více frontách: pomůže vám zbavit se nepotřebných položek, které se spouští spolu s operačním systémem, vyčistí registry od neplatných klíčů, defragmentuje pevný disk, deaktivuje služby, které v systému stejně nepoužíváte. Pro vyčištění nepotřebných a dočasných souborů z disku použijte nástroj CCleaner z Chip DVD. Pro kompletní tuning najdete na DVD plnou verzi profesionálního nástroje Ashampoo WinOptimizer 2010. Jedná se o jeden z nejlepších tuningových nástrojů, vždyť v Chipu 10/2009 se stal Ashampoo WinOptimizer vítězem našeho srovnávacího testu tuningových nástrojů.

Jak CCleaner, tak WinOptimizer fungují na všech třech verzích Windows (včetně 64b), liší se pouze několika drobnostmi.

WINDOWS XP: Stačí WinOptimizer spustit a hned na první obrazovce aplikace kliknout na »Full Scan«. Nástroj postupně prohledá všechny části systému a zobrazí výsledky. Najde služby, které se spouští se systémem a které je možné deaktivovat, zkontroluje nastavení aplikací, provede optimalizaci registrů a vyhledá nepotřebné soubory, které je možné smazat. Kliknutím na »Start Optimization« provede základní vyčištění. Jelikož nám jde o co nejrychlejší start systému, je třeba pokračovat ještě dále. Klikněte na záložku »Modules«, vyberte »Optimize performance« a klikněte na »StartUp Tuner«. Zde pak můžete ručně procházet všechny procesy a služby, které se spouští spolu s systémem. Můžete vyřadit všechny, které nepoužíváte, jako je například »iTunesHelper.exe« nebo služba Bonjour, pocházející od stejného výrobce. V 64bitovém systému však tato funkce nefunguje a položky po startu je nutné smazat ručně pomocí příkazu »msconfig« přímo v systému.

Po vyřazení nepotřebných procesů ještě provedte defragmentaci pevného disku, ta start také o nějakou sekundu zkrátí. Na Chip DVD najdete plnou verzi balíku PC Tools Disk Suite, který obsahuje nástroje pro vyčištění disku, zálohování souborů, ale také



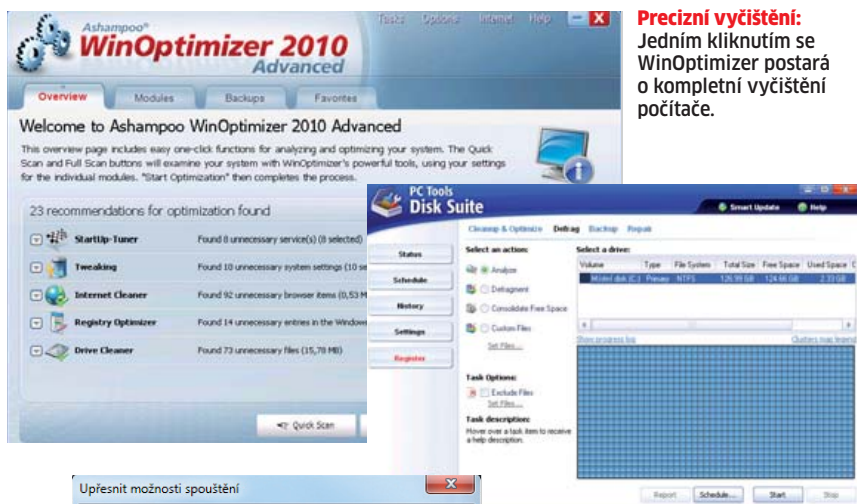
WinOptimizer
Odstraňte nepotřebné soubory, vyčistěte registry, vypněte nepotřebné služby.

Tyto nástroje potřebujete

PC Tools Disk Suite
Balík nástrojů pro práci s disky. Nechybí ani pokročilá defragmentace.

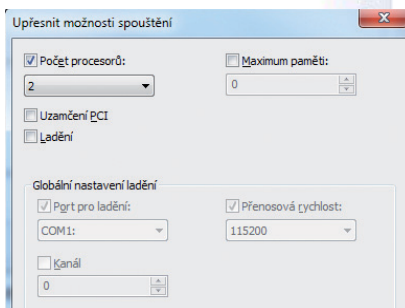
Jak rychle nyní Windows startují

Vista 31 sec. XP 35 sec. Windows 7 34 sec.



Precizní vyčištění:
Jedním kliknutím se WinOptimizer postará o kompletní vyčištění počítače.

Rychlejší disk: Defragmentací zajistíte rychlejší přístup k souborům a tím také rychlejší start systému.



Více jader: Pokud se při startu využije více jader, data jsou zpracována paralelně a tím i rychleji.

pro defragmentaci. Právě pomocí nástroje »Defrag« z této plné verze doporučujeme provést defragmentaci disku. Výsledek našeho snažení: XP nyní startují za 35 sekund, což je o 14% lepší výsledek.

WINDOWS VISTA: Také tento systém vyčistíme pomocí nástroje WinOptimizer. Defragmentaci můžete přeskočit – Vista defragmentuje soubory neustále na pozadí. Místo toho provedeme jinou optimalizaci. Do řádku pro vyhledávání zadejte

msconfig

Vyberte záložku »Spuštění počítače | Upřesnit možnosti«, zatrhněte »Počet procesorů« a vyberte hodnotu 2 – tedy za

předpokladu, že stejně jako my máte dvoujádrový procesor. Procesy při startu pak budou zpracovávány paralelně, což přinese zrychlení. Výsledek: Vista nyní startuje za 31,0 sekundy, což je zrychlení o 25,7%.

WINDOWS 7: Postup je shodný jako u Visty. Rovněž můžete zadat ručně počet procesorů, zrychlení však není tak významné jako u Visty. Také defragmentace by zde byla zbytečná. Ani u služeb a procesů, které se spouští se systémem, není prostor pro velkou optimalizaci, Windows 7 totiž fungují značně efektivněji. Vyčištění od nepotřebných souborů tak přineslo jen malé zrychlení: 2,0 sekundy, což znamená zrychlení 5,6%.

Bleskový start: Rychlé systémy startují do 10 sekund

Díky tuningovým nástrojům se nám podařilo o několik sekund zkrátit start systému. Ještě stále však spuštění trvá kolem půl minuty. Další čas pak zabere spuštění prohlížeče. Kdo chce mít bleskový přístup k internetu, ten by měl sáhnout po miniaturním operačním systému, který nainstaluje za pár sekund.

HARDWAROVĚ ORIENTOVANÉ SPUŠTĚNÍ:

Plánujete-li nákup notebooku a už předem víte, že budete potřebovat bleskový přístup k internetu, hledejte modely označené jako „Instant-on-Technology“ nebo „Fast-Boot“. Takové notebooky vyrábí třeba Asus. Kromě standardních Windows obsahují i miniaturní Linux, který je nainstalován cca za 8 sekund a který obsahuje jednoduché aplikace, jako je browser, přehrávač médií nebo Skype. To, zda chcete spustit tento rychlý Linux, nebo Windows, volíte hned po startu notebooku. Kromě notebooku se s touto funkcí setkáte i u základních desek označených jako UEFI. Typickým zástupcem takové základní desky je MSI P45D3 Platinum. V tomto případě je systém ještě rychlejší než zastaralý BIOS. Start pak trvá přibližně 6 sekund. Pokud ale chcete používat náročnější aplikace, budete muset restartovat a přepnout se do Windows.

SOFTWAREVĚ ORIENTOVANÉ SPUŠTĚNÍ:

Nechcete měnit základní desku nebo kupovat nový notebook? I tak je to možné. Na Chip DVD najdete trial verzi operačního systému Presto. Ten komfortně ve Windows nainstalujete a při restartu počítače se můžete rozhod-



Jak rychle nyní počítače startují

Desktop-PC	Notebook
10 sec.	8 sec.

HyperSpace

Na notebooku se spustí do 10 sekund.

Tyto systémy potřebujete

Presto

Na běžném PC se spustí do 10 sekund.



Linux mini: Presto nabídne základní programy pro chatování, práci s e-maily a surfování.

nout, zda chcete spustit Windows, nebo právě tento bleskový operační systém. Druhým rychlým systémem je Phoenix HyperSpace (www.hyperspace.com). Oba systémy se spustí do deseti sekund a poskytnou nástroje určené pro základní rychlou práci.

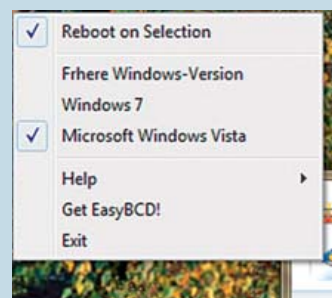
Připraven: HyperSpace je možné nainstalovat pouze na notebooky. Pro PC je určen systém Presto.

Paralelní systémy: Rychlý start

Rozhodněte se předem, který operační systém budete chtít spustit po příštím startu počítače. Díky freewareovému nástroji bude bootmanager zbytečný.

Pokud máte na počítači více operačních systémů, musíte při každém startu vybrat ten, který chcete spustit – nebo musíte počkat, až uplyne nastavená doba a spustí se výchozí systém. Pokud již předem víte, který operační systém budete chtít spustit, můžete ušetřit čas. Z Chip DVD nainstalujte nástroj iReboot.

V systémové liště se zobrazí nová ikona. Klikněte na ni pravým tlačítkem myši, zobrazí se okno jako na obrázku. Vyberte, který systém budete chtít spustit, a zatrhněte položku »Reboot on Selection«. Po příštím startu počítače se spustí ten systém, který jste si vybrali.



Rychlé bootování: V nástroji iReboot si vyberte, který systém budete chtít spustit.

Úsporná rychlost: Rychleji a levněji

Pokud vám Linux mini pro plnohodnotnou práci nestačí, máme pro vás tip: startujte Windows ze standby. Není to žádný laciný trik, neboť se ušetří čas inicializace počítače, kterou provádí BIOS. Nemusíte se bát ani spotřeby elektrické energie: počítač ve standby spotřebuje jen pár wattů.

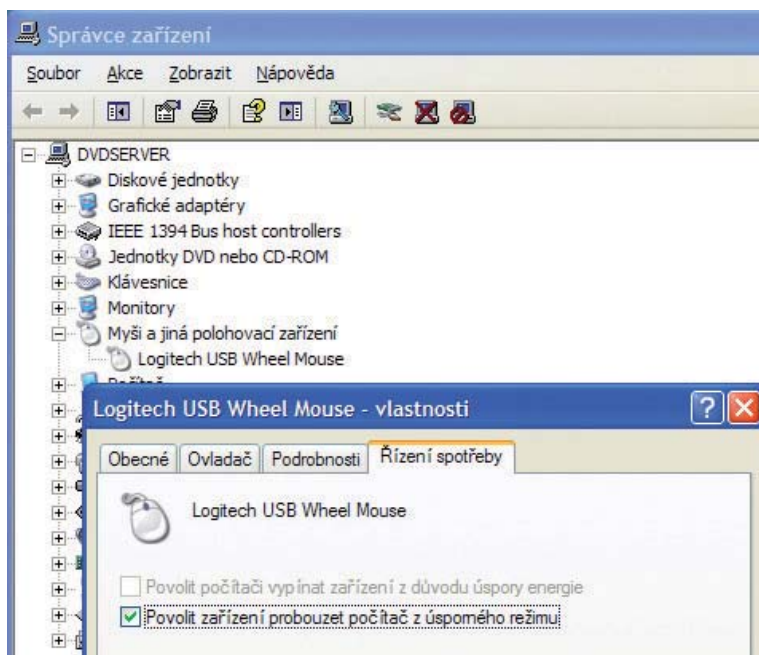
WINDOWS XP: Bleskového startu dosáhnete, budete-li počítač spouštět pomocí myši nebo klávesnice – tedy pokud to BIOS podporuje. Spusťte počítač, pomocí klávesy [Delete] vejděte do BIOS a v nastavení napájení nastavte »Suspend Mode« na hodnotu »S3«. V systému nyní zvolte »Start | Ovládací panely | Možnosti napájení«, vyberte záložku »Režim spánku« a funkci aktivujte. Ve správci zařízení si otevřete vlastnosti myši a klávesnice a povolte probouzení tak, jak vidíte na obrázku.

Pokud váš počítač režim spánku nepodporuje, můžete zkusit nahrát nový BIOS, případně aktualizovat ovladače. Start našeho starého počítače trval 7,4 sekundy, což znamená zrychlení o 80 %.

WINDOWS VISTA: Tento operační systém přišel s novinkou – hybridním režimem. Ten kombinuje výhody úsporného režimu a režimu spánku. Při přechodu do hybridního režimu se obsah operační paměti uloží na pevný disk, ale paměť samotná zůstane napájená. Pokud nedojde k výpadku elektrického proudu, počítač se probudí bleskově. Byl-li mezi tím vypnutý, také se nic neděje – obsah paměti se obnoví z pevného disku, což trvá jen pár sekund.

Pro aktivaci hybridního režimu zvolte »Start | Ovládací panely | Systém a údržba | Možnosti napájení«, v záložce »Vybrat plán napájení« klikněte na »Změnit nastavení plánu« a na záložce »Změnit nastavení pro plán« klikněte na »Změnit pokročilé nastavení napájení«. Pak na kartě »Upřesnit nastavení« rozbalte složku »Spánek«, dále rozbalte »Umožnit hybridní režim spánku« a vyberte »Zapnuto«.

Nyní se opět podívejte do protokolu, jak dlouho trvalo probuzení – v našem



Probuzení: Počítač přivedete k životu pomocí myši nebo klávesnice.

Bleskově: Windows 7 se z hybridního modu probudí za méně než 1,5 sekundy.

Systém Windows obnovil činnost z úsporného režimu:	
Doba trvání úsporného režimu	: 13564ms
Čas události úsporného režimu (UTC)	: 2009-12-11T16:18:
Doba trvání obnovení činnosti	: 1232ms
Čas události obnovení činnosti (UTC)	: 2009-12-11T17:59:
IsDegradation	: false

případě jsme se dostali na 1,4 sekundy, což představuje zrychlení o 96,6 %.

WINDOWS 7: Také Windows 7 nabízí hybridní režim. Pro jeho aktivaci zvolte »Start | Ovládací panely | Systém a zabezpečení | Možnosti napájení | Změnit nastavení schématu | Změnit pokročilé nastavení napájení«, rozevřete »Režim spánku« a »Umožnit hybridní režim spánku« a nastavte »Zapnuto«.

Naše Windows 7 se pak probudila za 1,2 sekundy, což znamená zrychlení o 96,9 %.

ÚSPORA ENERGIE: Málokdo vypíná počítač, pokud od něj odchází třeba na oběd. Přitom počítače mají nezanedbatelnou spotřebu. Naš testovací počítač spotřebuje v průměru 90 wattů. Za osm hodin to odpovídá 720 watthodinám. Ve standby modu přitom spotřebuje jen 2,4 W. Pokud tedy přepnete do standby jen během 30minutového oběda, ušetříte 43,8 watthodiny. Za zbylých 16 hodin, kdy počítač spí, spotřebuje 38,4 wattu, takže pořád ušetříte – navíc váš počítač bude spuštěný za několik sekund. VRATISLAV.KLEGA@CHIP.CZ

PLACENÁ INZERCE



Kompletní OBRANA

Snaha o bezpečnější počítač: Pomocí celé řady nejnovějších technologií nabízejí aktuální bezpečnostní balíky dokonalou a komplexní ochranu proti malwaru. Chip otestoval osm nejznámějších nástrojů a prozradí vám, co od nich můžete očekávat.

MARKUS MANDAU, MARCO RINNE

Trochu doleva, trochu doprava... – dobrý brankář si „zed“ postaví tak, že je pro útočníka vstřelení gólu téměř nemožné. Na počítači plní podobný účel bezpečnostní balík s firewallem a antivirem – při dobrém výběru pak mají viry i hackeři smůlu...

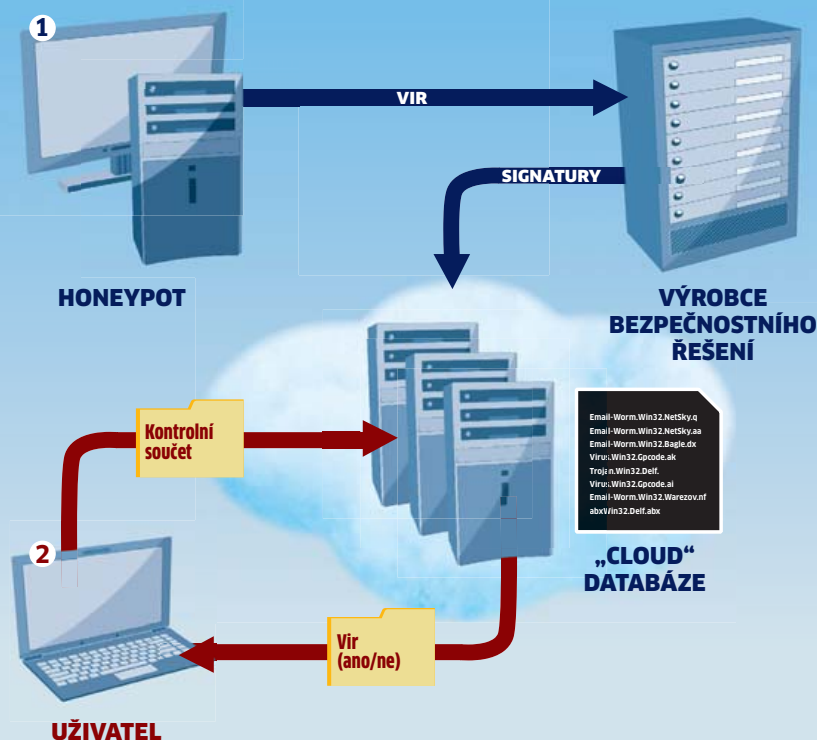
Fakt je, že v oblasti bezpečnostních balíků došlo k obrovskému zlepšení. Výsledky testu ukazují, že mezi jednotlivými účastníky jsou jen nepatrné rozdíly. Další novinkou pro rok 2010 je široká kompatibilita: všechny testované nástroje dobře fungují jak ve Windows XP, tak ve Windows Vista nebo Windows 7. Dalším trendem je zmenšování objemu celého balíku – doba, kdy se balík stěží vešel na DVD a instalace

zabrala několik desítek minut, je dávno pryč. S tím souvisí i objem zabrané paměti – bezpečnostní balíky pro rok 2010 se spokojí jen s několika málo megabajty a rozhodně nebudou brzdou provozu vašeho počítače. Poslední příjemnou změnou je pokrok v oblasti instalace a konfigurace – zatímco dříve bylo nutné zdlouhavě ladit funkce bezpečnostního balíku, nyní už nemusíte po instalaci a rychlé aktualizaci ani hnout prstem.

Výrobci antivirových nástrojů také museli vstoupit „do oblak“ – bez „cloud“ technologie je boj proti virům takřka nemožný. Například v posledních třech měsících se objevilo více než pět milionů nových virů, což je množství, se kterým si klasická technologie rozpoznávání na

Stálá ochrana pomocí „cloud“ technologie

Prostřednictvím on-line databází mohou výrobci reagovat na nová nebezpečí rychleji a tím zajistit větší bezpečnost.



- 1 Honeypot objeví nový virus a odešle data výrobci antivirového řešení, kde je vytvořena a do databáze odeslána signatura viru (spolu s jeho kontrolním součtem).
- 2 Pokud virový skener na počítači uživatele zjistí potenciálně škodlivý software, vytvoří jeho kontrolní součet a odešle ho do databáze. Ta pak sdělí, zda je nalezený software skutečně škodlivý.

základě signatur už nedokáže poradit (o rozpoznávání na základě chování ani nemluvě).

Využívání „cloud“ technologie má i další výhodu: výrazně redukuje dobu čekání uživatelů na signaturu škůdce – v optimálním případě může být doba mezi objevením viru a rozšířením signatury jen několik minut.

To je pro programátory virů špatná zpráva – u všech bezpečnostních balíků byla například detekce „in the wild“ virů téměř na úrovni sta procent. Někteří výrobci, jako je Panda a Norton, využívají architekturu „cloud“ více způsoby. Třeba díky zapojení jednotlivých uživatelů může být rapidně zlepšena ochrana proti malwaru (viz str. 48). Zdá se, že to je způsob, jak v budoucnu čelit rychle rostoucí hrozbě ze strany agresivního malwaru.

Detekce: Nikdo není dokonalý

Ale zpět do současnosti. Chtěli jsme vědět, který bezpečnostní balík dokáže

spolehlivě detekovat a odstranit všechny nebezpečné útočníky. V našem testu jsme nejprve použili „zooviry“, které byly připraveny v laboratořích a rozděleny do následujících kategorií: trojské koně, boty, backdoors a spyware. Výhodou „zoovirů“ je fakt, že jsou potenciálními předchůdci budoucího napadení viry. Sken je totiž nemůže detekovat pouze na základě jejich signatury, naopak důležitou roli zde hraje detektor využívající heuristické analýzy, případně rozpoznávání na základě analýzy chování. Posledně zmínovaná technika bude mít významné místo v druhé části našeho testu, kdy se nástroje budou muset porádát s neznámým virem.

Jen málo programů dokáže vyniknout v obou oblastech a čtenáře Chipu asi nepřekvapí, že jedničkou je zde Norton Internet Security. Naopak Panda má téměř dokonalou detekci „zoovirů“, bezpečnostní balík však obsahuje do očí bijící chyby v systému detekce na základě chování.

ZÁVĚR

Lepší ochrana, menší nároky na systémové zdroje a využívání „cloud“ technologie – jak se zdá, bezpečnostní balíky jsou na správné cestě. Tempo tentokrát udává Norton, protože výrobek z dílen Symantecu nabízí vyrovnané vlastnosti ve všech testovaných oblastech. Jeho vítězství je ale jen velmi těsné. Kvalitní ochranu vám poskytnou i účastníci testu, kteří se umístili na dalších místech, jako například Panda, Bit Defender nebo balík od G Data. V jejich případě však musíte počítat s tím, že detekce virů na základě chování je stále v plenkách a může být použita pouze jako doplněk. Na čem by ale ještě měli zapracovat všichni výrobci, to je ochrana aplikací a prohlížečů, která je v současnosti největší slabinou testovaných bezpečnostních balíků. Ve všech případech však platí, že jakýkoliv z testovaných nástrojů nabídne lepší ochranu než standardní nástroje Windows...



G Data: Falešné poplachy jsou zvláště nepravděpodobné, když se nástroj při vyhledávání virů snaží blokovat známé programy.

Kromě Pandy vyniká v detekci „zoovirů“ i nástroj od firmy G Data a (s o něco horší úrovní) i vítěz testu Norton. Žádný z ostatních balíků nedosahuje ve všech kategoriích v oblasti detekce škůdců hranice 99 procent. Na první pohled nemusí znít jedno procento nerozpoznaných virů jako velké číslo, ale z balíku téměř 500 000 vzorků „projde“ nerozpoznáno skenováním přibližně 5 000 virů. Téměř všechny nástroje dosáhly v nejhorším případě detekce nejméně 98 procent, pouze v případě Aviry se objevil problém u detekce spywaru. Tento software rozpoznal pouze 96,7 procenta všech vzorků, což je poměrně velký problém. Ve všech ostatních ohledech dosáhly bezpečnostní balíky velmi vysoké úrovně detekce (v porovnání s naší poslední zkouškou v Chipu 12/2008).

Na druhé straně, výsledky detekce na základě chování se lišily mnohem výrazněji. Nejlepší je opět Norton s nástrojem AntiBot, který je o krok před ostatními.

To ostatně ukázal už náš první test nástrojů detekujících malware na základě chování (Chip 06/2008). I proto nás nepřekvapilo, že nejnovější Security Suite 2010 odhalí čtyři z pěti virů. Mezi nejlepší se dostaly i nástroje od firem BitDefender, Kaspersky a Avira, které dosahují stejné úrovně detekce, ale nejsou tak účinné při blokování virů.

Pro všechny kandidáty bylo v této zkoušce největším problémem zastavení viru. Například nástroj od McAfee zjistí pouze dva z pěti virů, zablokovat a odstranit však nedokáže nic.

Nepříjemnou, i když neškodnou vlastností bezpečnostních nástrojů bývaly falešné poplachy, v nové generaci testovaných balíků jde však už jen o minoritní problém. U klasické detekce „zoovirů“ se zviditelnil jen nástroj od McAfee (16 falešných poplachů z 50 000 souborů), u detekce na základě chování propadly jen Avira a G Data (oba se 40 % falešných poplachů). Ostatní nástroje nabídlý téměř bezchybnou detekci.

Perlička z testování: Zmiňované bezpečnostní balíky od firem G Data a Avira označily při hledání malwaru na základě chování instalace iTunes a Winamp jako nebezpečné, nicméně instalaci nepřerušily a nástroje nezablokovaly.

Rychlejší než dříve

Rychlost počítače ohrožuje celý proces ochrany dat, protože bezpečnostní nástroj kontroluje téměř vše: od každého stahování informací z internetu až po rozbaložení dat z archivních souborů. Většina nástrojů zpomaluje ve Windows dokonce i otevření nabídky Start. Extrémem je balík Panda, který prodlužuje bootování systému o 27 sekund (systém tak byl „v provozu“ až po 74 sekundách). Uživatelé také musí být velmi trpěliví při kontrole systémového oddílu. Zde se objevily znatelné rozdíly: nejrychlejší byl Kaspersky, který provedl rutinní prohlídku za 90 sekund, zatímco nástrojům G Data a Bit Defender trvalo to samé téměř sedm minut. Optimálně by měl každý z nástrojů při další kontrole zkontrolovat pouze nová nebo změněná data a tato kontrola by neměla trvat déle než několik sekund. Naneštěstí balíky od Pandy, Aviry a McAfee tak chytré nejsou – druhé skenování jim zabere skoro stejné množství času jako první. Ať už ale o výkonech testovaných programů říkáme cokoliv, faktem zůstává, že jejich výkony jsou ve srovnání s posledním testem o dost lepší.

Jednou z mála výjimek je chování při stahování většího objemu dat z internetu nebo při kopírování na síti. Při našem

testu musely balíky prověřit téměř 2,8 GB dat, což byl pro většinu z nich úkol přibližně na pět minut. U balíku od společnosti Kaspersky to trvalo přibližně o minutu déle, a pokud byla data „zabalena“ v archivu (zip), potřebný čas se ještě zdvojnásobil (prý data zkoumá důkladněji). Fakt ale je, že většina ostatních nástrojů tato data zkontrolovala během několika sekund, a to při stejné úrovni bezpečnosti. Každý, kdo používá bezpečnostní balík, očekává kompletní ochranu dostupnou bez jediného kliknutí. To je důvod, proč tyto nástroje spolu s antivirem nabízejí také ochranu e-mailu, antispamové filtry, firewall nebo bootovací médium, které obvykle obsahuje i speciální nástroj na ochranu proti rootkitům. Všechny testované balíky také mají integrovanou správu hesel (obvykle označovanou jako „Password Safe“). Je to pochopitelné, protože mnoho virů pátrá

po číslech kreditních karet nebo přístupových údajích k internetovému bankovníctví. Tato citlivá data by měla být zabezpečena.

Celkově lze ale říci, že je patrný trend zaměření se na ochranu aplikací a prohlížeče – bezpečnostní balíky se snaží minimalizovat rizika při používání problematických programů a surfování na nebezpečných stránkách. Některé bezpečnostní nástroje dokáží analyzovat chyby u nainstalovaných aplikací a také dokáží varovat při chybějících aktualizacích systému Windows. Jako bonus lze označit detekci zastaralých verzí standardních programů (jako Adobe Reader nebo Apple Quick Time), což je velmi důležité, protože zranitelnosti u starších verzí mohou fungovat jako brána pro malware.

Součástí všech testovaných nástrojů je také phishingový filtr, aplikace Norton, F-Secure a McAfee navíc dokáží automa-



Hledání méně obvyklého malwaru

Pokud jde o běžně rozšířený škodlivý malware (i v různých modifikacích), antivirové nástroje odvádějí dobrou práci. Mnohem složitější je to v „šedé zóně“, když musí bezpečnostní programy rozlišovat mezi malwarem a neznámými programy, které jsou nainstalovány jen na několika počítačích. První krok k řešení tohoto problému učinil Norton, který se pokouší utěsnit mezery v detekci škodlivého softwaru. Jeho unikátní projekt Quorum, který analyzuje software na počítači uživatele a srovnává ho s nainstalovanými programy ostatních uživatelů, je také součástí nového bezpečnostního balíku. V rámci projektu jsou hodnoceny i informace typu „zdroj stahování“ nebo „stáří produktu“. V současnosti se v rámci projektu Quorum vyhodnocuje bezpečnost více než milionu nových programů za týden.



Statistika: Quorum hodnotí software na všech počítačích zapojených v projektu.

POŘADÍ	1. MÍSTO
Produkt	Norton Internet Security 2010
Výrobce	Symantec
Web	www.symantec.com
Cena (přibližně)	1200 Kč
Celkové hodnocení	95,8
Detekční schopnosti (50 %)	100,0
Výkon (25 %)	83,4
Dodatečné funkce (25 %)	99,6

Detekční schopnosti	
Backdoor/boty, zombie	99,07 %/99,04 %
Trojské koně/spyware	99,02 %/99,00 %
Falešné alarmy (50 000 údajů)	0
Detekce na základě chování (DCh) zjištěný/zablokovaný/smazaný	80 %/80 %/80 %
Detekce (DCh) - falešné alarmy zjištěné/blokované programy	0 %/0 %

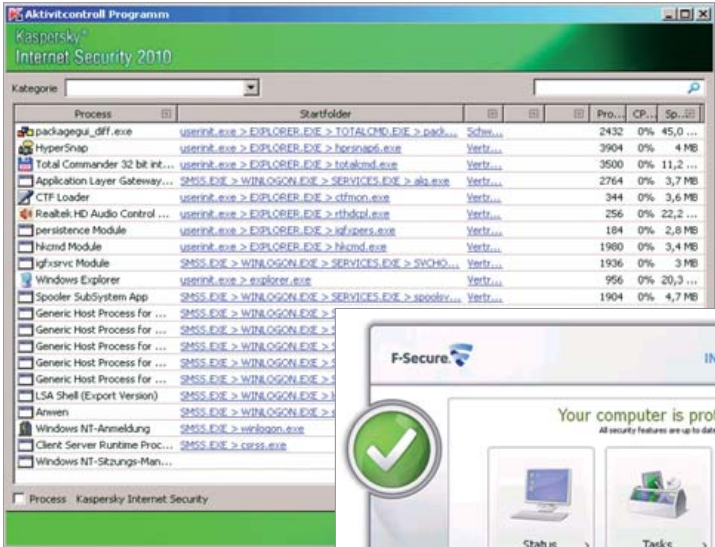
Výkon	
Doba bootování (bez balíku 47 s)	65s
Scan dat: 1. a 2. spuštění	143 s/35 s
Stahování souboru (soubor/archiv) bez balíku 312 s/295 s	330 s/296 s
Kopírování dat 2,84 GB (bez balíku 111 s)	129 s
Odinstalování 2 souborů MSI (bez balíku 153 s)	208 s

Dodatečné funkce	
Firewall: Leak test/Port scan	neprošel/prošel
Konfigurovatelnost firewallu	lze definovat jen pravidla pro protokoly
Detekce phishingových webů	60 %
Ochrana browseru: podpora browseru/integrace/hodnocení výsledků hledání	IE, Firefox/konfigurovatelná lišta/
Kontrola bezpečnosti softwaru	integrována kontrola, žádné varování před starým SW
Zabezpečení hesel	
Záchranné médium/možnost updatu	CD/

tický zkontrolovat nalezené výsledky při vyhledávání.

Při testování kvality antiphishingového filtru jsme využili stránky www.phishtank.com, kde se v databázi pravidelně objevují nové phishingové stránky. Z tohoto zdroje jsme tedy pro testovací účely připravili patnáct stránek – výsledek testu nás ale šokoval. Většina bezpečnostních balíků si totiž na tomto (na první pohled jednoduchém) úkolu vylámala zuby – nástroje Kaspersky, F-Secure a Panda nám neoznámily ani jeden pokus o phishing. Pouze bezpečnostní soupravy od McAfee a BitDefenderu dosáhly úrovně, která byla lepší než u antiphishingového filtru zabudovaného v Internet Exploreru (který označil deset stránek jako riskantních). I to je důvod, proč byste ve svém prohlížeči neměli deaktivovat antiphishingový filtr. 

AUTOR@CHIP.CZ



Kaspersky: Nástroj kontroluje a analyzuje všechny procesy v systému.

F-Secure: Firewall spolehlivě blokuje útoky zvenčí.



2. MÍSTO	3. MÍSTO	4. MÍSTO	5. MÍSTO	6. MÍSTO	7. MÍSTO	8. MÍSTO
Panda Internet Security 2010	BitDefender Internet Security 2010	G Data Internet Security 2010	F-Secure Internet Security 2010	Kaspersky Internet Security 2010	Avira Premium Security Suite 2010	McAfee Internet Security 2010
Panda	BitDefender	G Data	F-Secure	Kaspersky	Avira	McAfee
www.pandasecurity.com	www.bitdefender.com	www.gdata-software.com	www.f-secure.com	www.kaspersky.com	www.avira.com	http://home.mcafee.com
25 Euro	1100 Kč	20 Euro	1500 Kč	1100 Kč	40 Euro	960 Kč
95,4 	95,2 	92,3 	87,8 	84,8 	83,4 	76,8 
96,7	90,5	97,0	88,5	86,9	84,8	72,2
96,0	99,9	100,0	93,4	68,9	95,3	96,1
92,2	100,0	75,0	80,6	96,6	68,6	66,9

99,96 %/99,98 %	98,31 %/99,20 %	99,83 %/99,89 %	98,12 %/99,52 %	98,73 %/98,19 %	99,24 %/98,04 %	99,50 %/98,34 %
99,97 %/99,93 %	98,97 %/98,69 %	99,83 %/99,56 %	98,93 %/98,72 %	98,37 %/98,83 %	99,23 %/96,70 %	99,54 %/98,34 %
0	1	1	0	6	2	16
20 %/20 %/0 %	80 %/60 %/20 %	60 %/40 %/20 %	40 %/40 %/20 %	80 %/60 %/60 %	80 %/40 %/40 %	40 %/0 %/0 %
0 %/0 %	0 %/0 %	40 %/0 %	0 %/0 %	0 %/0 %	40 %/0 %	0 %/0 %

74 s	65 s	66 s	72 s	64 s	60 s	67 s
122 s/120 s	417 s/3 s	413 s/2 s	133 s/2 s	90 s/4 s	120 s/118 s	155 s/129 s
318 s/298 s	315 s/297 s	322 s/296 s	341 s/309 s	383 s/556 s	323 s/484 s	314 s/296 s
114 s	116 s	116 s	117 s	118 s	113 s	130 s
170 s	193 s	179 s	212 s	207 s	166 s	220 s

neprošel/prošel	neprošel/prošel	neprošel/prošel	neprošel/prošel	neprošel/prošel	neprošel/prošel	neprošel/prošel
Ize nastavit pravidla pro každou aplikaci	Ize definovat jen pravidla pro protokoly	Ize nastavit pravidla pro každou aplikaci	Ize definovat jen pravidla pro protokoly	Ize nastavit pravidla pro každou aplikaci	Ize definovat jen pravidla pro protokoly	jen hrubě nastav. bezpečnostních úrovní bez specifických pravidel
0 %	100 %	53 %	0 %	0 %	13 %	73 %
všechny prohlížeče/ bez integrace/—	IE, Firefox/ konfigurovatelná lišta/—	všechny prohlížeče/ bez integrace/—	IE, Firefox/ konfigurovatelná lišta/—	všechny prohlížeče/lišta/—	všechny prohlížeče/ bez integrace/—	IE, Firefox/ konfigurovatelná lišta/—
integrována kontrola, žádné varování před starým SW	integrována kontrola, spolehlivě pouze u Windows Update	—	on-line kontrola, pracuje jen s IE	integrována kontrola, žádné varování před starým SW	—	—
—	—	—	—	—	—	—
CD/—	CD, USB/—	CD/—	CD, USB/—	CD/—	CD/—	—/—

● Špičková třída (100–90,0) ● Vyšší třída (89,9–75,0)
● Střední třída (74,9–45,0) ● Nele doporučení (44,9–0)
Všechna hodnocení v bodech (max. 100)

● ano
— ne

— údaj nejlepší údaj
— údaj nejhorší údaj

OSTRÝ obraz

V HD už si můžete naladit i několik českých programů a nabídka se bude dále rozšiřovat. Který televizor vám však zprostředkuje skutečně optimální obraz? Chip vám představí ta nejlepší a nejvýhodnější řešení pro sledování HD vysílání.

CHRISTOPH SCHMIDT, PAVEL TROUSIL



Velké ploché televizory se i přes ekonomickou krizi velmi dobře prodávají a v domácnostech už nejsou žádnou výjimkou. Ale jen někteří uživatelé mají možnost si na nich pustit video ve skutečné HD kvalitě. Situace se však pomalu zlepšuje. Roste nabídka Blu-ray titulů a rozšiřuje se i počet televizních stanic vysílajících v HD rozlišení. Některé stanice už v HD vysílají delší dobu, a to prostřednictvím satelitu. K signálu Novy HD, ČT HD a Novy Sport HD se diváci dostanou prostřednictvím přístupových karet k satelitním platformám Skylink či CS Link (v balíčku HD plus jsou i stanice Eurosport HD, Discovery HD, Histroy Channel HD, Filmbox HD, Brava HDTV). HD programy můžete přijímat i prostřednictvím kabelové televize, tedy především přes UPC. V nabídce jsou programy ČT 1 HD, Nova HD, Nova Sport HD, TV Barrandov HD, HBO HD, National Geographic HD, Eurosport HD, History HD a Filmbox HD. Pomocí pozemního vysílání (DVB-T) mají diváci možnost přijímat Novu HD a ČT 1 HD, ale jen v Praze, Brně a Ostravě.

Kdo ještě nemá nový „placatý“ televizor nebo si chce pořídit nový se skutečným HD rozlišením (ne jen HD Ready), ten si jej nyní může pořídit za dostupnou cenu. HD televizor je klíčem ke sledování HD vysílání, ať už

satelitního, nebo kabelového, nebo terestriálního. Ukážeme vám, na co byste měli při koupi nového televizoru myslet a na co si dát pozor. Doporučíme vám i konkrétní modely TV s úhlopříčkou od 32 do 63 palců.

Když už jsme u velikosti televizoru, ta hraje při výběru velmi důležitou roli. Berete v úvahu rozměry pokoje i rozměry místa, které bude mít televizor k dispozici. Například 42palcový televizor má zhruba jeden metr na šířku a 70 cm na výšku. Vzdálenost, ze které se budete na televizor dívat, je také důležitá. Ze vzdálenosti 2,5 m se 63palcová obrazovka zdá skutečně velká a špatná kvalita videonahrávky ve standardním rozlišení se na ní projeví dost silně. Platí zde jednoduché pravidlo: Vzdálenost pro sledování by měla odpovídat zhruba trojnásobku úhlopříčky televizoru. Na 32palcový televizor byste se tedy měli dívat z místa vzdáleného alespoň 2,5 metru a na 42palcový asi ze 3,3 metru. Od obrovského, 63palcového televizoru už potřebujete odstup alespoň 4,5 metru.

Ale ať už si vyberete jakoukoli velikost obrazovky, ta musí být schopna zobrazit plné HD rozlišení, tedy 1 920 × 1 080 obrazových bodů. Jen v tomto případě je HD materiál skutečně zobrazen v plné kvalitě a také ostatní obrazový materiál ve standardním rozlišení se bez problémů zobrazí přeskálo-

vaný na 1 080 řádků. Televizory s pouhým HD-Ready rozlišením (1 366 × 768) už ale naštěstí nejsou tak časté.

Velikost obrazovky také většinou zodpoví i další otázku, která se týká technologie displeje. Plazmové displeje totiž většinou připadají v úvahu až při velikosti 50 palců a více, a v tom případě nabízí velmi dobré výsledky. Každý pixel obra-

ZÁVĚR

Moderní ploché televizory přináší do obývacích pokojů nový rozměr zábavy – tedy pokud máte na televizor vyhrazený dostatečný prostor. Ze 40palcových televizorů doporučujeme všestranný model Sony KDL-40V5800 s dobrou cenou, který dobře zobrazuje HD videomateriál. Specialistou mezi televizory pro zprostředkování videa ve standardním rozlišení je pak Toshiba 37RV635D. Z PAL signálu do-
stane v podstatě maximum.

Detailní tabulky testovaných TV naleznete v rubrice Top 10 na straně 134.



ji je tvořen malou buňkou naplněnou inertním plynem, proto také dokáže věrně zobrazit černou (příslušné body se nerozsvítí) a syté barvy. Nevýhoda: Tmavší (šedé) části obrazu se často zobrazují zrnitě.

LCD obrazovky převládají u televizorů s úhlopříčkou do 50 palců. Panel z tekutých krystalů mírně ztmavuje podsvícenou plochu – jednotlivé body dokáží ovládat svoji světelnou propustnost, ale ne na 100 %. U LCD technologie se tak nikdy nedosáhne skutečně černé barvy, jakou dokáže zobrazit plazmová obrazovka.

Panel s tekutými krystaly většinou podsvětluje zezadu katodová trubice. Speciální fólie pak rozvádí světlo po celé ploše displeje. Místo studených katodových zářivek používají někteří výrobci pro podsvícení LED diody. Technologií podsvícení je několik – buď se obrazovka podsvětluje pouze z boku (technologie Edge LED), nebo přímo LED diodami rozmístěnými rovnoměrně pod LCD vrstvou (tzv. Direct LED technologie). Obrazovky podsvícené technologií Edge LED mohou být mimořádně tenké, na druhou stranu obrazovky s technologií Direct LED dokážou snížit jas v určitých částech obrazu, který poosvětlují, a výsledkem je vyšší kontrast obrazu.

Kromě toho, že existují různé typy podsvícení LCD obrazovek, existují i různě

Co potřebujete pro příjem HDTV

V ČR můžete televizní signál ve vysokém rozlišení získat prostřednictvím satelitního, kabelového, terestriálního i internetového vysílání. Možnost příjmu pomocí pozemního (terestriálního) vysílání je ale dost omezená a týká se jen několika lokalit (multiplex 4 je možné zachytit jen v Praze, Brně a Ostravě). Pokud používáte kabelovou televizi, zeptejte se na možnost příjmu HD stanic svého operátora. UPC nabízí například ČT 1 HD, Novu HD, Novu Sport HD, TV Barrandov HD, HBO HD, National Geographic HD, Eurosport HD, History HD a Filmbox HD. K příjmu potřebujete tzv. HD Box. Televizory nejsou většinou kabelovým HD receiverem vybaveny. Další možnost přináší satelitní vysílání – k příjmu potřebujete HD+ satelitní receiver. Nabídka vysílaných programů v HD rozlišení je poměrně široká. Přes O2 TV máte zatím možnost sledovat v testovacím režimu program ČT HD, Nova HD a Nova Sport HD. Příslušné vybavení vám O2 dodá.

né typy LCD panelů. V nových televizorech už nenajdete panely se zastaralou technologií TN. Místo ní se výrobci spoléhají na technologie IPS, MVA nebo PVA, případně na jejich vylepšené verze, označované jako S-IPS, P-MVA nebo S-PVA. Mnoho IPS panelů nabízí velmi dobrou reprodukci barev, panely typu MVA a PVA mají zase velmi vysoký kontrast a rychlou dobu odezvy. Celkovou kvalitu obrazu však nakonec určuje celý systém skládající se z panelu, technologie podsvícení a hlavně vnitřní elektroniky optimalizující obraz.

Software: Pro displej rozhodující

Moderní televizory jsou v podstatě pravá výpočetní monstra. Vysoce specializované čipy neustále počítají snímek za snímkem optimální reprodukci na displeji a videomateriálu, který přichází z receiveru, DVD nebo Blu-ray přehrávače. Uživatel si těchto výpočtů samozřejmě nevšimne – zpoždění obrazu na úrovni 50 ms je vnímatelné pouze při hraní rychlých her.

Mnoho televizorů proto nabízí speciální herní mod, ve kterém se všechny obrazové optimalizace deaktivují. V případě, že sledujete HD video, například z Blu-ray disku, nejsou ještě rozdíly v zobrazení tak velké a viditelné jako v případě, kdy si na



Širokoúhlý formát: S poměrem stran 21:9 zobrazuje Philips 56PFL9954H filmy bez černých pruhů.

Brilantní barvy: Samsung UE40B7090 má velmi tenký a energeticky úsporný Edge LED displej.

HD televizoru pustíte video ve standardním rozlišení, se kterým se musí výpočetní čipy a software potrápit mnohem víc.

Pro čistý a plynulý obraz, na kterém běží akční scény, je důležitá 100Hz technologie. V tom případě se totiž zdrojový materiál zobrazuje frekvencí 100 snímků za sekundu, díky čemuž lidské oko zachytí už jen klidný a neblíkající obraz. Některá zařízení nabízejí dokonce dvojnásobnou frekvenci – 200 Hz, tedy 200 snímků za sekundu, což ale nemusí být vždy výhodou. U složitých scén, jako je třeba fotbalový přenos, to pak televizory přehánějí s optimalizací a výsledkem jsou dvojité kontury, duchy a podobné obrazové vady. V mnoha případech pak pomůže snížení ostrosti obrazu.

Níže vám představíme některé televizory, které vám můžeme doporučit – jde většinou o vítěze našich srovnávacích testů nebo produkty, které nabízejí zajímavý poměr mezi cenou a kvalitou v každé z testovaných tříd. Největší rozdíl v ceně přináší nejružnější výbava, kterou televizory mají – mezi nejlevnějším a nejdražším produktem jsou rozdíly skutečně velké.

V poslední době se u větších a dražších televizorů už v podstatě standardem stalo připojení k LAN síti. Díky tomu si můžete na televizoru přes domácí síť prohlížet fotografie či videa nebo pouštět hudbu. Co se týká obsahu internetu, většina výrobců umožňuje díky speciálním widgetům optimálně zobrazovat některé zdroje (Picasa, YouTube) a webové stránky. Oproti tomu televizory Philips jsou schopné zobrazit v podstatě jakoukoli webovou stránku – pohodlí a možnost se však s počítačem nedají srovnat.

Další zajímavou funkcí je podpora CEC. Díky tomuto standardu je možné pomocí dálkového ovladače televizoru ovládat i další zařízení, jako například Blu-ray přehrávač nebo satelitní receiver, takže nadále

nebudete potřebovat celou kolekci různých dálkových ovladačů. V televizoru by samozřejmě kromě analogového neměl chybět ani digitální televizní tuner nebo DVB-C tuner (pro kabelovou televizi). Integrované digitální satelitní receivery jsou spíše výjimkou. Externí receivery s podporou HD+ a s možností nahrávání programů na pevný disk jsou ale všestrannější.

Kompaktní třída: 32 až 37 palců

Ploché televizory s úhlopříčkou 32–37 palců jsou jakousi nástupní třídou do světa HD v obývacím pokoji. I tak jsou ale panely velikosti 80 a 93 centimetrů většinou větší než obrazovky tradičních CRT televizorů. V této třídě vám můžeme doporučit 32" Full HD LCD televizor LG, který má velmi dobrý poměr mezi cenou a výkonem. Stojí cca 12 000 Kč vč. DPH. Má velmi pěkný obraz s vysokým kontrastem a jasnými barvami. Doporučujeme vám však snížit standardní nastavení obrazové ostrosti ze 70 na 50, jinak je obraz příliš zářivý. Ačkoli má televizor průvodce a poměrně praktický systém nastavení, manuál uložený na disku CD je bohužel dost matoucí.

V případě televizoru LG se budete muset obejít bez LAN přípojky a to samé platí i pro náš cenový tip ve třídě 37palcových televizorů, Toshiba 37RV635D (cena asi 16 000 Kč vč. DPH). Televizor LG zobrazuje akční scény mírně rozmazaně, protože pracuje pouze na 50Hz technologii. Toshiba je v tomto směru lepší a navíc používá technologii zvýšení rozlišení „Resolution+“, která je jednou z nejlepších na trhu – obraz je tak u modelu 37RV635D opravdu pěkný, speciálně v případech, kdy se přehrává materiál ve standardním rozlišení. V naší laboratoři jsme dosáhli nejlepších výsledků Resolution+ na úrovni 3.

Televizor Philips 32PFL9604H (cena cca 26 000 Kč) je pak vítězem našeho srovná-

vacího testu 32palcových LCD modelů. Těžko byste u něj hledali nějaký nedostatek v zobrazení. Má vysoký kontrast (6 547:1) a jas (441 cd/m²) i poměrně dobrý zvuk (dva 15W reproduktory), snadno se ovládá a má velmi dobré vybavení. Nechybí mu LAN konektor a má i USB port a pět HDMI konektorů. Vybaven je samozřejmě kromě analogového i digitálním tunerem.

Televizor Sony KDL-37W5500 je pak o pět palců větší a o několik tisíc levnější. Náš vítěz v kategorii 37" LCD televizorů má také velmi pěkný a čistý obraz, nicméně deinterlacer nepracuje se stoprocentními výsledky – u šikmých čar jsou viditelné drobné přechody. Zvuk je u tohoto modelu perfektní, ale ovládací menu je dost nepřehledné a matoucí.

Střední třída: 40 a 42 palců

V současné době se nejlépe prodávají LCD televizory s úhlopříčkou 40 nebo 42 palců, to je 102 nebo 107 centimetrů. Důvod je celkem jasný – tato velikost je optimální pro většinu obývacích pokojů a televizory těchto rozměrů mají lepší poměr mezi cenou a výkonem než menší nebo větší velikosti. Naším typem z kategorie 40palcových modelů je televizor Sony KDL-40V5800 (cena asi 23 000 Kč). Má velmi dobrý obraz i zvuk a špatná není ani jeho výbava – nabízí analogový, digitální i satelitní tuner, LAN přípojku a USB konektor. Má i dostatečný počet HDMI portů. HD materiál i materiál ve standardním rozlišení přehrává bez problémů. Založen je na panelu PVA.

Ještě levnější (cena asi 21 000 Kč vč. DPH) je televizor LG 42LH7000, který díky dobrému obrazu zaručuje zajímavý poměr mezi cenou a výkonem. Obraz je čistý, neblíká při přehrávání videa ve standardní kvalitě, ale ani ve vysokém rozlišení. Pozitivně jsme hodnotili i zvukovou

PLACENÁ INZERCE

stránku. Nižší cena modelu LG je však vidět na provedení a výbavě. Stojan televizoru není příliš stabilní a chybí univerzální dálkový ovladač, LAN přípojka a digitální kabelový receiver. Některé zajímavé prvky však LG přece jen nabízí – třeba světelný senzor, který podle okolního osvětlení automaticky nastaví jas a kontrast.

Vítězem kategorie 40- až 42palcových TV se pak v našem srovnání stal model Samsung UE40B7090, za který je však nutné zaplatit asi 43 000 Kč vč. DPH. Vybaven je LCD panelem podsvíceným moderní Edge LED technologií, která umožňuje výrobu velmi tenkých panelů – v tomto případě pouhých 35 mm. Edge LED přispívá i k nízké spotřebě elektrické energie – 93 wattů ve standardním režimu. Spotřeba se dá ještě snížit zapnutím úsporných mechanismů. Konkurenční modely se standardním způsobem podsvícení spotřebují více než 130 W, což je znatelný rozdíl. A ještě jedna připomínka: LED diody lehce prosvětlují v rozích displeje, což je viditelné zvláště u tmavého obrazu. Samsungem zobrazené barvy jsou skutečně brilantní.

Za cenu od 40 000 Kč pak pořídíte velmi pěkný televizor Philips 42PFL9664H, který se od ostatních značně liší svým provedením. Místo tradiční černé má totiž hliníkový rám matně šedé barvy. Philips je inovativní i v dalších směrech. Jeho systém „Ambilight“ totiž lehce osvětluje okraj televizoru a okolní zeď (odráží převládající barvy na obrazovce), takže obraz působí na některé diváky lépe. Pozitivním vedlejším efektem této technologie je to, že osvětlení okolí obrazu dává divákovi pocit, že temné scény obrazu jsou lépe prokreslené.

Philips má vyřešeno i internetové připojení – technologii označuje jako „Net TV“. Na obrazovce se tak zobrazují předinstalované webové služby, ale také v podstatě všechny webové stránky – tuto možnost zatím nikdo jiný nenabízí. Chybějící flashový plug-in však surfování po inter-



Cenově přijatelný a ostrý: 32palcový televizor LG 32LH3000 nabízí kontrastní obraz a stojí okolo 12 000 Kč.

Gigantický obraz za „pouhých“ 80 000 Kč

63palcový plazmový televizor Samsung PS63B680 je jedním z největších běžně dostupných modelů – a je také levnější než mnoho menších konkurentů.

Každý, kdo má v obýváku dost místa a na kontě dost peněz, si může pořídit televizor Samsung PS63B680 s 63palcovým plazmovým displejem – za cenu asi 80 000 Kč. Hodně televizorů s úhlopříčkou 55 a 58 palců přitom stojí mnohem víc! Přesto má displej Samsungu celkem dobrý obraz s dostatečným jasnem a pěknými detaily.



Plazmový gigant s 63palcovým displejem: Samsung PS63B680 nabízí obrovskou zobrazovací plochu za rozumné peníze.

netu omezuje. Velmi dobrý obraz získáte jen v případě, kdy budete na Philipsu pouštět HD video. Standardní PAL signál se totiž promítá trochu hrubě, a to přesto (nebo možná právě proto), že používá 200Hz frekvenci zobrazování. Výsledkem modulace obrazu jsou dvojité kontury a obrazový šum. Tento nedostatek zmizí, pokud vypnete optimalizační funkci „Perfect Pixel HD“ – potom jsou ale zase rozostřené pohyblivé scény.

XXL televize: 50 palců a víc

Před televizory s úhlopříčkou více než 42 palců si budete připadat jako v kině. Tato monstra však vyžadují poměrně dost prostoru – jsou totiž široká více než 1,53 metru a vysoká více než metr. Kdo hledá v této XXL kategorii levný produkt, může se například zaměřit na náš cenový tip LG 50PS8000, který stojí cca 27 000 Kč vč. DPH. Jde o televizor s plazmovou obrazovkou, který ale nemá digitální tuner pro kabelovou TV ani LAN přípojku. Zdrojová HD data se zobrazují pěkně, nicméně jsme zaznamenali mírné blikání pixelů při pohybu. Obrazový materiál ve standardním rozlišení (PAL) se zobrazuje matně a poměrně hrubě. Pokud hladina zvuku překročí určitou úroveň, začne rezonovat – proto si jako v kině budete připadat jen v případě, že si pořídíte externí zvukový systém.

Zrnění je bohužel občas lehce viditelné po celé ploše displeje. Složitější scény přehrávané z Blu-ray disku jsou někdy trochu trhané. Televizor poskytuje nezkreslený zvuk, a to i při vysoké hlasitosti. Zavěšení displeje by mohlo být pevnější – obrazovka se lehce klátí. Zpočátku se zdá maximální spotřeba energie na úrovni 400 wattů dost vysoká, ale v praxi se plazmová obrazovka spokojí s o dost nižším příkonem, protože aktuální spotřeba je závislá na právě zobrazovaném obraze. Průměrná spotřeba je pak asi 200 W.

Vítězem kategorie gigantických televizorů (úhlopříčka nad 42 palců) se v našem testu a v žebříčku Top 10 stal televizor Philips 56PFL9954H (jeho cena je však kolem 110 000 Kč vč. DPH). Displej tohoto modelu je extrémně velký (úhlopříčka 56 palců) i extrémně širokoúhlý – používá formát 21:9. Zobrazuje tak filmy bez černých pruhů, které můžete vidět u obrazovek formátu 16:9.

Plusové body dostává televizor Philips za silný kontrast a čistě oddělené světelné úrovně. Televizní signál se zobrazuje čistě a ostře, pouze u složitých scén vypadají kontury trochu nečistě kvůli modulaci. Při instalaci televizoru si určitě všimnete jeho hmotnosti 38 kilogramů, takže se televizor občas trochu klátí. Kladem tohoto zařízení je určitě zvuková stránka – hlasitost je dostatečně vysoká a zvuk je pěkný.

Celkově lze říct, že televizory s plochou obrazovkou už jsou skutečně technicky zralé. Těžko už u nich narazíte na nedostatky, které by se týkaly kvality zobrazení HD materiálu. Co se týká zobrazení videa ve standardním rozlišení, zde se rozdíl mezi výrobci ještě najdou a „odděluje se zde zrna od plev“. Algoritmus zpracování pracuje asi nejlépe u Toshiba. Cena by při výběru televizoru neměla být jediným kritériem. Pokud pořídíte lépe vybavený model, nebudete už muset kupovat například set-top box nebo mediální přehrávač, zbavíte se kabelů navíc a budete se moct podívat i na internet.

AUTOR@CHIP.CZ

PLACENÁ INZERCE

ČASOVÁ OSA CHIPU: FENOMÉN APPLE

V IT byznysu je značka Apple brána spíše jako „**módní**“. Firmě Apple to ale dalo pěknou práci, dostat se do této pozice, a několikrát už byla na pokraji zániku. Pak ale přišlo „i“!

MARKUS MANDAU

V době, kdy vznikal název a logo Applu, možná i nechtěně použili jeho tvůrce nakousnuté jablko, které je již z biblického kontextu známé jako symbol pokušení a poznání a které konečnou pomohlo k poznání i Isaacu Newtonovi.

Tyto ambice ale vedly k tomu, že se firma, alespoň zpočátku, pohybovala jako

na horské dráze. Úspěšné inovativní produkty, které přinesly firmě zisk, se střídaly s propadáký a přehnaně ctižádostivými projekty. Tato situace trvala asi dvacet let – v podstatě až do uvedení iMacu v roce 1998. Od té doby lze pro přiblížení osudu firmy opět sáhnout k mytologii, konkrétně ke králi Midasovi: čehokoli se Apple dotkne, to se změní ve zlato.

Vnitřní rozpor Applu vychází už ze dvou postav jeho zakladatelů, kterými byli ambiciózní Steve Jobs a nadšený Steve Wozniak. Wozniak vyvinul Apple

PŘÍBĚH APPLU



Začátky Applu

Firma byla založena 1. dubna v obývacím pokoji. Dva mozky za počítačem: Steve Jobs a Steve Wozniak.

Apple II

Průlom: Do roku 1993 se prodalo pět milionů počítačů Apple II – byl to jeden z nejúspěšnějších počítačů všech dob.



Macintosh

Jobsovo dítě – firemní konkurent počítače Lisa se stal pro Apple novým standardem.

Macintosh Portable

První pokus Applu o vytvoření přenosného Macu zaznamenal i přes technické inovace neúspěch. První notebook stál 6 500 USD a vážil sedm kilogramů.



1976

1977

1983

1984

1988

1989

1993



Logo z roku 1977

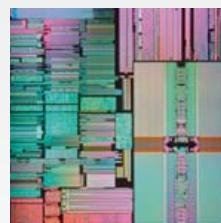
Vlastní výrobek s velkou hodnotou: jablko ze stromu poznání.

Lisa

Apple uvedl na trh svůj první desktopový počítač s grafickým rozhraním a myší. Počítač měl ale technické problémy a byl příliš drahý (9 995 USD). Komerčně byl neúspěšný.

NeXTStep

Po odchodu z Applu založil Steve Jobs svou vlastní firmu, kde byl vyvinut předchůdce současného systému Mac OS X.



PowerPC

Aby čelily dominanci tandemu Microsoft + Intel, vyvinuly firmy Apple, IBM a Motorola novou procesorovou architekturu.

Apple I

Pro tento počítač museli zakladatelé Applu vytvořit kryt sami, a to za jedinou noc.



s operačním systémem DOS, který přivedl firmu k úspěchu. Jobs na druhé straně urychlil vývoj počítače Macintosh (což je odrůda lahodného jablka), který se stal prvním počítačem pro masu a který firmu posunul o hodně dopředu.

Mezitím firma ještě představila produkty Apple III a Lisa, počítače, o které nikdo neměl zájem, a to buď proto, že byly příliš drahé, nebo proto, že přišly na trh v nevhodnou dobu. Kvůli technickým problémům a klesajícím prodejům počítačů Macintosh pak Steve Jobs firmu opustil. Na rozdíl od Microsoftu nevlastnili Apple z větší části jeho zakladatelé; akcie dodnes patří různým akcionářům. Ukázalo se dokonce, že Microsoft vlastní dvojnásob akcií Applu než Steve Jobs.

Poté, co Steve Jobs opustil společnost, jízda na horské dráze pokračovala znovu. Například první Apple notebook Macintosh Portable byl v době svého uvedení sice technicky progresivní, ale byl příliš drahý. Podobně na tom byly i další produkty – s PDA Newton

sice Apple vstoupil na úplně nové teritorium a produkt měl řadu zajímavých prvků (rozpoznávání písma), ale také mnoho nedostatků.

Společnost trpěla pod dominancí tandemu Microsoft + Intel, přestože nabízela rychlejší hardwarovou platformu PowerPC. Kromě toho byl její vlastní operační systém v té době už značně zastaralý. V roce 1995 se tak Apple dostal na pokraj bankrotu a byl v podstatě na prodej. Firma Sun však od své finální nabídky odstoupila.

Recept na úspěch: „i“ u Applu

Za této krize se do Applu vrátil jeho zakladatel Steve Jobs. V mezidobí pracoval ve své firmě NeXTStep a vedl vývoj moderního operačního systému, který se později stal základem nového systému Mac OS X. První velkou inovací za Jobsovy éry byl počítač v monitoru a v průsvitném krytu – iMac. Nicméně „i“ v názvu tohoto počítače neznamenalo inovaci, ale internet. Tím se Apple snažil dohnat

éru internetu, kterou tak trochu zaspal. Od té doby už ale Apple nespí.

Hardware použitý v počítači iMac byl v podstatě tradiční, ale originální design ho značně odlišoval od zastaralé působících PC. To se v podstatě stalo receptem i pro další produkty Applu: atraktivní design ve spojení s technickými inovacemi, ale samozřejmě pouze s ohledem na potřeby uživatelů.

Zásadní průlom, který z Applu udělal globálního hráče, však přišel až s iPodem a s možností nakupování obsahu na Apple Store. Téměř každý, kdo začal na internetu nakupovat hudbu, na to šel právě přes Apple. S telefonem iPhone a nákupní platformou App Store tento úspěšný model Apple jednoduše zopakoval. V polovině roku 2009 si tak uživatelé stáhli osm miliard písniček a dvě miliardy aplikací. Počítače Apple se dodnes drží ve vyšší cenové hladině, ale firma chce vítězit hlavně masovým prodejem iPodů a iPhoneů. Utrápená konkurence se snaží obrátit poměr sil a získat vítězství zpět. 🇨🇿

AUTOR@CHIP.CZ



Jobs se vrací

Apple kupuje Jobsovu firmu NeXT a přijímá ho zpět jako poradce. Nedlouho poté se Jobs stává i ředitelem společnosti a jejím zachránce a vizionářem.



iPod

Tento lifestylový produkt vymanil Apple z domény počítačů a vydělal mu spoustu peněz.

iTunes Music Store

Nikdo z branže to neudělal lépe než Apple – začal vydělavat peníze na internetu za prodej hudby.



BUDOUCNOST

Trend: Monopol?

Apple možná vstoupí i na trh s elektronickými knihami. Apple Store se stane prvním webem, kam půjdete nakupovat (tedy kromě nákupu her).



Mac OS X 10.6

Tiché rozloučení: Nová verze systému už nepodporuje architekturu PowerPC.

1997

1998

2001

2003

2006

2007

2009

2020

iMac

Počítač v atraktivním hávu: Inovativní iMac využíval pro připojení periferních zařízení pouze nový port USB.



Mac OS X

Tento operační systém znamenal velký skok a přinesl mnoho zajímavých novinek. Windows vedle něj začala vypadat starší.

Přechod na Intel

Lepší výkon za dobrou cenu – Apple začal ve svých počítačích používat procesory Intel.



iPhone

Nový mobil s dotykovou obrazovkou se stal vzorem pro všechny budoucí smartphony.

Steve Jobs onemocněl

Visí na něm celá firma: Po zveřejnění informace o Jobsově nemoci akcie Applu prudce poklesly.



Nástroje pro WINDOWS

Druhý počítač zdarma, 3D prostředí a skvělé systémové nástroje - vše **bezplatně a přímo od Microsoftu. To a mnohem více můžete najít přímo na našem DVD.**

MARKUS HERMANNSDORFER

Vánoce v Redmondu: Microsoft připravil pro počítačové nadšence balíček softwaru, který najdete i na Chip DVD. Spolu s ním vám ale nabízí i jiné programy, potřebné pro úspěšný start Windows 7. Trápit se však nemusíte ani tehdy, pokud ještě Windows 7 nemáte: všechny programy uvedené v článku lze spustit i ve Vistě a XP. Všechny nástroje vám představíme a ukážeme vám jejich použití v praxi...

Lety nad 3D mapou

Nástroj: Bing 3D mapy

Bing, vyhledávač od společnosti Microsoft, nyní nabízí funkci podobnou té, kterou známe od konkurence z Google maps – mapy. Tuto funkci lze vylepšit a města, nebo dokonce krajinu je možné si prohlížet v trojrozměrné podobě. Postup je snadný. Nainstalujte „Bing 3D mapy“ z našeho DVD.

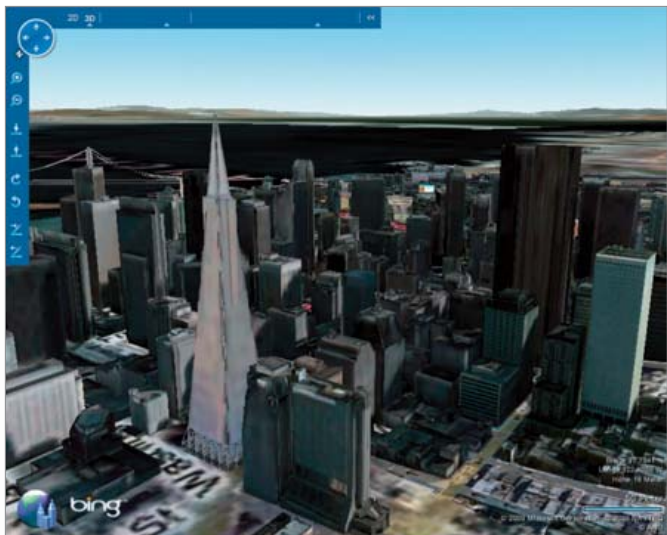
Poté budete potřebovat rychlé připojení k internetu, protože průvodce stahuje během instalace stovky 3D modelů. Když je nástroj nainstalován, spusťte jej dvojitým kliknutím v Internet Exploreru na „Bing-Maps3D“. Prohlížeč automaticky stahuje model trojrozměrného světa, který můžete otáčet pomocí myši se současně stisknutou klávesou [Ctrl]. Krajinu můžete pozorovat na úrovni jednotlivých států nebo ji zvětšit do takové míry, že se v trojrozměrném zobrazení objeví i budovy nebo detaily krajiny. Nicméně i zde existuje jeden „zádrhel“: v současné době funguje Bing 3D dobře ve velkých městech v USA. Microsoft, případně internetová komunita v Evropě použitelné modely stále připravují.

Alternativa k XP Mode

Nástroj: Virtual PC 2007

Dražší varianty Windows 7 nabízejí možnost spuštění starších programů ve virtu-

álním prostředí (o funkci XP Mode jsme již několikrát psali). Tímto způsobem lze bezpečně otestovat beta verze softwaru, nebo dokonce surfovat bez strachu z virů. Tento „virtualizační trik“ lze ale použít i u jiných verzí: za předpokladu, že procesor vašeho počítače podporuje hardwarové virtualizace (AMD V nebo Intel VT). Další podmínkou je systém Windows XP s integrovaným Service Packem 3, který je ve virtuálním počítači nainstalován na virtuální pevný disk. Virtuální počítač lze spolu s dalšími informacemi zdarma najít na internetových stránkách Microsoftu (konkrétně na www.microsoft.com/windows/virtual-pc/download.aspx). Zde si ve třetím bodě vyberte jednu z „vyšších“ verzí Windows (například „Ultimate 32bit“) a v seznamu vedle také jazyk „Czech“. Poté si můžete stáhnout a nainstalovat jak soubor „Windows XP Mode“, tak i Virtual PC (je k dispozici i ve formě aktualizace Windows).



Výlet do města: Pomocí nových map Bing 3D si můžete například prohlédnout trojrozměrné San Francisco

Jestliže máte verzi Windows 7 Home Premium, soubory si pouze stáhnete, nainstalujete a nespouštíte. Poté přejděte na soubor, ve kterém máte nainstalován XP mod (například „C:\Program files\XP mode“).

Zde klikněte na »Windows XP mode base« a vyberte položku »Vlastnosti«. V okně, které se otevře, zvolte záložku »Zabezpečení«, klikněte na tlačítko »Upřesnit« a změňte vlastníka souboru. V kartě »Edit« změňte aktuálního vlastníka (kterým je „Systém“) na vlastní uživatelské jméno. Poté aktivujte v záložce »Authorizations« plný přístup (Full access) pro každý účet (položka „Anyone“). Nyní můžete vytvořit virtuální počítač kliknutím na »Start | Windows Virtual PC | Create a virtual machine«. Poté se řiďte

pokyny průvodce, přičemž většinu nastavení můžete ponechat beze změn. Aktivujte pouze použití existujícího virtuálního disku a ve třetím kroku průvodce zadejte cestu k již zmíněnému souboru „Windows XP mode base“.

Nyní spusťte virtuální počítač a poté bude následovat rychlá klasická instalace XP s nastavením připojení k síti. Pokud nebude připojení k síti fungovat korektním způsobem (tak jak to znáte z klasických Windows XP), musíte změnit ještě několik nastavení. Ve Windows 7 zvolte »Start | Windows Virtual PC | Manage Virtual Machine«, označte virtuální počítač a přiřaďte mu jiný typ připojení, jako například „Network Address Translation (NAT)“. To provedete volbou »Settings | Network« u aktivního síťového adaptéru.

Pro pozdější rychlý přístup k Windows XP si v nabídce „Shut down“ zvolte »Stand by mode«. Poté se bude operační systém spouštět rychleji. Nakonec restartujte virtuální počítač a vložte přihlašovací jméno a heslo. Pokud je XP mod spuštěn, nainstalujte v něm všechny aplikace, které ve Windows 7 nefungují. V nastavení nezapomeňte zvolit „For all users“ (pro všechny uživatele), aby mohly být aplikace později spuštěny přes nabídku Start libovolným uživatelem. Nyní už můžete v praxi vyzkoušet přímé spuštění aplikací z XP modu přímo ve Windows 7 (nejprve ale musíte ukončit virtuální PC). Ve Windows 7 klik-

Kooperativní práce s kancelářskými dokumenty

Až patnáct uživatelů současně může pracovat s jedním kancelářským dokumentem, pokud mají nainstalován nástroj SharedView od Microsoftu. Kromě tohoto nástroje je potřeba i platný Windows-Live-ID účet (registrace zdarma).

PŘÍPRAVA A START

Nainstalujte SharedView z našeho DVD a program spusťte. Jestliže ještě nemáte Live-ID, vyberte možnost »Sign up for a Windows Live-ID« a postupujte podle pokynů. V opačném případě zadejte své přístupové údaje a klikněte na tlačítko »Sign in«. Poté můžete spustit nový „kanál“ (pro práci s dokumenty) kliknutím na »Start a new session«, nebo se můžete připojit k již existujícímu kanálu »Join a session«.

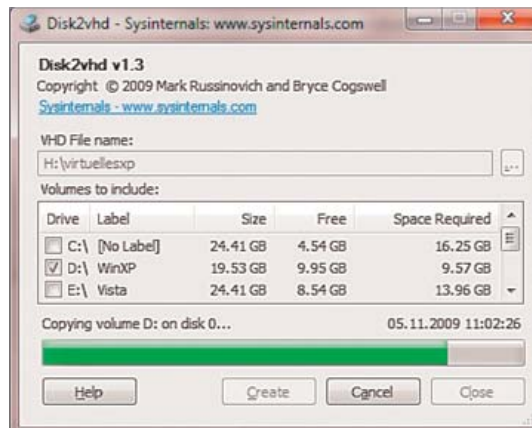
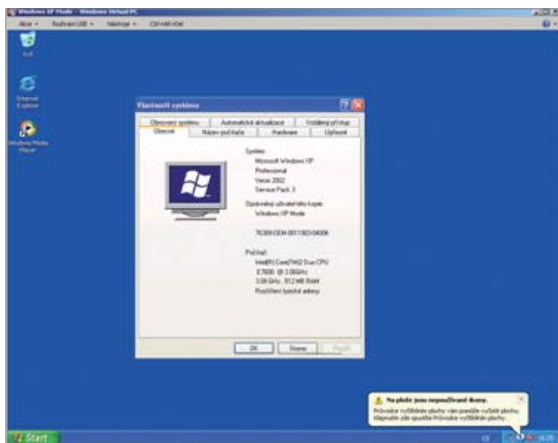
PRÁCE S SHAREDVIEW

Pokud se program spustí, můžete sdílet dokumenty a pro práci na jednom doku-

mentu pozvat více lidí (maximálně 15) - pomocí příkazu »Participants | Invite more people«. Uživatelé ale nemohou posílat poznámky, ale pouze celé soubory. Po kliknutí na symbol »Shared View« se otevře nabídka „Options“, kde můžete podrobněji nakonfigurovat sdílené složky (například přidat seznam lidí, kteří budou mít ke sdíleným složkám přístup).



Bezpečí: Pokud je do systému Windows 7 integrován režim „XP Mode“, můžete navštívit i pochybné webové stránky bez rizika nakažení počítače.



Konverze: Celý počítač nebo jednotlivé datové oddíly můžete připojit jako virtuální PC pomocí nástroje disk2vhd.

něte na »Start | All programs | Windows Virtual PC | „jméno programu“«. Zpočátku bude spouštění pomalé (musí se totiž „na pozadí“ spustit i Windows XP), ale poté už bude reakce velmi rychlá. Pouze se zobrazí okno ve stylu Windows XP a v něm poběží požadovaná aplikace.

Spusťte své PC někde jinde

Nástroj: Disk2vhd

S virtuálním počítačem se uživatelům otevírají zcela nové možnosti. Například nástroj „Disk2vhd“ ukládá veškerá data z vašeho počítače (včetně Windows, aplikací a dat) na virtuální disk. Tímto způsobem zabalíte svůj počítač na USB a můžete ho spustit na jakémkoliv počítači, který má nainstalovaný virtuální PC. Abyste mohli svůj počítač „virtualizovat“, musíte si nejdříve z našeho DVD rozbalit na desktop Sysinternals Suite. Spusťte ho dvojitým kliknutím na soubor „disk2vhd“ ve složce se stejným jménem. Poté určete, která partition (nebo složka) by měla být přenesena (například „D:\WinXP“), a informujte nástroj, kam dokončený VDF soubor chcete uložit. Proces spustíte kliknutím na »Create«. Počítejte s tím, že v případě velké partition (nebo velkého objemu dat) může proces zabrat velké množství času. Po skončení procesu přenosu

musíte nejdříve na cílovém počítači pomocí virtuálního PC váš počítač vytvořit (»Create a virtual machine«) a použít volbu (»An existing virtual hard disk«), která počítači rovnou přiřadí hotový VDF soubor. Poté můžete svůj virtuální počítač spustit a použít ho jako obvykle.

POZOR: Ve Windows 7 lze virtuální disk (VHD soubor) integrovat do „bootmanagu“ a spustit ho jako normální Windows. Jak to opravdu funguje, to najdete v podrobném článku na serveru Microsoftu (<http://blogs.technet.com/virtualization/archive/2009/05/14/native-vhd-support-in-windows-7.aspx>) a také v některém z příštích čísel Chipu.

Přenos osobních dat

Nástroj: Windows-Easy Transfer

V současné době přechází mnoho uživatelů starších systémů od Microsoftu na Windows 7. Obvykle si chtějí z XP nebo Visty přenést do Windows 7 také všechna svá osobní nastavení. Pro tyto účely lze doporučit nástroj „Windows-Easy Transfer“, který vám udělá zálohu těchto dat a posléze je přenesou do nových Windows.

Nejprve rozbalte ZIP archiv a nainstalujte ho buď na 32bitovou verzi (tfrable_x86.exe), nebo na 64bitovou verzi (tfrable_x64.exe) programu. Nakonec nástroj

spusťte pomocí příkazu »Start | All programs | Windows Easy Transfer«. Objeví se průvodce, který vám umožní přenést uživatelská konta, jednotlivé soubory a složky, nastavení programů a prohlížeče, stejně jako e-maily nebo kontakty. Pokud je váš počítač součástí sítě, pak svá data můžete přenést i pomocí volby »Transfer directly, using a network connection«. V opačném případě zvolte možnost »Use CD, DVD or other removable media«. Nyní zadejte místo pro uložení dat, jako například externí disk, a v průvodci klikněte na »Next«. Nástroj vytvoří soubor s příponou MIG, jehož velikost odpovídá velikosti zabezpečených dat. Pokud ale chcete přesně vědět, co je skutečně uloženo a kolik místa na disku budete potřebovat, klikněte na »Advanced options«. Poté již můžete začít zálohovat...

Máte-li už nainstalována Windows 7, pomocí stejného nástroje importujte podobným způsobem uložená nastavení do nového operačního systému.

AUTOR@CHIP.CZ

Přesun: Nástroj „Windows-easy transfer“ umožňuje snadný přenos veškerých osobních dat do různých verzí Windows nebo i do jiného počítače.



NAJDETE NA DVD

Virtual PC 2007 - vytváří virtuální počítače

Bing Maps 3D - zobrazuje mapy ve 3D

Office 2007 PDF-Add-in - umožňuje ukládání v PDF nebo XPS

Office Compatibility Pack 3.0 - umožňuje konverzi dokumentů vytvořených v Office 2007 do formátu pro starší verze Office

ActiveSync - synchronizuje počítač a mobilní zařízení

Sysinternals Suite - výborné systémové nástroje

Windows-EasyTransfer XP/Vista - přesouvá osobní data z Windows XP do Visty nebo Windows 7

SharedView - distribuuje a spravuje dokumenty

Poradce pro upgrade na systém Windows 7 - ukazuje, zda je váš počítač vhodný pro nová Windows

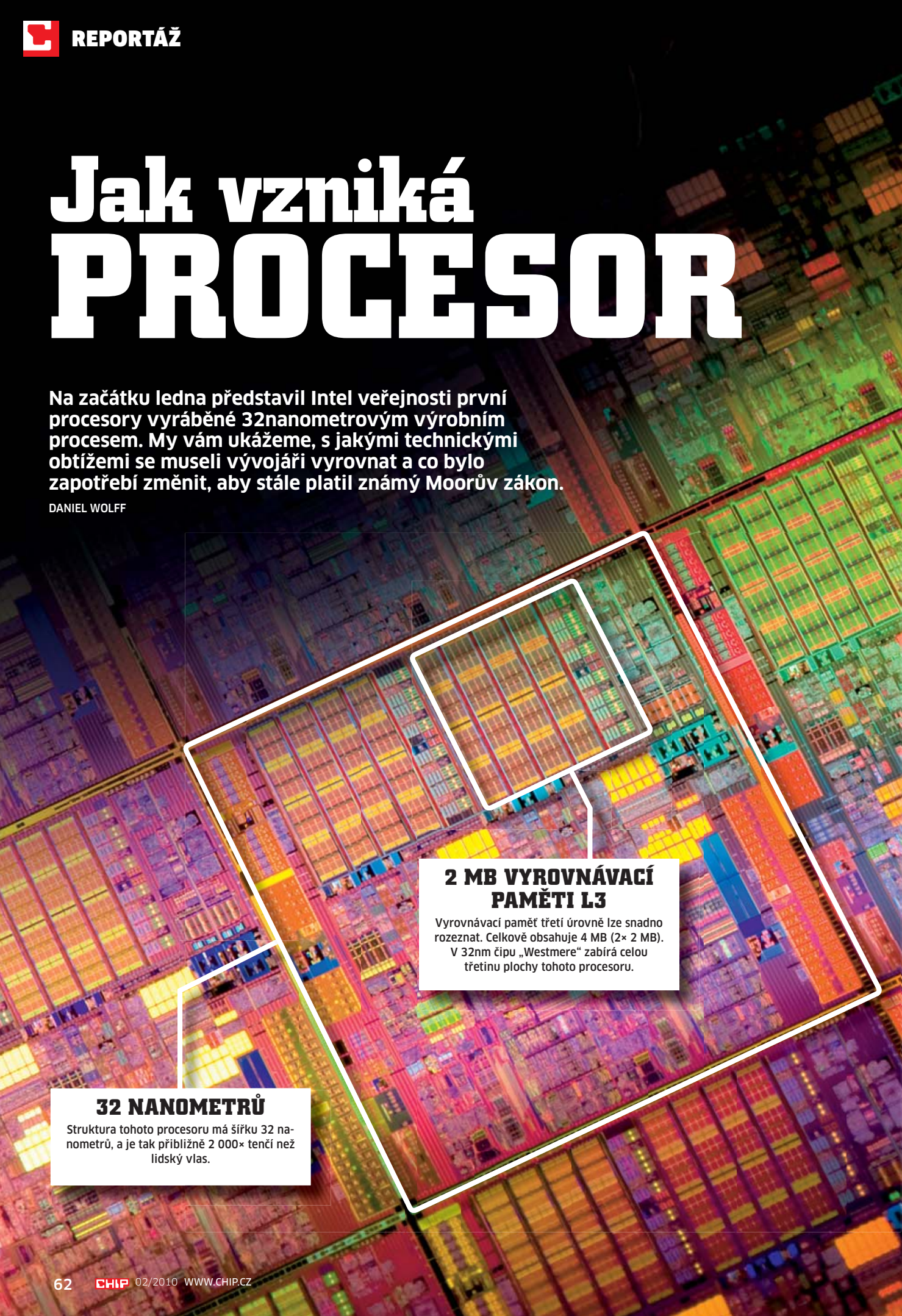
Programy k tomuto článku najdete na DVD pod indexem **Nástroje pro Windows**.

PLACENÁ INZERCE

Jak vzniká PROCESSOR

Na začátku ledna představil Intel veřejnosti první procesory vyráběné 32nanometrovým výrobním procesem. My vám ukážeme, s jakými technickými obtížemi se museli vývojáři vyrovnat a co bylo zapotřebí změnit, aby stále platil známý Moorův zákon.

DANIEL WOLFF



2 MB VYROVNÁVACÍ PAMĚTI L3

Vyrovnávací paměť třetí úrovně lze snadno rozeznat. Celkově obsahuje 4 MB (2 × 2 MB). V 32nm čipu „Westmere“ zabírá celou třetinu plochy tohoto procesoru.

32 NANOMETRŮ

Struktura tohoto procesoru má šířku 32 nanometrů, a je tak přibližně 2 000× tenčí než lidský vlas.

TÉMĚŘ DVA MĚSÍCE

Výrobní proces nového 32nm procesoru trvá od přípravy waferu přes výrobu až po zabalení skoro dva měsíce.

TÉMĚŘ 1 000 000 000 TESTŮ

Dříve než je vyexpedován z výrobního závodu, musí každý procesor projít dlouhou sérií testů. Pokud se při nich zachová jinak, než by měl, je vyřazen.

SEDM MILIARD DOLARŮ

Na obrázku vidíte wafer s procesory vyrobenými 32nanometrovou technologií. Její vývoj a spuštění produkce ve čtyřech výrobních závodech stálo sedm miliard dolarů.

Seriál: Čipy budoucnosti

Čtyřicet let po vzniku prvního mikroprocesoru se procesory staly nedílnou součástí našeho každodenního života a najdeme je všude – od chladniček až po stěrače automobilů. V tomto seriálu vám ukážeme, jak digitalizace změnila běh našich životů.

VZÁJEMNÁ SPOLUPRÁCE



A



PŘEMĚNA PÍSKU V INGOT

OD INGOTU PO WAFER



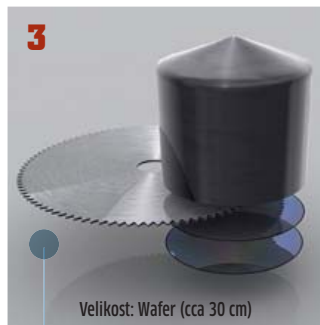
Písek

Křemík je po kyslíku druhým nejběžnějším prvkem. Na složení zemské kůry se podílí z téměř 30 procent. Písek, zvláště pak křemičitý písek, obsahuje vysoké množství křemíku v podobě oxidu křemičitého (SiO_2).



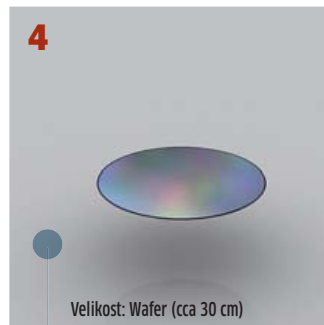
Křemík (tavený)

Křemík se taví a čistí do té doby, než dosáhne požadované čistoty pro výrobu procesoru („Electronic Grade Silicon“). Z roztaveného křemíku se postupnou rotací vytváří velký monokrystal s pravidelnou strukturou.



Řezání ingotu

Ingot ztuhlého křemíkového monokrystalu má podobu tyče o průměru 30 cm. Z ní jsou diamantovou pilou odkrajovány plátky křemíku, kterým se říká „wafery“.



Wafer

Křemíkový wafer se leští do té doby, než je jeho povrch naprosto rovný a dokonalý. Při výrobním procesu „High-K/Metal Gate“ se u 32- a 45nm výrobní technologie používají wafery s průměrem 30 centimetrů.

Křemík je po kyslíku druhým nejrozšířenějším prvkem na planetě Zemi (tvoří necelých 30 procent zemské kůry) a nachází se například v obyčejném křemičitém písku. Křemík, přesněji řečeno oxid křemičitý, pak tvoří základ pro výrobu mikročipů používaných v počítačích a dalších elektronických zařízeních. Přeměna běžného a levného písku v materiál, jehož čistota se hodí pro výrobu procesorů, je však hodně drahá a složitou záležitostí. Vývoj, který umožňoval neustálou miniaturizaci mikroprocesorů a který nyní vrcholí uvedením 32nm technologie, trval desítky let.

Vývoj a miniaturizace výrobního procesu hrají v oblasti polovodičů a mikroprocesorů důležitější roli než v jakémkoliv jiném současném průmyslovém odvětví a rozhodně se nezpomalují. V roce 1965 byl postulován tzv. Moorův zákon, který platí dodnes a který říká, že každé dva roky dojde ke zdvojnásobení počtu tranzistorů umístěných na stejné ploše. Právě díky miniaturizaci a s ní spojeným inovacím jsou moderní procesory vždy o něco výkonnější a přitom energeticky úspornější než jejich předchozí generace. Výhodou miniaturizace je rovněž to, že se produkce rychlejších a úspornějších čipů stává stále levnější, protože přes vzrůstající počet tranzistorů jsou procesory stále menší, a k jejich výrobě se tak spotřebuje méně materiálu.

Abychom lépe osvětlili, o jak drobných rozměrech se v souvislosti s 32nm výrobní technologií bavíme, stačí říct,

že šířka tranzistoru vyráběného 32nm technologií je přibližně 100 nm, což je stejná velikost, jako má například virus chřipky. Tloušťka jediného atomu křemíku je 0,26 nm. Masová výroba procesorů tedy vyžaduje naprostou přesnost a čistotu materiálů i výrobního procesu, a není proto divu, že je její vývoj tak drahý. Intel investoval jen do přechodu z 45nm na 32nm výrobní proces téměř sedm miliard dolarů, a to jen ve čtyřech továrnách.

Výroba: Maximálně jeden cizí atom mezi deseti miliony atomů křemíku

Nejdůležitější základní materiál pro výrobu mikroprocesorů se za celá léta neměnil, stejně jako první fáze výroby procesoru. Prvním krokem je vždy výroba „ingotu“, tedy kusu materiálu vyrobeného ze superčistého monokrystalického křemíku (viz výše). Přípravu těchto ingotů mají na starosti specializované chemické továrny, které taví křemík do tekutého stavu a poté jej řadou procesů čistí do té doby, než jeho čistota dosáhne hranice, kdy jej lze použít jako základní prvek pro výrobu elektronických zařízení. Materiál s takovou čistotou pak může na každých deset milionů atomů křemíku obsahovat maximálně jeden atom cizí látky. Z tohoto materiálu se vyrobí ingot, což je v podstatě tyč o hmotnosti více než 100 kilogramů a o průměru několika desítek centimetrů, která je tvořena jediným krystalem superčistého křemíku. Tento ingot se dále řeže diamantovou pilou na plátky, kterým se v terminologii výroby procesorů říká „wafery“.

Tyto plátky se dále čistí a leští a dokonce prostřednictvím laserového paprsku zkoumá, zda neobsahují žádné defekty. Výrobci procesorů nakupují takovéto wafery od subdodavatelů, a tudíž je nevyrábějí sami. Průměr waferu používaného pro 32nm výrobu procesorů je dnes 30 cm, ale Intel již podepsal smlouvu s korejskou firmou Samsung a tchajwanskou společností TSMC na dodávky větších waferů o průměru 45 cm, které zajistí vyšší efektivitu výroby.

Nyní je řada na vývojářích, kteří za pomoci supervýkonných počítačů připravují mapu architektury procesoru skládajícího se z mnoha milionů tranzistorů. Po doladění všech detailů vzniká maska procesoru, která se přenesla na negativ, pomocí něhož budou později fotolitograficky osvětlovány jednotlivé části waferu. Povrch waferu se nejprve pokryje materiálem, který nepropouští světlo (fotorezist), a poté je osvětlen ultrafialovým zářením a osvětlené části laku se rozpustí. Nechráněné části jsou posléze vyleptány a zbudou pouze požadované struktury, které lze spojit pouhým dotykem. U této operace je zásadní naprostá přesnost. Pokud by se maska posunula jen o jediný mikrometr (tisícina milimetru), může se wafer vyhodit.

2003/2004: Prosakování proudu téměř zrušilo Moorův zákon

Výrobci procesorů se v roce 2003 setkali s vážným problémem, který mohl vyústit až ke konci platnosti Moorova zákona. Problém nastal na úrovni tvorby

FOTOLITOGRAFIE

5



Velikost: Wafer (cca 30 cm)

Lakování

Wafer se pokrývá fotorezistivní tekutinou. Při nanášení wafer rychle rotuje, takže vrstva tekutiny se rovnoměrně rozptýlí po celé jeho ploše.

6



Velikost: Wafer (cca 30 cm)

Expozice I

Vrstva fotorezistu se osvítlí ultrafialovým zářením. Maskovací procesor se zmenšuje pomocí lupy (uprostřed), takže exponované dráhy na waferu jsou ve skutečnosti menší než promítaná maska. Exponovaný fotorezistivní materiál se po osvětlení UV světlem rozpustí.

7



Velikost: Transistor (cca 32–200 nm)

Expozice II

I když se na jeden wafer vejdou i stovky mikroprocesorů, tento krok se zaměřuje na nejmenší součásti procesoru, na jednotlivé tranzistory, které fungují jako přepínače toku elektrického proudu v procesoru.

8



Velikost: Transistor (cca 32–200 nm)

Leptání

Osvícený fotorezistivní materiál se odstraní pomocí rozpouštědla. Zbytky fotorezistivního materiálu slouží k zabezpečení ploch, které mají zůstat zachovány. Nechráněné plochy jsou odleptány různými chemikáliemi.

jednotlivých tranzistorů a byl způsoben tím, že izolační vrstva vytvořená z kyslíčnicku křemičitého, která má tloušťku pouze 1,2 nanometru a která oddělovala kanál tranzistoru od brány, přestávala s daným napětím stačit izolovat oba prvky od sebe. Tato vrstva měla tloušťku pouze 1,2 nanometru, přičemž tloušťka jednoho křemíkového atomu je 0,26 nanometru, takže její celková tloušťka představovala pouze pět atomů. Největším omezením pro budoucí miniaturizaci výrobního procesu byl fakt, že tuto izolační vrstvu nešlo ztenčit více než na tloušťku čtyř atomů, jinak by kvůli kvantovým efektům docházelo k většímu nechtěnému protékání jednotlivých

elektronů, což by mělo za následek zvýšení prosakování proudu, a tak i celkové spotřeby elektrické energie. V té době to tedy vypadalo, že Moorův zákon, který byl v platnosti téměř čtyřicet let, spěje k brzkému konci prostě kvůli tomu, že pro další miniaturizaci již chyběl dostatek izolačních atomů.

Tajný kov: Průlom přináší nové materiály

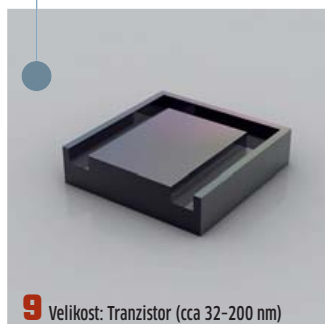
Výše zmíněný problém s konstrukcí tranzistorů vyřešil vynález nového materiálu s komplikovaným názvem „High-K Dielectric Plus Metal Gate“. Úkolem výzkumníků bylo najít nový materiál, který by dokázal nahradit izolační

vrstvu z oxidu křemičitého, který by měl vyšší hodnotu K a který by tak mohl být tenčí než stávající izolační vrstva. Hodnota „K“ značí dielektrickou konstantu, což je schopnost materiálu koncentrovat elektrické pole. Intel zvolil netoxický těžký kov Hafnium (s atomovým číslem 72) v podobě oxidu, ale experimentovalo se i s jinými exotickými materiály, jako jsou zirkonium a lanthan a jejich deriváty. Nakonec vznikl materiál, který dokáže na kontrolních signálech tranzistoru zadržet 100× víc elektronů než předtím používaný polykrystalický křemík. Přesné složení tohoto materiálu však patří k nejlépe strážným tajemstvím Intelu.

LEPTÁNÍ

Odstranění fotorezistu

Po vyleptání nechráněných ploch se odstraní i vrstva fotorezistu a zbývá křemík v požadovaném tvaru.



9 Velikost: Transistor (cca 32–200 nm)

OSTŘELOVÁNÍ IONTY

Další vrstva fotorezistu

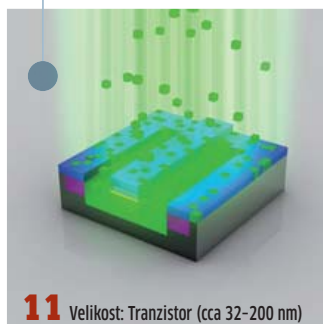
Před další úpravou je na křemík nanášena další vrstva fotorezistu, která se osvítlí UV světlem a opět se očistí. Tentokrát má za úkol chránit křemík před dopady iontů, kterými se bude wafer ostřelovat v příští fázi.



10 Velikost: Transistor (cca 32–200 nm)

Ostřelování ionty

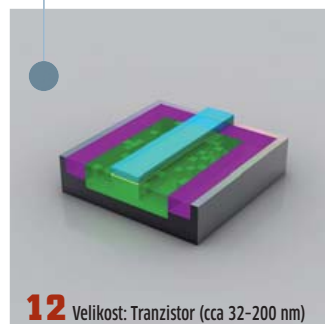
V této fázi výrobního procesu se wafer ostřeluje iontovými částicemi, které se implantují do křemíkového waferu (tzv. dopování) a zlepšují jeho elektrickou vodivost. Ionty narážejí do povrchu waferu rychlostí vyšší než 300 000 km/h.



11 Velikost: Transistor (cca 32–200 nm)

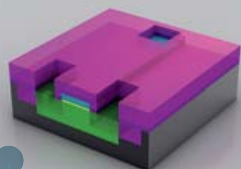
Odstranění fotorezistu

Po iontové implantaci je třeba opět odstranit vrstvu fotorezistivního materiálu. Na dopovaných místech je nyní možné rozpoznat cizí atomy, které se liší drobnou barevnou odchylkou (zeleň/světle zelená).



12 Velikost: Transistor (cca 32–200 nm)

POKRYTÍ KOVEM

13


Velikost: Tranzistor (cca 32–200 nm)

Hotový tranzistor

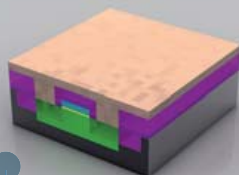
Nyní je tranzistor téměř hotový. Izolační vrstva (fialová) obsahuje tři otvory, které se plní mědí a představují vodičové spoje umožňující propojení s ostatními tranzistory.

14


Velikost: Tranzistor (cca 32–200 nm)

Galvanizace I

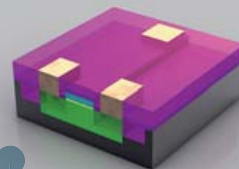
Během galvanizace je wafer pokryt roztokem sloučeniny mědi. Ionty mědi se přenášejí z kladně nabitých anod (výše) na wafer (níže), který slouží jako katoda. Měděné ionty zůstávají na tranzistoru.

15


Velikost: Tranzistor (cca 32–200 nm)

Galvanizace II

Na povrchu waferu je vytvořena souvislá vrstva mědi.

16


Velikost: Tranzistor (cca 32–200 nm)

Odstranění mědi

V této fázi je odstraněna vrstva přebytečné mědi.

Již od přechodu na 45nanometrový výrobní proces existuje možnost přesně kontrolovat plynové nanášení vrstev o tloušťce jednoho atomu („Atomic Layer Deposition“). Díky tomu lze pomocí plynu na procesor nanášet vrstvu o tloušťce jediného atomu. Tento proces se opakuje pro každou atomovou vrstvu zvlášť.

Balení: Procesor procestuje před dokončením půl světa

Na rozdíl od revolučních změn mezi 65nm a 45nm výrobním procesem představuje přechod na 32nm výrobní proces v podstatě pouze optimalizaci stávající 45nm technologie. I tak bylo při přechodu třeba vyřešit řadu problémů. Jedním z nich bylo například zmenšení tloušťky izolační vrstvy z 1 na 0,9 nm a pouze tato změna přinesla okamžité zvýšení výkonu procesoru o 22 procent. Zmenšení výrobního procesu může vést i ke snížení prosakování proudu, a to pětinašobně (při použití NMOS tranzistorů) až desateronásobně (při použití tranzistorů PMOS). Logickým následkem bude i snížení spotřeby procesorů Intel Core i3, které budou 32nm technologií vyráběny.

Hotové tranzistory jsou spojovány řadou vrstev měděných spojů (viz výše). Tento proces se opakuje (střídají se vrstvy mědi a Low-K), takže výsledkem je složitá vícevrstevná struktura tranzistorů. Hotová křemíková část procesoru je pak překryta kovovými vrstvami a izolačním lakem.

Hotový základ procesoru je pak diamantovou pilou vyříznut z waferu

a cestuje do testovací a výrobní továrny. I když se může zdát, že nejhorší a nejpřesnější práce je po výrobě jádra procesoru již za námi, ani další krok kompletace procesoru nelze podceňovat, protože má rovněž velký vliv na celkovou charakteristiku procesoru. Pro budoucí stabilitu je důležité hlavně přesné umístění křemíku na substrátovou destičku procesoru. Stejně tak je důležité na křemíkové jádro procesoru správně umístit vnější plášť procesoru, který má zásadní vliv na chlazení procesoru při provozu. Další důležitý krok následuje po zkompletování procesoru a představuje postupné zvyšování napětí, díky kterému výrobce zjistí kvalitu daného jednotlivého kusu procesoru, tzv. rating procesoru. V této fázi je měřena teplota procesoru při různých úrovních napětí – pokud je daný procesor

dostatečně chladný i při vyšším napětí, získá vyšší rating, a pokud se zahřeje už při nižším napětí, bude se prodávat jako pomalejší model, určený pro provoz na pomalejší frekvenci. Podle toho, jaký rating procesor získá, je pak napravo nastaven jeho multiplikátor a pomocí laseru je na procesor vypáleno jeho označení. Poté jsou procesory určené pro OEM výrobce uloženy do speciálních transportních balení a modely, které budou určeny pro přímý prodej koncovým uživatelům, jsou zkompletovány do balení spolu s chladicem.

Výhled do budoucna: V roce 2011 hodlá Intel spustit 22nm technologii

Prvními procesory vyráběnými 32nm technologií budou modely Core i3 a Core i5. V současnosti se bez ohledu na



„Už před lety nám téměř došly atomy.“

Mark T. Bohr, Intel Senior Fellow

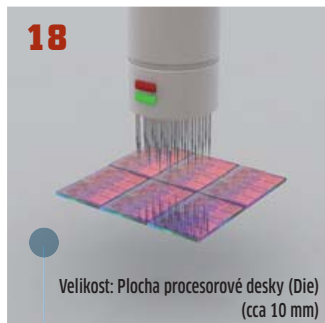
WAFER – TEST/ŘEZÁNÍ



Velikost: Šest tranzistorů (cca 500 nm)

Vodivé vrstvy

V dalších krocích je na povrch waferu nanášena řada vodivých vrstev, které mezi sebou spojují jednotlivé tranzistory. Vedení těchto vodivých drah je součástí naplánované architektury procesoru.



Velikost: Plocha procesorové desky (Die) (cca 10 mm)

Test waferu

Každý jednotlivý procesor na hotovém waferu musí projít testováním. Výsledky testů jednotlivých křemíkových plošek jsou velmi pečlivě zkoumány.



Velikost: Wafer (cca 30 cm)

Výběr

Z waferu jsou vyřezávány jednotlivé křemíkové plošky. Do další fáze výroby procesoru se dostanou pouze ty, které úspěšně projdou všemi testy.



Velikost: Plocha procesorové desky (Die) (cca 10 mm)

Křemíkový čip

Pohled na křemíkovou část procesoru Core i7 tak, jak byla vyříznuta z 30cm waferu.

to, zda byl procesor vyroben 32-, nebo 45nm technologií, skrývá pod krytem procesoru stejná křemíková destička se dvěma jádry a integrovaným grafickým subsystémem. Notebookové procesory nesou kódové označení „Arrandale“ a procesory pro stolní počítače mají přezdívku „Clarkdale“. Během roku bude uveden procesor, který se bude vyrábět výhradně 32nm technologií a který bude určen převážně pro nejnáročnější uživatele a servery. Prozatím se uvedení šestijádrového procesoru „Gulftown“ očekává v březnu roku 2010. 32nm technologií se má vyrábět i další nástupce procesoru Atom, který zatím nese kódové označení „Medfield“. Stejnou tech-

nologií se během roku budou vyrábět i specifické procesory obsahující na jednom čipu kompletní systém, které se používají pro průmyslové aplikace a například pro smartphony. I když jsme nyní v době přechodu na 32nm technologii, která bude využívána minimálně další dva roky, probíhá intenzivní a prozatím úspěšné testování příští generace výrobní technologie, která bude 22nm. Intel představil první 22nm vzorek funkčního procesoru již minulý rok v září, takže prozatím to vypadá, že i v nejbližších dvou letech bude Moorův zákon stále platit. Již dnes má Intel jasnou představu, jakým tempem bude probíhat miniaturizace do

konce roku 2011, ale poté může čelit dalším problémům. Při litografickém osvětlování křemíkové vrstvy se dodnes používá ultrafialové světlo s vlnovou délkou 193 nm, které při pokročilé miniaturizaci představuje stále větší problém. Řešením bude přechod na extrémní ultrafialovou litografii (EUV) s vlnovou délkou 13,5 nm, ale tato technologie je stále v plenkách. Vývojáři Intelu zatím pouze zkoumají, jak tuto technologii dovést do prakticky použitelného stadia, které by v roce 2013 umožnilo přechod na další zmenšení struktury procesoru do šířky 15 nanometrů. 

AUTOR@CHIP.CZ

BALENÍ

Balení

Kompletace procesoru pokračuje zasazením křemíkové části na nosnou destičku. Zde je navíc překryta kovovou částí, která slouží pro lepší odvod tepla. Destička slouží jako rozhraní procesoru pro připojení do základní desky a kryt slouží k lepšímu odvodu tepla.



21 Velikost: Procesor (cca 20 mm)

Hotový procesor

Takto vypadá hotový procesor. Dnešní procesory jsou vyráběny vysoce technologicky náročným výrobním procesem. Většina výrobního procesu se odehrává v prostředí, které je 10 000× čistější než operační sál.



22 Velikost: Procesor (cca 20 mm)

TEST VÝKONU A OZNAČOVÁNÍ

Hodnocení výkonu

Naposledy je testován výkon procesoru. V této fázi je zkoumáno tepelné vyzařování a maximální frekvence, s jakou je daný kus schopen bezpečně pracovat. Výsledná frekvence je laserem zaznamenána na kryt procesoru.



23 Velikost: Procesor (cca 20 mm)

Distribuce

Procesory určené pro OEM výrobce jsou uloženy do speciálních transportních balení a modely, které budou určeny pro přímý prodej koncovým uživatelům, jsou zkompletovány do balení spolu s chladičem.



24 Velikost: Procesor (cca 20 mm)

Android 1.5

HTC Hero je nejlepším PDA, které je vybaveno Androidem
Cena: cca 10 500 Kč



iPhone OS 3.1.2

iPhone 3GS je značně rychlejší a nabízí více funkcí, než jeho předchůdce
Cena: cca 14 000 Kč (16 GB)



Windows Mobile 6.5

HTC Touch2 je první Smartphone vybavený systémem od Microsoftu
Cena: cca 7000 Kč



Nejlepší SYSTÉM

Dotyková zařízení jsou nyní módní. V současnosti soutěží o přízeň uživatelů několik platform smartphonů. Zjišťovali jsme, který systém má největší šanci na úspěch.

MANUEL SCHREIBER, VRATISLAV KLEGA

Příchod iPhoneu znamenal skutečnou revoluci. Žádný jiný výrobce nedokázal dříve nabídnout mobil s tak jednoduchým ovládáním pomocí prstu. Žádný jiný výrobce nenabízel stovky aplikací, které bylo možné nainstalovat komfortně přímo z rozhraní telefonu. Jak ale vypadá situace dnes? Byl originál předstížen svými kopiemi?

Do testu jsme zařadili dotykové přístroje od každé platformy, kterou si můžete pořídit. Přitom jsme se orientovali na běžného koncového uživatele, proto ve srovnání nenajdete zařízení určená pro business klienty, jako je třeba BlackBerry. Použitý hardware přitom nehraje žádnou roli – soustředili jsme se jen na vlastnosti

operačního systému. Seznam zařízení, na kterých jsme systémy testovali, vidíte na obrázku nahoře.

Ovládání: Jedině dotykem

Počáteční nastavení je téměř u všech systémů podobné a také komfortní: průvodce ukáže základní funkce, nechybí pár tipů pro ovládání, přidání osobních nastavení – a zařízení můžete používat. U dvou systémů to však takto nefunguje. iPhone potřebuje pro aktivaci počítač s nainstalovaným iTunes. A abyste získali přístup ke všem funkcím Androidu, musíte mít účet na Googlu. Palm Pre, na kterém běží webOS, má zase jiné minus: bez neomezeného připojení k internetu jej není možné standardním způsobem používat.

WebOS

Palm Pre je první zástupce nového operačního systému s podporou multitaskingu
Cena: cca 14 500 Kč



Symbian S60v5

Nokia 5800 XpressMusic je první telefon s dotykovou obrazovkou tohoto výrobce
Cena: cca 7 000 Kč

Maemo: Nový kůň Nokie



Maemo je operační systém na bázi linuxové distribuce Debian. Setkat jste se s ním mohli již od roku 2005, ale pouze na tabletech, které neměly funkce mobilního telefonu. Teprve na konci loňského roku představila Nokia model N900 (na obrázku), který používá systém ve verzi 5. První kousek jsme již měli v redakci možnost otestovat. Telefon je značně velký, do kapsy se vejde jen velice nepohodlně. Ale ten displej! Pro surfování je N900 opravdu ideální přenosné zařízení. Dokonce je k dispozici i množství aplikací a další zřejmě budou rychle vznikat – přestože platforma není kompatibilní s x86 architekturou, převod linuxových aplikací není nijak složitý.

U N900 jsme objevili i nedostatky – připojení k Exchange serveru se třeba vůbec nepodařilo vytvořit. Také množství nečekaných restartů bylo velké.

N900 je první vlaštkou, je to komunikátor určený pro nadšence. Pro Nokii to znamená, že má novou moderní platformu, která má nesrovnatelně širší možnosti než Symbian.

pro mobily

To ale neplatí jen pro webOS. Vlastně žádný ze zmíněných operačních systémů nemá smysl pořizovat bez neomezeného datového tarifu. Jak systém samotný, tak

ZÁVĚR

Ačkoliv má své závažné nedostatky, zůstává iPhone nepřekonán. Celková koncepce je velmi jednoduchá a promyšlená. Uživatelé si získají jednoduchým ovládáním jedním prstem. Velkým konkurentem je Android, který se v krátkém čase stal opravdu kvalitním a moderním systémem. Systém Windows Mobile zaspal dobu, jeho ovládání je ze všech platforem nejhorší.

většina aplikací potřebuje pro zpřístupnění všech funkcí připojení k internetu. Jen s internetem je možné využít všech výhod operačních systémů.

S Androidem a kontem od Googlu si uživatel může jednoduše synchronizovat kontakty, kalendář, připomínky a samozřejmě e-maily. Android je možné synchronizovat také s Outlookem a rovněž podporuje připojení k Exchange serveru. Palmem vytvořený webOS má také dobrou kompatibilitu: podporuje Microsoft Exchange Active Sync, navíc nemusíte mít kontakty uložené na žádném webovém serveru jako v případě Googlu. Operační systém iPhone sice nabízí synchronizaci, ale jen pomocí aplikace iTunes, která je zhoubou počítačů. Naštěstí i iPhone pod-

poruje Microsoft Exchange, na kterém můžete mít e-maily, kontakty, kalendář, poznámky atd.

Po provedení základního nastavení je nutné se podívat, jak příjemně se telefon ovládá. Zde ukazuje iPhone svoji sílu: menu je přehledné a jasné, systém běží rychle a stabilně, reaguje okamžitě, všechna tlačítka jsou dostatečně velká, ovládání prstem je nanejvýš jednoduché. Díky podpoře multitouch (stisk více prstů najednou) je ovládání ještě jednodušší: surfování, prohlížení fotografií – vše je velmi jednoduché a intuitivní. Slabinou je výchozí obrazovka, kterou není možné nijak přizpůsobit. Má prostor pro šestnáct ikon. Nainstalováním nové aplikace se přidá ikona, která ji spustí. Jakmile vyčerpáte zá-

kladní obrazovku, máte k dispozici další. Widgets, které běží na ploše, k dispozici bohužel nejsou. To je zase silná stránka Androidu.

Právě v miniaturních aplikacích, které běží na ploše systému, je Android přeborníkem. Plochu si můžete zcela přizpůsobit svým představám. Widgets vás mohou informovat o novinkách na Facebooku nebo Twitteru, ukazují aktuální počasí, nepřetčené zprávy a e-maily, přehrávanou hudbu. Pomocí widgetů si svůj Android zcela přizpůsobíte. Stejně jako u PC však platí, že čím více běžících aplikací, tím pomalejší systém. Tím se iPhone trápit nemusí – spuštěna může být vždy jen jedna aplikace.

Tvůrci webOS prakticky jen naklonovali koncept iPhone, s tím rozdílem, že webOS podporuje multitasking, najednou tedy může běžet více aplikací. To je sice výhoda oproti systému v iPhone, u ostatních systémů je však multitasking standardem. Jakmile ale spustíte pět nebo šest aplikací, začne mít telefon potíže. Obzvláště viditelné to bylo při skrolování nebo při použití funkce multitouch. Během testování se nám webOS také dvakrát zasekl a telefon bylo nutné restartovat. Ovládání je tedy v pořádku, ale jen v případě, že není spuštěno mnoho aplikací; co se však týče stability a výkonu, nemůže se webOS rovnat s iPhone nebo Androidem.

WebOS bychom nicméně ještě nezatravovali. Je to nový systém, který má oproti léta pilovaným systémům značnou časovou ztrátu. Navíc co se komfortu dotykového ovládání týče, není na tom tak špatně. Ve srovnání se systémy Symbian nebo Windows Mobile má webOS navrch. Dotykové ovládání těchto systémů je totiž děsivé. Windows Mobile 6.5, který má velké a jasné symboly, vypadá na první pohled



Surfování na iPhoneu: Stránka je snadno čitelná, díky ovládání multi-touch se snadno zoomuje.

Obrazovka na přání: Widgets v Androidu dovolí připravit vzhled na míru.

přátelsky. Jenže přechod z takového iPhone na Windows Mobile je tvrdou ránou. Jediným štěstím je, že výrobci přes Windows Mobile instalují vlastní grafické rozhraní, jako je třeba HTC Touch Flo 3D, které se snaží ovládání zjednodušit. Díky tomu je možné aplikace spouštět jednoduše pomocí ikony na ploše, a nikoliv přes tlačítko Start a vysouvací menu. To ušetří několik kliknutí. Ani aplikace nejsou často optimalizovány. Je zde vidět kontrast velkých tlačítek proti různým vysouvacím nabídkám. Kombinace aplikací stejně navrhovaných od Windows Mobile 2003 a snaha verze 6.5 o ovládání prstem není ergonomicky zvládnutá. Tak jako tak se u Windows Mobile neobejdete bez stylusu. A když už jej budete muset vytáhnout, jsou velké ikony, optimalizované pro prst, vlastně zbytečné.

Podobná situace je i u Nokie 5800 XpressMusic, která používá Symbian. Tento operační systém původně vůbec nebyl navržen pro dotykové ovládání, což je vidět na každém kroku. Skrolování po obrazovce by mělo být jednoduché a rychlé, tady musíte přejíždět po celé délce, menu reagují pomalu a nepřesně, v Ovi Store, což je obdoba App Store, funguje dotykové ovládání velmi podivně. Rovněž virtuální klávesnice je provedena značně nekomfortně.

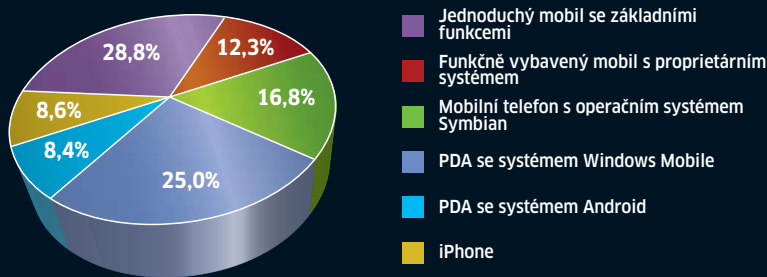
Funkce: Staré systémy mají náskok

Komu nevádí ovládání stylusem u Windows Mobile a Symbianu, tomu se tyto platformy odvědí bohatou softwarovou výbavou, zahrnující cokoliv, na co si vzpomenete: od multimédií přes navigace až po businessové aplikace. Obzvláště u Symbianu je pak výrazný rozdíl v použitém telefonu. Modely se Symbianem koupíte za 4 000 Kč, ale také za čtyřnásobnou cenu. Podle hardwaru se pak odvíjí to, jak je systém rychlý, kolik aplikací může běžet současně nebo jaké aplikace můžete využít.

Výhodou systému od Microsoftu je skvělá softwarová výbava. V základu najdete mobilní Office, který nabídne prohlížení a jednoduchou editaci kancelářských souborů. Nechybí ani propracovaný Outlook, který je jedním z nejlepších klientů, jaké na mobilní platformě můžete mít. Nová verze Windows Mobile 6.5 přinesla zákazníkům i řadu novinek, jako je třeba služba MyPhone. Ta dokáže zálohovat obsah telefonu: konkrétně kontakty, kalendář, SMS i dokumenty. Microsoft poskytuje pro zálohu 200 MB, což by pro běžné použití mělo stačit. Pokud se vám stane, že vám telefon ukradnou nebo si

JAKÝ BUDE VÁŠ PŘÍŠTÍ MOBIL?

V naší anketě na www.chip.cz jsme se vás ptali, jaký bude váš příští mobilní telefon. Z více než 500 odpovědí je jasné, že většina z vás si koupí chytrý telefon. Mobil bez operačního systému si koupí 41 % z vás. 59 % tedy dává přednost telefonu s operačním systémem. Nejvíce hlasů dostala z kategorie PDA zařízení se systémem Windows Mobile, jen 8 % hlasujících bude kupovat Android.



jednoduše koupíte nový, díky službě My-Phone nebudete muset zdlouhavě přetahovat data ze starého telefonu do nového.

V porovnání s možnostmi Windows Mobile vypadá iPhone trochu chudě: nabízí sice multimediální funkce, co se ale kancelářských možností týče, ztrácí ve všech ohledech. Běžné dokumenty je možné pouze prohlížet, pro editaci je nutné sáhnout po speciálních aplikacích, které však zdaleka nenabídnou takové možnosti jako produkt Microsoftu. Rovněž se soubory je problém: iPhone sice nabízí paměť až 32 GB, jenže přístup k souborům je složitý. Uživatel nemůže přímo přistupovat k souborům, tak jak je zvyklý třeba v počítači. Absurdní pak je, že z iPhone není možné mazat uloženou hudbu – to lze jen při synchronizaci přes iTunes. Jenže ani Android není zcela otevřený práci se soubory a přístup je mnohem složitější, než by se u moderního operačního systému očekávalo. Kdo chce u Androidu přistupovat k souborům, ten si musí stáhnout souborový manažer.

Rozšíření: Svobodná volba

Je až neuvěřitelné, jak rychle vznikly tisíce aplikací pro platformu Android – a většina je jich navíc k dispozici zdarma. Je to nejspíš způsobeno licenční politikou Google, která podporuje vývojáře. Co se týče rozmanitosti nabídky, meze se nekladou: k dispozici jsou internetové browsery, multimediální přehrávače, kalendáře, správce souborů i aplikací, emulátory, navigace, různé specializované nástroje.

Bezplatných aplikací je pro všechny platformy dostatečné množství, kdo chce ale aplikace nakupovat, často narazí na problém. Buď je možné aplikaci zakoupit přímo od prodejce a pak se s ním domluvit na platbě, třeba pomocí PayPalu, nebo je nutné ji nakoupit přímo přes obchod, k čemuž potřebujete platební kartu, se kterou lze platit po internetu.

Nejlépe provedený obchod pro nákup aplikací má Apple. Nabídne nejvíce aplikací a jeho členění je nejlogičtější. Pozitivně hodnotíme i vyhledávání. Tento kon-

cept od Applu kopíruje i Microsoft – v polovině loňského roku přišel s vlastním obchodem nazvaným Marketplace, ve kterém si uživatelé také mohou kupovat aplikace pro svoji platformu. Zatím se však projektu Microsoftu nedaří: chybí aplikací pro Windows Mobile, v Marketplace je nenajdete. Problémem je i vysoká cena aplikací. Třeba za obyčejnou RSS čtečku, která je na všech platformách zdarma, zaplatíte kolem 20 eur.

Microsoft si je vědom toho, že zaspal dobu, a slibuje nápravu: na nové verzi Windows Mobile se intenzivně pracuje. Jen krok před zlepšením je také Android. Každým dnem by měl vyjít Android 2.0. Jenže ani Apple nespí a nový iPhone by se měl objevit ještě letos. Nokia se svým Symbianem nemá žádné velké ambice. Ponechá jej jako systém pro masově rozšířené mobilní telefony, pro náročnější uživatele vyvíjí systém Maemo, založený na Linuxu (podrobnosti v rámečku).

VRATISLAV.KLEGA@CHIP.CZ

Test: iPhone má zřetelný náskok



POŘADÍ	1. MÍSTO	2. MÍSTO	3. MÍSTO	4. MÍSTO	5. MÍSTO
Systém (Zařízení)	iPhone OS 3.1.2 (iPhone 3GS)	Android 1.5 (HTC Hero)	webOS (Palm Pre)	Symbian S60v5 (Nokia 5800 XpressMusic)	Windows Mobile 6.5 (HTC Touch2)
Internet	www.apple.com/cz	www.android.com	http://developer.palm.com	www.symbian.org	microsoft.com/cze/windowsmobile
Celkové hodnocení	87,3 ■■■■■□	79,2 ■■■■■□	73,5 ■■■■□□	69,8 ■■■■□□	58,2 ■■■■□□
Ovládání (50 %)					
E-mailly	velmi jednoduché nastavení	velmi jednoduché nastavení	velmi jednoduché nastavení	velmi jednoduché nastavení	velmi jednoduché nastavení
Synchronizace u PC	přes iTunes	—	— (přes iTunes, není garantováno)	přes PC Suite	přes nástroj ActiveSync
Synchronizace přes internet	Exchange Active Sync	konto na Googlu	konto na Googlu, Exchange Active Sync	Mail on Ovi, Exchange Active Sync	Exchange Active Sync
Kalendář	velmi jednoduché nastavení	jednoduché nastavení	velmi jednoduché nastavení	jednoduché nastavení	obtížné nastavení
Správa souborů	speciálním softwarem	speciálním softwarem	speciálním softwarem	integrována	integrována
Organizace aplikací	ručně, velmi omezená	ručně, velmi podrobné	ručně, velmi omezená	ručně, velmi omezená	ručně, velmi omezená
Plocha	velmi jednoduché ovládání	jednoduché ovládání, widgety	jednoduché ovládání, místy nedotažené	složitější ovládání, nutné použít stylus	složitější ovládání, nutné použít stylus
Alternativní plocha	—	●	—	podle modelu	podle modelu
Multitouch	●	—	●	—	—
Kontakty	velmi přehledné	přehledné	přehledné, špatně tříděné	trochu nepřehledné, mnoho podmenu	trochu nepřehledné, mnoho podmenu
Flash/Java/JavaScript	—/—/●	—/—/●	—/—/●	—/—/●	●/—/●
Načtení stránky	19 sekund	42 sekund	21 sekund	20 sekund	50 sekund
Funkce (20 %)					
Modem	● (závisí na operátorovi)	— (vybrané modely)	—	●	●
Mass storage	—	●	●	●	●
Bluetooth	●, nenabízí přenos souboru	●	●	●	●
Wi-Fi	velmi jednoduché nastavení	velmi jednoduché nastavení	velmi jednoduché nastavení	velmi jednoduché nastavení	jednoduché nastavení
Zálohování	přes iTunes	speciálním softwarem	automaticky	ručně	přes službu MyPhone
Rozšiřitelnost (30 %)					
Nabídka aplikací	cca 100 000 (App Store)	cca 13 000 (Market)	cca 100 (App Catalog)	cca 20 000 (Ovi)	cca 50 (Marketplace)
Průměrná cena za aplikaci	2 eura	1,5 eura	zatím zdarma	5 eur	10 eur
Aktualizace systému	přes PC	přes internet	přes internet	přes PC nebo internet	přes PC nebo internet

● Špičková třída (100–90,0) ● Vyšší třída (89,9–75,0)
 ● Střední třída (74,9–45,0) ● Nelze doporučit (44,9–0)
 Všechna hodnocení v bodech (max. 100)

● ano
 — ne
 ■ nejlepší údaj
 □ nejhorší údaj

Aktualizační ROBOT

Chcete mít svůj počítač zabezpečený před hackery? Žádný problém! Odpovíme vám na otázky, které souvisí s aktualizacemi. Aktualizace totiž dokážou zavřít bezpečnostní mezery.

VRATISLAV KLEGA

Jste si jisti, že máte poslední verze programů, jako je Adobe Reader nebo WinRAR? Jen během loňského roku se v těchto oblíbených a rozšířených aplikacích objevilo přes 200 kritických mezer, které otevírají brány hackerům. Operační systémy jsou také plné mezer, jenže výrobci je naučili automatickým aktualizacím. Systémy jsou tak po většinu času bezpečné a hackeři si hledají skuliny právě u produktů třetích stran. Většina výrobců programů totiž do svých aplikací neintegruje funkce pro automatické aktualizace. Právě společnost Adobe přehodnotila svůj postoj k aktualizacím tak, aby se Adobe Reader automaticky aktualizoval, nahrával záplaty a nebyl zdrojem nebezpečí pro uživatele. U jiných programů však výrobci počítají s tím, že uživatel bude navštěvovat jejich webové stránky a kontrolovat, jestli není k dispozici novější verze aplikace.

Pokud chcete mít počítač zabezpečený před hackery, buď se pár let nebudete připojovat k internetu, dokud i malí výrobci softwaru neintegrují do svých aplikací automatické aktualizace, nebo využijete tipy a triky z našeho článku. Ukážeme vám, jak udržet všechny aplikace aktuální.

Zabezpečení Windows

OTÁZKA: Co mám udělat pro to, aby se do mého počítače nedostal hacker?

ODPOVĚĎ: Tak především – absolutní bezpečnost neexistuje. Jediné, co můžete udělat, je, že nastavíte tak silnou ochranu, aby si útočník raději vybral jinou oběť.

Statisticky ještě stále kolem poloviny útoků je směřováno na mezery v operačním systému. Je to především z toho důvodu, že řada uživatelů nemá zapnuté automatické aktualizace, a jejich systém je proto děravý. Ze všeho nejdříve byste tedy měli aktivovat automatické aktualizace svého systému. Ve Windows XP zvolte »Start | Ovládací panely | Systém | Automatické aktualizace« a vyberte volbu »Automaticky«. Ve Vistě nebo Windows 7 zvolte »Start | Všechny programy | Windows Update«, klikněte na »Změnit nastavení« a rovněž zapněte automatické aktualizace. Kromě záplat označených jako „důležité“ je možné vybrat i aktualizace „doporučené“.

Aktualizace jedním kliknutím

OTÁZKA: Kde mohu sledovat aktualizace svého softwaru?

ODPOVĚĎ: Samozřejmě na webových stránkách výrobců aplikací. To je však velmi nepohodlné. Lepší je sáhnout po aplikaci, která to udělá za vás. Takovou aplikací je třeba UpdateStar, kterou najdete na Chip DVD. Jedná se o komerční software, který se běžně prodává za 30 eur, na Chip DVD však máte jeho plnou verzi zdarma.

Program si nainstalujete z Chip DVD. Poté jej spusťte a klikněte na ikonu »Hledání aktualizací«. Program si zkontroluje, které aplikace máte nainstalované a jaké nejnovější verze jsou k dispozici. Databáze obsahuje více než 259 000 aplikací, je tedy velmi pravděpodobné, že v seznamu budou i ty programy, které

používáte právě vy. U každé nainstalované aplikace navíc UpdateStar ukáže, zda je aktualizace kritická, a jestli je tedy potřeba aktualizovat.

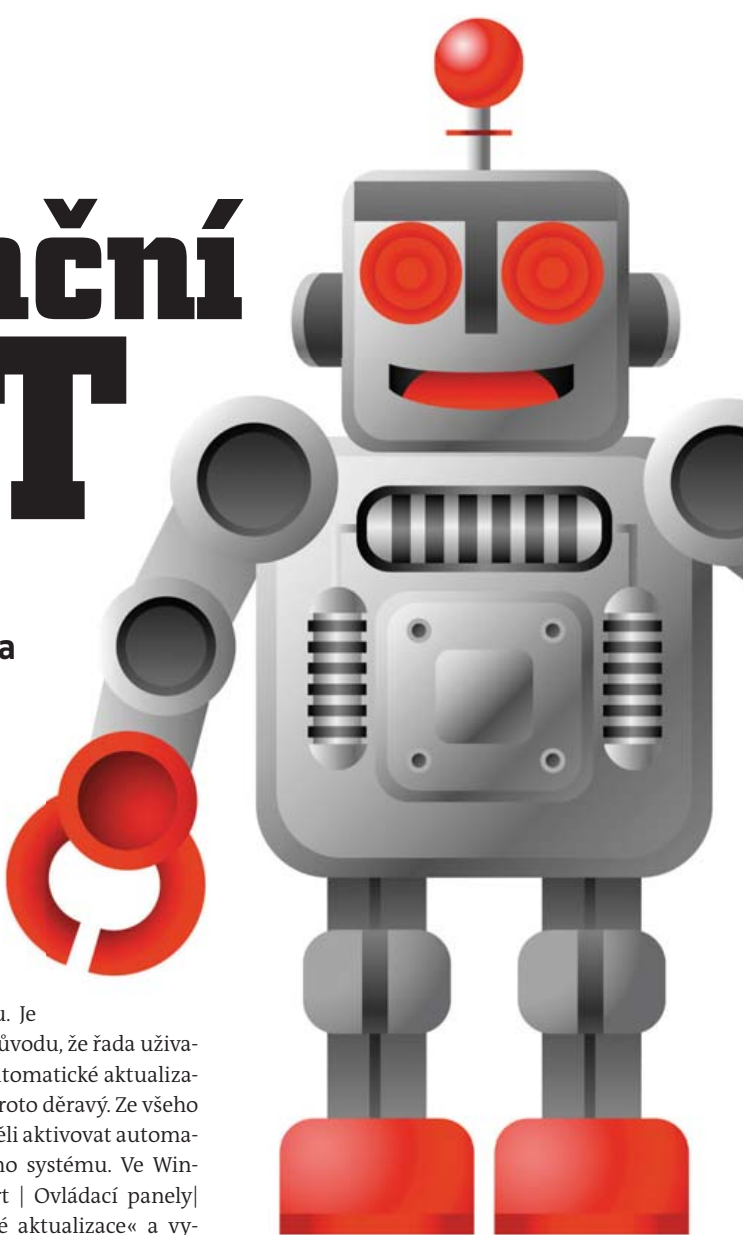
UpdateStar umí aktualizovat i části operačního systému, jako je třeba .NET Framework. Přímou z aplikace je možné také update stáhnout a nainstalovat.

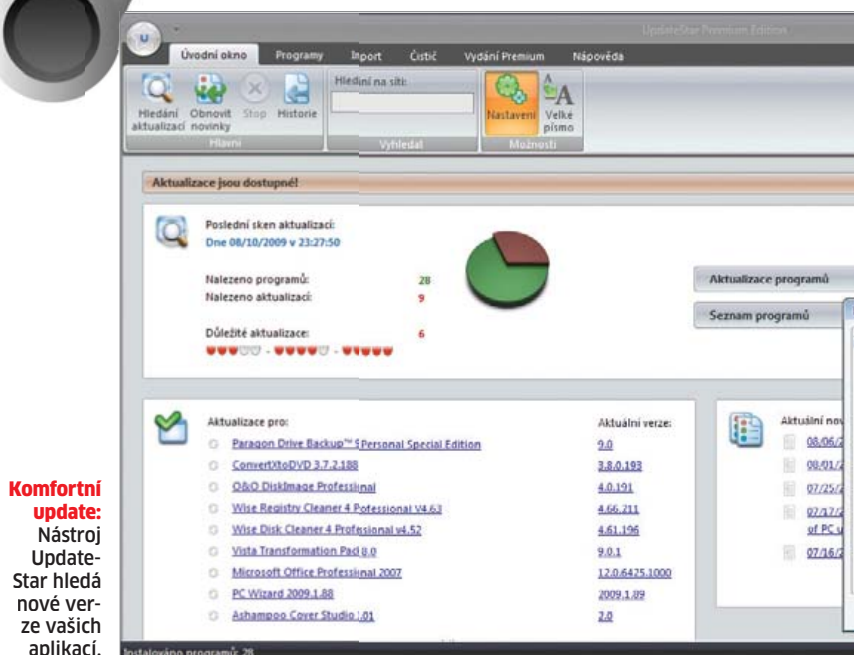
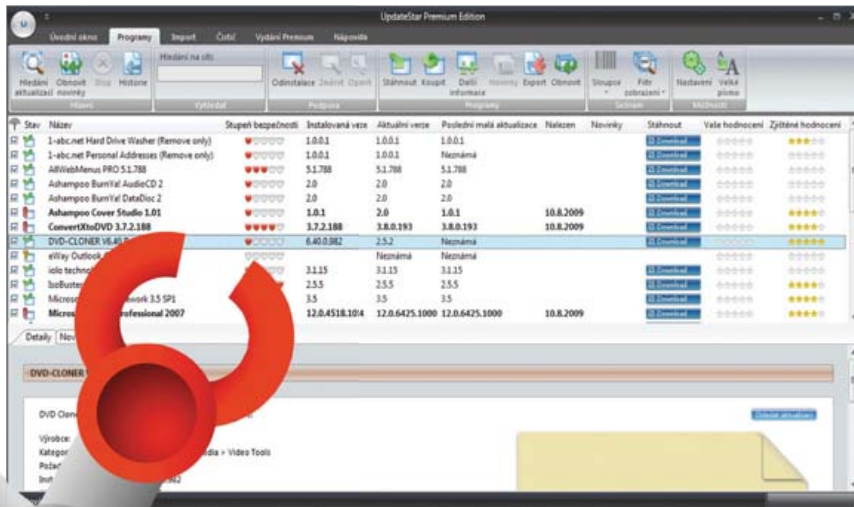
Pokud si chcete novou verzi aplikace stáhnout, stačí kliknout na »Download«. Tím vás UpdateStar přenese přímo na odkaz na webu výrobce, ze kterého lze novou verzi stáhnout.

Informace o aktualizaci

OTÁZKA: Mohu být automaticky informován o nových aktualizacích?

ODPOVĚĎ: UpdateStar z Chip DVD je ve verzi Premium, která umí nové aktualizace hledat i automaticky. V programu klikněte na »Nastavení«, v záložce »Automatické aktualizace« zatrhněte »Povolit automatické hledání aktualizací« a zvolte týdenní kontrolu. Aby byla služba funkční, přepněte se do záložky »Ostatní« a zatrhněte položku »Spus-





Komfortní update:
Nástroj UpdateStar hledá nové verze vašich aplikací.

tit se startem Windows». Jinak by automatické aktualizace nebyly v provozu.

Verze Premium z Chip DVD funguje po dobu půl roku, poté se přepne do freewarové verze, která neobsahuje některé funkce.

Upgrade koupených produktů

OTÁZKA: Jak se dozvim, že je k dispozici nová verze?

ODPOVĚď: Bezpečnostní mezery řeší výrobce pomocí aktualizací. Aktualizace se poznají tak, že postupně narůstá číslo verze programu. Jakmile je aktualizací velmi mnoho a výrobce přidá také balík nových funkcí, číslo verze se zvýší o celou jednotku. Například Acrobat 8 se změní na Acrobat 9. Výhodou je,

že i na tuto změnu UpdateStar upozorní a ukáže vám odkaz ke stažení. Nevýhoda: Za novou verzi chce výrobce zaplatit. Využít obvykle můžete upgradu, který vyjde levněji.

TIP: Nákup softwaru od výrobce není vždy nejlevnější cestou, jak se dostat k novému programu. Stačí zabrouzdat do internetových obchodů a podívat se sem. Rovněž je možné využít slevy, které každý měsíc najdete na Chip DVD, včetně univerzálního kuponu na nákup v internetovém obchodě **WWW.SW.CZ**. Pozor si dejte na podezřelé nákupy, které přichází jako spam. Windows 7 za 29 dolarů určitě legální nebudou.

Přidavná ochrana antivirem

OTÁZKA: Co když hacker využije mezery, kterou ještě nestihl výrobce záplatovat?

ODPOVĚď: Výrobci chvíli trvá, než dokážou bezpečnostní mezeru uzavřít. U některého výrobce jsou to hodiny, u některého i měsíce. Právě z tohoto důvodu je nutné, abyste měli v počítači bezpečnostní balík. Ten dokáže ochránit počítač před útokem hackera i před malwarem, který by chtěl

Hackeri milují tyto nástroje

ADOBE READER

Letos se v tomto prohlížeči PDF souborů objevilo 50 bezpečnostních mezer, které mohli hackeri využít k naborování se do počítače. Mnohem bezpečnější bude použít alternativu. PDF-XChange z Chip DVD pracuje rychleji než nástroje od Adobe, navíc nabídne i funkce, které jsou běžně dostupné až u placených verzí Adobe Acrobatu.

FIREFOX

118 bezpečnostních mezer objevených v roce 2009 mluví za vše. Firefox je hlavním cílem hackerů. Chcete-li surfovat bezpečně, nainstalujte si rozšíření NoScript z Chip DVD. Tím deaktivujete škodlivé javascripty. Řešením je rovněž přechod na méně rozšířený prohlížeč, jako je třeba Opera.

QUICKTIME

Na „obyčejný“ přehrávač videa má tento program až podezřele moc mezer. Minulý rok jich bylo 30. Kdo chce mít klidné spaní, měl by použít alternativní přehrávač, jako je třeba freewarový a bezpečný MPlayer z Chip DVD.

nezabezpečené aplikace napadnout. Bezpečnostní balík dokáže částečně ochránit aplikace před útoky. Ne všechny bezpečnostní balíky však fungují stejně. Proto doporučujeme, abyste se podívali na stranu 46, kde najdete podrobný srovnávací test nových bezpečnostních balíků.

VRATISLAV.KLEGA@CHIP.CZ

NAJDETE NA DVD

Adobe Reader – nová verze PDF čtečky

PDF-XChange Viewer – alternativní rychlá čtečka

Firefox – nová verze oblíbeného browseru

Opera – bezpečný browser

Flash Player – nová verze přehrávače Flash

Java Runtime – nové prostředí pro spuštění Javy

NoScript – blokuje nebezpečné skripty

MPlayer – alternativa k přehrávači QuickTime

Programy k tomuto článku najdete na DVD pod indexem **AKTUALIZACE PC**

PLNÁ VERZE

Update Star – aktualizace aplikací
Sledovat aktuálnost veškerého softwaru instalovaného v počítači je drina. UpdateStar provádí kontrolu za vás.





HDD



Kapacita



Rychlost čtení



Rychlost zápisu



Přístupová doba



Úspora energie



Cena za 1 GB



SOUBOJ

PEVNÝCH DISKŮ

Pevný disk potřebuje každý, otázkou však je, zda zvolit **klasický magnetický HDD, nebo moderní SSD disk**. V testovací laboratoři Chipu jsme zjišťovali výhody a nevýhody klasických disků oproti SSD diskům s flashovou pamětí.

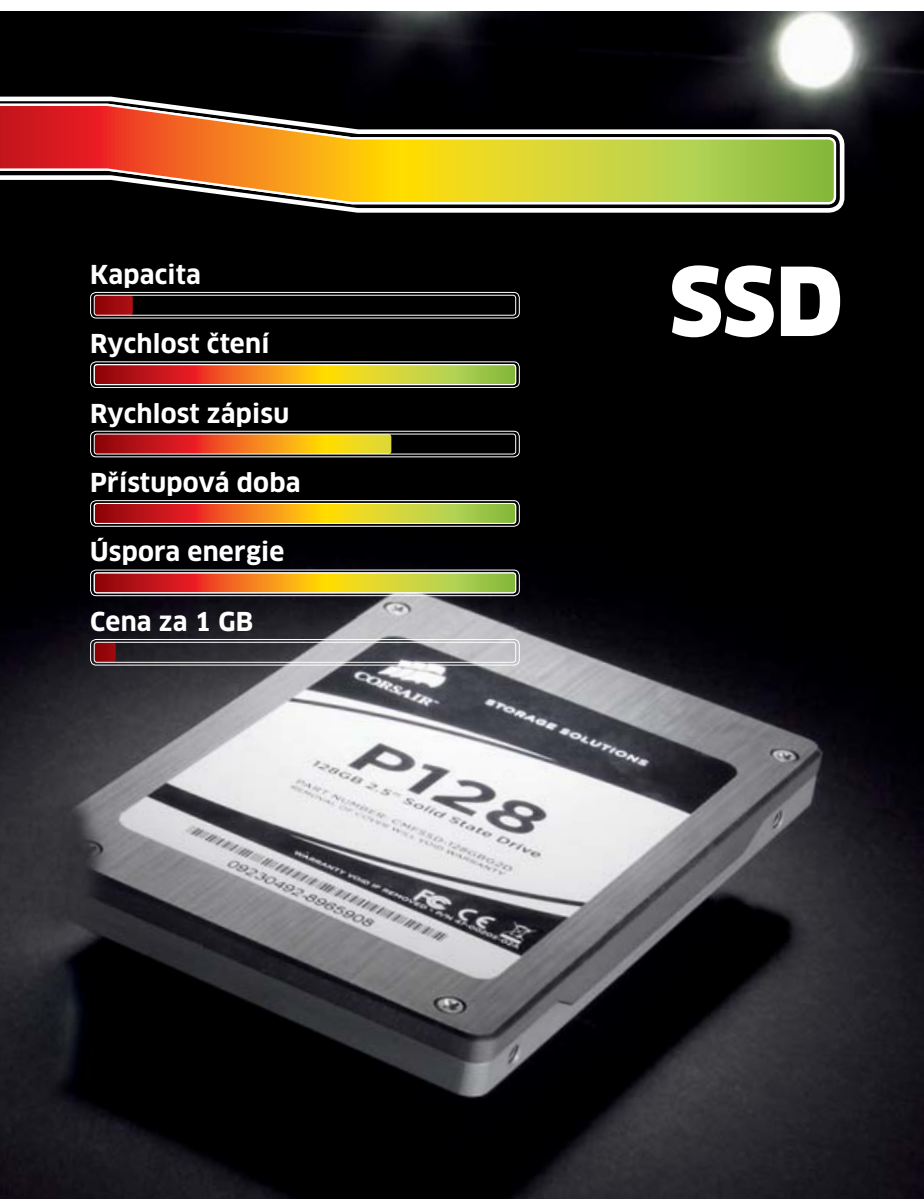
THOMAS LITTSCHWAGER

S ohledem na množství multi-mediálních souborů, které najdeme téměř na každém počítači, byla donedávna kapacita asi nejdůležitějším parametrem pevného disku. V kategorii pevných disků se ale dnes setkáváme se stejným dilematem, který museli řešit výrobci procesorů, tedy s volbou, zda dát přednost vyšší frekvenci procesoru před změnou architektury a zapojením více logických obvodů, které díky lepší optimalizaci nabízí celkově vyšší výkon než brutálně nataktovaný jednojádrový procesor, který má navíc mnohem vyšší spotřebu. Stejně

tak není kapacita jediným parametrem pevného disku a stále častěji kladou uživatelé důraz i na rychlost, energetickou úspornost a odolnost disku vůči nárazům. První otázkou při volbě nového pevného disku je tedy volba mezi HDD a SSD diskem. Který z nich je lepší? Chip se rozhodl provést komplexní test obou technologií.

První kolo: Rychlost

Současná maximální kapacita 2 TB vypadá na první pohled jako nezvratitelný argument pro volbu magnetického pevného disku, ale kapacita není vše. Co je vám platný velký úložný prostor, když budete



SSD

Kapacita

Rychlost čtení

Rychlost zápisu

Přístupová doba

Úspora energie

Cena za 1 GB

muset na data čekat? Pro srovnání jsme použili běžně dostupné 3,5" pevné disky s rozhraním SATA-2. V současné době nejvýhodnější variantu představuje disk Samsung Spinpoint F3, který v kategorii 3,5" HDD vede v našich tabulkách Top 10.

ZÁVĚR

Vítěze jsme tentokrát neurčili. SSD disky jsou rychlejší, tišší a úspornější, ale mají omezenou kapacitu a vysokou cenu za uložený gigabajt. Pokud vám jde pouze o rychlost, doporučujeme SSD disk v podobě systémového disku. Běžným uživatelům však stále doporučujeme klasické magnetické disky, které mají vyšší kapacitu, dostatečnou rychlost a mnohem nižší pořizovací cenu.

Nabízí průměrnou přenosovou rychlost 111 MB za sekundu, a to jak při čtení, tak při zápisu. V praktickém testu jsme za pomoci disku Samsung Spinpoint F3 zkopírovali obsah plného DVD disku cca za 45 sekund. Přenosová rychlost menších, 2,5" klasických pevných disků je zhruba o 28 procent nižší. Nejrychlejší notebookový pevný disk Seagate 7200.4 pracuje při čtení s přenosovou rychlostí téměř 80 MB/s a zápis provádí rychlostí 75 MB/s. Kopie obsahu DVD disku mu trvala o něco víc než jednu minutu.

Z hlediska rychlosti SSD disky naprosto porázejí disky klasické. SSD disk Intel X25-E a jeho identický bratr Kingston SSDNow E dosahují přenosových rychlostí čtení na úrovni 243 MB/s a rychlosti zápisu okolo 206 MB/s. Nejlepší 2,5" SSD disk současnosti je tedy dvakrát rychlejší než nejvýkonnější magnetický 3,5" disk

s rozhraním SATA-2 a v porovnání s notebookovým pevným diskem je přibližně třikrát rychlejší. Dokonce i nejpomalejší SSD disky z našich srovnávacích tabulek nabízí vyšší přenosovou rychlost než nejrychlejší HDD.

Jak SSD, tak HDD disky jsme testovali na rozhraní SATA-2. S příchodem inovovaného rozhraní SATA-3 s teoretickou propustností 6 Gb/s tedy očekáváme, že výkon SSD disků budoucí generace se ještě zvýší.

Výkonnostní rozdíl mezi SSD a HDD disky je zřejmý i při pohledu na přístupovou dobu, což je v podstatě prodleva, kterou disk potřebuje ke zpřístupnění uložených dat. Špičkový magnetický pevný disk WD Velociraptor nabízí nadstandardní přístupovou dobu čtení sedm milisekund a data zapisuje se zpožděním tří milisekund. Pro srovnání: běžné magnetické 3,5" HDD disky pracují s přístupovou dobou 15 a 10 ms. Notebookové pevné disky disponují přístupovými dobami okolo 13 až 15 ms.

Přístupová doba nejlepšího flashového SSD disku Intel X25-E se blíží nule. Podle našich měření dosahují nejrychlejší SSD disky přístupové doby čtení 0,07 sekundy, a zápisu dokonce 0,05 sekundy. Tento disk je tedy v kategorii přístupové doby 60× rychlejší než WD Velociraptor!

První kolo našeho souboje tak jasně vyhrávají SSD disky, ale pozor, neplatí to pro všechny SSD disky. Testy ukázaly, že některé levné SSD disky pracují s přístupovou dobou zápisu nad hranicí 200 ms, a jsou tedy více než desetkrát pomalejší než běžné 2,5" magnetické HDD disky, z nichž i ty nejpomalejší pracují s prodlevou 17 ms.

Druhé kolo: Cena za GB

Magnetické HDD nemají, co se rychlosti týče, šanci vyrovnat se SSD diskům, to ale neznamená, že jejich éra končí. Nejvyšším trumfem klasických pevných disků jsou vysoká kapacita a nízká cena za jeden gigabajt úložného prostoru. V současné době se můžeme setkat s 3,5" HDD o maximální kapacitě 2 TB a nejvyšší kapacita notebookového disku nedávno dosáhla 1 TB, i když je pravda, že 2,5" disk s touto kapacitou je stále příliš tlustý na to, aby se vešel do každého notebooku. Podle našich informací však budou mít 1TB 2,5" pevné disky brzy i klasické notebookové rozměry.

V kategorii kapacity mají tedy HDD před SSD disky pořádný náskok. Nejvyšší kapacita běžně dostupných SSD disků dosahuje maximálně 256 GB, výjimkou jsou velmi drahá speciální řešení, která

mají buď podobu diskových polí, nebo
přídavných karet vkládaných do PCIe slotů stolních počítačů. Zjednodušeně řečeno, kapacita obyčejných SSD disků dnes stačí na operační systém, aplikace a základní pracovní data, ale pro ukládání filmů, hudby a fotografií tyto disky zatím prostor nenabízejí.

Ještě hůře než srovnání maximální kapacity dopadá pro SSD disky porovnání ceny, kterou musí uživatel utratit za jeden GB datového prostoru. Vítěz srovnávacích tabulek 3,5" disků (Samsung SpinPoint F3) má opravdovou kapacitu 931 GB a stojí 2 100 Kč, za 1 GB tedy zaplatíte cca 2,25 Kč. V kategorii notebookových 2,5" magnetických disků vede WD Scorpio Blue s kapacitou 465 GB a cenou okolo 2 000 Kč. Jeden GB prostoru u něj tedy stojí necelé 4 Kč. Právě v tomto ohledu zaostávají SSD disky nejvíce. Nejrychlejší SSD disk našich tabulek (Intel X25-E) prodává svůj prostor za cenu 270 Kč za jeden GB. Dokonce i u nejlevnějších SSD disků z konce

našich tabulek stojí jeden GB cca 70 Kč. Zájemci o opravdu rychlý SSD disk si tedy musí připravit hodně peněz a musí se přichystat na to, že budou v notebooku muset nějaký datový prostor obětovat. Jiná situace je v oblasti stolních počítačů, do nichž se vejde více disků, a které tedy mohou používat rychlý SSD disk coby disk systémový v kombinaci s magnetickým datovým diskem o kapacitě 2 TB. Cenově však SSD disky druhé kolo našeho zápasu prohrávají na celé čáře.

Třetí kolo: Energetická náročnost

Důležitým argumentem především pro majitele notebooků je energetická úspornost pevného disku. Výrobci SSD disků se chlubí, že flashové úložiště dokáže výrazně prodloužit výdrž notebooku při provozu na baterie, ale výsledky našich měření ukazují, že 2,5" HDD disky jsou z hlediska energetické náročnosti velmi podobné SSD diskům. Zatímco SSD disk má při čtení příkon přibližně 1 W a při zápisu

cca 2 W, například 2,5" HDD disk Fujitsu Hornet J100H pracuje s hodnotami 0,6 a 2,2 W. Průměrný 2,5" HDD si řekne při čtení o 1 W a při zápisu o 2,5 W. V porovnání s většími 3,5" HDD disky, které v průměru vyžadují příkon 4 W, jsou SSD disky úspornější, i tak se ale v tomto kole celkově jedná o remízu.

Čtvrté kolo: Odolnost a životnost

Data uložená na flashových SSD discích bez mechanických součástí jsou ve větším bezpečí v případě vibrací a pádů z běžné výšky. U magnetických pevných disků hrozí právě při takovýchto nehodách nevratná ztráta dat. Pokud tedy notebook často přenášíte, je pro vás SSD disk bezpečnější volbou.

Jak je to však s celkovou životností disků? Obáváme se, že zde zatím můžeme nabídnout pouze teoretické hodnoty bez osobní zkušenosti. SSD disky jsou zatím příliš mladé na to, abychom se u některého z dlouhodobě testovaných kusů setkali

PEVNÉ DISKY



Rychlý a dostupný:
Samsung SpinPoint F3
kombinuje vysokou
kapacitu a rychlost.

PEVNÉ DISKY ► 3,5" HDD														
Produkt	Celková hodnota	Cena Kč DPH	Cena za 1 GB	Poměr cena/výkon	Přenosový rychlost (100 MB/s - 200 MB/s)	Přenosový rychlost (30 MB/s - 60 MB/s)	Hlasnost (90%)	Přístupová doba (15%) Winnert v ceně (8 milisekund)	Přístupová doba (15%) (10 milisekund)	Spotřeba (10%)	Prům. spotřeba ve W (12,4 W - 14,4 W)	Kapacita v GB (1000 GB - 14,4 TB)	Rychlost otáčení	
► 1 Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)	82,3	2 100 Kč	2,25 Kč	velmi dobrý	100	111,0	89	1,0	36	15,1	72	5,4	1 000 (931,5)	7 200
2 Seagate 7200.12 (ST3250318AS)	81,3	900 Kč	3,87 Kč	dostatečný	84	93,2	91	1,1	54	10,2	76	5,1	250 (232,9)	7 200
3 WD VelociRaptor (WD3000HLFS)	80,4	5 300 Kč	18,99 Kč	dostatečný	96	106,8	54	1,9	100	5,5	75	5,2	300 (279,5)	10 000
4 Seagate 7200.12 (ST3500418AS)	80,1	1 200 Kč	2,58 Kč	dobrý	91	101,0	84	1,2	48	11,5	67	5,8	500 (465,8)	7 200
5 Seagate 7200.12 (ST3750528AS)	78,0	1 600 Kč	2,29 Kč	dobrý	93	103,0	84	1,1	36	15,2	67	5,8	750 (698,6)	7 200
6 Seagate LP 5900.12 (ST31000520AS)	77,4	1 900 Kč	2,04 Kč	velmi dobrý	83	91,8	87	0,8	39	14,3	77	5,0	1 000 (931,5)	5 900
7 WD Caviar Black (WD6401AALS)	77,1	1 500 Kč	2,51 Kč	dobrý	84	93,4	76	1,4	53	10,4	62	6,3	640 (596,2)	7 200
8 WD AV-GP (WD20EVD5)	76,6	4 500 Kč	2,41 Kč	dostatečný	71	78,3	100	0,7	40	13,6	71	5,5	2 000 (1 863)	5 400 - 7 200
9 Seagate 7200.12 (ST31000528AS)	76,4	2 100 Kč	2,25 Kč	dobrý	90	100,4	77	1,3	42	13,1	63	6,2	1 000 (931,5)	7 200
26 WD RE4 (WD2003FYYS)	70,4	6 900 Kč	3,70 Kč	dostatečný	83	92,5	64	1,5	48	11,3	42	9,2	2 000 (1 863)	7 200

PEVNÉ DISKY



Modrý šorpion: WD Scorpio Blue nabízí ideální kompromis mezi úložným prostorem a rychlostí.

PEVNÉ DISKY ► 2,5" HDD														
Produkt	<i>Celková hodnocení</i>	<i>Cena vč. DPH</i>	<i>Cena za 1 GB</i>	<i>Poměr cena/výkon</i>	<i>Prům. spotřeba ve W (2.140 příkon)</i>	<i>Spotřeba (30 s)</i>	<i>Účinnost (30 s)</i>	<i>Průměrná rychlost návazně v záznamu (3.1 MB/s)</i>	<i>Průměrná rychlost návazně v čtení (20 s)</i>	<i>Průměrná rychlost návazně v záznamu (3.1 MB/s)</i>	<i>Průměrná rychlost návazně v čtení (10 s)</i>	<i>Průměrná rychlost návazně v záznamu (3.1 MB/s)</i>	<i>Kapacita v GB (návazně)</i>	<i>Průměrná rychlost návazně v čtení (10 s)</i>
1 WD Scorpio Blue (WD5000BEVT)	89,6	1 950 Kč	4,19 Kč	velmi dobrý	86	1,5	100	0,9	80	61,6	98	13,0	500 (465,8)	5 400
2 Samsung SpinPoint M7 (HM500JI)	89,4	2 000 Kč	4,30 Kč	velmi dobrý	85	1,5	100	0,7	83	64,0	92	13,7	500 (465,8)	5 400
3 Seagate 7200.4 (ST9500420AS)	89,4	2 500 Kč	5,37 Kč	dobry	73	1,8	100	0,9	100	77,4	75	16,9	500 (465,8)	7 200
4 WD Scorpio Blue (WD6400BEVT)	88,3	2 450 Kč	4,11 Kč	dobry	85	1,5	100	0,6	83	64,2	92	13,7	640 (596,2)	5 400
5 Seagate 5400.6 (ST9500325AS)	85,2	2 100 Kč	4,51 Kč	velmi dobrý	83	1,6	89	1,0	84	65,1	84	15,2	500 (465,8)	5 400
6 Fujitsu Hornet J100H (MHX2300BT)	84,4	2 000 Kč	7,16 Kč	dostatečný	100	1,4	100	0,6	47	36,5	91	13,9	300 (279,5)	4 200
7 WD Scorpio Blue (WD2500BEVT)	81,7	1 100 Kč	4,74 Kč	dobry	66	2,0	100	0,6	74	56,9	95	13,3	250 (232,9)	5 400
8 Fujitsu Hornet M160 (MHZ2320BH)	81,7	1 600 Kč	5,36 Kč	dostatečný	75	1,8	91	1,0	70	54,1	96	13,1	320 (298,1)	5 400
9 Toshiba MK3252GSX	81,0	1 400 Kč	4,69 Kč	dobry	82	1,7	91	1,0	66	50,8	87	14,5	320 (298,1)	5 400
10 WD Scorpio 320 GB (WD3200BEVT)	80,8	1 250 Kč	4,19 Kč	velmi dobrý	69	2,0	100	0,7	63	48,6	98	13,0	320 (298,1)	5 400

PEVNÉ DISKY



Kingston SSD Now V+
Existují rychlejší SSD
disky, tento ale nabízí
nejlepší poměr mezi
výkonem a cenou.

PEVNÉ DISKY																
► SSD																
	Produkt	Celková hodnota	Cena vč. DPH	Cena za 1 GB	Poměr cena/výkon	Průměrná rychlost (GB/s)	Průměrná rychlost (MB/s)	Test reálného provozu (GB/s)	PC Mark 05 HDD (body)	Srovnání (10 s)	Prům. spotřeba ve W (24 hodinová)	Kapacita v GB (doménová)	Vzniklá v GB (doménová)	Formát disku	Typ hierarchie pamětí	
1	Intel X25-E (SSDSA2SH032G101)	95,2	8 000 Kč	268,40 Kč	dostatečný	100	225	100	0,05	100	54 488	52	1,2	32 (29,8)	2,5"	SATA-2 SLC
2	Kingston SSDNow E-Series (SNE125-S2)	95,2	8 500 Kč	285,23 Kč	dostatečný	100	225	100	0,05	100	54 488	52	1,2	32 (29,8)	2,5"	SATA-2 SLC
3	Intel X25-M G2 Postville (SSDSA2MH160G2C1)	78,3	9 500 Kč	63,75 Kč	velmi dobrý	71	160	98	0,07	72	39 183	60	1,1	160 (149,0)	2,5"	SATA-2 MLC
4	OCZ Vertex Turbo (OCZSSD2-1VTXT120G)	75,9	14 000 Kč	117,44 Kč	dostatečný	99	221	61	0,2	70	38 171	70	0,9	120 (119,2)	2,5"	SATA-2 MLC
5	G.Skill Falcon 128 GB	73,5	9 500 Kč	79,69 Kč	velmi dobrý	95	214	59	0,2	67	36 361	72	0,9	128 (119,2)	2,5"	SATA-2 MLC
6	OCZ Vertex (OCZSSD2-1VTXT120G)	71	13 000 Kč	109,06 Kč	dostatečný	97	218	62	0,2	68	37 149	72	0,9	120 (119,2)	2,5"	SATA-2 MLC
7	G.Skill Falcon 64 GB	69,8	5 300 Kč	88,92 Kč	dobrý	83	186	57	0,2	65	35 324	85	0,7	64 (59,6)	2,5"	SATA-2 MLC
8	Kingston SSDNow M-Series (SNM125-S2)	66	10 000 Kč	134,22 Kč	dostatečný	70	158	92	0,09	51,1	27 851	52	1	80 (74,5)	2,5"	SATA-2 MLC
► 15	Kingston SSDNow V+ Series (SNV225-S2/64 GB)	60,1	4 100 Kč	68,79 Kč	velmi dobrý	80	179	32	1,1	60	32 751	85	0,7	64 (59,6)	2,5"	SATA-2 MLC
↑ NAMĚŘENÉ HODNOTY																
↑ TECHNICKÁ DATA																

■ Špičková třída (100–90,0)
 ■ Vyšší třída (89,9–75,0)
 ■ Střední třída (74,9–45,0)
 ■ Nižší třída (44,9–25,0)
 ■ Špatně (24,9–0)

se selháním z důvodu opotřebení. Flashové buňky však mají jen omezenou životnost. Každá z paměťových buněk SLC disků teoreticky vydrží 100 000 zápisových operací a technologie MLC disků zaručuje jen 10 000 zápisů. To je také důvod, proč výrobci SSD disků používají řadu technik pro rovnoměrné rozmístění dat na diskovém prostoru. Podle informací, které máme k dispozici, by SSD disky měly mít v praktickém provozu životnost tři až pět let, což je údaj v podstatě shodný s HDD disky. Ve specifikacích SSD disků se udává tzv. životnost MTBF (tedy průměrná doba mezi selháním) v řádu 1 000 000 hodin, u magnetických disků určených pro běžné počítače je MTBF většinou udávána v řádu 600 000 hodin. Tyto hodnoty však představují jen statistický údaj s nulovou vypovídací hodnotou ohledně opravdové životnosti disku. Neznamenají tedy, že disk vydrží 1 000 000 hodin (tedy přibližně 114 let). V podstatě se jedná o nepodložená marketingová čísla a je zbytečné je brát v úvahu.

Vzhledem k omezené kapacitě SSD disků, a tedy relativně malému množství paměťových buněk mohou mít levnější SSD

disky s kapacitou 64 GB kratší životnost než magnetické pevné disky, ale jakmile se kapacita SSD disků zvýší nad 256 GB, stane se problém s opotřebením buněk minulostí.

Páté kolo: Hlučnost

Poslední kolo souboje bylo zaměřeno na hlučnost. SSD disky neobsahují žádné mechanické součásti, a jsou proto naprosto bezhlučné. Notebookové magnetické disky jsou ale také velmi tiché a v provozu nevydávají hlučnost vyšší než jeden son. Větší a rychlejší 3,5" HDD při provozu generují hluk měřitelný na úrovni 1,5 sonu. Western Digital Velociraptor představuje jeden z nejrychlejších magnetických pevných disků, ale při provozu jsme mu naměřili hlučnost okolo tří sonů. Z hlediska hlučnosti tedy SSD disky poráží jak 2,5", tak 3,5" pevné disky.

Výsledek: Remíza

Který typ pevného disku je tedy lepší? V tomto duelu jsme se rozhodli vyhlásit remízu, protože výhody a nevýhody obou technologií záleží hlavně na tom, jaký uživatel chce disk provozovat. Pokud vy-

žadujete maximální výkon a cena SSD disku spolu s jeho omezenou kapacitou vám tolik nepřekáží, pak doporučujeme právě flashový disk. SSD disky jsou ideální pro uživatele, kteří často přenášejí notebook a chtějí mít svá data ve větším bezpečí. Chcete-li si do notebooku pořídit cenově dostupný SSD disk (a vystačíte-li s omezenou kapacitou), doporučujeme vám levný, ale dostatečně rychlý disk Kingston SSD Now V+ (pomalejší, 40GB verze V stojí cca 2 500 Kč, 64GB verze V+ přijde na 4 500 Kč). Do domácích multimediálních desktopů a DTR notebooků je vhodnější magnetický disk, na který můžete uložit větší množství aplikací i multimediálních souborů. Ideálním kompromisem pro výkonnější domácí desktopy je kombinace SSD disku v podobě systémového disku, na kterém jsou kromě operačního systému uloženy nejzákladnější aplikace, a magnetického disku, na kterém budou uloženy pracovní i multimediální soubory. Běžným uživatelům stále doporučujeme spíše klasické pevné disky, které nabídnou vyšší kapacitu a přitom dostatečnou rychlost. 

AUTOR@CHIP.CZ



Ukončete teror ze STRANY ADSL

Na konci tunelu je vidět světlo. I ADSL připojení může fungovat **BEZ CHYB A BEZ PÁDŮ. Ukážeme vám jak.**

VRATISLAV KLEGA

Telefonní dvojlinka ještě stále není mrtvá. Ačkoliv jsou dráty někde nataženy i desítky let, provozování technologie ADSL je na nich možné a běžně nabízená rychlost do 20 Mb/s stačí i náročnějším uživatelům. Telefonní drát navíc nebudeme muset ještě nějakou dobu opouštět i díky modernějším technologiím, jako je VDSL. V dohledu jsou rychlosti 50 i 100 Mb/s. S rychlostí je však spojena také řada problémů.

Pomalé připojení: Místo 16 jen 4 Mb/s

Platíte si drahé připojení k ADSL, abyste získali rychlost. Přesto načítání stránek trvá celou věčnost a stahování souborů je nesnesitelně pomalé. Kde je problém?

Pokud máte správný modem, příčiny mohou být dvě: buď vysoká agregace, nebo je vaše připojení tak nekvalitní, že vyšší rychlosti není možné technicky dosáhnout.

Agregace je velký problém ADSL. Čeští operátoři využívají agregaci 1:50, což znamená, že na uvedené rychlosti „visí“ ještě 50 dalších uživatelů. Ti všichni brzdí vaši linku. Stačí, aby jeden soused stahoval velký soubor, a hned jste na poloviční rychlosti. Jak agregaci odhalit? Zkuste si

provést test rychlosti v době, kdy bude většina vašich sousedů off-line – tedy buď pozdě v noci, nebo brzy ráno. Pokud v tuto dobu bude rychlost blesková, je problém právě v agregaci. Řešení není jednoduché. Jen těžko budete nutit okolní sousedy, aby omezili svou rychlost připojení k internetu. Zbývají vám dvě možnosti. Za prvé můžete zkusit využít služeb jiného operátora – ale pouze takového, který má svůj vlastní DSLAM. Alternativní operátoři mají řádově méně zákazníků, proto i agregace nemusí být na limitu. Druhou možností je zcela opustit ADSL a použít některou z jiných technologií, které najdete v infoboxu na straně 80.

Pokud je připojení k internetu pomalé i „mimo špičku“, na vině budou kabely, které jednoduše nedokážou vyšší rychlost přenést, nebo už jste tak daleko od přípojného bodu, že útlum je příliš velký. Můžete zkusit „zatlačit“ na operátora, aby zjistil, kde se problém nachází, ale nejspíš to bude marná snaha a lepší bude poohlédnout se po jiné technologii připojení.

Chci O2 TV: 0 kolik mě přibrzdí?

Služba IPTV, jejímž největším provozovatelem u nás je Telefónica O2, zabere pásmo o šířce cca 3 Mb/s. I proto jej O2

nenabízí na každé telefonní lince, ale jen na těch, které službu „utáhnou“. Pokud vaše telefonní vedení dosáhne maximální rychlosti 7 Mb/s a O2 TV sebere 3 Mb/s, na surfování vám zůstanou jen 4 Mb/s. Budete-li na internetu a zároveň budete sledovat O2 TV, může se stát, že připojení nebude stíhat a obraz začne vypadávat. **ŘEŠENÍ:** Operátor vám aktivuje tzv. „flexi“ režim. V praxi to znamená, že vám přiškrtní rychlost internetu, aby O2 TV měla dostatečnou šířku pásma. Ještě horší je situace v případě, že používáte službu O2TV Multi – tedy máte dvě televize a dva připojené set-top boxy. Pokud na obou běží O2TV, na opravdu rychlý internet bude třeba zapomenout.

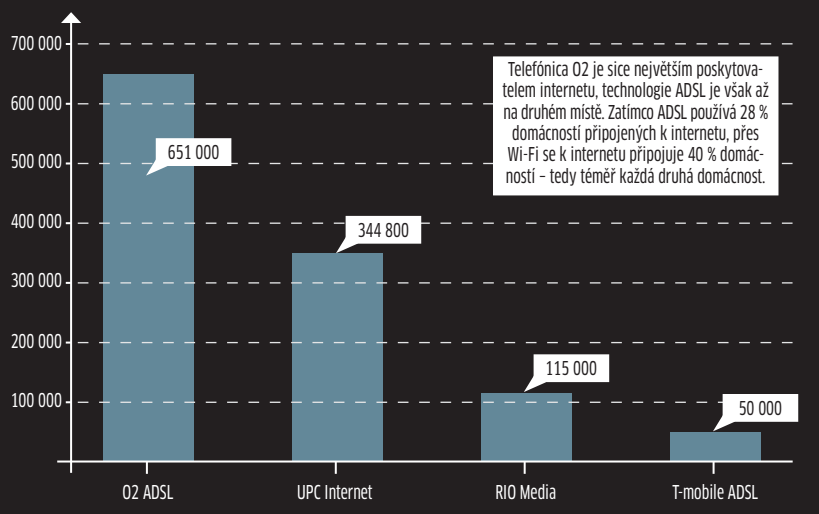
Splitter: Nepotřebný škůdce

Je až s podivem, kolik problémů způsobuje splitter – pasivně fungující rozbočovač. Vysvětlení: Po telefonním kabelu se šíří hlas a na vyšších frekvencích pak „funguje“ ADSL. Běžný analogový telefon si však s takovou změtí signálů na drátu neporadí. Proto potřebuje splitter, který frekvence rozdělí na ty hlasové a na ty určené pro ADSL modem. Dříve byla pevná linka povinnou součástí ADSL, a telefon měl proto každý – a tím měl i splitter. Nyní však mů-



NEJVĚTŠÍ POSKYTOVATELÉ PEVNÉHO INTERNETU

Jedničkou na trhu je Telefónica O2, jejíž ADSL využívá 651 000 zákazníků. Na druhém místě je kabelový operátor UPC, který má přes 344 000 připojení. Na třetím místě se umístila společnost RIO Media. Pokud vám její název nic neříká, není to překvapení: jedná se totiž o finanční skupinu, která vlastní lokálně působící providery. Vlastní také například rozšířenou službu 802.cz.



žete mít ADSL i bez pevné linky. Telefon jste odstranili, ale splitter zůstal – a přitom už není potřeba. Pokud tedy máte jen ADSL bez analogového telefonu, splitter můžete bez obav odpojit. Tím zvýšíte kvalitu svého vedení.

Otevřená spojení: Nefunkční torrent

Začali jste přes torrentovou síť stahovat soubory, když tu se rychlost stahování sníží jen na pár kilobajtů za sekundu. V čem je problém? Tentokrát není vina na straně ADSL, ale v nastavení Windows

NAJDETE NA DVD

InstantHelp – rychlá diagnostika připojení

Half-open limit – zvyšuje počet možných připojení

MultiPing – grafický ping

NetLimiter – omezení rychlosti aplikací

NetMeter – počítá datový traffic

NetMon&Stat 1.10 – monitoring rychlosti a trafficu

Zamzom Wireless Network Tool – zobrazí počítače ve vaší Wi-Fi

Programy k tomuto článku najdete na DVD pod indexem **ADSL**.

(týká se především XP a Visty do SP2, novější verze problémem netrpí). Na Chip DVD najdete miniaturní utilitu Half-open limit fix, která zvýší počet možných připojení. V aplikaci proto do řádku »Nový limit« napište číslo »100«. Tím zvýšíte počet možných připojení desetinásobně. Změnu potvrdíte kliknutím na »Upravit tcpip.sys«. Tím dojde ke zvýšení možných paralelních připojení a ke zrychlení stahování. Novější operační systémy už žádný limit nemají.

Nefunkční DNS: Servery nefungují

DNS je služba, která převádí názvy serverů na IP adresy. Internetové servery se totiž na internetu nejmenují tak, jak je zadáváte do browseru. Mají unikátní číslo, IP adresu, díky které jsou dostupné. Proč se toto číslo nepoužívá? Je totiž mnohem pohodlnější zadat do prohlížeče »www.google.com«, než ručně zadávat »74.125.87.105«. IP adresu by si totiž nikdo nezapamatoval. Jakmile tedy do prohlížeče zadáte jméno oblíbeného serveru, zašle počítač dotaz DNS serveru a ten mu vrátí IP adresu požadovaného serveru. Prohlížeč se pak k němu připojí a načte webový obsah. Jenže právě DNS servery tu a tam vypadnou. Většina po-

skytovatelů má proto alespoň dva DNS servery, aby mohl být v případě výpadku jeden zastoupen druhým. Pokud však vypadnou oba dva, zadané weby vám na IP adresy nic nepřevěd. Řešení: Přidejte do systému ještě vlastní DNS servery. Zvolte »Start | Ovládací panely | Síťová připojení«, klikněte pravým tlačítkem na ikonu připojení, které používáte pro přístup k internetu, a zvolte »Vlastnosti«. V zobrazeném okně klikněte na poslední položku v seznamu »Protokol sítě Internet (TCP/IP)«, klikněte na »Vlastnosti | Upřesnit«, vyberte záložku »DNS«, klikněte na »Přidat« a jako DNS server zadejte »8.8.8.8«. To je veřejný DNS server Googlu, který je v provozu prakticky neustále. Jeho výhodou je dostupnost, jeho nevýhodou je to, že nebude tak rychlý jako lokální DNS vašeho operátora. Popsanou změnu tedy doporučujeme provádět jen v případě, že máte s DNS servery problémy.

Nefunkční router

Vyměnili jste modem nebo Wi-Fi router? Z ničeho nic připojení nefunguje, i když ještě včera bez problémů běželo? Router se nechce připojit nebo neposkytuje internet? Pokud jste vyzkoušeli všechny

osvědčené postupy, zkuste celé zařízení restartovat. Prakticky každý síťový prvek má na sobě skryté tlačítko, které jej vrátí do výchozího nastavení, ve kterém by mělo vše fungovat. Jak ale zařízení resetovat, to budete muset najít buď v návodu, nebo budete muset použít Google. Někdy stačí resetovací tlačítko pět sekund podržet, jindy je třeba použít speciální postup, kdy se zařízení nejprve odpojí od napájení a ve vypnutém stavu dojde k jeho resetování.

Dynamická IP adresa

Při připojení přes ADSL máte veřejnou IP adresu, což je výhoda, když chcete provozovat služby, jako je FTP server, nebo pro přístup k IP kameře. Tato veřejná IP adresa je však přidělována dynamicky. To znamená, že nemáte zaručeno, že IP adresu, kterou vám operátor přidělil dnes, budete mít i zítra. Vámi provozovaná služba by pak nebyla z internetu dostupná.

Řešením tohoto problému je služba DynDNS (www.dyndns.com). Zdarma si

✓ Pevný internet ADSL jen za 499 Kč!
 Píkněte si do 31.12.2009 pevný internet za 499* Kč měsíčně s rychlostí až 8 Mb/s a neplatíte žádné další poplatky za pevnou!

AKCE!

Internet ADSL. Standard bez pevné linky	Internet ADSL. Premium bez pevné linky
- univerzální řešení rychlého internetového připojení - rychlost downloadu až 8 Mb/s a uploadu až 512 kb/s - cena 699 Kč - nyní v akci 499* Kč měsíčně - bez poplatku za vedení pevné linky - Ověřit dostupnost připojení ADSL bez pevné linky	- univerzální řešení rychlého internetového připojení - rychlost downloadu až 16 Mb/s a uploadu až 768 kb/s - cena 849 Kč měsíčně - bez poplatku za vedení pevné linky - Ověřit dostupnost připojení ADSL bez pevné linky

Ceny jsou uvedeny včetně DPH.
*Nabídka platí první rok při uzavření smlouvy na 2 roky do 31. 12. 2009.

Levný internet?: Šedým písmem je dole uvedeno, že cena 499 Kč platí jen první rok. Druhý rok budete muset platit 699 Kč.

zde vytvoříte účet a údaje o účtu zadáte do svého ADSL modemu. Ten pak posílá informace o své současné veřejné IP adrese na servery služby DynDNS. Budete-li chtít z internetu přistupovat ke svému ADSL modemu, nebudete už zadávat IP

adresu, ale doménu ve tvaru »vašejméno.dyndns.org«. Jaká IP adresa se za tím skrývá, to už řešit nemusíte. Služba toto doménové jméno převede na IP adresu, kterou jí zaslal váš ADSL modem. ☑

VRATISLAV.KLEGA@CHIP.CZ

Alternativy k ADSL

ADSL není pro každého. Z hlediska ceny není nijak zajímavé, rychlost je dostatečná jen na downloadu, pro toho, kdo odesílá velké množství dat, ADSL vhodné není. Jaké jsou další alternativy?

KABEL

Největší provozovatel kabelové televize, společnost UPC, nabízí připojení k internetu, které je ve všech ohledech výhodnější než ADSL. Základní tarif s cenou 494 Kč měsíčně nabízí rychlost downloadu až 10 Mb/s a upload 1 Mb/s. Pro náročnější uživatele pak nabízí rychlosti i 30, 50, a dokonce i 100 Mb/s. Kvalita je na lepší úrovni než u ADSL – spojení nejde přes staré telefonní dráty. Pokud máte kabelové připojení v dosahu, bude to lepší volba než ADSL.

WIMAX

Tato bezdrátová technologie je vhodná především pro kvalitní připojení. Nabízí řízení služeb (QoS), díky čemuž je vhodná i pro kritické aplikace, jako je VoIP. Většina poskytovatelů k této službě nabízí i zaručenou funkčnost, takže se hodí na místa, kde je připojení k internetu bezpodmínečně nutné. Rychlosti připojení však nejsou nijak závratné, většinou se jedná o jednotky megabitů. Průkopníkem WiMAX technologie je u nás společnost Ipx, ve velkém ji začaly poskytovat České radiokomunikace, jejichž zákazníci nedávno převzal T-Mobile. Cena se pohybuje v řádu tisíců korun.

FTTH

Pod touto podivnou značkou se skrývá „fiber to the home“ neboli připojení pomo-

cí optického vlákna. Máte-li to štěstí, že je ve vašem okolí operátor, který připojení optikou nabízí, není co řešit. Optické připojení drží v ruce všechny trumfy a ADSL vedle něj vypadá jako dinosaurus. Cena připojení se počítá na stokrately, připojení přitom bývá značně rychlé – výjimkou není rychlost i přes 100 Mb/s. Vyšší mohou být pouze pořizovací náklady.

WI-FI

Tato bezdrátová technologie rozhodně nebyla navržena pro připojení koncových uživatelů k internetu. Přesto se u nás jedná o hojně rozšířený způsob konektivity do internetu. Zlí jazykové tvrdí, že je to kvůli Českému Telecomu, který nebyl schopen nabídnout cenově přijatelné připojení. Wi-Fi připojení se vyznačuje především nízkou cenou, díky bezlicenčnímu šíření má však poskytovatel jen omezené možnosti, jak zaručit kvalitu připojení. Pokud můžete volit mezi připojením na frekvenci 2,4 a 5 GHz, zvolte druhou možnost.

EDGE/CDMA/UMTS/HSDPA/LTE

Všechna tato připojení jsou mobilní, nicméně dostatečně rychlá. EDGE se sice hodí jen pro surfování, všechna ostatní ale nabízí rychlosti, které pro běžnou a nenáročnou práci stačí. Problémem je pokrytí:

HSDPA je sice úžasně rychlé, ale pokrytí je slabé. Vodafone má pokrytou jen část Prahy, stejně jako T-Mobile. O2 má pokryta i krajská města. Dobře je na tom operátor U-fon s technologií CDMA – má pokryta prakticky všechna města v České republice. LTE je hudba budoucnosti. Pozitivní je, že operátoři o LTE stojí, jeho nasazení bychom se mohli dočkat do dvou let.

SATELIT

Selžou-li všechna uvedená připojení, a vy přesto potřebujete na internet, je tím pravým připojením satelitní připojení. Není příliš mobilní – potřebujete k němu parabolu. Není ani rychlé – pár megabitů je technologické maximum. Navíc má toto připojení přísné FUP. Je však dostupné po celé Evropě tam, kde vidíte na oblohu. U nás službu prodává společnost Skylink, megabitové připojení stojí 1 350 Kč.

VDSL

Very High Speed DSL je následovník ADSL. Jeho výhodou je, že je možné jej také provozovat na obyčejném telefonním vedení stejně jako ADSL. Nabízí rychlost až 100 Mb/s, účastník však nesmí být příliš daleko od ústředny. Běžně je VDSL poskytováno v Asii, rychle se rozšiřuje také v Německu. U nás si na něj budeme muset ještě nějakou dobu počkat.

PLACENÁ INZERCE

Nejlepší DSLR



Kdo chce vytvářet opravdu pěkné fotografie, ten si určitě vybere digitální jednookou zrcadlovku. Otázkou ale zůstává, který model zvolit: Canon, Nikon, nebo třeba Pentax? Chip otestoval nejnovější modely DSLR s cenou pod 25 000 Kč.

THOMAS LITTSCHWAGER

Profesionálové už to vědí dávno, postupně na to však přichází i stále více amatérských fotografů: s digitální jednookou zrcadlovkou je fotografování mnohem zábavnější. Výborná obrazová kvalita, méně zašuměné snímky při fotografování za horších světelných podmínek, množství možností nastavení při kreativním fotografování, rychlost, rychlý zoom... Seznam výhod by mohl dlouze pokračovat.

Když dojde na rozhodování, který z DSLR přístrojů zakoupit, narazíte na spoustu slavných značek a množství modelů od každé z nich. Správně se rozhodnout je tedy poměrně obtížné. Vybrat osvědčené značky, jako je Canon nebo Nikon, nebo sáhnout po značce Sony, která je v tomto oboru nováčkem? Navíc je tu ještě jakési hybridní zařízení, tedy „zrcadlovka“ bez zrcadla – kompaktní zařízení od Panasonicu s výměnnými objektivy.

Abychom vám pomohli s výběrem, shromáždili jsme v laboratoři Chipu všechny přístroje s cenou pod 25 000 Kč (pouze tělo bez objektivu) od firem Canon, Nikon, Olympus, Sony a Pentax. Pro srovnání jsme pak ještě testované modely porovnali s fotoaparátem malých rozměrů, který však také nabízí praktickou možnost výměny objektivů – s Panasonicem Lumix DMC-GF1.

Všechna zařízení jsme testovali pomocí stejné propracované procedury, která je optimalizována pro moderní prvky digitálních jednookých zrcadlovek. Podrobnosti najdete v podtitku na straně 83.

Všechny modely: Prostě skvělé snímky

Porovnáme-li digitální jednooké zrcadlovky s kompaktními fotoaparáty, výrazný rozdíl je v ceně: DSLR jsou dražší, a to podstatně. V současné době stojí nejlepší kompaktní fotoaparáty v našem žebříčku Top 10 kolem 11 000 Kč, což je asi stejně,

jako stojí nejlevnější digitální zrcadlovky v kitu se základním objektivem. Ostatní zrcadlovky jsou však mnohem dražší. My jsme do testu zahrnuli modely, které se vejdou do limitu 25 000 Kč. Na cenu nové zrcadlovky ale zapomenete ihned poté, co se podíváte na první fotografie, které pomocí ní pořídíte. Dokonce i nejlevnější jednooké zrcadlovky z našeho testu totiž poskytují opravdu nádherné snímky.

ZÁVĚR

S žádnou z testovaných zrcadlovek neudělá kupující velkou chybu. Obrazová kvalita a vybavení jsou podobné; rozhodnout se tedy můžete na základně osobních preferencí a vybírat můžete podle potřeby funkce videa nebo Live View. Celkově nejlepší výsledky poskytuje fotoaparát Canon EOS 50D (cena cca 23 000 Kč), ale i Pentax K-x cca za 13 000 Kč nabízí velmi dobrou kvalitu a funkce.



NOVÁ TESTOVACÍ PROCEDURA

Chip inovoval už tak důkladnou testovací metodologii pro digitální jednooké zrcadlovky. Následující text ve zkratce popisuje změny a optimalizace, ke kterým u našich testů došlo.

Adaptace na realitu

Při měření barevného podání nyní místo 24 barev používáme 140 barev. I naše měření obrazového šumu už bylo překonáno, protože fotoaparáty disponují různými automatickými metodami pro jeho potlačení. Používáme tedy i další hodnocení přizpůsobené vidění okem, a to nejen na monitoru, ale i na papíře. Výsledky jsou nyní lineární, a tedy lépe porovnatelné. Hodně jsme toho také udělali v oblasti měření rozlišení: místo dvou používáme už osm orientací při posuzování Siemensovy hvězdičky. Rychlost je měřena a započítávána při použití ručního zaostření.

Samozřejmě že existují rozdíly v kvalitě snímků u nejlevnějších a nejdražších zrcadlovek, ale v porovnání s kompakty, které jsou vybaveny malými obrazovými senzory a méně světelným objektivem, jsou detaily snímků dobré i za horších světelných podmínek, barvy jsou věrné a fotografie jsou méně zrnité.

Nejlepší kompaktní fotoaparát z našeho žebříčku Fujifilm FinePix S100FS sotva drží krok s nejlevnější zrcadlovkou, a to za dobrých světelných podmínek, natož za horších.

Rozdíl mezi digitální jednookou zrcadlovkou a kompaktním fotoaparátem je hodně vidět u obrazového šumu, což jsou drobné chyby v pixelech, které produkuje v podstatě každý senzor za horších světelných podmínek při příslušné zvýšené citlivosti (vyšší hodnota ISO). Zatímco modely od Canonu (EOS 50D, 500D a také velmi levná varianta 1000D) a Nikonu (D90, D3000 a D5000) nemají při nízkých hodnotách ISO žádný viditelný obrazový šum, u fotoaparátů Pentax K20D a K-x a speciálně pak i u modelů Olympus E-30 a E-620 jsme malé obrazové poruchy snadno zaznamenali.

Při vyšších hodnotách ISO už jsou rozdíly mezi jednotlivými modely mnohem

větší. Za těchto expozičních podmínek podávají především Nikony (s výjimkou levného aparátu D3000, který má vyšší obrazový šum) velmi dobré výsledky a nechávají ostatní soupeře za sebou. Ani fotoaparát Panasonic Lumix DMC-GF1, který jsme zařadili do testu pro srovnání, nedrží v tomto směru se stejně drahými jednookými zrcadlovkami krok.

Menší rozdíly jsou mezi fotoaparáty v případě měření jejich obrazového rozlišení. Všechny testované jednooké zrcadlovky hrají v tomto směru první ligu a mohou je z ní sesadit pouze mnohem dražší profesionální modely. To je samozřejmě pro amatérské fotografe velká výhoda, protože si mohou vybrat v podstatě jakýkoli model podle jiných kritérií, například podle vybavení – rozlišení řešit nemusí.

Kompletní: HD video a Live View

Ještě nedávno byly digitální jednooké zrcadlovky dobré pouze pro jedinou věc – pro pořizování skvělých fotografií. Technologie byla podobná té, která se používala už desítky let – pouze se snímky nezaznamenávaly na filmový materiál, ale pomocí optického snímače na paměťovou kartu. Klasické komfortní funkce kom-

paktních digitálních fotoaparátů zrcadlovkám chyběly: živý náhled nebyl na displeji vidět a pořizování videosekvencí bylo nemožné. Tyto „nedostatky“ pak mnoho zájemců o digitální fotografii od mnohem kvalitnějších jednookých zrcadlovek odradily.

To vše už je ale pryč. Včetně nejmenšího Nikonu D3000 nabízí totiž všechny modely digitálních zrcadlovek funkci Live View (živý náhled), i když třeba ne u všech scénických režimů nebo při všech nastaveních. Většina z testovaných fotoaparátů (Nikon D90, Canon EOS 500D, Nikon D5000 a Pentax K-x) pak umožňuje kromě fotografie pořizovat také videosekvence v rozlišení HD Ready – 720p s 24 snímků za sekundu. Model Canon 500D sice oficiálně podporuje i rozlišení HD (1 080 řádek), omezující je ale v tomto případě počet snímků za sekundu – 20 je totiž málo, takže je lepší použít rozlišení 720p při 30 snímcích za sekundu. Jednooké zrcadlovky tedy mohou částečně nahradit i levné amatérské HD videokamery a nabízí přitom zajímavé možnosti, jako je výměna objektivů, nastavení clony a ukládání na paměťovou kartu. Jejich možnosti jsou však samozřejmě i v mnoha směrech omezené: u některých kamer

není možné během natáčení měnit ohniskovou vzdálenost, většina levných zrcadlovek má pouze monomikrofon a ani použití manuálního zoomu není při filmování ideální.

JEŠTĚ POZNÁMKA: Fotoaparát Panasonic GF1 nemůže natáčet Full HD video, ale je limitován rozlišením 1 280 × 720 bodů. Funkce nahrávání videa a živý náhled nejsou jedinými zajímavými funkcemi moderních zrcadlovek. I při ceně pod 25 000 Kč totiž nabízí rozlišení více než 15 megapixelů a pouze starší nebo velmi levné modely poskytnou méně než 12 megapixelů.

Téměř poloprofesionální model Canon EOS 50D a také nové digitální jednooké zrcadlovky 500D od Canonu, Sony Alpha 550 nebo Pentax K-x mají výrazně lepší a citlivější CMOS obrazové senzory. S jejich citlivostí s ISO hodnotou 12 800 tak budete blesk potřebovat skutečně jen v nemnoha situacích.

Pokud vám již zmíněné vlastnosti fotoaparátů nestačí k tomu, abyste se pro některý z nich rozhodli, může být dalším vodítkem pro výběr velikost a hmotnost fotoaparátu. Jednooké zrcadlovky jsou ze své podstaty mnohem objemnější a těžší,

samozřejmě ale ne všechny stejně. Nejmenším testovaným aparátem v našem srovnání je Canon EOS 1000D, největší jsou naopak modely 500D, Nikon D3000 a Pentax K-x. Opravdu se nevejdou do kapsy kalhot, na druhou stranu ale na ně nemusíte mít ani rucksak a mohou je bez problémů používat i fotografové s malými prsty. Nejlehčí model, tedy Canon 1000D, váží bez objektivu ne více než 500 gramů. Pro srovnání: Sony Alpha 550 je o 50 procent větší a váží téměř o 40 procent víc.

Absolutně nepřekonatelný je však v tomto směru fotoaparát Panasonic DMC-GF1. Váží totiž pouze 350 gramů a má rozměry 119 × 71 × 36 mm (rozměry bez objektivu), což není o mnoho více než v případě větších kompaktních fotoaparátů.

Co se týká výdrže na akumulátory, velkým přeborníkem je model K-x od Pentaxu: na jedno nabití s ním pořídíte podle našeho měření 2 060 snímků, takže si na výlety ani na dovolenou nemusíte brát nabíječku. Na opačném konci testovacích výsledků se ocitl fotoaparát Sony Alpha 330: jeho akumulátor je na konci svých sil po pořízení 650 fotografií. To i Panasonic zvládne o něco víc, a to musí neustále pra-

covat s hladovým displejem, protože nemá skutečný hledáček jako opravdové jednooké zrcadlovky.

V oblasti paměťových médií a konektorů se žádné překvapení nekonalo. Pouze velký Canon EOS 50D a modely od Olympusu používají něco jiného než SD karty. Canon má slot pro větší CompactFlash karty a Olympus používá nepopulární a dražší karty xD. Firma Sony samozřejmě tradičně podporuje kromě SD karet i svoje vlastní Memory Stick karty, navíc vybavila oba své modely HDMI výstupem, takže můžete fotoaparát snadno připojit k televizoru a prohlížet si snímky na něm. Nikon a Canon tento konektor nabízí jen u svých dražších modelů, u fotoaparátů Pentax a Olympus HDMI chybí.

Pohotovité zrcadlovky: Jedna fotka za druhou

Silnou stránkou digitálních jednookých zrcadlovek je jejich rychlost: žádný kompak tak rychle neostří, nezoomuje a nefotí. Vítězný Canon EOS 50D zde tak trochu hraje jinou ligu. S jeho těžko měřitelným zpožděním 0,08 s a časem na zapnutí 0,4 s asi nikdy nepromeškáte ten správný



PŘEHLED	1. MÍSTO	2. MÍSTO	3. MÍSTO	4. MÍSTO	5. MÍSTO	6. MÍSTO
Produkt	Canon EOS 50D	Sony Alpha 550	Nikon D90	Canon EOS 500D	Olympus E-30	Pentax K-x
Cena vč. DPH: bez/se setovým objektivem	23 000 Kč/32 000 Kč	20 000 Kč/22 000 Kč	21 000 Kč/25 000 Kč	16 000 Kč/19 000 Kč	22 000 Kč/33 000 Kč	13 000 Kč/16 000 Kč
Celkové hodnocení	80,9	80,3	79,9	75,7	74,6	74,5
Obrazová kvalita (45 %)	79	82	83	79	69	75
Vybavení/ovládání (40 %)	81	79	83	75	83	74
Rychlost (15 %)	86	80	62	67	71	73
Poměr cena/výkon	dobry	dobry	dobry	velmi dobry	dobry	výborny
Data a naměřené hodnoty						
Maximální rozlišení	4752 × 3168 px	4592 × 3056 px	4288 × 2848 px	4752 × 3168 px	4032 × 3024 px	4288 × 2848 px
Senzor (typ/efekt. pixelů)	CMOS/15,1 Mpx	CMOS/14,0 Mpx	CMOS/12,2 Mpx	CMOS/15,1 Mpx	NMOS/12,2 Mpx	CMOS/12,2 Mpx
Live View/video/opt. stabilizátor	●/●/—	●/—/—	●/●/—	●/●/—	●/—/—	●/●/●
Displej (velikost/rozlišení)	3"/920000 px	3"/921600 px	3"/920000 px	3"/920000 px	2,7"/230000 px	2,7"/230000 px
Rychlost závěrky	1/8000–30 s	1/4000–30 s	1/4000–30 s	1/4000–30 s	1/8000–60 s	1/6000–30 s
Rozsah ISO	100–12800	200–12800	100–6400	100–12800	100–3200	100–12800
Paměťové médium	CF II	SD/Sony Memory Stick	SD	SD	CF II/xD	SD
AV/HDMI slot	●/●	—/●	●/●	●/●	●/—	●/—
Rozměry (Š × V × H)/hmotnost	146 × 108 × 74 mm/820 g	137 × 104 × 84 mm/680 g	132 × 103 × 77 mm/710 g	129 × 98 × 62 mm/520 g	142 × 108 × 75 mm/745 g	123 × 92 × 68 mm/630 g
Rozlišení při ISO min/800 (LP/BH)	1358/1310	1298/1235	1327/1291	1297/1283	1209/1103	1252/1233
Šum při ISO min/800 (VN)	0,7/1,45	0,95/1,35	0,85/1,3	0,8/1,4	1,3/2,1	1/1,75
Zpoždění spouště/s man. zaostřením	0,08/0,4 s	0,15/0,4 s	0,07/1 s	0,14/0,4 s	0,16/1,3 s	0,06/0,4 s
Rychlost sérového snímání RAW/JPEG	6,2/6,2 (obr./s)	4,9/4,9 (obr./s)	2,9/4,5 (obr./s)	2,9/2,9 (obr./s)	5/5 (obr./s)	4,5/4,5 (obr./s)
Počet snímků v sérii RAW/JPEG	17/neomezeně	18/neomezeně	9/5	8/170	14/20	5/30
Snímky na baterii (min./max./Live View)	770/1230/300	660/1020/870	1250/1850/440	530/1020/380	650/1230/510	850/2060/620

● Špičková třída (100–90,0) ● Vyšší třída (89,9–75,0)
 ● Střední třída (74,9–45,0) ● Nelze doporučit (44,9–0)
 Všechna hodnocení v bodech (max. 100)

● ano
 — ne
 — nejlepší údaj
 — nejhorší údaj

moment pro pořízení snímku – tedy alespoň ne kvůli pomalému fotoaparátu. Pouze Pentax K-x fotí o něco rychleji (za 0,06 s), ale v ostatních měřeních už tak dobrý jako Canon EOS 50D nebyl. Enormní rychlost Canonu 50D se projeví speciálně během focení série snímků. S rychlostí více než šest snímků se sekundu byste na paměťovou kartu měli snadno dostat ten správný záběr i v případě rychle se pohybujícího objektu.

Chabé výkony naopak podává aparát Sony Alpha 330: nedosáhne totiž vyšší rychlosti než 2,4 snímku za sekundu. Pokud chcete zaznamenávat fotografie ve „velkém“ RAW formátu (u kterého se nepoužívá komprese jako u JPEG), zklame vás i malý fotoaparát Canon EOS 1000D: se svou rychlostí 1,5 snímku za sekundu vás totiž může připravit o důležité momenty.

„Zrcadlovka bez zrcadla“, Panasonic DMCGF1, nedrží v rychlosti s pravými zrcadlovkami krok. Čas zpoždění snímku 0,23 sekundy sice ještě není tak špatný, ale překonají ho téměř všichni soupeři a také počet snímků v sérii, pod tři za sekundu, leží v poslední třetině výsledkové listiny. 

AUTOR@CHIP.CZ

SOUHRN _ jednooké digitální zrcadlovky

RADY PRO NÁKUP



S VIDEEM, NEBO BEZ

Většina fotoaparátů DSLR umí nahrávat videosekvence – a to většinou v HD kvalitě. Je to praktické, nemusíte navíc nosit i kameru. Je ale třeba zdůraznit, že komfort ovládání (například při zoomování) ani výsledek nejsou tak dobré jako u specializovaných HD kamkordérů. Výhodou ale je, že můžete při filmování použít všechny kompatibilní objektivy.



POUŽITÍ STARÉHO VYBAVENÍ

Pokud vlastníte starší analogovou jednookou zrcadlovku, můžete přejít na digitální a stále používat svoje starší objektivy a blesky: Nikon, Canon ani Pentax toho totiž u svých bajonetů našťastí mnoho nezměnily, takže většina starších doplňků sedne. Pouze Olympus zcela „přezbrojil“.

VÍTĚZOVÉ

CANON EOS 50D

Nejdražší fotoaparát v testu, který se ještě vešel do našeho limitu, se dostal na první místo našeho srovnávacího testu. Velmi rychle pořizuje snímky, fotografie jsou velmi kvalitní a i dobré vybavení mu pomohlo k vítězství.

CENA: cca 23 000 Kč



VÍTĚZ TESTU
02/2010

PENTAX K-X

Nový základní model Pentaxu je za svou cenu dobrý, ale má celoplastové tělo. Při ceně ne vyšší než 13 000 Kč nabízí HD video, malé zpoždění spouště a vysoké hodnoty ISO. Model K-x je malý, lehký a vydrží dlouho pracovat na akumulátor.

CENA: 13 000 Kč



CENOVÝ TYP
02/2010



7. MÍSTO	8. MÍSTO	9. MÍSTO	10. MÍSTO	11. MÍSTO	12. MÍSTO	PRO SROVNÁNÍ: FOTOAPARÁT S VÝMĚNNÝMI OBJEKTIVY
Pentax K20D	Nikon D5000	Sony Alpha 330	Olympus E-620	Canon EOS 1000D	Nikon D3000	Panasonic Lumix DMC-GF1
17 000 Kč/20 000 Kč	16 500 Kč/18 000 Kč	13 000 Kč/17 000 Kč	15 000 Kč/18 000 Kč	10 000 Kč/12 500 Kč	11 000 Kč/13 000 Kč	16 000 Kč/22 000 Kč
74,4 	74,2 	68,6 	68,3 	66,0 	61,1 	65,8
dobrý	dobrý	dobrý	dostatečný	velmi dobrý	dobrý	dostatečný
4672 × 3104 px	4288 × 2848 px	3872 × 2592 px	4032 × 3024 px	3888 × 2592 px	3872 × 2592 px	4000 × 3000 px
CMOS/14,5 Mpx	CMOS/12,2 Mpx	CCD/10,0 Mpx	NMOS/12,2 Mpx	CMOS/10,1 Mpx	CCD/10,0 Mpx	NMOS/12,0 Mpx
2,7"/230000 px	2,7"/230400 px	2,7"/230400 px	2,7"/230000 px	2,5"/230000 px	3"/230000 px	3"/460000 px
1/4000–30 s	1/4000–30 s	1/4000–30 s	1/4000–60 s	1/4000–30 s	1/4000–30 s	1/4000–60 s
100–6400	100–6400	100–3200	100–3200	100–1600	100–3200	100–3200
SD	SD	SD/Sony Memory Stick	CF II/xD	SD	SD	SD
141 × 101 × 70 mm/800 g	127 × 104 × 80 mm/620 g	128 × 97 × 71 mm/540 g	135 × 94 × 70 mm/520 g	126 × 98 × 62 mm/500 g	126 × 97 × 64 mm/535 g	119 × 71 × 36 mm/350 g
1277/1304	1214/1173	1029/1068	1193/1016	1162/1124	1195/1168	1290/1259
1,15/2,4	0,85/1,2	0,9/2,25	1,25/2,2	0,75/1,65	0,8/1,9	1,35/2
0,23/0,5 s	0,17/0,5 s	0,19/0,8 s	0,26/1,2 s	0,12/0,5 s	0,2/0,7 s	0,23/1,1 s
2,2/2,7 (obr./s)	4/4 (obr./s)	2,4/2,4 (obr./s)	3,9/3,4 (obr./s)	1,5/3 (obr./s)	3/3 (obr./s)	2,2/2,7 (obr./s)
16/38	5/5	neomezeně/neomezeně	5/neomezeně	3/neomezeně	6/neomezeně	5/neomezeně
730/1580/650	1040/1270/390	460/650/490	450/970/420	710/1500/550	950/1330/—	—/—/670

Pozor: Fotoaparát s výměnnými objektivy, ale bez zrcadla, by skončil na 11. místě.

Příliš drahý: Přestože má model GF1 dobré výsledky, je poměrně drahý.

Srovnatelný: Schopnosti modelu GF1 jsou srovnatelné se stejnými zrcadlovkami

Pouze Live View: Protože GF1 nemá zrcátko, pro náhled můžete použít pouze displej.

Nástroje a služby ZDARMA

FREEWARE – OPEN SOURCE – WEBOVÉ SLUŽBY

Skvělé nástroje s nulovým tarifem: tentokrát se silným konkurentem Outlooku, profesionálním šifrovacím programem, nástroji pro analýzu systému a – jako vždy – s nejničejšími webovými službami měsíce.

ALEŠ PŘISTÁL, ALES.PRISTAL@CHIP.CZ



SOPHOS FREE ENCRYPTION Šifrování souborů

Většina uživatelů zná firmu Sophos jako výrobce antivirového programu. Podnik však má, podobně jako Symantec, v nabídce také kompletní bezpečnostní řešení. Po převzetí Utimaco Safeware v červenci 2009 pak mohlo být portfolio rozšířeno ještě o Sophos Free Encryption, založený na SafeGuard Easy od Utimaco. Software zašifrovává jednotlivé soubory a celé adresáře profesionálním algoritmem a zabezpečuje je heslem, které určuje uživatel. Instalační rutina začlení příkazy pro šifrování a dešifrování do kontextových nabídek Průzkumníka a Outlooku, takže jsou kdykoliv rychle a pohodlně dostupné.

TIP Z bezpečnostních důvodů je doporučeno heslo často měnit. Přitom se však pochopitelně může stát, že si člověk někdy na všechna použitá hesla nemůže vzpomenout. Z tohoto důvodu vede Sophos Free Encryption historii hesel, kterou můžete ovládat a prohlížet prostřednictvím nabídky »Tools«. **TIP** Postupem »Tools | Options« zapněte funkci »Secure delete source files after encryption«, aby tak byly originální soubory automaticky vymazány a nezůstaly nedopatřením v nezašifrované podobě, a tedy volně čitelné ležet na pevném disku.

OPERAČNÍ SYSTÉM: WINDOWS 2k/XP/VISTA/7
JAZYK: ANGLIČTINA
www.sophos.com



TAGSCANNER Zpracování tagů

Na obsluhu z Ruska pocházejícího nástroje TagScanner je sice potřeba si chvíli zvykat, ale slušný rozsah jeho funkcí toto manko zase vyrovná. Program totiž nabízí skutečně vše, co lze od nástroje na zpracování tagů ve skladbách formátu MP3 nebo i WMA očekávat. Existující informace například srovnává s internetovými databankami freeDB a TrackType.org, aby je následně doplnil. Z adresářů Amazonu a Discogsu software naopak přejímá obrázky z obalů CD a začleňuje je do tagů. A samozřejmě můžete pomocí TagScanneru sjednotit strukturu názvů souborů jednotlivých skladeb například tak, že doplníte údaje o datu nahrávky, žánru nebo rychlosti datového toku.

TIP Chcete-li se dostat k nastavením programu a pak například přepnout na jiný ovládací jazyk, klikněte v horní oblasti okna programu vedle čtyř záložek na symbol květiny.

TIP Prostřednictvím zahnuté šipky v panelu nástrojů můžete rychle odvolat poslední akci. Naproti tomu kliknutí na zvětšovací sklo otevře vyhledávací funkci, která fulltextově prohledá tagy na výskyt jmen interpretů nebo prostě součástí titulu.

OPERAČNÍ SYSTÉM: WINDOWS 2k/XP/VISTA/7
JAZYK: ANGLIČTINA
www.xdlab.ru/en

OBSAH

- 86 Sophos Free Encryption**
šifruje soubory a složky
TagScanner
zpracovává ID3 tagy
- 87 Able Batch Converter**
převod obrazových formátů
OverDisk
zobrazuje obsah pevného disku
Mediaraptor
stahuje hudbu
ChromePlus
rozšířený webový prohlížeč
CheckDrive 2010
hledá poškození na disku
- 88 Autoruns**
zobrazuje samostatně spouštěné moduly

NÁSTROJ MĚSÍCE

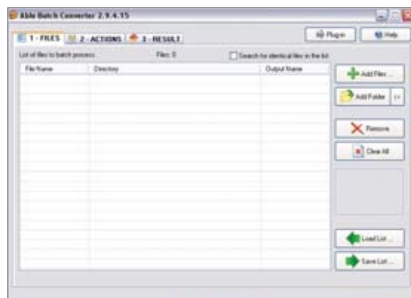
Pimero 2009 Free Edition
spravuje e-maily, kontakty, úkoly, poznámky a termíny

Moo0 RightClicker
rozšiřuje možnosti Průzkumníka
Synchredible
synchronizační nástroj
CodeTwo NetCalendars
skupinový kalendář

- 89 ICQ Mobile WM**
ICQ pro Windows Mobile
DenoiseMyImage
odstranění šumu z fotografií
SMPlayer
grafická nadstavba přehrávače MPlayer
Student DOG organizer
diář pro studenty

URL MĚSÍCE

- 89 Yahoo Meme**
konkurence Twitteru
WhoCallsMe
hledá telefonní čísla

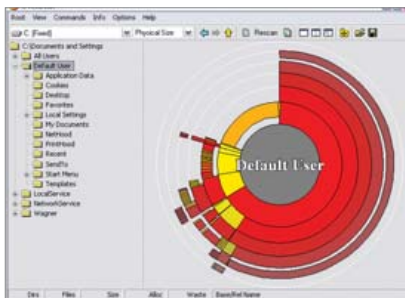


ABLE BATCH CONVERTER Formátový všeueměl

Able Batch Converter zná kolem devadesáti grafických formátů (JPG, GIF, TIF, PCX atd.) a odpovídající soubory převádí z jednoho do druhého. Zároveň umí aplikovat přes třicet efektních filtrů a jednoduchých funkcí pro úpravy obrazů a modifikovat jména souborů. Jak už slůvko „batch“ v názvu programu naznačuje, může to na přání proběhnout i automaticky.

TIP Po kliknutí na tlačítko »Plug-in« si můžete nainstalovat Ghostscript, jehož pomocí pak Converter bude zobrazovat a zpracovávat také soubory ve formátech PDF, EPS, PS, PRN a AI.

OPERAČNÍ SYSTÉM: WIN 9X/ME/2K/XP/VISTA
JAZYK: ANGLIČTINA
www.graphicregion.cz



OVERDISK Odhalení žrouti paměti

Malý interaktivní nástroj OverDisk načte obsah diskového oddílu a velikost složek a souborů zobrazí v přehledné grafické formě k lepší analýze využití místa na disku. Vše je dostupné jediným kliknutím. Když pak přes barevná pole přejíždíte myší, objevují se číselné hodnoty. Tímto způsobem můžete několika kliknutími myši identifikovat největší požírače paměťového místa.

TIP Pomocí položky menu »Info | Statistics« můžete zadávat různé dotazy, abyste si tak například nechali ukázat největší soubory nebo složky, které obsahují větší soubory.

OPERAČNÍ SYSTÉM: WIN 9X/ME/2K/XP/VISTA
JAZYK: ANGLIČTINA
<http://users.forthnet.gr/pat/efotinis>

Nové aktualizace

Vždy aktuálně: Zde najdete informace o nových verzích známých nástrojů a zajímavých freewarových projektů.

MEDIAPORTAL 1.0.2

Alternativa k Windows Media Center byla očištěna od četných chyb. Nepřibyl však žádné nové funkce. I tak toho ale program umí o něco víc než konkurence od Microsoftu.

www.team-mediaportal.com

MYDEFRAG 4.2.3

Někdejší JkDefrag se nyní jmenuje MyDefrag a funguje také pod Windows 7. Nový je například režim pro defragmentaci flash disků, například USB pamětí.

www.mydefrag.com

TEAMVIEWER 4.1.6911

Software pro „remote control“ zvládá od verze 4 dálkové ovládání přímo prostřednictvím browseru a také přepínání rozlišení displeje druhého PC.

www.teamviewer.com

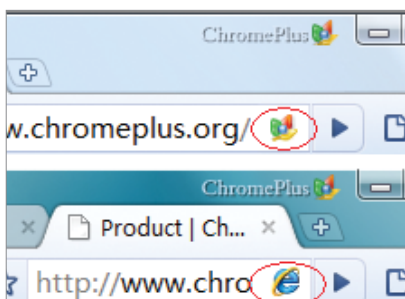


MEDIARAPTOR Hudba z webu

Mediaraptor vyhledá na internetu audiosoubory a hudební videa určitého umělce, nahraje je a překonvertuje do formátů vhodných pro PC, iPod nebo mobil – vše zcela legálně. Mediaraptor umí vypalovat DVD a tituly také přímo zavést do Windows Media Playeru. Kromě toho program vyhledá příslušné obaly CD, ID3 tagy a texty písní. Stahovat je možné i videa z oblíbených serverů YouTube, Google Video a mnoha dalších.

TIP Hlasitost skladeb je automaticky vyrovnávána. Pokud si to nepřejete, deaktivujte tuto funkci pod »Options | Convert & Process«.

OPERAČNÍ SYSTÉM: WINDOWS XP/VISTA/7
JAZYK: ANGLIČTINA
<http://mediaraptor.com>

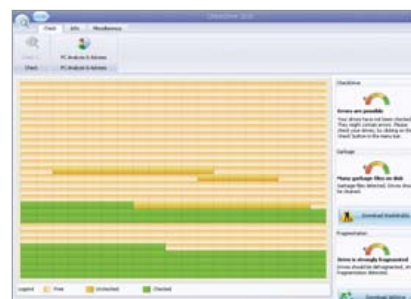


CHROMEPLUS Lepší surfování

ChromePlus je inovace googlovského browseru Chrome, stejně jako předchůdce založená na opensourcovém projektu Chromi-um. V porovnání s Chrome vykazuje ovšem některá rozšíření a vylepšení. Tak například ChromePlus nabízí funkci pro synchronizaci záložek se zálohou na webovém serveru; kromě toho browser podporuje ovládání pomocí gest myši, například snadné označení a přesun odkazů, a na přání zobrazuje stránky podobně jako známý prohlížeč Internet Explorer od Microsoftu.

TIP Rozšiřující funkci je zavření libovolného panelu; stačí na něj jen dvojité kliknout.

OPERAČNÍ SYSTÉM: WINDOWS XP/VISTA/7
JAZYK: ANGLIČTINA
www.chromeplus.org



CHECKDRIVE 2010 Kontrola pevného disku

S nástrojem CheckDrive 2010 můžete v počítači rychle a jednoduše zkontrolovat pevné disky a jejich oddíly a případné chyby opravit. Program pracuje zcela stejně jako CHKDSK, stará známá utilita příkazového řádku ve Windows, nabízí však snadněji ovladatelné grafické prostředí.

TIP Aktuální verze CheckDrive 2010 podporuje nejen nová Windows 7, ale také pevné disky na USB portu. Díky tomu můžete zkontrolovat také mobilní pevné disky. Program je k dispozici zdarma, avšak při jeho prvním spuštění je nutné se zaregistrovat.

OPERAČNÍ SYSTÉM: WINDOWS XP/VISTA/7
JAZYK: ANGLIČTINA
www.abelssoft.net



AUTORUNS

Analýza procesů

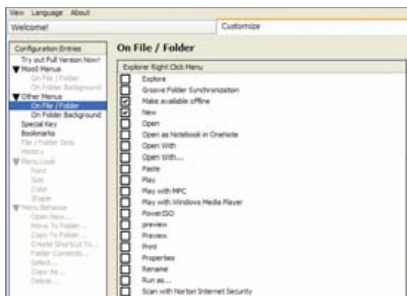
Podstatně podrobněji než v rámci Windows dodávaný MSCONFIG.EXE vás o samočinně spouštěných programech, službách a ovladačích informuje nástroj Autoruns, pocházející rovněž od Microsoftu. Pokud při průzkumu narazíte na podezřelý nebo i jen zbytečný modul, můžete jej prostým kliknutím deaktivovat.

TIP Chcete-li se o nějaké položce dozvědět více, klikněte na ni pravým tlačítkem myši a příkazem »Search Online« přímo spusťte „googlování“. Program funguje i na 64bitových operačních systémech a přináší intuitivní ovládání uživateli.

OPERAČNÍ SYSTÉM: WINDOWS XP/VISTA/7

JAZYK: ANGLIČTINA

<http://technet.microsoft.com>



MOO0 RIGHTCLICKER

Rozšíření místní nabídky

Nástrojem Moo0 RightClicker si nainstalujete rozšíření kontextové nabídky v Průzkumníku, které však kdykoliv můžete jednoduchým způsobem deaktivovat. Pak budete mít po kliknutí pravým tlačítkem myši k dispozici užitečné přídavné funkce pro akce se soubory a pro konfigurování kontextového menu. Tak můžete například k často používaným složkám přímo přistupovat jako k oblíbeným položkám a soubory bez využití koše ihned definitivně odstraňovat.

TIP Placená verze Pro vám umožní ještě rozsáhlejší kontrolu nad vzhledem a obsahem místní nabídky.

OPERAČNÍ SYSTÉM: WINDOWS XP/VISTA

JAZYK: ANGLIČTINA

www.moo0.com



SYNCHREDIBLE

Vyrovňování dat

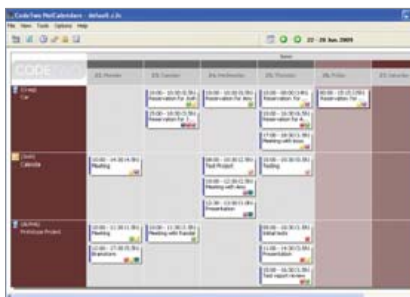
Synchronizable je jednoduchý nástroj pro synchronizaci souborů a složek (adresářů) například na dvou počítačích v síti nebo s externím pamětovým médiem (např. USB média). S využitím plánovače jej můžete nasadit i jako zálohovací program, komprimaci dat ovšem neumožňuje.

TIP Synchronizable v aktuální verzi provádí automatickou synchronizaci, jakmile dojde k připojení definovaného USB média, například flash paměti. Funkci aktivujete v kroku 5 průvodce programem. Pomocí této funkce můžete provádět i zálohování důležitých dat.

OPERAČNÍ SYSTÉM: WINDOWS 2k/XP/VISTA/7

JAZYK: ANGLIČTINA

www.synchronizable.com



CODETWO NETCALENDARS

Správa termínů

Jak lze z názvu programu vyrozumět, u CodeTwo NetCalendars se jedná o program, jímž lze na síti vést skupinové kalendáře. Nástroj současně zobrazuje kalendáře několika osob – i v případech, že sedí u různých počítačů na celém světě. Software přitom podporuje i kalendář z Outlooku a vyhodnocuje jeho údaje. Program nabízí uživatelům podobné funkce jako známe z Outlooku – řazení do kategorií, připomenutí atd.

TIP Aktivací »Tools | Categories list« definujete kategorie pro své termíny a přiřadíte jim barvy. Díky tomu je pak kalendář daleko přehlednější.

OPERAČNÍ SYSTÉM: WINDOWS 2k/XP/VISTA

JAZYK: ANGLIČTINA

www.codetwo.com

Nástroj měsíce

PIMERO 2009

Silná konkurence pro Outlook

Hledáte-li bezplatnou alternativu k Outlooku, neměli byste pominout Pimero 2009. Přesně stejně jako nástroj od Microsoftu spravuje kontakty, termíny, úkoly a poznámky a v aktuální verzi přináší i e-mailového klienta. Rozsahem funkcí sice za Outlookem mírně zaostává – chybí například spamový filtr a podpora pro IMAP –, zato je však obsluha jednodušší a intuitivní. Navíc má Pimero ještě čtečku RSS zpráv a importní funkci pro data z Outlooku.

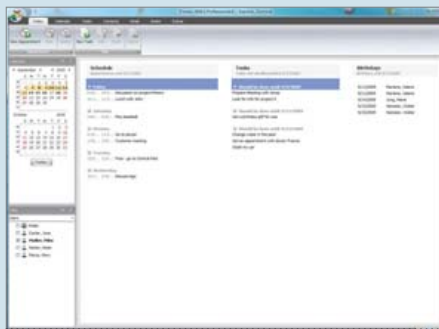
TIP Pimero disponuje praktickou funkcí pro převzetí odesílatele e-mailu do seznamu kontaktů: Označte signa-

tu mailu, klikněte na ni pravým tlačítkem myši a zvolte »Vytvořit kontakt z adresy«. Pimero ve většině případů rozpozná jméno, firmu, adresu, e-mailovou adresu a telefonní číslo a přenechá je do správných polí kontaktu.

TIP Chcete-li si svůj elektronický kalendář vzít s sebou na cestu, a tudíž jej potřebujete vytisknout, můžete po kliknutí na

»Tisk« vedle »Šablony« volit i mezi různými zobrazeními.

TIP V placené plné verzi Pimera najdete mezi jinými automatickou synchronizační funkci, která vám umožní vyrovňovat programová data na dvou počítačích.



OPERAČNÍ SYSTÉM: WINDOWS XP/VISTA/7

JAZYK: ANGLIČTINA

www.pimero.com

URL měsíce



YAHOO MEME

Multimédia v blogu

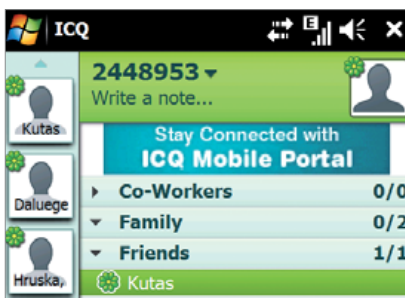
V podobě Meme spouští Yahoo „mikro-bloggingovou“ službu, která vychází ze svého velkého vzoru Twitter. Yahoo Meme je však více orientován na multimédia – vedle textů lze zveřejňovat také fotografie a videa z YouTube a připojovat i audiosoubory z jiných webových stránek. Stejně jako u Twitteru je ale rozhraní otevřené, takže uživatelé mohou službu obohatit vlastními aplikacemi.

TIP Pokud jste omylem poslali něco nevhodného, klikněte níže vlevo na ikonu odpadkového koše.

KATEGORIE MICROBLOGGING

JAZYK: ANGLIČTINA

<http://meme.yahoo.com>



ICQ Mobile WM

Mobilní ICQ

Konečně i ICQ vydalo oficiálního ICQ klienta, který je určen pro PDA se systémem Windows Mobile. Ne že by se jednalo o převratnou novinku v této oblasti, ale je to poprvé, co přímo ICQ vyšlo s oficiálním klientem. Již tedy není třeba spoléhat na klienty od jiných výrobců. ICQ v PDA se příliš neliší od toho, které máte v počítači. Samozřejmě načte seznam kontaktů, zvládá odesílání a příjem zpráv, ale tím funkce končí.

TIP Odesílání souborů, jako nabízí alternativní klienti, tato verze nepodporuje. Instalační soubor stačí jakkoliv přenést do PDA a zde jej spustit.

OPERAČNÍ SYSTÉM WINDOWS MOBILE

JAZYK ANGLIČTINA

www.icq.com

URL měsíce



WHOCALLSME

Telefonické podvody

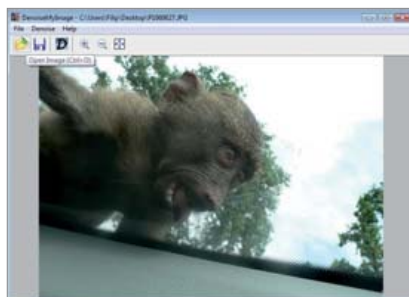
Do WhoCallsMe může každý vložit telefonní čísla reklamních nabídek, potvrzovat tam již známá čísla a neznámá hledat. Stránka tím poskytuje dobrou možnost identifikovat „ping“ volání. Při něm volající nechá telefon jen jednou zazvonit a doufá, že volaný ze zvědavosti zavolá zpět – což ho pak stojí velké peníze.

TIP Hledáte-li přímo nějaké číslo, zadejte je do browseru v této formě: [http://whocallsme.com/Phone-Number.aspx/\[telefonní číslo\]](http://whocallsme.com/Phone-Number.aspx/[telefonní číslo]).

KATEGORIE IDENTIFIKACE ČÍSEL

JAZYK: ANGLIČTINA

<http://whocallsme.com>



DENOISEMYIMAGE

Digitální šum

Digitální fotografie trpí velkým neduhem: šumem. Objektivy kompaktních jsou často velmi malé a při horších světelných podmínkách digitální fotoaparát zvyšuje citlivost snímacího čipu. Důsledkem je, že na fotografiích se zobrazuje nežádoucí šum. Tato specializovaná aplikace dokáže fotografii analyzovat a šum velmi účinně odstranit.

TIP K dispozici jsou i placené verze, které pracují mnohem rychleji – využijí vícejádrové procesory a také dokážou využít GPU, což výrazně zrychlí výpočet. Placená verze programu zvládne s grafickou kartou nVidia GTX 285 celý postup za 12 sekund.

OPERAČNÍ SYSTÉM WINDOWS 2k/XP/VISTA

JAZYK ČEŠTINA, ANGLIČTINA

www.adptools.com



SMPLAYER

Multimediální přehrávání

SMPlayer je vlastně grafickou nadstavbou open-source přehrávače MPlayer. To je přehrávač, který je určen jen pro nejnáročnější uživatele, kteří chtějí mít plnou kontrolu nad přehrávaným videem, zároveň se však nezáleknou ovládání přes příkazovou řádku. SMPlayer pak přibližuje přehrávač i běžným uživatelům. Jeho výhodou je, že již základní instalace podporuje celou řadu formátů a kodeků.

TIP Přehrávač si bez větších problémů poradí také s přehráváním DVD Video disků, s QuickTime soubory, Matroskou (MKV) a samozřejmě se standardními formáty, jako je AVI, WMV a další.

OPERAČNÍ SYSTÉM WIN 9x/2k/XP/VISTA/7

JAZYK ČEŠTINA, ANGLIČTINA

<http://smplayer.sourceforge.net>



STUDENT DOG ORGANIZER

Kalendář pro studenty

Organizér je určen studentům základních, středních, ale i vysokých škol. Jednoduše do něj zadáte rozvrh hodin, a program vás bude informovat o všech důležitých detailech během dne, třeba za jak dlouho zvoní atd. Program si poradí i se správou kontaktů, a zvládá dokonce i import kontaktů z Outlooku. Nechybí ani klasické úlohy, do kterých si můžete psát poznámky, například že máte vrátit knihu do knihovny.

TIP Studentům šitá na míru je část Známký, ve které se k jednotlivým předmětům píšou získané známky. Program z nich pak automaticky počítá průměry a dělá přehledy.

OPERAČNÍ SYSTÉM WIN 9x/2k/XP/VISTA/7

JAZYK ČEŠTINA

www.sdraco.cz



ZÁKLADNÍ DESKY PRO NOVÉ Core i5

Když jsme v polovině minulého roku testovali první základní desky určené pro procesory Intel Core i7, upozorňovali jsme na jejich vyšší cenu a radili jsme počkat na nové desky s patičí 1156 pro procesory Core i5/i7. V nedávné době jsme měli možnost **vyzkoušet šestnáct nových modelů.**

MICHAL BAREŠ

S uvedením nových procesorů Core i3, i5 a i7 Intel trochu zamotal hlavu uživatelům, kteří byli od patice LGA 775 zvyklí, že každý relativně nový procesor Intelu lze vložit do jakékoliv desky se stejnou patičí. Dlouhou dobu byly v nabídce jen procesory s rozhraním LGA 775 a desky se stejným rozhraním, takže při nákupu téměř nebylo možné udělat chybu. S novými procesory Core i3, i5 a i7 je však situace jiná. Prvními uvedenými modely této generace byly procesory Core i7 920, 950 a 975 (kódové označení Bloomfield), které se osazují do patice s 1366 konektory a které spolupracují s čipovou sadou Intel X58. Test těch-

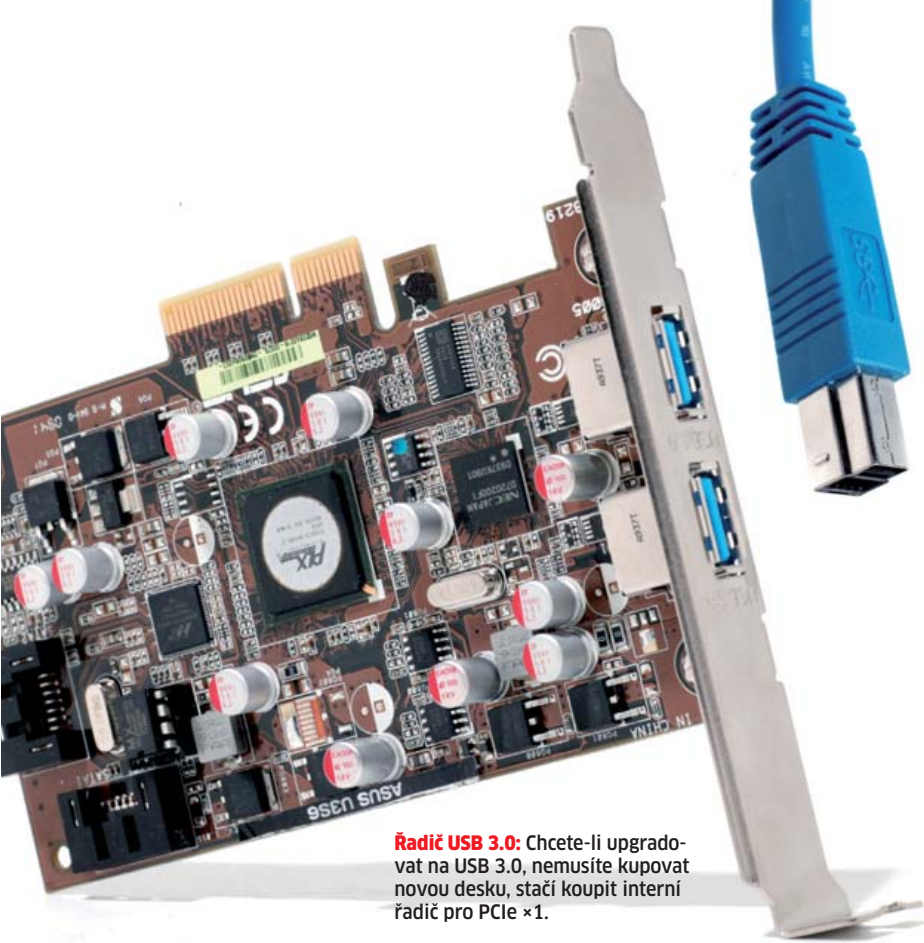
to desek jsme zveřejnili v červnovém čísle minulého roku.

Stejný název Core i7 však nesou i procesory s modelovým označením 750, 860 a 870 (kódové označení Lynnfield), které používají jinou patici s 1156 piny a které nelze do desek s čipovou sadou X58 ani vložit. Spolu s procesory Core i5 700 spolupracují s čipovou sadou Intel P55, která se od X58 v několika ohledech liší. Nejviditelnějším rozdílem je (samozřejmě kromě odlišné patice) využití pouze dvoukanálové paměti (10,6 GB/s) a využití 2Gb sběrnice Direct Media Interface (DMI), která spojuje procesor s čipovou sadou a která má u desek s patičí LGA 1366 a čipovou sadou X58



ZÁVĚR

Vítězem testu se díky výborné výbavě, výkonu a ideálnímu rozložení desky stal Gigabyte GA-P55-UD6 cca za 5 200 Kč. Pro vážnější zájemce doporučujeme připlatit pár set korun za model P55A-UD6, který podporuje USB 3.0 a SATA 3. Ideální poměr mezi výkonem a cenou nabízí Gigabyte GA-P55-UD3 cca za 2 800 Kč. Po uzavření testu se na trhu objevila verze desky P55A-UD3 s USB 3.0 a SATA 3, jejíž cena je jen o pár desítek korun vyšší než u modelu P55-UD3, takže pokud se rozhodnete pro tuto desku, doporučujeme volit variantu P55A-UD3.



Řadič USB 3.0: Chcete-li upgradovat na USB 3.0, nemusíte kupovat novou desku, stačí koupit interní řadič pro PCIe ×1.

Kabel USB 3.0: USB 3.0 používá lehce inovovaný kabel, ale je zpětně kompatibilní s kabelem i zařízením USB 2.0.

press ×1 (8 kanálů, z nichž každý má propustnost 500 MB/s), s LAN (10/100/1000 Mb/s) a s integrovaným zvukovým řešením Intel HDA. Všechny testované desky vybavené dvěma sloty pro PCIe ×16 by měly podporovat zapojení dvou grafických karet do režimu SLI/CrossFire s propustností 2× 8 GB/s. Testovaný motherboard AsusBig Bang Trinergy je navíc osazen čipem nVidia NF200, který v tandemu zasazeným grafickým kartám umožňuje komunikovat plnohodnotně s propustností 2× 16 GB/s.

Testy: Rozdíly ve výbavě, výkon téměř stejný

Základní desky s patiči 1156 a čipovou sadou P55 se prodávají za cenu cca od 2 500 Kč do 7 500 Kč a liší se hlavně výbavou a ergonomií. Testy, které u nás musely desky podstoupit, ukázaly, že z výkonnostního hlediska je rozdíl mezi „nejrychlejší“ a „nejpomalejší“ deskou v testu menší než pět procent, tedy téměř na úrovni statistické chyby. V rámci testu jsme každou desku podrobili desítce výkonnostních testů a kromě celkového výkonu systému (PCMark Vantage, PCMark05) jsme měřili grafický výkon (3D Mark 03, 05, 06) a propustnost paměťových, diskových i síťových subsystémů. Desky jsme testovali spolu s procesorem Core i5 750, grafickou kartou MSI GeForce N285GTX, 4 GB paměti Kingston HyperX DDR3 1600 MHz, pevným diskem Western Digital Velociraptor WD3000GLFS a zdrojem Gigabyte Odin 1 200 W. Shrnutí výkonnostních výsledků najdete ve výsledkové tabulce.

Hlavní a nejdůležitější rozdíl představuje pro uživatele pravděpodobně výbava základních desek, tedy množství jednotlivých rozhraní, slotů pro rozšiřující karty a paměťových slotů. Zatímco ty nejlevnější a nejméně vybavené nabízejí jen základní možnosti osazení kartami v podobě jednoho PCIe ×16 slotu, tří PCI slotů a celkem čtyř paměťových banků, ty nejdražší nabízejí možnost SLI/CrossFire, FireWire, množství vyvedených konektorů a hlavně přídavný řadič pro práci s USB 3.0 a SATA 3. Na druhou stranu i ty nejhůře vybavené desky disponují gigabitovým síťovým adaptérem a dostatečným množstvím USB a SATA konektorů. Jen některé desky (například MSI P55-CD53 či Gigabyte P55-UD3) disponují starším konektorem pro připojení disketové mechaniky. Kromě desek Asus Maximus III Formula a Intel DP55KG byly všechny testované modely

podobu rychlejší Quick Path Interconnect.

Těsně před uzávěrkou tohoto čísla navíc Intel představil novou řadu procesorů Core i5 (650, 660, 661, 670) a i3 (530, 540) vyrobených 32nm technologií, které mají kódové označení Clarkdale a které přinášejí jako hlavní novinku grafický čip integrovaný přímo do těla procesoru. Ani tyto procesory (ačkoliv mají stejnou patiči LGA 1156) však nejsou určeny pro spolupráci s čipovou sadou P55, nýbrž s novými čipovými sadami H55, H57 a Q57. Těmto novinkám se budeme podrobněji věnovat v jiném článku. Ještě jednou upozorňujeme, že základní desky srovnávané v tomto testu (tedy motherboardy osazené čipovou sadou Intel P55) spolupracují pouze s procesory Core i7 750, 860 a 870 a Core i5 750.

Stejně jako čipová sada X58 využívá i P55 (a všechny procesory s ní spolupracující) funkce TurboBoost, která má na starost automatické přetaktování jednotlivých jader procesoru v případě, že jsou všechna ostatní plně využita. Čipset X58 dokázal přetaktovat jádro o dva kroky a v praxi tak dokázal zvýšit frekvenci 3,3GHz procesoru Core i7 na úroveň 3,6 GHz. Procesor Core i7 však v kombinaci s čipovou sadou P55 dokáže zvýšit frekvenci až o pět kroků, tedy z nominální frekvence 2,93 GHz na 3,6 GHz. V případě procesorů Core i3 umí TurboBoost zved-

nout frekvenci jádra procesoru o čtyři kroky, tedy z 2,66 GHz na 3,2 GHz.

Procesory Core i7 pro P55 mají vedle funkce TurboBoost aktivovanu i technologii HyperTreading, takže kromě čtyř fyzických jader disponují i čtyřmi virtuálními jádry a systému se tak jeví jako osmijádrové. Levnější procesory Core i5 spolupracující s čipovou sadou P55 mají rovněž aktivován TurboBoost, ale nemají HyperTreading, a disponují tedy pouze svými čtyřmi fyzickými jádry.

Intel P55: Více práce pro procesor

Čipová sada Intel P55 má jinou strukturu, než na jakou jsme byli u čipových sad dosud zvyklí. Doslova bráno to vlastně ani není sada severního a jižního můstku, a Intel ji proto také nazývá Platform Controller Hub (PCH). Řada funkcí, které dříve zastávala čipová sada, je u procesorů generace Lynnfield přesunuta přímo do křemíkové vrstvy procesoru. Jedná se o dvoukanálový paměťový řadič pro moduly DDR3 s frekvencí 1 333 MHz. Procesor se rovněž stará o komunikaci sběrnice PCI Express, a to buď jednodanělově s propustností 16 GB/s, nebo ve dvou kanálech (pro zapojení dvou grafických karet), a to s propustností 8 GB/s pro každý kanál.

Samotný čipset P55 pak má na starost komunikaci se zařízeními USB 2.0 (480 Mb/s), se sběrnici SATA (3 Gb/s pro každý ze šesti kanálů), s rozhraním PCI Ex-

osazeny IDE rozhraním pro připojení starších optických mechanik. Podrobné informace o množství a typu portů najdete ve výsledkové tabulce tohoto testu.

Ačkoliv čipová sada Intel P55 nepodporuje nejnovější rozhraní USB 3.0 a SATA 3 (někdy také označované jako SATA 600 Gb/s), měli jsme v rámci testu skvělou možnost vyzkoušet si i výkon a rychlost těchto nadcházejících standardů. Do testu nám dorazily tři desky (Gigabyte P55A-UD5, Gigabyte P55A-UD6 a Asus P7P55D-E Premium) osazené řadiči NEC SuperSpeed USB 3.0 a Marvell SE9128, které již USB 3.0 a SATA 3 obsahují.

Rychlá budoucnost: USB 3.0 a SATA 3

Spolu s deskou Gigabyte P55A-UD6 jsme měli zapůjčen pevný disk Seagate Barracuda XT 2 TB, který jako první oficiálně prodáváný pevný disk podporuje třetí generaci SATA rozhraní s maximální teoretickou propustností 6 Gb/s. Disk jsme vyzkoušeli jak se stávajícím 3Gb SATA připojením, tak s novým 6Gb rozhraním SATA 3 a porovnali jsme jeho výkon s naším referenčním diskem Western Digital Velociraptor. Zjistili jsme, že ačkoliv je Barracuda XT 2 hodně rychlý disk (a při vysoké rychlosti nabízí úžasnou kapacitu 2 TB), rozhraní SATA 3 zatím nedokáže plně využít.

Výrazné zvýšení výkonu jsme však zaznamenali u rychlého rozhraní USB 3.0. Prozatím není na trhu moc externích disků, které by byly vybaveny superrychlým USB 3.0, takže jsme využili nabídky společnosti Asus, která nám spolu se svými deskami zapůjčila externí 3,5" disk, který

pracuje s USB 3.0 i SATA 3, a řadič Asus U3S6 (s čipem NEC), který lze vložit do jakéhokoli slotu PCIe x1. Nákup tohoto řadiče představuje nejjednodušší způsob přechodu na USB 3.0 v případě, že nechcete upgradovat celý počítač.

O výhodách a inovacích rozhraní USB 3.0 přineseme obsáhlé informace v příštím čísle Chipu, takže zde zmíníme pouze základní hodnoty. Zatímco USB 2.0 má teoretickou maximální propustnost 480 Mb/s, nové USB 3.0 disponuje teoretickou propustností 5 Gb/s, takže výrazný nárůst nastává hlavně u připojení externích pevných disků. Zapůjčený externí disk Asus GenII jsme nejprve připojili ke klasickému USB 2.0 a naměřili jsme reálnou přenosovou rychlost 33,22 MB/s. Poté, co jsme jej zapojili pomocí řadiče Asus U3S6 k rozhraní USB 3.0, zvedla se přenosová rychlost na 110,95 MB/s, tedy více než trojnásobně. Uvnitř krabičky Asus GenII byl přitom uložen pouze obyčejný magnetický disk Seagate Barracuda 7200.12 ST35004. Nejrychlejší externí disky, které jsme na USB 2.0 zatím testovali, mají přenosovou rychlost okolo 40 MB/s. Chtěli jsme vyzkoušet, jaká jsou omezení řadiče NEC, takže jsme k USB 3.0 zkusili připojit rychlý SSD disk Intel X25-M G2, který při zapojení na USB 2.0 pracoval přenosovou rychlostí 35 MB/s. Přes USB 3.0 se dostal na přenosovou rychlost 200 MB/s. Stejný disk dosahuje přes interní rozhraní SATA rychlosti 260 MB/s a teoretické přenosové maximum USB 3.0 je 640 MB/s, takže je vidět, že ani řadič NEC prozatím nedokáže využít plného potenciálu standardu USB 3.0. Každopádně je USB 3.0 pro běžného uživatele alespoň prozatím mnohem větším přínosem než SATA 3.



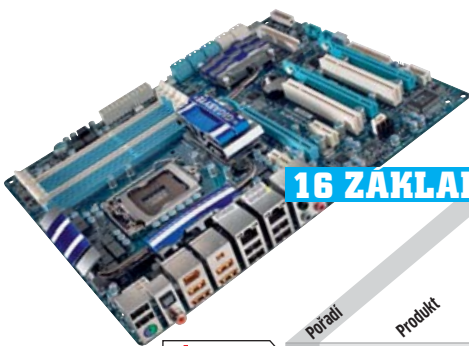
Externí disk s USB 3.0: Narozdíl od SATA 3 je USB 3.0 okamžitým rychlostním přínosem.

Základní desky s P55: Variace na podobné téma

Vítězem testu se díky výborné výbavě, výkonu a ideálnímu rozložení desky stal Gigabyte GA-P55-UD6 cca za 5 200 Kč. Pro vážnější zájemce doporučujeme připlatit pár set korun za model P55A-UD6, který podporuje USB 3.0 a SATA 3. Ideální poměr mezi výkonem a cenou nabízí Gigabyte GA-P55-UD3 cca za 2 800 Kč. Po uzávěrce testu se na trhu objevila verze desky P55A-UD3 s USB 3.0 a SATA 3, jejíž cena je jen o pár desítek korun vyšší než u modelu P55-UD3, takže pokud se rozhodnete pro tuto desku, doporučujeme volit variantu P55A-UD3.

Na druhém místě testu skončila základní deska MSI Big Bang Trinerger, která díky čipu nVidia NF200 umožňuje SLI/CrossFire zapojení dvou grafických karet při plné propustnosti sběrnice PCIe x16. Vzhledem k vyšší ceně ji doporučujeme hlavně herním nadšencům. Referenční deska Intel DP55KG nabízí stejně jako ostatní desky velmi vyrovnaný výkon, ale ztrácí body z hlediska výbavy a rozložení. Slabší výbavu, ale i cenu mají desky značky Foxconn. Základní desky Asus jsou s konkurencí naprosto srovnatelné, co se výkonu týče, ale mají přece jen o něco horší rozložení a slabší výbavu.

MICHAL.BARES@CHIP.CZ



VÍTĚZ TESTU

Gigabyte GA-P55-UD6

Vítězem testu se díky výborné výbavě, výkonu a ideálnímu rozložení desky stal Gigabyte GA-P55-UD6 cca za 5 200 Kč. Vítězem v poměru mezi cenou a výkonem je Gigabyte GA-P55-UD3.

Celkové hodnocení: 96,4
Cena vč. DPH: cca 5200 Kč

CENOVÝ TIP

16 ZÁKLADNÍCH DESEK INTEL 1156 S ČIPOVOU SADOU P55

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Cena vč. DPH	Výbava v Kč	Výkon (40%)	Konstrukce (25%)	Čipová sada	RAM/PCI sloty	Sloty pro grafickou kartu	PCIe x16	Gigabitová LAN	IDE SATA konektory	eSATA/eSATAp	6Gb SATA 3	USB 3.0 konektory	USB 3.0 konektory	Firewire int./ext.	Zvuk	PCMark Vantage	3DMark 06
1	Gigabyte GA-P55-UD6	96,4	5200	95	97	98	Intel P55	6/2	1	1/1/-/2	2	1/10	-/2	-	14	-	1/2	7.1	6 140 bodů	10 617 bodů
2	MSI Big Bang-Trinerger	95,2	7500	100	96	86	Intel P55	4/2	3	-/-/2	2	1/10	-/2	-	12	-	1/1	7.1	6 286 bodů	10 241 bodů
3	Gigabyte GA-P55A-UD6	94,7	5700	91	96	100	Intel P55	6/2	1	2/-/2	2	1/8	-/2	2	8	2	1/2	7.1	6 379 bodů	10 575 bodů
4	Gigabyte GA-P55-UD4	91,4	3300	83	99	94	Intel P55	4/2	1	1/-/3	1	1/8	2/-	-	14	-	1/2	7.1	6 250 bodů	10 608 bodů
5	MSI P55-GD80	91,2	4700	92	97	82	Intel P55	4/2	3	-/-/2	2	1/8	-/1	-	14	-	1/1	7.1	6 364 bodů	10 366 bodů
6	Gigabyte GA-P55-UD3	88,9	2800	76	100	94	Intel P55	4/3	1	-/1/-/2	1	1/8	-/-	-	14	-	-/-	7.1	6 562 bodů	10 673 bodů
7	Asus P7P55D-E Premium	88,6	6500	90	92	81	Intel P55	4/2	2	-/-/2	2	1/8	-/-	2	8	2	1/1	9.1	6 139 bodů	10 342 bodů
8	Asus Maximus III Formula	88,0	5200	88	97	74	Intel P55	4/2	3	-/-/2	1	-/10	1/-	-	14	-	1/1	7.1	6 590 bodů	10 569 bodů
9	Asus P7P55D EVO	87,5	5000	84	96	80	Intel P55	4/2	3	-/-/2	2	1/8	1/-	-	14	-	1/1	7.1	6 230 bodů	10 587 bodů
10	Asus Sabertooth 55i	86,9	5200	88	98	70	Intel P55	4/2	2	-/-/2	1	1/8	1/-	-	14	-	1/1	9.1	6 238 bodů	10 625 bodů
11	Foxconn Inferno Katana GTI	82,2	3400	71	94	83	Intel P55	4/1	3	-/-/3	1	1/6	-/-	-	14	-	-/-	7.1	6 284 bodů	9 693 bodů
12	MSI P55M-GD45	80,9	2400	66	98	81	Intel P55	4/1	2	-/-/1	1	1/6	2/-	-	14	-	1/1	7.1	6 016 bodů	10 580 bodů
13	MSI P55-CD53	79,8	2300	64	97	81	Intel P55	4/3	1	-/-/3	1	1/6	-/-	-	10	-	-/-	7.1	6 153 bodů	10 412 bodů
14	Intel DP55KG	78,2	4500	74	95	62	Intel P55	4/2	1	1/1/-/2	1	-/8	2/-	-	12	-	1/1	7.1	5 892 bodů	10 361 bodů
15	Foxconn P55A-S	77,7	2300	71	94	65	Intel P55	4/3	1	-/1/-/1	1	1/6	2/-	-	14	-	-/-	7.1	6 034 bodů	10 258 bodů
16	Foxconn P55MX	67,9	2000	54	95	52	Intel P55	2/2	1	-/1/-/1	1	-/6	-/-	-	14	-	-/-	7.1	6 067 bodů	10 366 bodů

* + NVIDIA NF200

← HODNOCENÍ →

← TECHNICKÁ DATA →

■ Špičková třída (100-90)
■ Střední třída (74-45)

■ Vyšší třída (89-75)
■ Nelze doporučit (44-0)

Všechna hodnocení v bodech (max. 100)

PLACENÁ INZERCE

Pomocník uživatele WINDOWS 7

Operační systém Windows 7 přináší celou řadu novinek a praktických funkcí, některé uživatelé však jeho **ovládání dokáže potrápít**. Existuje totiž celá řada oblastí, ve kterých se tento systém podstatně liší nejen od Windows XP, ale i od předchozí Visty.

PETR KRATOCHVÍL

Windows 7 vzbudila zaslouženou pozornost jak u odborníků, tak i u běžných uživatelů. Přesto se najde celá řada uživatelů, kteří mají při práci v tomto systému potíže. Na základě dotazů od čtenářů jsme problémy rozdělili na do tří kategorií a zaměříme se na ty nejpalčivější...

Co vás trápí

Nejčastěji kritizovanou oblastí Windows 7 je jejich vzhled – především konzervativní uživatelé si nemohou zvyknout na jiné pracovní postupy a jinou podobu nabídek. My vám ukážeme, jak změnit vzhled i funkčnost hlavních ovládacích prvků Windows 7 na „styl“, který znáte z Windows XP.

Dalším problémem bývá hledání oblíbených aplikací – některé programy nebo ovládací prvky změnilly své umístění a uživatelé tak při jejich hledání tápou. Ukážeme, vám jak je rychleji najít, případně jak si přístup k nim zrychlit.

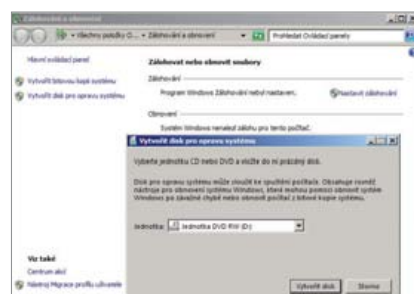
Poslední oblastí, které se budeme věnovat, jsou nové funkce – zaměříme se na jejich praktické využití.

Zpět k Windows XP

Jedním z prvků, který uživatelům ve Windows 7 často chybí, bývá panel snadného spuštění. Z celé řady důvodů ho vývojáři do nového hlavního panelu nezakomponovali. Pokud ale patříte mezi jeho příznivce, není problém ho opět aktivovat. Klikněte prvním tlačítkem na hlavní panel a zvolte »Panely nástrojů | Nový panel nástrojů« a do volného políčka zadejte „odkaz“

```
%UserProfile%\AppData\Roaming\Microsoft\Internet Explorer\QuickLaunch
```

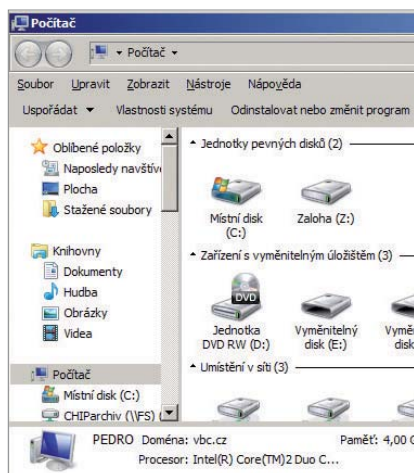
a stiskněte klávesu [Enter] a nakonec potvrďte volbu kliknutím na tlačítko »Vybrat složku«. Stejný odkaz ještě přidejte do složky „default user“. Poté je nutné opatrně přesunout panel na požadované místo a zrušit u položek „textové popisky“ (zrušení zatržitek u „Show Text“ a „Show Title“).



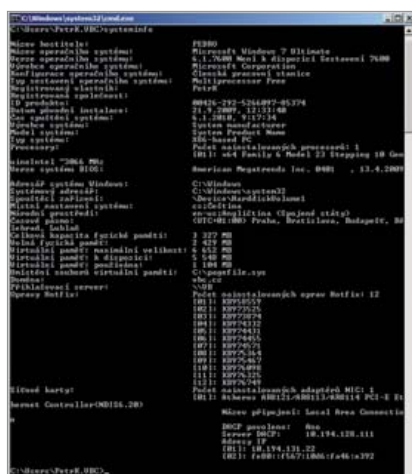
Zálohování a obnovení: Ve Windows 7 najdete jednoduchý a robustní nástroj na obnovu systému.

Mezi další požadavky konzervativních uživatelů patří starý „vzhled“ nabídky Start a pohyb v programových nabídkách. Ani to není obtížné nastavit. Opět klikněte prvním tlačítkem na hlavní panel a zvolte »Vlastnosti« a v okně, které se objeví, se přepněte do karty »Nabídka Start«. Zde klikněte na »Vlastní nastavení...«. Poté si vyberte oblast „Dokumenty“ a nastavte zatržítka u položky „Zobrazit jako nabídku“. Nyní klikněte na »Start« a poté prvním tlačítkem na »Dokumenty« zvolte příkaz »Vlastnosti«. V dolní části okna klikněte na »Přidat složku« a přejděte na „C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu“, zvolte složku »Programy« a klikněte na »Přidat složku«. Nyní budete mít z nabídky „Dokumenty“ přístup ke všem programům ve Windows pomocí starého známého „adresářového stromu“.

Poslední tip je určen uživatelům, kteří nemají rádi velké ikony v hlavní liště a rádi by se vrátili ke starému stylu menších „ikon“ s popisky. Nejprve klikněte prvním tlačítkem na hlavní panel a zvolte »Vlastnosti«. Poté v okně „Vlastnosti hlavního panelu a nabídky Start“ v sekci „Vzhled hlavního panelu“ přidejte zatržítka k příkazům „Použít malé ikony“ a nakonec změňte volbu u položky „Tlačítka na hlavním panelu“ na „Nikdy neskupovat“. Pokud se vám ikony na ploše zdají velké, stačí kliknout na libovolné



Nastavení: Panel s nabídkou dalších funkcí se zobrazí po stisknutí klávesy [F10].



Systeminfo: Komplexní informace o hardwaru a softwaru.



Zábava V OBÝVÁKU

Nový úsporný hardware otevírá počítačům dveře do obývacího pokoje. Zjišťovali jsme, jakým přehrávačem, tzv. mediacentrem, počítač pro obývací pokoj vybavit.

RADEK KUBEŠ

Od běžných přehrávačů, jako je například Windows Media Player nebo Media Player Classic, odlišuje mediacentra především možnost jejich ovládání dálkovým ovladačem, který bývá součástí vybavy multimediálních minipočítačů, dále použití knihoven multimédií (filmy, hudba, obrázky, internetové televize a rádia) nebo spolupráce s televizním tunelem v počítači (stahování televizního programu, podpora časového posunu, nahrávání pořadů atd.). Hlavním smyslem mediacenter je především snadný přístup ke všem typům multimediálních souborů a jednoduché ovládání přehrávání z pohodlí gauče či křesla.

Tvorbě softwaru pohánějícího multimediální minipočítače (tzv. HTPC, Home Theater PC) se intenzivně věnuje i Microsoft. Na bázi Windows XP vznikla speciální verze operačního systému Windows Media Center Edition a mediacentrum je věnována pozornost i v následujících verzích Windows. Microsoft ale samozřejmě není sám a na výběr jsou i řešení od dalších výrobců.

WINDOWS MEDIA CENTER

Základní vybava ve Windows Vista i 7

Aplikaci Windows Media Center obsahuje operační systém Windows Vista v edicích Home Premium a Ultimate, v případě Windows 7 je tato aplikace vybavenou třemi distribuovanými edicemi – Home Premium, Professional i Ultimate. Zabývat se budeme nejnovější verzí Windows Media Center z Windows 7, která se však svými funkcemi od verze z Windows Vista příliš neliší.

Integrovaní aplikace přímo do operačního systému má svoje výhody. Především nemusíte nic dalšího instalovat, navíc jsou knihovny multimédií sdíleny mezi aplikací Windows Media Center a přehrávačem Windows Media Player. Namísto instalace programu stačí provést jen úvodní nastavení pro konkrétní displej či televizor a zvukovou aparaturu a vybrat složky s hudbou, filmy a fotografiemi pro zařazení do knihoven.

Bez instalace dalších kodeků a filtrů můžete přehrávat například video ve formátech DivX, XviD, MPEG-4, H.264, AVCHD, MOV atd.

Ve standardní instalaci nejsou podporovány filmy ve formátu MKV (typicky filmy ve vysokém rozlišení, stažené z internetu) nebo titulky ve formátu SRT a dalších. Jak si ve Windows Media Center poradit i s těmito formáty, to popisujeme v rámečku.

Televize v počítači

Vedle přehrávání obsahu knihoven nabízí Windows Media Center i přístup k internetovým televizím a rádiím, ovšem pouze k těm připraveným v rámci instalace v programu. Další zdroje obsahu z internetu není možné přidávat. Bezchybná je spolupráce s televizním tunelem – ať už v podobě karty integrované v počítači, nebo v USB verzi. K dispozici je program pro naladění televizních stanic s možností jednoduchého vyhledávání a nastavení nahrávání (i opakovaného pro seriály). Aktuálně sledovaný pořad se navíc automaticky nahrává do vyrovnávací paměti a v rámci nahrávaného úseku televizního pořadu se můžete pohybovat vzad i vpřed. Pokud si potřebujete na chvilku odskočit, není problém pokračovat po návratu ve sledování pořadu na stejném místě, jako když jste odešli.

Prezentace fotografií

Pro prohlížení fotografií jsou v nastavení připraveny předvolby prezentace (náhodné pořadí, zobrazení informací, posun a lupa, doba zobrazení nebo pozadí prezentace). Během prezentace můžete fotografie i hodnotit (pomocí ovladače nebo klávesnice a tlačítek 1 až 5). Tuto funkci je však třeba aktivovat v menu »Úkoly«, pod nabídkou »Nastavení«, ve složce »Obrázky«. Pak klikněte na »Hodnocení« a označte volbu »Povolit používání klávesových zkratk při hodnocení«.

Sbírka hudby

Knihovna s hudbou umožňuje třídění skladeb podle alb, interpretů, žánrů atd. Informace o skladbách přebírá Windows Media Center z Windows Media Playeru. Pomocí funkce »Seznamy stop« si můžete vytvářet vlastní playlisty pro přehrávání hudby. Tlačítka, zobrazenými během přehrávání hudby, můžete upravovat popis skladeb, vypalovat je na CD či DVD nebo je i mazat. I hodnocení skladeb je možné přidávat během přehrávání, opět pomocí kláves s čísly 1 až 5. Užitečná je také funkce »Vyhledávání«, která vám pomůže s nalezením konkrétní skladby.

Domácí videopůjčovna

Trojici knihoven s multimediálními soubory uzavírá nabídka »Filmy«. Slouží jednak pro uložení filmů v počítači a v dalších úložištích, jednak pro přehrávání filmů na DVD. Filmy uložené v knihovně můžete třídit podle názvu, žánru, typu, roku vydání a dalších vlastností. Na rozdíl od hudby nelze u filmů stahovat popisy z internetu pomocí Windows Media Playeru, popisy a hodnocení je třeba doplnit ručně.

Ovládání

Windows Media Center má v nabídce Start i na hlavním panelu Windows 7 spe-

ciální jumplist, který nabízí rychlý přístup k naposledy používaným funkcím a přehrávanému obsahu. Bezchybná je spolupráce s dálkovým ovladačem pro HTPC a Windows Media Center je připraveno i na ovládání prostřednictvím dotykového displeje. Standardní nabídka miniaplikací ve Windows 7 obsahuje také miniaplikaci Windows Media Center, prostřednictvím které můžete snadno vyvolat přehrávání internetových televizí nebo pořadů nahraných prostřednictvím televizního tuneru.

CYBERLINK POWERCINEMA 6

S dobrým rodokmenem

Aplikace PowerCinema pochází od známého výrobce multimediálních aplikací CyberLink. Bude však její vybava dostatečným argumentem pro investici kolem 1 600 Kč do softwaru s funkcemi podobnými aplikaci Windows Media Center z Windows 7? Základní funkce pro přehrávání filmů, hudby i prohlížení fotografií jsou velmi podobné jako u Windows Media Center, proto se zaměříme především na odlišnosti.

Ovládání a nastavení

Filozofie použití a ovládání programu se téměř neliší od Windows Media Center – vše je velmi snadné a připravené i na použití dálkového ovladače. PowerCinema automaticky vyhledává a řadí multimediální soubory do knihovny, navíc můžete velmi snadno vybírat hudební soubory, filmy i fotografie z konkrétních složek na discích. Z možností nastavení stojí za pozornost především prostorové efekty pro přehrávání zvuku a volba profilu barev, jas a kontrastu pro optimální zobrazení na televizoru nebo displeji, podle okolních světelných podmínek.

Služby on-line: Nabídka internetových televizí ve Windows Media Center příliš bohatá není, daleko zajímavější je seznam on-line rádií pod tlačítkem »play.cz«.

Televize a rádio

Podpora televizních tunerů je v programu PowerCinema rozšířena o možnost poslechu i nahrávání FM rádií, navíc je zobrazován i teletext. Vyrovnávací paměť pro posun v televizním vysílání automaticky nahrává posledních 30 minut programu. Nahrávat lze také programy rádií, opět s automatickým ukládáním posledních 30 minut vysílání. Průvodce programem EPG má bohužel problémy se zobrazováním českých znaků v názvech pořadů.

Úpravy fotografií

Velmi zajímavé jsou v PowerCinema funkce pro práci s fotografiemi. Samozřejmě jsou efektní prezentace snímků, oproti Windows Media Center však v PowerCinema najdeme také funkce pro základní úpravy fotografií – ať už jde o odstranění efektu červených očí, automatickou korekci jasu, kontrastu a barev, nebo jen otáčení snímků.

Přehrávání videa

Z hlediska podporovaných formátů videa je na tom PowerCinema podobně jako Windows Media Center – poradí si se všemi běžnými formáty videa, včetně těch moderních pro filmy ve vysokém rozlišení. Na rozdíl od Windows Media Center ovšem nelze přehrávat filmy ve formátu DVD, uložené v počítači. Zobrazování titulků funguje po instalaci kodekového balíčku (viz rámeček o Windows Media Center), s formátem MKV si ale PowerCinema neporadí.

NERO MEDIAHOME 4

Multimediální centrum

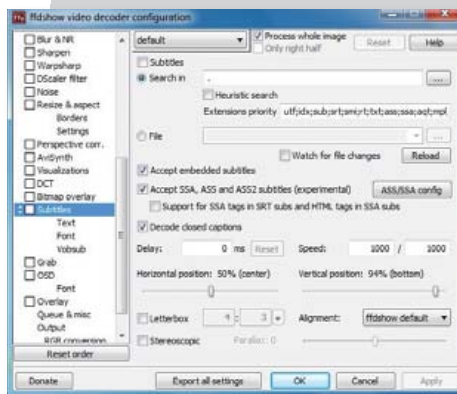
Trochu jinak přistupuje k domácímu multimediálnímu centru společnost Nero se svou aplikací MediaHome. Multimediální server MediaHome pracuje na libovolném počítači v domácí síti a ani nemusí být fyzicky umístěn v obývacím pokoji u televizoru. Multimediální obsah totiž dodává do kompatibilních zařízení, jako je například Xbox 360 nebo PlayStation 3 a další přístroje s technologií UPnP a DLNA, připojené k domácí síti. Ovladačem od herních konzolí nebo jiných zařízení si pak vybíráte fotografie, hudbu nebo filmy pro přehrávání na televizoru. Multimedia streamovaná do domácí sítě pomocí MediaHome lze také přehrávat a prohlížet pomocí multimediálního přehrávače ShowTime, který je součástí vypalovacího balíku Nero.

Multimediální server

Při prvním spuštění zaindexuje MediaHome multimedia ve vybraných složkách.



Windows Media Center: Naučte jej MKV a titulky



Titulky a MKV: Pomocí instalačního balíčku kodeků a filtrů K-Lite Codec Pack zajistíte zobrazování titulků a přehrávání videa ve formátu MKV ve Windows Media Center.

Kromě souborů z počítače zpřístupňuje MediaHome také televize a rádia přijímaná televizním tunerem, stejně jako televize a rádia vysílaná po internetu. Zároveň také získáte přístup k obsahu knihovny iTunes, jestliže používáte iPod nebo iPhone. MediaHome umí podle potřeby také automaticky převádět formáty filmů, hudby i fotografií, aby je bylo možné bez problému přehrávat či prohlížet na cílovém zařízení.

Multimediální server Nero MediaHome využijete naplno především v případě, že máte všechnu hudbu uloženou na jednom z domácích počítačů, resp. na discích k němu připojených, a zároveň používáte i další počítače či notebooky. Díky možnostem Nero MediaHome můžete mít veškerou hudbu, videa či fotografie kdykoliv k dispozici z kteréhokoliv počítače na libovolném místě v domě. Nastavení sdílení knihovny médií není příliš složité, přesto se můžete setkat s problémy v kompatibilitě nebo může být nutné upravit nastavení firewallu. Ve Windows 7 je možné ke stejnému účelu použít tzv. domácí skupiny, které nabízejí jednoduché sdílení dat mezi počítači v domácí síti.

J. RIVER MEDIA CENTER

Přehrávač i domácí kino

Na pomezí mezi multimediálním přehrávačem, jako je třeba Windows Media Player, a mediacentrem stojí aplikace J. River Media Center. Na první pohled se program tváří jako multimediální přehrávač, který se navíc chlubí podporou desítek různých typů formátů videa, hudby i fo-

tomografií. Program však obsahuje i režim »Kino«, který přepne uživatelské rozhraní do prostředí mediacentra, s možností přehrávání multimédií z knihovny a pohodlného ovládání dálkovým ovladačem. Vedle verze pro instalaci do počítače je možné, například na USB flash disk nebo paměťové kartě, používat přenosnou verzi programu.

Zatímco podpora dlouhé řady hudebních formátů, včetně například i FLAC či APE, funguje v J. River Media Center bezvadně, pro přehrávání filmů v MKV nebo titulků je třeba doinstalovat balíček kodeků, stejně jako v případě Windows Media Center. Pak se ovšem z J. River Media Center stane přehrávač se skutečně velmi bohatou nabídkou podporovaných formátů.

Zábava z internetu
Oproti předchozím aplikacím nabízí J. River Media Center i přímý přístup k videím na YouTube i dalších videoseverech. V režimu »Kino« je přednastaven přístup k nejnovějším či nejoblíbenějším videím na serverech YouTube a Hulu. Z prostředí přehrávače jsou dostupné podcasty i internetová rádia a prostřednictvím integrovaného internetového prohlížeče v podstatě i jakýkoliv další multimediální obsah na internetu.

Doplňky a nástroje
Další výhodou J. River Media Center je přítomnost mnoha zajímavých nástrojů a možnost stažení dalších šikovných doplňků. Přehrávání hudby z příjemní ekvalizér s předvolbami pro různé žánry nebo nastavení prostorového efektu i pro běžné skladby. K hudebním albům

je možné stáhnout obrázky obalů z internetu a pomocí editoru tagů upravit jejich popisky pro lepší třídění. Nechybí ani editor hudebních souborů, ukládání hudby z CD do různých formátů, nebo naopak vypalování hudebních CD a vytváření příslušných obalů.

Podobně jako v případě Nero MediaHome umí i J. River Media Center pracovat jako multimediální server, poskytující obsah dalším zařízením v síti. J. River Media Center slibuje také spolupráci s televizním tunerem v počítači, během testování se nám ovšem nepodařilo naladit stanice pro TV tuner AverMedia A828. Pokusy vždy skončily chybovou hláškou.

MOOVIDA

Jde to i zdarma

Open-source projekt Moovida je ve srovnání s komerčně nabízenými mediacentry plně konkurenceschopný. Svými funkcemi pokrývá přehrávání filmů a hudby i prohlížení fotografií, navíc přidává i možnost přístupu k on-line obsahu na videoseverech, k internetovým rádiím a k serverům s fotografiemi. Díky tomu, že je Moovida open-source, je k dispozici nejen pro Windows, ale i pro oblíbené distribuce Linuxu (SUSE, Debian, Ubuntu, Mandriva atd.). Jde o velkou výhodu, pokud pořízujete HTPC bez operačního systému a zdarma jej vybavíte Linuxem.

Podpora formátů

Na rozdíl od předchozích multimediálních aplikací podporuje Moovida bez instalace dalších komponent přehrávání mnoha hudebních formátů (včetně např. i FLAC, AC3, AAC ad.) a poradí si i s videem ve vysokém rozlišení v souborech typu MKV a mnoha dalších. Standardně jsou také zobrazovány titulky, typicky ve formátu SRT. Jde o velkou výhodu oproti placeným programům, kde je třeba kodeky doinstalovat zvlášť. Škoda jen, že Moovida nepřehrává filmy ve formátu DVD, uložené na disku počítače, a nespolečně s televizními tunery.

Inteligentní knihovny

Další velkou předností mediacentra Moovida je naprosto jednoduché nastavení a ovládání prostřednictvím dálkového ovladače. Moovida pracuje se systémem knihoven pro fotografie, filmy i hudbu. Automaticky jsou navíc rozpoznávány seriály, pro které je připravena zvláštní nabídka »TV pořady« (která mylně evo-



Televize v počítači: CyberLink PowerCinema bez problému spolupracuje s TV tunery včetně nahrávání, potíže mu činí jen čeština v názvech pořadů.

Multimédia na internetu: Z programu Moovida lze snadno přistupovat k videoseverům a internetovým rádiím.



kuje spolupráci s televizními tunery). Ke všem filmům jsou z internetu staženy obrázky obalů a rovněž obrázky zobrazované na pozadí knihovny. Z internetu se stahují také popisky obsahu filmů (v angličtině). Výborně zpracovanou knihovnu by aplikaci Moovida mohly závidět i komerční aplikace.

Podobně je zpracována také knihovna hudby, která nabízí i více způsobů třídění obsahu (interpret, žánr, skladby) i vyhledávání. Škoda jen, že se k hudbě také nestahují obaly a popisky jako k filmům. Přehrávání filmů i hudby je v každém případě řešeno velmi přehledně a komfortně.

Multimédia z internetu

Velmi bohatá je také nabídka zdrojů multimédií na internetu. V programu Moovida získáte bez další instalace či nastavování přístup například na videosevery jako YouTube a k mnoha internetovým rádiím i serverům s hudbou.

Prostřednictvím aplikace Moovida se můžete navíc i připojit ke svému účtu na serveru Flickr a publikovat zde vlastní fotografie.

Závěr: Nejlepší mediacentrum

Hlavní otázkou při výběru softwaru pro přehrávání multimédií na počítači v obývacím pokoji je to, zda je výhodné nahradit Windows Media Center jinou placenou nebo i bezplatně použitelnou alternativou.

V případě CyberLink PowerCinema 6 hovoří ve prospěch Windows Media Center především nutnost zaplatit přibližně 1 600 Kč za další software, který však přinese navíc jen zvukové efekty, nástroje na základní úpravu fotografií nebo nahrávání z rádia. S ohledem na nemalou cenu to není mnoho výhod.

Nero MediaHome je užitečný program především v případě, pokud nemáte HTPC, ale například Xbox nebo PlayStation. Pak oceníte možnost pře-

nosu multimédií z počítače do televize prostřednictvím herní konzole.

J. River Media Center nabízí mnoho zajímavých funkcí pro další práci s multimediálními soubory, proto jistě stojí za úvahu investovat celkem rozumnou částku do kombinace multimediálního přehrávače a mediacentra. Po instalaci kodekového balíčku navíc aplikace přehraje většinu běžně používaných formátů hudby i videa, včetně titulků.

Jasnou volbou pro multimediální počítač s Linuxem je aplikace Moovida, která ovšem stojí za úvahu i jako alternativa k Windows Media Center, především z důvodu nanejvýš snadného ovládání a přehrávání více formátů hudby i filmů, navíc i s titulky, bez instalace dalších kodeků a doplňků. Velmi efektivní je také stahování obrázků a informací k filmům z internetu a bohaté jsou také možnosti získávání multimédií z internetu.

Podtrženo a sečteno – pozici aplikace Windows Media Center komerční aplikace spíše neohroží, přinejmenším jako doplněk, ne-li rovnou jako náhrada se však nabízí šikovný open-source program Moovida. 

RADEK.KUBES@CHIP.CZ

NAJDETE NA DVD

CyberLink PowerCinema 6 - multimediální centrum

Nero MediaHome 4 - multimediální centrum

J. River Media Center 14.0 - multimediální centrum

Moovida 1.0.9 - multimediální centrum

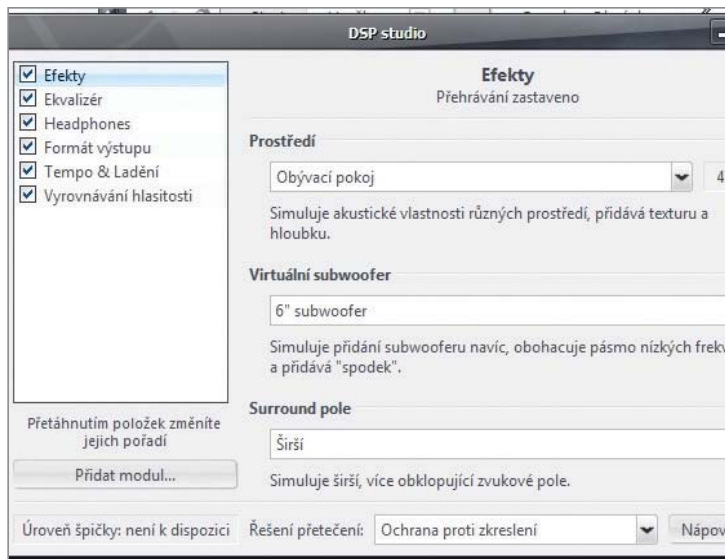
K-Lite Codec Pack Full 5.5.1 - balík kodeků

Programy k tomuto článku najdete na DVD pod indexem **TV CENTRA**



Převod formátů: Nero MediaHome automaticky převede obrázky, filmy i hudbu do formátu podporovaného koncovým zařízením.

Zpracování zvuku: Přehrávač J. River Media Center nabízí efekty i ekvalizér pro zpracování zvuku a další zajímavé nástroje pro práci s multimédií.



CENA VÝKON: velmi dobrý

INFO: canon.cz

CENA VČ. DPH (BEZ OBJEKTIVU): cca 40 000 Kč

TECHNICKÁ DATA

Maximální rozlišení: 5 184 × 3 456 bodů (17,9 megapixelů)

Displej (úhlopříčka / rozlišení): 3 palce / 920 000 bodů

Rychlost závěrky (min./max.): 1/8 000–30 s

Rozsah ISO: 100–12 800

Zpoždění spouště s automatickým ostřením (měřeno): 0,4 s

Výdrž akumulátoru (min. / max.): 690 / 1 340 snímků

Paměťový slot: CompactFlash

Rozměry / hmotnost: 14,8 × 11,1 × 7,4 cm / 915 g



Canon EOS 7D

Produkt měsíce: Canon EOS 7D

Nová digitální zrcadlovka Canon EOS 7D s cenou od 40 do 60 000 Kč (podle toho, zda koupíte jen tělo, nebo set s objektivem) nás zaujala do té míry, že jsme udělali výjimku z pravidla, podle kterého netestujeme fotoaparáty dražší než 30 000 Kč, a rozhodli jsme se ji vyzkoušet.

EOS 7D zaujme především fotografy, kteří preferují vysokou rychlost. Při dobrých světelných podmínkách jsme změřili, že tento fotoaparát zvládne za sekundu zaznamenat sérii 7,8 snímku. Existuje jen málo fotoaparátů, které jsou rychlejší, a většinou se jedná o dvakrát dražší modely, než kolik stojí EOS 7D. Při záznamu snímků v kvalitě JPEG dokáže fotoaparát udržet toto tempo až do té doby, kdy se zaplní paměťová karta. Zpoždění spouště a rychlost zapínání fotoaparátu (0,4 s / 0,6 s) sice nepatří mezi špičkové hodnoty této kategorie, i tak jsou ale velice slušné.

V praktickém provozu jsme ocenili, že u hledáčku fotoaparátu použil Canon novou technologii, díky čemuž je hledáček nejen dostatečně světlý a velký, ale zároveň na něm můžete sledovat například mřížku a vodováhu, což ulehčuje fotografovi práci a umožňuje mu udržet lepší orientaci snímku.

Funkce automatického ostření je dovedena k dokonalosti, za což můžeme poděkovat i nově vyvinutému systému měření expozice IFCL (Intelligent Focus Color Luminance), který při expozici analyzuje 63 samostatných zón.

Tyto a další nové technologie pomáhají fotoaparátu produkovat opravdu pěkné snímky. Díky rozlišení pohyblivému se většinou v rozsahu 2 936 × 2 612 linek, jsou fotografie ostré a mají přesné kontury. Canon 7D dosahuje nízké úrovně šumu. Měření šumu při ISO 100 vykázalo hodnotu 163 a i při ISO 800 byla tato hodnota pod hranicí 300 bodů. Teprve s hodnotou šumu nad 300 začínají snímky vykazovat rozpoznatelné chyby. Canon 7D tedy můžeme doporučit uživateli, kteří chtějí pořizovat snímky při špatných světelných podmínkách. Při testu jsme použili objektiv EF 50 mm f/1,4 USM.

Silnou stránkou fotoaparátu je záznam videa. Při plném vysokém rozlišení 1 080p umí EOS 7D zachytit 30 snímků za sekundu, což většinou stačí pro pořízení plynulého a netrhavého filmového klipu. Funkce záznamu videa potěší hlavně kreativní uživatele. Všechny důležité parametry, například délku expozice, citlivost, aperturu i frekvenci snímků, lze ovládat manuálně. V plném HD režimu 1 080p lze nastavit frekvenci snímků v rozsahu 24–30 snímků za sekundu, v režimu 720p lze snímek video s vynikající frekvencí 50–60 snímků za sekundu. Díky této frekvenci pak můžeme pořízovat videozáznam rychlých akčních scén. Ve výbavě fotoaparátu najdeme rovněž stereo-
fonní mikrofon a na těle se nachází HDMI výstup, který umožňuje přehrávání záznamu na připojeném televizoru, LCD projektoru nebo monitoru.

ŠPIČKOVÝ FOTOAPARÁT NABÍZÍ I ZÁZNAM VIDEOA

Specialitou Canonu EOS 7D je možnost záznamu videa v plné HD kvalitě. Kromě záznamu videa a vysokého rozlišení nabízí celou škálu dalších funkcí. Existují i fotoaparáty produkující lepší snímky, ty jsou ale většinou dražší než Canon EOS 7D.

KVALITA SNÍMKŮ (40 %)	75,3
VÝBAVA/OVLÁDÁNÍ (40 %)	90,5
RYCHLOST (15 %)	90,4
DOKUMENTACE/SERVIS (5 %)	80,0

Tělo vyrobené z vysoce kvalitní hořčkové směsi je odolné vůči prachu i vodě. K ochraně před prachem při přechodu mezi pohotovostním a pracovním režimem objektivu slouží rovněž pass filtr s vrstvou, která odpuzuje prach. Snímací senzor je čištěn vibracemi. S rozměry 14,8 × 11,1 × 7,4 cm patří EOS 7D mezi kompaktnější zrcadlovky a hmotnost (915 g) je rovněž poměrně nízká. Na těle fotoapa-

rátu je dostatek prostoru pro ovládací prvky, které jsou snadno dosažitelné. Navíc byl na EOS 7D přidán vypínač automatického ostření a tlačítko zapnutí záznamu videa. Jediným faktem, který na fotoaparátu Canon EOS 7D kritizujeme, je to, že některé konkurenční modely pořízují kvalitnější snímky, to ale hovoříme o dražších modelech vybavených lepšími technologiemi. Nikon D300s produkuje i v umělém osvětlení snímky s přirozenějšími barvami a u vyšších nastavení ISO má menší šum (až do hodnoty ISO 3200 jsme naměřili šum na úrovni 300 bodů). U Canonu EOS 7D jsme zaznamenali šum již od hodnoty ISO 800 výše.

PETER KRAJEWSKI

Závěr ▶ Vynikající výbava a funkce za dostupnou cenu.

Alternativa ▶ Nikon D300s (cca 40 000 Kč, tělo) dělá lepší snímky, ale horší video.

OBSAH

HARDWARE

- 100 Produkt měsíce**
Canon EOS 7D
- 101 Multifunkční inkoustová tiskárna**
Lexmark Platinum Pro905
MP3 přehrávač
iRiver P7
- 102 23" LCD monitor**
Acer T230H
11,6" notebook
Acer Aspire 1410-741G16N
Bezdrátová klávesnice
Microsoft Arc Keyboard
- 104 MP3 přehrávač**
Sony Walkman NWZ-S544
Mediální centrum
Verbatim Mediastation HD DVR
Chladíč CPU
Noctua NH-D14
- 105 3,5" externí pevný disk**
Maxell Tank 1TB
Multifunkční tiskárna
HP Photosmart Premium C309g-m
Grafická karta
ATI Radeon 5970

KOMUNIKACE

- 106 Mobilní telefon**
Sony Ericsson Aino
Handsfree do automobilu
Jabra Cruiser
PDA s navigací
Garmin-Asus NuVifone M20
- 108 Mobilní telefon**
Nokia N97 mini
USB/Bluetooth GPS
GNS 5860
PDA
Samsung B7300 Omnia Lite
- 109 Wi-Fi router**
Asus RT-N13U
Multimediální centrum
DVICO Twix M-6600N
Set-top box
Emgerton Vision3

SOFTWARE

- 110 Správa pevných disků**
Ashampoo HDD Control 1.10
Vylepšení fotografií
Ashampoo Photo Optimizer 3
Převod zvuku z DVD
ImTOO DVD Audio Ripper 5.0.51
- 111 Zálohování**
Norton Ghost 15
Migrace na Windows 7
Paragon System Upgrade Utilities 2010
Zálohování
R-Drive Image 4.6
- 112 Diagnostika a testy**
SiSoftware Sandra 2010
Převod DVD do Xvid
WinX Free DVD to Xvid Ripper 4.0
Ladění Windows
TweakNow PowerPack 2009
- 113 Účetnictví**
Ekonom 2010
Zálohování
Acronis True Image Home 2010 Power Pack
Daňová příznání
TAX 1010



Lexmark Platinum Pro905



iRiver P7

Multifunkční inkoustová tiskárna Lexmark Platinum Pro905

CENA/VÝKON: dostatečný
INFO: lexmark.cz
CENA: 9 250 Kč



TECHNICKÁ DATA

Maximální rozlišení tisku: 4 800 × 1 200 dpi
Maximální rozlišení skeneru: 4 800 × 1 200 ppi
Konektory: USB 2.0, LAN, WLAN, PictBridge
Tiskové náklady (A4 mono / barva): 0,24 Kč / 4,31 Kč
Průměrná hluchost: 2,4 sonu
Spotřeba el. energie: 10,7 W (stand-by)

Levný tisk: Multifunkční tiskárna Lexmark Platinum Pro905 představuje z hlediska monochromatických nákladů jednu z nejlevnějších inkoustových tiskáren. Díky tiskovým nákladům 0,24 Kč za jednu černobílou stranu poráží většinu cenově srovnatelných laserových tiskáren a bude rozhodně konkurentem inkoustovým multifunkčním zařízením HP OfficeJet Pro 8500. Nízké náklady na tisk spolu s velkou kapacitou vstupního zásobníku a síťovým (i bezdrátovým) rozhraním činí z tohoto produktu ideální volbu pro malé kanceláře. Lexmark Platinum Pro905 nás potěšil nejen nízkými tiskovými náklady, ale i naprosto špičkovou kvalitou tisku textu i fotografií. Kvalita skeneru nás trochu zklamala. Rychlost tisku je velmi dobrá: pět stran vytiskne za 59 sekund, celostránková barevná fotografie A4 je hotova za 70 sekund, což je skvělý výsledek. Tiskové náklady na barvu už tak úžasně nejsou. Barevná stránka A4 vyjde na cca 4,31 Kč. Ovládání, usnadňuje barevný displej uprostřed předního panelu. Dotykový displej má úhlopříčku 4,3" a ovládání ikon i struktura menu jsou srozumitelné. Praktická

nám připadala možnost definovat určitým tlačítkům sekvenci příkazů (tedy vytvářet si v podstatě makra), která bude provedena po stisknutí příslušného tlačítka. Jediným stisknutím tedy můžeme spustit úlohu, při níž dojde k naskenování dokumentu, jeho odeslání e-mailem a navíc k archivaci v podobě PDF souboru. I tato možnost může být v kancelářském provozu výhodou. Všechny funkce displeje budou plně aktivovány v okamžiku, kdy jej připojíte k místní síti a k internetu. V tovarním nastavení sice není integrováno tolik internetových funkcí, ale výrobce plánuje postupem času tyto aplikace a jejich množství updatovat. Za vysokou pořizovací cenu 9 250 Kč požadují uživatelé špičkovou výbavu, a ani v tomto ohledu je Lexmark Platinum Pro905 nezkáma. Součástí dodávky je hardwarová duplexní jednotka, připojení k LAN i k Wi-Fi a bohatá softwarová výbava, ve které najdeme mimo jiné i aplikaci pro skenování vizitek. Výrobce věří, že tento produkt bude pracovat bez problémů, a tak jej prodává s pětiletou zárukou.

TORSTEN NEUMANN

Závěr ► Multifunkční zařízení s výbornou výbavou, špičkovou kvalitou tisku a levnými provozními náklady na tisk černobílých dokumentů.

Alternativa ► HP OfficeJet Pro 8500 WiFi (cca 6 000 Kč) nabízí rovněž levný tisk a má podobnou výbavu.

MP3 přehrávač iRiver P7

CENA/VÝKON: velmi dobrý
INFO: iriver.cz
CENA VČ. DPH: 3 000 Kč (8 GB)



TECHNICKÁ DATA

Paměť kapacita / typ: 8 GB / flashová + microSDHC
Formáty: MP3, WMA(-DRM), FLAC, OGG, WAV, DivX, Xvid, MPEG-4, AVI
Displej (úhlopříčka / rozlišení / jas / kontrast): 4,3" / 480 × 272 bodů / 147 cd/m² / 540:1
Výdrž na akumulátor hudba / video: 37:48 h / 6:54 h
Kvalita signálu / zkruslení: 850 mVpp, 92 dB, 0,05 %
Rozměry / hmotnost: 112 × 73 × 13 mm / 175 g

Multimediální přehrávač s dotykovým displejem, který dokáže kromě hudby v řadě formátů přehrát i videosoubory, poslouží jako FM rádio a diktafon. Prodává se s kapacitou 8 a 16 GB, kapacitu lze ale zvýšit microSDHC kartou. Akumulátor vydrží na téměř 40 hodin hudby nebo na necelých 7 hodin přehrávání videa, výdrž ale závisí na tom, zda používáte sluchátka, nebo vestavěný reproduktor. Součástí dodávky je CD s dokumentací, videokonvertorem, utilitou pro update firmwaru a aplikací Windows Media Player 11. Výkon reproduktoru je omezený, ve veřejné dopravě je však stejně lepší poslouchat přes sluchátka. Kvalita reprodukce hudby je špičková, video je plynulé.

MICHAL BAREŠ

Závěr ► Hlavně videopřehrávač s dlouhou výdrží, kvalitní reprodukcí a dotykovým ovládáním.

Alternativa ► Cowon D2+ nabízí podobné funkce, nemá slot pro přídatnou kartu a je menší.



Acer T230H



Acer Aspire 1410-741G16N



Microsoft Arc Keyboard

23" LCD monitor Acer T230H

CENA/VÝKON: dobrý
INFO: acer.cz
CENA VČ. DPH: 8 200 Kč



TECHNICKÁ DATA

Displej (úhlopříčka/rozlíšení): TN 23"/1920 × 1080
Maximální šachovnicový kontrast: 157:1
Maximální jas: 252 cd/m²
Doba odezvy (sedá-sedá): 4 ms
Max. úhly pohledu (hor. / vert.): 158° / 129°
Videovstupy: VGA, DVI-D, HDMI

Acer prezentuje tento model jako „první multitouchový displej“. 23" monitor opravdu reaguje na pohyb uživatele, a není se ani třeba dotýkat panelu. Dvě miniaturní kamery umístěné v horních rozích reagují na pohyby uživatele a převádějí je do podoby příkazů. Jediným předpokladem je, aby uživatel pracoval s Windows 7. Displej má jen malé nevýhody: kvůli osazení kamerami je zde mezera mezi displejem a rámem, což není příliš estetické a navíc se zde ukládá prach. Nevýhodou je, že displej reaguje na gesta s přibližně sekundovou prodlevou. Jinak je Acer T230H univerzální monitor s nadprůměrnou kvalitou obrazu, nastavitelným podstavcem a dobrou odezvou.

STEPHAN HARTMANN

Závěr ► Dobře provedený univerzální monitor. Funkce rozpoznávání pohybů však ještě potřebuje dozrát.

Alternativa ► Samsung SyncMaster P2370 (cca 5 300 Kč). Nemá dotykové ovládání, ale nabízí dobrý obraz.

11,6" notebook Acer Aspire 1410-741G16N

CENA/VÝKON: velmi dobrý
INFO: acer.cz
CENA VČ. DPH: cca 10 000 Kč



TECHNICKÁ DATA

CPU / RAM: Intel Celeron M 734 (1,3 GHz) / 2 GB
Grafika: Intel GS45x
Displej (úhlopříčka / rozlíšení): 11,6" / 1366 × 768
Pevný disk: 250 GB
Porty: 3x USB, VGA, HDMI, LAN (1Gb), WLAN, GPS, S/P-DIF, analogový audiovýstup, čtečka karet
Výdrž na akumulátor (min. / max.): 3:10 / 7:19 h
Rozměry / hmotnost: 28,5 × 3,0 × 20,4 cm / 1,4 kg

Alternativa k netbooku: S cenou okolo 10 000 Kč je tento Acer nejlevnějším subnotebookem, představujícím zároveň dobrou alternativu pro uživatele, kteří by si chtěli pořídit netbook, ale potřebují o něco vyšší výkon a displej s větším rozlišením. Acer Aspire 1410-741G16N je osazen 11,6" displejem s rozlišením 1366 × 768 bodů a váží jen 1,4 kg, takže je jen o pár milimetrů větší než dnešní netbooky a nabízí vyšší výpočetní výkon. Například v testu renderování 3D objektů je cca třikrát rychlejší než netbook s procesorem Atom N280, stejně tak je vyšší i jeho grafický výkon. Pokud bychom jej striktně řadili do kategorie subnotebooků, museli bychom mu vyčíst méně portů, absenci optické mechaniky a omezený výkon, v porovnání s netbooky je však rychlejší a má lepší výbavu. Kapacitou pevného disku (250 GB) spadá do kategorie netbooků třetí generace. Nemá DVI, FireWire, modem ani možnost připojení k UMTS sítím, na rozdíl od netbooků je však vybaven videovýstupem HDMI. Kvalita displeje je rovněž nad-

standardní, ocenili jsme zvláště vysoký kontrast. Na druhou stranu je displej velmi lesklý, což může někomu připadat jako výhoda (sledování filmů), řadě uživatelů, kteří s notebookem převážně pracují, to ale může vadit. V oblasti ergonomie jsme zaznamenali řadu vylepšení. Tělo je sice stále plastové, ale kvalita použitých materiálů je v porovnání s předchozími modely lepší, a došlo i k předělání klávesnice, která je nyní praktičtější a příjemnější. Provozní hlučnost jsme naměřili v rozmezí 0,5 až 1,1 sonu, což je výrazně méně než u subnotebooků, ale o něco více než u netbooků. Operační systém Windows 7 je na rozdíl od netbooků ve verzi Home Premium. Při práci spotřebuje tento notebook cca 11 W (v klidu) a 18,8 W při plném výkonu. S ohledem na tyto hodnoty nás nepřekvapuje omezený výpočetní výkon (pokud bychom srovnávali se subnotebooky). Výkon jednojádrového Celeronu M 743 vykázal v Cinebenchu hodnotu 238 bodů. V grafickém benchmarku 3DMark 01 jsme naměřili výkon 3 372 bodů, v 3DMarku 05 pak 932 bodů, což odpovídá použité integrované grafice Intel GS45x.

KLAUS BAASCH

Závěr ► Acer Aspire 1410 je levnou a výkonnější variantou k netbookům.

Alternativa ► Acer Aspire 1410-233G25N (cca 11 500 Kč) nabízí lepší výbavu a delší výdrž při provozu na baterie.

Bezdrátová klávesnice Microsoft Arc Keyboard

CENA/VÝKON: uspokojivý
INFO: microsoft.cz
CENA VČ. DPH: 1 490 Kč



TECHNICKÁ DATA

Počet kláves: 74 + 1
Připojení: bezdrátové USB 2.0 / 2,4 GHz
Napájení: 2x AAA
Rozměry: 311 × 154 × 6-19 mm
Hmotnost: 363 g
Dosah: 8 metrů

Ultrapřenosná klávesnice: Rok po uvedení bezdrátové myši Arc přišel Microsoft s externí klávesnicí v podobném designu a se stejným označením. Výhody spočívají především v nízké hmotnosti, hezkém designu, výborných použitých materiálech a malých rozměrech, díky nimž je tato klávesnice vhodná hlavně jako doplněk pro majitele netbooků nebo mediálních PC. Na klávesnici najdeme 74 tlačítek o rozměrech 16 × 16 mm. Tlačítka jsou dostatečně odsazená a přesná, takže psaní je na této klávesnici pohodlnější než na jakémkoliv netbooku. Neobsahuje sice numerický blok a má poněkud zvláštní rozdělení Fn kláves, ale vpravo dole najdeme čtyřsměrné tlačítko pro pohyb kurzorem v dokumentech. Praktičtější by byl klasický trackpoint, který by ovládal i kurzor na ploše Windows.

MICHAL BAREŠ

Závěr ► Malá, lehká a designová externí bezdrátová klávesnice, určená hlavně pro majitele netbooků.

Alternativa ► Logitech diNovo Mini je ještě menší a ještě dražší, ale není tak pohodlná.

PLACENÁ INZERCE



Sony Walkman NWZ-S544

MP3 přehrávač Sony Walkman NWZ-S544

CENA/VÝKON: dobrý
INFO: sony.cz
CENA VČ. DPH: 3 000 Kč (8 GB)



velmi dobrý

TECHNICKÁ DATA

Paměť kapacita / typ: 8 GB / flashová
Formáty: MP3, WMA(-DRM), AAC, MPEG-4, AVC, WMV 9, JPG
Displej (úhlopříčka): 2,4" / 240 × 320 bodů
Výdrž na akumulátor - hudba: 38:30 h
Kvalita signálu / zkreslení: 568 mVpp, 89,50 dB, 0,049 %
Připojení: proprietární konektor do USB
Rozměry / hmotnost: 59 × 49 × 9,9 mm / 67 g

Klasika s reproduktorem: MP3 přehrávač bez dotykového ovládání mají stále své příznivce, a pokud na nich hlavně posloucháte hudbu, připadají nám lepší než všechny krabičky na kterých stále musíte něco hledat na displeji. Nový walkman zaujme hlavně možností přehrávat hudbu nejen do sluchátek, ale i prostřednictvím integrovaných reproduktorů, což je při hmotnosti 67 gramů příjemné. Kromě hudby a rádia umí přehrávat i filmy (dodává se s jednoduchou aplikací pro komprimaci videa) a poslouží i jako diktafon a prohlížeč obrázků. Nahrávání do MP3 formátu funguje jak z rádia, tak přes diktafon s bitratem 96, 128 a 160 kb/s. Výdrž je výborná, kvalita reprodukce rovněž, chybí slot pro paměťovou kartu. **MICHAL BAREŠ**

Závěr ► Snadno ovladatelný MP3 přehrávač s integrovanými reproduktory a povedeným designem.

Alternativa ► Creative Zen MX X-Fi (8 GB, 2 900 Kč) nabízí stejné funkce i kvalitu reprodukce a slot pro paměťovou kartu.



Verbatim Mediastation HD DVR

Mediální centrum Verbatim Mediastation HD DVR

CENA/VÝKON: dobrý
INFO: verbatim.com
CENA VČ. DPH: 6 200 Kč



dobry

TECHNICKÁ DATA

Pevný disk: 1 000 GB
Tuner: Analog/DVB-T
Podporované formáty: video: MPEG-1, 2, 4 (MKV) / MP4 / DivX 3, 4, 5, 6 / XviD / WMV9 (WMV) / TS / TP / TRP / ISO / IFO / VOB; audio: MP3 / WMA / OGG Vorbis / AAC; obrázky: JPG / JPEG / PNG / BMP
Videovýstupy: kompozitní, S-video, komponentní, HDMI
Audiovýstupy: stereo L-R, koax., optický; Podpora Dolby Digital 5.1, DTS
Rozhraní: LAN 100 Mb/s (RJ45), USB 2.0, čtečka SD karet
Rozměry: 210 × 65 × 165 mm
Hmotnost: 1 600 g

Univerzální přehrávač: Po pevných discích a USB flash discích se Verbatim vrhá i do další oblasti – jeho multimediální přehrávač Mediastation HD DVR s pevným diskem zvládá přehrávat většinu video- a audioformátů, a to i ve vysokém rozlišení. Obsahuje i DVB-T tuner, takže si můžete pustit či nahrávat i televizní vysílání, pomocí „upscalingu“ i ve vysokém rozlišení. Čas nahrávání můžete nastavit a podporována je i funkce „Time Shift“. Nahrávat můžete i z dalších zdrojů (například z VHS) a také na jiné disky (USB flash disk, externí USB disk). Zařízení Mediastation má o něco větší rozměr než externí 3,5" disk a jako externí disk může i posloužit. Uložený obsah dokáže přehrát – nejlépe na HD televizoru přes HDMI. Můžete k němu připojit i další USB disky nebo do něj vložit paměťovou kartu. Přehrává také obsah ze sítě LAN, například z osobního počítače. Ovládá se pomocí dálkového ovladače nebo tlačítek na přední straně. Na integrovaném

displeji se bohužel zobrazuje jen ikona znázorňující, co přehrávač právě dělá, takže televizor musíte zapnout, i když si chcete například pustit hudbu. Displej navíc v noci svým jasnem dost ruší. Ovládání ani nastavení není složité a je lokalizované. Pouze od režimu „Browser“ jsme čekali internetový browser (když už má zařízení připojení k síti), a ne Průzkumníka souborů. Množství podporovaných video- a audio-souborů je široké, bohužel MKV a H.264 soubory (důležité pro přehrávání HD obsahu) Mediastation nepřehrává. Dokáže je jen streamovat ze sítě – prodává se i verze s Wi-Fi připojením. Poradí si ale i třeba s ISO soubory. České titulky se po změně firmwaru přehrávaly bez problémů. Chlazení vnitřních částí zajišťuje malý a bohužel i poměrně hlukový ventilátor, který při přehrávání ruší. Za provozu zařízení spotřebuje okolo 17 W a ve stand-by režimu asi 3 W, což je ještě přijatelná hodnota. **PAVEL TROUSIL**

Závěr ► Verbatim Mediastation má velký disk, množství funkcí a vstupů, ale i nedostatky, jako špatné využití displeje, hluk a chybějící podporu MKV.

Alternativa ► Western Digital TV Live HD, Verbatim Mediastation, Emgeton GURU5 HDD Media Player, Popcorn Hour C-200 Media Player, ICYBOX - IB-MP308HW-B, Chronos HDD Media Player, Evolve Media-Corder.



Noctua NH-D14

Chladič CPU Noctua NH-D14

CENA/VÝKON: dostatečný
INFO: bostarcz
CENA VČ. DPH: cca 1 900 Kč



výborný

TECHNICKÁ DATA

Podporované patice: Intel LGA1366, LGA1156, LGA775 / AMD AM2, AM2+, AM3
Použité ventilátory: 1 × 12cm, 1 × 14cm
Rozměry: 160 × 140 × 158 mm
Hmotnost vč. ventilátorů: 1 240 gramů
Materiál: měď (tělo a heatpipy), hliník (žebrovi)
Hlučnost / záruka: 19 dB / 6 let

Mohutný chladič: Noctua NH-D14 je asi největší chladič CPU, který jsme zatím v naší laboratoři zkoušeli. Jeho mohutné žebrovi je chlazeno dvěma ventilátory o průměru 14 a 12cm. Rozměry 16 × 16 × 14cm vyžadují buď hodně velkou skříň, nebo instalaci do otevřené sestavy. Uchycení ventilátorů je dostatečně pevné, takže ani při hmotnosti 1 240 gramů nehrozí vylomení desky. Instalace je záležitostí dvou minut, vše potřebné včetně návodu a šroubováku je součástí dodávky. Vynikající je, že chladič se dá použít jak na desky s procesory Intel, tak AMD. Díky rozměrným ventilátorům je provoz velmi tichý. Při instalaci nezapomeňte použít přibalené ULNA adaptéry pro inteligentní samoregulační otáčky. **MICHAL BAREŠ**

Závěr ► Univerzální, tichý, výkonný, ale ohromný ventilátor za vyšší cenu. Oceňujeme snadnou instalaci.

Alternativa ► Arctic Freezer Extreme (cca 900 Kč) je rovněž univerzální, ale menší a má jen jeden ventilátor.

**Maxell Tank 1TB****HP Photosmart Premium C309****ATI Radeon 5970**

3,5" externí pevný disk Maxell Tank 1TB

CENA/VÝKON: dostatečný
INFO: maxell.cz
CENA VČ. DPH: 2 890 Kč



TECHNICKÁ DATA

Kapacita nominální / opravdová: 1 TB / 931,5 GB
Použitý disk: 3,5" Samsung EcoGreen F2 HD103SI
Přístupová doba čtení / zápis: 11,2 ms / 8,9 ms
Přenosová rychlost čtení / zápis: 28,39 MB/s / 25,06 MB/s
Spotřeba (vyp. / stand-by / max.): 0 W / 5,3 W / 7,7 W
Rozhraní / rozměry: USB 2.0 / 186 × 111 × 31 mm

Dostatek místa: Nová značka na trhu s externími pevnými disky se předvedla příjemnou krabičkou s hliníkovým obalem, samostatným vypínačem, ale také příliš svítivým modrým pruhem na přední straně. Výkon integrovaného pevného disku Samsung EcoGreen F2 HD103SI odpovídá rotaci 5 400 ot./min a nepatří k nejvyšším, na druhou stranu je disk poměrně úsporný. Na 1TB externí disk však stejně ukládáme většinou filmy, hudbu a fotografie, takže při práci nijak nezdržuje. Jak v režimu stand-by, tak při práci je disk tichý. Součástí balení je kromě disku i napájecí adaptér, stojánek a propojovací USB kabel. Oceňujeme kompaktní rozměry, na druhou stranu 1TB externí pevný disk lze koupit levněji, a to často v rychlejší provedení.

MICHAL BAREŠ

Závěr ► 3,5" externí disk s vlastním napájením, tichým chodem, dostatečnou kapacitou, ale menší rychlostí.

Alternativa ► Stejnou kapacitu nabízí řada externích pevných disků. Je načase podívat se po těch, které mají USB 3.0.

Multifunkční tiskárna HP Photosmart Premium C309

CENA/VÝKON: dobrý
INFO: hp.cz
CENA VČ. DPH: 5 290 Kč



TECHNICKÁ DATA

Max. rozlišení tisku: 9 600 × 2 400 dpi
Max. rychlost tisku čb. / barevně: 33 / 32 stran za minutu
Konektivita: USB 2.0, Wi-Fi 802.11n, Ethernet, Bluetooth
Tisk textu: 1. str. / 10 str. / duplex: 18 s / 1:18 min. / 3:51 min.
Tisk 5 str. grafiky / 18 str. PDF: 3:32 min. / 2:11 min.
Tisk foto 10 × 15 cm / A4: 1:21 min. / 3:42 min.

Bohatá výbava: Multifunkční tiskárna HP Photosmart Premium C309 nabízí rychlý a kvalitní tisk a umožňuje tisknout i bezdrátově. Kromě portu USB je totiž vybavena i bezdrátovým Wi-Fi adaptérem standardu 802.11n a bezdrátový tisk lze realizovat i prostřednictvím technologie Bluetooth. Tiskárnu lze díky síťové kartě zapojit i do ethernetové počítačové sítě.

Tento model je nabízen s duplexní jednotkou, takže při tisku vícestránkového dokumentu můžete zadat oboustranný tisk. V jeho výbavě je i čtečka paměťových karet SD, xD-Picture Card a Memory Stick a tisknout lze i z fotoaparátu, který k tiskárně připojíte přes rozhraní PictBridge. Při výběru fotografií z paměťových karet a při nastavování tiskových parametrů vám bude nápomocen dotykový barevný displej s úhlopříčkou dlouhou 8,9 cm. Ovladač tiskárny nabízí velmi přehledné rozhraní. Při zadání tiskových parametrů si můžete vybrat z několika tiskových režimů – na výběr máte např. „Všeobecný každodenní tisk“, „Fotografický tisk bez

okrajů“, „Fotografický tisk s bílými okraji“, „Oboustranný tisk“ apod. Při skenování si můžete vybrat různá prostředí ovladače, který může být vhodný pro začátečníky, nebo naopak nabídne volby důležité pro náročného uživatele.

Při jednostranném tisku si tiskárna počíná velmi svižně, při tisku oboustranném jsou výtisky pořízeny s menší rychlostí, neboť tiskárna musí počkat na zaschnutí inkoustu. Tisk probíhá z pěti samostatných inkoustových zásobníků. Při nákupu náplní XL vás barevný tisk strany A4 vyjde cca na 2,71 Kč a tisk ČB strany A4 vychází na 84 haléřů. Kvalita textových dokumentů je v normální kvalitě velmi dobrá, totéž platí o čitelnosti malých fontů písma.

Jako velmi dobré jsme hodnotili i výtisky s obchodní grafikou a nejvíce jsme byli spokojeni s kvalitou tisku fotografií, které mají pěkné barvy a vysokou ostrost. Kopie již tak kvalitní nejsou, protože je na nich dobře vidět rastr.

MARTIN SEMRÁD

Závěr ► HP Photosmart Premium C309 osloví zájemce o barevnou inkoustovou multifunkční tiskárnu, kterou lze zapojit i do počítačové sítě.

Alternativa ► Brother MFC-490CW, Canon Pixma MP640, Epson Stylus Photo PX710W, Lexmark X9575.

Grafická karta ATI Radeon 5970

CENA/VÝKON: dostatečný
INFO: amd.com
CENA VČ. DPH: cca 15 500 Kč



TECHNICKÁ DATA

Grafický procesor: 2x ATI Radeon HD 5970 / 725 MHz
Rozhraní: PCIe x16
Spotřeba: 294 W
Grafická paměť: 2x 1 024 MB GDDR5 / 4 000 MHz
Množství unifikovaných shaderů: 3 200
Rozměry / hmotnost: 31 × 9,7 × 3,9 cm / 1 200 g

Nejrychlejší grafika: Dvoujádrový ATI Radeon 5970 momentálně drží post nejrychlejší grafické karty světa. Kromě toho je to s celkovou délkou 31 cm také největší grafická karta, kterou jsme kdy měli na stole. Pro ilustraci jsme ji nafotili na standardní základní desce, kterou přesahuje o dobrých 7 cm. S vysokým výkonem je spojena i vysoká spotřeba a hluchnost, ale to k rekordům patří. Kvůli vysoké spotřebě je čip Radeonu 5970 taktován pouze na 725 MHz, grafika je ale vyrobena tak, aby ji bylo možné snadno přetaktovat. Uzpůsobeno je tomu i chlazení. Při testu jsme se dostali i na 850 MHz, ale výše uvedená měření odpovídají továrnímu nastavení. K této grafické kartě si pořídte silný zdroj.

MICHAL BAREŠ

Závěr ► Nejrychlejší samostatná grafika současnosti. Má velký výkon, rozměry, spotřebu i cenu a lze ji snadno přetaktovat.

Alternativa ► Radeon 5870 nebo nVidia GeForce GTX 295. Všechny výkonnostní údaje najdete na str. 141.



Sony Ericsson Aino



Jabra Cruiser



Garmin-Asus Nüvifone M20

Mobilní telefon Sony Ericsson Aino

CENA/VÝKON: dobrý
INFO: sonyericsson.cz
CENA VČ. DPH: 11 200 Kč



TECHNICKÁ DATA

Displej: 3", 240 × 432 bodů, dotykový
Technologie: GSM, EDGE, HSDPA, GPS, Bluetooth, 8Mpx fotoaparát s diodovým bleskem, Wi-Fi, 600MHz CPU, FM rádio, ovladač k PlayStation 3
Paměť: 55 MB interní + microSD
Rozměry a hmotnost: 104 × 50 × 16 mm, 134 g

Konstrukce se opravdu povedla.

Telefon je vysouvací, ve spodní části se skrývá malá, komfortní klávesnice. Telefon vypadá přímo luxusně, tedy v případě, že na něm nejsou otisky prstů. Výbava je bezchybná. Zajímavé je, že displej je dotykový, ale slouží jen a pouze v zavřeném stavu pro ovládání multimédií. Nevyužijete ho ani při surfování v internetovém prohlížeči. Novinkou je, že model Aino je možné používat jako bezdrátový ovladač konzole PlayStation 3. Jako obvykle chybí telefonu 3,5mm jack konektor. Malou útechou je v balení s telefonem přiložené miniaturní Bluetooth handsfree (MH-100), které má standardní konektor pro sluchátka a funguje výtečně.

VRATISLAV KLEGA

Závěr ► Aino se povedlo, velmi příjemně se ovládá, je elegantní, bezchybně funguje. Potenciál dotykového displeje není plně využit.

Alternativa ► LG BL40 New Chocolate nabídne také nádherný design, srovnatelnou výbavu i cenu.

Handsfree do automobilu Jabra Cruiser

CENA/VÝKON: dobrý
INFO: jabra.cz
CENA VČ. DPH: cca 1 900 Kč



TECHNICKÁ DATA

Připojení: Bluetooth 2.1, FM vysílač
Technologie: 2 mikrofony, DSP, A2DP, EDR, hlasové ovládání, hlasový výstup, streamování hudby, ovládání telefonu
Výdrž baterií: až 14 hodin hovoru, 13 dní standby
Rozměry a hmotnost: 127 × 62 × 17 mm, 85 g

Jabra Cruiser je nejmodernější

handsfree, které je určeno k instalaci na sluneční clonu v automobilu.

Slovo instalace však není příliš namístě. Oválné handsfree se totiž jen pomocí spony nasune na sluneční clonu, kde pak drží velmi pevně.

Poté už jen stačí spárovat s tímto handsfree své telefony – v jednom okamžiku mohou být k handsfree připojeny dva telefony, což je velmi praktické. Zařízení pak funguje jako klasické hlasité handsfree. Nechybí ani tlačítko, které z Jaby vytvoří FM vysílač – hovor je potom „přesměrován“ do vašeho autorádia. Systém funguje celkem spolehlivě, hodně záleží na tom, kde máte v automobilu umístěnu anténu. Kromě hovoru můžete do rádia pouštět i písničky, které máte uložené v telefonu – mobil je přes Bluetooth profil A2DP posledek do Jaby a ta je přes FM posledek do autorádia. Jabra vybírá volnou FM frekvenci, kterou vám vysloví – bohužel jen ve světových jazycích, čeština chybí. Frekvenci pak jen naladíte na rádiu. Jabra vůbec

hodně komunikuje, oznamuje vám zapnutí, připojení, vypnutí, při hovoru vyslovuje jméno volajícího, pokud váš telefon tuto funkci podporuje, případně pouze telefonní číslo. Co se „streamování“ hudby týče, zapomeňte na kvalitu srovnatelnou s poslechem rádia, natož CD. Spíše se jedná o nouzové řešení.

Jabra zapracovala i na kvalitě hovoru. Použitý reproduktor je dostatečně výkonný, FM přenos tedy nebudete pro telefonování ani potřebovat. Chválíme použití dvou mikrofonů. Ty jsou umístěny přímo před řidičem a řídící jednotka Jaby kontroluje, s jakým zpožděním zvuk do mikrofonů přichází. Pokud přijde ve stejný okamžik, bere zvuk jako hlas řidiče a tento zvuk zesílí. Pokud do mikrofonů přichází stejná zvuková vlna se zpožděním, zdroj zvuku bude v okolí – nejde tedy o řidiče a tento „hluk“ bude vymaskován. S kvalitou hovoru jsme byli spokojeni, moderní technologie fungují na jedničku.

VRATISLAV KLEGA

Závěr ► Velmi komfortní handsfree do automobilu, které nemusíte mít na uchu. Je vybaveno spoustou dalších nadstandardních funkcí.

Alternativa ► Podobné produkty vyrábí i Nokia, Anycom a další. Nenabídnou tak pokročilé technologie, ale jsou levnější.

PDA s navigací Garmin-Asus Nüvifone M20

CENA/VÝKON: uspokojivý
INFO: garminasus.com
CENA VČ. DPH: 13 600 Kč



TECHNICKÁ DATA

Displej: 2,8", 640 × 480
Technologie: GSM, GPRS, EDGE, HSDPA, GPS, Bluetooth, 3Mpx fotoaparát, Wi-Fi, 528MHz CPU, Windows Mobile 6.5, mapy Evropy
Paměť: 128 MB RAM + 4 GB interní
Rozměry a hmotnost: 95 × 53 × 13 mm, 99 g

Garmin vyrábí navigace, Asus zase PDA. Tyto dvě společnosti se spojily a vytvořily PDA s navigací. Nebo navigaci s PDA? Zařízení M20 má rozhodně blíže k PDA, všude vás však doprovází ikony připomínající navigaci.

Konstrukce telefonu je velmi líbivá. PDA je dostupné v mnoha barevných provedeních, je malé a velmi lehké. Součástí balení je i držák do automobilu a náhradní baterie.

Navigace od Garminu je velmi podobná jednoúčelovým zařízením. M20 těží z výhod PDA – umí vyhledávat on-line, pro hledání tedy používá i Google. Zklamala nás citlivost GPS přijímače. Nalezení signálu trvá někdy i dlouhé minuty. Rovněž 2,8" displej není pro komfortní navigaci to pravé.

VRATISLAV KLEGA

Závěr ► PDA pracuje solidně, funkce navigace jsou velmi nadstandardní. Zamrzí pomalejší hledání signálu a malý displej.

Alternativa ► HTC Diamond 2 je ve všech ohledech lepší a s nákupem licence TomTom pro PDA vás vyjde levněji.

PLACENÁ INZERCE



Mobilní telefon Nokia N97 mini

CENA/VÝKON: dobrý
INFO: nokia.cz
CENA VČ. DPH: 13 000 Kč



TECHNICKÁ DATA

Displej: 3,2", 360 × 640 bodů, odporový
Technologie: GSM, EDGE, HSDPA, GPS, Bluetooth, 5Mpx fotoaparát, Wi-Fi, 434MHz CPU, FM rádio, Symbian, TV out, 3,5mm jack, microUSB, QWERTY klávesnice
Paměť: 128 MB RAM + 8 GB interní + microSD
Rozměry a hmotnost: 113 × 53 × 14 mm, 138 g

Miniaturní modely mají význam, pokud jsou opravdu miniaturní. Pokud však srovnáte rozměry a hmotnost N97 mini s originální N97 (117 × 55 × 16 mm, 150 g), zjistíte, že označení „mini“ ztrácí význam. Co je však nejpodivuhodnější, je to, že cena modelu „mini“ se prakticky neliší od „velké“ Nokie. Dokonce jsou obchody, kde je model „mini“ dražší.

Co se tedy zmenšilo? Menší je displej – 3,2" oproti 3,5", rozlišení však zůstalo zachováno. Nejvíce se bohužel „řežalo“ v použitelné paměti. Z původních 32 GB zůstala jen čtvrtina. Jinak je verze mini stejně dobrá jako model, ze kterého vychází. Pracuje se s ní velmi jednoduše a intuitivně. QWERTY klávesnice je jedna z nejlepších, jaké můžete na mobilním telefonu mít.

VRATISLAV KLEGA

Závěr ► Povedený mobilní telefon s kvalitním zpracováním, velmi komfortní klávesnicí a bohatou funkční výbavou.

Alternativa ► Nokia N97 je mírně těžší, o pár milimetrů větší, má větší displej, více paměti a stojí stejné peníze.

USB/Bluetooth GPS GNS 5860

CENA/VÝKON: dobrý
INFO: mapfactor.cz
CENA VČ. DPH: 2 445 Kč



TECHNICKÁ DATA

Rozhraní: USB, Bluetooth
GPS: čipset MTK 3318, 32 kanálů
Další funkce: TMC, emulace COM GPS
Podporované operační systémy: Windows XP, 2k, Vista, 7
Rozměry a hmotnost: 61 × 27 × 9 mm, 23 g

Lepší mobilní telefony a PDA již mají GPS čip integrovaný. Co ale dělat, pokud potřebujete mít přístup k GPS třeba v netbooku na cestách nebo ve starším PDA?

Řešením je miniaturní přijímač GNS s hmotností pouze 23 g. Ten se připojí do USB portu (ze kterého je také napájen) a pak poskytne vašim aplikacím standardní GPS informace (protokol NMEA). Jelikož většina aplikací pro PC podporuje pouze GPS připojenou k sériovému portu, emulují ovladače GNS právě sériový port COM. Připojení přes USB je první možnost. Druhou je připojení přes Bluetooth. Stačí, aby byl GNS napájen, a funguje jako standardní Bluetooth GPS přijímač. Připojíte jej bezdrátově k PDA, mobilnímu telefonu nebo notebooku. Nevýhoda: GNS nemá žádné interní napájení. Musí být tedy trvale připojen k USB portu. Je škoda, že v základním balení není USB napáječ do „zapalovače“ v automobilu. Ten naštěstí můžete koupit u každé benzinové stanice, a to cca za 200 Kč.

Na přijímači najdete také 2,5mm jack konektor pro připojení TMC antény. V balení jsou

hned dvě – jedna drátová, určená do oblastí s horším příjmem, kterou přísavkami přichytíte na čelní sklo, a druhá krátká, podobná jako u Wi-Fi routeru. Pomocí TMC antény pak přijímáte informace o aktuální dopravní situaci. V zahraničí služba funguje spolehlivě, ale už i u nás jsou informace z TMC docela aktuální a použitelné.

Zařízení fungovalo bez problémů, pouze citlivost na GPS signál by mohla být lepší. První nalezení signálu trvá v horších podmínkách i několik minut.

Společnost MapFactor prodává i aplikaci PC Navigator, což je aplikace určená pro Windows. Můžete si ji tedy nainstalovat do notebooku a ten s tímto zařízením používat jako komfortní navigaci. Existuje i verze Truck určená pro kamiony, ve které můžete zadat délku, výšku, hmotnost a další parametry svého kamionu a navigace vás povede jen po cestách, na které kamion smí. Půlroční verzi PC Navigatoru jsme vám přinesli na Chip DVD 5/2009.

VRATISLAV KLEGA

Závěr ► Miniaturní GPS přijímač určený pro připojení do USB nebo pro připojení přes Bluetooth. Škoda je, že chybí baterie.

Alternativa ► Navigon TriCeiver TMC je levnější, má interní baterii, připojíte jej také přes Bluetooth, ale nemá připojení přes USB.

PDA Samsung B7300 Omnia Lite

CENA/VÝKON: velmi dobrý
INFO: sunnysoft.cz
CENA VČ. DPH: 7 300 Kč



TECHNICKÁ DATA

Displej: 3", 240 × 400 bodů
Technologie: GSM, GPRS, EDGE, HSDPA, GPS, Bluetooth, 3Mpx fotoaparát, Wi-Fi, 667MHz CPU, FM rádio, Windows Mobile 6.5, TV out
Paměť: 128 MB RAM + 512 MB interní + microSD
Rozměry a hmotnost: 107 × 52 × 13,3 mm, 109 g

Je pro vás Samsung Omnia II příliš velký, těžký a drahý? Je zde verze Lite, která má od všeho méně.

Stačí se podívat do tabulky na rozměry a hmotnost, a hned vám bude jasné, že malá Omnia se nesnaží být PDA, ale spíše dobře vybaveným telefonem. Tomu odpovídá i příznivá cena, ale také relativně malý displej.

Operačním systémem Samsungu je Windows Mobile. Kdo to však neví, vůbec zde systém od Microsoftu nepozná. Samsung již tradičně používá nadstavbu TouchWiz 2.0, která Windows zcela zakryje. Ovládání není nijak složité, stále se však jedná o PDA. S dodávaným stylusem se pracuje přesně. Napsat SMS nebude utrpením, e-maily by nás ale rozhodně psát nebylo.

VRATISLAV KLEGA

Závěr ► Více než na práci je Samsung určen pro zábavu. Při surfování, focení a přehrávání multimédií vás nezklame.

Alternativa ► Stejně miniaturní rozměry má HTC Tattoo, stojí stejně, má lepší systém, ale horší fotoaparát.

**Asus RT-N13U**

Wi-Fi router Asus RT-N13U

CENA/VÝKON: dobrý
INFO: asus.cz
CENA VČ. DPH: 2 050 Kč



TECHNICKÁ DATA

Rozhraní: 4× LAN (10/100 Mb/s), 1× WAN, 1× USB 2.0
Wi-Fi: 802.11b/g/n, WPS, 2 interní antény (3 dBi)
Funkce: router, repeater, access point, sdílení tiskárny a USB disků, firewall, URL filtr, QoS, bandwidth management, Wi-Fi scheduler
Rozměry a hmotnost: 123 × 161 × 30 mm, 278 g

RT-N13U je solidně vybaven: kromě čtyř LAN portů totiž obsahuje i USB, ke kterému připojíte USB tiskárnu (podporována jsou i multifunkční zařízení se skenerem) nebo USB disk. Tato zařízení jsou pak dostupná komukoliv v síti – tedy pokud to administrátor dovolí. Router nemá žádné externí antény – dvě interní jsou uvnitř. Stojánek je pevnou součástí, router lze tedy provozovat pouze na výšku. Skvěle je provedeno webové rozhraní. Je přehledné a intuitivní. Nabízí jednoduché prostředí pro nezkušené uživatele i rozšířené nastavení. Z funkcí nechybí nic důležitého: k dispozici je řízení internetového provozu, vypínání Wi-Fi na noc a další funkce. Přenosové rychlosti Wi-Fi se pohybují do 60 Mb/s.

VRATISLAV KLEGA

Závěr ► Průměrně vybavený router s rychlou Wi-Fi a USB. Nabídne velmi přehledné webové rozhraní a hezký design.

Alternativa ► Za stejné peníze je možné pořídit D-Link DIR-635, který má také rychlou Wi-Fi, více funkcí a tři externí antény.

**DVICO Tvix M-6600N**

Multimediální centrum DVICO Tvix M-6600N

CENA/VÝKON: dobrý
INFO: bell-technology.cz
CENA VČ. DPH: 8 490 Kč



TECHNICKÁ DATA

Rozhraní: HDMI, LAN, Wi-Fi, USB, SATA aj.
Podporované formáty: MKV, AVI, MPEG-1/2/4, WMV, DivX, Xvid, VOB, MOV, ISO, MP4, AAC, MP3, WMA, JPG aj.
Další funkce: YouTube, Picasa, RSS čtečka, UPnP, NAS
Rozměry a hmotnost: 215 × 215 × 70 mm, 1,4 kg

Tvix je dalším univerzálním multimediálním centrem, které by si mělo poradit s jakýmkoliv formátem.

Pohled do specifikací přehrávače musí vzbudit úsměv: přehrávač si poradí prakticky s jakýmkoliv formátem, zvládne filmy (včetně HD filmů a titulků), televizi, hudbu i fotografie. Podle toho vypadá jako ideální přehrávač pro každého IT nadšence. Dokonce i zpracování je perfektní. Přehrávač je docela malý a disponuje všemi potřebnými rozhraními. HDMI kabelem jej připojíte k HD televizoru, nechybí ani starší způsoby připojení a zvukofilové ocení kompozitní a optický výstup do zvukového zesilovače. Připojíte jej do sítě, a to i bezdrátově (802.11n). Jaké jsou tedy vady na kráse?

Dálkový ovladač obsahuje 46 tlačítek – už to napovídá, že ovládání není jednoduchá záležitost. Přestože menu působí jednoduše a je graficky povedené, k přístupu k funkcím budete muset stisknout až příliš mnoho tlačítek. Spousta funkcí je vykoupena také nižší stabilitou celého přehrávače. Během několikadenního testování jsme se

s nežádoucím rebootem setkali nesčetněkrát. Po restartu vás čeká probuzení – i ze standby trvá přes 30 sekund, a to je příliš dlouhá doba. Lepší by byl jednoduchý režim spánku, který by zařízení probíral do tří sekund.

Druhým problémem je vysoká cena. Uvedená cena platí za základní model, abyste však využili všechny možnosti, připravte si další tisíce. Doporučujeme zakoupit ještě DVB-T tuner, který se do přístroje jen jednoduše vloží – je to práce na minutu. Doporučený tuner zvládá i MPEG-4, takže můžete přijímat i HD pozemní vysílání v Praze a okolí. Přijímat v HD je možné ČT 1, Novu a Primu, ostatní pořady v multiplexech jsou ve standardním rozlišení. Potřebný bude také pevný disk, na který budete ukládat své filmy nebo nahrávat televizní vysílání. Cena tohoto centra je tak rázem 13 000 Kč. Tím sice získáte špičkově vybavené multimediální centrum, ale ani to není bez chyb na kráse, trpí nestabilitou a ovládání není určeno pro IT začátečníky.

VRATISLAV KLEGA

Závěr ► Multimediální centrum, které si poradí s jakýmkoliv formátem, zároveň však má náročnější ovládání a horší softwarovou stabilitu.

Alternativa ► Popcorn Hour C200 dokáže to samé, stojí podobné peníze a snadno k němu připojíte i Blu-ray mechaniku.

**Emgeton Vision3**

Set-top box Emgeton Vision3

CENA/VÝKON: výborný
INFO: bell-technology.cz
CENA VČ. DPH: 790 Kč



TECHNICKÁ DATA

Rozhraní: SCART, anténa (průchozí), USB
Příjem: DVB-T, MPEG-2, 6/7/8 MHz šířka pásma
Přehrávané formáty: MPG, DAT, VOB, AVI, MP3, WMA, OGG, JPG, GIF
Další funkce: EPG na 7 dní, teletext, titulky DVB-T, rodičovský zámek
Rozměry a hmotnost: 120 × 65 × 25 mm, 99 g

Vision3 je miniaturní set-top box určený pro příjem pozemního digitálního vysílání DVB-T. Jednoduše jej zastrčíte do SCART konektoru svého televizoru, připojíte anténu, IR čidlo na kablíku, napájení – a tím je instalace hotova. Kvalita přehrávání je naprosto v pořádku – do síly signálu 70% nezaznamenáte trhání, kostičkování ani žádné jiné výpadky. Překvapí bleskové přepínání programů, a to i když přecházíte na jiný multiplex. Rovněž probuzení ze standby je záležitostí okamžiku. Vision3 je vybaven i USB portem pro připojení disku – na něj lze pořady nahrávat a přehrávat některé typy souborů. Při výběru disku se podívejte na stránky podpory – ne každý USB disk je podporován.

VRATISLAV KLEGA

Závěr ► Vzhledem k ceně není zařízení co vytknout. Má miniaturní rozměry, přehrávání televize funguje zcela bezchybně, pozor při výběru USB disku.

Alternativa ► Evolve DT-1105 je stejně drahý, má tvar klasického set-top boxu a USB port slouží jen pro přehrávání.



Správa pevných disků Ashampoo HDD Control 1.10

CENA/VÝKON: velmi dobrý
SYSTÉM: Win XP/Vista/7
CENA VČ. DPH: 690 Kč



Nástroj na monitorování a správu pevných disků Ashampoo HDD Control si poradí s několika zásadními úkoly. Pomocí technologie S.M.A.R.T. sleduje HDD Control stav pevných disků v počítači a s předstihem hlásí hrozící problémy. Jestliže začne klesat kondice disků a jejich výkon, je nejvyšší čas zazálohovat si data.

Další funkce programu HDD Control pomohou s defragmentací obsahu disků, díky které budou data načítána rychleji, a se změřením výkonu při čtení a zápisu dat. Defragmentace může pracovat i na pozadí operačního systému a uspořádávat data ve chvílích, kdy nevyužíváte plný výkon počítače. Nabízí se vyhledání a odstranění dočasných dat, stažených internetovými prohlížeči, které nejen uvolní zbytečně obsazené místo na disku, ale také posílí soukromí uživatele.

RADEK KUBEŠ

Závěr ► Lehce použitelný program pro sledování stavu a teploty pevných disků, otestování jejich výkonu, defragmentaci a odstranění zbytečných dat.

Alternativa ► Funkce pro sledování výkonu a kondice disků nabízí například i nedávno testovaný, zdarma použitelný program CrystalDiskInfo.

Vylepšení fotografií Ashampoo Photo Optimizer 3

CENA/VÝKON: velmi dobrý
SYSTÉM: Win XP/Vista/7
CENA VČ. DPH: 405 Kč



Nová verze programu pro optimalizaci digitálních fotografií Photo Optimizer 3 přináší především plnou podporu operačního systému Windows 7 ve 32- i 64bitových edicích a různá menší vylepšení funkcí.

Photo Optimizer nabízí snadnou cestu k odstranění nejčastějších vad digitálních fotografií, jako je špatná expozice snímků, vyvážení bílé barvy, posun barev ad. Všechny tyto neduhy umí Photo Optimizer odstranit jedním kliknutím myši, a to nejen u jednotlivých snímků, ale i u celých sérií fotografií. K dispozici je i ruční nastavení jasu, kontrastu a gamutu (barevného rozsahu), stejně jako několik efektů pro vylepšení fotografií (stará fotografie, negativ, odstíny šedé). Stejně jednoduše, jako se optimalizace a úpravy snímků provádějí, je také možné vrátit je zpět. O původní fotografie se nemusíte obávat, Photo Optimizer automaticky vytváří zálohy původních snímků a ukládá je do zvláštní složky, abyste je mohli kdykoliv později použít pro případné další úpravy. Mezi dalšími funkcemi nechybí otáčení snímků nebo jednoduché odstranění efektu červených očí pomocí autodetekce.

Upravené snímky se ukládají ve standardním formátu JPEG s nastavitelnou kompresí (kvalitou). Z dalších nastavení je k dispozici už jen volba ze dvou vzhledů uživatelského rozhraní a výběr umístění složky se snímky. Silný algoritmus programu předurčuje optimální nastavení pro obraz a zároveň implementuje nastavení automaticky a bez dalších dotazů.

Díky ovládání v češtině je použití programu Photo Optimizer nanejvýš snadné i pro nezkušené uživatele. Ashampoo Photo Optimizer je jednoduše řečeno užitečný a přehledný nástroj pro dávkové optimalizace digitálních fotografií.

Photo Optimizer je možné po jednoduché registraci testovat až 30 dní, a to bez omezení funkcí.

RADEK KUBEŠ

Závěr ► Photo Optimizer neohromí nabídkou funkcí, jeho doménou je automatická optimalizace snímků jedním kliknutím s velmi kvalitním výsledkem.

Alternativa ► Zdarma je možné používat Ashampoo Photo Optimizer Free 1.20, který má funkce pro automatickou optimalizaci a otáčení snímků. Pro protřídění, úpravu a prezentaci fotografií se nabízí i plná verze CyberLink MediaShow 4, který najdete na na Chip DVD v sekci opakujeme.

Převod zvuku z DVD ImTOO DVD Audio Ripper 5.0.51

CENA/VÝKON: velmi dobrý
SYSTÉM: Win XP/Vista/7
CENA VČ. DPH: 550 Kč

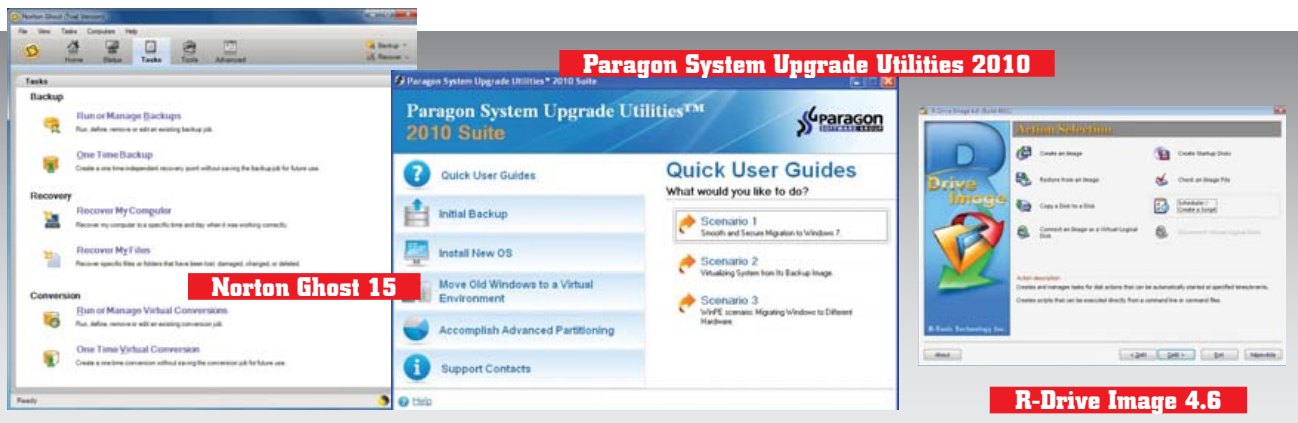


Chcete svoje oblíbené koncerty na DVD poslouchat i v iPodu, mobilu nebo jiném přehrávači? Snadná pomoc. S programem DVD Audio Ripper si jednoduše převedete zvukovou stopu z DVD do hudebních souborů v běžných formátech. DVD Audio Ripper pracuje jak s filmy na DVD, tak i s daty ve formátu DVD, uloženými na disku počítače. Z obsahu disku si snadno vyberete konkrétní titul a zvukovou stopu, kterou chcete převést do hudebního souboru, a pak už stačí jen nastavit výstupní formát a jeho kvalitu. Nastavení kvality je dostupné v pěti stupních, zároveň je však možná i přímá volba bitrate, vzorkovací frekvence a dalších parametrů kvality zvuku. DVD Audio Ripper umí také automaticky rozdělovat převáženou zvukovou stopu, například podle velikosti CD (700 MB) nebo v nastaveném časovém intervalu.

RADEK KUBEŠ

Závěr ► Snadno ovladatelný program s dostatečnými možnostmi nastavení pomůže s rychlým převodem zvukové stopy z DVD do běžných hudebních formátů.

Alternativa ► Za podobnou cenu pořídíte například Acala DVD Audio Ripper, DVD Audio Extractor, Xilisoft DVD Audio Ripper a další programy.



Zálohování Norton Ghost 15

CENA/VÝKON: velmi dobrý
SYSTÉM: Win XP/Vista/7
CENA VČ. DPH: 1 390 Kč



Známy nástroj na zálohování kompletního obsahu počítače Norton Ghost přináší v aktuální verzi hned několik zajímavých novinek. Norton Ghost 15 především podporuje všechny edice nových Windows 7, umí zálohovat data na vysokokapacitní Blu-ray disky a poradí si i se spoluprací s bezpečnostní technologií BitLocker pro šifrování obsahu disků počítače. Novinkou je také funkce Cold Imaging, pomocí které je možné provést kompletní zálohu počítače, aniž by byl Norton Ghost v počítači instalován. Program spustíte ze speciálního CD, vytvořeného pomocí Norton Ghost, a provedete zálohu, aniž by se nastroval operační systém. Se stejným CD se rovněž obnovují data ze zálohy. Kromě zálohování kompletního obsahu počítače (operační systém, aplikace, registr Windows, uživatelská nastavení i data) lze Norton Ghost s úspěchem použít i k dalším úkolům.

RADEK KUBEŠ

Závěr ► Norton Ghost 15 je úspěšným pokračováním zavedeného produktu, které přidává nové užitečné funkce a nástroje i podporou Windows 7.

Alternativa ► Programy od O&O Software nebo Paragon s podobnými funkcemi pro zálohování najdete pravidelně mezi plnými verzemi na Chip DVD.

Jednoduchá pomoc při migraci na Windows 7 Paragon System Upgrade Utilities 2010

CENA/VÝKON: velmi dobrý
SYSTÉM: Win XP/Vista/7
CENA VČ. DPH: 550 Kč



Program System Upgrade Utilities 2010 má jednoduchý účel – pomáhá s bezproblémovým přechodem na Windows 7 z operačních systémů Windows XP a Vista. Podporovány jsou všechny edice a 32- i 64bitové verze těchto operačních systémů.

Program System Upgrade Utilities v první řadě pomůže se zálohováním kompletního obsahu počítače a také s vytvořením speciálního CD/DVD či USB flash disku pro nouzové nastartování počítače, s nástroji na obnovu dat ze zálohy, pro případ, že by se některý z dalších kroků nepovedl. Dále umí vytvořit nový diskový oddíl pro Windows 7 a zprovoznit tzv. dual-boot režim, kdy na jednom počítači souběžně pracuje více verzí Windows (např. XP a 7), ze kterých je možné vybírat při každém startu počítače. Předchozí verzi Windows (XP nebo Vista), včetně všech programů a dat, umí System Upgrade Utilities provozovat i ve virtualizovaném prostředí pod Windows 7. Program je samozřejmě připraven i na přenos dat do Windows 7, jakmile se jej po otestování rozhodnete používat jako svůj jediný operační systém.

System Upgrade Utilities lze použít jak při upgradu operačního systému v rámci jednoho počítače, tak i při přenosu dat ze starého počítače (s Windows XP nebo Vista) do nového počítače s Windows 7. Součástí programu jsou i funkce pro vytváření, formátování a změnu velikosti, přesun nebo rušení diskových oddílů.

Před instalací nových Windows 7 byste se měli ujistit, že vaše hardwarové i softwarové vybavení bude s novým operačním systémem slučitelné. Windows 7 Upgrade Advisor to učiní za vás. V několika jednoduchých krocích program prověří celý systém a buď instalaci doporučí, nebo poukáže na potřebné změny. Windows 7 Upgrade Advisor najdete na Chip DVD pod indexem Nástroje pro Windows.

RADEK KUBEŠ

Závěr ► Hladký přechod na Windows 7 lze snadno zvládnout i bez dalších nástrojů, System Upgrade Utilities jej ovšem zabezpečí i zálohováním dat.

Alternativa ► S migrací na Windows 7 pomohou i standardní nástroje Windows Vista, pro Windows XP existuje bezplatný doplněk, který pochází přímo z dílny Microsoftu.

Zálohování R-Drive Image 4.6

CENA/VÝKON: velmi dobrý
SYSTÉM: od Win 9x
CENA VČ. DPH: 800 Kč



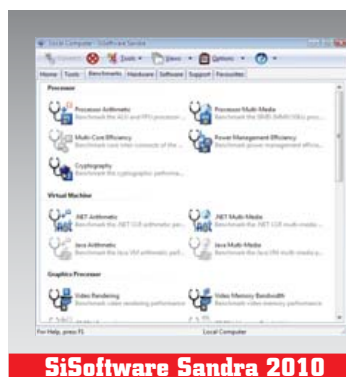
Zálohovací nástroj R-Drive Image umí vytvářet přesné kopie disků nebo diskových oddílů, včetně například i instalace Windows a dalších programů, registru, uživatelských nastavení a samozřejmě i veškerých dat. Jako záložní médium je možné použít jiný disk, CD/DVD, s automatickým dělením archivu na menší části, nebo jakékoliv jiné úložiště. Při zálohování můžete dále rozhodnout, zda bude vytvořena přesná kopie disku či oddílu (tedy včetně například i volného místa), nebo zda budou zkopírovány jen obsazené sektory. Nechybí ani volba úrovně komprese zálohovaných dat a ochrana záložního archivu heslem. Také je možné nastavit si zálohování (plně, inkrementální, diferencální) podle určených pravidel, v přesně stanovených intervalech.

Zkušební verze programu je plně funkční po dobu 15 dní.

RADEK KUBEŠ

Závěr ► Užitečný program na zálohování kompletního obsahu disků nebo oddílů, s možností nastavení pravidelného opakování a dalších parametrů.

Alternativa ► Podobné funkce pro zálohování nabízejí plně verze programů Paragon nebo O&O Software, které pravidelně přinášíme na Chip DVD.



SiSoftware Sandra 2010



WinX Free DVD to XviD Ripper 4.0



TweakNow PowerPack 2009

Diagnostika a testy SiSoftware Sandra 2010

CENA/VÝKON: výborný
SYSTÉM: od Win XP
CENA VČ. DPH: cca 850 Kč



Mezi nejlepší nástroje na diagnostiku vybavení počítače a otestování výkonu jeho klíčových komponent patří dlouhou dobu aplikace Sandra s desítkami modulů pro různé součásti počítače.

Samozřejmostí je především bezproblémová práce pod Windows 7 a podpora diagnostiky nejnovějších modelů procesorů, grafických čipů a čipových sad. Novinkou je podpora vizualizačních technologií Microsoftu (XP Mode ve Windows 7, Microsoft Virtual Server a Hyper-V) i VMware a také DirectX 11. Nejnovějším přírůstkem mezi testy je OpenCL GPGPU benchmark, tedy test výpočtů prováděných grafickými čipy ATI a nVidia společně s procesorem. Sandra nově rozpoznává i různá přenosná zařízení připojená k počítači – např. MP3 nebo MP4 přehrávače, PDA, smartphony, fotoaparáty ad.

RADEK KUBEŠ

Závěr ► Známy nástroj na diagnostiku a testování hardwarového a softwarového vybavení počítače přináší ve verzi 2010 řadu novinek a vylepšení.

Alternativa ► Na diagnostiku a testování počítače lze použít např. freeware Fresh Diagnose nebo PC Wizard 2009, z placených např. Everest.

Převod DVD do XviD WinX Free DVD to XviD Ripper 4.0

CENA/VÝKON: velmi dobrý
SYSTÉM: od Win 2k
CENA VČ. DPH: freeware



Pomocí bezplatné použitelného programu WinX Free DVD to XviD Ripper převedete prostřednictvím několika kliknutí myši celý film nebo vybraný titul z DVD do komprimovaného formátu XviD.

Po vložení DVD do mechaniky nebo zvolení složky s obsahem DVD uloženým na disku počítače stačí zvolit titul k převodu do formátu XviD a vybrat použitou zvukovou stopu a titulky, které budou během konverze vloženy přímo do filmu. Pomocí náhledového okna můžete také snadno označit přesný úsek filmu, který má být převeden. Bohužel chybí výběr podle kapitol.

Z dalších nastavení je připravena především volba formátu zvuku (MP3 nebo AC3), jeho kvality a úrovně hlasitosti. Výchozí nastavení obrazu není třeba měnit, nicméně k dispozici je volba snímkové frekvence, kvality (datového toku) a rozlišení obrazu. Rozhodně by se hodila i funkce pro rozdělení filmů na menší části s nastavitelnou velikostí. Celé nastavení konverze filmu z DVD do formátu XviD zabere minimum času a hned můžete spustit převod.

Vedle bezplatné verze programu, kterou lze užívat i bez

jakékoliv registrace, je k dispozici i komerční edice Platinum. Přidává například možnost převádět i filmy z DVD chráněných regionálním kódováním a ochranou proti kopírování, rychlejší a kvalitnější algoritmus konverze a především i další výstupní formáty (MP4, FLV, WMV, 3GP a různé formáty pro mobily a přenosné přehrávače). Verze Platinum přijde přibližně na 500 Kč. Pokud použijete výchozí nastavení

Verze Platinum, převod filmu z DVD do některého ze standardních formátů pro přehrávání v počítači (AVI, MPEG, VMW), přenosných přehrávačích (MP4, 3GP ad.) nebo vystavení na webu (FLV) je záležitostí několika málo kliknutí myši. Nejnovější plánovaný WinX DVD Ripper Platinum si má poradit i s videem ve vysokém rozlišení z Blu-ray a dále se spojováním, rozdělováním a ořezáváním filmů.

RADEK KUBEŠ

Závěr ► Jednoduchý program pro převod filmů z DVD do komprimovaného formátu XviD. Potěší přesné nastavení části filmu pro převod i vložení titulků.

Alternativa ► Na domovském webu programu najdete další aplikace pro převod filmů z DVD nejen do DivX, ale také do iPodu a dalších přehrávačů.

Ladění Windows TweakNow PowerPack 2009

CENA/VÝKON: velmi dobrý
SYSTÉM: Win XP/Vista/7
CENA VČ. DPH: 405 Kč



Pomocí aktualizované verze nástroje TweakNow PowerPack získáte přístup i k nastavením Windows XP, Vista i nejnovější verze 7, která nejsou z Ovládacích panelů běžně dostupná.

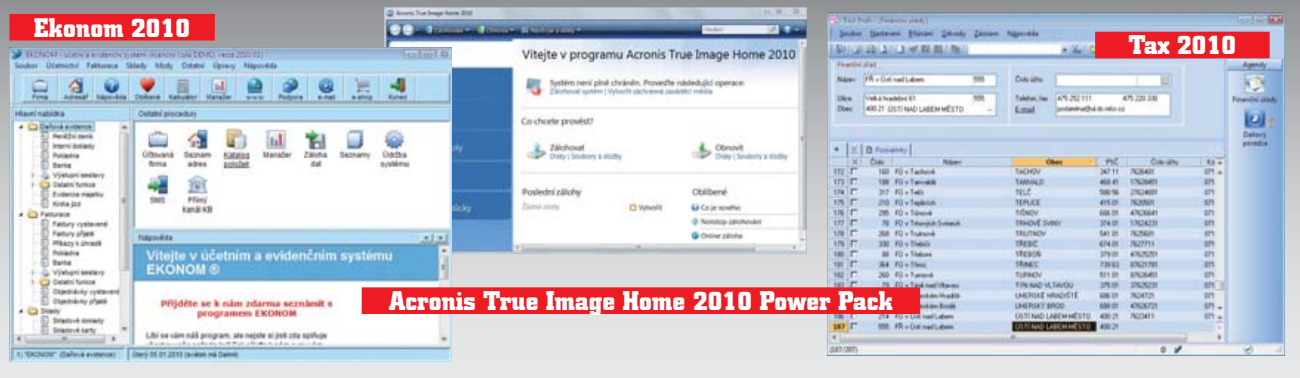
TweakNow PowerPack umí provést rychlou analýzu počítače a odhalit chybné či zbytečné záznamy v registru Windows, vyhledat a odstranit dočasná data stažená z internetu a uvolnit místo na disku od nepotřebných dat. Pozůstatky po práci s počítačem lze odstranit jak v internetových prohlížečích, tak i v dalších aplikacích.

Každodenní práci s počítačem zpříjemní například funkce automatického vypínání, manažer běžících procesů a služeb, nástroj na optimalizaci využití operační paměti, správa programů a služeb automaticky spouštěných se startem počítače nebo nastavení automatického spouštění CD a DVD.

RADEK KUBEŠ

Závěr ► Nástroj s velmi bohatými funkcemi pro nastavení vlastností různých verzí Windows a s mnoha užitečnými nástroji na čištění a optimalizaci.

Alternativa ► Z placených aplikací například TuneUp Utilities 2010 nebo Tweak-7, z nabídky freewaru lze použít CCleaner nebo Glary Utilities.



Účetnictví Ekonom 2010

CENA/VÝKON: velmi dobrý
SYSTÉM: 2k/XP/Vista/7
CENA VČ. DPH: cca 3 500 Kč



Především pro malé a středně velké firmy, případně i živnostníky, je určen ekonomický systém Ekonom. Při pořízení ekonomického systému je možné si vybrat mezi základní verzí s podvojným účetnictvím nebo s daňovou evidencí. Díky modulární stavbě účetního systému Ekonom si pak dále můžete zvolit komponenty potřebné k pokrytí všech vašich požadavků na a finanční řízení ve firmě.

Moduly systému Ekonom jsou určeny například pro mzdovou agendu a personalistiku, vedení skladu, fakturaci nebo evidenci majetku. Ekonom umí také vést knihu jízd a nabízí i modul pro manažerské účetnictví. Zajímavé jsou rovněž možnosti propojení ekonomického systému s internetovým obchodem. Nechybí ani možnost napojení na čtečky čárových kódů nebo registrační pokladny. **RADEK KUBEŠ**

Závěr ► Snadno použitelný ekonomický systém se všemi nezbytnými moduly a funkcemi, samozřejmě jsou pravidelné aktualizace na bázi předplátného.

Alternativa ► Ekonomické systémy Pohoda nebo Money S3 s podobnými funkcemi nabízejí rovněž základní verze s omezeným počtem záznamů zdarma.

Zálohování Acronis True Image Home 2010 Power Pack

CENA/VÝKON: výborný
SYSTÉM: Win XP/Vista/7
CENA VČ. DPH: cca 2 350 Kč



K bohaté funkční výbavě zálohovacího nástroje Acronis True Image Home 2010 přidává doplněk Plus Pack další možnosti pro obnovu souborů a aplikací ze zálohy. Verze s doplňkem Plus Pack pak nese název Acronis True Image Home 2010 Power Pack.

Co vlastně program umí? Funkcí je značné množství. Mezi funkce standardní verze True Image Home je zahrnuto zálohování jak jednotlivých dat dle volby uživatele, tak i celých disků a diskových oddílů. Přípraveny jsou také předvolby pro zálohování nastavení a dat různých aplikací, e-mailových klientů i konfigurace Windows. Zálohování se spouští buďto ručně, nebo podle nastaveného časového plánu. Nechybí samozřejmě ani volba typu zálohy a komprese či šifrování dat. Specialitou je tzv. nonstop zálohování, kdy se všechny změny vybraných diskových oddílů zálohují každých pět minut, nebo zálohování vybraných dat na jedno kliknutí myši. Mezi doplňkovými nástroji najdeme především kopírování kompletního obsahu disků, bezpečnou likvidaci nepotřebných dat, vytvoření speciálního diskového oddílu pro ukládání záloh nebo vymazání pozůstat-

ků po používání počítače. Tato rozšířená verze obsahuje komponenty, které byly dříve dostupné jen v podnikové řadě produktů Acronis.

Ve výbavě Power Pack získá True Image Home funkce obnovy kompletní zálohy na počítač s jinou hardwarovou konfigurací, podporu zálohování a obnovy dynamických disků a možnost využití Windows PE při obnově dat.

Acronis True Image Home 2010 lze pořídit i bez výbavy Plus Pack, rozdíl v ceně činí přibližně 1 000 Kč. Doplňek Plus Pack se dá dokoupit i samostatně, a to za necelých 840 Kč. Doplňek Plus Pack samozřejmě vyžaduje mít Acronis True Image Home; samostatně jej nelze použít.

RADEK KUBEŠ

Závěr ► Komplexní zálohovací nástroj se snadným ovládáním dostává s doplňkem Plus Pack další užitečné funkce pro ochranu a obnovu důležitých dat.

Alternativa ► Zálohování plného obsahu počítače nabízí např. Norton Ghost; na Chip DVD jste mohli najít plné verze produktů Paragon a O&O. Jako zajímavá alternativa se nabízí i R-Drive Image (str.111), který dokáže vytvářet přesné kopie disků nebo diskových oddílů, včetně například i instalace Windows a dalších programů.

Daňová příznání Tax 2010

CENA/VÝKON: velmi dobrý
SYSTÉM: W2k/XP/Vista/7
CENA VČ. DPH: cca 1 110 Kč



Pokud nepotřebujete kompletní ekonomický systém, ale pouze nástroj, který vám pomůže s výpočtem daní a vyplňováním příslušných formulářů, vyzkoušejte TAX 2010 - program vycházející z úspěšného systému Pohoda.

Pomocí programu TAX snadno vyplníte příznání k dani z příjmu fyzických i právnických osob, vyúčtování daně z příjmů fyzických osob ze závislé činnosti, silniční daň, daň z přidané hodnoty, daň z nemovitostí a jejich převodu i daně dědické. Ve všech případech stačí vyplnit základní údaje o příjmech, nákladech atd., TAX vypočítá příslušnou daň a vyplní potřebné formuláře. Pak už zbývá jen formuláře vytisknout a odeslat na finanční úřad.

Nová verze programu TAX přináší vždy aktualizace podle aktuálně platné legislativy i různá vylepšení. Další aktualizace během roku jsou vždy v ceně licence.

RADEK KUBEŠ

Závěr ► TAX 2010 nabízí efektivní cestu k vytvoření všech typů daňových příznání v přehledném uživatelském prostředí a s užitečnými funkcemi.

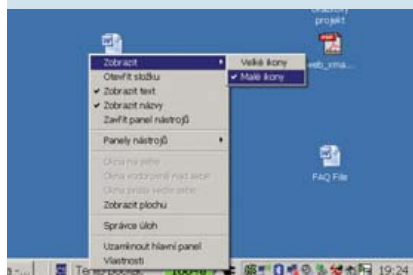
Alternativa ► Kolem termínu podání příznání k dani z příjmu najdete na serverech věnujících se financím formuláře se vzorci na vyplnění.

Tipy a triky

WINDOWS JEŠTĚ RYCHLEJŠÍ Nejlepší tipy pro zrychlení systému. Kromě toho triky pro Word, Excel, Firefox, Photoshop, hardware a mnoho dalších.

1. Windows XP Rychlejší přístup k vlastním souborům

K pevným diskům, důležitým složkám a tiskárnám se normálně přistupuje přes nabídku »Start | Tento počítač«. Existuje však i přímější cesta.



Přímý přístup: Aktivujte obě volby, aby praktický panel jednotek zbytečně nezakrýval plochu.

TIP ► Zřiďte si „Tento počítač“ jako samostatný panel nástrojů na ploše. Tak k němu získáte rychlejší přístup.

Nejprve klikněte pravým tlačítkem myši na »Start«, v místní nabídce zvolte příkaz »Vlastnosti«, v následném dialogu aktivujte volbu »Nabídka Start« a potvrďte tlačítkem »OK«. Toto nastavení je důležité, neboť pokud byste použili volbu »Klasická nabídka Start«, tip nefunguje. Po dalším kliknutí pravým tlačítkem myši na volné místo hlavního panelu zrušte zaškrtnutí u volby »Uzamknout hlavní panel«.

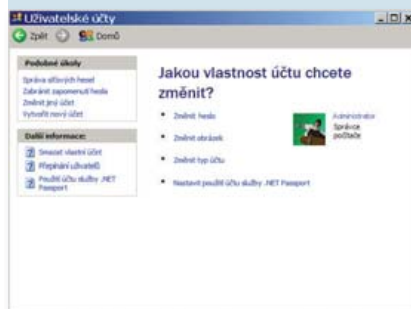
Znovu pravým tlačítkem myši klikněte na volné místo v hlavním panelu a zvolte »Panely nástrojů | Nový panel nástrojů«. V následném dialogu označte »Tento počítač« a potvrďte tlačítkem »OK«. Windows pak tuto souhrnnou složku zařadí do hlavního panelu. Nyní nový panel přetáhněte myší třeba k hornímu nebo pravému okraji displeje – šířku a výšku operační systém samočinně přizpůsobí. Jestliže teď kliknete na ikonu některého ze zobrazených datových nosičů, ten se otevře v Průzkumníku. Abyste novému panelu ještě dodali poslední „finiš“, klikněte na

něj pravým tlačítkem myši. Kontextovými příkazy »Zobrazit | Velké ikony« nebo »Zobrazit | Malé ikony« určete požadované zobrazení. Aktivujte »Vždy navrchu«, aby panel nepřekrýval jiné aplikace. Pokud navíc aktivujete »Automaticky schovávat«, panel zmizí, jakmile najedete kurzorem k okraji. Budete-li chtít panel zase odstranit, zvolte v jeho místní nabídce příkaz »Zavřít panel nástrojů« a ověřovací dotaz potvrďte tlačítkem »OK«.

UPOZORNĚNÍ: V podobě panelu nástrojů můžete k okraji obrazovky přesunout také »Ovládací panely«, »Místa v síti« a všechny ostatní složky z nabídky Start.

2. Windows XP Home Jak vypátrat a chránit neviditelný účet správce

Účet správce je oblíbeným cílem hackerských útoků. Proto jste jej přejmenovali a ochránili heslem. K testovacím účelům si nyní chcete založit nový účet s názvem »Administrator«. To už však Windows nepřipustí.



Utajený účet: V tomto dialogu změníte pod Windows XP Home heslo pro skrytý účet správce.

TIP ► Standardní účet »Administrator« spravují Windows na pozadí i po jeho přejmenování. Viditelný je však jen v nouzovém režimu. Záludné přitom je, že se k tomuto účtu může kdokoli přihlásit bez udání hesla! Ke spuštění počítače v nouzovém režimu je sice zapotřebí vstup z klávesnice, nicméně osoby s přístupem k počítači s ním mohou neomezeně manipulovat.

OBSAH

WINDOWS STRANA 114

- 1 **Windows XP** Rychlejší přístup k vlastním souborům
- 2 **Windows XP Home** Jak vypátrat a chránit neviditelný účet správce
- 3 **Windows XP, Vista, 7** Standardní otevírání neznámých typů souborů v editoru
- 4 **Windows Vista** Více místa na disku: Odstranění souborů service packů
- 5 **Windows XP, Vista** Omezení automatického přihlašování k počítači
- 6 **Rychlé tipy**
- 7 **Windows 7** Odstranění zbytečných položek hledacího pole
- 8 **Windows XP** Zkrocení vzpurného přihlašování uživatele k notebooku
- 9 **Windows XP** Rychlejší aktualizace zobrazení v Průzkumníku
- 10 **Windows XP** Použití vyššího rozlišení monitoru v nouzovém režimu
- 11 **Windows XP** Automatické přihlášení uživatele
- 12 **Windows XP** Úprava hlavního panelu
- 13 **Windows Vista** Zobrazení nápovědy starších programů

APLIKACE STRANA 118

- 14 **Word 2007** Rychlé zhotovení předloh tabulek
- 15 **Excel XP, 2003, 2007** Kontrola korektnosti zadávaných údajů
- 16 **OpenOffice 2.x, 3.x** Rychlejší spouštění kancelářské soupravy
- 17 **Word XP, 2003, 2007** Vypnutí dělení slov pro jednotlivé odstavce
- 18 **Office XP, 2003, 2007** Lepší využití funkce automatických oprav
- 19 **Rychlé tipy** Office 2007, Word, Internet Explorer, Powerpoint, Excel

INTERNET STRANA 120

- 20 **Thunderbird 2.x** Pohodlná změna podpisu e-mailů
- 21 **Outlook XP, 2003, 2007** Přidání krátkých poznámek ke zprávám ve schránce
- 22 **Opera 10** Rychlejší surfování díky vestavěné kompresi dat
- 23 **Firefox 3.5** Časově závislé odstranění stop v historii procházení
- 24 **Firefox 2.x, 3.x** Rozpoznání zkrácených internetových adres ve Twitteru
- 25 **Thunderbird 2.x** Thunderbird místo Outlooku

KOMUNIKACE STRANA 122

- 26 **Nimbuzz** Univerzální mobilní „kečálek“
- 27 **Windows XP, Vista** Uložení informací o vašem síťovém připojení do souboru
- 28 **MessenPass** Zapomenuté heslo k ICQ, MSN, Jabberu a dalším
- 29 **MultiG** Upozornění na nový e-mail ve Gmailu
- 30 **Facebook** Plánování událostí s přáteli
- 31 **Windows Vista** Rychlý přehled o otevřených portech počítače
- 32 **Rychlé tipy**

DIGITÁLNÍ FOTO STRANA 124

- 33 **Fototip měsíce** Úprava nevýrazného obrázku
- 34 **Vybavení** Jak mít zrcadlovku neustále při ruce
- 35 **Photoshop CS, CS2, CS3, CS4** Zesílení expozice snímků v cross processingu
- 36 **Fotografování** Udržení nízkého obrazového šumu i při vysoké okolní teplotě
- 37 **Lightroom** Odstranění rušivých barevných lemů na okraji objektů

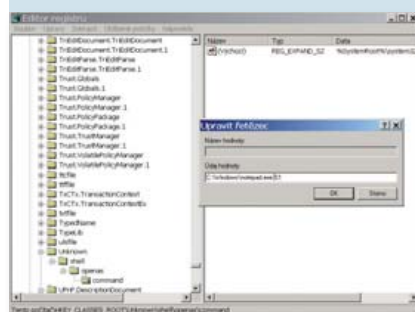
HARDWARE STRANA 128

- 38 **Profesionální tip** Snížení hluchosti NAS serveru
- 39 **Tiskárny** Snížení nadměrného používání barev při tisku
- 40 **Zvuková karta** Po instalaci grafické karty nefunguje zvuk
- 41 **Skener** Jak zprovoznit starší skener pod Windows 7

Chcete-li počítač ochránit, musíte jej po přejmenování standardního účtu jednou spustit v nouzovém režimu. Za tím účelem v průběhu bootování stisknete klávesu [F8] a pomocí kurzorových kláves pak zvolíte »Nouzový režim«. Na uvítací stránce se přihlaste k přejmenovanému účtu správce. Potom v Ovládacích panelech otevřete položku »Uživatelské účty«, klikněte na ikonu »Administrator« a na »Změnit heslo«. V následném dialogu stanovte pro tento účet heslo. Silné heslo by mělo mít nejméně osm znaků a kromě písmen (malých i velkých) obsahovat také číslice a zvláštní znaky. Nakonec dialogy ukončete tlačítkem »OK«.

3. Windows XP, Vista, 7 Standardní otevírání neznámých typů souborů v editoru

Po dvojitém kliknutí na soubor neznámého typu se Windows obvykle zeptají, ve kterém programu mají tento soubor otevřít. Stačí pak ukvapeně kliknutí, a hned dojde k nesprávnému přiřazení, nebo dokonce ke spuštění nebezpečného souboru.



Bezpečnost především: Položka v systémovém registru se postará o to, aby se neznámé souborové typy nejprve otevřely v editoru.

TIP ► Zásahem do systémového registru můžete nařídit, aby se pod Windows neznámé souborové typy nejprve otvíraly v nějakém editoru. Později můžete prostřednictvím kontextového příkazu »Otevřít v programu« zvolit odpovídající program a prohlásit jej za standardní aplikaci pro daný typ souboru. Ve Vistě a Windows 7 musíte při vyvolávání místní nabídky stisknout klávesu [Shift], aby se příkaz provedl.

Pod XP aktivujte v nabídce Start příkaz »Spustit«, zadejte »regedit« a stiskněte [Enter]. Ve Vistě se příkaz zadává přímo do hledacího pole v nabídce Start. Eventuální ověřovací dotaz Řízení uživatelských účtů potvrďte a v editoru registru navigujte na klíč »HKEY_CLASSES_ROOT\Unknown\shell\openas\command«. Pro úpravu teď

v pravé části okna dvojité klikněte na řetězec »(Výchozí)«. Systémové volání výběrového dialogu nahraďte voláním vhodného editoru, například

```
C:\Windows\notepad.exe.%1
```

Můžete však použít i jiný editor. Free-ware Notepad++ z našeho Chip DVD zařadíte příkazem

```
C:\Program Files\Notepad++\notepad++.exe.%1
```

V každém případě zadávejte kompletní cestu k programovému souboru a na konci příkazového řádku nezapomeňte uvést argument »%1«, aby se editoru předával příslušný soubor. Důležité: Mezi názvem programu a argumentem musí být meze. Nakonec klikněte na »OK« a editor registru ukončete.

4. Windows Vista Více místa na disku: Odstranění souborů service packů

Při instalaci Service Packu 1 se volný prostor v systémové partition znatelně zmenšil. Zmenšil se dokonce natolik, že Windows mnohdy reptají, že na »C:« není dostatek místa.

TIP ► Vista zálohuje staré verze souborů, které service pack nahrazuje. Je tedy možné je později odstranit. Pokud váš PC po aktualizaci dobře funguje, můžete staré verze vymazat. Ty totiž často zabírají několik set megabajtů.

K jejich odstranění je určen nástroj »vsp1cln.exe«. Je uložen ve složce »System32« uvnitř adresáře Windows. Jste-li už přihlášení k účtu s oprávněním správce, zadejte do hledacího pole nabídky Start »Vstup« a v seznamu výsledků klikněte na »Příkazový řádek«. Pokud jste přihlášení bez oprávnění správce, otevřete »Start | Všechny programy | Příslušenství«, pravým tlačítkem myši klikněte na položku »Příkazový řádek« a v místní nabídce zvolte příkaz »Spustit jako správce«. Pak ještě musíte příkaz autorizovat výběrem uživatelského účtu s oprávněním správce a zadáním příslušného hesla.

Nyní příkazem »cd« (change directory) navigujte do složky »System32« v adresáři Windows. Potom zadejte

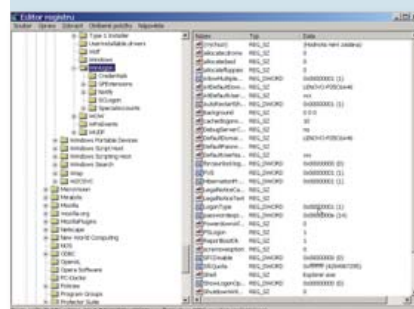
```
vsp1cln.exe /verbose
```

a potvrďte klávesou [Enter]. Vista vás pak ještě jednou upozorní, že po provedení příkazu už nebudete moci service pack

odinstalovat. Že jste to vzali na vědomí, to dejte najevo tlačítkem »Ano«. Celá »čistka« bude trvat několik minut.

5. Windows XP, Vista Omezení automatického přihlašování k počítači

Kvůli automatizovaným, v noci probíhajícím úlohám, které vyžadují jeden či více restartů, jste operační systém pověřili, aby při zavedení systému samočinně přihlásil určitého uživatele. Počet automatických přihlášení byste však pochopitelně chtěli omezit jen na nejnужnější míru.



Omezení: Tímto klíčem systémového registru omezíte maximální přípustný počet automatických přihlášení k počítači.

TIP ► To vám zařídí příslušná položka systémového registru. Nejprve se k počítači přihlaste jako správce a otevřete editor registru: pod XP známým postupem »Start | Spustit«, »regedit« a »OK«, ve Vistě vložte příkaz přímo do hledacího pole v nabídce Start. Po potvrzení autorizujte provedení příkazu tlačítkem »Pokračovat«. Ve stromové struktuře editoru navigujte na klíč »HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon«. Prostřednictvím »Úpravy | Nový | Hodnota DWORD« vytvořte položku »AutoLogonCount« a dvojitým kliknutím ji otevřete. V následném dialogu zvolte jako číselnou soustavu »Desítková« a jako hodnotu zadejte maximálně přípustný počet automatických přihlášení. Potom akci potvrďte tlačítkem »OK« a aktivaci »Soubor | Konec« editor zavřete.

Při každém následujícím přihlášení se hodnota uvedená pod »AutoLogonCount« snižuje o jednu. Jakmile je při zavádění systému v »AutoLogonCount« zjištěna »0«, Windows odepřou automatické přihlášení, v uvedeném klíči systémového registru změni hodnotu položky »Auto AdminLogon« na »0« a vymažou »Default-Password«, čímž také odstraní heslo uložené v otevřeném textu. Metoda samozřejmě přináší tu výhodu, že cizí osoby se pak nemohou k počítači jednoduše přihlásit.

6. Rychlé tipy

ZMĚNA VELIKOSTI IKON

Ve Vistě stiskem kombinace [Win]+[D] aktivujete zobrazení plochy, přidržte stisknutou klávesu [Ctrl] a otáčejte kolečkem myši vpřed nebo vzad.

ZOBRAZENÍ NĚKOLIKA ČASOVÝCH ZÓN

Ve Windows Vista otevřete »Start | Ovládací panely | Datum a čas«. Na speciální kartě »Další hodiny« můžete spravovat a nechat zobrazovat hodiny pro jiná časová pásma.

ÚSPORA PAMĚTI

Ve Windows XP v nabídce »Start | Ovládací panely | Možnosti napájení | Režim spánku« zrušte zaškrtnutí u »Zapnout podporu režimu spánku«. Tím nežádoucí režim deaktivujete.

RYCHLEJŠÍ PŘEJMENOVÁNÍ SOUBORŮ

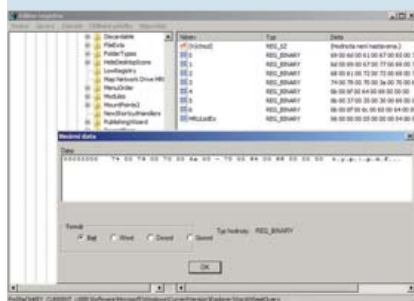
Pro změnu názvu souboru stiskněte klávesu [F2], zadejte nový název a stiskněte [Enter]. To vám ušetří cestu přes místní nabídku.

RYCHLÉ OTEVÍRÁNÍ JEDNOTEK

Po stisku [F4] skočí ve Windows Exploreru kurzor do panelu Adresa a otevře v něm výběrový seznam pro rychlý přístup k jednotlivým systémovým jednotkám.

7. Windows 7 Odstranění zbytečných položek hledacího pole

Windows si pamatují všechny v Průzkumníku zadané hledací pojmy a nabízejí je na výběr během každého nového zadávání. Postupem času se seznam může stát nepřehledným. Proto byste tuto sbírku hledaných pojmů chtěli částečně nebo úplně vymazat.



Zakódováno: Windows shromažďují zadané hledací pojmy a skrývají je v systémovém registru jako binární data.

TIP ► Pro úpravy paměti vyhledávacích pojmů jsou k dispozici různé možnosti.

Chcete-li odstranit jednotlivé položky, začnete pojem zadávat do hledacího pole, až je pod ním nabídnut pro výběr. Pak na něj (bez kliknutí) přesuňte ukazatel myši a stiskněte klávesu [Del]. Poněvadž to je při více položkách dosti pracné, můžete provést kompletní výmaz prostřednictvím systémového registru.

Za tím účelem do vstupního pole nabídky Start zadejte »regedit« a stiskněte [Enter]. Ověřovací dotaz Řízení uživatelských účtů potvrďte tlačítkem »Ano«. Nyní přejděte na klíč »HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\WordWheelQuery«. Vpravo uvidíte jednotlivé hledací pojmy, binárně zakódované v průběžně očíslovaných samostatných hodnotách. Jestliže u označené hodnoty použijete příkaz »Zobrazit | Zobrazit binární data«, můžete si v pravé části dialogu hledací pojem přečíst.

Paměť vyhledávacích pojmů můžete kompletně vyčistit tak, že klíč »WordWheelQuery« označíte a odstraníte. Po zavření editoru registru pak bude hledání v Průzkumníku začínat s prázdnou vyhledávací pamětí. Windows přitom zmíněný klíč nově založí a začnou shromažďovat nové pojmy.

8. Windows XP Zkrocení vzpurného přihlašování uživatelů k notebooku

Co se to děje? Náhle vám na notebooku přestalo fungovat přihlašování – a to k jakémukoliv uživatelskému účtu. Přitom jste si jisti, že jste hesla zadávali správně. Ani klávesa CapsLock není aktivována.



V otevřeném textu: V alternativním přihlašovacím dialogu uživatele můžete zkusobně zadat heslo v normálně čitelné podobě.

TIP ► Pravděpodobně je při zavádění systému zapnuta funkce »NumLock« pro blok číslíkových kláves. Poněvadž u většiny notebooků není na klávesnici pro separátní blok dostatek místa, jsou některé

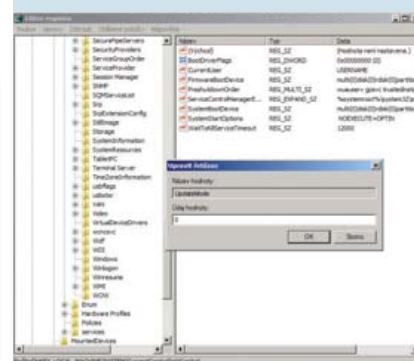
běžné klávesy obsazeny vícenásobně. Pokud se „hlavní“ znaky na těchto klávesách vyskytují ve vašich heslech, Windows vás pak pochopitelně do počítače nepustí.

Chcete-li to zkontrolovat, na uvítací stránce Windows přepněte klávesovou kombinací [Ctrl]+[Alt]+[Del] na klasické přihlašování. V jeho okně můžete do pole pro jméno uživatele psát normální text. Zadáte-li tam některé ze svých hesel, ihned poznáte, zda je systém správně přečetl, nebo zda se znaky z číslíkového bloku přijaly jinak. V tom případě klávesou »NumLk« číslíkový režim deaktivujte. Pak už se budete moci normálně přihlásit.

Pokud chcete režim »NumLock« pro spouštění systému deaktivovat natrvalo, přihlaste se jako správce a postupem »Start | Spustit«, »regedit« a »OK« otevřete editor registru. V něm navigujte na klíč »HKEY_USERS\DEFAULT\Control Panel\Keyboard« a v pravé části okna dvojitě klikněte na »InitialKeyboardIndicators«. Hodnotu této položky nastavte na »0«. Chcete-li měnit hodnotu jen pro přihlášeného uživatele, úpravu proveďte v klíči »HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Keyboard«.

9. Windows XP Rychlejší aktualizace zobrazení v Průzkumníku

Při práci s Průzkumníkem Windows musíme často nejprve pomocí příkazu zaktualizovat zobrazení, aby všechny informace odpovídaly momentálnímu stavu. To není právě pohodlné.



V reálném čase: Tato hodnota systémového registru způsobí, že Windows zobrazení v Průzkumníku rychleji aktualizují.

TIP ► Průzkumník Windows aktualizuje zobrazené informace v pravidelných intervalech samočinně. Pokud však provádíte své akce velmi rychle, toto osvěžení může podle okolností nastat příliš pozdě a zobrazené informace jsou zavádějící. Položka v systémovém registru se však po-

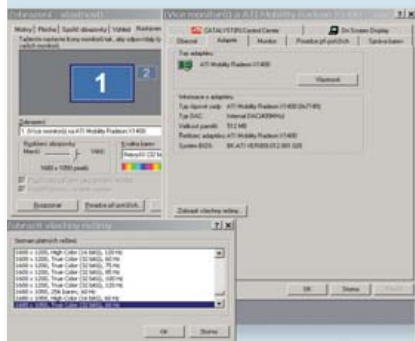
stará o to, aby se údaje Průzkumníka po změně aktualizovaly rychleji.

Postupem »Start | Spustit«, »regedit« a »OK« otevřete editor registru, v něm navigujte na klíč »HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Update« a pak v pravé části okna dvojitě klikněte na položku »UpdateMode«. Její hodnotu změňte na »0« a potvrďte tlačítkem »OK«. Potom editor registru zavřete a počítač restartujte.

UPOZORNĚNÍ: Toto nastavení nepoužívejte, pokud se počítač nachází jako klient v doméně Windows. Nastavení totiž vypne také přebírání systémových zásad pro klienta.

10. Windows XP Použití vyššího rozlišení monitoru v nouzovém režimu

Čas od času používáte nouzový režim pro konfigurování systému, pod XP Home například pro přidělování přístupových práv. Přitom vám však vadí nízké standardní rozlišení, v němž se některé dialogy dají jen stěží ovládat.



Myši kino: V tomto dialogu můžete staromódní VGA rozlišení systémového ovladače v nouzovém režimu zvýšit.

TIP ► V nouzovém režimu startují Windows bez cizích ovladačů, aby se tak zabránilo možným konfliktům mezi nimi. Důsledkem je pak nízké rozlišení monitoru. Na posuvný regulátor v dialogu pro úpravy rozlišení operační systém v nouzovém režimu nereaguje.

Pro zlepšení zobrazení klikněte pravým tlačítkem myši na plochu a v místní nabídce zvolte příkaz »Vlastnosti«. V následném dialogu přejděte na kartu »Nastavení« a klikněte na »Upřesnit« – otevře se nové okno. V něm navigujte na kartu »Adaptér«, klikněte na »Zobrazit všechny režimy« a zvolte jedno z dostupných rozlišení. Pak ještě všechna dialogová okna potvrďte tlačítkem »OK«. Windows nyní přepne na vyšší rozlišení. To si podrží i při novém spuštění v nouzovém režimu.

11. Windows XP Automatické přihlášení uživatele

Je-li v počítači definováno několik uživatelských účtů s hesly, vyžadují Windows při každém spuštění příslušné heslo. To obtěžuje, pokud chcete například k testovacím účelům několikrát za sebou spouštět systém s tímto uživatelským účtem.

TIP ► Přihlašovací postup můžete automatizovat, a to úpravou v systémovém registru. K otevření editoru registru aktivujte »Start | Spustit«, zadejte »regedit« a klikněte na »OK«. Pak navigujte na klíč »HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon«. Dvojitým kliknutím otevřete položku »AltDefaultUserName« a jako hodnotu vložte název požadovaného účtu pro samočinné přihlášení. Prostřednictvím »Úpravy | Nový | Řetězcová hodnota« založte položku »AutoAdminLogon«. Pak na ni dvojitě klikněte a její hodnotu nastavte na »1«. Potom vytvořte řetězcovou hodnotu »DefaultPassword« a jako hodnotu jí předejte heslo uživatelského účtu.

12. Windows XP Úprava hlavního panelu

Šířka tlačítek běžících programů v hlavním panelu je omezená. Dokonce ani při jediném otevřeném programu nemusí proto být viditelný kompletní název. V takových případech byste však chtěli tlačítko co nejširší.

TIP ► Pokud se o místo v hlavním panelu musí dělit více programů, Windows automaticky zmenšují šířku jednotlivých objektů. Při dostatku místa se naproti tomu uplatní pevně stanovená minimální hodnota. Jejím využitím můžete v systémovém registru šířku tlačítek přizpůsobit.

Za tím účelem otevřete v nabídce Start příkaz »Spustit«, zadejte »regedit« a klikněte na »OK«. V editoru registru navigujte na klíč »HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop\WindowMetrics«. V pravé části okna vyhledejte řetězec »MinWidth«. Pokud tam položka tohoto názvu dosud neexistuje, vytvořte ji postupem »Úpravy | Nový | Řetězcová hodnota«.

Na novou položku dvojitě klikněte. V následném dialogu pak zadejte požadovanou minimální šířku tlačítka v pixelech. Název »minimální šířka« se nechte zmást, neboť Windows tlačítka vždy zmenšují na velikost odpovídající volnému místu v hlavním panelu. Nasta-

vená hodnota se uplatní jen v případě, že volné místo je větší nebo stejné jako tato hodnota. Zadejte proto například »1000« a změnu potvrďte tlačítkem »OK«.

13. Windows Vista Zobrazení nápovědy starších programů

Soubory nápovědy příslušné ke starším programům se už ve Vistě nadají otevřít. K jejich informacím se ale potřebujete nějak dostat.



Pomoc: S dodatečně nainstalovaným programem WinHlp32.exe lze i ve Vistě zobrazit nápovědy starších aplikací.

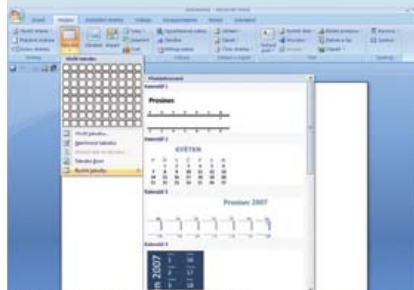
TIP ► Pro přístup k HLP souborům slouží program »WinHlp32.exe«. Ten už však v portfoliu Visty není. Můžete si jej ale zdarma stáhnout z adresy <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=82148>. Nastavení jazyka pod »Change Language« změňte na »Czech« a klikněte na »Change«. Po ověření platnosti si stáhněte MSU soubor programu a nainstalujte jej.

Napříště už by se měly staré HLP soubory opět zobrazovat. Vyskytne-li se u přitom použitých makropříkazů chybové hlášení, znamená to, že je aktivováno blokování. To však lze deaktivovat zásahem do systémového registru.

Za tím účelem zadejte do vstupního pole nabídky Start »regedit« a stiskněte [Enter]. Ověrovací dotaz Řízení uživatelských účtů potvrďte tlačítkem »Pokračovat«. Nyní přejděte na klíč »HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WinHelp«. Pak klikněte do pravé části okna, postupem »Úpravy | Nový | Hodnota DWORD« vytvořte položku »AllowProgrammaticMacros« a dvojitým kliknutím ji otevřete. Její hodnotu nastavte na »1« a změnu potvrďte tlačítkem »OK«. Založte ještě jednu hodnotu DWORD s názvem »AllowIntranetAccess« a rovněž ji nastavte na »1«. Díky tomu bude možné používat také HLP soubory ze síťové jednotky. Změny se projeví po zavření editoru registru.

14. Word 2007 Rychlé zhotovení předloh tabulek

Pro pohodlné formátování tabulek nabízí Word předdefinované „rychlé tabulky“. Ty však nevyhovují vašemu vkusu. Formátovací nastavení pro tabulky proto musíte neustále sami opakovat.



Princip „Lego“: Vlastnoručně naformátované tabulky lze uložit jako stavební bloky a později použít jako předlohy pro nové tabulky.

TIP ► Nabídku rychlých tabulek můžete rozšířit o další předlohy. Za tím účelem nejprve vytvořte kompletně naformátovanou vzorovou tabulku. Potom celou tabulku označte tak, že na ni nejprve umístíte kurzor myši a pak kliknete na vlevo nahoře zobrazený symbol kříže.

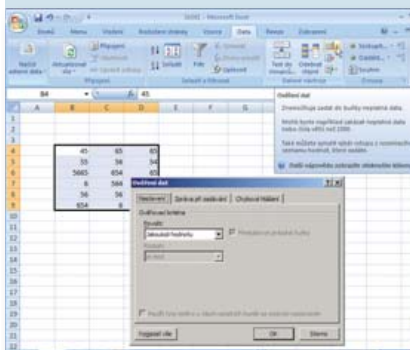
Přejděte do nabídky »Vložit« a v pásu karet zvolte příkaz »Tabulky | Rychlé tabulky | Uložit výběr do galerie rychlých tabulek«. Jako »Název« zadejte výstižné označení, pod nímž později předlohu tabulky dobře najdete. Kromě toho můžete připojit také »Popis«. Předlohy tabulek lze roztrždit do kategorií. Používáte-li hodně vlastních předloh, měli byste tuto možnost využívat prostřednictvím rozvíracího seznamu »Kategorie«, jinak stačí přednastavení »Obecné«.

Důležité je „místo“ ve volbě »Uložit do«. Pokud je dokument založen na individuální šabloně, budete mít v příslušné nabídce i ji. Takto uložená předloha ovšem není dostupná ve všech dokumentech. Její uložení do »Normal.dotx« je sice možné, lepší je však takové stavební bloky ukládat do šablony »BuildingBlocks.dotx«, která je k tomu určena. Tato šablona je k dispozici ve všech dokumentech. Po kliknutí na »OK« už budete mít vlastní předlohu šablony neustále k dispozici. Při zavírání dokumentu ještě potvrďte, že se změny mají zapsat do souboru předloh.

UPOZORNĚNÍ: Čas od času byste měli zálohovat také soubor »BuildingBlocks.dotx« se svými předlohami tabulek, neboť ten se při nové instalaci přepisuje. Nachází se u vašich vlastních uživatelských dat v podsložce »Roaming\Microsoft\DocumentBuilding Blocks\1031«.

15. Excel XP, 2003, 2007 Kontrola korektnosti zadávaných údajů

Aby s vaší excelovskou tabulkou mohli pracovat různí uživatelé, uložili jste ji jako centrálně dostupnou. Vaši kolegové však bohužel nedodržují pokyny pro zadávání údajů a například pro kladnou odpověď používají střídavě »Ano«, »ano«, »a«, »A«, »Yes«, nebo dokonce »X«.



Nápověda: Na přípustné vstupní hodnoty můžete upozornit pomocí prostředků programu. Zabráníte tak zároveň nesprávným zadáním.

TIP ► Nadefinujete-li pro zadávání údajů ověřovací kritéria, můžete vstupní data zredukovat na určité, povolené hodnoty.

Za tím účelem označte buňky, pro které chcete stanovit pravidla platnosti vstupů, a otevřete »Data | Ověření«. V Excelu 2007 v pásu karet klikněte na kartě »Data« na »Ověření dat«. V následném dialogu můžete definovat pravidla pro přípustné hodnoty, vytvořit pomocné texty pro zadávání a definovat chybové zprávy. Ověřovací pravidla vyberte na kartě »Nastavení« z rozvíracího seznamu »Povolit«. Standardní nastavení »Jakoukoli hodnotu« dovolí uživateli zadávat libovolné údaje. Podle vašeho výběru se pak zobrazí další pole, jejichž pomocí pravidla upřesňujete. Tak například pro kritérium »Celé číslo« stanovíte prostřednictvím polí »Minimum« a »Maximum« číselný interval, v němž musí zadávané číslo ležet. Velmi zajímavé je kritérium »Seznam«, jímž omezíte vstup na určitý počet konkrétních možností. Ty zapišete, oddělené středníkem, do pole »Zdroj«.

Problém popsany v úvodu tedy snadno vyřešíte tak, že v poli »Zdroj« uvedete například »ano;ne«. Zaškrtněte ještě volbu »Rozvírací seznam v buňce«. Excel pak uživateli nabídne přípustné hodnoty v podobě rozvíracího seznamu.

Všechna pravidla mohou vynutit zadání vstupních hodnot. Za tím účelem zrušte zaškrtnutí u »Přeskočit prázdné buňky«. Kromě toho můžete na kartě

»Zpráva při zadávání« aktivovat volbu »Zobrazit zprávu po výběru buňky«. Zprávu – lhostejno, zda se jedná o vysvětlení možných vstupů, nebo o význam zadávaných informací – popište v polích »Nadpis« a »Zpráva při zadávání«. Zpráva se pak objeví v podobě rychlé nápovědy, jakmile dojde ke zvolení buňky.

Na závěr můžete v dialogu »Ověření dat« na poslední kartě »Chybové hlášení« definovat pokyn pro uživatele, který vaše pravidla nedodržel. Tato informace se objeví v jednoduchém dialogu, který popište v polích »Styl«, »Nadpis« a »Chybové hlášení«.

UPOZORNĚNÍ: Pokud jako »Styl« hlášení zvolíte možnosti »Varování« nebo »Informace«, nabídne Excel uživateli možnost potvrdit zprávu odpovědí »Ano« nebo »OK«, načež program chybnou hodnotu přesto akceptuje.

16. OpenOffice 2.x, 3.x Rychlejší spouštění kancelářské soupravy

Program OpenOffice je k dispozici zdarma. Tato alternativa ke kancelářské soupravě Microsoftu však leze uživatelům na nervy svým zdlouhavým spouštěním. Opravdu to nejde rychleji?

TIP ► OpenOffice disponuje „rychlостartérem“, který se aktivuje automaticky a zavádí se při spouštění systému. Svému jménu však zůstává cosi dlužen, neboť zavádí jen několik částí OpenOffice na pozadí a urychluje především opakovanou spouštění programu. Větší brzdu ale představuje standardně zapínané běhové prostředí jazyka Java. Většina uživatelů je přitom vůbec nepotřebuje, poněvadž Java se používá jen pro databázovou komponentu Base a pro několik speciálních funkcí. Vypnutí tohoto prostředí proto přinese významné urychlení.

Spusťte některou komponentu OpenOffice, například Writer, a otevřete »Nástroje | Volby«. V dialogu pod »OpenOffice.org« klikněte na »Java« a deaktivujte volbu »Použití prostředí jazyka Java (JRE)«. Pak v seznamu vlevo otevřete kategorii »Paměť«. Rychlé spuštění (Quickstarter) byste měli ponechat aktivní, neboť při zavádění systému způsobuje jenom nepatrné zdržení. Volby pro cache a zpětné kroky mohou přístup dále zrychlit, hrají však rovněž jen podřadnou roli. Nastavení potvrďte tlačítkem »OK«. Od příštího spuštění systému bude OpenOffice připraven k práci rychleji.

17. Word XP, 2003, 2007

Vypnutí dělení slov

Dělení slov umožňuje zobrazit blok textu kompaktně a bez nehezských děr. V některých partiích však rozumné dělení není možné.

TIP ► Dělení slov záměrně vypněte. Za tím účelem označte příslušný odstavec, zvolte »Formát | Odstavec« a přejděte na kartu »Tok textu«. Ve Wordu 2007 se k dialogu dostanete tak, že na kartě »Start« v pásu karet kliknete na šipku vpravo vedle »Odstavec«. Ve střední oblasti zaškrtněte volbu »Bez dělení slov«.

18. Office XP, 2003, 2007

Lepší využití funkce automatických oprav

Automatické opravy mají údajně fungovat zároveň ve všech komponentách sady Office. Zdá se vám však, že ve vaší instalaci Office tomu tak není.

TIP ► Word se zde chová trochu nekolegiálně a potají rozlišuje dva různé druhy po-

ložek. Má k tomu však dobrý důvod: ukládá totiž zároveň i formátování. Jestliže jste tedy dosud používali automatické opravy jen ve Wordu, ostatní Office programy z toho nemají žádný užitek.

Můžete si to zkontrolovat vyvoláním nabídky »Nástroje | Možnosti automatických oprav«. Aktivujte kartu »Automatické opravy«, v seznamu vyhledejte spornou položku a označte ji. V poli »Za:« zkontrolujte, zda je tam nastaveno »prostý text«, nebo »formátovaný text«.

Všechny položky ve formátu »prostý text« jsou k dispozici i ostatním aplikacím sady Office. Tato data jsou uložena v ACL souboru pro každý jazyk vedený pod osobními aplikačními daty uživatele. Zbývající položky typu »formátovaný text« jsou specifické pro Word a jsou uloženy v obecné šabloně dokumentu »normal.dot«. Tyto automatické opravy proto nejsou jiným aplikacím dostupné. Chcete-li je v nich přesto používat, musíte se rozhodnout, zda přitom ve Wordu oželíte jejich formátování. Pak postačí změnit u nich zmíněnou volbu na »prostý text«. Mějte však na paměti, že některé automatické opravy, jako „smajlíci“ ap., fungují jen s jiným druhem písma, a jsou proto odkázány na formátování.

19. Rychlé tipy

OTEVÍRÁNÍ ODKAZŮ V NOVÝCH OKNECH

V Internet Exploreru otevřete »Nástroje | Možnosti Internetu« a na kartě »Upřesnit« deaktivujte volbu »Používat stejná okna pro spouštění zástupců (...)«.

PREZENTACE NA DVOU MONITORECH

»Prezentace | Nastavení prezentace | Zobrazit prezentaci na...« určuje v PowerPointu monitor pro vlastní prezentaci. Na druhém monitoru se pak budou zobrazovat poznámky.

ZOBRAZENÍ FORMÁTOVACÍCH ZNAKŮ

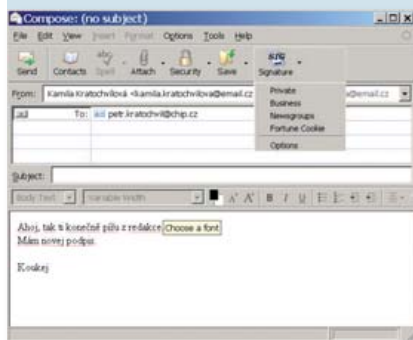
Klávesovou kombinací [Ctrl]+[Shift]+[+] můžete ve Wordu zapínat a vypínat zobrazení formátovacích řídicích znaků, abyste mohli například lépe rozeznat změnu odstavce.

VYPNUTÍ PÁSU KARET

Chcete-li v Office 2007 potlačit zobrazení pásu karet, stiskněte buď [Ctrl]+[F1], nebo dvojitě klikněte na právě aktivní kartu nabídky.

20. Thunderbird 2.x Pohodlná změna podpisu e-mailů

Pro soukromé i služební zprávy používáte stejný e-mailový účet. Potřebovali byste však podle typu zprávy pokaždé použít jiný podpis.



Výběr: V tomto dialogu bezplatného doplňku Signature Switch si pro svou e-mailovou zprávu vyberete vhodný podpis.

TIP ► Thunderbird zásadně pracuje pouze s jedním podpisem. To ale můžete změnit. Bezplatné rozšíření Signature Switch umí spravovat více kontaktních údajů a flexibilně je nasazovat. Nástroj si můžete stáhnout z adresy <https://addons.mozilla.org/cs/thunderbird/addon/611>.

INSTALACE: Chcete-li si nástroj nainstalovat, v Thunderbirdu otevřete »Tools | Add-ons« a klikněte na »Install...«. Pak přejděte na XPI soubor doplňku a otevřete jej. Nezbytné povolení k instalaci udělte kliknutím na »Instalovat«. Nakonec Thunderbird restartujte.

KONFIGURACE: Pro nakonfigurování potřebujete mít každý z podpisů v separátním textovém souboru. Potřebné obsahy vytvořte v textovém editoru, jakým je například Poznámkový blok (Notepad), a příslušné soubory uložte nejlépe do samostatné složky. Později je budete moci upravovat i v Thunderbirdu.

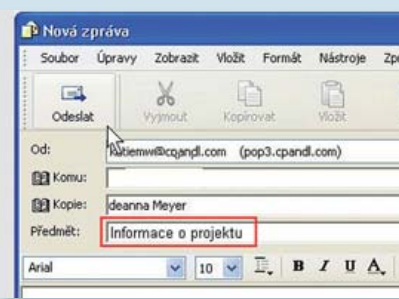
Pro vlastní konfiguraci doplňku znovu otevřete nabídku »Tools | Add-ons« a označte »Signature Switch«. Pak klikněte na »Settings« a nakonec na kartě »Main« na »New«. Potom zadejte informaci o podpisu, klikněte na tlačítko pro výběr souboru, přejděte na první podpisový soubor a příslušným tlačítkem jej otevřete. Pro pohodlnější přístup klávesovou zkratkou zde v poli »Keyboard shortcut« zadejte například »1« a vedle například aktivujte volby »Control« a »Shift« (přístup k podpisu tak bude pomocí klávesové zkratky [Ctrl] + [Shift] + [1]). Ve spodní části dialogu máte dále k dispozici volitelná nastavení pro automatický výběr podpisu. Na kartě »Addresses« zadej-

te například pod »eMail-Address« postupně všechny příjemce, kteří mají daný podpis automaticky obdržet, a vždy volbu potvrďte tlačítkem »Add«. Pak dialog zavřete tlačítkem »OK« a nastavení opakujte pro další podpisy. Nakonec všechna nastavení potvrďte tlačítkem »OK« a restartujte Thunderbird, aby se klávesové kombinace uplatnily.

POUŽITÍ: Napříště budete moci při psaní nových zpráv také pravým tlačítkem myši kliknout do textové oblasti a podpis vybrat z místní nabídky. Ještě pohodlnější to bude, uložíte-li funkci do panelu nástrojů. Za tím účelem otevřete nové okno pro zprávu, pravým tlačítkem myši kliknete na volné místo v panelu nástrojů a zvolte »Customize...«. Novou ikonu »Signature« přetáhněte vpravo do panelu nástrojů a potvrďte tlačítkem »OK«. Pak prostřednictvím šipky vpravo u ikony zvolte podpis. Kliknutím na tlačítko jej můžete vypínat a znovu zapínat.

21. Outlook XP, 2003, 2007 Přidání krátkých poznámek ke zprávám ve schránce

K některým doručeným zprávám byste potřebovali připojit krátké glosy, například »Zavolat zpět« nebo »Vyřízeno dne ...«. Chtěli byste tedy vědět, zda je lze spojit přímo se zprávou, aniž by kvůli tomu bylo nutno zakládat nové prvky, termíny nebo úkoly.



Stále na očích: Do řádku »Předmět« v přijatých zprávách můžete doplnit vlastní poznámky.

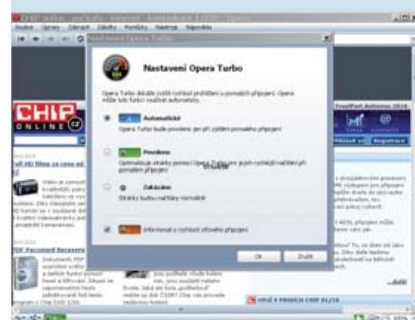
TIP ► V otevřené zprávě můžete její obsah příkazem »Úpravy | Upravit zprávu« libovolně doplňovat nebo měnit. U krátkých poznámek to jde také ještě jednodušeji.

Otevřete příslušný e-mail. V záhlaví zprávy klikněte do řádku »Předmět«. Ačkoliv zde Outlook nezobrazí žádné označení pro úpravy, řádek pro předmět můžete libovolně editovat. Svůj komentář vložte nejraději na začátek řádku. Poněvadž pracujete jen v jediném řádku, můžete přirozeně doplnit jen stručnou poznámku. Potom zprávu zavřete. Dotaz na

uložení změn zodpovězte tlačítkem »Ano«. Tato metoda má navíc tu výhodu, že své poznámky později uvidíte i v přehledu zpráv, aniž byste museli jednotlivé maily otvírat. Vaše poznámky se zvláště uplatní také při seřazení zpráv podle předmětu.

22. Opera 10 Rychlejší surfování díky vestavěné kompresi dat

Procházení internetu při pomalém připojení se může změnit v duševní muka. V mnoha venkovských oblastech však ADSL stále ještě není k dispozici. Dají se návštěvy na webu přesto trochu zrychlit?



Turbozaváděč: Při tomto nastavení se režim Opera Turbo aktivuje automaticky, jakmile je zjištěno pomalé připojení k internetu.

TIP ► Možnou metodou, jak při pomalých připojeních dosáhnout co nejrychlejšího sestavení stránek, je komprese dat. Při ní se velké objekty, jako obrázky ap., před přenosem silně zkomprimují. Toto stlačení musí proběhnout před transportem dat skrze vlastní úzký profil, při stavování do počítače tedy na straně poskytovatele. Tuto techniku nabízejí některé placené služby.

Jde to ale i zdarma, totiž s novou verzí 10 prohlížeče Opera. Ve speciálním režimu »Opera Turbo« komunikuje surfovací program s kompresním serverem firmy Opera Software. Bezplatný surfovací program získáte na adrese www.opera.com/download. Instalace je možná i s volbou »Upgrade«, při níž se převezmou všechna nastavení dosavadní verze Opery.

Režim »Turbo« aktivujete kliknutím vlevo dole ve stavovém řádku na příslušnou ikonu, která pak zapnutý stav signalizuje zeleným podsvícením. Opera může »Turbo« podle potřeby zapínat a vypínat také samostatně. Chcete-li vyvolat toto nastavení, klikněte na šipku vedle ikony a zvolte »Nastavit Opera Turbo«. Volbu změňte na »Automaticky« a potvrďte tlačítkem »OK« – v panelu nástrojů to bude indikováno modrou barvou.

UPOZORNĚNÍ: Při rychlém internetovém připojení nepřináší turborežim žádnou výhodu. Nevýhodu zřetelně horší kvality grafiky byste tedy měli akceptovat jenom v pomalejších sítích. Nedostatečné rychlosti přenosu dat se mohou ostatně také projevit, je-li příjem ve WLAN slabý nebo rušený, stejně jako je-li hotspot nebo váš poskytovatel přetížen příliš intenzivním datovým provozem. Pokud je ale webová stránka sama o sobě pomalá, nemůže pomoci ani turbo.

Poněvadž veškerý datový provoz v režimu »Turbo« běží přes server Opery, mohl by si výrobce browseru teoreticky sestavit také váš surfovací profil. Chcete-li tedy mít absolutní jistotu, tento „booster“ nepoužívejte.

23. Firefox 3.5 Časově závislé odstranění stop v historii procházení

Konečně polední přestávka, je čas vyřídít si na internetu pár soukromých záležitostí. Surfovací stopy, které jste přitom zanechali, byste chtěli dodatečně odstranit, aniž byste ovšem vymazali hned celou historii.



Beze stop: Zde určíte časový úsek, pro nějž má Firefox se zpětnou platností odstranit vaše stopy po procházení webu.

TIP ► Od verze 3.5 můžete ve Firefoxu díky nové funkci vyčistit historii v určeném časovém intervalu a v několika vámi předdefinovaných stupních.

Za tím účelem otevřete příkaz »Nástroje | Vymazat nedávnou historii«. V rozevíracím seznamu ponechte nastavení »Poslední hodina«. Můžete zde však také zvolit »Poslední dvě hodiny«, »Poslední čtyři hodiny« nebo »Dnešek«. Níže klikněte na tlačítko se šipkou označené »Podrobnosti«. Jednotlivými volbami zde stanovíte, které prvky mají být vymazány. Chcete-li odstranit veškeré stopy, měli byste aktivovat všechny volby. Potom klikněte na »Vymazat«. Firefox pak už bez zpětného dotazu data odstraní. Zbývající položky vaší historie procházení zůstanou touto akcí nedotčeny.

Z DISKUSNÍHO FÓRA CHIPU _ OFFICE 2007

Úplné odstranění soupravy Office

DOTAZ

Chtěl jsem odinstalovat testovací verzi Office 2007. Po čtvrtině odinstalace notebook havaroval. Od té doby dostávám při každém pokusu o odstranění soupravy jenom chybovou zprávu, že jazyk instalačního balíčku není v mém systému podporován.

ODPOVĚĎ CHIPU

Přesný návod na úplné odstranění a nově nahrání Office 2007 najdete na <http://beqiraj.com/office/2007/tipps/cleanup/index.asp>. Normální odinstalací rutina neodstraní – i když proběhne kompletně – z počítače úplně všechny stopy. Při nové instalaci to tedy může vést k problémům.

Naštěstí se nabízí, jako ve vašem případě, odinstalace pomocí bezplatného nástroje Microsoftu. Najdete jej prostřednictvím webové stránky se znalostní bází na adrese <http://support.microsoft.com/kb/290301>. Odkaz na stažení CleanUp se nachází v sekci »Souhrn«. Je důležité, aby před spuštěním nástroje byly ukončeny všechny programy sady Office. To můžete nejspolehlivěji zařídit prostřednictvím Správce úloh, který vyvoláte »trojhmatem« [Ctrl]+[Alt]+[Del]. Po jeho spuštění označte v okně programu všechny zobrazené komponenty sady Office a klikněte na »Ukončit úlohu«. Ověřovací dotaz, který pak následuje, potvrďte tlačítkem »OK«.

24. Thunderbird 2.x Thunderbird místo Outlooku

Ke korespondenci a pro surfování používáte opensourcové programy Thunderbird a Firefox. Oba jsou v systému vedeny jako standardní programy. Přesto se po kliknutí na odkaz »mailto« v browseru spustí dosud ještě nainstalovaný Outlook.

TIP ► Při prvním spuštění se Thunderbird zeptá, zda jej chcete nastavit jako standardní program pro elektronickou poštu. Podle okolností to však k převedení všech e-mailových akcí na opensourcový software nemusí stačit. Například tehdy, je-li ve Firefoxu pro určité funkce stanovena odlišná akce. To však můžete snadno změnit.

Ve Firefoxu tedy otevřete »Nástroje | Možnosti« a klikněte na ikonu »Aplikace«. V levém sloupci seznamu vyhledejte položku »mailto«. Pak vedle ní vpravo klikněte na rozevírací seznam a zvolte nastavení »Použít Mozilla Thunderbird«. Pokud není k dispozici, zvolte »Použít jinou«, pak klikněte na »Procházet« a navigujte na programový soubor »thunderbird.exe« ve složce »C:\Program Files\Mozilla Thunderbird«. Změnu nastavení potvrďte tlačítkem »OK«.

Používáte-li Windows Vista, můžete v systémových nastaveních prohlásit Thunderbird za obecnou aplikaci pro odkazy »mailto« ve všech brawserech. Za tím účelem v Ovládacích panelech postupně klikněte na »Programy«, »Standardní program« a »Stanovit přístup k programům a počítačové standardy«. V seznamu programů označte »Thunderbird« – pozor, nezaměnit s položkou »Thunderbird (News)« – a vpravo klikněte na »Zvolit

standardy pro tento program«. Na závěr zaškrtněte položku protokolu »MAILTO« a vše potvrďte tlačítkem »Uložit«.

25. Firefox 2.x, 3.x Rozpoznání zkrácených internetových adres ve Twitteru

Pro jednoduché předávání někdy značně obskurních odkazů (jako u Microsoftu) se etablovaly různé služby, které generují krátké URL. Při volání takového odkazu ale chcete vědět, co se za ním skutečně skrývá, abyste neskončili v osídlech nebezpečných nebo falešných webových stránek.

TIP ► Bezplatné a toho času ještě experimentální rozšíření DeTiny URL Expander (ke stažení na <https://addons.mozilla.org/cs/firefox/addon/13140>) vám předem prozradí, která internetová adresa se za zkráceným odkazem skrývá. Otevřete XPI soubor v browseru a instalaci potvrďte tlačítkem »Instalovat«. Pak Firefox restartujte kliknutím na nabídnuté tlačítko.

Další nastavení nejsou zapotřebí. Pro četné služby a poskytovatele zkrácených URL zobrazí nástroj v browseru vlastní cíl odkazu jako »tooltip«, jakmile na takový speciální odkaz nastavíte ukazatel myši. K tomu je vám nabídnut »Trust Rating« jako míra důvěryhodnosti cílové stránky. Doplněk je zvláště užitečný u textů z „mikrobloggingové“ služby Twitter, neboť tam se kvůli omezenému počtu znaků zkrácené URL často vyskytují.

UPOZORNĚNÍ: Seznam momentálně podporovaných poskytovatelů krátkých URL najdete na www.detinyit.com/supported.php.

26. Nimbuzz Univerzální mobilní „kecálek“

Až donedávna vám pro chatování z telefonu stačil jednoduchý ICQ „kecálek“ Jimm. Nyní byste chtěli využít dalších komunikačních sítí – především Facebook Chat a Skype. Jaké jsou možnosti?



Multiprotokolový: Co do počtu podporovaných protokolů není v současné době všestrannější aplikace, než je Nimbuzz.

TIP ► Připojení k více sítím najednou zařídí bezplatný klient Nimbuzz. Počet podporovaných sítí je úctyhodný: ICQ, Skype, MSN, GoogleTalk, Jabber, Yahoo!, Facebook Chat, MySpace, Twitter a mnoho dalších, včetně těch exotičtějších. Nimbuzz si můžete stáhnout z adresy www.nimbuzz.com. Tam klikněte na »Get Nimbuzz«. Na nové stránce po zadání telefonního čísla a kliknutí na »Get SMS« obdržíte SMS zprávu s odkazem ke stažení – poté pokračujte podle pokynů na obrazovce a nástroj nainstalujte.

Pokud nemáte aktivovaný neomezený datový paušál a nechcete utrácet za přenesená data, klikněte na odkaz »Download via your computer«. Na další stránce vyberte značku a typ svého telefonu a pokračujte na »Download«. Stažený instalační soubor poté do telefonu nahrajte a nainstalujte.

Po spuštění nejprve odsouhlaste licenční ujednání a pokračujte prostřednictvím »OK«. V dalším kroku vyberte »Create new account« a zvolte si přístupové údaje pro Nimbuzz účet, který je podmínkou pro používání aplikace. Pokračujte na »Create«, doplňující údaje pro registraci můžete volitelně přeskočit volbou »Skip«.

Pak přejděte na »Options | Settings | Communities«, prostřednictvím »Select« vyberte z nabídky sítí, ke které se chcete připojit, a zadejte přístupové údaje. Vše nakonec potvrďte pomocí »OK«. Postup případně zopakujte i pro další síť. Zobrazí-li se hlášení »Your account is activated...«, vše je správně nastaveno a na první záložce nyní najdete své kontakty. Pro zahájení chatu pak stačí vybrat některý z kontaktů, stisknout potvrzovací tlačítko a aktivovat »Chat«. U Skype kontaktů je dále k dispozici volba »Call« pro zahájení hovoru. Kvalitní přenos hlasu zajistí připojení přes EDGE, v lepším případě 3G nebo Wi-Fi.

Rada: Pokud si nejste jisti, zda vaše připojení zajistí dobrou kvalitu hovorů, přidejte si ve Skypu do svého seznamu kontaktů »echo123«. Tento kontakt poté prostřednictvím Nimbuzzu vytočte. Ozve se hlasový záznamník, kde po zaznění tónu zanechte libovolný vzkaz. Po chvíli svůj vzkaz uslyšíte – pokud je dostatečně zřetelný a bez výpadků, je kvalita spojení dostačující, a tedy vhodná i pro volání.

27. Windows XP, Vista Uložení informací o vašem síťovém připojení do souboru

Veškeré informace o síťovém připojení lze snadno zjistit řádkovým příkazem »ipconfig«. Nepohodlné však je, že z výpisu nejdou tyto údaje jednoduše zkopírovat pro další použití. Nebo snad ano?

TIP ► Zdlouhavé opisování si můžete ušetřit použitím funkce pro převod výstupu příkazového řádku do souboru.

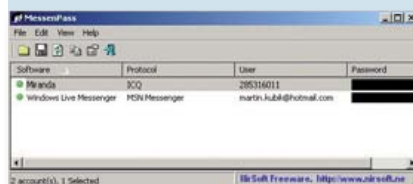
Nejprve otevřete režim příkazového řádku. Pod XP to znamená postup »Start | Spustit | cmd« a kliknutí na »OK«. Ve Vistě stačí zadat »cmd« do vyhledávacího pole v nabídce Start a stisknout [Enter]. Poté zadejte příkaz

```
ipconfig /all > c:\vypis.txt
```

a stiskněte [Enter]. Údaje o svém síťovém připojení nyní najdete v textovém souboru »vypis.txt« na disku »C«:

28. MessenPass Zapomenuté heslo k ICQ, MSN, Jabberu a dalším

Pro přístup ke svému IM účtu jste si nastavili bezpečné silné heslo složené z kombinace čísel a malých i velkých písmen. Nyní jste však v situaci, kdy si na něj ne a ne vzpomenout. Co teď?



Lamač hesel: Problém se zapomenutým heslem k IM účtu vyřeší během chvilky program MessenPass.

TIP ► Pokud za sebe necháváte vyplňovat přihlašovací údaje IM klienta, může se stát, že své heslo po nějaké době zkrátka zapomenete. V takovém případě lze zpravidla na webových stránkách dané služby získat

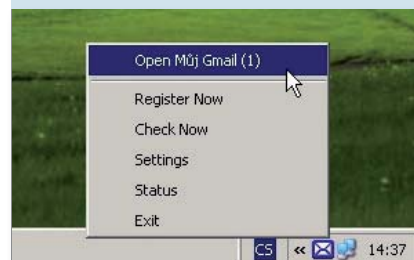
nové heslo na e-mail zadaný při registraci. Pokud však tato možnost selže, pak musí nastoupit některý z »lamačů hesel«.

Mezi ty nejuniverzálnější patří MessenPass. Ten dokáže získat hesla z IM klientů, jako je Miranda, Windows Live Messenger, Google Talk, Trillian a další. Úplný seznam podporovaných klientů a odkaz ke stažení najdete na www.nirsoft.net/utills/mspass.html. Stažený archiv rozbalte a spusťte »mspass.exe«. MessenPass prakticky ihned vypíše seznam nalezených IM klientů a účtů včetně přihlašovacích údajů.

V případě, že MessenPass vašeho IM klienta po spuštění automaticky nenalezne, otevřete »File | Select Folders«, u příslušného řádku klikněte na »Browse« a nastavte cestu ke kořenovému adresáři klienta. Nakonec potvrďte kliknutím na »OK« – hledané heslo se zobrazí ve výpisu výsledků.

29. MultiG Upozornění na nový e-mail ve Gmailu

Pro přístup k e-mailům jste zvyklí používat webový prohlížeč. Pokud však čekáte důležitý e-mail, je neustálé přihlašování do schránky otravné. Uvítali byste proto způsob, jak být na nový e-mail automaticky upozorněni.



Nový e-mail: S nástrojem MultiG budete na nové e-maily vždy ihned upozorněni.

TIP ► Pro upozornění na nový e-mail můžete využít bezplatný nástroj MultiG. Ten najdete na adrese www.kungfubox.com, kde pro stažení klikněte na »Download now«.

Aby nástroj fungoval, musí být v počítači předem nainstalováno rozhraní .NET Framework verze 2.0. To najdete na Chip DVD.

Stažený EXE soubor s programem MultiG poté otevřete a nainstalujte. Po dokončení instalace spusťte program prostřednictvím zástupce na ploše. Otevře se okno pro nastavení programu. Zde začněte kliknutím na »Edit« v části »Account Settings«. Otevře se dialogové okno, do kterého zadejte přihlašovací údaje ke schránce. Potvrďte kliknutím na »Save«. V případě,

že máte e-mailových schránek na Gmailu více, můžete automatickou kontrolu pošty takto nastavit až pro šest schránek najednou.

Chcete-li přistupovat na Gmail z jiného prohlížeče, než je Internet Explorer, klikněte v části »Use this browser« na »Browse« a zadejte cestu k EXE souboru preferovaného prohlížeče. Pokud nechcete, aby se MultiG spouštěl vždy po startu Windows, zrušte zaškrtnutí u volby »Run MultiG on Windows startup«. Veškerá svá nastavení nakonec potvrdíte kliknutím na »OK«.

Od této chvíle vás vždy na nový e-mail upozorní zvukové znamení. Pro rychlejší přístup do webového rozhraní schránky pak stačí poklepat na ikonu obálky u systémových hodin.

30. Facebook Plánování událostí s přáteli

Organizujete oslavu, sraz nebo podobnou akci a hledáte rychlý a účinný způsob, jak o tom dát přes internet vědět dalším osobám. Jak tedy na to?



Plánujte s Facebookem: Ať už chcete uspořádat sraz, zajít na koncert, nebo vyrazit na výlet, můžete své přátele o těchto akcích hromadně informovat.

TIP ► Používáte-li stále populárnější Facebook, může se vám hodit jeho zajímavá funkce pro plánování událostí. Vůbec přitom nevadí, že ne všechny osoby, které chcete pozvat, mají účet na Facebooku – není to totiž potřeba.

Pro vytvoření stránky s událostí se nejprve přihlaste ke svému účtu na Facebooku, v dolní liště klikněte na »Aplikace« a z nabídky vyberte »Události«. Kliknutím na »Vytvořit událost« spustíte průvodce, kde v prvním kroku vyplňte všechny podstatné informace a pokračujte na »Vytvořit událost«.

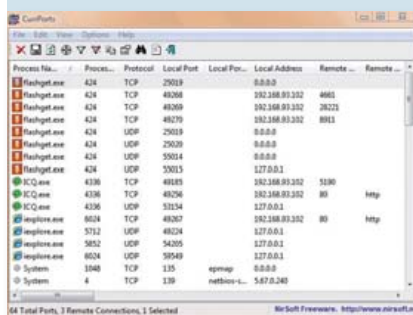
V dalším kroku zvolte upřesňující informace, případně nastavte i obrázek, a pokračujte na »Uložit«. Ze seznamu nyní zvolte své přátele z Facebooku, které chcete na událost upozornit a pozvat.

Pozvánku můžete také odeslat na libovolné e-mail, které zadáte odděleně čárkou do pole pod seznamem přátel. Vše nakonec potvrdíte kliknutím na »Zaslat pozvánky«. Na zadané e-mailové adresy a vybraným přátelům se nyní odešle e-mailová pozvánka s odkazem na webovou stránku události. Zde poté mohou potvrdit svou účast.

Ani po skončení akce životnost její stránky nekončí. Správci či uživatelé ze seznamu hostů sem mohou přidávat pořizené fotky či videa. Oprávnění pro přidávání obsahu můžete nastavit ze stránky události, kde přejděte na »Upravit událost | Upravit detaily«.

31. Windows Vista Rychlý přehled o otevřených portech počítače

Rádi byste měli přehled o otevřených portech svého počítače, ale v systému nemůžete tuto funkci najít.



Rychlý přehled: Nástroj CurrPorts přehledně informuje o všech otevřených portech ve vašem PC.

TIP ► Nikdy neuškodí, když budete v pravidelných intervalech sledovat, které porty počítače máte otevřené. K tomuto účelu můžete použít hned několik dostupných nástrojů – například CurrPorts nebo WinXP Manager.

Dáváte-li přednost jednodušším řešením bez zbytečných složitostí, bude nejlepší volbou nástroj CurrPorts, který si můžete zdarma stáhnout na adrese www.nirsoft.net/utils/cports.html.

Po nainstalování a spuštění nástroje se provede test všech portů počítače. Jako výsledek se vypíše seznam programů a jimi použitých portů.

Prostřednictvím nabídky »File | Save Selected Items« uložíte vybrané výsledky testu ve formátu TXT, případně lze kliknutím na tlačítko »HTML Report – All Items« zobrazit výsledek jako HTML stránku. Vzhledem k tomu, že seznam zobrazí i skryté procesy, můžete takto snadno odhalit zákeřný malware.

MARTIN KUBÍK

32. Rychlé tipy PŘEHLEDNĚJŠÍ HLAVNÍ STRÁNKA FACEBOOKU

Chcete-li na hlavní stránce pouze výpis aktualizací stavů vašich přátel, přetáhněte položku »Aktualizace stavů« z levého menu na první místo v této nabídce.

TWITTER: NOVÁ FUNKCE PRO RETWEET

Pro tzv. retweet, tedy pro jakési převzetí cizího zajímavého příspěvku a jeho následné sdílení s vlastními followery, klikněte u daného příspěvku na »Retweet« a potvrdíte »Yes«.

HROMADNÉ ZPRÁVY VE QIP INFUM

Pro rychlé rozeslání hromadné zprávy klikněte v hlavní nabídce klienta na »Send multiple«. V novém okně pak pomocí zatržítka vyberte příjemce.

TELEFONICKÉ KONTAKTY V ATLAS ICQ

Pro rychlé zasílání SMS přátelům, které nemáte ve svém seznamu ICQ kontaktů, vyberte v hlavním menu »Kontakty | Přidat kontakty« a klikněte na »Přidat osobu jako telefonický kontakt«.

RYCHLEJŠÍ PŘIHLÁŠENÍ V DIGSBY

V úvodním okně pro přihlášení aktivujte volbu »Auto login« – klient se pak bude po spuštění přihlašovat k účtu automaticky.

ZAPOMENUTÉ HESLO WINDOWS LIVE ID

Pokud jste zapomněli heslo pro vstup do služby Windows Live, přejděte na stránku account.live.com/ResetPassword.aspx a postupujte podle pokynů na stránce.

SKYPE KONTAKTY Z E-MAILOVÉ SCHRÁNKY

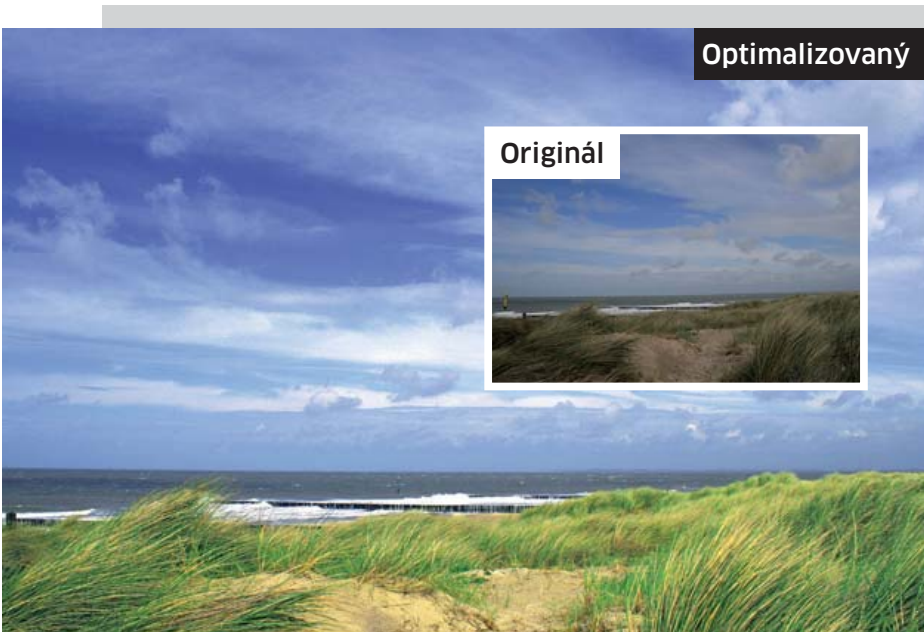
Pomocí průvodce z nabídky »Kontakty | Importovat kontakty« můžete snadno zjistit, kdo všechno z vašich e-mailových kontaktů má účet v síti Skype.

KDO SI MĚ PŘIDAL DO KONTAKTŮ VE WLM?

Výpis uživatelů, kteří si vás ve Windows Live Messengeru přidali do svého seznamu kontaktů, vyvoláte postupem »Nástroje | Možnosti | Ochrana osobních údajů | Zobrazit«.

HROMADNÉ ZPRÁVY VE QIP INFUM

Pro rychlé rozeslání hromadné zprávy klikněte v hlavní nabídce klienta na »Send multiple«. V novém okně pak pomocí zatržítka vyberte příjemce.



33. Fototip měsíce: Úprava nevýrazného obrázku

Pláž, moře – ale slunce nikde! Pokud fotografujete za zamračeného počasí, zdají se fotografované objekty na snímku bez šťávy a síly. Navíc se ztratí lesk bílých hřebenů vln a ty zaniknou v jednotvárné šedi. Obrázek celkově působí smutně.

PROBLÉM

Snímek se zdá plochý a nudný, jas a lesk chybí. Pohled na histogram ukazuje, že v pravé části křivky prakticky neexistují žádné informace o tónech. Znamená to, že se v obrazových datech nenachází žádná čistě bílá barva, a výsledek tomu odpovídá.

FOTOGRAFUJTE JINAK

Během expozice používejte nástroje, které jsou nyní integrovány v téměř všech vyspělejších digitálních fotoaparátech: například můžete ihned po vyfotografování snímek prohlédnout a zkontrolovat jeho histogram, který ukazuje četnost jednotlivých jasů a stínů na fotografii. Na mnoha fotoaparátech si můžete nechat histogram zobrazený na displeji v podstatě neustále a můžete tak odhadnout, jak fotografie dopadne, ještě před jejím pořízením. Křivka by se měla táhnout přes celou šířku rozsahu tonálních hodnot, ledaže byste chtěli použít speciální efekt, jako je „high key“ (převaha světlých tónů a malý kontrast mezi světlem a stínem) nebo „low key“ expozice (převaha tmavých tónů). Pomocí nastavení rychlosti závěrky můžete rozdělení tonálních hodnot ovlivnit.

OPTIMALIZACE NA POČÍTAČI

Jas a další vlastnosti snímku můžete samozřejmě upravit i později, například

pomocí Photoshopu. Použijte k tomu funkci »Obraz | Přizpůsobení | Úrovně«. Potom potáhněte pravým posuvníkem (bílý trojúhelník) doleva až po první viditelnou úroveň – tím se obrázek projasní. Tmavé oblasti se stanou výraznějšími, pokud posunete levý posuvník doprava. Potom si můžete pohrát se středním posuvníkem, kterým optimalizujete oblasti, jež leží ve středních tonálních hodnotách. Výsledky změn můžete ihned sledovat, pokud si zapnete funkci „Náhled“.

Dále si ještě můžete pohrát s oblohou, která by mohla být trochu výraznější. Nejrychlejších výsledků dosáhnete, použijete-li funkci „Selektivní barva“. Pomocí klávesy F7 zobrazíte paletu vrstev a použijte kruhovou černobílou ikonu pro vytvoření „nové vrstvy výplně nebo úprav“ a vyberte „Selektivní barva...“. Pohrajte si postupně s nastavením jednotlivých barev (modré, azurové a bílé), abyste dosáhli co nejlepších barev oblohy. Protože ani tráva nevypadá na původním obrázku moc svěže, vytvořte další vrstvu úprav „Odstín a sytost“ a změňte barevnou intenzitu zelené barvy. Pak ještě upravte detaily tmavých oblastí snímku pomocí funkce „Obraz | Přizpůsobení | Stíny a světla“. U všech nastavení však musíte postupovat opatrně, aby obrázek nepůsobil nepřirozeně.

34. Vybavení

Jak mít zrcadlovku neustále při ruce a přitom bezpečně

Je to stále stejná situace. Pokud si dáte zrcadlovku pomocí popruhu na rameno, hrozí, že vám drahý přístroj z ramene sklouzne a spadne na zem, a navíc rukou neustále narážíte do krytu nebo do objektivu. Když si naopak zavěsíte fotoaparát kolem krku, houpa se nepříjemně kolem břicha a hrozí jeho náraz, když například šplháte do kopce.



Spolehlivě: Speciální popruhy na fotoaparát, jako třeba Sun Sniper nebo Blackrapid R-Strap, využívají k uchycení fotoaparátu stativový závit. Při nošení zůstává fotoaparát viset obráceně a je umístěn bezpečně na zádech.

TIP ► Pokud příliš často nefotografujete pomocí stativu, můžete pro nošení digitální zrcadlovky použít speciální popruh typu „Sun Sniper“ od firmy Sunbounce. Jeho koncept je překvapivě jednoduchý, ale jak jsme zjistili v našem testu, funkčnost je výborná. Dokonce i těžké digitální zrcadlovky s velkým objektivem se díky němu snadno nosí, a když ho potřebujete, je rychle při ruce. „Sun Sniper“ se nosí příčně přes rameno. Fotoaparát se k popruhu připevňuje tak, že se k němu připojí speciální úchyt, který se přišroubuje ke stativovému závitu fotoaparátu. Proti nechtěnému odšroubování je systém zajištěn. Na druhé straně popruhu je umístěna výměnná ramenní podložka z nylonu, která rozkládá váhu fotoaparátu na větší plochu ramene. Fotoaparát při nošení visí vzhůru nohama na zádech mezi boky, kde příliš nepřekáží a nekolébá se ze strany na stranu při každém kroku. Ramenní podložka přitom nebrání rychlému přetočení fotoaparátu a jeho zvednutí před obličej, abyste mohli pohotově pořídit snímek.

35. Photoshop CS, CS2, CS3, CS4 Zesílení expozice snímků v cross processingu

Vaše fotografie jsou pěkné. Stále jim však něco schází, aby vypadaly skutečně přitažlivě a zaujaly pozornost.



Retro: Cross processing dodá fotografiím nový výraz – pomocí změny barev a kontrastu můžete například simulovat staré vzezření analogových snímků.

TIP ► Opepřete trochu svoje fotografie a za použití cross processingu jim dodejte například atraktivní retrostyl. Tato procedura je pojmenována podle zpracovacího procesu, který byl populární v době analogové fotografie. Při tomto procesu musíte trochu pozměnit a potlačit barvy a zesílit kontrast vyvoláním negativních filmů procedurou pro diapositivy. Tímto reverzním postupem získáte překvapivé výsledky. V případě digitální varianty se ale samozřejmě kompletně obejdete bez chemie.

ZALOŽENÍ VRSTVY ÚPRAV: Otevřete obrázek a pomocí klávesy [F7] zobrazte do popředí paletu vrstev. Prostřednictvím kulaté černobílé ikony na spodní straně palety vytvořte novou vrstvu „Křivky...“. Ve Photoshopu CS4 můžete k tomuto kroku využít novou paletu „Opravy“.

ZMĚNA BAREV: Pomocí nabídky v dialogovém okně „Křivky“ vyberte postupně jeden po druhém různé barevné kanály a myší modelujte aktuální křivku tak, že kontrast u červeného kanálu zvýšíte a u modrého kanálu hloubku a jas podstatně zredukujete. Aby se vám to povedlo, zakřivte křivku červeného kanálu do lehkého „S“ a křivku modrého kanálu do ostřejšího „S“ v opačném směru. Potom fotografie získá lehce zelený nádech.

ZVÝŠENÍ KONTRASTU: Vytvořte novou vrstvu úprav a vyberte „Křivky...“. V otevřeném dialogovém okně zvýšte pomocí myši kon-

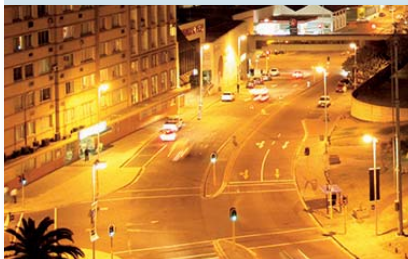
trast, a to v kombinovaném kanálu RGB. Docílíte toho tak, že rovnou křivku zvlíníte myší do lehké „S“ křivky (vlevo pod a vpravo nad úhlopříčku). Pokud máte Photoshop CS3, můžete v nabídce rovnou vybrat přednastavení „Vysoký kontrast“.

DALŠÍ VRSTVA „PLNÁ BARVA“: Vytvořte další vrstvu úprav přes již existující, tentokrát vrstvu typu „Plná barva“. Z barevného spektra vyberte tmavě žlutou barvu. V dialogové nabídce palety vrstev změňte vyplňovací metodu na „Barva“ a snižte „Krytí“ pomocí posuvníku přibližně na 20 procent. Tím získá obrázek další barevný nádech – tentokrát do žluta.

ZMĚNA STYLU VRSTVY: Klikněte pravým tlačítkem myši na vrstvu „Vyplň barvou“ a z otevřené nabídky vyberte volbu „Volby prolnutí“. V otevřeném dialogovém okně „Styl vrstvy“ posuňte posuvník u „Stupně šedi“ asi do dvou třetin doprava. Ještě podrobněji můžete ovlivnit nastavení v případě, když stisknete klávesu [Alt] a levou část posuvníku odsunete zpět na začátek pozice. Tím je cross processing ukončen.

36. Fotografování Udržení nízkého obrazového šumu i při vysoké okolní teplotě

Obvykle dělá vaše drahá zrcadlovka velmi pěkné snímky bez obrazového šumu. Pak ale přijde šok: na fotografiích z okružní jízdy Káhirou je množství barevného šumu.



Horká půda: Při vysoké venkovní teplotě nebo při dlouhém expozičním čase se i u špičkových DSLR mohou objevit na snímcích zašumělé artefakty.

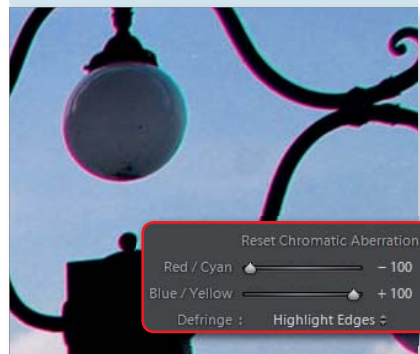
TIP ► Obrazové senzory – i když jde o senzory nejnovější generace – citlivě reagují na vysoké teploty. Podobně jako při zvýšení hodnoty ISO (pro zvýšení světelné citlivosti) se zvyšuje i obrazový šum, protože se zrychluje pohyb elektronů v substrátu čipu. V zemích, kde je vysoká teplota vzduchu, jako je například Egypt, se tento efekt samozřejmě projevuje silněji než v oblastech, jako je Grónsko, nebo u fjordů v Norsku.

Tomuto efektu sice nemůžete úplně zabránit, ale můžete jeho vliv zmenšit. Například tím, že nebudete svůj fotoaparát vystavovat přímému slunečnímu záře-

ní. Většinou je totiž tmavý, a snadno se tedy na slunci zahřeje. Když máte přestávku nebo víte, že nebudete delší dobu fotografovat, umístěte fotoaparát do brašny. Použit můžete dokonce jakousi improvizovanou miniledničku, a to z termální tašky, která se používá pro uchování zmražených potravin a která má izolační vrstvu, jež udrží vnitřní teplotu po delší dobu nižší. Zvolit můžete také nižší hodnoty ISO. Doporučujeme rovněž fotografovat při nižších teplotách, tedy například za svítání.

37. Lightroom Odstranění rušivých barevných lemů na okraji objektů

Obzvlášť při podsvětlené expozici vznikají na okrajích fotografovaných objektů nepříjemné barevné obruby. Například na listech, větvích, lampách a dalších objektech, které se fotografuji s oblohou na pozadí.



Oprava: Pomocí programu Lightroom můžete rušivé barevné lemy fotografovaných objektů bez problémů odstranit.

TIP ► Barevné okraje, které se odborně jmenují chromatická aberace (též chromatická vada nebo barevná vada), mají buď červenou, zelenou, modrou, nebo žlutou barvu. Často se ale vyskytují i jejich kombinace. Aplikace Lightroom vám však s tímto problémem pomůže. Fotografii v ní otevřete a její náhled zvětšíte na 100 procent velikosti v oblasti, kde se problematické artefakty vyskytují. Přejděte do modulu „Develop“ – změní se paleta nástrojů vpravo. Zde vyberte místo zobrazení „Basic“ nabídku „Detail“, ve které se ve spodní části nachází i možnost ovlivnit chromatickou aberaci. Nastavení je rozděleno na „Red/Cyan“ a „Blue/Yellow“. Posuňte posuvníky, dokud barevné okraje vyfotografovaných objektů nezmizí. Nachový nádech odstraníte volbou „Defringe: Edges“. Nejdříve ale použijte nastavení „Highlight Edges“. Pokud i potom zůstane okraje viditelné, vyzkoušejte ještě volbu „All Edges“.

PLACENÁ INZERCE

PLACENÁ INZERCE

38. Profesionální tip: Snížení hlučnosti NAS serveru

Pracuje váš NAS (Network Attached Storage) dobře, ale příliš hlučně? Chip vám ukáže, jak nastálo ulevit vašemu sluchu.

Pro výměnu souborů a pro přístup k vašemu vlastnímu disku pomocí internetu jsou šikovným zařízením NAS pevné disky (Network Attached Storage). U řady modelů jsou ale použity příliš hlučné ventilátory, takže uživatelé, kteří jsou se síťovým pevným diskem v jedné místnosti, moc dobře vědí, že ho mají (NAS disk je navíc většinou spuštěn permanentně). Nemusí tomu tak ale být! V NAS serverech jsou často použity disky s nižšími otáčkami, které jsou méně hlučné a které i spotřebují méně energie. Jde například o řady EcoGreen nebo Green od Samsungu nebo WD. Tyto disky se také dost často obejdou bez aktivního chlazení. Další části NAS serveru (čipy) však ke své spolehlivé činnosti pořádné chlazení potřebují. Jako příklad jsme vzali NAS disk Synology DS107+, na kterém vám ukážeme, jak se dá takový síťový disk ztišit – a to aniž bychom riskovali přehřátí některých jeho částí.

Nižší rychlost větráku – nižší hluk

Samozřejmě by bylo možné nainstalovat do NAS nový, méně výkonný a tím i méně hlučný ventilátor. Tím byste se ale zbavili jedné důležité možnosti – během horkého dne chladit o něco víc. Proto vám místo výměny ventilátoru doporučujeme raději instalovat regulátor otáček (potenciometr). Prostřednictvím této poměrně ekonomické alternativy totiž můžete podle potřeby zvyšovat nebo snižovat rychlost otáčení ventilátoru. Překážkou při instalaci potenciometru je vlastní systémová kontrola rychlosti otáčení. Z bezpečnostních důvodů se totiž v případě nízkých otáček nebo úplného zastavení otáčení ventilátoru ozve hlasité pípání. Nejprve vám tedy ukážeme, jak tento systém upravit a přechytračit bezpečnostní senzor rychlosti otáčení. Pak vám předvedeme, jak můžete sami řídit otáčky v závislosti na teplotě.

1. Co budete potřebovat



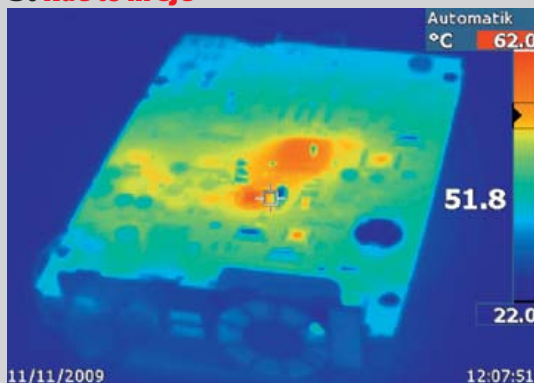
Příprava: Pro rozebrání krytu budete většínou potřebovat pouze šroubovák. Navíc se bude hodit pájka, a to pro přilepování potenciometru. Pasivní chladiče integrovaných obvodů NAS disku a regulátor otáček zakoupíte na internetu nebo ve specializovaných obchodech za méně než 250 Kč.

2. Otevření krytu



Odšroubování: Po uvolnění dvou šroubků nejdříve opatrně otevřete kryt NAS. Nadzvedněte jednu polovinu plastového krytu, abyste se dostali dovnitř. Dále budete muset odšroubovat další čtyři šroubky, abyste se dostali k základní desce, která je ukryta pod pevným diskem.

3. Kde to hřeje



Analýza: Pomocí obrázku z termální kamery jsme snadno zjistili oblasti, které se při zapnutém NAS nejvíce zahřívají. To samozřejmě doma provést nemůžete. Opatrně tedy sáhněte na integrované obvody (paměti) na desce a zjistěte, které jsou horké. Na obrázku nalevo vidíte, které to v tomto případě jsou.

4. Přilepit a chladit

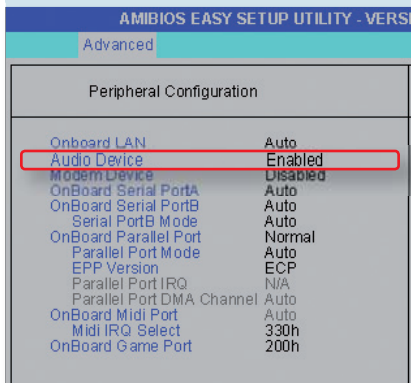


Odved'te teplo: Abyste zajistili co nejlepší chlazení, doporučujeme vám použít pasivní chladiče s vlastní lepenkou. Chladiče rychle odvedou teplo od integrovaných obvodů a snadno se ho zbavují. V krytu by pak ventilátor měl zajistit proudění čerstvého, chladnějšího vzduchu. Připevněte tedy chladiče ve směru proudění vzduchu (z přední části do zadní).

40. Zvuková karta

Po instalaci grafické karty nefunguje zvuk

Ze své nové grafické karty ATI jste nadšení – můžete si díky ní zahrát i hodně náročné hry. Po instalaci se však stalo to, že už jste ze svého počítače nedostali ani zvuk – a to nebyla dobrá zpráva.



Změňte nastavení BIOS: pokud vám po instalaci grafické karty nefunguje zvuk, změňte nastavení Audia.

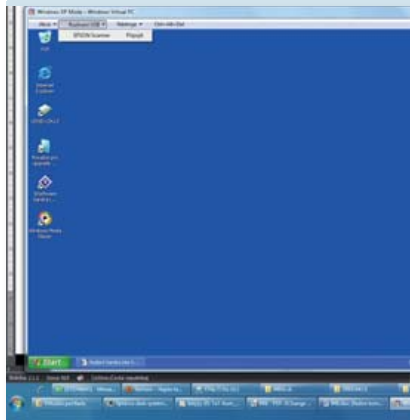
TIP ► Grafické karty se v poslední době stávají také kartami zvukovými. Zní to možná divně, ale je to tak. Nové grafické karty totiž mají HDMI konektor, popřípadě DVI konektor, přes který jdou HDMI signály. A HDMI nepřenáší jen obraz, ale také zvuky. Proto se také pokaždé při instalaci nové grafické karty instaluje do systému i HDMI audiozařízení. Tato procedura pak přináší hned dva zdroje problémů. Za prvé se může stát, že toto nové audiozařízení dostane přednost před všemi dalšími audiozařízeními, a to včetně zvukové karty, a za druhé může dojít k tomu, že při instalaci dalšího audiozaříze-

ní zmizí to staré úplně ze scény. Pokud máte například v nastavení BIOS u audiozařízení vybráno „Auto“, pak se při příštím startu systému nemusí vůbec aktivovat. Neobjeví se tedy ani ve správci zařízení, a nemůžete ho tedy ani vybrat ve správci zvuků v Ovládacích panelech. V tomto případě pomůže pouze nahlédnutí do BIOS. U „Onboard Sound Device“ v něm nastavte „Enabled“, a zvuk by se měl z vašeho počítače opět bez problémů dostávat.

41. Skenery

Jak zprovoznit starší skener pod Windows 7 a Windows Vista

Máte poněkud starší USB skener, který ovšem stále bez problémů slouží. S přechodem na nový systém (Windows Vista nebo Windows 7) jste už k němu však bohužel nesehnali ovladač. Kupovat kvůli tomu nový skener se vám ale samozřejmě nechce.



Virtuální XP: pokud vám pod Windows 7 neběží skener, nebo jiné USB zařízení, protože nemáte ovladač, můžete ho provozovat ve virtuálním prostředí.

TIP ► Použijte svůj skener nebo jiné USB zařízení, pro které jste nesehnali ovladač pro Windows 7 nebo Vista, ve virtuálním stroji. Bohužel všechny virtualizace pracují trochu jinak. Ze tří velkých aplikací pro virtualizaci, tedy MS Virtual PC, VMWare a VirtualBox, pouze poslední dvě jmenované pracují s USB zařízeními, která používají vlastní ovladače (MS Virtual PC až ve své nejnovější verzi). Pokud jste zatím žádný z těchto nástrojů nepoužívali, doporučujeme vám raději VirtualBox od Sunu. Na rozdíl VMWare je totiž k dispozici zcela zdarma a celkem snadno se používá. Podle instrukcí proveďte instalaci systému Windows XP ve virtuálním prostředí. Po instalaci systému můžete instalovat jako obvykle i svůj skener. Pokud už používáte Virtual PC od Microsoftu, můžete z něj použít instalaci Windows XP i pro VirtualBox nebo VMWare. Oba nástroje vám umožní nalinkovat VHD disky vytvořené Virtual PC a startovat z nich.

Proces je v obou případech podobný. Otevřete dialogové okno pro nalinkování virtuálního pevného disku a pod „File Type“ vyberte „VHD files“, nebo v tomto případě „Microsoft Virtual PC files“. Označte svůj Virtual PC disk (VHD file) a udelejte z něj bootovací disk. XP se tak dostanou do nového virtuálního prostředí. Spustí se instalace ovladačů, která se většinou obejde bez asistence uživatele. Po instalaci by vše mělo pracovat tak, jak má. Potom můžete připojit svůj skener na přeměrovaný USB port virtuálního XP stroje a navíc také nainstalovat všechny ovladače a příslušný software. Budete tam moci dále používat svůj skener.



CHYBA MĚSÍCE

WLAN karta Netgear WG511 nepracuje správně

PROBLÉM: Náš čtenář byl zoufalý. Když byl asi před dvěma měsíci na internetu, vše fungovalo bez problémů a jeho notebook se síťovou kartou Netgear WG511 plnil rychle jeho požadavky. Teď ale notebook každou chvíli zamrzá, a to už po zapojení karty do PCMCIA slotu již poněkud staršího notebooku Compaq Armada. Obrátil se tedy na naše testovací centrum.

DIAGNÓZA: Bez vložené PCMCIA karty startoval notebook s Windows XP bez problémů a poměrně svižně. Ani Správce zařízení nehlásil žádnou chybu nebo problém. Pro jistotu jsme zkusili zasunout do portu RJ-45 síťový kabel a vyzkoušeli

jíme s notebookem internetové připojení. Po připojení byl čas na kávu, protože notebook potřeboval stáhnout 32 důležitých aktualizací. Stáhli jsme i další patche, které, jak jsme doufali, mohly problém vyřešit. Po restartu jsme do notebooku zasunuli kartu. Kurzor myši zamrzl. Po vyjmutí karty počítač opět fungoval normálně. Podezření padlo na interní zdroj napájení PCMCIA slotu, který byl, jak se zdálo, mrtvý a nedodával proud. Abychom to potvrdili, zasunuli jsme do PCMCIA slotu jinou WLAN kartu. Ta fungovala bezvadně. Postup jsme tedy prohodili a kartu Netgear WG511 jsme použili v jiném notebooku – a žádné problémy nastaly. Zdálo se tedy, že na vině jsou ovladače Windows.

ŘEŠENÍ: Pohled na historii updatů prozradil, že když ještě síťová karta Netgear fungovala, jako update Windows se stáhl její nový ovladač. Od té doby karta přestala fungovat. Po přehodnocení Windows a instalaci ovladačů a Netgear softwaru a po zasunutí karty do slotu už vše fungovalo bez problémů.



PLACENÁ INZERCE

Z TESTLABU

Rubriku Top 10 najdete po změně layoutu našeho časopisu až na jeho konci, a to společně s přehledem procesorů (desktopových i mobilních) a grafických čipů. **Přehledné tabulky**, které by vám měly usnadnit orientaci a pomoci s výběrem hardwarových produktů, tedy najdete snadno bez listování a všechny pohromadě.

PAVEL TROUSIL



Na spíše teoretický článek o televizorech s vysokým rozlišením (strana 50) navazuje právě naše rubrika Top 10, kde tentokrát najdete i srovnávací tabulky televizorů různých úhlopříček. Nabídka je skutečně široká a vybírat můžete podle finančních možností, velikosti pokoje, preferované technologie nebo vybavení. LCD i plazmové televizory už jsou technologicky vyspělé a cenově dostupné, což se rozhodně ještě před pár lety říct nedalo. Kdo si počkal, až se situace „usadí“, určitě nelituje. Displeje, ať už plazmové, nebo LCD, jsou mnohem kvalitnější, mají vyšší rozlišení, menší spotřebu, lepší pozorovací úhly, jas i kontrast a většina výrobců také lépe zvládá přeškálování méně kvalitního obrazového materiálu a jeho lepší zobrazení.

Kromě televizorů najdete v našem přehledu i Blu-ray přehrávače, které jim mohou dodat potřebný videomateriál ve vysokém rozlišení. Přece jen by byla škoda si na velké ploše pouštět jen disky DVD s filmy v rozlišení 720 × 576 bodů. Je jen mrzuté, že filmy na Blu-ray jsou stále tak drahé a kvalitních půjčoven mnoho není. Hardwarových přehledů je však v naší rubrice Top 10 samozřejmě mnohem víc.

Pokud vybíráte nový osobní počítač nebo notebook, měl by vám pomoci náš přehled třiceti nejlepších procesorů a grafických čipů, tedy alespoň co se týká zvolení dostatečně výkonného a cenově výhodného procesoru nebo grafiky. V tomto čísle však najdete i srovnávací test základních desek pro procesory Core i5 – některé z nich už mají i nové, rychlé rozhraní USB 3.0 a Serial ATA III. Zvědaví jsme také na nové procesory Core i3, které v sobě mají integrovanou grafickou kartu. V přehledu je najdete snad už v příštím čísle.

Do příštího čísla připravujeme i test menších notebooků s dlouhou výdrží na baterie. Ne každému totiž notebooky se svým slabším výkonem vyhovují, takže si rád připlatí za vyšší výkon a často i delší provoz na baterie – po Aceru s řadou Timeline nabízí podobné modely i další společnosti.

Chystáme se rovněž na zajímavé srovnání fotoaparátů a kamery. Fotoaparáty dnes umí nahrávat i video a digitální kamera zase zvládne i pořizování fotografií. Každý na to jde ale trochu jinak a samozřejmě i výsledky jsou různé. Jak srovnání dopadlo, to se dozvíte v příštím čísle. Podrobněji se také podíváme na rychlé rozhraní USB 3.0 a na možnosti a způsoby zálohování.

OBSAH

HARDWARE TOP 10

STR. 133

- 133 Blu-ray přehrávače**
Digitální fotoaparáty - kompakty
Černobílé laserové tiskárny

- 134 TV - 32 až 37"**
TV - 40 až 42"
Netbooky

- 135 Multifunkční zařízení inkoustová**
TV - více než 42"

- 136 Interní pevné disky - 2,5"**
Interní pevné disky - 3,5"
LCD monitory - 22"

- 137 LCD monitory - 24"**
LCD monitory - 26 - 28"
Barevné laserové tiskárny

- 138 Datové služby:** ADSL, mobilní internet, hosting, VoIP operátoři

CPU & GPU STR. 140

- 140 Desktopové CPU:** přehledná tabulka 30 nejlepších procesorů pro kancelářské, domácí i hráček počítače.

- 141 Mobilní procesory:** 30 nejlepších procesorů pro notebooky a netbooky

- 141 Grafické čipy:** Přehledná tabulka 30 nejlepších grafických čipů pro hry, HD video i kancelářské prostředí.

Jak Chip hodnotí

V TOP 10 se snažíme vám v kostce představit námi testované produkty různých kategorií. Jde o přehledné tabulky technických parametrů i naměřených hodnot a hodnocení nejčastěji kupovaných počítačových periférií, nebo počítačových komponent. Každý měsíc aktualizujeme ceny, přidáváme nové produkty a naopak vyřazujeme už neaktuální výrobky, které se už neprodávají.

- Špičková třída (100–90,0)
- Vyšší třída (89,9–75,0)
- Střední třída (74,9–45,0)
- Nelze doporučit (44,9–0)

BLU-RAY PŘEHRAVAČE



Blu-ray přehrávače

České domácnosti jsou už často vybaveny televizory HD Ready (případně Full HD) a stále více filmů se objevuje i na discích Blu-ray. Pozitivní skutečností je i to, že cena přehrávačů těchto disků v poslední době zřetelně klesá. Náš testlab provedl srovnávací test 15 přehrávačů nejnovější generace.

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu	Ergonomie	Vybavení	Energ. úspornost	BD-Profil	Paměť	USB	LAN	DVI	Zapnutí	Natáčení BD	Hlučnost při provozu (sony)	Spotřeba stand-by	Spotřeba při provozu
1	LG BD390	96	7 500	94	97	100	89	BD 2.0	1024 MB	1	•	•	18 s	13 s	0,5	0,1 W	14,7 W
2	Philips BDP7500	94	6 500	95	97	94	72	BD 2.0	1024 MB	1	•	•	17 s	13 s	0,8	0,1 W	18,4 W
3	Philips BDP7300	93	6 500	95	94	92	81	BD 2.0	1024 MB	1	•	•	18 s	14 s	0,7	0,1 W	16,1 W
4	Panasonic DMP-BD80	92	7 000	100	82	96	89	BD 2.0	1024 MB	1	•	•	24 s	29 s	0,6	0,1 W	15,1 W
5	Philips BDP9500	91	9 500	100	91	87	56	BD 2.0	1024 MB	1	•	•	19 s	12 s	0,9	0,1 W	23,8 W
6	Philips BDP5000	89	5 000	95	100	73	92	BD 2.0	-	1	•	•	17 s	14 s	0,5	0,1 W	12,9 W
7	Sony BDP-S760	89	11 700	96	90	82	73	BD 2.0	-	2	•	•	24 s	25 s	0,5	0,1 W	18,8 W
8	LG BD370	88	4 200	85	99	80	93	BD 2.0	-	1	•	•	17 s	16 s	0,4	0,1 W	13,8 W
9	Panasonic DMP-BD60	88	5 000	100	79	83	97	BD 2.0	-	1	•	•	28 s	28 s	0,8	0,1 W	13,5 W
10	Samsung BD-P3600	87	7 000	92	86	85	69	BD 2.0	1024 MB	2	•	•	19 s	14 s	0,9	0,2 W	19,3 W
11	JVC XV-BP1	86	7 800	90	97	73	87	BD 2.0	-	1	•	•	16 s	16 s	0,5	0,1 W	14,6 W
12	Sony BDP-S560	86	9 700	96	86	74	87	BD 2.0	-	2	•	•	22 s	25 s	0,7	0,1 W	15,4 W
13	Sony BDP-S360	86	5 900	96	92	65	100	BD 2.0	-	1	•	•	22 s	25 s	0,4	0,1 W	13,4 W
14	Sony BDP-S550	85	10 000	91	90	73	86	BD 2.0	1024 MB	-	•	•	20 s	26 s	0,6	0,2 W	14,1 W
15	Sony Playstation Slim 120GB	85	7 400	94	81	91	19	BD 2.0	123136 MB	2	•	•	18 s	30 s	0,4	0,6 W	75,8 W

DIGITÁLNÍ FOTOAPARÁTY KOMPAKTY



Digitální fotoaparáty

Rychle a jednoduše pořídit hezké snímky – to je úkol pro digitální fotoaparáty. V našem přehledu najdete patnáct nejlepších, které prošly naším testlabem. Liší se rozlišením, zoomem a kvalitou, ale samozřejmě i rozměry a cenou.

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Obrazová kvalita	Rozlišení	Displej	Ohnisková vzdálenost	Opt. zoom	Max. citlivost	Naměřené rozlišení při ISO 400 (linie)	První snímek po zapnutí	Zpoždění spouště	Max. počet snímků na baterii	Stabilizace obrazu
1	Fujifilm FinePix S100FS	90	11 000	100	11,1 Mpx	2,5"	28–400 mm	14,3×	ISO 3200	2882 × 2495	2,4 s	0,56 s	410	Objektiv
2	Sony Cyber-shot DSC-HX1	88	11 000	90	9,0 Mpx	3,0"	28–560 mm	20,0×	ISO 3200	1988 × 1982	2,5 s	0,43 s	920	Objektiv
3	Canon PowerShot SX20 IS	88	10 000	84	12,0 Mpx	2,5"	28–560 mm	20,0×	ISO 1600	2249 × 2223	2,4 s	0,40 s	1390	Objektiv
4	Olympus SP-590 UZ	88	8 000	86	11,8 Mpx	2,7"	26–676 mm	26,0×	ISO 1600	1968 × 1988	2,5 s	0,66 s	1200	Senzor
5	Panasonic Lumix DMC-FZ38	86	9 000	79	12,0 Mpx	2,7"	27–486 mm	18,0×	ISO 1600	2049 × 2027	2,1 s	0,42 s	740	Objektiv
6	Nikon Coolpix P90	86	9 000	97	12,0 Mpx	3,0"	26–624 mm	24,0×	ISO 1600	2103 × 2091	3,5 s	0,61 s	360	Senzor
7	Fujifilm FinePix S200EXR	85	11 000	90	12,0 Mpx	2,7"	31–436 mm	14,3×	ISO 3200	2098 × 2042	3,2 s	0,55 s	640	Objektiv
8	Panasonic Lumix DMC-FZ28	85	7 000	84	10,0 Mpx	2,7"	27–486 mm	18,0×	ISO 1600	1888 × 1828	2,7 s	0,55 s	740	Objektiv
9	Canon PowerShot G11	84	13 500	97	10,0 Mpx	2,8"	28–140 mm	5,0×	ISO 3200	2284 × 2212	2,4 s	0,46 s	2000	Objektiv
10	Canon PowerShot SX10 IS	84	9 500	75	10,0 Mpx	2,5"	28–560 mm	20,0×	ISO 1600	1875 × 1868	2,1 s	0,47 s	1480	Objektiv
11	Canon PowerShot SX1 IS	84	11 500	78	10,0 Mpx	2,8"	28–560 mm	20,0×	ISO 1600	2150 × 1940	2,0 s	0,51 s	920	Objektiv
12	Casio Exilim EX-FH20	83	9 000	85	9,0 Mpx	3,0"	26–520 mm	20,0×	ISO 1600	1640 × 1612	3,8 s	0,54 s	1070	Senzor
13	Casio Exilim EX-F1	82	17 000	80	5,9 Mpx	2,8"	36–432 mm	12,0×	ISO 1600	1866 × 1738	3,2 s	0,52 s	1230	Senzor
14	Canon PowerShot G10	79	11 500	91	14,6 Mpx	3,0"	28–140 mm	5,0×	ISO 1600	2364 × 2485	1,7 s	0,41 s	2120	Objektiv
15	Olympus SP-570 UZ	78	10 000	73	10,0 Mpx	2,7"	26–520 mm	20,0×	ISO 3200	1586 × 1398	2,6 s	0,71 s	980	Senzor

ČERNOBÍLÉ LASEROVÉ TISKÁRNY



Černobílé laserové tiskárny

Barevné dokumenty jsou hezčí než černobílé, ale jsou dražší. Bud zaplatíte celkem dost za barevnou laserovou tiskárnu, nebo hodně za provoz barevné inkoustové tiskárny. Pro běžnou agendu však stačí tiskárna černobílá. Pořizovací náklady jsou nízké, náklady na tisk také.

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Náklady na tisk (10%)	Kvalita tisku (35%)	Rychlost tisku (30%)	Vybavení (10%)	Ergonomie (5%)	Max. rozlišení (dpi)	Nominální rychlost (str./min.)	Rychlost tisku 10 str.	Rozhraní	Náklady na tisk (Kč)	Spotřeba – sleep (W)	Výdrž toneru / váha (stran)
1	Lexmark E460dn	89	13 000	85	89	95	100	100	1200 × 1200 dpi	38	21 s	USB 2.0, PP, LAN	0,40 Kč	10,7 W	15000 / 30000
2	Xerox Phaser 3435V/DN	89	8 000	94	97	85	88	88	600 × 600 dpi	33	24 s	USB 2.0, PP, LAN	0,36 Kč	10,3 W	10000
3	Samsung ML-3471ND	87	8 500	94	98	73	84	82	1200 × 1200 dpi	33	29 s	USB 2.0, PP, LAN	0,36 Kč	6,4 W	10000
4	Konica Minolta Pagepro 4650EN	87	11 000	99	91	81	96	88	1200 × 1200 dpi	34	24 s	USB 2.0, PP, LAN	0,34 Kč	17,1 W	18000
5	Brother HL-5350DN	85	7 000	76	97	67	96	88	1200 × 1200 dpi	30	26 s	USB 2.0, PP, LAN	0,45 Kč	4,5 W	8000 / 25000
6	Dell 2330dn	85	9 000	62	91	85	96	94	1200 × 1200 dpi	33	25 s	USB 2.0, PP, LAN	0,55 Kč	10,9 W	6000 / 30000
7	Canon i-Sensys LBP3370	84	7 500	81	89	83	72	88	600 × 600 dpi	26	28 s	USB 2.0, LAN	0,42 Kč	7,8 W	7000
8	Oki B430dn	84	7 000	77	100	74	88	77	1200 × 1200 dpi	28	30 s	USB 2.0, PP, LAN	0,44 Kč	5,4 W	7000 / 25000
9	Brother HL-5380DN	84	7 500	76	97	67	92	88	1200 × 1200 dpi	30	26 s	USB 2.0, PP, LAN	0,45 Kč	5,1 W	8000 / 25000
10	HP LaserJet P2055dn	83	9 000	64	88	90	88	94	1200 × 1200 dpi	33	24 s	USB 2.0, LAN	0,53 Kč	8,6 W	6500
11	Canon i-Sensys LBP3310	83	5 500	81	85	86	72	77	600 × 600 dpi	26	28 s	USB 2.0	0,42 Kč	4,2 W	7000
12	HP LaserJet P2035	83	5 000	42	88	100	68	94	600 × 600 dpi	30	24 s	USB 2.0, PP	0,80 Kč	6,1 W	2300
13	Kyocera FS-1300D	83	7 000	100	86	77	88	82	1200 × 1200 dpi	28	32 s	USB 2.0	0,34 Kč	4,1 W	7200 / 100000
14	Lexmark E260dn	83	5 000	51	90	90	96	88	1200 × 1200 dpi	33	23 s	USB 2.0, PP, LAN	0,67 Kč	11,0 W	3500 / 30000
15	Lexmark E360dn	83	10 000	50	84	93	100	94	1200 × 1200 dpi	38	22 s	USB 2.0, PP, LAN	0,68 Kč	10,7 W	9000 / 30000

TV – 32 AŽ 37"



TV - 32 až 37"

Ploché televizory s úhlopříčkou 32 až 37 palců jsou jakousi nástupní třídou do světa HD v obývacích pokojích. I tak jsou ale panely o velikosti 80 a 93 centimetrů většinou větší než obrazovky tradičních CRT televizorů. Ceny začínají cca na 12 000 Kč a závisí především na vybavě.

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kvalita Video / TV	Kvalita panelu	Kvalita zvuku	Ergonomie	Vybavení	Rozlišení	Maximální jas	Kontrast	Naměřená doba odezvy (G2G)	Spotřeba při provozu	Spotřeba standby	Digitální tuner	počet HDMI portů	LAN	USB	Typ panelu
1	Philips 32PFL9604H	94	25 000	100	100	82	94	91	Full HD	441 cd/m ²	6547:1	5 ms	127 W	< 0,1 W	•	5	•	•	-
2	LG 32LH3000	92	12 000	100	96	80	84	89	Full HD	379 cd/m ²	36460:1	9 ms	73 W	< 0,1 W	•	4	-	•	PVA
3	Sony KDL-32V5500	92	15 000	94	100	100	89	78	Full HD	389 cd/m ²	2787:1	7 ms	102 W	< 0,1 W	-	4	•	•	-
4	Philips 32PFL8404H	91	17 000	100	90	92	87	88	Full HD	454 cd/m ²	1960:1	9 ms	82 W	< 0,1 W	•	4	•	•	PVA
5	Sony KDL-32V5800	90	19 000	88	95	82	95	83	Full HD	410 cd/m ²	2092:1	8 ms	82 W	< 0,1 W	•	4	•	•	-
6	Sharp Aquos LC-32DH77E	90	20 000	94	97	89	89	74	Full HD	418 cd/m ²	15350:1	11 ms	141 W	< 0,1 W	-	3	-	•	S-PVA
7	JVC LT-32HB1BU	89	19 000	98	93	72	91	76	Full HD	431 cd/m ²	1993:1	8 ms	119 W	< 0,1 W	-	3	-	•	Vertical Alignment

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kvalita Video / TV	Kvalita panelu	Kvalita zvuku	Ergonomie	Vybavení	Rozlišení	Maximální jas	Kontrast	Naměřená doba odezvy (G2G)	Spotřeba při provozu	Spotřeba standby	Digitální tuner	počet HDMI portů	LAN	USB	Typ panelu
1	Sony KDL-37W5500	93	22 500	98	100	100	83	91	Full HD	392 cd/m ²	1701:1	6 ms	154 W	< 0,1 W	•	4	•	1	-
2	Toshiba 37XV635D	93	20 000	100	99	72	82	97	Full HD	370 cd/m ²	9915:1	10 ms	118 W	0,3 W	•	4	-	1	S-IPS
3	Philips 37PFL9603D	93	20 000	94	87	93	95	99	Full HD	272 cd/m ²	4870:1	7 ms	170 W	< 0,1 W	•	4	•	1	IPS
4	Toshiba 37RV635D	91	16 000	95	92	69	84	100	Full HD	367 cd/m ²	5281:1	7 ms	112 W	0,4 W	•	4	-	1	MVA
5	Panasonic TX-37LZD85F	88	30 000	90	90	85	82	87	Full HD	391 cd/m ²	5066:1	8 ms	150 W	< 0,1 W	•	3	-	-	IPS Alpha
6	Philips 37PFL7403	87	25 000	86	81	72	100	84	Full HD	458 cd/m ²	10900:1	5 ms	153 W	< 0,1 W	•	4	-	1	S-IPS
7	JVC LT-37HB1BU	87	25 000	86	94	73	84	85	Full HD	412 cd/m ²	2558:1	9 ms	132 W	< 0,1 W	•	3	-	-	Vertical Alignment

TV – 40 AŽ 42"



TV - 40 až 42"

V současné době se nejlépe prodávají LCD televizory s úhlopříčkou 40 nebo 42 palců, to je 102 nebo 107 centimetrů. Důvod je celkem jasný – tato velikost je optimální pro většinu obývacích pokojů a televizory těchto rozměrů mají lepší poměr mezi cenou a výkonem než menší nebo větší velikosti.

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kvalita Video / TV	Kvalita panelu	Kvalita zvuku	Ergonomie	Vybavení	Rozlišení	Maximální jas	Kontrast	Naměřená doba odezvy (G2G)	Spotřeba při provozu	Spotřeba standby	Digitální tuner	počet HDMI portů	LAN	USB	Typ panelu
1	Samsung UE40B7090	92	42 000	96	97	67	94	90	Full HD	439 cd/m ²	31110:1	6 ms	93 W	< 0,1 W	•	4	•	•	S-PVA
2	Sony KDL-40WE5	91	29 000	98	95	91	85	85	Full HD	353 cd/m ²	3669:1	9 ms	109 W	< 0,1 W	•	4	•	•	-
3	Philips 40PFL9704H	91	45 000	99	85	76	99	92	Full HD	429 cd/m ²	1991:1	9 ms	117 W	< 0,1 W	•	4	•	•	MVA
4	Sony KDL-40Z5800	90	38 000	100	100	98	73	89	Full HD	410 cd/m ²	41520:1	11 ms	145 W	< 0,1 W	•	4	•	•	PVA
5	Philips 42PFL9664H	90	41 000	96	87	89	98	88	Full HD	436 cd/m ²	1047:1	5 ms	194 W	< 0,1 W	•	4	•	•	IPS
6	Samsung UE40B6000	90	28 000	98	95	50	92	80	Full HD	314 cd/m ²	53580:1	9 ms	108 W	< 0,1 W	•	4	•	•	S-PVA
7	Sony KDL-40V5800	89	24 000	98	94	98	75	91	Full HD	441 cd/m ²	4536:1	10 ms	116 W	< 0,1 W	•	4	•	•	PVA
8	LG 42LH9000	88	31 000	94	94	73	83	94	Full HD	389 cd/m ²	19110:1	9 ms	130 W	< 0,1 W	•	4	-	•	IPS
9	Sony KDL-40ZX1	87	52 000	92	94	84	84	79	Full HD	331 cd/m ²	3479:1	10 ms	161 W	1,7 W	•	4	-	•	-
10	Sony KDL-40Z4500	87	30 000	88	99	72	76	89	Full HD	261 cd/m ²	1828:1	7 ms	159 W	< 0,1 W	•	3	•	•	IPS
11	LG 42LH5000	86	21 000	98	87	89	80	79	Full HD	427 cd/m ²	1175:1	5 ms	141 W	< 0,1 W	•	4	-	•	-
12	Sony KDL-40S5500	86	19 000	87	92	86	81	99	Full HD	451 cd/m ²	16300:1	8 ms	154 W	< 0,1 W	•	3	-	•	-
13	Philips 42PFL8404H	86	24 000	95	91	90	80	84	Full HD	456 cd/m ²	1184:1	7 ms	142 W	< 0,1 W	•	4	•	•	IPS
14	LG 42LH7000	85	21 000	99	93	54	76	84	Full HD	467 cd/m ²	2251:1	6 ms	169 W	0,5 W	•	4	-	•	-
15	Toshiba 42ZV635D	85	29 000	96	92	71	73	86	Full HD	417 cd/m ²	6248:1	8 ms	166 W	< 0,1 W	•	4	-	•	S-IPS

NETBOOKY



Netbooky

Nové mininotebooky mají větší displeje, větší disky, vydrží déle pracovat na baterie a vypadají mnohem lépe než první generace těchto ultra-přenosných počítačů. Chip otestoval nejnovější modely s cenou od 8000 Kč.

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Mobilita (35%)	Vybava (25%)	Výkon (15%)	Procesor (IA-Atom)	čipová sada	RAM (MB)	Pevný disk	Displej (úhlopříčka)	Hmotnost	Výdrž - internet
1	Sony Vaio VPC-X11S1E/B	90	41 000	90	92	100	IA Z540 (1,87 GHz)	Intel US15W	2048 MB	128 GB	11,1"	0,8 kg	4:13 h
2	Acer Aspire One Pro 531H-06K	80	13 500	80	94	66	IA N270 (1,60 GHz)	Intel 945GME	2048 MB	250 GB	10,1"	1,2 kg	4:29 h
3	Nokia Booklet 3G	78	19 000	91	74	50	IA Z530 (1,60 GHz)	Intel US15W	1024 MB	120 GB	10,1"	1,3 kg	6:40 h
4	Acer Aspire One D250 (LU.S670B.446)	76	8 500	89	71	61	IA N270 (1,60 GHz)	Intel 945GME	1024 MB	160 GB	10,1"	1,3 kg	5:14 h
5	Lenovo IdeaPad S10-2	74	8 000	73	71	66	IA N280 (1,67 GHz)	Intel 945GME	1024 MB	160 GB	10,2"	1,2 kg	4:05 h
6	Acer Aspire One 751h	73	9 000	85	72	51	IA Z520 (1,33 GHz)	Intel 945GME	1024 MB	160 GB	11,6"	1,4 kg	5:56 h
7	Dell Inspiron Mini 10 (HD-Display)	73	11 000	68	75	53	IA Z530 (1,60 GHz)	Intel US15W	1024 MB	160 GB	10,1"	1,4 kg	4:33 h
8	Toshiba NB200-110	72	10 000	75	69	59	IA N280 (1,67 GHz)	Intel 945GME	1024 MB	160 GB	10,1"	1,3 kg	6:05 h
9	MSI Wind U110-Z5316XP	72	12 000	73	73	56	IA Z530 (1,60 GHz)	Intel US15W	1024 MB	160 GB	10,2"	1,3 kg	4:57 h
10	Acer Ferrari One 200-314G50N	70	14 400	39	100	76	AMD Athlon X2 L310 (1,20 GHz)	AMD 780G/SB750	4096 MB	500 GB	11,6"	1,5 kg	2:30 h
11	MSI Wind U100-1615W7S	68	8 000	58	74	63	IA N280 (1,67 GHz)	Intel 945GME	1024 MB	250 GB	10,2"	1,3 kg	3:43 h
12	Asus Eee PC 1002HA	67	8 000	71	73	63	IA N270 (1,60 GHz)	Intel 945GME	1024 MB	160 GB	10,2"	1,2 kg	3:25 h
13	Asus EeePC 1101HA	67	10 500	73	71	48	IA Z520 (1,33 GHz)	Intel US15W	1024 MB	160 GB	11,6"	1,4 kg	4:34 h
14	Lenovo IdeaPad S12	66	9 000	53	71	60	IA N270 (1,60 GHz)	Intel 945GME	1024 MB	160 GB	12,1"	1,6 kg	4:35 h
15	Dell Latitude 2100	65	13 300	48	77	63	IA N270 (1,60 GHz)	Intel 945GSE	1024 MB	160 GB	10,1"	1,6 kg	4:22 h

- Špičková třída (100–90,0)
- Vyšší třída (89,9–75,0)
- Střední třída (74,9–45,0)
- Nelze doporučit (44,9–0)

MULTIFUNKČNÍ ZAŘÍZENÍ INKoustová



Multifunkční zařízení

Multifunkční zařízení jsou výhodnější než samostatné tiskárny, protože umí dobře nejen tisknout, ale i skenovat, kopírovat a faxovat. Jejich nákup si však dobře promyslete – skryté provozní náklady nejlevnějších multifunkčních zařízení mohou být při dlouhodobém provozu poměrně vysoké.

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Náklady na tisk	Kvalita tisku	Kvalita skenování	Vybavení	Spotřeba standby/sleep	Rozlišení tisku	Rozlišení skenery	Rozhraní	Fax	
1	HP Officejet Pro 8500 WiFi	85	6 800	100	86	81	71	100	6,8 / 5,0 / 0,1 W	4800 × 1200 dpi	2400 × 4800 ppi	USB 2.0, LAN, W-LAN	•
2	Lexmark Platinum Pro905	83	8 700	91	97	74	80	91	10,7 / 5,6 / 0,3 W	4800 × 1200 dpi	1200 × 4800 ppi	USB 2.0, LAN, W-LAN	•
3	Epson Stylus Photo PX810FW	82	7 200	53	97	72	96	98	6,4 / 4,6 / 0,2 W	5760 × 1440 dpi	4800 × 4800 ppi	USB 2.0, LAN, W-LAN	•
4	Canon Pixma MX860	80	5 800	61	99	84	31	95	7,3 / 4,6 / 1,2 W	9600 × 2400 dpi	2400 × 4800 ppi	USB 2.0, LAN, W-LAN	•
5	Epson Stylus Photo PX710W	80	4 100	52	96	48	100	84	6,5 / 4,3 / 0,2 W	5760 × 1440 dpi	2400 × 4800 ppi	USB 2.0, LAN, W-LAN	–
6	Canon Pixma MP550	78	2 200	62	97	78	33	67	4,7 / 1,6 / 0,3 W	9600 × 2400 dpi	2400 × 4800 ppi	USB 2.0	–
7	Canon Pixma MP630	77	3 500	46	99	77	43	71	4,7 / 1,7 / 0,2 W	9600 × 2400 dpi	4800 × 9600 ppi	USB 2.0	–
8	Epson Stylus Photo PX650	77	3 200	55	95	76	55	80	5,9 / 1,1 / 0,1 W	5760 × 1440 dpi	1200 × 2400 ppi	USB 2.0	–
9	Lexmark Prevail Pro705	77	4 400	62	93	77	86	91	7,9 / 3,7 / 0,3 W	4800 × 1200 dpi	1200 × 4800 ppi	USB 2.0, LAN, W-LAN	•
10	HP Photosmart Premium	76	5 000	61	97	62	67	100	6,4 / 5,1 / 0,3 W	9600 × 2400 dpi	4800 × 4800 ppi	USB 2.0, LAN, W-LAN	•
11	Epson Stylus SX515W	76	2 800	52	89	68	68	69	4,7 / 2,7 / 0,0 W	5.760 × 1.440 dpi	2.400 × 2.400 ppi	USB 2.0, LAN, W-LAN	–
12	HP Photosmart Plus B209a	75	3 500	71	97	100	68	61	5,3 / 3,1 / 0,3 W	4800 × 1200 dpi	1200 × 2400 ppi	USB 2.0, W-LAN	–
13	Lexmark Prospect Pro205	74	3 800	62	86	71	83	85	7,4 / 3,3 / 0,2 W	4800 × 1200 dpi	1200 × 2400 ppi	USB 2.0, W-LAN	•
14	HP Photosmart C8180	74	8 600	69	95	64	46	86	8,4 / 6,6 / 4,8 W	4800 × 1200 dpi	9600 × 9600 ppi	USB 2.0, LAN, W-LAN	–
15	HP Photosmart B109n	72	2 800	73	97	94	69	48	4,7 / 2,3 / 0,3 W	4800 × 1200 dpi	1200 × 2400 ppi	USB 2.0, W-LAN	–

TV – VÍCE NEŽ 42"



TV - více než 42"

Před televizory s úhlopříčkou více než 42 palců si budete připadat jako v kině. Tato monstra však vyžadují poměrně dost prostoru – jsou totiž široká více než 1,53 metru a vysoká více než metr. V této kategorii najdete jak LCD, tak plazmové modely.

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kvalita Video / TV	Kvalita panelu	Kvalita zvuku	Ergonomie	Vybavení	Rozlišení	Maximální jas	Kontrast	Typ displeje	Spotřeba při provozu	Spotřeba standby	Digitální tuner	počet LAN	HDMI portů	USB
1	Philips 56PFL9954H	92	110 000	97	82	71	100	99	Full HD	423 cd/m ²	3571:1	LCD	203 W	< 0,1 W	•	4	•	•
2	Samsung PS63B680	91	75 000	98	90	94	96	92	Full HD	-	-	plazma	399 W	< 0,1 W	•	4	•	•
3	Sony KDL-46Z5800	90	50 000	97	87	86	77	91	Full HD	343 cd/m ²	33328:1	LCD	151 W	< 0,1 W	•	4	•	•
4	Sony KDL-52Z5500	89	60 000	94	81	91	82	93	Full HD	536 cd/m ²	34196:1	LCD	210 W	< 0,1 W	•	4	•	•
5	Toshiba 46SV685D	89	50 000	99	81	71	81	100	Full HD	411 cd/m ²	3169:1	LCD	175 W	< 0,1 W	•	4	•	•
6	LG 47LH7000	87	27 000	98	74	64	84	99	Full HD	476 cd/m ²	1018:1	LCD	209 W	< 0,1 W	•	4	–	•
7	Sony KDL-52Z4500	85	50 000	86	82	66	82	96	Full HD	276 cd/m ²	1557:1	LCD	225 W	< 0,1 W	•	3	•	•
8	LG 50PS8000	85	26 000	87	96	51	84	92	Full HD	-	-	plazma	255 W	< 0,1 W	•	4	–	•
9	Philips 47PFL9703	82	67 000	92	76	69	77	79	Full HD	516 cd/m ²	6759:1	LCD	172 W	< 0,1 W	•	4	•	•
10	Sony KDL-55X4500	82	82 000	95	70	56	79	80	Full HD	395 cd/m ²	15250:1	LCD	208 W	< 0,1 W	•	4	•	•
11	LG 47LG7000	81	25 000	98	74	62	75	81	Full HD	431 cd/m ²	790:1	LCD	221 W	2,6 W	•	4	–	•

INTERNÍ PEVNÉ DISKY – 2,5"



Interní 2,5" disky, SATA

Oficiálním následovníkem ATA je SATA – vyznačuje se teoreticky vyššími přenosovými rychlostmi a menšími a efektivnějšími kabely. Disky se používají především v přenosných počítačích, externích discích, ale i síťových discích. Mají malé rozměry a nízkou spotřebu.

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Hlučnost (30%)	Spotřeba (30%)	Přenosová rychlost (20%)	Přístupová doba (10%)	Aplikací test (10%)	Kapacita	Rozhraní	Rychlost otáčení	Přenosová rychlost - čtení	Přenosová rychlost - zápis	Přístupová doba
1	Western Digital Scorpio Blue (WD5000BEVT)	90	1 900	100	86	80	98	80	500 GB	SATA 300	5400 ot./min.	61,5 MB/s	61,7 MB/s	13,0 ms
2	Seagate Momentus 7200.4 (ST9500420AS)	89	2 500	100	73	100	75	100	500 GB	SATA 300	7200 ot./min.	79,8 MB/s	74,9 MB/s	16,9 ms
3	Samsung SpinPoint M7 (HM500JI)	89	1 900	100	85	83	92	82	500 GB	SATA 300	5400 ot./min.	64,2 MB/s	63,8 MB/s	13,7 ms
4	Western Digital Scorpio Blue (WD6400BEVT)	88	2 400	100	85	83	92	69	640 GB	SATA 300	5400 ot./min.	64,0 MB/s	64,3 MB/s	13,7 ms
5	Seagate Momentus 5400.6 (ST9500325AS)	85	2 000	89	83	84	84	86	500 GB	SATA 300	5400 ot./min.	65,3 MB/s	64,8 MB/s	15,2 ms
6	Fujitsu Hornet J100H (MHX2300BT)	84	1 600	100	100	47	91	59	300 GB	SATA 150	4200 ot./min.	36,6 MB/s	36,5 MB/s	13,9 ms
7	Fujitsu Hornet M160 (MHZ2320BH)	82	1 400	91	75	70	96	84	320 GB	SATA 300	5400 ot./min.	54,2 MB/s	54,0 MB/s	13,1 ms
8	Western Digital Scorpio Blue (WD2500BEVT)	82	1 000	100	66	74	95	77	250 GB	SATA 300	5400 ot./min.	56,9 MB/s	57,0 MB/s	13,3 ms
9	Western Digital Scorpio 320GB (WD3200BEVT)	81	1 200	100	69	63	98	79	320 GB	SATA 300	5400 ot./min.	48,7 MB/s	48,5 MB/s	13,0 ms
10	Samsung SpinPoint M5S (HM320JI)	80	1 300	100	70	66	85	71	320 GB	SATA 300	5400 ot./min.	51,6 MB/s	49,9 MB/s	14,9 ms
11	Samsung SpinPoint M5S (HM250JI)	78	1 100	100	70	61	87	65	250 GB	SATA 150	5400 ot./min.	47,3 MB/s	47,0 MB/s	14,5 ms
12	Western Digital Scorpio Black (WD3200BEKT)	77	1 500	76	64	81	100	91	320 GB	SATA 300	7200 ot./min.	62,7 MB/s	62,4 MB/s	12,6 ms
13	Samsung SpinPoint M6 (HM500LI)	72	1 800	74	65	75	86	64	500 GB	SATA 300	5400 ot./min.	58,1 MB/s	58,2 MB/s	14,8 ms
14	Samsung SpinPoint M6 (HM400LI)	72	1 500	74	65	71	86	71	400 GB	SATA 300	5400 ot./min.	55,4 MB/s	54,9 MB/s	14,6 ms

INTERNÍ PEVNÉ DISKY – 3,5"



Interní pevné disky - 3,5"

Pevné disky s rozhraním SATA jsou rychlé a nabízejí kapacitu až 2 TB. Liší se přenosovou rychlostí, spotřebou, hlučností a dalšími parametry, které najdete v naší přehledné tabulce.

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Přenosová rychlost	Hlučnost	Přístupová doba	Aplikací test	Spotřeba	Kapacita	Cena za GB (Kč)	Průměrná rychlost - čtení	Průměrná rychlost - zápis	Přístupová doba - čtení	Přístupová doba - zápis
1	Seagate Barracuda XT 7200.12 (ST32000641AS)	86	7 400	98	100	41	100	53	2000 GB	3,70	111,3 MB/s	106,4 MB/s	17 ms	9 ms
2	Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)	81	2 000	100	87	36	83	72	1000 GB	2,00	111,3 MB/s	110,8 MB/s	18 ms	10 ms
3	Seagate Barracuda 7200.12 (ST3250318AS)	80	900	84	89	54	84	76	250 GB	3,60	93,3 MB/s	93,0 MB/s	13 ms	6 ms
4	Western Digital VelociRaptor (WD3000HLFS)	80	5 000	96	53	100	83	75	300 GB	16,67	106,4 MB/s	107,3 MB/s	7 ms	3 ms
5	Seagate Barracuda 7200.12 (ST3500418AS)	79	1 200	91	82	48	88	67	500 GB	2,40	100,8 MB/s	101,2 MB/s	15 ms	7 ms
6	Seagate Barracuda 7200.12 (ST3750528AS)	77	1 600	93	82	36	83	67	750 GB	2,13	103,3 MB/s	102,6 MB/s	17 ms	13 ms
7	Seagate Barracuda LP 5900.12 (ST31000520AS)	76	1 800	83	85	39	82	77	1000 GB	1,80	92,3 MB/s	91,4 MB/s	17 ms	10 ms
8	Western Digital Caviar Black (WD6401AALS)	76	1 400	84	74	53	96	62	640 GB	2,19	93,6 MB/s	93,3 MB/s	13 ms	7 ms
9	Western Digital AV-GP (WD20EVD5)	75	4 500	71	98	40	79	71	2000 GB	2,25	78,3 MB/s	78,4 MB/s	18 ms	7 ms
10	Seagate Barracuda 7200.12 (ST31000528AS)	75	2 000	90	76	42	86	63	1000 GB	2,00	100,6 MB/s	100,2 MB/s	16 ms	9 ms
11	Seagate Barracuda 7200.11 (ST3320613AS)	75	1 000	86	89	32	62	86	320 GB	3,13	95,3 MB/s	95,1 MB/s	20 ms	13 ms
12	Seagate Barracuda LP 5900.12 (ST32000542AS)	75	4 700	83	78	41	86	74	2000 GB	2,35	92,5 MB/s	90,8 MB/s	16 ms	9 ms
13	Hitachi Deskstar 7K1000.B (HDT721025SLA380)	74	900	68	93	41	75	84	250 GB	3,60	76,3 MB/s	75,7 MB/s	17 ms	8 ms
14	Samsung SpinPoint F1 (HD322HJ)	74	1 000	81	80	54	64	78	320 GB	3,13	89,9 MB/s	90,7 MB/s	13 ms	6 ms
15	Seagate Barracuda 7200.10 (ST3250310AS)	73	1 300	80	83	50	70	59	250 GB	5,20	88,9 MB/s	88,4 MB/s	14 ms	7 ms

LCD MONITORY – 22"



LCD monitory - 22 palců

Nejllepší poměr mezi velikostí obrazu a cenou: 22 palců se jednoznačně stalo nejoblíbenější úhlopříčkou a displeje této velikosti lze dnes koupit již za necelých 5 000 Kč. Chip podrobně otestoval nejnovější modely s rozlišením 1 680 x 1 050 bodů.

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH	Kvalita obrazu (20 %)	Ergonomie (25 %)	Energetická úspornost (5 %)	Výbava (10 %)	Doba odezvy	Maximální jas	Kontrastní poměr	Pozorovací úhly (vert.)	Pozorovací úhly (horiz.)	Typ panelu	Rozhraní kromě D-Sub a DVI-D	TV tuner	Spotřeba v režimu standby	Spotřeba při provozu
1	NEC MultiSync EA231Wmi	88	9 000	88	97	63	83	14 ms	257 cd/m ²	1130:1	167°	175°	S-IPS	D-Sub, DVI-D	-	< 0,1 W	30 W
2	iiyama ProLite B2206WS	86	6 000	92	90	53	59	4 ms	289 cd/m ²	12090:1	174°	176°	TN	D-Sub, DVI-D	-	0,4 W	35 W
3	NEC MultiSync EA221Wme	84	6 000	81	94	86	78	12 ms	251 cd/m ²	998:1	153°	160°	TN	D-Sub, DVI-D	-	< 0,1 W	22 W
4	NEC MultiSync EA221WM	83	6 000	81	100	52	73	12 ms	251 cd/m ²	1167:1	161°	160°	TN	D-Sub, DVI-D	-	0,2 W	36 W
5	HP Compaq LA2205wg	81	5 500	85	83	90	61	6 ms	254 cd/m ²	980:1	164°	159°	TN	D-Sub, DVI-D	-	< 0,1 W	21 W
6	ViewSonic VP2250wb	81	8 000	86	87	47	64	4 ms	289 cd/m ²	1031:1	136°	170°	TN	D-Sub, DVI-D	-	0,3 W	39 W
7	BenQ M2200HD	80	5 500	88	67	51	82	12 ms	279 cd/m ²	15570:1	174°	176°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	-	0,3 W	36 W
8	Samsung SyncMaster P2370	80	5 500	100	62	66	48	6 ms	252 cd/m ²	62510:1	176°	176°	TN	DVI-I	-	< 0,1 W	28 W
9	Samsung SyncMaster P2263DX	80	9 000	88	69	50	78	12 ms	294 cd/m ²	11130:1	174°	176°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	-	< 0,1 W	38 W
10	iiyama ProLite E2209HDS	80	5 500	91	65	49	70	5 ms	279 cd/m ²	10830:1	174°	176°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	-	< 0,1 W	38 W
11	BenQ E2200HD	78	4 500	86	67	54	71	14 ms	275 cd/m ²	13840:1	174°	176°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	-	0,3 W	34 W
12	Samsung SyncMaster P2263UW	78	6 500	85	69	53	78	12 ms	275 cd/m ²	13350:1	174°	176°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	-	< 0,1 W	35 W
13	LG Flatron L227WTP	78	5 500	94	62	54	51	3 ms	270 cd/m ²	19990:1	176°	176°	TN	D-Sub, DVI-D	-	0,4 W	34 W
14	NEC MultiSync E222W	78	5 000	79	87	51	54	13 ms	259 cd/m ²	1134:1	150°	158°	TN	D-Sub, DVI-D	-	< 0,1 W	37 W
15	Acer H235H	77	5 200	88	69	47	63	12 ms	251 cd/m ²	4440:1	170°	167°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	-	< 0,1 W	40 W

- Špičková třída (100–90,0)
- Vyšší třída (89,9–75,0)
- Střední třída (74,9–45,0)
- Nelze doporučit (44,9–0)

LCD MONITORY – 24"



LCD monitor – 24"

Díky radikálnímu poklesu cen 24palcových monitorů s rozlišením 1 920 × 1 200 bodů už o tomto obřím rozměru mohou uvažovat i běžní uživatelé. Panely jsou sice jen typu TN (není je tedy možné použít na výšku), pro běžné účely však stačí. Neudělejte chybu, koupíte-li si kterýkoli monitor z našeho testu.

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení		Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu	Wbavení	Doba odezvy	Maximální jas	Kontrast	Úhly pohledu: horizontální	Úhly pohledu: vertikální	Rozhraní	Typ panelu
1	Eizo Foris FX2431	88	30 000	92	100	9 ms	362 cd/m ²	8000:1	176°	176°	176°	D-Sub, DVI-D, 2 × HDMI, S-Video, YUV	S-PVA
2	Philips 240PW9ES	87	10 500	92	58	6 ms	343 cd/m ²	3839:1	176°	176°	176°	D-Sub, DVI-D	S-IPS
3	Dell 2408WFP	86	14 000	100	79	7 ms	454 cd/m ²	1207:1	172°	176°	176°	D-Sub, 2 × DVI-D, HDMI, S-Video, YUV	S-PVA
4	Samsung SyncMaster 245T	84	18 500	88	74	19 ms	318 cd/m ²	1571:1	172°	176°	176°	D-Sub, DVI-D, HDMI, S-Video, YUV	S-PVA
5	Samsung SyncMaster 2494HM	83	6 500	82	76	3 ms	240 cd/m ²	1218:1	154°	159°	159°	D-Sub, DVI-D, HDMI	TN
6	Iiyama ProLite B2409HDS	82	7 000	84	61	10 ms	285 cd/m ²	16410:1	176°	176°	176°	D-Sub, DVI-D, HDMI	TN
7	Acer H243HX	81	6 300	91	72	2 ms	256 cd/m ²	3727:1	160°	158°	158°	D-Sub, DVI-D, HDMI	TN
8	NECMultiSync EA241WM	79	10 000	77	70	11 ms	385 cd/m ²	885:1	149°	155°	155°	D-Sub, DVI-D	TN
9	Asus 24T1E	79	7 500	84	91	12 ms	251 cd/m ²	17430:1	174°	176°	176°	D-Sub, 2 × HDMI, S-Video, YUV	TN
10	BenQ MK2442	79	6 500	88	78	7 ms	227 cd/m ²	11260:1	174°	176°	176°	D-Sub, HDMI, S-Video, YUV	TN
11	BenQ M2400HD	78	6 500	84	71	18 ms	272 cd/m ²	20050:1	176°	176°	176°	D-Sub, DVI-D, HDMI	TN
12	Acer S243HLMii	77	6 500	87	55	6 ms	222 cd/m ²	7858:1	166°	173°	173°	D-Sub, 2 × HDMI	TN
13	Asus VH242H	77	5 100	86	60	11 ms	282 cd/m ²	26680:1	176°	176°	176°	D-Sub, DVI-D, HDMI	TN
14	BenQ E2400HD	77	5 000	86	59	3 ms	268 cd/m ²	946:1	136°	160°	160°	D-Sub, DVI-D, HDMI	TN
15	Asus VW246H	77	6 000	91	61	3 ms	260 cd/m ²	21920:1	176°	176°	176°	D-Sub, DVI-D, HDMI	TN

LCD MONITORY – 26–28"



LCD monitor – 26–28"

Zvažujete-li nákup nového velkého displeje, může vám pomoci náš přehled LCD monitorů s úhlopříčkou 26 až 28 palců. Pracujete-li totiž s více otevřenými dokumenty a nedostává se vám místa na ploše displeje, je to ideální volba. Hodí se však i pro přehrávání filmů a nový rozměr dokáže dát i hraní her.

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení		Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu (50 %)	Ergonomie (25 %)	Wbavení (10 %)	Energetická úspornost (5 %)	Veliká úhlopříčka	Rozhraní	Typ panelu	Maximální naměřený jas	Max. kontrast
1	Samsung SyncMaster 2693HM	96	11 000	100	99	83	55	26"	26"	D-Sub, DVI-D, HDMI	TN	427 cd/m ²	2 128:1
2	Eizo FlexScan SX2761W	95	39 000	100	100	82	46	27"	27"	2 × DVI-I	S-PVA	374 cd/m ²	1 283:1
3	NEC MultiSync EA261WM	89	12 500	89	100	82	49	26"	26"	D-Sub, DVI-D	TN	414 cd/m ²	931:1
4	Eizo FlexScan SX3031W	89	73 000	98	83	81	35	30"	30"	2 × DVI-I	S-PVA	226 cd/m ²	812:1
5	HP w2558hc	88	11 000	94	83	100	48	25"	25"	DVI-I, 2 × HDMI	TN	417 cd/m ²	2 877:1
6	NEC MultiSync LCD3090WQXi	87	53 000	89	100	73	26	30"	30"	DVI-I, DVI-D	S-IPS	292 cd/m ²	802:1
7	ViewSonic VP2650wb	84	11 500	86	96	63	70	26"	26"	D-Sub, DVI-D	TN	301 cd/m ²	739:1
8	LG Flatron W2600HP	82	14 000	92	79	64	41	26"	26"	D-Sub, DVI-D	S-IPS	321 cd/m ²	2 151:1
9	Dell 3008WFP	82	37 000	91	75	93	32	30"	30"	D-Sub, DVI-D, HDMI, S-Video, Composite, YUV	IPS	337 cd/m ²	747:1
10	Samsung SyncMaster T260HD	80	10 000	85	67	99	100	26"	26"	D-Sub, DVI-D, 2 × HDMI, YUV	TN	203 cd/m ²	6 360:1
11	LG M2794D	78	9 500	90	58	81	42	27"	27"	D-Sub, DVI-D, 2 × HDMI, YUV	TN	413 cd/m ²	956:1
12	Fujitsu Siemens Amilo SL3260W	78	8 000	91	55	53	100	26"	26"	D-Sub, DVI-D	TN	259 cd/m ²	4 529:1
13	Asus VW266H	77	8 500	85	70	71	49	26"	26"	D-Sub, DVI-D, HDMI, YUV	TN	264 cd/m ²	7 501:1
14	Iiyama E2607WS-1	77	10 000	85	59	56	99	26"	26"	D-Sub, DVI-D, HDMI	TN	252 cd/m ²	1 145:1
15	Samsung SyncMaster 305t	76	33 000	96	55	59	39	30"	30"	DVI-D	S-PVA	323 cd/m ²	927:1

BARVNÉ LASEROVÉ TISKÁRNY



Barvné laserové tiskárny

Finančně jsou stále dostupnější: za cenu lepší černobílé tiskárny už si dnes můžete pořídit barevnou laserovou tiskárnu, a to včetně síťového připojení. Chip otestoval barevné laserové tiskárny, určené pro domácí i kancelářské použití.

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení		Orient. cena vč. DPH (Kč)	Náklady na tisk	Kvalita tisku	Rychlost tisku	Wbavení	Ergonomie	Cena za č./b. str. (Kč)	Cena za barev. str. (Kč)	Rychlost tisku 10 str. č./b.	Rychlost tisku 10 str. barev.	Spotřeba ve stand-by	LAN	Duplex
1	Samsung CLP-770ND	87	23 000	91	88	91	100	62	0,38	1,65	27 s	27 s	18 s	24,5 W	•	•
2	Kyocera FS-C5300DN	87	19 000	100	88	93	90	60	0,30	1,73	30 s	32 s	16 s	20,7 W	•	•
3	Kyocera FS-C5200DN	83	17 000	94	94	77	90	60	0,32	1,81	36 s	41 s	19 s	20,0 W	•	•
4	Dell 3130cn	80	17 000	84	95	66	78	81	0,35	2,08	31 s	34 s	44 s	13,4 W	•	–
5	Konica Minolta magicolor 5650EN	79	22 000	65	93	94	98	38	0,49	2,40	32 s	32 s	13 s	43,8 W	•	–
6	Kyocera FS-C5100DN	79	8 500	76	91	76	90	60	0,32	2,65	40 s	38 s	20 s	21,1 W	•	•
7	Epson AcuLaser C3800DN	77	18 000	64	90	76	98	56	0,51	2,48	34 s	39 s	26 s	28,4 W	•	•
8	Canon i-SENSYS LBP5360	77	20 000	72	91	80	100	34	0,46	2,21	37 s	37 s	22 s	27,4 W	•	•
9	Oki C5950n	77	13 000	74	84	91	90	34	0,38	2,38	30 s	35 s	16 s	21,8 W	•	–
10	Oki C5850n	76	11 500	72	86	100	86	26	0,41	2,38	27 s	30 s	15 s	19,3 W	•	–
11	Epson AcuLaser C3800N	76	14 000	64	90	76	90	56	0,51	2,48	34 s	39 s	26 s	28,4 W	•	–
12	Konica Minolta magicolor 4650EN	74	6 500	58	91	79	96	40	0,51	2,92	36 s	36 s	21 s	41,1 W	•	–
13	Oki C5750n	74	10 000	62	89	85	90	34	0,41	3,13	32 s	38 s	16 s	21,0 W	•	–
14	Xerox Phaser 6280V/N	74	8 000	59	96	65	76	74	0,51	2,86	30 s	35 s	44 s	14,3 W	•	–
15	Oki C5650n	73	10 000	62	84	88	86	37	0,41	3,13	32 s	37 s	16 s	19,3 W	•	–

Připojení k internetu a VoIP

Chip vám pravidelně přináší přehled nejlevnějších nebo nejvýhodnějších datových služeb. Surfování na internetu, nebo volání VoIP, s námi budete mít přehled, která služba je nejvýhodnější.

ZÁKLADNÍ PŘIPOJENÍ

Pořadí	Poskytovatel	Tarif	Měsíční paušál	Download	Upload	Pevná IP	Agregace	Technologie	FUP	Web
1	UPC	UPC Fiber Power 10	494 Kč	10 240 kb/s	1 024 kb/s	-	neuvádí	kabel	-	www.upc.cz
2	Telefónica O2	O2 Internet	600 Kč	8 192 kb/s	512 kb/s	-	1:50	ADSL2+	-	www.cz.o2.com
3-4	T-Mobile	ADSL Standard	699 Kč	8 192 kb/s	512 kb/s	-	1:50	ADSL2+	-	www.t-mobile.cz
3-4	Volný	Internet Extra 8M	699 Kč	8 192 kb/s	512 kb/s	•	1:50	ADSL2+	-	adsl.volny.cz



Základní připojení
S novým rokem přišly také vyšší daně, konkrétně DPH. Zvýšení DPH se dotklo především UPC, které vyšší daň přeučtovalo zákazníkům.

RYCHLÉ PŘIPOJENÍ

Pořadí	Poskytovatel	Tarif	Měsíční paušál	Download	Upload	Pevná IP	Agregace	Technologie	FUP	Web
1	T-Mobile	ADSL Premium	849 Kč	16 384 kb/s	768 kb/s	-	1:50	ADSL2+	-	www.t-mobile.cz
2	UPC	UPC Fiber Power 30	858 Kč	30 720 kb/s	1 536 kb/s	-	neuvádí	kabel	-	www.upc.cz
3	Telefónica O2	O2 Internet Pro	908 Kč	16 384 kb/s	768 kb/s	-	1:50	ADSL2+	-	www.cz.o2.com
4	Volný	Internet Extra 16M	929 Kč	16 384 kb/s	768 kb/s	•	1:50	ADSL2+	-	adsl.volny.cz



Rychlé připojení
U dražšího ADSL mění cenu i O2. Tarif je dražší o 9 Kč. UPC zdražilo o 8 Kč, stále však poměrem cena/výkon zůstává bez konkurence.

HOSTING

Pořadí	Poskytovatel	Tarif	Roční paušál	Prostor	Přenos (FUP)	Služby	Techn. podpora	Web
1	Miton	Otoman	240 Kč	5 GB	není	PHP, MySQL	online fórum	www.otoman.cz
2	Forpsi	PID/hosting	274 Kč	500 MB	není	-	nonstop	www.forpsi.com
3	Active24	Active Basic	274 Kč	50 MB	není	-	nonstop	www.active24.cz
4	OVH	Osobní	720 Kč	25 GB	500 GB měsíčně	SQL	telefonem	www.ovh.cz
5	ProFiTux.cz	Placený hosting	1 080 Kč	min. 5 GB	není	POP, MySQL	e-mail, ICQ	www.profitux.cz
6	Stable.cz	Standard	3 175 Kč	1,6 GB	není	PHP, MySQL	Tel./e-mail 24/7	www.stable.cz



Hosting
Vybíráte placený hosting 2. domény, pro firemní prezentaci, nebo jen zájmové stránky? Náš přehled vám pomůže se zorientovat. Další nabídky naleznete na **www.firmy.cz/webhosting**.

VYSOKORYCHLOSTNÍ MOBILNÍ INTERNET

Pořadí	Operátor	Tarif	Měsíční paušál	Maximální teoretická rychlost	Reálná rychlost	FUP	Technologie	Pokrytí	Info
1	U-fon	3G mobilní internet ZA NULA	0 Kč	3,1 Mb/s	530 kb/s	20 Kč/hodinu	CDMA	značná část měst	www.ufon.cz
2	O2	O2 Internet v mobilu	150 Kč	1 024 kb/s	200 kb/s	37,5 MB/týden	HSDPA, GPRS, EDGE	celá republika	www.cz.o2.com
3	Vodafone	Internet v mobilu	177 Kč	236,8 kb/s	-	100 MB/měsíc	GPRS, EDGE	celá republika	www.vodafone.cz
4	T-Mobile	Surf&Mail+	237 Kč	256 kb/s	256 kb/s	100 MB/měsíc	GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.t-mobile.cz
5	U-fon	3G mobilní internet	400 Kč	3,1 Mb/s	530 kb/s	1 GB/týden	CDMA	značná část měst	www.ufon.cz
6	T-Mobile	Internet Basic	479 Kč	512 kb/s	512 kb/s	2 GB/měsíc	pouze Internet 4G	značná část republiky	www.t-mobile.cz
7	O2	O2 Mobilní Internet	600 Kč	1 024 kb/s	450 kb/s	10 GB/měsíc	CDMA	značná část republiky	www.cz.o2.com
8	U-fon	3G mobilní Internet PLUS	600 Kč	3,1 Mb/s	530 kb/s	-	CDMA	značná část měst	www.ufon.cz
9	Vodafone	Připojení na stálo	650 Kč	236,8 kb/s	112 kb/s	jen pro P2P	GPRS, EDGE	celá republika	www.vodafone.cz
10	Vodafone	Připojení na dlouho	750 Kč	236,8 kb/s	112 kb/s	jen pro P2P	GPRS, EDGE	celá republika	www.vodafone.cz
11	T-Mobile	Internet Standard	839 Kč	512 kb/s	322 kb/s	5 GB/měsíc	4G, GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.t-mobile.cz
12	O2	O2 Mobilní Internet Plus	1 000 Kč	1 024 kb/s	477 kb/s	-	CDMA, HSDPA, GPRS, EDGE	celá republika	www.cz.o2.com
13	T-Mobile	Internet Premium	1 199 Kč	1 024 kb/s	497 kb/s	10 GB/měsíc	4G, GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.t-mobile.cz



Vysokorychlostní mobilní internet
U mobilního internetu zdražil pouze T-Mobile, ostatní operátoři vzali zvýšení daně na svá vlastní bedra. Aspoň že T-Mobile začal se stavbou opravdové 3G sítě. Kdo má telefon s podporou HSDPA a bydlí ve vybraných částech Prahy, může si užívat rychlého mobilního internetu. V průběhu následujících dvou let chce T-Mobile 3G internetem pokrýt většinu českých měst.

NEJVÝHODNĚJŠÍ VOIP OPERÁTOŘI

Pořadí	Operátor	Aktivace	Měsíční paušál	ČR - spořička	ČR - mimo spořičku	Mobilní síť	Způsob tariface	Web	Infolinka
1	Mikrotech	0 Kč	1 Kč	0,54 Kč	0,31 Kč	3,02 Kč	1+1	http://voip.mikrotech.cz	+420 558 840 000
2	802.cz	0 Kč	20 Kč	0,52 Kč	0,30 Kč	3,39 Kč	20+1	www.802.cz	+420 558 608 111
3	Fayn	0 Kč	0 Kč	0,56 Kč	0,29 Kč	3,29 Kč	60+60	www.fayn.cz	+420 840 111 117
4	Connect plus	1,2 Kč	1,2 Kč	0,59 Kč	0,59 Kč	3,81 Kč	60+60	www.234.cz	+420 724 570 518
5	Casablanca	0 Kč	0 Kč	1,02 Kč	0,54 Kč	4,19 Kč	60+60	www.casablanca.cz	+420 800 31 31 30
6	T-Mobile	0 Kč	0 Kč	1,13 Kč	0,59 Kč	4,75 Kč	60+1	www.t-mobile.cz	+420 800 77 88 88
7	Ha-loo	1,2 Kč	0 Kč	1,00 Kč	0,50 Kč	3,64 Kč	1+1	www.ha-loo.cz	+420 552 305 305
8	NetPhone	200 Kč	1 Kč	1,00 Kč	0,60 Kč	4,50 Kč	1+1	www.netphone.cz	+420 530 502 233
9	VoIPeX	50 Kč	0 Kč	1,02 Kč	0,60 Kč	3,83 Kč	60+60	www.voipex.cz	+420 844 844 000
10	SoftPhone	600 Kč	0 Kč	1,31 Kč	1,08 Kč	6,00 Kč	1+1	www.softphone.cz	+420 530 504 339



Nejvýhodnější VoIP operátoři

Také u VoIP operátorů se zdražovalo kvůli vyššímu DPH. V tomto případě se našťastí jedná o haléřové položky. Zdražení za volání na mobil ze 4,15 Kč za minutu na 4,19 Kč je prakticky zanedbatelné.

PLACENÁ INZERCE

Průvodce Chipu po CPU a GPU

Plánujete nákup nového počítače nebo jeho dovybavení? Zde vám poskytneme všechny informace o aktuálních procesorech a grafických čipech.

ANDREAS VOGELSANG

Poslední týdny to potvrdily – rok 2009 se rozloučil opravdovými ex- plozemi v oblasti desktopových CPU a grafických čipů. Navíc ceny některých zajímavých procesorů se opět propadly.

DESKTOPOVÉ A MOBILNÍ PROCESORY:

Jediná novinka v oblasti procesorů pro stolní PC – **Intel Core i7 960** – poráží čip **i7 965 XE** taktovaný shodnou frekvencí 3,2 GHz a ocitá se na druhém místě. Hlavními rozdíly mezi oběma téměř stejně rychlými čipy jsou volný multiplikátor a širší systémové spojení QPI6400 u procesoru i7 965 XE. Rozdíl- ná je však i cena: se 14 000 stojí i7 960 jen o něco více než polovinu ceny mo- delu i7 965 XE (cca 25 000 Kč). I náš ná- kupní tip měsíce v oblasti desktopo- vých CPU se jeví jako velmi použitelný: za **AMD Phenom II X4 955 BE** vydáte už

pouze cca 3 600 Kč, namísto před měsí- cem aktuálním 4 500 Kč. Za tuto cenu dostanete výhodný procesor nejvyšší třídy s 3,2GHz frekvencí, který se dá – jako téměř všechny čipy Black Edition od AMD – bezproblémově přetaktovat díky volně přenastavitelnému multipli- kátoru.

U procesorů pro notebooky se o dob- rý poměr cena/výkon stará nejvýhod- nější ze tří mobilních CPU i7: **Intel Core i7 720QM** se v cenících objevuje za 8 600 Kč – a stojí tak o 6 700 Kč méně než sotva rychlejší procesor **i7 820QM**. Pokud hledáte velmi výkonný, ale záro- veň ne extrémně drahý notebook, bude pro vás tento nákupní tip nejlepší.

GRAFICKÉ ČIPY: Novým lídrem je **ATI Ra- deon HD 5970** – třetí dvoujádrový GPU v naší Top 30. Překonává konkurenci vyvá-



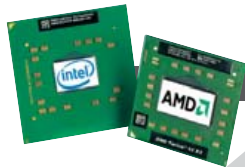
ženými hodnotami benchmarkových testů, navíc exceluje v „Crysis“, „Enemy Territories: Quake Wars“ a „3DMark Van- tage“. Cena 17 500 Kč je dobrá i špatná – právě tak jako příkon 294 wattů TDP. Na- ším nákupním tipem měsíce zůstává proto **ATI Radeon HD 4730**: s paměti 512 MB GDDR5 a 3 600 MHz paměťové frekvence je pro fanoušky, kteří si rádi dovybavují své stroje, k dostání za cca 1 700 Kč – to je o 300 Kč méně než ještě před čtyřmi týdny.



DESKTOPOVÉ CPU

Poradí	Procesor	Kódové označení jádra	Orientační cena vč. DPH (Kč)	Výkon normovaný na 100	Poměr výkon/cena normovaný na 100	Typ patice	Počet jader	Frekvence čipu (MHz)	L2 cache (KB)	Systémová sběrnice	Výrobní technologie (nm)	Počet tranzistorů (mil.)	Max. ztrátový výkon (TDP) (W)	PCV Vantage Audio-Transcoding	UT III 1 280 x 1 024 (fps)	Video-Encode Gorilla Knot (s)	Cinebench R10 max. CPU (s)
1	Intel Core i7 975 XE	Bloomfield	23 000	100,0	29,3	1366	4	3 333	1 024	QPI6400	45	731	130	1086	140	199	54
2	Intel Core i7-960	Bloomfield	13 500	97,9	46,9	1366	4	3 200	1 024	QPI4800	45	731	130	1058	138	201	56
3	Intel Core i7 965 XE	Bloomfield	25 200	97,3	24,6	1366	4	3 200	1 024	QPI6400	45	731	130	1046	140	205	56
4	Intel Core i7-870	Lynnfield	12 900	94,2	43,6	1156	4	2 933	1 024	DMI4800	45	774	95	1000	138	213	58
5	Intel Core i7-950	Bloomfield	12 900	93,9	43,2	1366	4	3 066	1 024	QPI4800	45	731	130	1007	136	211	59
6	Intel Core i7 940	Bloomfield	13 800	90,5	36,3	1366	4	2 933	1 024	QPI4800	45	731	130	951	136	224	61
7	Intel Core i7-860	Lynnfield	6 500	87,9	70,9	1156	4	2 800	1 024	DMI4800	45	774	95	898	137	230	63
8	Intel Core i7 920	Bloomfield	6 500	85,3	64,7	1366	4	2 666	1 024	QPI4800	45	731	130	879	135	240	66
9	AMD Phenom II X4 965 BE	Deneb	4 200	82,6	90,1	AM3	4	3 400	2 048	HT4000	45	758	140	933	130	224	79
10	Intel Core i5-750	Lynnfield	4 500	81,3	80,6	1156	4	2 666	2 666	DMI4800	45	774	95	914	137	242	78
11	AMD Phenom II X4 955 BE	Deneb	3 700	79,1	91,3	AM3	4	3 200	2 048	HT4000	45	758	125	884	129	236	84
12	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	5 900	78,4	55,1	775	4	2 833	12 288	FSB1333	45	820	95	881	126	263	79
13	Intel Core 2 Quad Q9550s	Yorkfield	7 600	77,5	41,4	775	4	2 833	12 288	FSB1333	45	820	65	882	126	263	82
14	AMD Phenom II X4 945	Deneb	4 000	74,8	71,7	AM3	4	3 000	2 048	HT4000	45	758	125	823	123	253	90
15	AMD Phenom II X4 940 BE	Deneb	3 400	73,3	78,7	AM2+	4	3 000	2 048	HT3600	45	758	125	812	118	269	90
16	Intel Core 2 Duo E8600	Wolfdale	6 200	73,2	42,8	775	2	3 333	6 144	FSB1333	45	410	65	1034	112	240	126
17	Intel Core 2 Quad Q9400s	Yorkfield	5 900	72,5	43,5	775	4	2 666	6 144	FSB1333	45	820	65	822	113	300	86
18	Intel Core 2 Quad Q9400	Yorkfield	4 500	72,1	56,2	775	4	2 666	6 144	FSB1333	45	840	95	821	114	302	87
19	Intel Core 2 Quad Q8400	Yorkfield	4 000	71,8	63,4	775	4	2 666	4 096	FSB1333	45	820	95	818	112	301	88
20	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	4 200	70,4	55,8	775	2	3 166	6 144	FSB1333	45	410	65	974	108	251	131
21	AMD Phenom II X4 920	Deneb	3 100	69,7	73,9	AM2+	4	2 800	2 048	HT3600	45	758	120	767	116	286	97
22	AMD Core 2 Quad Q8300	Yorkfield	3 400	68,1	63,1	775	4	2 500	4 096	FSB1333	45	820	95	774	106	324	94
23	Intel Core 2 Quad Q9300	Yorkfield	5 100	67,9	41,7	775	4	2 500	6 144	FSB1333	45	820	95	774	110	324	96
24	Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	3 700	67,8	57,5	775	2	3 000	6 144	FSB1333	45	410	65	930	105	264	138
25	AMD Phenom II X4 810	Deneb	3 400	67,0	60,1	AM3	4	2 600	2 048	HT4000	45	758	95	720	111	293	103
26	Intel Core 2 Duo E7600	Wolfdale	3 100	66,7	64,7	775	2	3 066	3 072	FSB1066	45	410	65	941	93	275	138
27	AMD Phenom II X3 720 BE	Deneb	2 700	66,6	74,6	AM3	3	2 800	1 536	HT4000	45	758	95	765	119	269	123
28	AMD Phenom II X4 905e	Deneb	4 000	65,5	48,2	AM3	4	2 500	2 048	HT3600	45	758	65	687	114	299	107
29	AMD Phenom II X2 550 BE	Callisto	2 300	65,1	82,7	AM3	2	3 100	1 024	HT4000	45	758	80	841	103	250	159
30	Intel Core 2 Quad Q8200	Yorkfield	3 400	65,1	55,2	775	4	2 333	4 096	FSB1333	45	820	95	722	105	340	100

*KB/s



MOBILNÍ CPU

■ Špičková třída (100–90,0)
 ■ Vyšší třída (89,9–75,0)
 ■ Střední třída (74,9–45,0)
 ■ Nelze doporučit (44,9–0)
 Všechna hodnocení v bodech (max. 100)

NÁKUPNÍ TIP

NÁKUPNÍ TIP

NÁKUPNÍ TIP

Pořadí	Procesor	Kódové označení jádra	Orientační cena vč. DPH (Kč)	Výkon normovaný na 100	Poměr výkonu/cena normovaný na 100	Počet jader	Frekvence čipu (MHz)	L2 cache (MB)	Systémová sběrnice	Max. ztrátový výkon (TDP) (W)	Výdrž žku s 60W/h články (min)	PCMark05 CPU (body)	Cinebench 9.5 1 x CPU (body)	Cinebench 9.5 4 x CPU (body)	3DMark05 CPU (body)	3DMark05 (default) grafika (body)	3DMark05 GeForce 8400M GT	3DMark05 GeForce 8600M GT
1	Intel Core i7 920XM	Clarksfield	26 600	100,0	37,6	4	2 000	8 192	FSB1066	55	98	7 955	623	1 563	13 876	—	22 000	35 000
2	Intel Core i7 820QM	Clarksfield	15 400	97,3	59,8	4	1 733	8 192	FSB1066	45	120	7 725	611	1 494	13 670	—	21 500	34 500
3	Intel Core i7 720QM	Clarksfield	8 700	95,4	100,0	4	1 600	6 144	FSB1066	45	120	7 651	598	1 470	13 220	—	21 000	34 000
4	Intel Core 2 Extreme QX9300	Penryn	26 100	87,4	25,6	4	2 533	12 288	FSB1066	45	120	7 555	464	1 459	12 255	6 000	18 000	30 000
5	Intel Core 2 Quad Q9100	Penryn	22 200	84,9	27,7	4	2 266	12 288	FSB1066	45	120	7 489	459	1 340	12 127	5 950	17 700	29 500
6	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	14 000	80,8	37,7	2	3 066	6 144	FSB1066	35	154	6 922	558	1 034	11 487	5 900	17 400	29 000
7	Intel Core 2 Duo T9800	Penryn	11 200	78,0	42,4	2	2 933	6 144	FSB1066	35	154	6 845	541	956	11 223	5 850	17 100	28 500
8	Intel Core 2 Quad Q9000	Penryn	8 400	77,2	54,8	4	2 000	12 288	FSB1066	45	120	7 234	394	1 172	11 458	5 800	16 800	28 000
9	Intel Core 2 Duo T9600	Penryn	7 600	72,5	50,4	2	2 800	6 144	FSB1066	35	154	6 564	481	873	10 756	5 750	16 500	27 500
10	Intel Core 2 Duo T9550	Penryn	7 600	72,3	50,0	2	2 667	6 144	FSB1066	35	154	6 488	491	903	10 205	5 700	16 200	27 000
11	Intel Core 2 Duo P9500	Penryn	8 400	71,2	43,0	2	2 533	6 144	FSB1066	25	216	6 514	467	854	10 631	5 650	15 900	26 500
12	Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	16 800	70,8	21,1	2	2 533	6 144	FSB1066	25	216	6 512	464	847	10 551	5 600	15 600	26 000
13	Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	13 500	70,6	26,2	2	2 600	6 144	FSB800	35	154	6 867	472	840	9 812	5 550	15 300	25 500
14	Intel Core 2 Duo T9400	Penryn	7 900	70,1	43,9	2	2 533	6 144	FSB1066	35	154	6 435	454	834	10 623	5 500	15 000	25 000
15	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	4 800	68,1	66,3	2	2 533	3 072	FSB1066	25	216	5 866	469	836	10 075	5 300	13 800	23 000
16	Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	8 200	67,7	38,2	2	2 500	6 144	FSB800	35	154	6 455	451	827	9 355	5 450	14 700	24 500
17	Intel Core 2 Duo SP9400	Penryn	14 000	67,0	21,5	2	2 400	6 144	FSB1066	25	216	6 385	430	782	10 103	5 400	14 400	24 000
18	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	14 000	65,1	19,7	2	2 600	4 096	FSB800	35	154	6 455	423	767	9 223	5 350	14 100	23 500
19	Intel Core 2 Duo P8600	Penryn	4 800	64,4	56,1	2	2 400	3 072	FSB1066	25	216	5 793	423	755	10 006	5 250	13 500	22 500
20	Intel Core 2 Duo P8400	Penryn	5 100	63,7	51,3	2	2 266	3 072	FSB1066	25	216	5 745	405	735	10 360	5 200	13 200	22 000
21	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	6 800	63,6	38,3	2	2 400	3 072	FSB800	35	154	5 805	437	810	8 533	5 150	12 900	21 500
22	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	8 700	61,0	26,1	2	2 400	4 096	FSB800	35	154	5 942	415	744	8 136	5 100	12 600	21 000
23	Intel Core 2 Duo T8100	Penryn	5 400	59,6	39,8	2	2 100	3 072	FSB800	35	154	5 433	402	753	8 261	5 050	12 300	20 500
24	Intel Core 2 Duo P7550	Penryn	4 200	52,8	35,0	2	2 266	3 072	FSB1066	25	216	5 523	360	612	6 855	4 950	12 000	20 000
25	AMD Turion X2 Ultra ZM-86	Griffin	5 600	52,0	25,1	2	2 400	2 048	HT1800	35	154	4 300	342	609	8 750	4 950	12 000	20 000
26	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	3 100	51,9	45,4	2	2 100	2 048	FSB800	35	154	4 401	369	695	6 889	5 000	11 600	19 000
27	Intel Core 2 Duo T6400	Penryn	2 800	51,2	47,9	2	2 000	2 048	FSB800	35	154	4 934	353	618	6 855	4 900	11 700	19 500
28	Intel Core 2 Duo T5800	Merom	2 600	50,8	52,0	2	2 000	2 048	FSB800	35	154	5 307	334	613	6 600	4 850	—	—
29	Intel Pentium Dual T3400	Merom	2 000	49,3	61,1	2	2 166	1 024	FSB667	35	154	4 989	357	656	5 413	4 800	—	—
30	Intel Pentium Dual T4200	Penryn	2 100	48,6	54,6	2	2 000	1 024	FSB800	35	154	5 006	352	621	5 460	4 750	—	—

1 Mobilní CPU jsou obvykle k dostání pouze v rámci koupě kompletního notebooku

2 Typická doba provozu měřena při sdílené grafické paměti, výkonnější grafické čipy snižují dobu provozu až o 40 procent



GRAFICKÉ PROCESORY

NÁKUPNÍ TIP

NÁKUPNÍ TIP

NÁKUPNÍ TIP

Pořadí	Grafický procesor (GPU)	Velikost (MB) a typ paměti	Orientační cena vč. DPH (Kč)	Výkon normovaný na 100	Poměr výkonu/cena normovaný na 100	Frekvence čipu (MHz)	Frekvence shaderů (MHz)	Frekvence paměti nominální (MHz)	Šířka paměťové sběrnice (bitů)	Unifikované shadowy	Výrobní technologie (nm)	Transistorů (mil.)	Max. spotřeba (W)	Crysps (fps)	Enemy Territory	World in Conflict (fps)	Company of Heroes (fps)
1	ATI Radeon HD 5970	2x 1024/GDDR5	17 700	100,0	20,8	725	—	4 000	2x 256	3 200	40	4 300	294	109	170	81	59
2	ATI Radeon HD 5870	1024/GDDR5	10 400	82,1	29,1	850	—	4 800	256	1 600	40	2 154	188	80	124	82	59
3	nVidia GeForce GTX 295	2x 896/GDDR3	11 500	80,9	25,9	576	1242	1 998	2x 448	240	55	2 800	289	87	88	90	56
4	ATI Radeon HD 5850	1024/GDDR5	7 300	74,4	37,5	725	—	4 000	256	1 440	40	2 154	151	68	105	82	58
5	ATI Radeon HD 4870 X2	2x 1024/GDDR5	14 600	72,6	18,3	750	—	3 600	2x 256	800	55	1 912	314	66	97	84	57
6	nVidia GeForce GTX 285	1024/GDDR3	9 800	69,9	26,2	702	1584	2 664	512	240	55	1 400	183	63	78	92	55
7	nVidia GeForce GTX 285	1024/GDDR3	9 300	68,9	27,4	702	1512	2 592	512	240	55	1 400	183	62	76	91	54
8	nVidia GeForce GTX 280	1024/GDDR3	12 600	67,2	19,6	700	1400	2 300	512	240	65	1 400	236	50	96	92	55
9	nVidia GeForce GTX 275	896/GDDR3	6 500	66,8	38,1	702	1512	2 520	448	240	55	1 400	216	59	72	90	54
10	nVidia GeForce GTX 280	1024/GDDR3	9 300	66,2	26,3	602	1296	2 214	512	240	65	1 400	236	53	92	91	50
11	ATI Radeon HD 4890	1024/GDDR5	5 400	66,0	45,6	900	—	4 000	256	800	55	959	190	57	85	79	56
12	ATI Radeon HD 4890	1024/GDDR5	5 400	64,1	44,3	850	—	3 900	256	800	55	959	190	54	83	80	53
13	ATI Radeon HD 4870	1024/GDDR5	4 800	60,8	46,9	780	—	4 000	256	800	55	956	157	50	79	79	50
14	nVidia GeForce GTX 260	896/GDDR3	4 800	60,7	46,9	655	1404	2 250	448	216	65	1 400	182	52	64	86	49
15	ATI Radeon HD 5770	1024/GDDR5	4 500	59,7	48,9	800	—	4 800	128	800	40	1 040	108	45	69	80	58
16	nVidia GeForce GTX 260	896/GDDR3	4 200	55,8	48,8	575	1242	1 998	448	216	65	1 400	182	46	57	84	45
17	ATI Radeon HD 4870	512/GDDR3	4 200	54,9	48,1	750	—	3 600	256	800	55	965	157	37	76	82	47
18	ATI Radeon HD 4850	512/GDDR3	4 200	52,3	45,8	675	—	2 300	256	800	55	956	114	38	67	78	44
19	ATI Radeon HD 3870 X2	2x 512/GDDR3	9 300	52,2	20,7	825	—	1 800	2x 256	640	55	1 332	200	28	69	85	52
20	ATI Radeon HD 4850	1024/GDDR3	3 400	48,9	53,4	625	—	1 986	256	800	55	956	114	34	62	73	43
21	ATI Radeon HD 4770	512/GDDR5	2 600	48,5	70,8	750	—	3 200	128	640	40	826	80	33	54	71	49
22	ATI Radeon HD 4850	512/GDDR3	4 200	48,1	42,1	625	—	1 986	256	800	55	956	114	33	62	74	41
23	nVidia GeForce GTS 250	1024/GDDR3	3 700	47,8	48,3	750	1890	2 300	256	128	55	754	141	38	43	82	36
24	nVidia GeForce 9800 GTX+	512/GDDR3	4 500	46,7	38,3	738	1836	2 200	256	128	55	754	141	32	60	81	33
25	nVidia GeForce GTS 250	1024/GDDR3	3 100	46,1	55,0	738	1836	2 200	256	128	55	754	110	30	57	74	31
26	ATI Radeon HD 4730	512/GDDR5	1 700	45,7	100,0	750	—	3 600	128	640	55	956	100	31	45	72	45
27	nVidia GeForce 9800 GTX	512/GDDR3	4 200	44,3	38,7	755	1840	2 350	256	128	65	754	156	32	41	82	33
28	nVidia GeForce 9800 GT	512/GDDR3	2 600	43,5	63,5	700	1700	2 000	256	112	65	754	110	30	57	74	31
29	ATI Radeon HD 4830	512/GDDR3	2 100	43,4	76,0	575	—	1 800	256	640	55	956	80	31	52	67	37
30	nVidia GeForce 8800 GT	512/GDDR3	4 800	42,9	33,1	720	1782	2 000	256	112	65	754	110	27	56	76	33

Krátké zprávy

PRODEJE PŘENOSNÝCH PC

Světový trh s mobilními počítači v roce 2009 meziročně vzrostl o 16%, na celkem téměř 170 milionů jednotek. Nicméně kvůli průměrně nižší ceně a nárůstu levných netbooků ve stejném období poklesly tržby o 12%. Rok 2010 by měl vykazovat další meziroční růst v počtu prodaných kusů (+ 17 %), tržby by však měly naopak ještě o jedno procento klesnout. Netbooky a netbooky budou tak letos ještě levnější.

INFO: www.displaysearch.com

SMARTPHONY LENOVO

Čínský výrobce počítačů Lenovo Group plánuje vstoupit na trh s chytrými telefony. Jeho první model, smartphone LePhone, by měl mít dotykovou obrazovku a operační systém Android od firmy Google.

V prodeji by měl být ještě letos.

INFO: www.lenovo.com

TECH DATA FORUM 2010

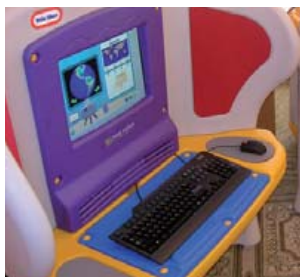
Tradiční veletrh IT distributora Tech Data se už potřinácté stane místem setkání výrobců a prodejců výpočetní a komunikační techniky. Letošní Tech Data Forum bude stejně jako loni jednodenní a uskuteční se ve čtvrtek 18. února 2010, tentokrát v prostorách hotelu Diplommat, který se nachází v ulici Evropská v Praze 6.

INFO: www.techdata.cz

DAR IBM DĚTEM

V rámci celosvětové iniciativy IBM KidSmart Early Learning Program darovala společnost IBM ve spolupráci se statutárním městem Brnem a Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky vybraným brněnským školám a stacionářům 65 počítačových stanic KidSmart Young Explorer.

INFO: www-5.ibm.com/cz/kidsmart



Studie Oracle

Chování spotřebitelů v digitálním věku

Společnost Oracle představila ve spolupráci s agenturou The Future Laboratory studii Capitalising on the Digital Age, která zkoumá, jak se změní chování spotřebitelů v digitálním světě a jak to ovlivní telekomunikační a mediální společnosti. Studie předpovídá řadu dosti odvážných změn. Patří mezi ně digitálně doplněná realita, kdy videobrýle a postupem času i podobně vybavené kontaktní čočky digitálně obohatí každodenní život o trojrozměrné zážitky, které (prý) uživatelé zcela pohltnou. Další velkou změnu umožní nový software, který zavede tzv. kontextový branding. Značky budou moci konkrétně cílit na záliby různých uživatelů a současně formáty a modely reklamy budou čím dál více nadbytečné. Fenoménem se stane „suptertising“ – několik obrazovek v domácnosti, na kterých budou různí členové sledovat různé programy. V souvislosti s tím bude možné tvořit reklamu na míru jednotlivým divákům. Dokonalejší technologie umožní také emoční profilování. Zapojení emocí a hlubší vazby nahradí pouhé oči diváků jako dominantní spojení s médii. Spotřebitelé si také začnou uvědomovat, jak důležitá jsou jejich osobní data pro společnosti, které jim chtějí poskytovat všudypřítomnou zábavu na míru. Stanou se také více vybíravými a budou hledat různá doporučení. Objeví se nové služby, které pomohou spotřebitelům orientovat se ve spoustě nabízených možností.

INFO: www.oracle-marketing.com/mediafuture-trendsreport

Nokia versus Apple

Další soudní spory

Nokia opět žaluje Apple. U amerického soudu podala žalobu pro údajné porušení sedmi svých patentů. Současně kvůli stejnému porušení podala stížnost americké komisi pro zahraniční obchod (ITC). Jedná se údajně o prvky uživatelského rozhraní, zdroje, antén a fotoaparátu. Podle Nokie zneužívá Apple její technologie téměř ve všech svých mobilních zařízeních (kromě mobilů také v MP3 přehrávačích a v přenosných počítačích). Spory mezi těmito dvěma výrobci mobilních telefonů nejsou ničím novým, už loni v říjnu podala Nokia žalobu na zneužití deseti svých patentů. Apple jí to oplatil obviněním z porušení dokonce třinácti vlastních patentů.

INFO: www.nokia.com; www.apple.com

Fujitsu

Nulový klient

Společnost Fujitsu představila Zero Client (Nulový klient) – jednoduché koncové zařízení, které nabízí výraznou úsporu nákladů zejména firmám s velkým počtem pracovních míst. Nový Zero Client Fujitsu nepotřebuje lokální operační systém, lokální aplikace ani lokální zabezpečení dat.

Zero Client Fujitsu sjednocuje přednosti běžného klientského PC s přednostmi terminálů. Znamená to mimo jiné, že zařízení je připojeno pouze jedním kabelem kombinujícím síťové připojení a napájení a že připojit se a pracovat je možné prakticky ihned po zapnutí přístroje bez jakékoliv konfigurace. Zvláště pro úřady, banky a kancelářské prostředí nabízí Nulový klient výrazné úspory při uvedení do provozu i administraci.

INFO: <http://cz.ts.fujitsu.com>

Personální změny



Společnost **Wacom Europe** jmenovala na pozici nejvyššího ředitele pro

oblast východní Evropy, Ruska, Středního východu a Afriky **Alexandera Malieynka**. Ten bude koordinovat obchodní aktivity společnosti, rozvoj distribučních kanálů a růst tohoto rozvíjejícího se trhu. Svou práci bude vykonávat z Krefeldu. Před příchodem do Wacomu pracoval jako country manager pro Společenství nezávislých států (CIS) a východní Evropu ve Fujitsu Europe.



Ředitelem nově zřízené divize projektů pro významné zákazníky ve

společnosti **Software602** byl jmenován **Antonín Drahovzal**. Přebírá odpovědnost za vedení celého obchodního týmu i za řízení všech projektů pro podnikový sektor, municipality, krajské úřady a některé organizace centrální veřejné správy. S firmou Software602 spolupracuje od roku 2002, od roku 2004 zde působí jako obchodní manažer, což zahrnuje i řízení projektů a služby zákazníkům.



Novým finančním ředitelem společnosti **Tech Data Distribution** se stal **Mar-**

tin Rozehnal. Na této pozici vystřídal u jednoho z největších IT distributorů v zemi Rene Czechowského. Do Tech Data Distribution přichází z České pojišťovny, kde zastával místo vrchního ředitele controllingu.

PLACENÁ INZERCE

Šéfredaktor: Ing. Josef Mika
Zástupce šéfredaktora: Ing. Pavel Trousil
Redakce: Mgr. Michal Bareš (hw), Ing. Vratislav Klega (sw, komunikace),
Mgr. Petr Kratochvíl (internet), Ing. Martin Kučera (Chip DVD),
Aleš Prístál (Chip DVD), redakce@chip.cz
Sekretariát: Zdena Slégrová, Věra Matějková, tel. 225 018 566, 225 018 568
Inzerce ČR: Vit Fiala (vedoucí), Jaroslava Tajčmanová, fiala@burda.cz,
tel. 225 018 223, 225 018 432, 225 018 640, fax 225 018 600
Předplatné: Mediaservis s. r. o., Zákaznické centrum, Kounicova 2b, 659 51 Brno
Tel.: 541 233 232, fax: 541 616 160,
E-mail: chip@mediaservis.cz
Distribuce: Patrik Tomšů, tomsu@burda.cz, tel. 221 589 550,
296 521 550
Technický úsek: Pavel Zima

E-mail: U členů vydavatelství lze použít adresu ve tvaru
jmeno.prijmeni@burda.cz

Adresa redakce: Luxembourg Plaza, Přemyslovská 43, 130 00 Praha 3

Telefonní a faxová čísla
Sekretariát: tel. 225 018 566, 225 018 568, fax 225 018 500
Inzerce: tel. 225 018 223, 225 018 432, 225 018 640, fax 225 018 600

Externí spolupracovníci: Ing. Ladislav Bittner, Mgr. Jiří Donát, Radek Kubeš, Mgr. Milan Pola, CSc.,
Ing. Michal Prádka, Štefan Stieranka, Ing. Miroslav Virius, CSc.,
Ing. Petr Vostrý, Petr Zákostelný.

Sazba: Viktor Janeba, Ondřej Doležal, Milan Kratochvíl

Foto: Martin Tryšuk, iStock.com
Osvět a tisk: Česká Unigrafie, a. s.

Reklama: V případě obdržení vadného DVD se obračejte na naši recepci nebo
Chip DVD redakci (chipdvd@chip.cz, tel. 225 018 624, 225 018 568),
kde vám bude defektní exemplář vyměněn za nový.

Za obsah inzerce ručí zadavatel.

Za původnost a obsahovou správnost příspěvku ručí autor. Právní
režim autorských děl nabídnutých redakci se řídí zejména autorským
zákonem č. 121/2000 Sb. a dalšími českými právními normami.

Rukopisy redakce nevrací. V případě přijetí díla k uveřejnění redakce
autora o této skutečnosti uvědomí. Tím nabývá vydavatel práva k šíře-
ní přijatého díla časopiseckou formou včetně možnosti zveřejnění
na WWW stránkách časopisu, vydání na DVD nebo jiným způsobem
v elektronické podobě.

Autorská odměna bude poskytnuta jednorázově do pěti týdnů po
prvním uveřejnění příspěvku ve výši určené interním sazebníkem
a zahrne i odměnu za případné vydání díla v elektronické podobě.
Všechna práva k uveřejněným dílům jsou vyhrazena. Přetisk, pře-
pracování, překlad do jiného jazyka a jiné užití díla nebo jeho části,
jakož i zařazení díla do jiného díla (souborného, spojení s dílem jiným,
zařazení do jakékoliv formy elektronické publikace ap.) bez souhlasu
vydavatele jsou zakázány. Autorské právo k časopisu a navazujícím
elektronickým publikacím vykonává vydavatel.

Počet výtisků prodaného nákladu ověřuje ABC ČR, na Florenci 3,
Praha 1.

V ČR rozšiřuje společnost Mediaprint & Kapa Pressegrosso,
spol. s r.o., Štěrboboholská 1404/104, 102 00 Praha 10,
na Slovensku Mediaprint & Kapa Pressegrosso, s.r.o., Vajnorská 137,
830 00 Bratislava 3

O vydavateli: Časopis Chip vychází v licenci německého nakladatelství
CHIP Holding, G.m.b.H., ve vydavatelství Burda Praha, spol. s r. o.
(IČO: 152 73 598).

**Hubert
Burda
Media**

The Czech edition of Chip is a publication of Burda Praha, spol. s r. o.
licensed by CHIP Holding GmbH, 80336 Munich, Germany.

Jednatel společnosti: Petra Fundová
Publisher: Ing. Jiří Palyza, jiri.palyza@burda.cz
Výrobní oddělení: Josef Tomášek, josef.tomasek@burda.cz, tel. 221 589 124
Marketing: Ing. Radek Benda, benda@burda.cz, tel. 225 018 546
Adresa vydavatelství: Přemyslovská 2845/43, 130 00 Praha 3

Podrobnější informace o vydavatelství a jeho produktech viz
www.burda.cz, na www.chip.cz najdete i vlastní stránku Chipu.

International Connection: CHIP Holding, G.m.b.H., Pocistr. 11, D-80336 München;
Erik N. Wicha, ewicha@chip.de, Tel. (+49 89) 74 64 23 26,
Fax (+49 89) 74 64 22 08. More information about the publishing
house and its products is also available on www.burda.cz.

Chip International: Časopis Chip vychází v následujících zemích: Čína, Holandsko, Indie,
Indonésie, Itálie, Maďarsko, Německo, Polsko, Rumunsko, Ruská
federace, Recko, Singapur, Thajsko, Turecko, Ukrajina.

PŘEDPLATNÉ CHIPU

V České republice si předplatné časopisu objednejte jedním z těchto způsobů:

- bílou telefonní linkou **840 200 260**;
- vyplněním objednávky na webové stránce **www.chip.cz/predplatne**;
- e-mailem na adrese **chip@mediaservis.cz**;
- telefonem na čísle **541 233 232** nebo faxem na **541 616 160**;
- odesláním objednávacího lístku z časopisu na adresu **Mediaservis s. r. o., Zákaznické centrum, Kounicova 2b, 659 51 Brno**;
- vlastní písemnou objednávkou zaslanou na výše uvedenou adresu s uvedením přesného typu předplatného.

Po obdržení objednávky vám zašleme do 10 pracovních dnů poštovním
poukázku A nebo zálohovou fakturu.

Jak zaplatit předplatné

Po odeslání objednávky prosím vyčkejte na zaslání faktury se složenkou.

Zaplatit můžete prostřednictvím:

- přiložené složenky na poště;
- převodem z účtu (nutno dořadit číslo účtu a variabilní symbol, uvedené na faktuře).

Možnosti doručení předplatného

- poštou jako obvyklá zásilka;
- poštou doporučeně – příplatek 25 Kč za zaslání jednoho výtisku;
- osobní odběr: na adrese Aeromedia a. s., Baranova 38, 130 00 Praha 3.

Reklama

Pokud časopis neobdržíte do 10 pracovních dnů po jeho vydání, můžete
nedodaný výtisk reklamovat.

Reklama lze uplatnit na bezplatné telefonní lince 800 800 890, e-mailem
na adrese chip@mediaservis.cz, faxem na čísle 541 616 160, nebo písemně na
adrese Mediaservis s. r. o., Zákaznické centrum, Kounicova 2b, 659 51 Brno.
Dojde-li ke ztrátě, zašleme vám v nejbližším možném termínu náhradní výtisk;
uznáváme maximálně 2 reklamy za rok, po druhé reklamaci vám nabídneme
jedno z možných řešení jiného, spolehlivějšího způsobu doručování.

Kontakt

Předplatné v České republice:

Mediaservis s. r. o., Zákaznické centrum, Kounicova 2b, 659 51 Brno
Tel: 541 233 232, Fax: 541 616 160
E-mail: chip@mediaservis.cz

Na Slovensku si předplatné časopisu objednejte písemně u firem:

Magnet Press Slovakia, s. r. o.
Šustekova 10, 851 04 Bratislava – Petržalka (sídlo firmy)
Tel: +421 2 672 019 31–33, Fax: +421 2 672 019 10, 20, 30
E-mail: predplatne@press.sk, Web: www.press.sk

Mediaprint-Kapa Pressegrosso, a. s.
Vajnorská 137, P. O. BOX 183, 830 00 Bratislava 3
Tel: +421 2 444 588 21, +421 2 444 427 73, +421 2 444 588 16,
Fax: +421 2 444 588 19
E-mail: predplatne@abompkapa.sk, Web: www.mediakapa.sk

Objednávky předplatného do jiných zemí

Při objednávkách do ostatních zemí se k cenám předplatného připočítává
poštovné platné pro zemi dodání. Ceny poštovného jsou platné podle
aktuálního ceníku České pošty (www.ceskaposta.cz).
Ceny se přepočítávají podle aktuálních kurzů. Zájemci o předplatné
zašleme fakturu.

Způsob objednání starších čísel a speciálních vydání

Je realizováno výhradně prostřednictvím společnosti D Servis, ing. Staněk,
e-mail: **vladimirstanek@seznam.cz**, tel. **737 388 459**.

Na uvedeném kontaktním spojení získáte informace o cenách i stavu zásob
požadovaných titulů, a to včetně podmínek doposílání.

VŠEOBECNÉ PODMÍNKY

- Objednávky vyřizujeme od nejbližšího možného čísla. Litujeme, ale
zpětné objednávky nepřijímáme. Objednané výtisky zasíláme až po
zaplacení. Pokud je platba zaregistrována nejpozději 14 dní před expedicí
čísla, časopis by měl dojít v termínu expedice. Jinak bude předplatné
zahájeno až od následujícího čísla.
- Předplatné se automaticky prodlužuje, není-li písemně zrušeno.
- Starší výtisky zasíláme formou dobírky pouze do vyčerpání zásob nebo
až po jejich obnovení formou výtisků neprodaných v prodejní síti!
- Objednávky starších čísel jsou vedeny mimo předplatné.

Změna adresy – stěhování

- Oznamte písemně nebo faxem na jakékoliv z uvedených kontaktních adres
abonence.
- Uvádějte vždy starou i novou adresu a číslo odběratele (ID adresy).
- Mění-li se adresa firmy, uvádějte prosím i číslo faktury.

Dodání

- Adresa může být jiná pro zaslání časopisu a jiná pro fakturaci (adresa plátce).
- Faktury nelze zasílat na jinou adresu, než která je uvedena jako adresa plátce.
- Od jednoho plátce lze zasílat časopisy libovolnému množství adresátů, zaslá-
ní na adresu plátce není podmínkou.

PLACENÁ INZERCE



DSLR versus kamkordéry

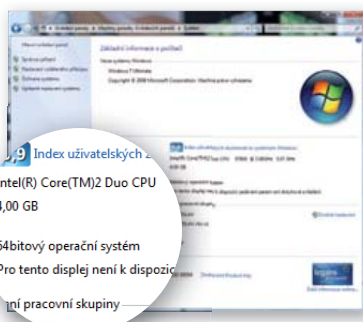
SROVNÁNÍ

Digitální zrcadlovky už dokážou nahrávat video v HD, kamery zase umí pořizovat celkem pěkné fotografie. Které z těchto zařízení ale zvládne připravené úkoly lépe? Chip pro vás připravil zajímavý duel. Postavili jsme proti sobě fotoaparát Canon EOS 500D a kameru Sony HDR-XR520VE.

Čas přestoupit na 64 bitů

TÉMA

Současná 32bitová architektura brzdí výkon dnešních moderních počítačů. S příchodem Windows 7 mohou na 64bitovou platformu přestoupit i běžní uživatelé. Aby měl ale přechod smysl, je třeba používat také 64bitové aplikace. Prozradíme vám, na jaké problémy byste mohli narazit, a na Chip DVD najdete výběr nejlepších 64bitových aplikací.



Chip 3/10 vyjde 26. 2. 2010

DALŠÍ TÉMATA

VYSTOPUJTE SVŮJ MOBIL

Ukradli vám notebook nebo mobil? Ještě není nic ztraceno. Pomocí speciálních programů, které skrýváte ve svých zařízeních, bude možné zařízení vypátrat. Mobil vám prozradí, na jakých souřadnicích se nachází, jaké je nové telefonní číslo SIM karty, a třeba vám i pošle fotografii z integrovaného fotoaparátu.

DATA BUDOU V BEZPEČÍ

Vaše vlastní data (texty, fotografie, videa, mail-y) jsou to nejcenější, co v počítači máte. Chip vám ukáže, jak tyto poklady ochránit, jakou zvolit zálohovací strategii a na co byste data měli ukládat. Představíme vám i ty nejlepší externí disky.

USB 3.0 - ZAŘAZENA VYŠŠÍ RYCHLOST

První produkty s rozhraním USB 3.0 už jsou v prodejnách a my máme za sebou i první testy. Příště vám pomoci deseti otázkami a odpověďmi na ně podrobně ukážeme, jak tato rychlá sériová sběrnice funguje.

TAJNÉ FUNKCE HARDWARU

Některá zařízení toho umí mnohem více, než je na první pohled patrné. Výrobci často některé funkce úmyslně skrývají. My vám ukážeme, jak tyto tajné funkce zprovoznit - většinou pomocí updatu firmwaru. Například MP3 přehrávač nebo herní konzoli změňte v multimediální centrum.

SPECIÁLNÍ NÁSTROJE PRO WINDOWS 7

Máte Windows 7 a řešíte problémy se systémem nebo nainstalovanými programy? Poradíme vám, kde hledat pomoc, a jako bonus přidáme speciální nástroje, které vám pomohou i při ladění systému.



Vir v přímém přenosu

IT SVĚT V POHYBU

Ukážeme vám, jak probíhá analýza viru, jak pracuje antivirový laboratoř a jak se vytváří obrana proti nebezpečným hrozbám. U viru známého pod označením Gumblar vám nabídneme pohled do „kuchyně“ těch, kteří se s ním jako první vypořádali...