

DVD

8 GB

Plné verze, které jinde nenajdete!



Stříhněte si video

EXKLUZIVNÍ PLNÁ VERZE NA CHIP DVD

CyberLink Power Director 8

CHIP

WWW.CHIP.CZ

Malé, ale výkonné

13" notebooky
s procesory
Sandy Bridge



TEST ► 98

ŘÍJEN – OCTOBER 10/2011

BEZPEČNÝ PŘENOS WINDOWS MIGRATION KIT



Přenos
nainstalovaných
programů
PCmover
Professional 5

PLNÉ VERZE
NA DVD

Kopírka harddisků
O&O Diskimage 4
Professional

Nové PC bez nové instalace



Nástroje a postupy, které jednoduše a rychle přenesou na nový počítač vaše osobní data, nastavení, a dokonce celé programy

► 32



Vzdálená záloha dat

Oster Backup Business

PLNÁ VERZE
NA DVD

Aktivní ochránce PC

PLNÁ VERZE
NA DVD

Outpost Security Suite 7.5

Poslední záchrana pomocí USB flash

Který přenosný nástroj zaručeně pomůže při virovém útoku. **Vítěz testu na Chip DVD**



► 40

Jak si nastavit domácí router



PRAXE Správná nastavení krok za krokem ► 74



Kopírování filmových DVD

WinX DVD Copy Pro

PLNÁ VERZE
NA DVD



DALŠÍ PLNÉ VERZE Undelete, UpdateStar 6 Premium, Able2Doc, Music Maker 17, Xara Xtreme, Gamebooster 3

Internet 2012

Revoluce na WWW: Nové technologie, které zlepší webovou architekturu 90. let minulého století

► 58

INZERCE

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

Cena
pro předplatitele
112 Kč



9 771210 068005

VIRUS FREE ZONE VIRUS FREE ZONE



eset.cz/chip

PLACENÁ INZERCE

Vášniví - etinců,

už je to více než měsíc, co jsme si připomněli třicet let od zrodu prvního počítače standardu PC – vyrobila ho tehdy společnost IBM, která už dnes počítače, respektive jejich hardware, vlastně ani nedělá. Nebyl to sice ve své době už žádný technický zázrak, ale chytrá skládanka, která nabídla poprvé v historii otevřený standard. Ten si vzaly za své stovky a možná tisíce výrobců a bez nutných licenčních poplatků pak začaly vytvářet vlastní více či méně vydařené klony, které postupně zaplavily bez přehánění téměř celý svět.



Josef Mika
šéfredaktor

ČASY SE ALE MĚNÍ. Dnes má PC, tak jak jsme ho doposud znali – krabice s klávesnicí a monitorem –, namále. I když ho ještě skoro všichni občas používáme a běží na něm mnohdy důležité a výkonné aplikace, žádné zázraky už od něj nikdo neočekává. Jeho místo převzaly nejprve notebooky a teď už především přenosné a lákavé tablety, smartphony a čtečky. Můžeme diskutovat o tom, zda tyto nové přístroje jsou, nebo nejsou osobní počítače, pravda ale je, že už je rozhodně používáme jinak než staré dobré PC. A se způsobem a oblastmi využívání nových zařízení jde ruku v ruce i vývoj dalších oborů. Největší obraty se softwarem se realizují v obchodech s miniaplikacemi, knihy se stahují z internetu a čtou na displejích a noviny a časopisy si už někteří ani nekupují v trafikách. A proto se měníme i my – tedy časopis Chip.

PO ZKUŠEBNÍM VYDÁNÍ CHIPU PRO APPLE IPAD, které jsme uvedli začátkem letních prázdnin, je Chip od zářijového čísla k dostání také na App Store jako pravidelný měsíčník. Jen na vás tedy záleží, které variantě dáte přednost. Obě mají z hlediště obsahu a využití své plusy. Samozřejmě že výhody papíru jsou neoddiskutovatelné, navíc je tu hodnotná příloha v podobě Chip DVD. Pro iPad jsme se zase snažili každý příspěvek a článek přizpůsobit technickým a grafickým možnostem



PAPÍR NEBO DISPLEJ: MŮŽETE SI VYBRAT

moderního zařízení – najdete v něm obsah jak ve verzi „na výšku“, tak doplňkové materiály, fotografie a informační grafiku, pokud překloupíte tablet „na šířku“. Součástí ipadovského čísla jsou také „Download tikety“, které částečně nahrazují Chip DVD a umožňují stažení programových balíků a vybraných plných verzí softwaru k článkům.

SAMI JSME ZVĚDAVI, JAK SE BUDE SVĚT ELEKTRONICKÝCH MÉDIÍ DÁLE VYVÍJET.

Do předpovědi se nemá smysl pouštět, ještě bychom dopadli jako slavní odborníci se svými výroky o budoucnosti IT (čtete na str. 44). Jakkoliv se to může zdát zpátečnické, na papír (a polymerový DVD kotouč) si zatím nedáme sáhnout, ale Chip pro iPad je prostě naším aktuálním příspěvkem k digitální budoucnosti, která nicméně už nastala. To si uvědomují, kdykoliv jdou po ulici nebo jedou metrem a vidím to množství lidí s mobilem, čtečkou nebo tabletem v ruce, jak si se zaujetím prohlížejí, čtou, chatují, poslouchají...

Přeji vám, abyste z Chipu v jakékoliv jeho podobě měli i nadále hodně užítka a zábavy. Doufám, že to splní i toto říjnové číslo.

josef.mika@chip.cz

ZAÚJALO NÁS

▲ **RÁMEČKY KOLEM DISPLEJŮ SE ZMENŠUJÍ,** a tak už řada výrobců notebooků uvádí nové modely pod hesly „patnáctka v těle čtrnáctky“ nebo „14palcový notebook v těle 13palcového“. Příjemné ulehčení při zachování velikosti displeje.

▼ **STEVE JOBS KONČÍ ZE ZDRAVOTNÍCH DŮVODŮ** ve vedení společnosti Apple. To je smutná zpráva nejen pro akcionáře. Schopných ředitelů a vizionářů spojených se svojí firmou je bohužel málo.

▲ **TWITTER OZNÁMIL, ŽE DOSÁHL POČTU 100 MILIONŮ UŽIVATELŮ.** Připomeňme, že služba odstartovala před pěti lety. Její původně plánovaný vstup na burzu se zatím odsouvá, Twitter prý má v současné době dost vlastních peněz na financování dalšího růstu a vývoje.

▼ **2:0,** takové je aktuální skóre sporu Apple versus Samsung. Po předběžném zákazu evropského prodeje tabletu Galaxy Tab 10.1 dosáhl Apple podobného „úspěchu“ i s modelem Galaxy Tab 7.7. Samsung ho dokonce stáhl i z probíhajícího veletrhu IFA v Berlíně. Pro uživatele je to určitě škoda.

▼ **ANDROID** se podle analytiků McAfee stal nejčastěji napadaným a nejméně bezpečným mobilním OS. Odhadují, že počet napadených mobilů s Androidem aktuálně stoupl na 75 milionů a překonal všechny další platformy.

▼ **CELKOVÁ SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE SPOLEČNOSTI GOOGLE** je podle slov jejího šéfa infrastruktury Urse Hoelzleho 260 MW. To odpovídá spotřebě jednoho až dvou set tisíc obytných domů ve větším městě. Zdá se vám to moc, nebo málo?

▲ **IBM PLÁNUJE LEPENÉ ČIPY.** Ve spolupráci s 3M vyvíjí lepidla, pomocí kterých bude moci produkovat třírozměrné polovodičové čipy. Nové mikroprocesory by měly být složeny až ze sta navzájem spletených vrstev samostatných čipů. Umožní to větší míru integrace a údajně až 100násobné zrychlení oproti dnešním procesorům.

VYZKOUŠEJTE NAŠE KOMBINOVANÉ PŘEDPLATNÉ



CELOROČNÍ PŘEDPLATNÉ CHIP
(12x časopis CHIP/12x DVD 8 GB)

ZA 1 344 Kč

UŠETŘÍTE 816 Kč

OPROTI STÁNKOVÉMU PRODEJI

**+ SLEVA NA ROČNÍ PŘEDPLATNÉ
ČASOPISŮ Z NAŠÍ NABÍDKY**

+



**ROČNÍ PŘEDPLATNÉ
BETYNKA (12 vydání)**
JEN ZA 105 Kč

**CENA KOMBINOVANÉHO
PŘEDPLATNÉHO CHIP
+ BETYNKA 1 449 Kč**

**UŠETŘÍTE CELKEM
1 155 Kč**
OPROTI STÁNKOVÉMU PRODEJI

+



**ROČNÍ PŘEDPLATNÉ
AUTOHIT (26 vydání)**
JEN ZA 255 Kč

**CENA KOMBINOVANÉHO
PŘEDPLATNÉHO CHIP
+ AUTOHIT 1 599 Kč**

**UŠETŘÍTE CELKEM
1 211 Kč**
OPROTI STÁNKOVÉMU PRODEJI

+



**ROČNÍ PŘEDPLATNÉ
NÁŠ ÚTULNÝ BYT
(12 vydání)**
JEN ZA 155 Kč

**CENA KOMBINOVANÉHO
PŘEDPLATNÉHO CHIP
+ NÁŠ ÚTULNÝ BYT
1 499 Kč**

**UŠETŘÍTE CELKEM
1 021 Kč**
OPROTI STÁNKOVÉMU PRODEJI

+



**ROČNÍ PŘEDPLATNÉ
INSTYLE (12 vydání)**
JEN ZA 455 Kč

**CENA KOMBINOVANÉHO
PŘEDPLATNÉHO CHIP
+ INSTYLE 1 799 Kč**

**UŠETŘÍTE CELKEM
1 189 Kč**
OPROTI STÁNKOVÉMU PRODEJI

+ EXTRA DÁREK ZDARMA DLE VLASTNÍHO VÝBĚRU

(nabídku dávků najdete na straně 129 nebo na www.chip.cz)

PŘEDPLATNÉ OBJEDNÁVEJTE NA www.chip.cz/predplatne nebo na tel.: 840 200 260



32

Přestěhování bez nové instalace



OBSAH



58 Revoluce na internetu



40 Antivirové „flešky“ pro případ nouze



46 Dvojitý výkon se dvěma jádry?



74 Správné nastavení routeru



98 Malé notebooky s velkým výkonem

NOVINKY

8 IFA 2011

Trendy na největší evropské výstavě spotřební elektroniky: inteligentní 3D TV, nové operační systémy, tablety.

14 Tablety pro domácí i firemní uživatele

Konkurence iPadu nespí: na trh přicházejí také nové modely od Lenova.

18 10 věcí, které nás rozčilují na GPS navigacích

Průvodce městem, nebo požírači nervů? To jsou GPS navigace.

22 Bezpečnost

Apple iOS: Slabina, nebo požehnání? | Myš infikuje počítače | Falešné antiviry a rootkity.

26 Kognitivní počítačové čipy

Jak IBM kopíruje ve svých nových čipech lidský mozek.

28 Kdy už přijde LTE

Příští rok bude vydražena licence na 4G internet. Co to vlastně znamená?

TÉMATÁ

32 Přestěhování bez nové instalace

Nová instalace? Někdy není třeba, stačí systém přesunout. Ukážeme vám jak.

38 Odposlouchávání na Facebooku

Ochránci lidských práv mají z Facebooku mlodby už dávno. A teď dochází na jejich slova.

40 Mobilní antiviry: Pro případ nouze

Pro počítač napadený nebezpečným malwarem existuje řešení v podobě mobilních antivirových programů.

44 Časová osa Chipu: Špatné předpovědi

I ti největší IT experti byli občas úplně mimo.

46 Přinesou dvě jádra dvojnásobný výkon?

Jaké jsou nové smartphony s dvoudřevými procesory, mají tak vysoký výkon?

58 Revoluce na internetu

Je nejvyšší čas na nové technologie, které web nejen zrychlí, ale učiní ho i bezpečnějším.

63 Člověk proti stroji: Prostorové slyšení

Ucho je náš nejrychlejší smyslový orgán – může stroj tento výkon překonat?

66 Cloudové počítače od Googlu

Operační systém Google Chrome by měl znovu probudit skomírající trh s netbooky.

68 Mýty v IT: Každé dva roky se zdvojnásobí výpočetní výkon

Jak se daří plnit Moorův zákon z hlediska výkonu dnešního IT?

70 50 děr ve Windows zaplněno...

Chip vylepšil to, na co Microsoft zapomněl: rychlejší spouštění aplikací, 3D plochu, karty ve Windows Exploreru a mnoho dalšího...

74 Opravdovým šéfem sítě

Nastavte si správně router tak, aby fungoval na 100 %.

78 Wi-Fi Direct: Přímé spojení

Wi-Fi Direct má brzy nahradit Bluetooth. Ukážeme vám, jak tato technologie pracuje.

80 Jak zranitelný je průmysl?

Hackeri varují: Červ Stuxnet může sloužit jako prostředek napadení evropských firem.

84 Nástroje a služby zdarma

Výběr bezplatných nástrojů a webových služeb.

88 Vymažte nesmazatelná data

Bezpečně smazat data z moderních SSD a USB disků není tak jednoduché, jak si mnozí myslí. Ukážeme vám, jak na to.

92 DVD v mobilu

Jak jednoduše dostat filmové disky do mobilu nebo tabletu?

98 Malé a výkonné notebooky s procesorem Sandy Bridge

13,3" notebooky si kupují hlavně profesionálové, kteří je potřebují neustále přenášet. Možná se budou hodit i vám. Přinášíme jejich srovnávací test.

KRÁTKÉ TESTY

102 Krátké testy hardwaru a softwaru

36 aktuálních přístrojů a programů – nejzajímavější nové výrobky v testu.

TIPY A TRIKY

116 Tipy & triky

Jak si vylepšit Windows – tipy na chytrý software a bezproblémový hardware.

Z TESTLABU

134 Chip Top 10

Nejlepší hardware v žebříčkách Chipu – souhrnné srovnávací testy.

138 Připojení k internetu a VoIP

10 nejvýhodnějších nabídek ADSL, mobilního internetu a VoIP telefonování.

140 Průvodce Chipu po CPU a GPU

Aktuální přehled trhu: Nejlepší základní stavební kameny pro PC i notebooky.

STÁLÉ RUBRIKY

3 Editoriál, 5 Obsah, 6 Mailbox,

142 IT Business, 144 Tíráž, 146 Příště

50 CHIP DVD

To nejlepší z Chip DVD
Plně verze a geniální nástroje: Obsah elektronické přílohy Chipu.



Tajemství Applu

Inovace zabírají úspěchu

Chip 9/11 ► str. 98

Váš článek zabývající se úspěchem Applu je sice správný, ale argumenty jsou trochu příliš technické. Steve Jobs měl vždy své jasné motto, se kterým svázal úspěch Applu a které prozradil v jednom rozhovoru už před 30 lety: Výkon techniky ho nezajímá. Důležité pro něj vždy bylo, jak s danou technikou vychází jeho babička. To jasně ukazuje, že Apple klade hlavní důraz na uživatelskou přívětivost. Souhlasit musí celý koncept, nejen hardware. Nejsem ani oddaný fanoušek, ani zapřísáhlý odpůrce Applu, ale když se optám uživatelů zařízení značky Apple kolem sebe, slyším, že tyto produkty prostě fungují. Těmto uživatelům je formát nebo program, který stojí za určitou funkci, úplně lhostejný. Zeptejte se uživatelů Windows, kdo z nich nezná „modrou obrazovku“ nebo na-prosto nepředvídatelné reakce systému. To je technika pro experty, nikoliv pro obyčejné uživatele. Pro mě je rozhodující, že Bill Gates pracuje pro

„expert“, zatímco Jobs bere vždy v potaz „nevzdělané“ uživatele.

KAREL STANĚK (E-MAIL)

Váš příspěvek velmi pěkně shrnul, jak rozdílně vypadá způsob myšlení u Applu a u Microsoftu. Myslím, že tím lze názorně vysvětlit úspěch Steva Jobse jak u zkušených uživatelů, tak u začátečníků.

PATRIK BUREŠ (E-MAIL)

Chyba disku odhalena

Velká kontrola datových nosičů

Chip 8/11 ► str. 56

Musím vám moc poděkovat! Spustil jsem na svém počítači podle tipů z vašeho článku ve volném čase analýzu disku pomocí Ashampoo HDD Control, a když jsem se vrátil, zjistil jsem, že nástroj skutečně odhalil chyby. Ihned jsem zázalohoval všechna data a instaloval jsem nový disk. Program teď budu používat častěji. To, že ochrana vlastních dat je povinností, jsem si už vyzkoušel na vlastní kůži.

V. NEKVASIL (E-MAIL)

Nevhodné aplikace ve smartphonech? (2)

Mailbox

Chip 9/11 ► str. 6

V zářijovém čísle se pan Jakub Wolf ptal, zda byste mohli zveřejnit návod/postup, jak se zbavit crapwaru v telefonu, jelikož považuje za zbytečnost přístup na Facebook, Twitter, YouTube. Vaše odpověď byla, že to považujete za základní vybavení telefonu, a kdo tyto aplikace nevyužije, ať si smartphone nekupuje. Upřímně řečeno, touto odpo-

DLOUHÁ ŽIVOTNOST

Konečně mohu s klidným svědomím házet do koše nesmyslné nabídky na nejrůznější vybavení, rádoby prodlužující životnost počítačů a příslušenství.

J. ŠADECKÝ (E-MAIL)

JAK PRODLOUŽIT ŽIVOT VAŠEMU HARDWARU, CHIP 9/11 ► STR. 32

vědí jste mě velmi slušně řečeno naštvati. Jenom pro upřesnění, je mi 27 let, na Facebooku ani Twitteru nejsem registrovaný a na YouTube se podívám jednou za půl roku na normálním počítači. Proč by mi tedy tyto aplikace měly zbytečně otravovat a znepríjemňovat život? Na druhou stranu požaduji, aby se telefon uměl připojit k Wi-Fi síti, komunikoval po Bluetooth a obsahoval GPS navigaci. Tyto funkce dokážu využít, ale levný telefon bez operačního systému je nemá. Jaké mám tedy potom možnosti? Trpět v telefonu něco, co je tam v základu a 95 % lidí to považuje za standard, nebo mám technologicky strádat koupí telefonu, který nemá vůbec nic? I ta malá, 5% hrstka lidí, kteří nevyužijí tyto „služby“ formou Facebooku a Twitteru, by měla mít možnost se těchto zbytečnos-

tí v telefonu zbavit, aby je neotravovaly.

PETR KNÁPEK (E-MAIL)

Ve zmíněné odpovědi jsme především vysvětlovali, co je to crapware, abychom věci nazývali správnými jmény. Když si nainstalujete operační systém Windows, také tam máte internetový prohlížeč a můžete říct, že internet nepotřebujete. Nebo tam máte Windows Media Player, a hudbu třeba také vůbec nepotřebujete. Ale není to crapware.

Váš názor plně respektujeme. Zrovna mobilní telefony jsou takový segment trhu, ve kterém si vybere úplně každý, protože výrobci mají produkty i pro menší cílové skupiny. To, co požadujete, splňuje bez zbytku třeba Nokia E52. Nikdo nemusí trpět, stačí sáhnout po správném modelu.

REDAKCE CHIPU

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.

Info: předplatné Chipu

SLUŽBA PŘEDPLATNÉHO

Distribuci pro předplatitele časopisu Chip provádí v zastoupení vydavatele společnost Mediaservis s.r.o. Písemné a telefonické objednávky a případné reklamace předplatného v ČR směrujte na poskytovatele:

Mediaservis s.r.o., Zákaznické Centrum, Videňská 995/63,
639 63 Brno nebo P.O.Box 63, 639 63 Brno.
Tel.: 541 233 232, fax: 541 616 160

E-mail: chip@mediaservis.cz

Univerzální linka na objednávky a reklamace 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: vladimir.stanek@seznam.cz. Na uvedeném kontaktním spojení získáte informace o cenách i stavu zásob požadovaných titulů, a to včetně podmínek doposílání.

PLACENÁ INZERCE

3D-TV: Philips Dual View

Celá obrazovka místo poloviční:
Pomocí nové polarizační technologie
televizorů Philips mohou dva diváci
vidět dva různé obrazy.

Celý obraz

Doposud se na herní konzoli hrály
hry pro více hráčů na rozdělené
obrazovce. Philips dokáže pomocí
technologie „Dual view“ zobrazit
oběma hráčům hru na celé
obrazovce. LG nazývá podobnou
technologie „Dual Play“.



2D obraz s 3D brýlemi

Obraz je polarizován podobně jako
v případě 3D zobrazení. Brýle však
v tomto případě ukážou jen obraz,
který je určen jednomu z hráčů.



IFA 2011

Mezinárodní výstava IFA (německy Internationalen Funkausstellung), která se koná na začátku září v Berlíně, je příležitostí pro výrobce televizorů, aby předvedli, co všechno jejich produkty umí: jsou samozřejmě „tři dě“, jsou chytré (smart) a dokážou přehrát vše, co se po nich chce. I video na vyžádání (Video on Demand). Málokterý přístroj přijde na trh bez těchto funkcí. Ten, kdo má doma ještě starý, „hloupý“ televizor, jej pak může pomocí šikovné „krabičky“ naučit spoustu nových věcí. Některé firmy šly ještě dál a na výstavě ukazovaly například 3D TV bez brýlí (Toshiba a LG). Integrovaná kamera si najde tvář diváka a upraví obraz tak, aby se mu správně zobrazil. Něco podobného už v předstihu ukázala firma Toshiba u svého 3D notebooku, který dokáže zobrazit 3D i 2D obraz najednou. Ten sice běžel na systému Windows, jinak se to ale na výstavě IFA hemžilo tablety, netbooky a smarthyony se systémy Android, Chrome OS nebo MeeGo a Samsung představil i nové telefony se systémem Bada. Windows už rozhodně navrch nemají, a osobní počítače už vůbec ne – nových tabletů bylo na výstavě více.

3D TV bez brýlí, chytré televizory, video na vyžádání, nové tablety a služby – v Berlíně se prezentovaly nové produkty a trendy.

CHRISTOPH SACKMANN, PAVEL TROUSIL



Smart TV: Šikovný rozcestník

Inteligentní televizory: Moderní TV nabízí díky připojení k internetu mnoho zajímavých dodatečných funkcí.

Webový prohlížeč

Ponechme stranou otázku, zda je vhodné procházet internetem pomocí dálkového ovladače TV. Každopádně jsou do moderních televizorů prohlížeče integrovány. K jejich ovládání můžete ale často použít telefon nebo tablet.

TV aplikace

Podívejte se na YouTube, objednejte si jídlo nebo si prohlédněte předpověď počasí a vývoj akcí – speciální televizní aplikace vám to umožní.

On-line půjčovna

Nemusíte do půjčovny, a přesto se můžete podívat na nejnovější filmové trháky nebo na poslední díl televizního seriálu, který vám unikl. Výrobci TV nabízejí ve svých produktech televizní archivy (například ivysílání České televize) nebo půjčovny (Topfun).

Domácí síť

Stačí připojit televizor do domácí sítě, a můžete si na něm prohlédnout fotografie a filmy nebo pustit hudbu uloženou na serveru, PC nebo notebooku.

3D & Smart TV

Hlavním tématem výstavy IFA 2010 bylo 3D zobrazení s aktivními brýlemi. Tato technologie ale už po dvanácti měsících tak trochu ustupuje do pozadí a magickým slovem se stává „polarizace“. Pasivní brýle jsou lehčí, levnější a nemusí se nabíjet. Dostali jste je například hned při vstupu do haly firmy LG, kde bylo skoro vše „3D“. Ani ve vizuální kvalitě tato technologie nijak nezaostává a obraz není ani rozmazaný, ani zdvojený. Obraz je sice rozdělen na dvě poloviny, tudíž rozlišení je poloviční, toho si ale v praxi možná ani nevšimnete. Nejen brýle, ale i televizory jsou v tomto případě levnější a koupíte je za cenu cca od 1 000 eur. TV se závěrkovými brýlemi jsou asi o 500 eur dražší. Toshiba a LG prezentovaly i 3D televizory, které můžete sledovat bez jakýchkoli brýlí. Obraz sice ještě není dokonalý, ale náznak možného budoucího směru tu jistě je.

A další trend: obrazovky televizorů spotřebovávají opět o něco méně energie. Od 30. listopadu 2011 mají být televizory označeny „energetickou třídou“, což je patrně jedním

z motivačních aspektů výrobců k výrobě úspornějších zařízení. Jen ty neúspornější TV dostanou označení „A“, podobně jako u ledniček nebo praček. Některé televizory pomocí webkamerky monitorují, zda před nimi někdo sedí, a podle toho se zachovávají. Pokud je nikdo nesleduje, vypnou se.

Moderní tablety a smartphony byly vidět i u výrobců televizorů. Dají se totiž pomocí nich ovládat – je to jednodušší než pomocí dálkového ovladače, především když máte například zadat webovou adresu. Aplikace jsou dostupné pro iPad a iPhone nebo pro Android. Navíc můžete například tablet použít jako vzdálenou obrazovku a sledovat televizní program na něm. Televizory dnes už neslouží jen ke sledování televizních programů – po připojení k internetu si na nich můžete pustit film z „půjčovny“, podívat se na webové stránky, zobrazit si HbbTV (nástupce teletextu), připojit se na domácí síť nebo si spustit různé aplikace a hry. Pomocí televize si můžete i objednat pizzu, zkontrolovat předpověď počasí a naplánovat návštěvu supermarketu.



Toshiba 55ZL2

3D bez brýlí

Televizory s 3D zobrazením nejsou rozhodně žádnou novinkou, ale těch, které zobrazí 3D obraz bez brýlí, mnoho není. Jedním z nich je televizor 55ZL2 firmy Toshiba. Má úhlopříčku 139 cm (55") a jde navíc o první televizor, který má obrazovku s rozlišením Quad Full HD (čili čtyřnásobné plně vysoké rozlišení – 3 840 × 2 160 bodů). Televizor je také vybaven funkcí automatické kalibrace a funkce sledování obličeje optimalizuje obraz pro konkrétní polohu diváka. U televizoru 55ZL2 konstruktéři využili zvláštního uspořádání lentikulárních čoček, které se u takto velkoplošného televizoru určeného pro spotřební trhy nachází poprvé.

Cena: nestanovena. Dostupnost: prosinec 2011.



Qosmio F750

2D i 3D najednou

Ve stánku firmy Toshiba si bylo možné prohlédnout první notebook s 3D displejem, pro jehož sledování nepotřebujete žádné brýle. Webová kamera notebooku rozpozná, kde má uživatel oči, a čočky v displeji se pak odpovídajícím způsobem nastaví, aby se zajistil co nejlepší 3D obraz. Displej je navíc schopen zobrazit najednou 2D i 3D obsah a 3D zobrazení lze v případě potřeby snadno vypnout. Pomocí ovladačů nVidia se do 3D mohou převést i hry.

Cena: cca 38 000 Kč. Dostupnost: ihned.



LG ST600 Smart TV Upgrader

Pro hloupé televize

Pokud máte doma ještě „hloupou“ televizi, která nepřehraje multimediální soubory, nedostanete se s ní na internet a nenabídne vám ani možnost zahrát si nějaké hry nebo si s někým popovídat, nezoufejte. Většina výrobců dodává k televizím „chytřejí“ doplňky. Například LG má Smart TV Upgrader, Philips Smart Media Box a Toshiba například Store.E TV 2. Tyto doplňky zvládnou to samé co moderní televizory a stačí je připojit s vaší starou TV pomocí HDMI konektoru. Cena těchto zařízení se pohybuje okolo 2 500–3 000 Kč.

Cena: 2 999 Kč. Dostupnost: ihned.



Sony Personal 3D Viewer (HMZ-T1)

Trojrozměrně a jen pro sebe

Pokud chcete mít skutečně „osobní“ kino, můžete si vyzkoušet Personal 3D Viewer od firmy Sony. Jde o speciální brýle, které mají místo skel 0,7" OLED displeje s rozlišením 1 280 × 720 bodů. Do každého oka se může promítat jiný obraz, takže „brýle“ zobrazují i prostorově a mají simulovat sledování zhruba 20metrového plátna ze vzdálenosti 20 metrů. Zařízení můžete připojit pomocí HDMI konektoru k různým zdrojům videa a má samozřejmě i sluchátka. Na výstavě IFA se „promítalo“ z konzole Sony PlayStation 3. Zážitek je to zajímavý.

Cena: 780 USD. Dostupnost: listopad 2011.



Nokia N9

MeeGO: Unikátní záležitost

Ještě před uvedením telefonu se systémem MeeGo, který finská firma Nokia vyvíjela společně s Intelem, se v podstatě rozhodlo o konci tohoto projektu. Nicméně Nokia N9 je na světě, a možná tedy bude jediná svého druhu. V průběhu příštích let by měl být ale systém ještě podporován a aktualizován. Zajímavostí je, že telefon je vybaven čipem NFC, takže s ním lze provádět bezdotyvnostní platby.

Cena: nestanovena. Dostupnost: podzim/zima 2011.

Browser
Chrome OS nezapře, že má něco společného se stejnojmenným internetovým prohlížečem. Ten je zde v podstatě jako pracovní plocha.



Apps
Téměř vše na Chrome OS provádíte pomocí webových aplikací. Jedinou výjimkou je primitivní správce souborů.

Chromebooky

Chrome OS: On-line operační systém

Samsung a Acer jsou prvními výrobci, kteří ve svých přenosných počítačích použili operační systém Googlu Chrome OS. Jeho specialitou je to, že jde v podstatě jen o browser Chrome a vše probíhá prostřednictvím webu a webových aplikací. Při práci tedy musíte být v podstatě neustále on-line a také data se ukládají do cloudu. Je to jistě zajímavé řešení, které má ovšem i svoje nedostatky. Podrobnosti najdete v našem článku na straně ► xx.

Cena: cca od 400 eur. Dostupnost: v ČR se zatím neprodává.

Mobilní zařízení

Léta vládla trhu s mobilními telefony firma Nokia a úspěšný byl i její operační systém Symbian. Nyní se však pozornost uživatelů soustředila především na iOS Applu a na výstavě IFA vládly zejména telefony a další mobilní zařízení s Androidem. Apple chystá uvedení systému Apple iOS 5 a Android se ukáže ve verzi 4.0 „Ice Cream Sandwich“. Kromě Androidu má Google i systém Chrome OS, určený spíše pro netbooky – podrobněji o něm píšeme na straně ► 66. Symbian už to má nejspíše spočítané – Nokia vsadila na systém Microsoft Windows Phone a spíše zajímavostí je nový telefon N9 se systémem MeeGo. Na výstavě IFA se přesto objevily i novinky se Symbianem ve verzi Belle – telefony Nokia 700 a Nokia 701 s OLED displejem o velikosti 3,2" a 3,5" a s 1GHz procesorem. Samsung kromě systému Android stále vyvíjí i svůj systém Bada – nyní je dostupný ve verzi 2, a to u telefonu Wave 3. Hon za výkonem a 3D se nevyhnul ani mobilním telefonům, a tak už některé mají dvoujádrové procesory a 3D displeje. Vyrábí je například LG, nebo HTC. Některé z nich už najdete v prodeji i našem testu na straně ► 46.



Samsung Wave 3

Elegantní smartphone se systémem Bada

Firma Samsung používá pro své mobilní telefony a tablety OS Android, stále ale vyvíjí i svůj systém Bada. Ten je teď dostupný ve verzi 2 a Samsung ho použil u nového telefonu Wave 3. Na rozdíl od předchůdce (Wave 2) má Wave 3 větší (čtyřpalcový) displej typu Super AMOLED a rychlejší procesor (1,4 GHz). Smartphone má kovové tělo s tloušťkou pouze 10 mm a celkovou hmotnost 122 g. Kapacita paměti je 3 GB a k dispozici je slot na paměťovou microSD kartu. Samsung Wave 3 má 5Mpx fotoaparát s autofokusem a LED bleskem, který dokáže pořizovat i HD videa (720p se 30 snímků/s). Na přední straně asistuje VGA kamera, určená pro videohovory.

Cena: cca 10 000 Kč. Dostupnost: listopad 2011.

TABLETY

Rok 2011 má být rokem tabletů, a projeví se to samozřejmě i na výstavě IFA. I když prim zatím stále hraje firma Apple a její iPad 2, konkurence už se začíná konečně zmáhat. Pro Apple, zdá se, až nebezpečně, o čemž svědčí její patentový spor s firmou Samsung, který se projevil právě i na této výstavě. Nové tablety GalaxyTab 10.1 zde nemohly být vystaveny a zde uvedený 7" model Galaxy Tab 7.7 byl k vidění jen první dny. Následovalo předběžné opatření soudu a stažení tohoto produktu z výstavy. My jsme ale měli možnost ho vidět. Samsung kromě tohoto produktu představil i novou kategorii zařízení – Galaxy Note. Velikostně a zaměřením jde o něco mezi tabletem a smartphonem. Zajímavý je i nový tablet Samsung SLATE PC série 7 s operačním systémem Windows 7.

Po uvedení systému Android Honeycomb se nabídka tabletů rozšířila a na výstavě IFA jsme mohli vidět novinky od firem Sony, Toshiba nebo Acer. Některé z nich jsou skutečně zajímavé. Doufáme jen, že nejsou příliš podobné iPadu a ujdou pozornosti soudu. Zajímavá byla i nabídka doplňků pro tablety, tedy především pro zmíněný iPad.



Sony Tablet S a Tablet P

Penál, nebo raději knížku?

Sony Tablet S vypadá ještě poměrně tradičně – jde o 9,4" elegantní tablet se systémem Android a řadou vylepšení (například na něm můžete provozovat hry pro PS1), který vypadá z boku tak trochu jako tenká kniha. Model P je však hodně netradiční – je skládací (zavřený vypadá jako penál nebo pouzdro na brýle) a má dva displeje, z nichž jeden lze použít pro zobrazení i jako dotykovou klávesnici. Může se z něj snadno udělat i herní konzole PSP – na spodním displeji se pak zobrazí typická ovládací tlačítka, a můžete si začít hrát. Tento produkt skutečně vybočuje z řady.

Cena Sony Tablet S: 479 eur. Cena Tablet P: 599 eur.
Dostupnost: listopad 2011.

Samsung Galaxy Tab 7.7

Tenčí a s AMOLED displejem

Po dlouhou dobu konkuroval iPadu v podstatě jen jeden tablet – Galaxy Tab od Samsungu. Ten se dočkal upgradu a nová verze je mnohem tenčí a je vybavena displejem Super AMOLED Plus, který je v této velikosti (7,7") skutečně unikátní a doslova září. Došlo samozřejmě i k dalším vylepšením a inovacím, včetně nasazení nového systému Android 3.2. Tablet je silný jen 8 mm, hmotnost činí 335 gramů a je také rychlejší (má nyní dvoujádrový 1,4GHz procesor).

Cena: nestanovena. Dostupnost: nestanovena.



Toshiba AT200

Znovu a lépe

Tablety AT100 a FOLIO 100 uživatele příliš nenadchly, a tak to Toshiba zkouší znovu, a zdá se, že lépe. Na výstavě IFA byl představen zatím nejtenčí 10,1" tablet označený AT200. Je silný jen 7,7 mm a váží 558 gramů. Založen je na systému Android 3.2 a jeho displej formátu 16:10 má rozlišení 1 280 × 800 bodů. Tablet nabízí celou řadu portů, včetně micro-USB a micro-HDMI (video si tedy můžete pustit na větší TV), a nechybí mu GPS modul, gyroskop a kompas. Vybaven je dvěma kamerkami s rozlišením 5 a 2 megapixely.

Cena: nestanovena. Dostupnost: konec 2011.



TomTom for iPad

Navigace pro iPad

Tak velký displej hned tak nějaká navigace nemá – automobilovou navigaci TomTom si totiž můžete nainstalovat kromě iPhoneu i na iPad. Tedy zatím ne, ale podle výrobce, který ji na IFA ukazoval, to bude možné již velmi brzy. Aplikace TomTom pro iPad přinese vyšší obrazové rozlišení, ostřejší grafiku a více intuitivní ovládání, které bylo vyvinuto speciálně pro iPad. Zákazníci, kteří již mají zakoupenou verzi pro iPhone, si budou moci bezplatně stáhnout také aplikaci pro iPad.

Dostupnost: podzim 2011.



Logitech Fold-Up Keyboard a Keyboard Case

Klávesnice k iPadu

Kromě periferních zařízení pro počítače se Logitech stále více soustřeďuje i na tablety. Na výstavě IFA nás zaujaly dvě nové klávesnice pro tablet Apple iPad 2. Jedna se jmenuje Keyboard Case a jde v podstatě o kryt iPadu, který zároveň slouží jako klávesnice, ve které iPad na výšku nebo na šířku drží. Připojení probíhá přes Bluetooth. Větší pohodlí nabízí klávesnice Fold-Up, která se rozloží a nabízí více prostoru. Také ona poslouží jako kryt a stojánek pro iPad a připojuje se také bezdrátově. Dalším zajímavým doplňkem pro iPad je pak gumový joystick, který usnadňuje hraní her prostřednictvím dotykového displeje.

Cena: 99 a 129 USD. Dostupnost: ihned.



Philips Fidelio Docking Stations for Android

Hudba z Androidů

Philips už delší dobu prodává reproduktory určené pro iPody. S nástupem telefonů a tabletů s Androidem se soustředil i na tuto platformu. Zařízení se v této hudební rozšiřující stanici nabíjejí (pohyblivý micro USB konektor by měl vyhovovat různým typům) a spojí se s ní i pomocí Bluetooth. K dispozici je aplikace pro Android, která spárování zjednoduší a usnadní i přehrávání hudebního obsahu.

Cena: neuvedena. Dostupnost: neuvedena.



Seagate GoFlex Satellite

Bezdrátově na disk

Externí disky jsou díky jednoduchosti použití velmi populární. Seagate to chce ještě zjednodušit a představil externí disk, který funguje i bezdrátově. Jeho kapacitu tak může využít v podstatě jakékoli zařízení s Wi-Fi připojením, tedy například telefony a tablety (tedy i iPad, který nemá USB port). Disk má vlastní baterii, která podle výrobce vydrží na pět hodin provozu. Kapacita disku je 500 GB a připojit se k němu mohou až tři zařízení najednou. Použít ho můžete i jako běžný externí disk s rozhraním USB 3.0.

Cena: 199 USD. Dostupnost: ihned.



Samsung Series 7 CHRONOS

Flash paměť na základní desce

Výrobci se snaží zrychlit start systému a aplikací a celkový výkon mnoha způsoby. Samsung to tentokrát u svého výkonného notebooku s hliníkovým krytem Series 7 Chronos zkusil s 8GB vyrovnávací pamětí umístěnou přímo na základní desce (tzv. ExpressCache). Sloužit má podobně jako SSD disk nebo hybridní disky nejen ke zrychlení startu systému. S funkcí nazvanou Quick Boot nabootuje notebook podle výrobce za 19 sekund. Na notebooku je zajímavý i displej – tzv. Superior LCD s rozlišením HD+ (1 600 × 900 bodů).

Cena: od 999 USD. Dostupnost: listopad 2011.

A další novinky

Výstava IFA je spíše zaměřena na spotřební elektroniku, jako jsou televizory, hudební přehrávače a elektrospotřebiče do kuchyně. Přesto zde bylo představeno několik zajímavých novinek z oblasti výpočetní techniky, řada zajímavých doplňků k počítačům, tabletům nebo MP3 přehrávačům a praktická periferní zařízení.

Apple neudává designový směr jen u tabletů, ale i u přenosných počítačů. Jeho MacBook Air je skutečně hodný následování, a některé firmy se o to možná i nechtěně pokouší. Například velmi malý notebook Lenovo U300s, představený právě na výstavě IFA, k němu má velmi blízko – má štíhlé kovové tělo, ladné křivky a dostatečný výkon. Takovýchto produktů by se mělo objevit víc – Intel je nazývá ultrabooky. Zajímavý je i notebook Samsung Series 7 CHRONOS s 8 GB vyrovnávací pamětí na základní desce.

Firma Apple sice na výstavě IFA nebyla, jejích produktů (hlavně tabletů) tam přesto bylo dost a ještě víc různých doplňků. Zaujala nás například rozkládací klávesnice od firmy Logitech, různé reproduktory pro iPod, iPhone a iPad (od Logitechu, Philipsu nebo Creative Labs) nebo softwarová vybava včetně nových navigací. Nakonec navigacím byl věnován samostatný pavilon. Například univerzální navigace Garmin Montana 650t vypadá velmi dobře.

PLACENÁ INZERCE

Lenovo IdeaPad K1 a ThinkPad Tablet

Tablety pro domácí i firemní uživatele



T-Mobile má konečně VDSL

T-Mobile zařazuje do své nabídky pevného internetu VDSL. V oblastech, kde to technologie umožní, budou moci noví zákazníci využít rychlejší přístup k webu za stejnou cenu jako v případě ADSL. Nové tarify jsou připraveny jak pro zákazníky, kteří si platí paušál za pevnou linku, tak i ve verzi „naked“ VDSL. Tam, kde je VDSL připojení dostupné, nahradí tato technologie dosavadní ADSL. Základní rychlost, tedy 16 Mb/s, vyjde na 699 Kč, rychlejších 25 Mb/s pak na 849 Kč. To je značně nevýhodná cena, pokud si ale k připojení koupíte i hlasový tarif, cena se sníží na 399 Kč a rychlejší verze na 499 Kč.

INFO: t-mobile.cz

Nabídka tabletů se stále rozšiřuje a Lenovo ji obohatilo hned o dva modely. IdeaPad Tablet K1 je určen pro běžné uživatele a ThinkPad Tablet byl navržen hlavně pro firemní zákazníky. Nové tablety jsou vybaveny systémem Google Android 3.1, mají 10,1" displeje s rozlišením 1 280 × 800 bodů a jsou postaveny na procesoru nVidia Tegra 2.

Tablet IdeaPad K1 váží 750 g včetně akumulátoru a nabízí připojení přes Wi-Fi 802.11n a Bluetooth (verze 3G se zatím u nás neprodává). V ceně tabletu je řada předinstalovaných aplikací, jako Ang-

ry Birds, Kindle E-book Reader a Documents to Go. Aplikace Lenovo SocialTouch sdružuje do jednoho rozhraní řadu komunikačních prostředků včetně nejoblíbenějších sociálních sítí a chatů. IdeaPad K1 Tablet je dále vybaven dvoumegapixelovou kamerou na přední straně, pětímegapixelovou kamerou na zadní straně a mini-HDMI konektorem. Doporučená cena 16GB modelu je 9 990 Kč vč. DPH.

Firemní ThinkPad Tablet kombinuje multimediální funkce s bezpečností potřebnou pro business segment. Je vybaven USB portem, slotem na SD karty v plné

velikosti a mini-HDMI konektorem. Volitelným doplňkem je digitalizační pero. Software Computrace je určen k ochraně proti krádeži a umožňuje znepřístupnit tablet, pokud dojde ke ztrátě zařízení nebo k jeho odcizení. ThinkPad Tablet váží 730 g. 16GB verze s Wi-Fi se bude prodávat za cenu 11 750 Kč vč. DPH a digitizér (elektronického pera). 32GB ThinkPad Tablet s Wi-Fi se bude prodávat za cenu 13 050 Kč vč. DPH. 64GB ThinkPad Tablet s Wi-Fi a 3G připojením se bude prodávat za cenu 16 900 Kč vč. DPH.

INFO: www.lenovo.cz

SOCIÁLNÍ SÍTĚ

Internetové Jiskření.cz

Nová seznamka Jiskření.cz z rodiny webů Centrum Holdings o prázdninách vstoupila do ostrého provozu. Jiskření.cz kladě důraz na soukromí uživatele – každý si může nastavit, zda chce, aby neregistrovaní návštěvníci viděli jeho fotografii v plné kvalitě, nebo jen rozostřeně.



Vzdělávací částí jsou články Školy seznamování a různé inspirace při psaní profilu, které uživatelům pomáhají vytvořit si co nejlepší profil. Interakci a spontánnímu zahájení konverzace napomáhají jednotlivé minivizky, které si uživatelé rozesílají jako prvotní „icebreaker“.

Komentář redakce: V době, kdy sociálním sítím dominuje Facebook, může působit zpráva o spuštění nové seznamky (i když se, pravda, jedná především o proměnu starší seznamky MojeRande.cz) nepochopitelně, stejně jako informace o další nové službě, kterou o prázdninách představil portál Centrum.cz. I nový portál Crazycafe.cz, který na jednom místě shromažďuje nejnovější vtipná videa, obrázkové vtipy, parodie, hlášky a vtipné reklamy, to totiž bude mít v konkurenci ostatních zábavních webů velmi těžké.

INFO: jiskreni.cz

Vodafone má nové tarify pro iPady

Vodafone přináší speciální nabídku zvýhodněných předplacených datových tarifů pro zařízení Apple iPad. Jedná se o předplacené micro SIM karty s datovými tarify s 600 MB FUP za 284 Kč měsíčně nebo 3 GB FUP za 394 Kč měsíčně.

INFO: vodafone.cz



Aplikace pro iOS

S iPhonem na houby

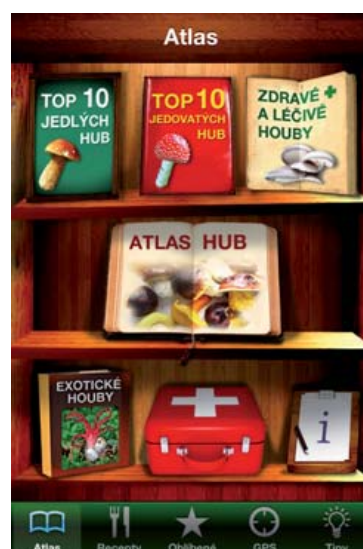
Houbaři a iPhone vývojáři vytvořili aplikaci zpestřující a zjednodušující sbírání hub. Aplikace umožňuje poznat na-

uvažít. Hlavní výhodou aplikace je atlas hub, který máte vždy u sebe. Každý uživatel tedy může porovnat nalezenou houbu s detailní fotografií a přesným popisem ještě v lese.

Díky využití GPS lze označit a uložit místo nálezů hub. Uživatel tak pozná, kdy a kde přesně houby našel, a může tyto informace sdílet se svými přáteli – samozřejmě jen v případě, že svá „místečka“ netají. Po návratu z lesa je možné aplikaci využít jako návod k vaření podle originálních receptů předního českého mykologa Ing. Jiřího Baiera. Funkce „První pomoc“ umožňuje okamžitě vytažení čísla záchranné služby nebo toxikologického střediska.

Aplikace je k dispozici na App Store za cenu 2,99 USD.

INFO: http://itunes.apple.com/us/app/id453687554?l=cs&ls=1&mt=8



lezenou houbu, přečíst si o ní potřebné informace, vyfotografovat ji, zaznamenat místo nálezů, sdílet veškeré informace a také ji podle receptu vhodně

PLACENÁ INZERCE

Webová samoobsluha O2

Společnost Telefónica Czech Republic rozšířila možnosti portálu Moje O2 a spustila pro své rezidentní zákazníky webovou samoobsluhu. Jejím prostřednictvím budou moci nově sledovat a měnit nastavení svých služeb či monitorovat čerpání datových limitů. Služba je spuštěna v pilotním provozu, zahájení ostřejšího provozu společnost plánuje během několika týdnů. Již nyní ji však mohou využívat všichni rezidentní zákazníci O2. Zákazníci, kteří dosud využívají elektronické vyúčtování, použijí své stávající přihlašovací údaje. Ostatní se mohou jednoduše zaregistrovat na www.mojeO2.cz.

INFO: www.mojeO2.cz

Sony DEV-5 a DEV-3

Digitální dalekohledy se záznamem HD videa

Dalekohledy DEV-5 a DEV-3 od firmy Sony jsou prvními digitálními dalekohledy, které umožňují zaznamenávat Full HD video se stereofonním zvukem. K dispozici je také režim 3D, který zobrazenou scénu dokáže zachytit jako trojrozměrný videozáznam. Variabilní zoom u obou modelů umožňuje prohlížet celou scénu při malém přiblížení a pak rychle přiblížit vzdálený předmět, jako například golfový míček nebo ptáctvo na poli. Při větším než 10násobném přiblížení se u modelu DEV-5 zapne digitální zoom, rozšiřující celkový rozsah zvětšení na 0,9× až 20×.

Na rozdíl od tradičních dalekohledů elektronický autofokus udržuje objekt zaostřený, i když je v pohybu. Pomocí otočného ovladače je dále možné manuálně doostřovat. Elektronický autofokus dokáže u obou modelů zaostřit na předměty již od

vzdálenosti 1 cm při záznamu ve 2D (při záznamu ve 3D od 80 cm). Obraz pro pravé a levé oko zachycuje samostatně dvojice objektivů Sony G s obrazovými snímači Exmor R

CMOS a výkonnými obrazovými procesory BIONZ. Nezávislé elektronické hledáčky poskytují obraz pro pravé a levé oko a vytvářejí přirozený trojrozměrný obraz.

Digitální dalekohledy DEV-5 a DEV-3 jsou vybaveny optickým stabilizátorem SteadyShot (s režimem Active), stejným jako kamkordéry Handycam a fotoaparáty Cyber-shot. Doma snadno připojíte dalekohled přes HDMI ke svému televizoru a přes USB k počítači. Model DEV-5 je navíc vybaven vestavěným GPS modulem, který na cestách automaticky zaznamenává vaši polohu. K oběma dalekohledům je přiložena baterie NP-FV70, umožňující přibližně 3 hodiny záznamu 2D videa na jedno nabití. Digitální dalekohledy se začnou prodávat v listopadu 2011 za doporučenou cenu 49 000 Kč (DEV-5) a 39 000 Kč (DEV-3).

INFO: sony.cz



Nokia 700, 701 a 600

Smartphony Nokia s OS Belle

Pro masový trh jsou určeny tři nové chytré telefony společnosti Nokia. Přinášejí zajímavé funkce a inovovaný systém Symbian Belle za dostupnou cenu. Modely Nokia 700, 701 a 600 rozšiřují současnou portfolio smartphonů Nokia a umožňují snadné sdílení a párování jediným dotykem – prostřednictvím technologie NFC. Kterýkoli z těchto smartphonů může snadno sdílet obsah s dalšími zařízeními nebo se spárovat s mobilním příslušenstvím, jako jsou reproduktory, Bluetooth sluchátka nebo headset. Novin-

kou je i výkonnější mobilní webový prohlížeč.

Nejkompaktnějším dotykovým telefonem na světě, vyrobeným z jediného kusu materiálu, je Nokia 700. Tenký a stylový smartphone s jasným displejem – to je Nokia 701. A konečně nejhlásitější smartphonem zaměřeným na zábavu je Nokia 600. Předpokládaná prodejní cena modelu Nokia 600 je přibližně 4 500 Kč, pro model Nokia 700 je to 6 800 Kč a pro model Nokia 701 je předpokládaná cena stanovena na 7 300 Kč.

INFO: nokia.cz



Amazon uspěje

Alespoň to předpovídá Forrester. Tabletů od Amazonu by se podle této analytické firmy mělo jen v letošním čtvrtém čtvrtletí prodat tři až pět milionů kusů. Tak by se tablety s Androidem konečně prosadily jako alternativa k iPadu, jehož se dosud prodalo celosvětově cca 28,7 milionu kusů. Zda možný úspěch tabletů Amazonu vůbec ohrozí iPad, to je sporné. Dopad by mohli pocítit spíše jiní výrobci tabletů s Androidem. Na rozdíl od Amazonu nemá pro ně totiž smysl jít pod cenu. Podle Forresteru je očekávaný úspěch tabletů podmíněn cenou pod tři sta dolarů a prodejem bez potíže (váznutí dodávek).

INFO: forrester.com

E-GOVERNMENT

Přináší datové schránky spokojenost?

V průběhu letních prázdnin byly zveřejněny výsledky průzkumu, který byl zaměřen na kvalitu poskytování informací a služeb spojených se systémem datových schránek. Tento průzkum proběhl na městských úřadech a poštách ve dvaceti městech po celé České republice. Jak z průzkumu vyplynulo, kvalita servisu poskytovaného občanům je poměrně vysoká. V celorepublikovém průměru dosahuje spokojenost občanů hodnoty 76,93 %. Nejlépe z celého průzkumu dopadl Jihočeský kraj, kde celková spokojenost činila 86,81 %. Z měst se pak nejlepším výsledkem, a tedy také nejvyšší kvalitou služeb může pyšnit Tábor s výsledkem 87,62 %.

Komentář redakce: Datové schránky jsou mezi veřejností vnímány jako propadák. Dokonce i odborná porota ankety Křišťálová Lupa v loňském roce (letošní výsledky budou vyhlášeny za několik týdnů) udělila projektu datových stránek Anticenu. Pověst datových schránek těžko vylepší výše uvedené „pozitivní“ průzkumy nebo koncem prázdnin spuštěné oficiální stránky datových schránek na sociální síti Facebook, kde sice mohou uživatelé očekávat slibovaný pravidelný přísun aktuálních informací a novinek, ale dosavadní počet příznivců oficiálních stránek je tristní.

INFO: datoveschranky.info



Samsung SLATE PC série 7

10 palců tentokrát s Windows

Nový Tablet Galaxy Tab 10.1 ve velikosti 10 palců se na výstavě IFA kvůli patentovým sporům se společností Apple pochopitelně neobjevil. Překvapila nás ale přítomnost úplně nového tabletu Samsung SLATE PC série 7, který má sice také podobně velký displej (11,6"), ale je založen na systému Windows 7. Tablet se ovládá prsty (displej je kapacitní) a použít můžete i dodaný stylus.

Kromě něj dodává Samsung k počítači bezdrátovou klávesnici a myš (připojují se přes

Bluetooth). Tablet můžete uložit do malé dokovací stanice, ve které se nabíjí a která má VGA výstup. Pak funguje v podstatě jako stolní počítač s dotykovým displejem. Samsung SLATE PC série 7 váží pouze 860 gramů a je silný 13 mm. Pohání ho procesor Intel Core i5 nebo Core i3. SSD disk má kapacitu 32 nebo 64 GB. Slate je vybaven webovou kamerkou, USB portem a HDMI výstupem, funkce FastStart zrychluje jeho spuštění.

INFO: www.samsung.cz



Netgear Push2TV

Z notebooku do televizoru ve Full HD rozlišení

Dvojice nových Push2TV HD adaptérů firmy Netgear (PTVU1000 a PTV2000) umožňuje uživateli osobních počítačů nebo notebooků se systémem Windows bezdrátově zobrazit obsah displeje na televizní obrazovce. Oproti předchozí generaci navíc v plném HD rozlišení.

Oba adaptéry nabízejí stejnou funkci – bezdrátový přenos obrazu z počítače na TV v HD rozlišení. Liší se ale způsobem, jakým k tomuto přenosu dochází. Univerzálnější použití má model PTVU1000 – stačí připojit jeden bezdrátový adaptér o velikosti běžného USB flash disku do volného USB portu, do HD TV zapojit druhý drobný bezdrátový přijímač prostřednictvím HDMI kabelu obsaženého v balení produktu, a poté již jen provést

snadnou jednorázovou instalaci softwaru. Po absolvování těchto tří jednoduchých kroků bude obsah obrazovky počítače bezdrátově zobrazen na televizoru.

Model PTV2000 je kompatibilní s vybranými notebooky vybavenými funkcí Intel Wireless Display. Jejich uživatelům stačí připojit k televizoru prostřednictvím HDMI nebo AV kabelu adaptér PTV2000 a spustit příslušnou utilitu na počítači. Funkce Intel Wireless Display odesílá video i audio přímo na adaptér Push2TV prostřednictvím technologie Intel My WiFi a vytváří chráněné širokopásmové bezdrátové spojení mezi notebookem a adaptérem Push2TV. Obě produkty jsou již v prodeji za cenu kolem 2 500 Kč.

INFO: www.netgear.cz

10 věcí, které nás rozčilují na GPS navigacích

Věříme jim při cestě na dovolenou, spoléháme se na ně při orientaci v cizím městě. Jenže k **dokonalosti mají zatraceně daleko.**

VRATISLAV KLEGA

1 Hloupé algoritmy

Nalezení optimální cesty je vlastně jen jednoduchý algoritmus aplikovaný na uzly a hrany (grafy). Čím složitější algoritmus je použit, tím déle trvá výpočet trasy. Jenže výkon procesorů jde nahoru, hloupé algoritmy zůstávají. Cestu sice navigace najde za osm sekund, optimální však není skoro nikdy.

2 Anténa RDS-TMC

Anténa pro RDS-TMC je vlastně obyčejná FM anténa. Navigace nepotřebuje špičkový příjem, přenáší se jen menší množství dat, takže není problém anténu integrovat do navigace. Většina výrobců však dělá antény jako otravné dlouhé dráty, které jsou nevhodné a překáží.

3 Chybné mapové podklady



Spoustu let už společnosti Navteq a TeleAtlas mapují cesty (nejen) po České republice. Přestože jsou mapy aktuální, jsou stále špatné. Chybí kruhové objezdy, jednosměrky, informací o povolené rychlosti se nedá věřit vůbec, čísla domů

jsou spíše odhadována. Nekončící práce, nebo šlen-driánství? Zákazníkovi to může být jedno...

4 Funkce k ničemu

Navigace jako MP3 přehrávač nebo jako Bluetooth handsfree? Ačkoliv zákazníci tyto funkce nepoužívají, platí za ně. Na MP3 přehrávač je navigace zbytečně velká a kvalita přehrávače je mizerná. Kvalita hovoru přes Bluetooth je nízká, to je lepší koupit „tatrunku na sluneční clonu“, navíc pokud byste chtěli navigaci používat jako opravdové handsfree, museli byste ji zapínat i při jízdě „pro rohlíky“.

5 Nezná řidiče

Právě navigace by mohla velmi jednoduše poznat jízdní styl řidiče a podle toho upravovat informace v mapách. Třeba pokud je někde rozbitá cesta a řidič zde jezdí pomalu, měla by navigace toto zohlednit, nebo pokud pravidelně neuposlechne příkaz na konkrétní křižovatce, měla by ji navigace časem „zakázat“. Jenže navigace se neučí.



6 Jen jedna trasa

Je několik navigací na trhu, které najdou při zadání cíle několik tras (s výpisem vzdálenosti a času), a řidič si může vybrat, kterou chce. Na-

prostá většina navigací ale nabídne jen jednu trasu. Zvolit je možné jen to, zda chcete „krátkou“, nebo „rychlou“.

7 Výdrž na baterie

Jen málokterá navigace vydrží na baterie déle než dvě hodiny. To znamená, že na každý delší výlet musíte brát nabíječku. Přitom optimalizovat spotřebu by bylo tak snadné – displej by mohl snížit podsvícení a zvýšit ho až pár minut před zadáním příkazu, procesor v navigaci by mohl měnit frekvenci podle potřeby. Na dlouhé cestě by tak mohla výdrž činit i deset hodin.

8 Vyhýbání se zácpám

Některé navigace mají funkci pro vyhnutí se zácpě. Tato data však vychází ze statistik provozu, neodráží aktuální situaci. Přitom jsou k dispozici zdroje (například na <http://mapy.google.cz>), kde je ukázána aktuální hustota dopravy. Navigace (a to ani ve smartpho-nech) však tato data nedokážou využít.

9 Bez fotoaparátu

Navigace je dost velká na to, aby v ní byl ukryt dostatečně kvalitní fotoaparát s automatickým ostřením nebo zoomem. Díky GPS čipu by mohla být každá fotografie doplněna o GPS souřadnici. Navíc v automobilu by navigace mohla sloužit jako „černá skříňka“ a nahrávat, co se děje před vozidlem. V případě nehody by bylo jednodušší hledání viníka. Taková navigace se ale ještě komerčně neprodává.

10 Lidé jim věří

Co chvíli slyšíme, že řidič vjel na nedokončenou dálnici, kamion se zasekl ve městě a ne-může vyjet, vždy se stejnou výmluvou – jel jsem podle navigace. Řidiči navigacím věří více, než je zdrávo. Navigace nemá inteligenci, nevidí silnici, nezná aktuální situaci. Vždy se řiďte zdravým rozumem!



PLACENÁ INZERCE



Boot to Gecko Mozilla plánuje kapesní operační systém

Především pro smartphony a tablety by měl být určen nový operační systém od Mozilly. Projekt s názvem BG (Boot to Gecko) připomíná Chrome OS od Googlu. Nový operační systém by měl běžet na zařízeních, na kterých běží iOS, Android a Windows Phone 7. Základem systému je část Androidu, ovladače a zaváděč. Zda celý projekt skončí reálným systémem, to zatím není jasné, protože Mozilla pro něj vyčlenila zatím jen tři vývojáře.

INFO: mozilla.com

Asus Essentio CM1730 a Essentio CG8250

Stolní počítač pro hráče i fandy multimédií

Návrat na trh se stolními počítači ohlásila firma Asus a představila modely Essentio CM1730 a Essentio CG8250, určené především pro multimediální zábavu a hraní her.

Jedná se o výkonná PC s moderními procesory Intel a AMD a technologií Asus EPU – samostatným procesorem, jenž dokáže snížit spotřebu energie až o 40 %.

Essentio CG8250 má ocelovou skříň a hliníkový přední panel. Počítač pohánějí procesory Intel Core i7 a i5, v obou případech s podporou technologie Intel Turbo Boost 2.0. Ke standardu patří 6GB paměť DDR3 RAM (rozšiřitelná až na 32 GB) a 1TB pevný disk 6 Gb/s SATA. Hráči mají na výběr ze dvou grafických karet, konkrétně nVidia GeForce GTX 550 Ti nebo GTX 560 Ti. Na

skříni se nachází dvojice portů USB 3.0, čtečka karet 16 v 1, konektory HDMI, DVI a VGA, 7.1kanálový zvuk Realtek High Definition, port Gigabit LAN a optická mechanika DVD Supermulti.

Miditower Essentio CM1730 postavil Asus na procesoru AMD Phenom II X6, 6GB paměti DDR3 RAM a 1,5TB pevném disku 6 Gb/s SATA. Pro tuto řadu jsou dostupné dvě grafické karty – nVidia GeForce GT530 s 2GB paměti nebo EAH6450 SILENT/DI/1GD3 s 1 GB paměti. Pozornost zasluží i množství vstupů a výstupů.

INFO: asus.cz



Internetové portály Nový Seznam.cz

Domovská stránka portálu Seznam.cz je od poloviny prázdnin v novém, „odlehčenějším“ designu. Došlo k drobným grafickým změnám, které vzhled stránky modernizují a zároveň sjednocují s designem dalších služeb společnosti Seznam.cz. Došlo k úpravě hlavičky, kde se zvětšilo pole pro vyhledávání a přibyla rychlá možnost vyhledávání v obrázcích. Box se seznamem služeb byl zkrácen a bylo k němu přidáno počasí, které bude automaticky ukazovat počasí v kraji, kde se uživatel nachází.

Komentář redakce: Seznam postupně začal evoluci své titulní stránky. A protože pro drtivou většinu české internetové populace jde o „hlavní“ stránku, kosmetických změn si jistě všimne velké množství uživatelů. Lze však předpokládat, že další novinky, kdy možnost přeskádat si informační boxy mají i neregistrovaní uživatelé, příliš návštěvníků stránky nevyužije.

INFO: seznam.cz

USB: Napájení až 100 W

Skupina USB 3.0 Promoter Group, jejímiž členy jsou například firmy Intel, HP a Microsoft, pracuje na nové specifikaci, která umožní přes USB napájet zařízení se spotřebou až 100 W (nyní je maximum 4,5 W). Standard by měl využívat stávající kabely i konektory. Pokud by se specifikace prosadila, bylo by možné přes USB napájet například notebooky, monitory, 3,5“ externí pevné disky nebo tiskárny. Výrazně by se také mohla zkrátit například doba nabíjení telefonů a MP3 přehrávačů. První výsledky by měly být k dispozici na jaře 2012.

INFO: usb.org

Nikon COOLPIX S1200pj

Fotoaparát s projektorem

S fotoaparátem COOLPIX S1200pj můžete fotografie nejen pořídit, ale i si je prohlédnout, a to nejenom na jeho displeji, ale díky vestavěnému projektoru v podstatě na jakékoli vhodné ploše. Světelnost projektoru je sice vyšší (cca 20 lumenů) než u předchozí verze, stejně ale budete na projekci potřebovat temnější prostory. Kromě fotografií můžete z tohoto kompaktního prezentovat i jiné obrázky a video – umožňuje je připojení k zařízením iPhone, iPad a iPod Touch nebo k počítači. Obraz může mít rozměry od 26 do 152 cm (5 až 60 palců). Podsvícená ovládací tlačítka na fotoaparátu a na volitelném dál-

kovém ovládání usnadňují provoz v tmavých místnostech.

Díky snímači CCD s rozlišením 14 megapixelů, záznamu videosekvencí HD (720p) se stereo-zvukem, širokoúhlému objektivu NIKKOR s 5násobným zoomem a čtyřem automatickým funkcím proti rozmazání snímku pořizuje fotoaparát snímky a videosekvence ve vysokém rozlišení, které jsou ostré. Kreativním uživatelům nabízí fotoaparát možnost použít speciální efekty nebo řadu filtrů. Bude se prodávat ve dvou barvách (black a pink), a to za doporučenou maloobchodní cenu 9 590 Kč.

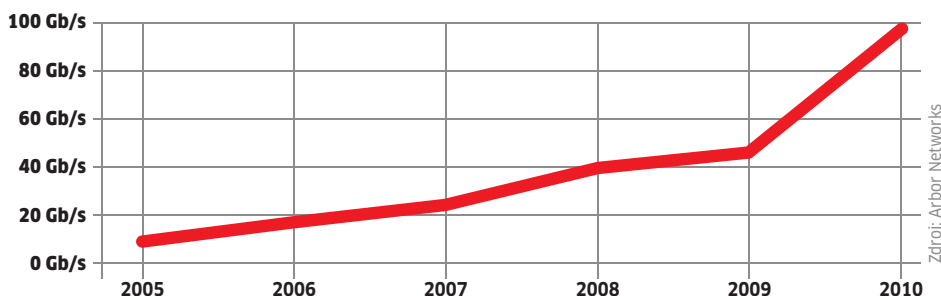
INFO: www.nikon.cz



PLACENÁ INZERCE

ÚTOK: PROSTOJE VYVOLÁVÁ HIGH-SPEED

Podle jedné studie používají hackeři k ochromení webových stránek útokem typu denial-of-service šířku pásma v průměru 100 Gb/s.



Dropbox: Přístup pro všechny

Uprostřed noci 20. června 2011 náhle přestala na internetovém úložišti Dropbox platit všechna hesla. Mezi 23. a 3. hodinou tak pro kompletní přístup k příslušnému datovému úložišti stačilo jméno uživatele. Podle Dropboxu mohla za datovou „netěsnost“ aktualizace softwaru. Přestože bylo v uvedeném časovém rozmezí přihlášeno pouhé jedno procento uživatelů, Dropbox nemohl vyločit, že byla nějaká data odcizena. To by se nyní ještě mělo kontrolovat.

INFO: dropbox.com

Apple iOS: Slabina, nebo požehnání?

Využitím nové bezpečnostní mezery v operačním systému iOS v produktech Applu mohou útočníci převzít kompletní kontrolu nad přístrojem – anebo uživatelé pomocí „jailbreaku“ ve svém iPhone vyřadit blokádu SIM od poskytovatelů nebo nainstalovat neautorizované aplikace. Pro jailbreak potřebný přístup do jádra normálně chrání Apple v každé verzi iOS novými šifrovacími algoritmy. Pro všechny zúčastněné hra na kočku a myš, při níž naposledy vedl Apple. Nyní však skupina kolem JailbreakMe.com objevila slabé místo ve zpracování PDF, přes které se dá přístup vzdor ochraně uskutečnit. K uvolnění iOS přístroje stačí návštěva speciální webové stránky. Věc má ale háček: hackeři mohou přes takto zmanipulované PDF soubory získat přístup do systému a nepozorovaně pak nainstalovat škodlivý software. Aktualizace na iOS 4.3.4 však mezeru odstraňuje. Hra na kočku a myš pokračuje znovu od začátku!

INFO: jailbreakme.com



Hackerská stránka: Jednoduchá webová stránka zjedná uživatelům systémový přístup k jejich iOS přístrojům.

DATOVÉ ÚNIKY MĚSÍCE

CITIBANK: 360 000 ZÁKAZNICKÝCH ÚDAJŮ

V květnu vyšpehovali hackeři přes mezeru v americké webové stránce Citibank 360 083 zákaznických dat. Stačilo jim k tomu přihlásit se s libovolným účtem k zákaznické webové stránce a potom změnit nějakou číslici v URL. Citibank chybu zpozorovala teprve po měsíci. Za tu dobu si už útočníci z vykradených účtů stačili převést 2,7 milionu USD.

NĚMECKÁ POLICIE: POHYBOVÝ PROFIL

Skupina hackerů zvaná NN-Crew odcizila začátkem června důležité vyšetřovací datové věty ze serverů spolkové policie a celního úřadu. Byly mezi nimi mj. přesné pohybové GPS profily, které úřady používají ke sledování podezřelých osob pomocí skrytých GPS vysílačů. Mezi uniklými datovými větami byla také přístupová data k neveřejnému download serveru policie.

JOBPORTAL: 1,3 MILIONU ZÁKAZNICKÝCH DAT

Kyberzločinci si koncem června zjednali přístup k jobportálu Washington Post. Tam ukořistili kolem 1,3 milionu uživatelských údajů, s nimiž se mohli přihlašovat k zákaznickým účtům. Jak útočníci přesně postupovali, to nechtělo vydavatelství sdělit. Slabé místo bylo údajně mezitím odstraněno.

DRAHÉ KRÁDEŽE DAT

Každá ztracená datová věta stojí firmu hodně peněz – v USA a Německu jsou data zvláště cenná.

Náklady v eurech na ztracenou datovou větu

USA	143
Německo	124
Francie	83
Austrálie	80
UK	68

Zdroj: McAfee

PŘEDPOVĚĎ NEBEZPEČÍ NÍZKÉ RIZIKO

Útočníci se momentálně zaměřují na firmy. Přesto u soukromých PC dbejte, aby v nich byly vždy nainstalovány relevantní aktualizace.



Nový software

Trend Micro Titanium 2012

Společnost Trend Micro představila produktovou řadu bezpečnostních nástrojů určených k ochraně všech aspektů digitálního života uživatelů.

Trend Micro Titanium 2012 má zákazníky vyzbrojit proti škodlivým hrozbám, nezávisle na tom, jakým způsobem se šíří nebo kde se snaží ukrýt. Titanium 2012 staví na zabezpečení představeném poprvé roku 2010 a nabízí ucelenou, komplexní ochranu před stále rafinovanějšími hrozbami ohrožujícími digitální životní styl. Chrání vše, od rodinných fotografií a financí až po on-line nakupování a sociální sítě – ať už preferujete laptop, inteligentní telefon, tablet, našlápnuté herní PC, nebo využíváte všechny přístroje. Mezi nové funkce detekce a čištění v produktu Titanium 2012 patří:

- Zabezpečení sociálních sítí – automaticky kontroluje vaši zed' a zřetelně označuje bezpečné a škodlivé odkazy na stránkách sociálních sítí, jako jsou Facebook a Twitter.
- Čištění falešných antivirů – vyhledává a eliminuje programy, které se tváří jako antivirový software (falešné AV) a zvyšuje tak celkovou míru úspěšné detekce a odstraňování malwaru.
- Aktivní ochrana proti botnetům – rozpoznává známé i ne-

známé botnety a další síťové hrozby.

► Ochrana před viry v přenosných spustitelných souborech – umožňuje rychlejší ochranu díky využití heuristických metod kontroly pro detekci v reálném čase. Jakmile je potvrzena nákaza, odstraní metoda zálohování a obnovy zavirované soubory a obnoví jejich původní verze.

► Řešení pro kontrolu balíků – nová metoda kontroly pro detekci malwaru zakódovaného technologií pro tvorbu balíků, aby se zabránilo odhalení. Když je při provádění dokončeno rozbalení zabaleného souboru, odešle behaviorální monitorovací stroj produktu Titanium 2012 spouštěč a potom zkontroluje rozbalený soubor s použitím souborových signatur. Tato funkce podporuje režim kontroly v reálném čase.

Trend Micro nabízí rozšířenou ochranu prostřednictvím produktů s přidanou hodnotou v rámci balíku Titanium Maximum Security, poskytujících zabezpečení mobilní komunikace pro inteligentní telefony a tablety, včetně robustních nástrojů pro platformu Android



Trend Micro 2012: Novinkou jsou i zabezpečení sociálních sítí, nebo aktivní ochrana proti botnetům.

v rámci Trend Micro Mobile Security Personal Edition a synchronizace a zálohování souborů a složek pomocí nástroje Trend Micro SafeSync. Titanium 2012 obsahuje také vylepšení funkcí Titanium Parental Controls (rodičovská kontrola), Behavioral Monitoring (monitorování chování) a Rootkit Detection and Removal (zjišťování a odstraňování rootkitů). V nedávném testu organizace AV-Test.org vykázal produkt Titanium 2012 60% zlepšení v oblasti detekce a odstraňování rootkitů, podvrtné formy malwaru, která se jen obtížně zjišťuje. Produkt Titanium 2012 je

založen na infrastruktuře Smart Protection Network, která spotřebitelům zajišťuje robustní ochranu proti hrozbám.

Produkt Titanium 2012 je dostupný ve třech balících, z nichž každý má splňovat specifické potřeby rodin a jednotlivců. Produktovou řadu Titanium 2012 lze koupit v internetovém obchodě Trend Micro, u maloobchodních partnerů ve vybraných zemích a u četných maloobchodníků on-line. Cena se pohybuje od 750 Kč za Trend Micro Titanium Antivirus+ až po 1 500 Kč za Trend Micro Titanium Maximum Security.

INFO: www.trendmicro.com

**WordPress:
Pomůže jen
reset**

Prostřednictvím škodlivého kódu ve třech plug-iních pro blogovací systém WordPress se hackeři mohli „zalogovat“ do účtů cizích uživatelů. Bezpečnostní mezera, která to umožnila, byla obsažena už v originálním kódu doplňků – pracovníci WordPressu ovšem výrobce z pachatelství nepodezřívají. Pravděpodobně byla rovněž zcizena přístupová data do vývojového prostředí. WordPress nyní hesla všech uživatelů zresetoval.
INFO: wordpress.org

**47**

**procent všech
uživatelů mobilů
si podle BSI ještě
nikdy nenahrálo
bezpečnostní
aktualizaci.**

**Google:
Vymaz odkazů**

Google ze svého internetového vyhledávače odstranil více než 11 milionů pochybných internetových odkazů. Postihlo to všechny stránky využívající doménu co.cc. Doménu „co“ si zaregistroval jistý jihokorejský podnik, pod doménu nejvyšší úrovně „cc“, která patří Kokosovým ostrovům. Tím nabízí pochybným obchodníkům subdomény pro registraci. Přes 60 % všech phishingových útoků se totiž odehrává přes domény .com, .tk, .net a .cc.
INFO: google.com

**Falešné antiviry
a rootkity**

Společnost McAfee představila nové vydání své „Zprávy o hrozbách“ (McAfee Threats Report). Výrazným trendem posledního čtvrtletí je nárůst malwaru pro platformu Android – o 76 %. Android se tak stal nejvíce napadaným mobilním operačním systémem. Objevily se první falešné antiviry pro Mac OS a přibývá rootkitů. Společnost McAfee předpokládá, že na konci roku bude mít ve své „sbírce“ rekordní počet 75 milionů jedinečných vzorků malwaru.

Mobilní platformy

Na mobilních telefonech mají dnes uživatelé uloženo velké množství dat pracovního i soukromého charakteru. Hrozby pro smartphony čím dál tím více kopírují útočné kódy na PC. Ve 2. čtvrtletí roku 2011 bylo nejvíce malwaru poprvé určeno pro platformu Android (dříve byl nejvíce napadán OS Symbian a mobilní implementace jazyka Java). Škodlivý kód pro Android se může vydávat za kalendářové aplikace, programy pro práci se SMS zprávami nebo může jít o falešné aktualizace. Některé programy fungují jednoduše (navazují komunikaci s čísly se speciálním tarifem), jiné se pokoušejí o komplexnější zneužití infikovaného telefonu.

Útoky na jablka

Vzrůstá množství lidí pracujících na platformě Mac OS, a to i ve firemním prostředí, čímž se tento systém stává zajímavým i pro autory malwaru. Ve 2. čtvrtletí se poprvé objevily i falešné antiviry pro počítače Apple. Nárůst množství rootkitů zase souvisí se snahou podvodníků detekci malwaru maximálně ztížit. Rootkity se uplatňují hlavně při útocích proti velkým společnostem nebo kritické infrastruktuře, kdy má škodlivý kód fungovat co možná nejdéle.

Haktivismus a kybernetická válka

Ve 2. čtvrtletí bylo velké množství útoků dílem skupin Anonymous a LulzSec. Zejména druhá z nich je v poslední době zřejmě odpovědná za mnoho průniků; za výběrem cílů podle všeho nestojí žádná ideologie, a akce skupiny lze proto těžko předvídat. Zpráva společnosti McAfee také analyzuje útoky, které by se daly zařadit do kategorie kybernetické války: sem patří např. akce proti Oak Ridge National Laboratory v USA, ale i útoky proti cílům v Jižní Koreji.

Spam je na minimu jen dočasně

Ačkoliv množství spamu po odstavení botnetu Rustock zůstává stále nízké, společnost McAfee předpokládá, že v příštích měsících aktivita spammerů opět vzroste.
INFO: www.mcafee.com

Myš infikuje počítače

Webovní darebáci zneužívají periferní přístroje k obejití virových skenerů, aby tak do počítačů propašovali záškodnické programy.

Bezpečnostním expertům firmy Netragard se prostřednictvím zmanipulované počítačové myši podařilo usadit do zabezpečené firemní sítě trojského koně. Útočníci za tím účelem do myši značky Logitech implantovali programovatelný USB board s mikrořadičem a flash pamětí a takto zmanipulovaný hardware potom poštou poslali na firemní adresu jednoho ze zaměstnanců firmy, která se měla stát obětí napadení. Šedesát sekund poté, co pracovník připojil myš k počítači a ta začala být napájena, vyslal mikrořadič do počítače škodlivý kód. Aby rutina nebyla odhalena nainstalovaným virovým skenerem, využili hackeři tzv. „zero day“ slabinu, tedy mezeru, která výrobci antivirového softwaru dosud není známa. Takovéto zero day mezery se dají vydražit na internetovém černém trhu. Nainstalovaný trojský kůň pak aktivoval software pro dálkové ovládání Meterpreter. Tak získali útočníci kompletní přístup do domněle chráněné firemní sítě.

Přenašeči: Smartphony & co.

Úplně nový tento druh útoku však není. V uplynulých letech využívali hackeři pro takovýto scénář napadení především USB paměti. Podle aktuální studie amerického DHS (Department of Homeland Security) by „USB klíčenku“ náhodně nalezenou na ulici 60 %



Trojský kůň z myši: Firma Netragard využila myš a USB rozhraní k infikování počítačů.

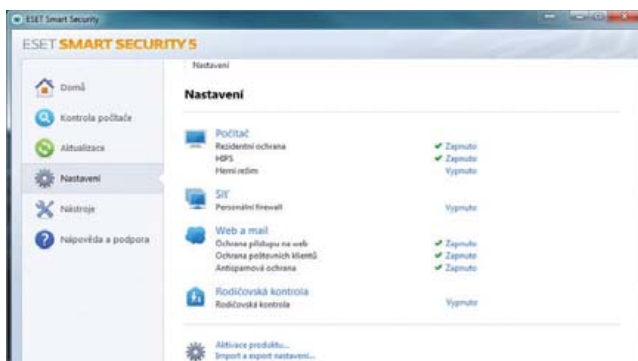
uživatelů klidně připojilo ke svému počítači, aby viděli, co je na ní nahráno. Ale nejen „flešky“ a myši jsou přenašeči trojských koní. Chip už referoval o smartphonech a síťových kartách, které se takto dají využít (Chip 02/11 a 03/11). V případě pochybností neposkytne při cílených útocích ochranu ani antivirový software. Chcete-li si zůstat jisti, bývá často nejlepším řešením kombinace softwarové ochrany a dávky skepse.

INFO: netragard.com

Pátá generace produktů

Novinky od Esetu

Společnost Eset oznámila uvedení nových verzí svých vlajkových produktů: Eset Smart Security 5 a Eset NOD32 Antivirus 5.



Eset Security: Obě bezpečnostní novinky nabídnou i přehlednější ovládání.

Nejnovější generace těchto produktů pro domácí použití nabízí vyspělejší detekční technologii a vícevrstevné bezpečnostní funkce. Eset Smart Security 5 a Eset NOD32 Antivirus 5 přináší řadu nových a zdokonalených funkcí. Mezi nejvýznamnější funkce patří:

- Eset Live Grid, ochranná technologie fungující na bázi cloud computingu;
- nové ovládání přenosných médií - umožňuje detailnější kontrolu externích zařízení;
- rodičovská kontrola (pouze Eset Smart Security 5);
- vyspělý systém ochrany proti vniknutí (HIPS);
- herní režim.

Mimo jiné došlo k revoluční změně u nástroje dříve nazývaného ThreatSense.Net. Tento nástroj společnosti Eset pracoval na bázi modelu cloud a sbí-

ral data od uživatelů řešení Eset z celého světa. Tato technologie se nyní nazývá Eset Live Grid a nabízí optimalizaci skenování na základě seznamu „bezpečných“ souborů. Reputace na základě režimu cloud je další metodou využívanou nejnovější generací produktů Eset. Umožňuje zjistit, zda je daný objekt bezpečný, či nikoli. Výsledkem je vyšší přesnost při detekci hrozeb a zároveň vyšší rychlost skenování. Pravidelné statistiky počítačových hrozeb, které společnost Eset zveřejňuje každý měsíc, ukazují, že přenosná média jsou čím dál tím více používána k šíření virů a škodlivého softwaru. USB média mohou po připojení napadnout počítač skrytým virem, aniž by bylo PC připojeno k internetu. Funkce Kontrola externích médií automaticky vyzve uživate-

le, aby nechal zkontrolovat obsah všech flash pamětí (USB, SD), firewire, CD a DVD, takže lze zablockovat konkrétní hrozby, které by se mohly do systému dostat prostřednictvím médií. Uživatel díky této funkci může přenosná média zakázat nebo povolit, a to na základě typu, výrobce, velikosti a dalších atributů. Vedle toho je možné nastavovat nebo blokovat různá povolení pro čtení/zápis nebo jen čtení. Tato omezení lze nastavit pro konkrétního uživatele nebo skupinu uživatelů. Uživatel se může rozhodnout přístup zablockovat a vytvořit si vlastní seznam „povolených“ USB zařízení. Rodičovská kontrola umožňuje blokovat stránky, které mohou obsahovat potenciálně závadný materiál, přičemž lze předem nastavit kategorie stránek, které se mají blokovat. Host Intrusion Prevention System (HIPS) nabízí další vrstvu zabezpečení a technologicky zdatným uživatelům umožňuje upravit si chování celého systému a každé jeho části. Uživatel si může definovat pravidla nebo systémový registr, procesy, aplikace a soubory. Více informací o výhodách a funkcích řešení Eset Smart Security 5 a Eset NOD32 Antivirus 5 najdete na webu Esetu.

INFO: www.Eset.cz

Kerio Control 7.2 Technologie správy šířky pásma

Společnost Kerio Technologies právě uvedla na trh nejnovější verzi Kerio Control 7.2, řešení pro unifikované zabezpečení sítě. Tento produkt chrání malé a středně velké podniky před agresivními hrozbami ze sítě, které mohou poškodit, nebo dokonce paralyzovat firemní systémy.

Produkt nově přináší:

► podporu Apple Open Directory – Kerio Control rozšiřuje stávající možnosti správy uživatelů, které již zahrnují podporu Microsoft Active Directory pro síť založené na systému Windows Server. Správci IT mohou nyní využívat centrální uživatelskou databázi na systémech Apple nebo v heterogenních pracovních prostředích (Windows a Mac);

► statistiky a reporty o síťové komunikaci – nový nástroj pro sledování a zaznamenávání určitých typů uživatelských aktivit na síti. Tyto informace pomohou zajistit, aby čas trávený na internetu byl využit produktivně a nedocházelo k vystavení firmy bezpečnostním rizikům;

► podporu komunikace VoIP – v řadě menších podniků je komunikace pomocí SIP VoIP jednou z hlavních priorit. Kerio Control 7.2 je optimalizován pro efektivní a funkční použití s produktem Kerio Operator 1.1. Zároveň je již dodáván s nastavením, které zajišťuje dostatečnou šířku pásma pro kvalitní hlasovou komunikaci.

Kerio Control si můžete stáhnout a po dobu 30 dní bezplatně vyzkoušet. Více informací najdete na webu Keria.

INFO: www.kerio.cz

Nejvyhledávanější témata

V červenci byly nejvíce vyhledávány informace týkající se úmrtí zpěvačky Amy Winehouse, seriálu Plechová kavalerie nebo zápasu mezi Kličkem a Hayem. V regionech byly skokany jednotlivé letní festivaly. Červenec můžeme charakterizovat jako měsíc prázdnin a dovolených. Podle toho také vypadal Seznam skokanů portálu Seznam.cz. Velký nárůst ve vyhledávání tak zaznamenal například vitamin D (vytváří se působením slunečního záření), nebo třeba 1 000 her pro mladé a staré. Mezi skokany měsíce patřil i web Českého hydrometeorologického ústavu.

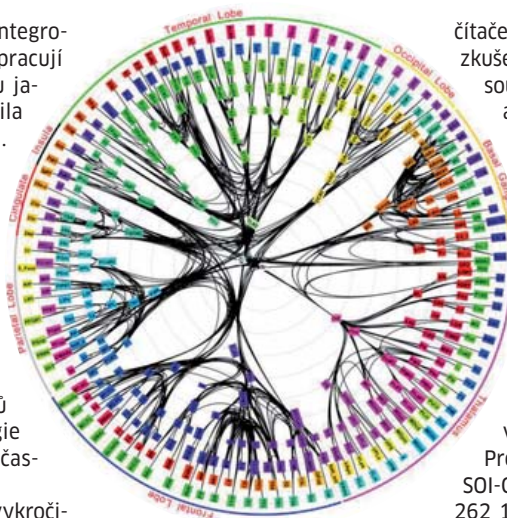
INFO: seznam.cz

IBM kopíruje lidský mozek

Kognitivní počítačové čipy

Zatím jen prototypy integrovaných obvodů, jež pracují na podobném principu jako lidský mozek, představila veřejnosti společnost IBM. Její vědci realizují „neuron“ a „synapse“ pomocí křemíkových obvodů. Obvody nejsou předem naprogramovány, ale jsou schopné učit se a rozhodovat na základě interakce s okolím. Nová technologie by mohla nabídnout až o několik řádů nižší spotřebu energie a místa ve srovnání se současnými počítači.

Při návrhu nových čipů vykročila společnost IBM stranou od tradičních konceptů používaných při navrhování a stavbě současných počítačů. První vyrobené prototypy jsou v současné době ve fázi testování. Demonstrováno bylo jejich úspěšné nasazení pro řešení



úloh typu strojového vidění, rozpoznávání, klasifikace či vytváření asociativních pamětí.

Systémy vystavěné na bázi kognitivních obvodů nebudou programovány tak jako současné po-

čítače. Jsou schopné učit se ze zkušeností, zobecňovat, hledat souvislosti, vytvářet hypotézy a též si pamatovat dosažené výsledky. Společnost IBM v rámci výzkumu využívá principy známé z neurologie, nanovědy a vývoje superpočítačů. První kognitivní čipy IBM neobsahují biologické prvky, nýbrž využívají výhradně technologie na bázi křemíku. V současnosti jsou testovány dva typy obvodů, oba s 256 neurony. Prototypy jsou vyrobeny 45nm SOI-CMOS technologií a realizují 262 144, resp. 65 536 programovatelných synapsí. Dlouhodobým cílem IBM je vytvořit čipový systém s deseti miliony neurony a sto triliony synapsí, který spotřebuje pouze jednu kilowatthodinu a jehož objem nepřesáhne dva litry.

INFO: www.ibm.com/research



Nikon COOLPIX AW100

Odolný kompaktní od Nikonu

Nikon má svůj první odolný fotoaparát, speciálně určený pro outdoorové aktivity. Vodotěsný model COOLPIX AW100 z nové řady AW („All Weather“) je odolný proti nárazům (do 1,5 m) i mrazu (-10 °C) a je dostatečně vybavený. Vodotěsný je až do hloubky 10 m.

Fotoaparát má vestavěný pohovací systém GPS, elektronický kompas a mapu světa. Umožňuje tedy snadný geo-tagging fotografií, usnadňuje orientaci na neznámých místech, a dokonce sleduje trasu při cestování. Citlivý snímač CMOS s rozlišením 16 megapixelů a zadním podsvícením v kombinaci se speciálními režimy pro slabé

osvětlení zajišťuje podle výrobce dobré výsledky na silném slunci, v noci i při potápění.

Nikon AW100 používá širokoúhlý objektiv s 5násobným zoomem, nahrává videosekvence v rozlišení Full HD (1 080p) se stereo zvukem. Funkce „Snadné panoráma“ usnadňuje pořízení snímků s úhlem 360° a 180°. Ke snímání podvodních scén slouží režim Pod vodou, který automaticky upravuje nastavení vyvážení bílé barvy. Fotoaparát COOLPIX AW100 přichází ve třech barvách: kamufláž, orange a black. Bude se prodávat za doporučenou maloobchodní cenu 7 990 Kč.

INFO: nikon.cz

Dynavix 10

Dynavix ve verzi 10 je určen pro jednoúčelová navigační zařízení. Má několik nových funkcí, ale také zdokonalené vlastnosti uživatelského prostředí (vychází z verze pro iPhone). Vylepšeno a zjednodušeno je „inteligentní“ zadávání adresy, nastavení zvuku pro upozornění na body zájmu, dialog „Pomoc“ pro snadné zjištění polohy a vyhledání důležitých bodů zájmu. Klávesnice pro zadávání adresy je větší, přibyla navigace na křižovatku a funkce „Vezmi mě domů“. Verze 10 je dostupná v nově zakoupených navigacích či při zakoupení mapové aktualizace (pro verze Nano a Tera).

INFO: dynavix.cz

INTERNETOVÉ TELEVIZE

Nová podoba webu ČT4

V polovině srpna představila Česká televize nové internetové stránky svého sportovního programu ČT4. Na adrese www.ceskatelevize.cz/ct4 je veřejnosti k dispozici jak živé vysílání „čtyřky“, tak aktuální výsledky, přehledy ligových klání a tabulky jednotlivých sportovních odvětví, zprávy, videoreportáže a záznamy přenosů. Web ČT4 je na hlavní stránce rozčleněn v dlaždicovém designu na kategorie Fotbal, Hokej, Atletika, Tenis, Moto, Míčové sporty, Zimní sporty a Ostatní. V horní liště jsou ještě Basketbal, Cyklistika a Golf. Kategorie se budou měnit podle ročního období a rovněž podle síly zájmu samotných uživatelů internetových stránek ČT4 o jednotlivé sporty a disciplíny.

Komentář redakce: Sportovní web ČT4 byl posledním střípkem v modernizaci webu jednotlivých programů České televize. V lednu spuštěné nové stránky ČT, ČT1, ČT2 a videoarchivu pořadů iVysílání doplnil minulý měsíc portál ČT24. Kladně lze hodnotit aktivitu veřejnoprávní televize při vývoji aplikací pro mobilní telefony a tablety.

INFO: ceskatelevize.cz



PLACENÁ INZERCE

KDY UŽ PŘIJDE LTE

Ledy se hnuly a úřední šiml zařehnal. Je rozhodnuto. Frekvence po vypnutí analogového vysílání budou použity pro vysokorychlostní internet, tedy LTE.

VRATISLAV KLEGA

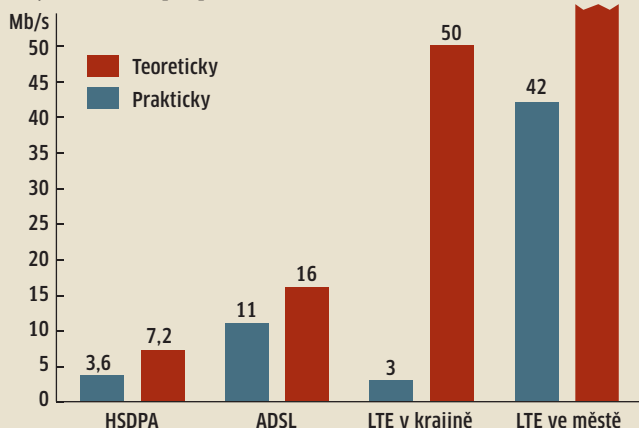
130 miliard korun přináší internet české ekonomice. To je asi 3,6 % HDP, a tak Ministerstvo průmyslu a obchodu rozhodlo, že internet je třeba podporovat, aby generoval více peněz. Zatímco všechny segmenty stagnují nebo rostou nevýznamně, česká internetová ekonomika roste o 12 % ročně. A jak zajistit rozšíření internetu? Pomocí tzv. digitální dividendy. Jakmile skončí analogové televizní vysílání, budou k dispozici frekvence, které je možné použít pro rychlý přenos dat.

66 % populace bude mít ke konci letošního roku přístup k 3G internetu, čímž se řadíme k podprůměrným státům Evropy. Jenže operátoři nechťejí o LTE zatím příliš hovořit, natož aby prozrazovali nějaké termíny. „Momentálně je naší prioritou výstavba a pokrývání populace ČR signálem 3G,“ říká Alžběta Houzarová, tisková mluvčí Vodafonu. Ani Martina Kemrová, tisková mluvčí T-Mobilu, není sdílnější, když uvádí: „Pro rozhodnutí o konkrétním okamžiku spuštění LTE sítě je pro nás podstatné jednak dostatečně široké portfolio zařízení podporujících tuto technologii (nejen modemy, ale také telefony, a to v různých cenových relacích), jednak vývoj diskuse okolo budoucího využití uvolněných frekvencí mj. z digitální dividendy.“ Jen Telefónica má datum předpokládaného nasazení – je jím rok 2012.

2012 bude rok, kdy dojde k vydražení licence, ke které samozřejmě patří právě uvolněné frekvence digitální dividendy. V březnu se dražila ve Švédsku, místní operátor za ni zaplatil v přepočtu 2,33 miliardy Kč. V rozpočtech operátorů není taková částka nedosažitelná. Vždyť jen za rok 2010 měla Telefónica O2 výnosy přes 53 miliard Kč. Jenže na rozdíl od Švédska bude mít LTE operátor složitější pozici: „Základním principem je, aby operátor, který kmitočty získá, směl pokrýt každou jednu hustě obydlenou oblast teprve až potom, co pokryje populaci jednoho venkovského okresu; a do Prahy bude smět teprve potom, co signálem pokryje nejméně polovinu všech řídko obydlených regionů,“ vysvětluje ministr průmyslu a obchodu Martin Kocourek. Takže nejprve budou pokryty málo osídlené oblasti a až poté velká města – což je pro operátora ekonomicky nevýhodné, takže zájem o licenci bude tímto postojem jistě poškozen.

VZDUCH RYCHLEJŠÍ NEŽ DRÁT

LTE je v praxi asi čtyřikrát rychlejší než běžné ADSL. Díky LTE je možné na mobilech surfovat 12× vyšší rychlostí než při použití HSDPA.



GLOBÁLNĚ

70 zemí z celého světa se připravuje na nasazení mobilních sítí čtvrté generace, tedy na LTE. Česká republika už je mezi nimi.

ČESKO

3 kmitočty budou uvolněny po vypnutí analogového vysílání, jsou v pásmu 800, 1 800 a 2 600 MHz.

PROVOZ MOBILNÍ SÍTĚ

53 procent provozu mobilní sítě je používáno pro surfování. Zbytek provozu generují jiné služby. On-line videa jsou na druhém místě a generují 33 % přenosu dat.

LTE ZAŘÍZENÍ

Operátoři si často stěžují, že na trhu nejsou LTE přístroje – není to pravda. Německý výrobce routerů AVM nabízí FritzBox 6840, který je vybaven LTE, Samsung ukázal špičkový Galaxy SII s podporou LTE, Nokia již vloni používala LTE pro telefonování, čínský výrobce ZTE má LTE tablety i smartphony, existují i notebooky s LTE.



Router
FritzBox 6840 LTE přijímá LTE ze vzduchu a po domácnosti šíří internet pomocí Wi-Fi.



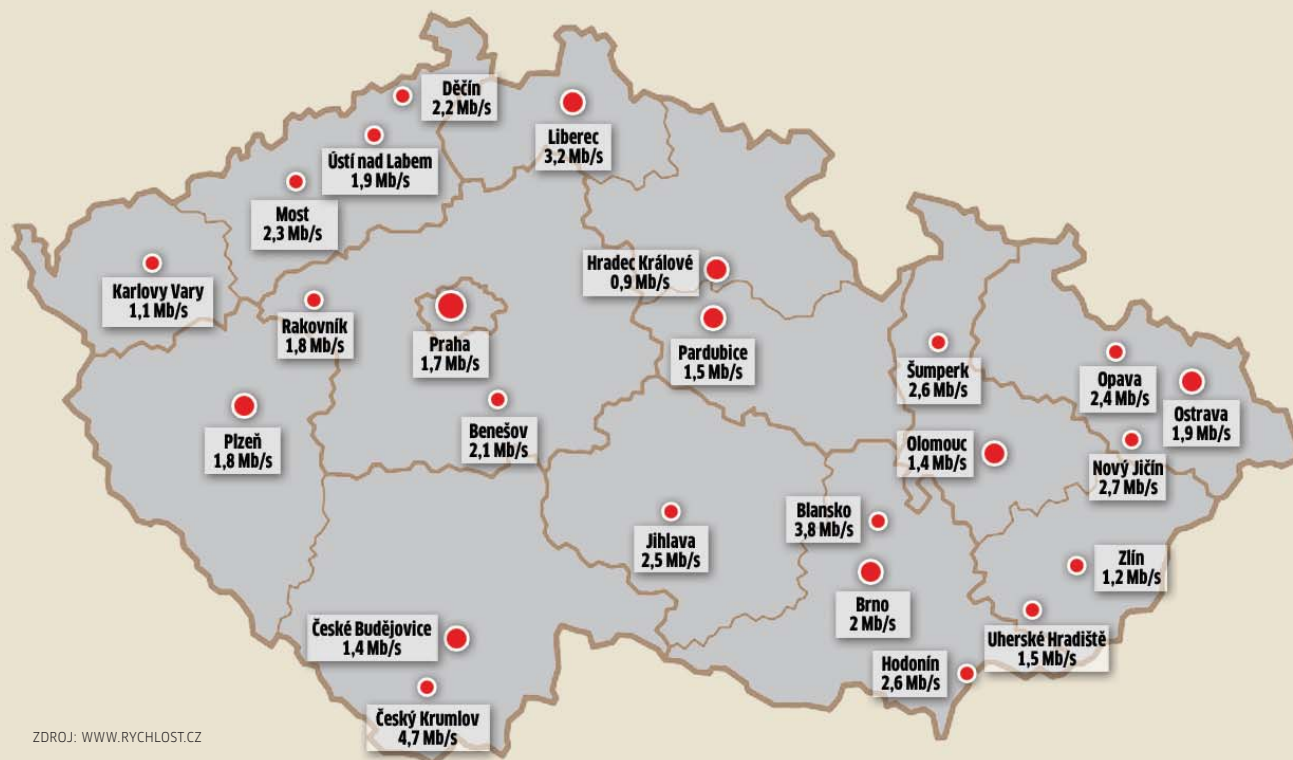
Smartphone
HTC ThunderBolt se systémem Android je dostupný jen v USA, u nás by neměl smysl.



Netbook
Samsung jako první představil netbook vybavený LTE modemem.

SKUTEČNÁ RYCHLOST 3G

Až 21,6 Mb/s slibuje T-Mobile u svého 3G internetu – teoreticky. Skutečnost je taková, že rychlost 3G internetu se pohybuje do 2 Mb/s. Operátoři sice závodí v tom, kdo pokryje více obyvatel, ale zapomínají navyšovat kapacitu sítě. Třeba Karlovy Vary, které byly jedním z prvních „3G měst“, mají průměrnou rychlost downloadu pouze 1,1 Mb/s. Především velká města tedy netrpělivě čekají na LTE.

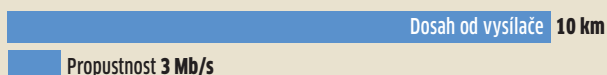


ZDROJ: WWW.RYCHLOST.CZ

LTE: SROVNÁNÍ FREKVENCÍ

LTE využívá dvě frekvenční pásma. Jedno se používá ve městech a v husté zástavě, druhé na venkově. 800 MHz má totiž velký dosah, ale malou přenosovou rychlost. 2 600 MHz má zase krátký dosah, ale vysokou rychlost.

V OTEVŘENÉ KRAJINĚ: 800 MHZ LTE



VE MĚSTĚ: 2,6 GHZ LTE



HARMONOGRAM LTE V ČESKÉ REPUBLICE

2010 – Český telekomunikační úřad vypracovává postup při správě vybraných částí rádiového spektra.

26. ledna 2011 – Vláda souhlasí s navrženým postupem udělit kmitočty v pásmech 800, 1 800 a 2 600 MHz ve výběrovém řízení metodou aukce.

30. června 2012 – Vypínají se poslední analogové vysílače.

někdy v roce 2012 – Aukce o licence. Vyhraje ten, kdo zaplatí nejvíc a splní podmínky dané ministerstvem.

konec roku 2012 – Startují práce na výstavbě LTE sítě.

LTE: LONG TERM EVOLUTION A JEHO VÝVOJ

Kdyby to záleželo jen na poskytovatelích internetu, ADSL už by bylo minulostí a všichni by se připojovali komfortně bezdrátově pomocí LTE.



Acer W4 Windows Phone od Aceru

Firma Acer, která je u nás známa hlavně jako výrobce notebooků a netbooků, představila na výstavě IFA nový smart-phone se systémem MS Windows Phone 7.5 (Mango), označený jako Acer W7.

Svémi parametry tento produkt nijak nevyčnívá, snad ale překvapí zajímavou cenou. Založen je na 1GHz procesoru od Qualcommu, má 3,6" kapacitní displej s rozlišením WVGA, 8 GB paměti a 5Mpx fotoaparát. Dodávat se bude v několika barevných provedeních. Samozřejmostí je Wi-Fi a Bluetooth a podporuje i technologii DLNA.

INFO: acer.cz

HTC Titan a Radar

Mango smartphony

Mezi podzimní novinky společnosti HTC patří smartphony Titan a Radar. Jsou postavené na nové generaci mobilní platformy Windows Phone 7.5, původně přezdívané kódovým označením Mango. Ta uživatelům nabídne přes 500 nových funkcí, které zajistí snadnější komunikaci, větší provázanost aplikací a rychlejší prohlížení webu prostřednictvím integrovaného internetového prohlížeče Internet Explorer 9.

Mezi přednosti nové verze operačního systému Microsoftu se řadí multitasking, podpora dalších jazyků včetně češtiny a zpří-

stupnění aplikací z Marketplace v České republice. HTC Titan je se svým 4,7palcovým SLCD displejem a hliníkovým tělem s pouhými 9,9 milimetru tloušťky novou vlajkovou lodí HTC v kategorii Windows Phone telefonů. Nový model je koncipován jako ryze multimediální zařízení. Na téměř 12centimetrové úhlopříčce vyniknou fotografie pořízené 8megapixelovým fotoaparátem umístěným na zadní straně telefonu.

Druhou novinkou je HTC Radar s robustním tělem z jediného kusu hliníku. Telefon je vybaven SLCD displejem s úhlopříčkou 3,8 palce. Pět megapixelový foto-

aparát je schopen záznamu HD videa v rozlišení 720p. Uživatelé mohou komunikovat se svými přáteli v jediném okně skrze textové SMS zprávy, Facebook Chat nebo IM službu Windows Live Messenger.

Oba modely jsou vybaveny fotoaparátem s širokoúhlou čočkou s 28milimetrovou ohniskovou vzdáleností a světelností f/2.2. Vylepšený fotoaparát umožňuje zachytit mnohem širší záběr v horších světelných podmínkách, než bylo doposud možné. Smartphony budou dostupné od října tohoto roku.

INFO: htc.cz



Canon LV-8235 UST

Projektor s ultrakrátkou projekční vzdáleností

Ultrakrátká projekční vzdálenost projektoru Canon LV-8235 UST umožňuje jeho instalaci i do malých prostor a přitom není obraz rušen stíny nebo odlesky. Obraz široký 80 palců lze dokonce promítat, když je zařízení vzdáleno pouhých 2,4 cm od promítací plochy. Snadno tak můžete promítat ze stolků blízko stěn, stropů nebo podlahy. Projektor je vhodný zejména pro využití ve školách nebo při prezentacích. Lze ho totiž umístit těsně k promítací ploše, takže neruší stíny a světlo

z projektoru nesvítí do očí přednášejícího.

Vestavěný reproduktor s výkonem 10 W je dost hlasitý i pro učebny. Životnost lampy je 3 000 hodin (v režimu Eco). Novinka nabízí HDMI vstup a WXGA rozlišení (širokoúhlé rozlišení 1 280 × 800 a poměr stran 16:10). LV-8235 UST nabízí i 3D technologii Frame Sequential Display Method. 3D technologie přepíná ve velmi vysoké rychlosti obrázky určené pro levé a pravé oko a vyžaduje brýle s aktivní závěrkou.

INFO: www.canon.cz

Office pro Nokii

Nová bezplatná aktualizace pro operační systém Symbian Belle promění podle Nokie nejnovější řadu smartphonů v mobilní kancelář. Nové Microsoft Apps umožní uživatelům pracovat s dokumenty a službami Microsoft Office. Jde o aplikace MS Lync 2010 Mobile (instant messaging), Microsoft OneNote (pro pořizování poznámek), Microsoft PowerPoint Broadcast a Microsoft Document Connection (nabízí propojení s Microsoft SharePoint). Další aktualizace (dostupná v roce 2012) vůbec poprvé mimo platformu Windows představí Microsoft Word, Excel a PowerPoint coby nativní aplikace.

INFO: nokia.cz

INTERNETOVÉ MAPY

Novinky na mapách Google

Od poloviny prázdnin se v české mutaci map Google na adrese mapy.google.cz můžete podívat na aktuální předpověď počasí po celém světě. Nezáleží tedy na tom, kam jedete, neboť vždy najdete aktuální informace, které vás zajímají. Pomocí menu v pravé horní části můžete vrstvu počasí zobrazit a poté ji pomocí zobrazené nabídky v levé části obrazovky ovládat. Můžete tak zobrazit aktuální teplotu, povětrnostní podmínky, mapu oblačnosti a při bližším pohledu také zjistíte, zda je v zobrazené části světa právě den nebo noc.

Komentář redakce: Léto je hlavní sezona i pro mapové servery. Ještě před prázdninami se na mapách Google objevily dopravní informace, umožňující sledovat stav dopravy ve třinácti evropských zemích včetně České republiky a Slovenska. Tyto informace se každých 5-10 minut aktualizují a jsou dostupné jak ve verzi pro PC, tak v mobilní verzi. O prázdninách upravil mobilní verzi služby Mapy.cz také portál Seznam.cz. Hlavní změny poznají uživatelé s telefony s operačním systémem iOS a Android hned po přihlášení na službu Mapy.cz. Kromě klasického hledacího okna jsou jim nově nabídnuty body zájmu v jejich aktuálním okolí.

INFO: mapy.google.cz





Sony Walkman NWZ-W260

Voděodolný MP3 přehrávač pro sportovce

Walkman se zbavuje drátů – nový model NWZ-W260 je vodovzdorný, bezdrátový, omyvatelný a celý ukrytý ve sluchátkách. Je tedy velmi lehký (32 g) a hodí se především pro sport. Můžete s ním zsmoknout, a když budete opatrní, třeba se i vysprchovat. Dodaný software Content Transfer zjednodušuje přenos souborů přetažením z počítače nebo z knihovny iTunes library.

Rychlé, tříminutové nabíjení poskytne podle výrobce dostatek energie pro 60 minut poslechu. Plně nabitá baterie umožňuje až osm hodin nepřetržitého poslechu. Technologie vyhledávání skladeb ZAPPIN rychle prochází hudební soubory a z každého vám nabídne krátký úryvek, aniž byste museli procházet menu a playlisty. Kapacita přehrávače je 2 GB a jeho doporučená cena 1 690 Kč.

INFO: sony.cz



Parallels Desktop 7 for Mac

Aplikace pro Windows na Mac OS

Softwarový produkt Parallels Desktop 7 for Mac je určen ke spuštění aplikací pro systémy Windows a Mac na jednom počítači s Mac OS bez nutnosti restartu. Program podle výrobce nabízí více než 90 nových a vylepšených funkcí. Ty zahrnují například integraci systému Mac OS X Lion, zvýšení výkonu a novou výkonnou aplikaci Parallels Mobile. Uživatelé mohou využívat funkce systému Lion, jakými jsou Mission Control, celooobrazovkové aplikace a Launchpad pro aplikace systému Windows. Aplikace umožňuje také spustit několik kopií systémů OS X Lion nebo Windows

a jejich aplikací na Mac OS. Přes iPad, iPhone či iPod touch můžete sledovat a poslouchat flashová videa ze systému Windows na Macu, přistupovat k operačním systémům OS X, Windows, Chrome, Ubuntu a dalším na Macu, spouštět tyto systémy, jejich soubory i aplikace.

Parallels Desktop 7 for Mac je k dispozici v anglické verzi ke stažení na stránkách www.parallels.cz a u prodejců Apple. Česká verze v elektronické i krabicové verzi bude k dispozici na začátku října. Běžná maloobchodní cena je 1 747 Kč.

INFO: www.parallels.cz



Samsung Galaxy Note

Mezi tabletem a smartphonem

Na výstavě IFA měl premiéru úplně nový typ produktu – Samsung Galaxy Note. Rozměrově i zaměřením patří někam mezi tablet a telefon. Má AMOLED displej o úhlopříčce 5,3 palce s rozlišením 1 280 × 800 bodů. Kromě ovládání prstem můžete použít i stylus. To by v podstatě měl být i hlavní účel tohoto produktu – psát si

poznámky, upravovat obrázky, kreslit si, komentovat, měnit dokumenty, a to vše v podstatě za pochodu. Dodávat se bude buďto v provedení pro mobilní síť HSPA+, anebo pro LTE. „Note“ je jen 9,65 mm silný a váží 178 gramů. Běží na něm Android 2.3 Gingerbread s nadstavbou TouchWiz.

INFO: www.samsung.cz



Přestěhování bez NOVÉ INSTALACE

**Jde to i bez stresu:
S migračními nástroji
přesunete systém
i aplikace jedním
kliknutím.**

VRATISLAV KLEGA

Nové PC je sestaveno. Jak do něj ale dostat programy a soubory, které jste používali na starém PC, aniž byste strávili dlouhé hodiny instalacemi?

Chip vám ukáže, jak můžete systém ze starého PC přesunout na nový počítač. Přesun systému Windows, aplikací i sou-

borů bude zcela automatický. To ušetří čas potřebný na novou instalaci i nervy při konfiguraci programů. Nástroje se o vše postarají samy, abyste nezapomněli na nic důležitého.

Dokonce ani přesun na SSD disk nebude žádný problém. Stačí vložit Chip DVD do mechaniky, a akce „Kulový blesk“ může začít.

Klonování Windows XP

Bootovací kopii pevného disku vytvoříte jednoduše pomocí nástroje pro zálohování nebo virtualizaci vytvoříte nový počítač. Programy pak není třeba znovu instalovat.

Nový počítač s Windows 7 je nainstalován, ale perfektně nastavených Windows XP se vzdát nechcete? Máte zde aplikace, které musí běžet na Windows XP? To není problém – bude stačit, když vytvoříte dokonalou kopii celého diskového oddílu s XP, včetně bootsektoru.

Abyste vytvořili klon fyzického počítače, nainstalujte si z Chip DVD program Paragon Backup&Recovery Free. Program je distribuován zdarma, jen je třeba provést registraci na stránkách výrobce. Spusťte nainstalovaný program a zvolte »Wizards | Back Up Disk or Partition«. Označte disk s operačním systémem – musíte zahrnout i MBR, aby systém mohl bootovat – a celý disk uložte na nové úložiště, tzn. jiný disk, externí disk, případně síťový disk.

Nové PC: Umístěte partition

Klon systému Windows je připraven, nyní je tedy třeba jej převést na nový počítač. Předpokládáme, že nový počítač je vybaven operačním systémem Windows 7 a že XP budete chtít jako alternativní systém – tak aby výběr systému probíhal hned po nabořování.

Nyní si na disku v novém počítači vytvořte dostatečně velké místo pro diskový oddíl, abyste sem mohli přenést oddíl s Windows XP. To bohužel bezplatná verze Paragonu neumí, proto je třeba sáhnout po jiném nástroji. Na Chip DVD najdete Partition Wizard Home Edition, který poslouží k tomuto účelu výtečně.

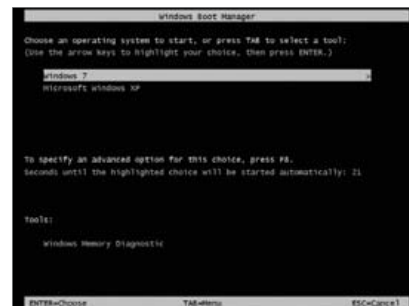
I na nový počítač s Windows 7 nainstalujte Paragon Backup&Recovery Free, tentokrát se ale již nemusíte znovu registrovat, stačí použít číslo, které jste získali před chvílí. Poté v programu klikněte na »Restore« a v průvodci na »Next«. Zvolte »Switch to File View« a najdete zálohu, kterou jste předtím vytvořili – hledejte formát souboru PBF. Soubor vyberte a pokračujte kliknutím na »Next«. V dalším kroku je třeba vybrat, co chcete obnovit – ponechte zvolený celý

disk. V dalším kroku budete vybírat, kam se má disk uložit. Vyberte tedy volné místo, které jste si vytvořili v předchozí aplikaci. Poté počkejte, až dojde k obnovení obrazu disku na volné místo. V přehledu disků pak uvidíte nový oddíl, který bude obsahovat Windows XP. Klikněte na něj pravým tlačítkem myši a zvolte »Assign Drive Letter«. Vyberte libovolné písmeno abecedy. Kliknutím na »Apply« provedte všechny změny.

Teď je ještě třeba upravit bootování. Je možné použít několik způsobů, my doporučujeme sáhnout po specializovaném programu – EasyBCD. Spusťte jej, klikněte na tlačítko »Add New Entry«. V části »Type« vyberte »Windows NT/2k/XP/2k3« a potvrďte kliknutím na »Add Entry«. Při příštím startu systému si budete moci vybrat, zda chcete stará XP, nebo nová Windows 7.

Alternativa: Virtuální počítač

Pokud rádi pracujete s virtuálními počítači, máte ještě jednu možnost – starý počítač jednoduše zvirtualizujete a budete jej



Výběr: Při startu si pak zvolíte, zda chcete Windows 7, nebo XP.

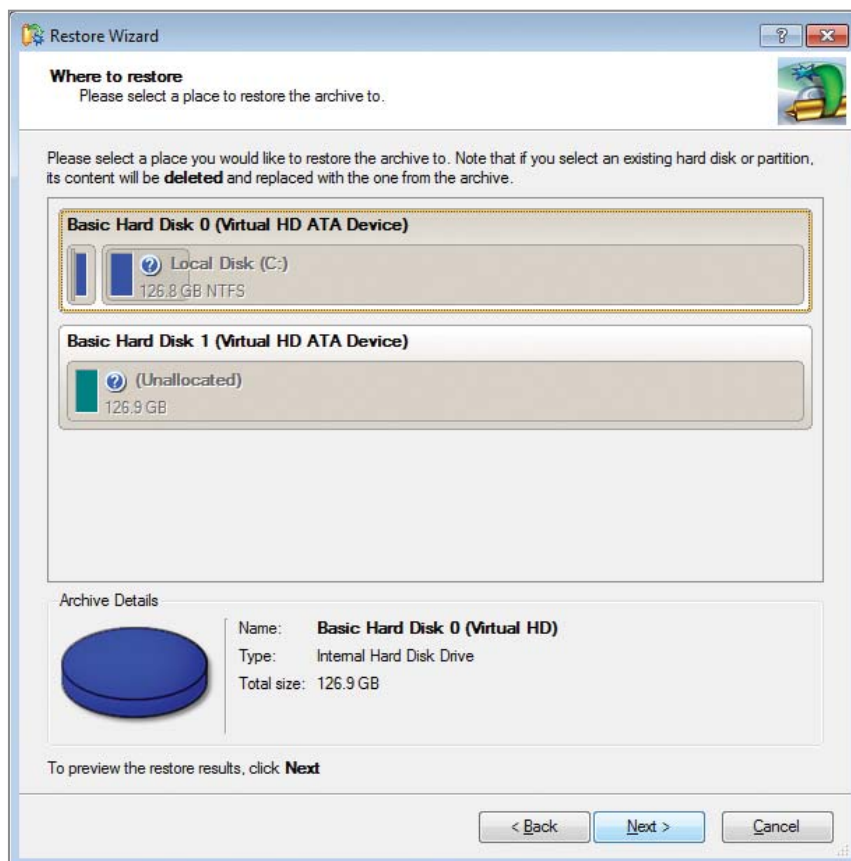
používat na novém PC jako virtuální stroj. Při výkonu dnešních moderních procesorů a 4 GB paměti, kterými jsou dnes vybaveny i levné počítače, to není žádný problém.

Opět spusťte na XP program Paragon Backup&Recovery a v části »Virtualization Tasks« klikněte na »P2V Copy«. Spustí se průvodce. Vyberte, který disk chcete virtualizovat. Samozřejmě vyberte ten s Windows XP. V dalším kroku je třeba zvolit, jaký výstup chcete vytvořit. Program nabízí výstup pro VMware aplikace, pak pro Virtual PC od Microsoftu a také pro VirtualBox od Oraculu. My doporučujeme sáhnout právě po Microsoft Virtual PC. Paragon vytvoří virtuální počítač na míru. Ten jen přenesete na nové PC, přičemž k virtuálnímu počítači a spustíte.



NA DVD

Programy k tomuto článku, včetně plných verzí, které zmiňujeme v textu, najdete na Chip DVD pod indexem Přesun.



Přesun: Windows XP uložíte na volné místo nového disku.

Klonování PC do oblak

Díky rychlému internetovému připojení není problém vytvořit kopii starého počítače na pevný disk v internetu. Tak jednoduše přenesete starý počítač a ještě budete mít data zabezpečená.

Uživatelům notebooků se začíná líbit možnost zálohovat do disku v internetu. Externí disk totiž může být ukraden, DVD jsou časem nečitelná, ale on-line úložiště, i přes všechny dětské nemoci, kterými si prošla, jsou velmi pohodlná. Jejich používání s sebou však přináší značná bezpečnostní rizika. Ještě než své citlivé informace uložíte k někomu na disk, měli byste dodržet několik bezpečnostních zásad.

Pro náročné uživatele doporučujeme službu Memopal (www.memopal.com). Za velmi rozumných 49 USD ročně (cca 820 Kč) získáte on-line disk o velikosti 200 GB. Jednoduchá aplikace dokáže zazálohovat celý pevný disk. Navíc pokud nejste nároční, může vám stačit i prostor 3 GB, který je

k dispozici zdarma. Pokud jste méně nároční a nechcete za službu platit, doporučujeme službu ADrive. Ta nabízí zdarma prostor o velikosti 50 GB. Placený (trial verze) je jen komfortní klient pro PC. Komu stačí pouze 25 GB, ten může klidně sáhnout po službě Windows Live SkyDrive od Microsoftu.

A jak vytvořit klon disku? Pomůže vám s tím třeba nástroj Paragon Backup&Recovery. Výhodou je, že umí aktivovat i poměrně silnou kompresi, takže pak po internetu nepřenášíte tak velké množství dat. Nezapomeňte aktivovat také šifrování!

Alternativně můžete postupovat tak, jak jsme popsali na předchozí stránce – tedy vytvořit virtuální počítač a ten zašifro-

vat. K tomu nejlépe poslouží nástroj TrueCrypt, který také najdete na Chip DVD.

Nahrávání: Bezpečnostní mezera

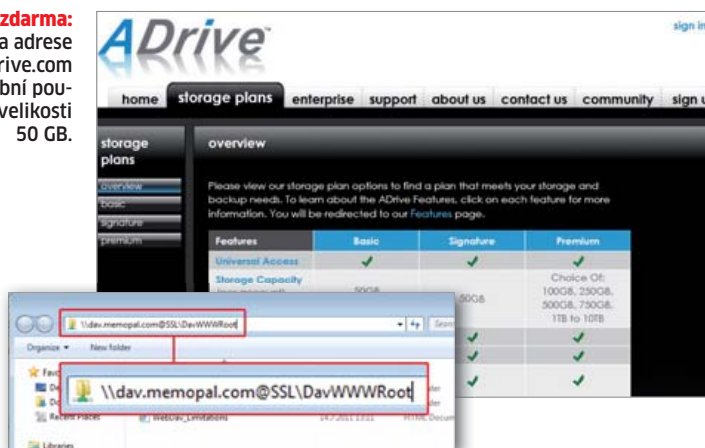
Někteří poskytovatelé on-line disků nabízí možnost šifrování – ta se ale obvykle aktivuje až na jejich serveru a data tak mohou internetem procházet zcela nezabezpečená. To je z hlediska bezpečnosti zcela nepřijatelné. Když budete nahrávat data na jakýkoliv on-line disk, mějte už je tedy zašifrované. Je přitom celkem jedno, jestli to uděláte pomocí funkce, kterou nabízí zálohovací nástroj, nebo externím programem, jako je třeba zmíněný TrueCrypt.

Vše přitom může fungovat velmi jednoduše a zcela automaticky. Jak na to? Vytvoříte si virtuální diskovou jednotku, která bude vše šifrovat. Na ni uložíte zálohu počítače a ta se automaticky a na pozadí, už zašifrovaná, přenese na on-line úložiště.

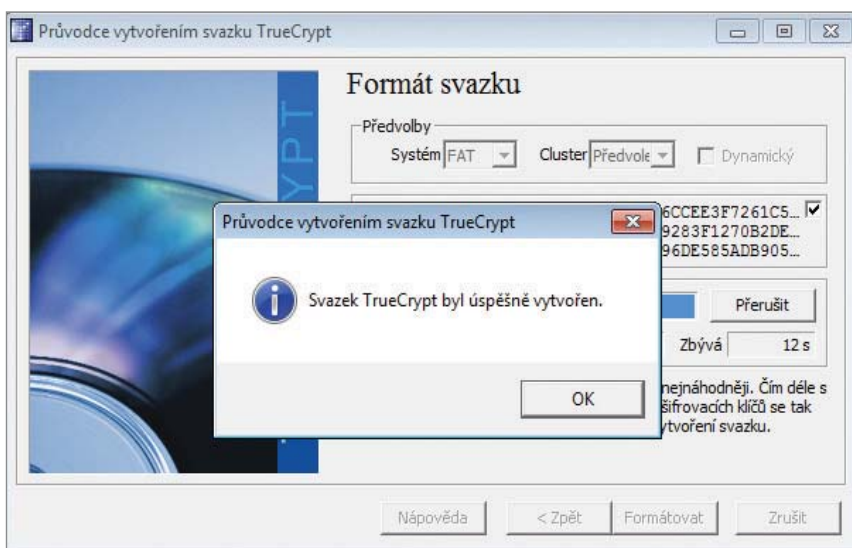
Nejprve spusťte aplikaci TrueCrypt a klikněte na tlačítko »Vytvořit svazek«. Spustí se průvodce. Zde ponechte volbu »Create an encrypted file container« a pokračujte dvakrát kliknutím na »Další«. Nyní klikněte na tlačítko »Vybrat soubor«. Bude třeba zadat místo, kde bude zašifrovaný soubor s vašimi daty uložen. A to je právě to správné místo pro on-line úložiště. Je přitom jedno, jestli máte vzdálený on-line disk připojený jako síťovou jednotku, nebo jestli se jedná o nějaké místo v síti. Sem soubor uložte a zvolte mu libovolný název. Zbytek průvodce je již zřejmý. Nastavíte heslo, novou diskovou jednotku naformátujete, připojíte a pracujete s ní jako s běžným místním diskem.

Služba na adrese

www.adrive.com
nabízí pro osobní pou-
žití prostor o velikosti
50 GB.



SSL: Některé síťové disky šifrují již přenášená data.



Šifrování: Nejkomfortnější je, pokud si vytvoříte virtuální disk, který bude již automaticky šifrován.

Zvláštní případ: Přesun na SSD



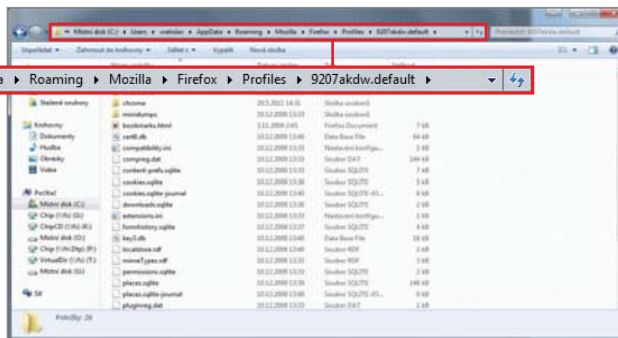
Stále více uživatelů podléhá kouzlu extrémně rychlých SSD disků. Pokud Vistu nebo Windows 7 instalujete na SSD disk, tak už to systém pozná a ukládá data tak, aby byla přístupná plnou rychlostí. SSD disk totiž nemá data uložena ve stopách na disku. Pokud starý systém na SSD jen naklonujete, bez instalace, bude kvůli špatné logice adresace sektorů až o 50 % pomalejší.

SPECIÁLNÍ NÁSTROJ NEBO RUČNĚ

Společnost Paragon na tento problém rychle zareagovala a přišla s nástrojem Drive Copy 11 Professional (cca 900 Kč). Ten pomůže naklonovat starý systém na SSD zcela korektním způsobem. Chcete-li ušetřit, můžete zkusit přesun ručně. Stačí do Googleu zadat »move system to SSD«, a najdete spoustu návodů.

Nový disk

Koupili jste si nový velký a rychlý disk? Pak na něj přesuňte celý systém. Pomůže vám s tím plná verze programu O&O DiskImage Professional z Chip DVD.



Ruční přesun: Složka Users ve Windows 7 a Vista obsahuje nastavení všech programů, včetně třeba internetového prohlížeče. Stačí ji celou přepokopírovat na nový PC a nastavení zůstane zachováno.

Plná verze programu O&O DiskImage slouží k vytváření záloh kompletního obsahu pevných disků počítače – tedy nejen všech uživatelských dat, ale i instalace Windows a používaných programů, ovladačů hardwaru, uživatelských účtů či nastavení. Pomocí speciálního spouštěcího DVD nebo USB flash disku, vybaveného příslušnými nástroji, pak můžete z vytvořené zálohy obnovit kompletní obsah počítače na nový disk – a je docela jedno, jestli jej jen přenášíte na nový disk z důvodu koupě většího, nebo kvůli tomu, že starý havaroval. Bohatá nabídka funkcí programu umožňuje například i nastavení pravidelného automatického zálohování.

Samotný postup je vlastně velice jednoduchý. Po nainstalování programu kliknete na tlačítko »Clone Drive«. Vyberte starý disk se systémem, poté se zobrazí nové okno. V něm označte nový disk a klikněte na tlačítko »Map«. Pak už jen jednoduše klikněte na tlačítko »Clone«. Tím se starý disk přenesne na nový. Starý disk pak můžete odpojit od počítače, ten se automaticky nastartuje z nového. Starý disk můžete nechat doma v šuplíku, třeba

jako starou zálohu. Pokud jej budete chtít prodat do bazaru nebo na Aukru, nezapomeňte skartovat všechna data!

Složitější je situace, pokud výměna probíhá u notebooku, ke kterému lze připojit pouze jeden pevný disk. To pak není jiná možnost, než připojit USB disk nebo síťový disk.

DiskImage toho ale umí ještě mnohem více. Třeba velice zajímavá je funkce pro připojení obrazu disku. Program dokáže vytvořit přesný obraz disku a uložit jej jako jediný soubor. Tento soubor můžete mít třeba na síťovém disku nebo na USB disku. V aplikaci DiskImage pak můžete tento soubor připojit tak, že se pro operační systém tváří jako nová disková jednotka, se všemi výhodami. Obraz disku může být samozřejmě zašifrovaný a zkomprimovaný. Windows 7 také umí pracovat s obrazy disků, ale neseťkáte se s touto funkcí u „domácích“ distribucí.

Ruční přesun

Chcete zkusit přesunout nastavení programu ručně? Třeba nastavení prohlížeče a dalších aplikací? Od Windows Vista

je takový přesun velmi jednoduchý. Stačí, když přesunete složku »users\[jméno uživatele]«. Pokud přesunete tuto složku na nový počítač, budete mít s sebou nastavení veškerých aplikací. Součástí složky jsou také veškeré dokumenty, takže se nemusíte zvlášť starat o jejich přenos.

Jak ale správně soubory přenést? Složku zkopírujte tak, jak leží a běží, třeba na externí nebo síťový disk. Je třeba počítat s tím, že složka je hodně velká, běžně může mít desítky gigabajtů. Na novém počítači pak nainstalujte všechny aplikace a až poté složku ze starého počítače přepokopírujte na nové PC. V případě dotazů na přepsání některého souboru potvrďte přepsání, je třeba, aby výchozí konfigurace právě nainstalovaného programu byla přepsána konfigurací z vašeho starého počítače.

Podobně funguje složka »Documents and Settings« ve Windows XP. Ne všechny programy pro XP však byly programovány „podle příručky“, takže ne všechny aplikace zde mohou mít svá nastavení. Takové ty „běžné“ aplikace, jako jsou browsery, ICQ nebo programy od Microsoftu, však takto přenést můžete.

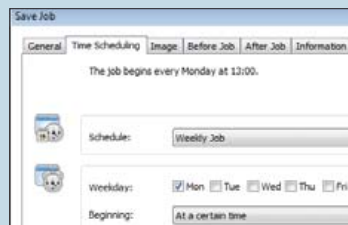
Nouzový plán: Vždy připraven

Bojíte se, že váš pevný disk brzy „odejde“? Důležité pravidlo: Vždy zálohujte. DiskImage poslouží pro zálohování velmi dobře. Vytváří totiž kopie celého disku, což je při případném obnovování velmi komfortní.



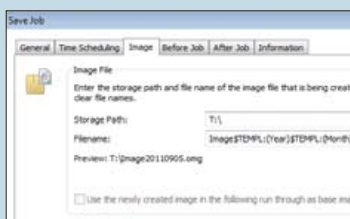
1) Co zálohovat

Spustíte program O&O DiskImage a kliknete na tlačítko »Jobs«. Poté kliknete na »Creating« a dále na »Imaging«. Vyberte disk, který chcete zálohovat, a kliknete na »Add as job«.



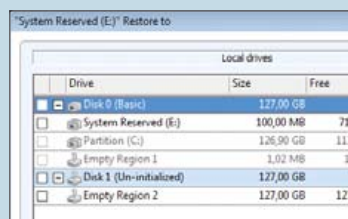
2) Kdy zálohovat

Pojmenujte zálohu a přepněte se do záložky »Time Scheduling«. Zde nastavte termín zálohování podle svých představ. Doporučujeme provádět zálohování aspoň jednou týdně.



3) Kam zálohovat

Přepněte se do záložky »Image« a v části »Storage Path« vyberte, kam se má výsledný obraz se zálohou ukládat. Použijte buď druhý fyzický disk v počítači, nebo externí USB disk.



4) Obnova

Data můžete obnovit na nové PC pomocí záchraného CD, nebo lze na jiném PC obraz vytvořeného disku jednoduše připojit jako novou diskovou jednotku.

Profesionální přesun

Chcete přejít z Windows XP na Windows 7? Na Chip DVD najdete plnou verzi programu Migration Kit for Windows 7, který vše složité udělá za vás.

Balík Migration Kit for Windows 7 se skládá ze dvou nástrojů – programu O&O DiskImage, který jsme představili na předchozí stránce, a programu PCmover Professional 5. Díky kombinaci těchto nástrojů je přesun starého systému opravdovou hračkou. Při přechodu na Windows 7 přenesete Migration Kit for Windows 7 nejen všechna vaše data, ale i instalaci aplikací (pokud jsou kompatibilní s Windows 7) a uživatelská nastavení. Nezáleží přitom, zda přenášíte data ze starého počítače na nový, s instalovanými Windows 7, nebo instalujete nejnovější operační systém od Microsoftu namísto svých současných Windows XP nebo Vista.

PCmover je třeba vždy instalovat do starého i nového počítače. Program se po instalaci automaticky spustí a firewall ve Windows vás pravděpodobně požádá o odblokování přístupu programu na internet. To provedete tlačítkem »Odblokovat«. Pak může program kontrolovat dostupnost aktualizací na internetu. PCmover vás ještě upozorní na možné komplikace s přenosem aplikací do nového operačního systému, proto označte volbu »I have read and understand this message« a pokračujte tlačítkem »Další« k výběru počítače k migraci.

Přenos

Pokud přenášíte data do nového počítače, volte z nabídky »NEW computer«. Pak následuje výběr způsobu přenosu dat. Ten je možný v rámci místní sítě, ke které jsou připojeny oba počítače, přes síťový kabel propojující oba stroje, pomocí přenosu dat na CD, DVD,

USB flash disku nebo externím disku, s využitím nástroje na podporu migrace na Windows 7 a pomocí speciálního USB kabelu.

Po výběru způsobu přenosu dat vám PCmover nabídne analýzu obsahu nového počítače, která určí, které aplikace, data a nastavení nebude nutné ze starého počítače přenášet. Výsledek analýzy je třeba uložit na externí disk, který později připojíte ke starému počítači. Tento krok vám může ušetřit čas při migraci dat.

Po spuštění nástroje PCmover zvolte pro přípravu migrace dat na starém počítači možnost »OLD computer« a v následujícím kroku pokračujte tlačítkem »Další«. PCmover vás zde jen upozorňuje na vhodnost vytvoření kompletní zálohy obsahu počítače (pomocí O&O DiskImage). V dalším okně opět následuje výběr způsobu přenosu dat a poté možnost použít data získaná v novém počítači, postupem popsáním v předchozím odstavci. Pokud je nemáte, pokračujte volbou »Skip this step. Migrate without a snapshot«. Velmi důležitý je další krok, ve kterém volíte mezi plnou migrací (»Full migration«), při které jsou přeneseny uživatelské soubory, nastavení a aplikace, přenosem souborů a nastavení (»Files and Settings only«), nebo přenesením pouze uživatelských dat (»Files only«). Podrobněji lze migraci nastavit v dalším kroku po kliknutí na tlačítko »Customize Migration«. Můžete například zakázat přenos obsahu poštovního klienta Outlook Express nebo nastavení Internet Exploreru.

Máte-li v počítači nastaveno více uživatelských účtů, umožní vám PCmover

výběr těch, které chcete přenést i do počítače nového. Při označení volby »Migrate User Profiles Only« přenesete PCmover jen uživatelské profily a související nastavení, nikoli uživatelská data. Podobně můžete nastavit také disky a diskové oddíly, jejichž obsah bude do nového počítače přenesen, včetně výběru konkrétních složek, které nechcete migrovat. Další krok nastavení umožňuje ještě výběr typů souborů, které nebudou přeneseny. Pro přenos všech dat ponechte označeny všechny disky, diskové oddíly a složky a v dalším nastavení ponechte označenou předvolbu »Do not exclude any file types«.

Poté, co projdete nastavení migrace, vyhledá PCmover všechny instalované aplikace a nabídne vám seznam, ze kterého si můžete vybrat, které programy budou přeneseny do nového počítače. Pamatujte na to, že starší programy z Windows XP nemusejí ve Windows 7 fungovat a některé placené aplikace bude možná nutné opět aktivovat. Po výběru aplikací k migraci vygeneruje PCmover počet souborů a nastavení k migraci a spočítá celkový objem dat k přenosu. Pak už stačí jen zadat název balíčku s přenášenými daty a jeho umístění na disku (je možné jej uložit rovnou na externí disk nebo USB flash disk). Pokud budete přenášet data na CD nebo DVD, nabízí PCmover rozdělení balíčku na menší části.

Samotné vygenerování balíčku dat k přenosu zabere několik minut, samozřejmě podle toho, kolik dat se bude mezi počítači přenášet. Výsledkem je jediný soubor. Ten nahrajte a spusťte v novém počítači. PCmover Control Center otevře balíček s daty k migraci a nabídne vám možnost spárování uživatelských profilů na starém a novém počítači a stejně tak přiřazení obsahu disků a diskových oddílů. Poté proběhne přenos dat, po jehož dokončení stačí restartovat počítač.



Bez opakované instalace: PCmover sice přenesete instalace používaných programů, pod novým operačním systémem ale nemusejí starší aplikace pracovat.



Způsoby migrace: Data je možné mezi počítači přenést po síti nebo na externím disku a PCmover pomůže i při upgradu z Windows XP na nejnovější Windows 7.

PLACENÁ INZERCE

Odposlouchávání na FACEBOOKU

Kdo používá sociální sítě, ten hodně **riskuje své soukromí**. Policie a tajné služby ve světě však využívají Facebook mnohem více, než si vůbec dokážete představit.

FELIX KNOKE

Jaké to je, když státní úřady využívají Facebook, to si na vlastní kůži vyzkoušel Joachim H. Přišla mu domů pokuta za nedovolené předjíždění. Dotyčný prohlásil, že automobil neřídil a že pokutu platit nebude. S tím se však úřední moc nechtěla smířit. Vyšetřovatel prošel Joachimův Facebook a sesbíral neprůstředné důkazy. Po zhlédnutí důkazů Joachim H. stáhl své odvolání a bez řečí zaplatil 400 eur.

Tento případ vyděsil řadu uživatelů Facebooku a ochránců soukromí. Kam až může státní moc zajít?

Veřejné surfování: Vyšetřovatelé na Facebooku

Z právního hlediska je situace velmi jednoznačná. Vyšetřovatel používá veřejně dostupné informace, které jsou na internetu. U podezření na spáchání vážného trestného činu mohou policisté odposlouchávat hovory, to je ale poměrně náročné. Surfování na internetu a prohlédnutí profilu na Facebooku je práce na pár minut. Pokud je informace veřejně dostupná, neexistuje důvod, proč by vyšetřovatel nemohl informaci použít.

V praxi se však jedná spíše o výjimečné případy, než aby byl Facebook hlavním zdrojem informací. Řada policistů nemá

s Facebookem velké zkušenosti a neví, jakým způsobem by měli informace vyhledávat. Ještě více zde ovšem platí, že vše, co řeknete, může být použito proti vám. Jenže jak ověřit, že profil na Facebooku je skutečně váš? Od začátku června je Facebook vybaven funkcí pro hledání a rozpoznávání obličejů. Díky tomu se Facebook stane největší celosvětovou databází tváří s bleskovým vyhledáváním. Je tak jen otázkou času, kdy státní orgány začnou využívat této databáze. Státy se mohou radovat. Lidé dobrovolně poskytují své informace a fotografie, které jsou navíc aktuální. Mohl by si Velký bratr přát vůbec něco lepšího?



Masové rozpoznávání obličejů

Na začátku června spustil Facebook novou funkci pro rozpoznávání obličejů. Když nyní budete nahrávat fotografie, na které jsou lidé, automaticky budou rozpoznány obličeje. Na vás pak bude, abyste k obličejům přiřadili jména – to ale uděláte jen párkrát. Jakmile se Facebook konkrétního člověka naučí „poznávat“, už bude stačit jen potvrzení, že se skutečně jedná o něj. Facebook tak vytváří databázi 600 milionů uživatelů, které bude možné časem bezpečně rozpoznat jen podle obličeje. Kam se hrabou tajné výzvědné služby?

Pokud nechcete, aby váš obličej figuroval v něčí databázi, můžete „tagování“ zakázat. V nastavení Facebooku zvolte »Účet | Nastavení soukromí« a dále u položky »Jak funguje označování« klikněte na »Upravit nastavení«. V seznamu se zobrazí pět položek, u části »Návrhy na označení, když přátelé nahrají fotky, které vypadají jako vy« klikněte na »Zapnuto« a v nově zobrazeném okně vyberte »Zakázáno«. Doporučujeme také v části »Kontrola označení u označení, která přátelé chtějí přidat do vašich příspěvků«, kliknout na »Zapnuto«.



Automatické rozpoznávání: Nechcete být součástí „systému“? Tak zakažte své rozpoznávání.



Tyto informace o vás zveřejní Facebook

Facebook o vás ví mnoho osobních údajů. Ví, kde a s kým se scházíte, kde jste byli, odkud jste se připojili k internetu... A navíc není žádný tajnůstkář – spoustu informací na vás bez ostychu prozradí.

V USA již legislativu stihli upravit, a pokud úřady chtějí, Facebook o vás musí prozradit tyto informace.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE: Jako je váš login, datum registrace, e-mailovou adresu, telefonní číslo a datum posledního přístupu.

UŽIVATELSKÁ DATA: Kontaktní informace, sdílený obsah (odkazy, videa, text, poznámky, zed,...), aktualizace statusu, vaše přátele, skupiny, události i videa, dokonce i soukromé zprávy.

FOTOGRAFIE: Vaše fotografie, ale také fotografie vašich přátel, na kterých jste označen.

IP ADRESA: Facebook údajně neukládá vaši IP adresu, resp. ji neukládá pravidelně. V případě potřeby ji ale může úřadům předat.

Horor: Automatické rozpoznávání obličejů

Je to dárek, který ocení uživatelé Facebooku, nebo spíše špiclové? Prozatím neexistuje žádný postup, jak může policie nebo vyšetřovatelé této funkce využít. Vše je ale jen otázkou času. Taková databáze obličejů bude v budoucnu nepostradatelným pomocníkem. Na ochránce soukromí a občanských práv jdou z takových scénářů mldoby.

To, že internet může fungovat ve službách státu, se již několikrát prokázalo. Známa je kauza, kdy si finanční úřad nechal z aukčních serverů, jako je třeba Aukro, poslat seznam prodávajících, a pokud nepřišli příjmy z prodeje, měli s finančním úřadem problémy. Přitom nešlo o žádné velké ryby, často se jednalo o maminky na mateřské dovolené, které prodávaly třeba starší kočárek. Podle paragrafu 7 zákona o dani z příjmu je třeba zdánit všechny příjmy. Výjimku mají ti, kdo si takto nepřivydělají ročně více než 15 000 Kč.

V zahraničí není situace o nic lepší. Německé úřady používají software XPider (eXtended SPider), který automaticky prohledává internet a hledá informace o prodeji v aukcích, jako je třeba eBay. Software srovnává to, kolik zboží uživatel prodal na aukcích a jaké bylo jeho daňové přiznání. Pokud čísla neodpovídají, navštíví „obchodníka“ daňový inspektor. Přestože má mít software především preventivní účinek, aby lidé věděli, že je někdo kontroluje, investice do něj se vrátila velmi brzy.

Velmi podobný software by mohl být nasazen také na Facebook. Je podnikatel již několik let v minusu, ale čtyřikrát ročně ukazuje na Facebooku fotografie z exotické dovolené nebo obrázek svého nového mercedesu? To by mohl být podnět pro finanční úřad, aby provedl u dotyčného kontrolu, zda je všechno v pořádku. Pokud by takový systém začal fungovat, mohlo by to přinést množství peněz do bezedných státních kas. A že by mohl podobný systém fungovat třeba na kradené automobily nebo mobilní telefony? Jistě, ale koho to zajímá? Pokud vám policie najde kradené auto, stát z toho žádné peníze nemá. Pro něj je výhodnější, když si koupíte nové.

Práškač Facebook

Vše lze poměrně jednoduše vyřešit, máte-li na Facebooku pečlivě nastavené soukromí a pokud vaše statusy nebo fotografie mohou vidět pouze vaši přátelé, které si vyberete a potvrdíte. Tato situace je však dost možná dočasná. Je velmi pravděpodobné, že státy zareagují a donutí Facebook k úzké spolupráci tak, aby měli vyšetřovatelé přístup ke všem vašim údajům, aniž byste to povolili nebo o tom byli jen věděli. Vše je otázkou legislati-



Raboval: Hlupákem roku se stává tento zloděj. Raboval obchody při nepokojích v Londýně a na svůj Facebook dal fotografii „s lupem“. Policii ušetřil vyšetřování.

Malé ryby: Finanční úřady kontrolují, co jste prodali v on-line aukcích. Pokud příjmy nezdaníte, budete mít potíže

vy. Naštěstí pružnost státních orgánů je katastrofická, takže ještě pár let budeme mít skutečné soukromí. V USA již ale Facebook spolupracuje se státními úřady a dodává informace, které si vyžádají. Které to jsou, to si přečtete v samostatném infoboxu.

Vše, co napíšete, bude použito proti vám

V Chipu neustále nabádáme, abyste obzvláště na Facebooku brali své soukromí vážně a pořádně si rozmýšleli, jaké fotografie, videa nebo texty sem umístíte. Dobré poučení nám dali přímo naši představitelé. Asi nikoho nemohla minout kauza úředníka Bátory, který urazil ministra zahraničí Karla Schwarzenberga. Jak se to stalo? Nebyl to výstup do

žádných novin ani v žádném rozhovoru, jen komentář na Facebooku. Jaký to mělo dopad? Prakticky ochromení vlády.

Další příklad? Při nepokojích v Londýně byly rabovány obchody. Jeden z buřičů byl hloupý do té míry, že fotku s uloupenou kořistí umístil na svůj Facebook. Tvrdý trest jej nemine.

Je ale bláhové si myslet, že pokud neděláte nic špatného, žádné nebezpečí vám nehrozí. Nikdo neví, kde a kdo sleduje Facebook, i když máte detailně nastavené soukromí. Nikdy nevíte, kdy bude cokoliv z toho, co napíšete, použito proti vám. Myslete na to vždy, když budete přidávat status, zajímavý odkaz nebo fotografii.

AUTOR@CHIP.CZ



Mluvkva: Stačil jeden komentář jednoho úředníka, a několikátýdenní skandál byl na světě. Dejte si pozor, co píšete na Facebooku.



MOBILNÍ ANTIVIRY: Pro případ nouze

Počítač napadený nebezpečným malwarem většina uživatelů raději zformátuje. I v této situaci však existuje řešení, a to v podobě **mobilních antivirových programů**.

MANUEL SCHREIBER

ZÁVĚR

Téměř žádný z testovaných nástrojů není příliš vhodný pro každodenní použití: všechny byly očividně naprogramovány pouze pro případ nouze. Vítězem testu se tentokrát stává Dr. Web CureIt, který dělá přesně to, co uživatel od nástroje tohoto typu očekává: vyhledává a odstraňuje malware. Jeho konkurenti na tom obvykle nejsou špatně z hlediska hledání malwaru, většina z nich ale zklame při pokusech o jeho odstranění. Zdaleka se vyhněte programům Simple Machine Protect a Multi Virus Cleaner: tyto nástroje jsou naprosto zbytečné a patří mezi nejhorší skenery, které Chip kdy testoval.

Nezanedbatelná část malwaru útočí na počítače podstatně agresivněji – zapomeňte na nenápadnou infekci a skryté využívání počítače. Typickým příkladem pro tuto vlnu malwaru je trojský kůň Backdoor.MSIL.Bot.A, který nejen infikuje počítač, ale také zablokuje nainstalované bezpečnostní programy. Je také zbytečné se pokoušet o „restart“ antiviru, nebo dokonce o instalaci nového softwaru – malware všechny podobné aktivity zakáže. Díky tomu má poté ničím nerušený přístup k datům uživatele – od hesel až po navštěvované WWW stránky –, a není pro něj problémem ani odesílání „snímků“ obrazovky.

To sice na první pohled vypadá jako prohraná bitva, přesto ale existují řešení – jedním z nich jsou „přenosné“ antivirové programy. Ty dokáží provést sken počítače na jediné kliknutí, bez nutnosti instalace – stačí jen připojit USB flash disk. V současnosti lze na internetu narazit na desítky přenosných bezpečnostních programů, ne každý z nich však dokáže váš počítač skutečně dobře zkontrolovat a vyčistit. My jsme ve spolupráci s laboratořemi AV-Test provedli první komplexní test deseti mobilních antivirů. V rámci něj byly jednotlivé programy podrobeny stejným procedurám jako jejich „desktopoví“ příbuzní. A stejně jako u nich nás výsledky překvapily: rozdíly v kvalitě jsou neu-



věřitelné – v testu jsme narazili jak na velmi dobré, tak i na mizerné nástroje.

Vedle výsledků testu najdete v tabulce na straně 42 i další informace o jednotlivých antivirech. Na straně 43 navíc najdete tip, jak z napadeného počítače bezpečně zazálohovat, pro případ reinstalace systému.

Snadný start: Jednoduché a rychlé nastavení

Nejlepší přenosný nástroj lze nahrát na USB a začít kontrolu jediným kliknutím. Tento postup ale bohužel u většiny kandidátů v testu nefunguje. Výjimkou jsou pouze McAfee Labs Stinger a VIPRE Rescue Scanner – u nich uživatel opravdu jen klikne na ikonu programu, a ten hned začne s kontrolou systému. O něco pomaleji je ke startu „připraven“ Microsoft Safety Scanner. Tento software, převzatý z Windows Live One Care, totiž kromě „startovního kliknutí“ vyžaduje ještě při každém startu potvrzení licenčních podmínek. Ještě pomalejší je Kaspersky Virus Removal Tool, který při každém spuštění vyžaduje krátkou instalaci na USB disk a k použití je připraven až po několika minutách.

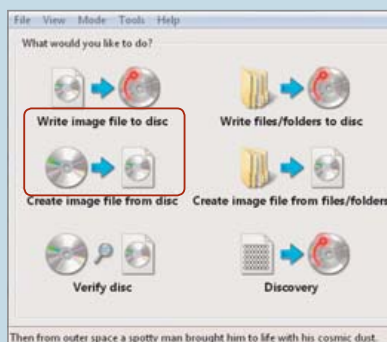
Také VirusKeeper Multi Virus Cleaner nejprve vyžaduje instalaci – ale pozor, nikoliv na USB disk, ale přímo na disk v počítači. Důvodem je to, že tento nástroj se (na rozdíl od ostatních programů v testu) tváří jako „hybridní“, což znamená že ho lze použít jak jako mobilní, tak i jako klasický antivir. U tohoto nástroje však musí „zpozornět“ i uživatelé Windows 7, protože tento program funguje pouze v režimu „kompatibility Windows XP“. Pokud se pokusíte antivir spustit bez tohoto režimu, místo spuštěného programu se objeví pouze chybové hlášení.

Lov virů: Jen pár zklamání

Vzhledem k tomu, že přenosné antiviry přicházejí na scénu až poté, co selhaly desktopové verze, nebo v případě, že uživatel potřebuje „kontrolu“ druhým ná-

Bez spuštění Windows: Virové skenery na Live CD

Některý malware zvládne nejen blokovat instalaci Security Suite, ale v určitých případech také může (byť nechtěně) zabránit spuštění systému Windows. A bez spuštění systému není možné ani použít testované nouzové „mobilní“ antiviry. V tomto případě je nutné použít tzv. záchranné CD (DVD). My vám můžeme doporučit například AVG Rescue CD (nejnovější verzi najdete vždy na www.avg.com/cz-cs/avg-rescue-cd). Tento nástroj nejen umožní antivirovou kontrolu počítače, ale díky celé řadě praktických nástrojů také správu počítače – Midnight Commander vám umožní práci se soubory, Test-Disk pomůže s obnovou disku a Windows Registry Editor opraví záznamy v registrech.



Vypálení image Program ImgBurn dokáže snadno a rychle vytvořit i bootovací disk.

Jak na to? Nejprve si vypalte soubor s „image“ nástroje a poté s tímto diskem nabootujte počítač. Jakmile se systém spustí, zvolte »Hard Drive« a „souhlasím s licenční smlouvou“. AVG Rescue CD se poté pokusí připojit k internetu a aktualizovat signatury. Protože u poškozeného systému obvykle Wi-Fi adaptér nefunguje, doporučujeme počítač připojit síťovým kabelem. Po aktualizaci klikněte na »Return« a vrátíte se zpět do hlavního adresáře. Tam můžete zvolit »Scan | Volumes« a poté nástroj zkontroluje disk a odstraní z něj malware. Nakonec program v sekci „Individual“ zobrazí všechny nalezené infikované soubory.



Hledání virů Nástroj AVG Rescue CD dokáže zkontrolovat váš počítač i bez startu Windows.

strojem, je zde mnohem důležitější spolehlivé fungování programů. Abychom zjistili, jak na tom v tomto ohledu jednotlivé nástroje jsou, použili jsme několik důkladných testů: účastníci museli najít „umělé“ vytvořené malwary (zoo viry) nebo například zkontrolovat malwarem infikovaný operační systém Windows 7. Bylo nám jasné, že ne všechny antivirové nástroje dostanou „nejlepší známky“, přesto nás výsledky tohoto testu šokovaly!

Open-source nástroj Simple Machine dokázal rozpoznat méně než 400 ze zhruba 13 000 potenciálních virů – tedy méně než tři procenta. Tento ubohý výsledek se mu podařilo ještě „překonat“ při testu detekce rootkitů. Tento nástroj totiž nenašel jediný malware – a získal tak absolutně nejnižší počet bodů ze všech existujících

testů Chipu. Jako bezpečnostní nástroj tedy Simple Machine zcela selhal. Přesto nebyl v našem testu jediným „propadákem“. O moc lépe si nevedl například ani Multi Virus Cleaner od firmy VirusKeeper, který odhalil pouhých 500 malwarů. Nepříjemně překvapil i špatný výsledek nástroje od známého antivirového výrobce McAfee: Labs Stinger sice fungoval lépe než předchozí dva nástroje, i tak ale našel pouze jednu třetinu malwaru.

Kaspersky Virus Removal Tool a Dr. Web CureIt však dokazují, že ne všechny „nouzové“ nástroje jsou špatné.

Oba programy nás zaujaly svým vysokým detekčním poměrem. Nejlepší výsledky předvedl nástroj od firmy Kaspersky: na disku testovacího počítače ponechal jen 300 vzorků malwaru – to lze označit jako velmi dobrý výkon. Lepší byl pouze klasický bezpečnostní balík Norton Internet Security 2011 (testován pro srovnání), který „přehlédl“ pouhých 75 z přibližně 13 000 vzorků malwaru.

Dezinfekce: Ne všechny čisté

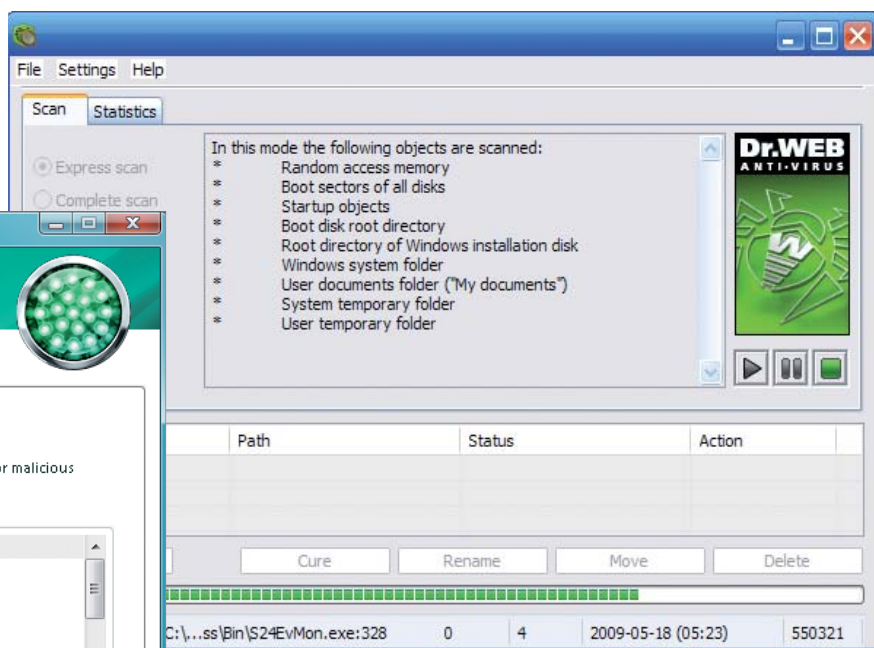
V druhé části testu měly nástroje za úkol odstranit malware tak, aby po nich na počítači nezůstala ani stopa – což je požada-



NA DVD

Nástroje k tomuto článku najdete na Chip DVD pod indexem Antivirus.

Kaspersky Virus Removal Tool O aktuálnosti signatur vás informuje i barva startovacího tlačítka.



Dr.Web CureIt! Vítěz našeho testu nabídne nejkomplexnější a nejlepší sken ze všech antivirů.

vek, který výrobci často ignorují. V této oblasti často selhávají i „desktopové verze“, které například často „zapomínají“ na odstranění neaktivních rootkitů stejně jako na opravu systémových změn nebo smazání zbytků souborů po malwaru.

Nouzové skenery v této tradici „špatných výsledků“ pokračují: celkové hodnocení u většiny nástrojů táhly „k zemi“ především výsledky tohoto testu. Pouze nástroj „Vipre Rescue“ odstranil všechny aktivní složky malwaru.

Také oprava změn, které malware v systému udělal, byla obvykle nad síly

testovaných nástrojů: jen malé části z nich se podařilo odstranit o něco více než polovinu z upravených dat. Podobná situace panuje i u odstraňování rootkitů – naprostá většina programů dokázala rootkity pouze detekovat, s jejich odstraněním si musí lámat hlavu uživatel. Jedinou výjimkou je nástroj Dr. Web CureIt, který nejen našel všechny rootkity, ale také je dokázal odstranit. V této oblasti byl dokonce lepší než referenční nástroj Norton Internet Security. Smutnou tečkou za tímto testem byly nástroje Virus-keeper Multi Virus Cleaner a Simple Ma-

china Protect, které nedokázaly žádný rootit ani najít, natož odstranit. Ne že by nás to překvapilo...

Aktualizace: Velké hádání

Vzhledem k tomu, že se malware neustále mění, patří ke klíčovým vlastnostem bezpečnostního nástroje také aktuálnost. A zatímco u „desktopových“ verzí je standardem integrovaný aktualizací modul (který pravidelně stahuje nejnovější signatury), u „mobilních“ antivirů podobná funkce obvykle chybí, což uživateli poněkud ztěžuje práci.



1. MÍSTO

Dr.Web CureIt

2. MÍSTO

Kaspersky Virus Removal Tool

3. MÍSTO

Vipre Rescue Scanner

4. MÍSTO

Microsoft Safety Scanner

5. MÍSTO

Norman Malware Cleaner

6. MÍSTO

Trend Micro System Cleaner

www.	drweb-online.com	kaspersky.com	live.sunbeltsoftware.com	microsoft.com	norman.com	trendmicro.com
Cena	zdarma	zdarma	zdarma	zdarma	zdarma	zdarma
Celkové hodnocení	92,2	86,5	83,3	78,5	71,8	63,7
Detekce malwaru	94	99	99	92	96	72
Odstranění malwaru	91	78	73	70	56	58

Naměřené hodnoty a funkce

Detekce ZOO virů	89,81 %	97,36 %	95,21 %	97,63 %	99,69 %	78,11 %
Dezinfekce (zjištění malwaru / odstranění aktivních částí / obnova systému)	100 % / 85,7 % / 71,4 %	100 % / 85,7 % / 57,1 %	100 % / 100 % / 57,1 %	100 % / 85,7 % / 85,7 %	85,7 % / 42,8 % / 28,6 %	85,7 % / 85,7 % / 85,7 %
Detekce neaktivních rootkitů	75%	100%	100%	100%	100%	75%
Aktivní rootkity (detekce / odstranění)	100 % / 100 %	100 % / 75 %	100 % / 50 %	75 % / 50 %	100 % / 75 %	50 % / 25 %
Aktualizace virových signatur	-	indikátor aktualizací	-	- *	-	-
Čištění systému	-	-	-	-	-	-

● ano, ● ne

■ 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)

Poslední záchrana: Uložte si data na Linuxu

Pokud se systém Windows nespustí, může být jedinou záchranou „Live CD“ se systémem pro záchranu vašich osobních údajů. Poradíme vám, jak na to, navíc rychle a snadno.

Jakmile už je malware v systému příliš „integrovaný“ a Windows není možné vyčistit žádným bezpečnostním nástrojem, nezbyvá než se pustit do nové instalace. Většina uživatelů se s takovýmto řešením smíří s jedinou podmínkou – pokud lze z počítače zachránit důležitá data. To je možné například při nabootování „Live CD“ s alternativním operačním systémem (například Ubuntu) a připojení externího pevného disku.

Po nabootování systému klikněte na tlačítko »Start« a poté na »Personal folder« (ikona domu), čímž spustíte správc souborů.

Jeho pomocí (a příkazu „File system“) získáte přístup k disku se zavirovaným systémem Windows a především s vašimi cennými daty. Označte všechny soubory, o které nechcete přijít, a zkopírujte je na externí disk. Poté už můžete zformátovat disk a nainstalovat nový systém.

Varování: Dříve než se pokusíte „zachráněná“ data nahrát zpět na nově nainstalovaný systém, důkladně je proveďte kvalitním antivirem. Mohlo by se vám totiž stát, že některý ze souborů bude infikován a váš počítač bude za několik dní opět nefunkční...

Jedinou výjimkou je Emsisoft Emergency Kit, který zobrazuje datum aktualizace, aktuální číslo verze a signatur. Pokud také kliknete na »Update now«, program vyhledá a nainstaluje aktualizace. Jakousi novou „pomůcku“ nabízí nástroj od firmy Kaspersky, který alespoň kontroluje, zda je spuštěná verze aktuální. V opačném případě nástroj nabídne odkaz na stažení nejnovější verze z webu výrobce. Dalším indikátorem je i „startovací“ tlačítko – pokud svítí zeleně, máte aktuální signatury.

U ostatních programů obvykle vůbec nemáte šanci „na první pohled“ rozpo-

znat aktuálnost programu – záleží tedy jen na vás, zda jste si z webu výrobce stáhli skutečně nejnovější verzi. Typickou ukázkou přístupu ostatních programů je nástroj „Dr.Web CureIt“, jehož aktualizací tlačítko vás zavede na web výrobce, kde si musí uživatel sám zkontrolovat, zda je verze, kterou používá, aktuální.

Tento přístup používání bezpečnostních nástrojů poněkud znepřijemňuje, protože před každým použitím jste nuceni znovu a znovu navštěvovat web výrobce a stahovat nejnovější verze. Ještě restriktivnější politiku používá u svého nástroje

Microsoft. Jeho Safety Scanner lze používat pouze deset dní od stažení, po vypršení této lhůty musíte povinně stáhnout novou verzi programu. Tímto způsobem sice zabrání použití programu bez aktuálních signatur, ale pokud vám malware „znefunkční“ připojení k internetu, nemáte šanci se škodlivým softwarem bojovat.

Extra: Výrobci s funkcemi šetří

Minimalistický přístup vývojářů však není znát jen na absenci „aktualizačních rutin“, ale i na minimální nabídce dodatečných funkcí. Heslem mobilních antivirů je zkratka „purismus“. Jen dva nástroje nabídl kromě odstranění malwaru také důkladné vyčištění systému, což by mělo být podle našeho názoru samozřejmé.

Zapomeňte také na sofistikované možnosti kontroly systému. Například Microsoft Safety Scanner nabízí pouze volby »Quick scan«, »Full scan« a »User defined scan«. Hledání dalších funkcí je zbytečné. Nástroj Rescue VIPRE je ještě prostší, nabízí sice stejné funkce jako konkurence, ale pracuje pouze z příkazové řádky – vývojáři se s grafickým rozhraním nezatěžovali...

Z „řady“ vyčnívají pouze dva programy. Emsisoft Emergency Kit nabízí možnost manuálního mazání souborů, položek registru a ovladačů ze systému. Tuto funkci lze ale doporučit jen zkušeným uživatelům, protože program nenabízí žádnou nápovědu, nebo dokonce vytvoření zálohy pro případ „chybného kroku“.

Dalo by se říci, že nástroj Simple Machine ani není opravdový antivir – bezpečnostní ochrana nestojí za nic, program ale naopak nabízí celou řadu doplňkových funkcí. Například pokud hledáte malý, mobilní a přehledný nástroj na čištění systému, stojí Simple Machine za vyzkoušením. Jeho

„SMP Process Explorer“ dohlíží na spuštěné služby a „SMP Toolkit Launcher“ obsahuje balíček systémových nástrojů (například Windows Registry Editor pro práci s registry). Jako praktický bonus lze označit funkci „Document Infected Cutter“, která si překvapivě dobře poradí s malwarem poškozenými soubory MS Office. 

 Emsisoft	 McAfee		 SIMPLE MACHINE PROTECT	 Symantec
7. MÍSTO	8. MÍSTO	9. MÍSTO	10. MÍSTO	PRO SROVNÁNÍ
Emsisoft Emergency Kit	McAfee Labs Stinger	VirusKeeper Multi Virus Cleaner	Simple Machine Protect	Norton Internet Security 2011*
emsisoft.com	mcafee.com	viruskeeper.com	smp.e-freshware.com	symantec.com
zdarma	zdarma	zdarma	zdarma	1 000 Kč
57,8	37,6	6	0,3	91,5
88	42	5	1	100
38	35	6	0	86
98,57 %	40,32 %	3,88 %	2,71 %	99,42 %
85,7 % / 71,4 % / 57,1 %	57,1 % / 42,9 % / 42,9 %	14,3 % / 14,3 % / 0 %	0 % / 0 % / 0 %	100 % / 100 % / 71,4 %
100%	50%	0%	0%	100%
75 % / 0 %	25 % / 25 %	0 % / 0 %	0 % / 0 %	100 % / 75 %
– (manuální)	–	–	–	automaticky
●	–	–	●	–

* platný 10 dní po stažení

AUTOR@CHIP.CZ



1877

Rutherford B. Hayes
(19. prezident USA)

„Nikdo nebude telefon používat.“

Později jeden do Bílého domu chtěl. Jeho telefonní číslo bylo 1.



1949

Popular Mechanics (odborný časopis)

„V budoucnosti nebudou počítače

vážít více než 1,5 tuny.“

Dnešní počítače a tablety mají hmotnost i méně než 1 kg.



1962

Dennis Gabor

(angl. fyzik a autor „Inventing the Future“)

„Posílat dokumenty

pomocí telefonních kabelů?

To se nikdy nezrealizuje!“

Důvod: Technologie by byla příliš nákladná.

1870 | 1940 | 1945 | 1950 | 1955 | 1960 | 1965 | 1970



1943

Thomas Watson

(zakladatel IBM)

„Na celém světě je poptávka tak po pěti počítačích.“

Až do 50. let nevěřil v komerční úspěch počítačů.

1946

Darryl Zanuck
(filmový producent, 20th Century Fox)

„Televize se určitě neuje.“

Kvůli úspěchu televize krachují mnohá kina.

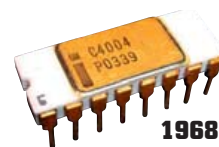


1961

T. A. M. Craven (Federal Communications Commission)

„Satelity nejsou pro komunikaci a posílání dat vhodné.“

První komerční komunikační satelit byl spuštěn v roce 1965.



1968

Robert Lloyd
(inženýr, IBM)

„K čemu bychom potřebovali mikroprocesory?“

Jeho reakce na kolegy, kteří v nich viděli budoucnost.

Albert Einstein nevěřil jaderné energetice. H. G. Wals si myslel, že by se lidé v ponorkách udusili. Pablo Picasso se domníval, že počítače nejsou k ničemu. Pro nás je spíše uklidňující, že i génové se někdy mýlí. Mnoho slavných osobností nemělo o nových komunikačních zařízeních a výpočetní technice valné mínění. Kdyby měli pravdu, neměli bychom dnes televizory ani mobilní telefony a samozřejmě ani internet a počítače.

Stává se dost často, že odborníci nemají pozitivní pohled na technologický pokrok. Přitom v padesátých letech se zdálo skoro vše uskutečnitelné. Například generální šéf pošt Spojených států Arthur Summerfield chtěl doručovat poštu pomocí raket (k pokusu skutečně došlo). Alex Lewyt, který vynalezl vysavač bez sáčku, zase přemýšlel o tom, jak vyrobit vysavač s jaderným pohonem.

Některé nápady a technologie naopak odborníci chybně předem zavrhnou

ČASOVÁ OSA CHIPU ŠPATNÉ PŘEDPOVĚDI

Nikdo není neomylný, každý někdy „šlápne vedle“. To se samozřejmě týká i odborníků na výpočetní nebo telekomunikační techniku. I oni občas udělají nějakou chybu nebo vyřknou úplně špatnou prognózu vývoje.

MARKUS MANDAU



1977

Ken Olsen
(zakladatel firmy DEC)

„Nikdo nebude chtít mít počítač doma.“

Firma DEC vyráběla jen pracovní stanice a servery a zanikla.



2005

Alan Sugar (zakladatel Amstradu)

„Do Vánoc iPod zmizí.“

Neřekl ale, do Vánoc kterého roku...



2008

Rupert Murdoch (mediální magnát, tehdejší vlastník MySpace)

„Facebook – to je jen takový katalog na webu.“

Jeho reakce na fakt, že Facebook měl více uživatelů než MySpace.

TREND

Předpovědi zůstávají jednou z nevyčerpatelných zdrojů chyb, obzvláště u ředitelů velkých IT firem s mnohamiliardovými obraty, kteří se často musí k něčemu vyjádřit, čímž riziko chyb narůstá. Často ale svými výroky podporují vlastní zájmy. Nicméně mistr této taktiky Bill Gates je už v důchodu.

1975

1980

1985

1990

1995

2000

2005

2010



1969

Neznámý pracovník anglické banky (hovořil k Johnu Edwardovi, vynálezci mobilního telefonu)

„Mobilní telefony se neujmou.“

Důvod: Nikdo nebude ochoten neustále nosit telefon.



1989

Bill Gates (zakladatel Microsoftu)

„Microsoft nebude nikdy dělat 32bitový systém.“

„Nikdy“ trvalo do roku 1993, kdy byl představen 32bitový systém Windows NT.



2008

Larry Ellison (zakladatel Oracle)

„Cloud computing?“

„Bláznivá a dočasná móda.“

Pozdější názor: Oracle podporuje cloud computing od roku 2009.



2010

Bill Gates (Microsoft)

„iPad nebude k ničemu.“

„Netbooky mají budoucnost!“

Bude-li dnešní trend pokračovat, stane se iPad jedním z nejpobulárnějších počítačů.

a používají přitom výroky typu „Nikdo to nepotřebuje“ nebo „Je to příliš drahé a nevyplatí se to“. Podle jejich názorů a prognóz bychom tedy nikdy nepoužívali satelitní telekomunikační zařízení, přenos dat po telefonním drátě nebo mobilní telefony a e-mail. Pokud se na špatné předpovědi podíváte trochu pozorněji, zjistíte, že jejich autoři měli k jejich vyřčení v podstatě vždy tři hlavní motivy: neuvědomili si potenciál vynálezu, dali přednost osvědčené technologii nebo se báli konkurence.

Někdy je však potenciál nového vynálezu patrný až při zpětném pohledu – jako v případě počítačů. Zpočátku totiž měly počítače tisíce elektronek, vážily kolem 100 tun a jejich energetická spotřeba by se dala přirovnat k menšímu městu. Na to určitě myslel i Andrew Hamilton, když v časopise „Popular Mechanics“ předpověděl, že v budoucích počítačích se počet elektronek sníží na tisíc a budou vážit jen 1,5 tuny.

Zakladatel IBM Thomas Watson si zase myslel (a řekl), že na celém světě bude poptávka tak zhruba po pěti počítačích. Vývoj však nedal těmto jinak zdatným odborníkům za pravdu: vynález tranzistoru umožnil podstatné zmenšení i zlevnění počítačů. Dnes tu tedy máme například elegantní tablety vážící 800 gramů, které toho umí víc, než si kdo dokázal představit, a hodně nás toho ještě čeká.

Chyby kvůli tvrdohlavosti a závisti

Na počátku sedmdesátých let si IT profesionálové vydobyli svoje dobré postavení ve firmách. Neměli tedy ani zájem, aby s počítači pracoval každý laik, a nesouhlasili ani s myšlenkou „počítače do každé domácnosti“. Dokonce ani spoluzakladatel Intelu Gordon Moore si zpočátku nedokázal představit, jaké úkoly by měl počítač v domácnosti plnit: „Neměl jsem tušení, kdo by takovýto přístroj potřeboval – možná ženy v domácnosti, aby si do něj zapisovaly své recepty.“ V době, kdy Intel nastartoval svůj triumfální úspěch právě díky osobním počítačům, negativní postoj k těmto zařízením přivodil pád firmy Digital Equipment Corporation – tehdy druhého největšího výrobce počítačů po IBM.

Dnes si všichni výrobci z oboru elektroniky a výpočetní techniky musí dát velmi dobrý pozor na to, co dělá a říká konkurence. Jejich noční můrou je to, že prošvihnou trend, ze kterého už konkurenti profitují a k němuž poskytují služby.

O špatné předpovědi ale stále není nouze. Steve Jobs například prohlásil, že systém prodeje hudby přes internet by neuspěl, a Bill Gates byl zase přesvědčen, že netbooky, a nikoli tablety jsou počítače budoucnosti. Podobně Steve Ballmer nevěřil, že by kancelářské aplikace Google Apps mohly mít nějaký komerční úspěch. Současní IT lídři tedy často o něčem tvrdí, že je to nepraktické, dokud to nezačnou sami vyrábět.  **AUTOR@CHIP.CZ**



Multitasking

Rychlejší: Dvě jádra využijete především při paralelním běhu dvou aplikací a také při přehrávání flash videa.

Full HD videa

Kamera: Video je možné natáčet až do rozlišení 1 080p, pomocí HDMI výstupu je jednoduché přehrát multimédia na velkém televizoru.



PŘINESOU DVĚ JÁDRA dvojnásobný výkon?

Nové smartphony se systémem Android slibují díky **dvoujádrovým procesorům** špičkový výkon. Bude to ale v „předvečer“ příchodu iPhone stačit?

FREDERIK NIEMEYER

Máme tedy k dispozici smartphony s extrémně výkonnými dvoujádrovými procesory. A marketing funguje! Kdo si kupuje smartphone vyšší třídy, jako by už ani nepřemýšlel o ničem jiném než o dvoujádrovém procesoru. Díky tomu i značně klesly ceny špičkových jednojádrových smartphonů. Takový Samsung Galaxy S i9000 tak už seženete i za méně než 7 000 Kč.

Multimédia: Full HD video a 3D hry bez trhání

Nové, dvoujádrové smartphony budou oproti jednojádrovým modelům přede-

vším multimediálními funkcemi. Není problém nahrávat video až do rozlišení Full HD. Vysoké rozlišení však ještě automaticky nepřináší kvalitu. O kvalitě rozhoduje především snímač a optika. Klipům často chybí ostrost a kresba. HTC Sensation kompenzuje neostrost tím, že používá filtr pro doostření. Pokud se pak podíváte na video ze smartphonu LG Optimus 2X, vypadá rozmazaně. Všechny tři smartphony se potom musí poprat s viditelnými artefakty.

Video s rozlišením 1 080p ukládají smartphony do kontejneru MP4. Tento formát také přehrají, s výjimkou Galaxy S2 si však neporadí s formátem MKV. Ostatní přehrají tento oblíbený formát

teprve po doinstalování bezplatné aplikace DicePlayer. Pomocí microHDMI nebo microUSB portu kompatibilního



ZÁVĚR

Samsung Galaxy S2 ukazuje tu nejlepší tvář systému Android. Je stejně rychlý jako iPhone a také stejně elegantní. Baterie při troše snahy vydrží celý den, což je důležité. HTC omračuje špičkovou kvalitou zpracování a skvělým rozhraním. LG nezůstává pozadu, nikdo už mu nesebere prvenství v oblasti dvoujádrových smartphonů.

3D hry

Optimalizovaný: Procesor nVidia nabídne u optimalizovaných her nevídaný herní výkon.



s HDMI můžete velmi jednoduše telefon připojit k televizoru a ukázat fotografie, videa nebo spustit stream z internetu. Při přehrávání se smartphony chovají inteligentně – nevypínají displej. I dvoujádrové procesory ale mají své limity. Aby bylo Full HD video plynulé a bez trhání, neměla by být rychlost streamu větší než 5 Mb/s. Při vyšší rychlosti už mají smartphony problémy. Rychlejší stream by byl tak jako tak oříškem – kvůli velikosti souboru. Paměť smartphonu používá souborový systém FAT32, kde je velikost souboru limitována na 4 GB.

Výkon nových procesorů je nejpatrnější u 3D grafiky. Nejvíce je to vidět u grafického procesoru GeForce, který je integrován do procesoru nVidia Tegra 2. Na ten sází LG Optimus 2X. Aby bylo možné výkon využít, je třeba hru optimalizovat, jelikož ale nVidia tento procesor dodává i do tabletů a některých notebooků, existuje již dostatečné množství her. Jsme si jisti, že toto je cesta, která časem zcela vytlačí z trhu kapesní herní konzole. Hry optimalizované pro Tegu vypadají opravdu výborně, na jiných smartphonech si ale hru nespustíte, protože chybí potřebný hardware. Existuje berlička, kterou je aplikace Chafire3D. Tu si zdarma stáhnete na Android marketu, a pak budete moci i na Galaxy S2 nebo Sensationu spustit hry určené pro Tegu 2, jejich výkon je do-

statečně vysoký. S touto aplikací dokonce spustíte hry i na jednojádrových procesorech, pokud mají dostatečný výkon.

Výkon: Nové čipsety zrychlí zpracování dat

Vysoký výkon poskytuje architektura procesoru ARM. V současnosti se používá ARMv7. Výrobci jako Samsung nebo nVidia kupují kompletní procesorová jádra od ARM a přidávají vlastní součástky, až vzniká SoC (System-on-Chip). Tyto čipsety se hodně liší – může zde být grafický procesor včetně shaderů, procesory pro zpracování obrazu a zvuku, UMTS, GPS atd.

U téměř všech současných dvoujádrových smartphonů se používá dvojice jader Cortex-A9. Nová jádra mají při stejném taktu vyšší výkon než jejich předchůdci. Může za to vylepšení architektury, jako jsou třeba kratší pipeline u procesorů, nebo optimalizované zpracování instrukcí. Díky tomu i jednovláknové aplikace dokážou těžit z výhod nových procesorů a běží rychleji. Díky dvojici jader je zřetelné zrychlení především při paralelním běhu aplikací – multitaskingu.

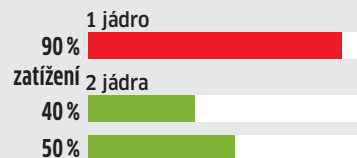
Procesor od nVidie má ale i několik nedostatků. LG Optimus 2X třeba nedokáže přehrát H.264 video, které používá nejvyšší kvalitu (High Profile). Je však pravda, že na něj narazíte jen výjimečně. Na druhou stranu přehrává tento

Krátká výdrž na baterie

Smartphony z nejvyšší třídy musí mít akumulátory s vysokou kapacitou, aby dokázaly napájet systém minimálně po celý den. Dvoujádrové procesory mají značnou spotřebu (a při podávání výkonu se také pořádně zahřívají) a velké jasné displeje jsou také velkým odběratelem elektrické energie. On-line widgety potřebují stálé připojení k internetu, 3G občas dokáže spotřebovat více než Wi-Fi. Při intenzivním používání můžete baterii vyždímat i za dvě hodiny.

DVĚ JÁDRA ŠETŘÍ ENERGII

Dvě jádra, která nejsou vytižena naplno, spotřebují méně energie než jedno jádro, které jede na vysoký výkon. Dvoujádrové smartphony tedy při běžné práci spotřebují méně energie než ty jednojádrové.



procesor flashová videa, která jsou třeba na YouTube, mnohem plynuleji než konkurence.

V softwarové výbavě má Optimus 2X značnou nevýhodu, protože LG má stále ještě Android verze 2.2. Společnost LG dokola opakuje, že chce dodat odladěnou verzi softwaru, což ale ukazuje na neschopnost jejich vývojářů, protože veškerá konkurence má verzi 2.3 již několik měsíců. Verze 2.3 má přitom díky novému garbage collectoru mnohem vyšší výkon a k dispozici je také nový multimediální Framework. Navíc byla vylepšena spotřeba energie. Kvůli tomu všemu ztrácí LG body – ostuda!

Komfortní: Jednoduché ovládání díky chytré ploše

Takovou úpravu plochy systému, jakou má Android, nenabízí žádný jiný operační systém. Widgety mohou mít různou velikost, existují jich stovky, zkrátka si můžete svůj smartphone optimalizovat zcela podle své představy. Je pravda, že widgety spotřebovávají dost výkonu, navíc většinou generují množství datových přenosů, ale výkon je takový, že to vůbec nevadí. Problém je, že vytěžování hardwaru zaměstnává baterii.

Rozdíly jsou však i v samotném nalaďení systému. Podle benchmarků je hrubý výkon modelů Galaxy S2 i Optimus 2X téměř identický. Reakce systé-

mu je však u 2X o dost pomalejší a LG se občas na několik sekund zasekne. Samsung Galaxy S2 je obzvláště dobře odladěný. Má suverénně nejrychlejší browser a rychlost downloadu pomocí 3G jsme naměřili 21,1 Mb/s, což je skvělá hodnota.

Již tradičně velmi příjemná je nadstavba HTC Sense, již ve verzi 3.0. Perfektní je spouštění aplikací i ze zamčené obrazovky. Stačí zástupce pro aplikaci přetáhnout na zamčeném displeji na speciální místo a tím dojde k odemčení telefonu a spuštění aplikace. To šetří čas. K nadstavbě patří i řada perfektních widgetů. TouchWiz 4.0 od Samsungu je také na dobré úrovni, Sense se nám ale líbí víc. Právě díky widgetům jsou smartphony se systémem Android lepší než iPhone. Ten má jednodušší ovládání, ale živé aplikace jsou extrémně návykové. Na konci září by měl být v prodeji iPhone 5, který také nabídne dvoujádrový procesor. Android má ale nakročeno zašlapat jej do země. Nebude to dlouho trvat a přijde Android 4.0. A nVidia chystá procesor Tegra 3, který bude vybaven čtyřmi jádry Cortex. 

AUTOR@CHIP.CZ

Dvoujádrové smartphony se speciálními funkcemi

Na trhu se objevují i zcela unikátní zařízení, jako je třeba Motorola Atrix nebo LG Optimus 3D.

PC I SMARTPHONE: MOTOROLA ATRIX

Motorola Atrix je vlastně běžný smartphone se 4" displejem, jakých je na trhu mnoho. Čím je výjimečný, to je dokovací stanice, do které je možné smartphone vložit. Rázem získáte displej o úhlopříčce 11,6" a také plnohodnotnou klávesnici. Dokovací stanice váží akceptovatelných 1,1 kg a má vlastní akumulátor, který vydrží kolem osmi hodin. Samotný smartphone vyjde cca na 13 500 Kč, dokovací stanice přibližně na 7 000 Kč – to není málo.



NOVÝ PROSTOR: LG OPTIMUS 3D

Nejzajímavějším smartphonem posledních týdnů je jednoznačně LG Optimus 3D s displejem, který zobrazuje 3D obraz bez použití brýlí. Když si na 3D obraz zvyknete, rozhodně se vám zalíbí. Navíc LG umí také 3D vytvářet – jak fotografie, tak video až do rozlišení 720p. Pokud máte 3D televizor, je to velmi levná a snadná cesta, jak vytvářet 3D obsah. Cena cca 11 000 Kč odpovídá solidní výbavě tohoto smartphonu.



1. MÍSTO

Samsung Galaxy S2 i9100

2. MÍSTO

HTC Sensation

3. MÍSTO

LG P990 Optimus 2X

PRO SROVNÁNÍ

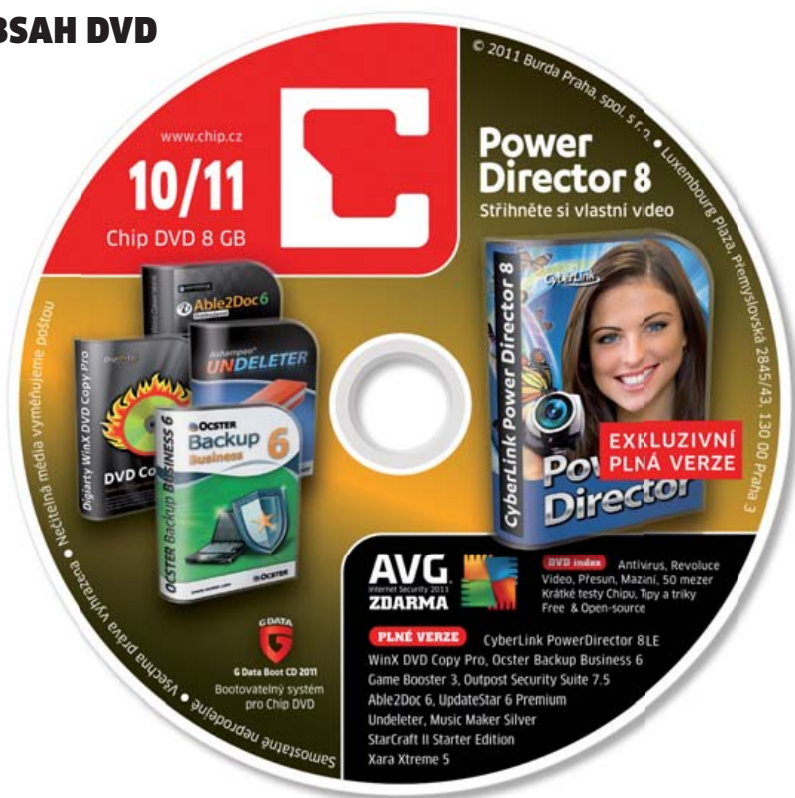
Samsung Galaxy S i9000

	1. MÍSTO	2. MÍSTO	3. MÍSTO	PRO SROVNÁNÍ
	Samsung Galaxy S2 i9100	HTC Sensation	LG P990 Optimus 2X	Samsung Galaxy S i9000
Průměrná cena vč. DPH	13 350 Kč	12 400 Kč	9660 Kč	9100 Kč
Celkové hodnocení	94,7	86,1	83,7	80,2
Ovládání (35 %)	96	90	81	89
Výkon (25 %)	97	88	86	56
Displej (20 %)	96	93	88	93
Mobilita (20 %)	88	70	81	82

Technická data

	Android 2.3 s TouchWiz 4.0	Android 2.3 s HTC Sense 3.0	Android 2.2 s nadstavbou LG	Android 2.3 s TouchWiz 3.0
Operační systém	Android 2.3 s TouchWiz 4.0	Android 2.3 s HTC Sense 3.0	Android 2.2 s nadstavbou LG	Android 2.3 s TouchWiz 3.0
Procesor	Samsung Exynos 4210 (2 × 1,2 GHz)	Qualcomm MSM8260 (2 × 1,2 GHz)	nVidia Tegra 2 (2 × 1 GHz)	Samsung Hummingbird SSPC110 (1 GHz)
Paměť: RAM/vnitřní/karta	1 GB/12 GB/–	768 MB/1 GB/8 GB	512 MB/5 GB/–	512 MB/7 GB/–
Displej: Velikost/Rozlišení	4,27 palce/480 × 800	4,3 palce/540 × 960	4 palce/480 × 800	4 palce/480 × 800
Fotoaparát: Snímky/Video	8 MP/1080p	8 MP/1080p	8 MP/1080p	5 MP/720p
Výdrž baterie: hovor/online	5:57/7:00 (hodin)	4:32/6:47 (hodin)	6:28/5:46 (hodin)	6:13/5:10 (hodin)
3G rychlost: down/up	21,1/5,8 Mb/s	14,0/5,8 Mb/s	7,2/5,8 Mb/s	7,2/5,8 Mb/s
Jas/kontrast	350 cd/m ² / 225:1	375 cd/m ² / 186:1	366 cd/m ² / 184:1	339 cd/m ² / 231:1
Rozměry/hmotnost	124 × 66 × 9 mm/116 g	126 × 65 × 11 mm/149 g	124 × 63 × 13 mm/146 g	123 × 64 × 12 mm/118 g
Stážení souboru 3G/Wi-Fi	6/2,4 (sekund)	6/4 (sekund)	8/4 (sekund)	6,5/4 (sekund)
3D benchmark (An3DBenchXL)	30 276 bodů	31 201 bodů	30 442 bodů	24 398 bodů
Browser benchmark (Rightware)	50 363 bodů	37 318 bodů	54 411 bodů	34 344 bodů
CPU benchmark (AnTuTu)	1 422 bodů	1 226 bodů	1 125 bodů	625 bodů

PLACENÁ INZERCE



Bootovací záchranář

Možná vám už počítač běží roky bez problémů, ale vězte, že havárie nebo viry zpravidla přicházejí nečekaně a v tu nejhorší dobu. S opravou, odvirováním nebo záchranou dat pomůže speciální operační systém s kvalitním antivirem.

G Data Boot CD 2011 je operační systém, který se neinstaluje, ale spouští přímo z Chip DVD. Je postaven na opensourcové linuxové distribuci a slouží hlavně ke kontrole počítače na výskyt virů. Díky použití dvou antivirových motorů Avast a BitDefender odvádí skvělé výsledky. Tento systém je také možné použít jako prostředek k zálohování a kopírování souborů. Kvůli tomu je vybaven souborovým manažerem. Pokud je počítač připojen k internetu, bude vám po spuštění automaticky nabídnuta možnost aktualizovat databázi signatur. To může chvíli trvat v závislosti na vytíženosti serverů výrobce. Při nedokončení aktualizace je nutné spustit ji znovu.

Na Chip DVD je umístěn antivirový systém G Data Boot CD 2011, ze kterého můžete přímo nastartovat počítač. Pro spuštění G Data Boot CD vložte Chip DVD do mechaniky, restartujte počítač a naboťte z tohoto DVD. Pro to je třeba okamžitě po spuštění PC mačkat klávesu [F8] a vybrat DVD jednotku jako zdroj bootování, nebo vejít do BIOS a DVD jednotku nastavit jako »First Boot Device«. G Data Boot CD není možné spustit ve Windows.

Linux
Plná verze

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

Podzim je ve znamení představování nových verzí aplikací. V příštím čísle proto najdete na Chip DVD novou verzi AVG Internet Security 2012 Chip Edition, která bude funkčně opět zcela identická s komerčně prodávanou verzí, jen ji bude nutné měsíčně prodlužovat pomocí speciální utility. Bezpečnostní program však není všespasitelný, proto na tomto DVD najdete skvělou aplikaci pro zálohování. Jde o nejvyšší verzi Ocster Backup Business 6, která umožňuje i vzdálenou správu zálohovaných počítačů v lokální síti. S produktem Migration Kit jsme se v Chipu již setkali. Připomeneme si ho v souvislosti

s přenosem Windows na jiný počítač a článkem na straně 32. Jde o dvojici programů, kde DiskImage provede přípravu harddisků a PCmover přenesení operačního systému. Neobvyklé funkce pro vyšší stabilitu a bezpečnost přináší UpdateStar 6 Premium. Sleduje aktualizace nainstalovaných programů a nabízí přímé

linky na update. Ochranu citlivých dat nabízí i přidružená aplikace AppCleaner, která pracuje s webovými prohlížeči a jejich dočasně uloženými daty, historií, cookies, přihlašovacími údaji a automaticky vyplňovanými položkami ve formulářích. Podle potřeby nabídne promazání nebo odstranění stop po surfování.



BEZPEČNÁ DATA PŘEDEVŠÍM

Chip DVD 10/11 byl před odevzdáním do výroby 6. 9. 2011 prověřen na výskyt virů následujícími aktualizovanými produkty: Kaspersky AV 2012, F-Secure IS 2011, Norton AV 2012, AVG IS 2011, MS Security Essentials 2, NOD32, avast! Free AV, Panda Cloud AV, Emsisoft Kit a TrustPort IS 2012. Poškozená nebo nečitelná DVD vyměňujeme obratem poštou na základě žádosti zaslané na zdena.slegrova@burda.cz. Technické dotazy zasílejte na redakce.chipdvd@chip.cz.



Stříhněte si vlastní video

Na základním střihu videa z digitální kamery nebo vytvoření videoprezentace z fotografií není nic složitého, zvláště když vám pomůže **PowerDirector** – snadno ovladatelný videoeditor.

Plná verze programu CyberLink PowerDirector 8.0 LE z Chip DVD obsahuje funkce pro stříhání a další úpravy videa pořízeného digitální kamerou, webkamerou nebo třeba z videoklipů stažených z internetu. Na časovou osu vznikajícího filmu lze vedle videoklipů zařadit i fotografie, zvuky, namluvený komentář nebo titulky. S kreativní tvorbou vám pomohou připravené efekty i nástroje na vylepšení a úpravy obrazu videa. K dispozici jsou také automatické funkce, použitelné pro rychlou tvorbu krátkých filmů nebo efektních prezentací fotografií. Hotový film lze uložit do standardních formátů nebo rovnou nahrát na servery YouTube a Facebook.

Nástroje na automatické úpravy obrazu i zvuku videa jsou připraveny pod tlačítkem »Fix/Enhance«. Jde například

o stabilizaci obrazu, potlačení efektu protisvětla, vyčištění šumu, korekci barev nebo vyvážení bílé barvy. U zvukové složky filmu umí PowerDirector potlačit různé typy šumu, typicky třeba šum způsobený větrem. Video je možné pustit pozpátku, oříznout jeho obraz a upravit rychlost přehrávání – zrychlit i zpomalit. Nabídky »Trim« a »Power Tools« jsou aktivní i pro zvukovou stopu videa – slouží pro stříhání zvuku a zrychlení či zpomalení jeho přehrávání. Volby nad časovou osou videa se mění podle typu obsahu, aktuálně označeného na časové ose. Například u efektů se nastavují parametry animace a její trvání.

Na Chip DVD je připravena plná verze programu CyberLink PowerDirector 8.0 LE v ceně zhruba 600 Kč, použitelná bez časového omezení. Oproti komerční edici aplikace PowerDirector nejsou ve verzi z Chip DVD dostupné některé funkce pro pokročilé úpravy videa a jeho authoring před vypálením na DVD či Blu-ray disk.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
Plná verze

PowerDirector 9 Ultra

Běžná cena: 2 070 Kč
Kupón: **sw32ch**
Platnost do: 30. 11. 2011

40%
AKČNÍ SLEVA



Vyhledejte program na e-shopu www.sw.cz a při objednávce použijte slovo kupón
SW.CZ - Specialista na software

SEZNAM PROGRAMŮ NA CHIP DVD

PLNÉ VERZE

PowerDirector 8
Migration Kit
WinX DVD Copy Pro
Oster Backup 6
Able2Doc 6
UpdateStar 6 Premium
Game Booster 3
Xara Xtreme 5
Outpost Security 7.5
Ashampoo Undeleter
Music Maker Silver 17
Spy Emergency 9
G Data Boot CD 2011
F-Secure IS 2011
EaseUS Partition Master
BoostSpeed 5 SE
TrustPort USB Antivirus
East-Tec Eraser 2010
Abelssoft FileWing Pro
IObit Protected Folder
WinX DVD Ripper 6
AVG IS 2011 Chip Ed.

TESTY A PRAXE

Video

CloneDVD mobile 1.8.0.0
AnyDVD 6.8.5.0
DVDFab Blu-ray Ripper
Freemake Video Converter
XMedia Recode 3.0.2.0
Any Video Converter 3.2
Video Enhancer 1.9.6

Přesun

EasyBCD 2.1
PCmover Professional
Backup & Recovery 2011
Paragon Go Virtual
Partition Wizard Home
TrueCrypt 7.0a
VirtualBox 4.1.2

Mazání

PC File Recovery 4.0
Darik's Boot and Nuke 2
Eraser 6.0.8
TrueCrypt 7.0a
HDDerase 4.0
NTFS Undelete
DiscInternals 4.8

Antivirus

AVG Rescue CD
Dr.WEB CureIt! 6.00.9
Emsisoft Emergency Kit
ImgBurn 2.5.5.0
Virus Removal Tool
Norman Malware Cleaner
Ubuntu 11.04 (32 Bit)

Revoluce

Neomezený web

50 mezer

Tipy a triky

SOFTWARE

Krátké testy Chipu

True Image Home 2011
ABBY FineReader 11
Ashampoo GetBack Photo
HDD Raw Copy Tool 1.01
Norton Safety Minder 2.2.0
ICQ 7.6
Mask My IP 2.2.1.6
Pimero 2011 Free Edition
NETGEAR Genie 2.2.22.8
Rohos Logon Key 2.9
Spoon
Zeta Uploader 2.1.0.35

Free & open-source

7-PDF Split & Merge
Free Download Manager
PeaZip Portable 3.9.1
DHE DrivInfo 3.2.449
WinMend File Copy
Coollector Movie Database
Malwarebytes' Anti-Malware
Startup Delayer
Secure Eraser 4.003
Sticky Password Free
AIDA32
WSCC Portable Edition
TSR Watermark Image
TeamSpeak

Počásí

Meteopress gadget 2.1
My Free Weather 2.10
Weather Channel Desktop
Weather Watcher 5.6

CD/DVD mechaniky

CDCheck 3.1
DAEMON Tools Lite 4.41
UltraISO 9.3.6

Hudba a zvuky

Audacity 1.3.13 beta
Audiobook Cutter Free 1.7
Free Audio Recorder 6.5.3
MP3 Knife 3.2

Správa systému

Comodo Manager 1.3
Chameleon Manager 3.1
Process Hacker 2.20

SW.cz, Slunečnice

SERVIS

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

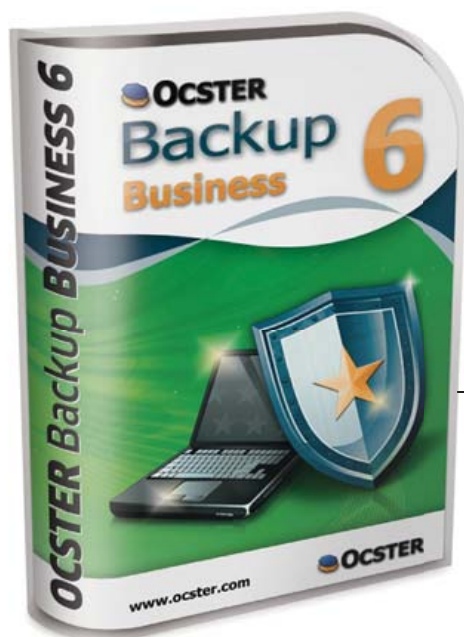
CHIP PLUS

Hra StarCraft II Starter
Lingea Lexicon 5
Rejstřík Chip DVD 2011
Chip 08/11 PDF, TXT



AVG IS 2011 CHIP EDITION

Plná verze AVG Internet Security 2011 přináší komplexní zabezpečení počítače před škodlivým softwarem, poštovním spamem a útoky z internetu. Více na Chip DVD.



Vzdálená záloha dat

Na pravidelné zálohování dat byste určitě neměli zapomínat. **Ocster Backup Business** se vzdálenou správou vám pomůže s jeho nastavením i automatickým spouštěním.

Plná verze programu Ocster Backup Business 6.2 vám umožní nastavit si a pravidelně spouštět zálohovací úkoly. Při výběru dat pro zálohování můžete využít buďto připravené předvolby pro standardní složky s dokumenty, fotkami, filmy či hudbou, nebo si zcela volně vybrat i další soubory a složky, včetně nastavení typů souborů k zálohování. Ocster Backup navíc umí zálohovat i e-mail a kalendář z poštovního klienta Outlook ve verzích 2003 a novějších.

Hlavní výhodou verze Business je možnost vzdáleného monitorování zálohování počítače. V domácí síti tak můžete z jednoho počítače kontrolovat výsledky zálohování všech ostatních strojů. Pro povolení monitoringu zálohování počítače použijte v hlavním okně programu volbu »Allow Remote Monitoring« a v ná-

sledujícím okně klikněte na »Enable Remote Monitoring«. Pro zjištění výsledků zálohování na sledovaných počítačích použijte volbu »Monitor Backups in the Office«. V dalším okně klikněte na tlačítko »Add Computer« a následně zadejte jméno počítače, uživatelské jméno a také přihlašovací jméno a heslo.

Na Chip DVD najdete plnou verzi zálohovacího nástroje Ocster Backup Business 6.2, použitelnou bez funkčních a časových omezení. Jedná se o nejvyšší edici programu, kterou jeho výrobce běžně nabízí za bezmála 1 300 Kč. Pokud chcete možnosti zálohování svých dat dále rozšířit, můžete zvážit předplacení internetového úložiště o velikosti 10 nebo 20 GB s cenou přibližně 130 či 260 Kč za měsíc.

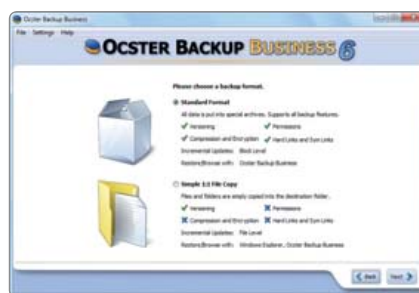
Win XP/Vista/7 (32/64b)
Plná verze

Automatické zálohování



V Ocster Backup Business stačí nastavit zálohovací úkoly, a program pak již bude pracovat zcela samostatně. Ochranu záložních archivů zajistí šifrování a nároky na kapacitu záložního média sníží komprese. Stav záloh popisuje výsledná zpráva.

Formát zálohy dat



Zálohovací nástroj nabízí dva různé způsoby uložení záložních dat – vytvoření záložního archivu nebo prosté přepokopování souborů a složek. Důležitá data k zálohování můžete zvolit pomocí předvoleb nebo dle vlastního výběru.

Verzování záloh



Ocster Backup uchovává verze záloh podle jejich stáří – ve výchozím nastavení jsou zálohované soubory ponechány po 30 dní. Pomocí předvolby »Keep older versions for at least« lze tento interval prodloužit i zkrátit.

Obnovte dílčí data



Zálohování dat v Ocster Backup lze spouštět ručně nebo v pravidelných intervalech. Při obnově dat ze záložního archivu si můžete zvolit konkrétní soubory a složky k obnově i jejich umístění po obnově.

Zálohování v síti



Po volbě »Monitor Backups in the Office« budete mít k dispozici přehled informací o zálohování dalších počítačů ve vaší síti. Budete však potřebovat uživatelské jméno k účtu, pod kterým jste na počítačích přihlášení ve Windows.

Snadné kopírování filmových DVD

Při kopírování filmových DVD s běžnými programy vás může zastavit protikopírovací ochrana nebo regionální kódování. Pak přijde na řadu **DVD Copy Pro** – klonovací nástroj.

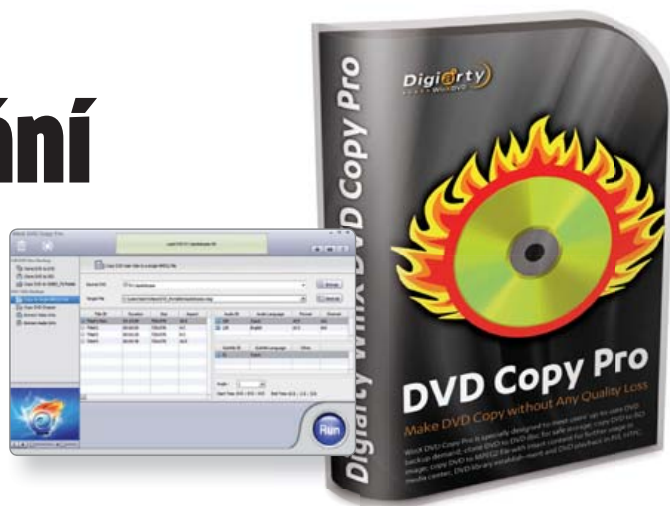
Plná verze programu WinX DVD Copy 2.2 z Chip DVD je určena ke kopírování kompletního obsahu filmových DVD – ať už na prázdná média, nebo na disk počítače (jako ISO obraz nebo soubory ve formátu DVD). DVD Copy přitom nezastaví ani ochranu proti kopírování, ani regionální kód DVD pořízeného v zahraničí. Mezi dalšími funkcemi vás může zaujmout například převod vybraných titulů a jejich kapitol nebo ulože-

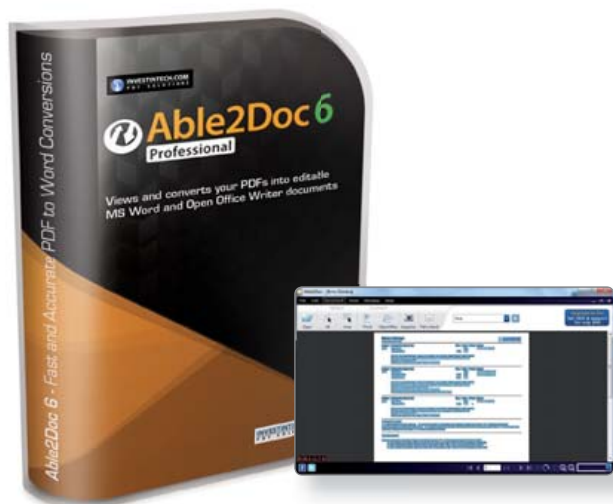
ní zvukové stopy filmu do samostatného souboru. S funkcí »Copy to Single MPEG File« zkopírujete vybraný titul z DVD do jediného souboru ve formátu MPEG. Program přitom použije zvolenou zvukovou stopu a titulky. Jestliže je film na DVD vybaven vícekanálovým zvukem, zůstane tato vlastnost zachována i u výstupního souboru. Volba »Extract Video Only« a »Extract Audio Only« umí z vybraného titulu extrahovat pouze video nebo jen zvuko-

vou stopu. Formát či kvalita výstupu jsou vždy identické jako ve zdrojovém filmu. Užitečnou možností je automatické přeskakování nečitelných sektorů. Především pokud kopírujete starší DVD, může být jeho povrch poškozen. Funkce vám pomůže kopírování úspěšně dokončit, přičemž několik vynechaných sektorů nemusí být v kopii příliš znát. WinX DVD Copy má velmi jednoduché ovládání a nevyžaduje žádná zdlouhavá nastavení.

Na Chip DVD je připravena plná verze programu WinX DVD Copy 2.2, která svou výbavou odpovídá aktuální komerční edici programu. Při pořízení licence v ceně cca 900 Kč získáte navíc aktualizace programu. Výrobce WinX nabízí i další zajímavé programy, například WinX HD Video Converter Deluxe, který si poradí i s videem ve vysokém rozlišení.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
Plná verze





Kvalitní převodník PDF

Formát PDF není určen pro úpravu. Je proto nutné sáhnout po vhodném konvertoru do editovatelného textového formátu. Zkuste převodník **Able2Doc do DOC, RTF nebo ODT.**

Plná verze programu Able2Doc z Chip DVD převede PDF dokumenty na snáze editovatelné formáty DOC, RTF nebo ODT. Mezi jeho silné stránky patří snadné ovládání a hlavně výborná konverze, která je v případě dobře vytvořeného PDF dokumentu a v případě dostupnosti fontů, které byly použity pro původní dokument, téměř k nerozeznání od originálu. První kroky vám usnadní helpbary – vyskakovací boxy s textem a šipkami, říkající, kam klikat. Příjemným doplňkem k vytváření screenshotů je funkce Snapshot.

Nejprve otevřete PDF a vyberte rozsah konverze. Vedle ikonky Open se nachází dvě funkční tlačítka s nadpisem Select. První »All« označí kompletně celý dokument včetně všech stránek a druhá ikona »Area« umožní uživateli zvolit oblast určenou ke konverzi zcela libovolně. Jakmile máte vybranou oblast k převodu, zpří-

stupní se ikony s výstupními formáty. Konverze do Wordu je částečně přizpůsobitelná. Standardní nastavení nabídne zpravidla nejlepší výsledek, pokud však budete nespokojeni, můžete vyzkoušet některou z volitelných možností. První z nich např. uloží text do textových polí – každý řádek zvlášť. Všechny PDF dokumenty bohužel nejsou stejné, a proto se může dostavit lepší výsledek s některou z volitelných forem konverze. Zajímavá funkce Snapshot slouží k vytváření screenshotů. Použijte ji, pokud potřebujete například vyfotit jeden odstavec i s obrázkem z PDF a poslat jej kolegovi.

Na Chip DVD najdete plnou verzi aplikace Able2Doc, kterou výrobce v rámci promoakce uvolnil bezplatně. Vyšší placená verze Pro umí rozpoznávat text z naskenovaných dokumentů a zvládá více výstupních formátů.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
Plná verze

Bezpečný přenos Windows

Lákají vás nová Windows, ale bojíte se přechodu? S použitím speciálních nástrojů **Migration Kit přenesete nejen všechna svá data, ale i uživatelská nastavení a aplikace.**

Zatímco podpora kompletní migrace z jednoho počítače na druhý nebo migrace ze starších verzí operačního systému Windows je v nových Windows 7 poměrně omezená, plná verze nástroje Migration Kit, který se skládá z aplikací O&O DiskImage 4.1 Professional a PCmover Professional 5, z Chip DVD, si s tímto úkolem bez problému poradí. Při přenosu Windows nebo přechodu na Windows 7 přenesete Migration Kit nejen všechna vaše data, ale rovněž

i instalace aplikací a uživatelská nastavení. Nezáleží přitom, zda přenášíte data ze starého počítače na nový, s instalovanými Windows 7, nebo instalujete nejnovější operační systém od Microsoftu namísto svých současných Windows XP nebo Vista.

O&O DiskImage 5 Pro

Běžná cena: 935 Kč
Kupón: **SW8Sys8c**
Platnost do: 30. 11. 2011

**25%
AKČNÍ SLEVA**

Vyhledejte program na e-shopu www.sw.cz a při objednávce použijte slevový kupon **SW.CZ – Specialista na software**



O&O DiskImage automaticky analyzuje všechny disky připojené k počítači a nabídne vám jejich přehled, včetně vyznačení velikosti a stavu zaplnění diskových oddílů. Pro vytvoření přesné kopie, včetně instalace Windows a všech aplikací, uživatelských dat i nastavení vám stačí jen vybrat požadovaný diskový oddíl a kliknout na tlačítko »Create«. Spuštěním druhého nástroje PCmover provedete analýzu a přenos dat. Na Chip DVD najdete podrobné návody.

Na Chip DVD najdete instalační data programů O&O DiskImage 4.1 Professional v ceně 900 Kč a PCmover Pro 5 v ceně 1 200 Kč, které společně tvoří sadu Migration Kit. Na Chip DVD je připravena i vybava pro vytvoření speciálního bootovacího CD či USB flash disku s nástroji na obnovu počítače ze zálohy, vytvořené programem DiskImage.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
Plná verze

PLACENÁ INZERCE



Snadná obnova souborů

Soubor je pryč? Žádný stres, nástroj **Ashampoo Undeleter** dokáže obnovit smazané soubory pomocí několika kliknutí. Jednoučelový program se vyznačuje velmi jednoduchým ovládáním, jen vyberte ten disk, ze kterého soubor zmizel, a program ukáže, které soubory je možné obnovit. Vše funguje velmi jednoduše a automaticky, díky ovládání v českém jazyce zvládne nalezení a obnovení souboru opravdu každý. Na Chip DVD najdete plnou verzi programu v ceně 270 Kč.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
Plná verze



Nahrávací studio v počítači

Pro vytvoření vyzváněcího tónu nebo zvukového podkreslení prezentace fotografií nemusíte být velcí hudebníci. S přehledným nástrojem zvládne skládat hudbu každý. Při práci v plné verzi programu **MAGIX Music Maker Silver 17** máte k dispozici osm samostatných zvukových stop. Jednotlivé zvukové vzorky a části skladeb nebo mluveného slova můžete opatřit různými efekty. S finálním smícháním skladby vám pomůže mixážní pult s desetipásmovým ekvalizérem.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
Plná verze



Aktualizace bez starostí

Nové verze programů a ovladačů zpravidla přináší větší stabilitu, lepší kompatibilitu či vyšší výkon. UpdateStar 6 Premium ohlížá aktualizovaný stav automaticky.

UpdateStar 6 Premium je aplikace určená hlavně k udržení veškerého softwaru na vašem počítači v aktuálních verzích. K tomu slouží velmi rychlá analýza a v mnoha případech přímé odkazy na stažení aktualizací. Na jednoduchém grafu se zobrazí celkový počet programů nalezených ve vašem počítači, ten je vyznačen zelenou barvou, a červeně je zabarvena ta část, která odpovídá neaktuálním programům. Kromě obvyklého členění na aktuální nebo neaktuální nabízí UpdateStar u všech programů také stupeň bezpečnosti od jedné do pěti. Pokud má některá aplikace tři a více červených erbů, znamená to, že se jedná o důležitý program. Je-li tento důležitý program zároveň označen jako neaktuální, měl by být pokud možno co nejdříve aktualizován.

Klikněte na »Seznam programů«. Budete přesměrováni do druhé záložky Programy, kde jsou detailní informace o všech programech. Nic nezkazíte aktualizací všech programů označených vykřičníkem. Pokud má aplikace k dispozici funkci Direct Download, stačí vám na ni kliknout, počkat, až se program stáhne, a nainstalovat. V opačném případě budete přesměrováni na stránky výrobce, kde musíte stažení a instalaci provést manuálně.

Na DVD najdete ještě přímo spustitelnou aplikaci AppCleaner, sloužící k čištění systému Windows a registrů a ke snadné kontrole citlivých dat uložených v internetových prohlížečích.

Na Chip DVD se nachází aplikace UpdateStar 6 Premium, která bude po krátké registraci sloužit 180 dní zdarma. Oproti free verzi nabízí více informací o jednotlivých programech, zobrazuje u nich úroveň bezpečnosti, nabízí čistící registry, plánovač úloh a zabezpečené stahování aktualizací. V rámci akce můžete využít zvýhodněnou cenu nákupu roční komerční licence.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
Půlroční verze

UpdateStar 6 Premium

Běžná cena: 650 Kč
Kupón: **Up28c5w**
Platnost do: 30. 11. 2011

10% AKČNÍ SLEVA

Vyhledejte program na e-shopu www.sw.cz a při objednávce použijte slevový kupon **SW.CZ** – Specialista na software



Outpost Security 7.5

Moderní bezpečnostní software si poradí nejen se známými hrozbami. Díky proaktivní ochraně a sledování odhalí i zcela nové, zatím nepopsané typy nebezpečí.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
Půlroční verze



Lingea Lexicon 5

Speciální verze Č-A a A-Č slovníku nabízí bleskové vyhledávání hesel a především kvalitní data, výrazně převyšující ostatní produkty a internetové slovníky. Všechna zařazená hesla a jejich významy jsou pečlivě ověřena, zpracována a pro snazší orientaci graficky upravena.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
90denní verze



StarCraft II Starter

Jako člen rasy Terranů vyzkoušejte čtyři mise proti počítači nebo čtyři mapy v multiplayeru po internetu v jedné z nejpůvodnějších hvězdných strategií. Nyní v české lokalizaci.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
Starter verze

CHIP IPAD EDICE



O aktuálních trendech světa IT a spotřební elektroniky si nyní můžete přečíst **na papíře i na displeji**



■ **Exkluzivní Apple iPad edice** s optimalizovaným obsahem

■ **Režim „Prohlížení“** doplňkové materiály, videa, interaktivní grafika

■ **Download tikety** software a plné verze ke stažení do vašeho PC

■ **Cena: 2,99 €**
více informací na www.chip-app.cz



REVOLUCE NA INTERNETU

Architektura webu sahá k počátku devadesátých let – dnes však zpomaluje nejnovější prohlížeče a je snadno zranitelná. Je tedy nejvyšší **čas na nové technologie**, které web nejen zrychlí, ale učiní ho i bezpečnějším.

CLAUDIO MÜLLER

Několik málo počítačů, jedna univerzitní místnost, kde se dá provádět výzkum, a pár chytrých lidí, jako je Daniel Bernstein nebo Jeff Hodges – nic víc k uskutečnění převratné změny není třeba. To, na čem tito lidé pracují, je nesmírně důležité pro každého, kdo chce používat internet bezpečně a rychle. Současní uživatelé totiž každý den hazardují na zastaralých datových cestách webu: HTTP a TCP protokolech. Snažení vývojářů by mělo odstranit největší úskalí internetu a mělo by z něho učinit internet budoucnosti, způsobilý pro interaktivní webové stránky a stále rostoucí objemy dat.

Staré protokoly „brzdí“ 100Mb kabely i stále rychlejší prohlížeče. Kromě toho usnadňují útočníkům špionáž cenných informací, jako jsou hesla či údaje o kreditních kartách, umožňují ovládnutí prohlížeče na dálku, nebo dokonce zablokování serveru pomocí větších a sofistikovanějších počítačových útoků. Bernstein, Hodges a spol. chtějí nyní získat větší bezpečnost a rychlejší přenos dat. A tajemné jméno nového protokolu? DNSCurve, CurveCP, HSTS a SPDY.

Samozřejmě že výrobci prohlížečů a také provozovatelé sítí musí tyto nové technologie podporovat; ti největší „dodavatelé obsahu“ – s Googlem v první řadě – si již tuto nutnost uvědomili. Abychom dokázali pochopit, proč by měli všichni uživatelé z této revoluce těžit, musíme se podívat na problémy dnešních datových protokolů. Přenos dat na webu, tj. komunikace mezi uživatelem (rozuměj jeho prohlížečem) a webovou stránkou, probíhá v pevných definovaných krocích, přičemž všechny tyto kroky mají své určité slabiny.

Připraven pro budoucnost je zatím jen jediný prohlížeč – Google Chrome. Ostatní ho ale začínají krůček po krůčku napodobovat...



	Firefox 5	IE9	Chrome	Opera	Safari	WWW stránky
DNSCurve*	●	●	●	●	●	–
CurveCP	–	–	●	–	–	–
HSTS	●	–	●	–	–	paypal.com
SPDY	–	–	●	–	–	Google
HTML5	●	●	●	●	●	youtube.com/html5

* DNSCURVE JE OVLÁDÁN ZE STRANY SERVERU – POMOCÍ TZV. NAME SERVERŮ



Revoluce: Učiníme web rychlejší a bezpečnější

Daniel J. Bernstein, Research Professor, University of Illinois

„TCP handshake“ nastaví připojení k webu a technologie CurveCP by měla chránit před útočníky (viz informace níže). Obsah webu je pak většinou převáděn nešifrovaný – a to má změnit HSTS (viz informace na straně 60). Kromě toho je přenos protokolem HTTP omezen technicky, je poměrně pomalý – zkrátka zastaralý. Google proto chce poskytnout zrychlení tempa pomocí SPDY (viz informace na straně 61). Zlepšit by se mělo také „připojení“ na web, kdy DNS server musí zjistit IP adresu zadané URL. Novinka v podobě DNSCurve by v této situaci měla zabránit útočníkům manipulovat s tímto procesem.

DNSCurve: Konec phishingu

URL se skládá ze tří částí: z používaného protokolu (jako například http://), názvu

domény (například www.chip) a domény nejvyšší úrovně (například .cz). Pokud zadáte URL do adresního řádku prohlížeče, očekáváte, že prohlížeč co nejrychleji zobrazí zadané WWW stránky. Aby tak mohl učinit, potřebuje znát IP adresu webové stránky, kterou si vyžádá od DNS serveru. Normálně DNS server přenáší IP adresu nešifrovaně – a právě to je nebezpečné. Protože jestliže útočník tuto IP adresu změní, přistanete na podvodné stránce, která sice na první pohled vypadá jako skutečná, ve skutečnosti však může například obsahovat malware nebo alespoň odcizit vaše přihlašovací údaje. Tyto tzv. DNS spoofing útoky jsou velmi nebezpečné a efektivní. Natolik efektivní, že se kvůli tomu uvažovalo i o zavedení tzv. internetových zámků.

OCHRANA PŘED HACKERY

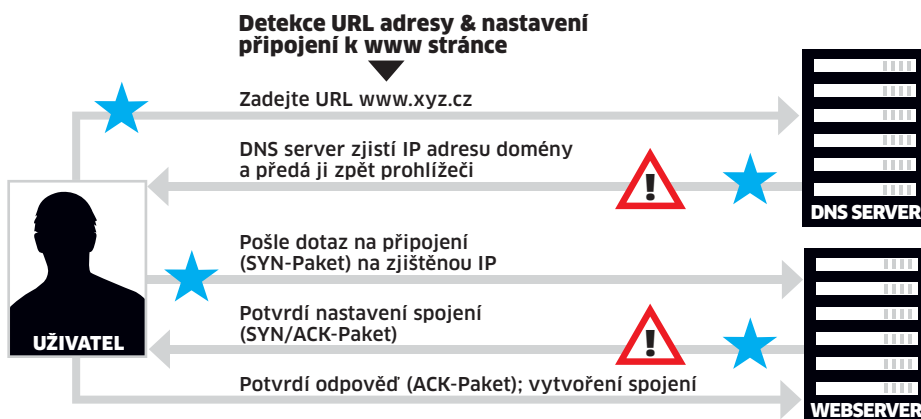
! PROBLÉM

Překlad jména stránky a sestavení spojení je nešifrované. Útočník může zmanipulovat IP adresu a přesměrovat uživatele na nebezpečné stránky.

★ REVOLUCE

Oba kroky jsou šifrovány – na PC uživatele a na serveru pomocí DNSCurve a CurveCP.

PC uživatel a server s webovými stránkami se musí ještě před začátkem datového přenosu spojit. Doposud mohli hackeři tento nešifrovaný proces zmanipulovat.

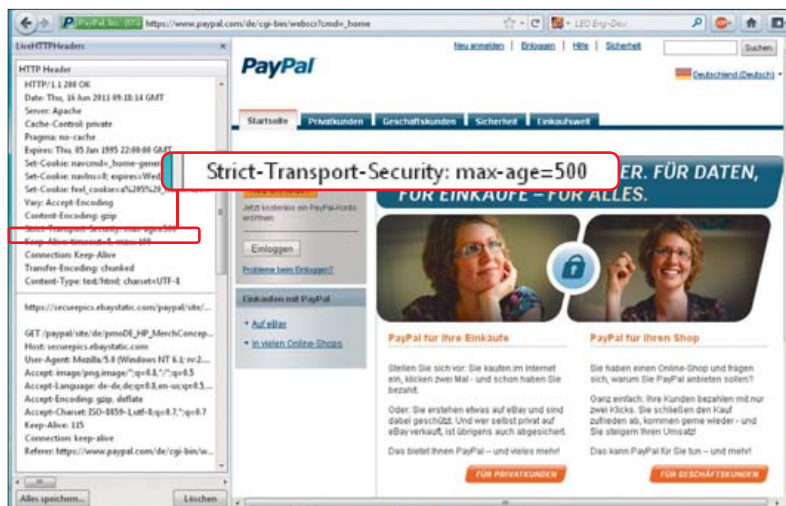


Prvním pokusem o zabezpečení „DNS dotazu“ byl tzv. DNSSE (Domain Name System Security Extensions), představený v roce 2005. DNSSE šifroval informace o doméně na DNS serverech tak, že útočníci již nebyli schopni k informaci proniknout a data zmanipulovat. Vzhledem k tomu, že tato technologie neřeší útoky napadající DNS klienta na počítačích uživatele a s ověřováním pravosti domény se rapidně zvyšuje i datová „režie“ přenosu, celá řada odborníků považuje DNSSE za velmi neúspěšný „pokus“.

Alternativu představuje technologie DNSCurve, vyvinutá matematikem Danielem J. Bernsteinem (University of Illinois). Tento postup zabezpečuje přenos názvů domén a IP adres pomocí šifrování dotazu a odpovědi přímo v koncových bodech: v DNS operačního systému klienta a taktéž v DNS serveru. Pokud zadáte URL adresu jako například www.123456789.web.cz, DNS klient ji odešle na server jako například www.123456789.web.cz. Toto číslo je tzv. veřejný klíč tohoto asymetrického šifrování. Pouze DNS server může tento dotaz rozluštit, protože jen DNS server má soukromý klíč s ním související. Na zpáteční cestě server vrací IP adresu URL pomocí stejné metody šifrování, načež původ datových paketů je také ověřen. Útočník, který zachycuje data, má jen minimální šanci na jejich zmanipulování.

Četné DNS servery již tuto technologii podporují, protože velká výhoda DNSCurve (tedy kromě poskytování bezpečnosti) spočívá v jednoduchosti řešení, které nevyžaduje žádné další převratné změny na serveru. Musí být nainstalován jen jeden malý dodatečný software. Otázkou zůstává, kdy například budou tuto technologii

Bezpečnější: Připojení k webové stránce může být při využití technologie HTTP Strict Transport Security (HSTS) zašifrováno.



podporovat Windows – ve svém vlastním DNS klientu. Na tuto otázku ale neznáme odpověď...

CurveCP: Šifrováno pomocí křivek

Daniel Bernstein chce pomocí tohoto principu způsobit převrat i v přenosovém protokolu – a to šifrováním datových přenosů v koncových bodech. Tento protokol propojuje prohlížeč s webovými stránkami a data přenáší v jednotlivých paketech. Protokol TCP, který se dnes používá a který je už devatenáct let starý, není ve výchozím nastavení šifrován a může být manipulován pomocí škodlivého kódu.

Z tohoto důvodu spoléhá CurveCP na asymetrické šifrování mezi prohlížeči a webovým serverem, které může dekodovat pouze příjemce pomocí soukromého klíče. Tento princip také využívá PGP šifrování používané u e-mailů. Nicméně CurveCP používá jinou metodu šifrování: asymetrický eliptický křivkový kryptografický systém s názvem Curve25519. Za komplikovaným názvem se skrývá složitý logarit-

mický výpočet bodů na eliptické křivce. To, co zní tak komplikovaně, ale znamená, že tento postup v praxi funguje s podstatně kratšími klíči než jiná asymetrická šifrování. Pro srovnání: klíč Curve25519 o velikosti 160 bitů je stejně bezpečný jako klíč RSA o velikosti 1 024 bitů, což snižuje množství dat a méně výrazně zpomaluje rychlost přenosu. Za tuto bezpečnostní výhodu je ale nutné zaplatit cenu: v porovnání s nešifrovaným převodem je tato metoda pomalejší. Podle Bernsteina je to ale jen 1,15krát než v případě TCP protokolu.

O tom, že půjde jen o teoretický problém, svědčí i Bernsteinovy testy: dnešní procesor totiž dokáže bez problémů zpracovat milion klíčů (tedy milion ověření adres) za minutu, ale ani ten nejrychlejší webový server nedokáže zpracovat požadavky na otevření milionu stránek za minutu (více než asi 16 600 stránek za sekundu!).

Jako první výrobce prohlížečů zabudoval Google tuto technologii do poslední vývojové verze prohlížeče Chrome a tím



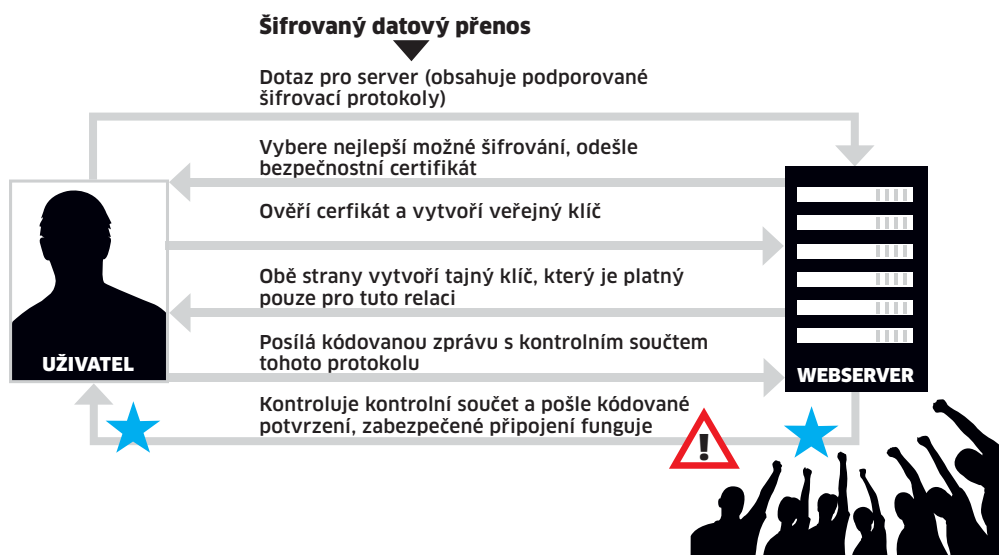
PROBLÉM

Zabezpečené spojení je často k dispozici pouze na přihlašovací stránce, a v některých případech ani tam. Uživatel se musí vždy starat o to, zda je zvolená webová stránka bezpečná.

REVOLUCE

HSTS odebírá zodpovědnost o bezpečnost ze strany uživatele a nutí využívat šifrované spojení pro všechny webové stránky na serveru.

U celé řady stránek je zabezpečen pouze samotný přihlašovací dialog: HSTS donutí chránit uživatele i na interních stránkách serveru a tak zabránit v činnosti zlodějům hesel.



Devět domén nejvyšší úrovně

Rozhodnutí „internet managementu“ ICANN vyčistí cestu pro nové domény (například pro adresy končící na „Microsoft“). Proč jsou potřeba nové domény?

NOVÉ NÁZVY, VĚTŠÍ BEZPEČNOST?

Top-level doména (TLD) je třetí částí adresy URL (kromě www a názvu domény) a je nezbytná pro překlad adres a určování IP adresy. Od 12. ledna 2012 si může kdokoliv požádat o individuální TLD, což je důsledkem individualizace části síťové architektury. Nicméně tento proces potrvá velmi dlouho, a tak lze počítat, že první nové domény nejvyšší úrovně nebude možné aktivovat až do roku 2013. Mimořádně kontroverzní budou generické domény nejvyššího řádu, jako jsou „hotel“ nebo „music“. Pro firmy a země by nové domény nejvyšší úrovně měly nabídnout i ochranu značek a regionálních názvů. Aby stránky v těchto doménách byly důvěryhodné, měly by proběhnout přísná výběrová řízení.

podnítl diskusi o nástupnictví zastaralého protokolu TCP. Vzhledem k tomu, že CurveCP chce nahradit jeden ze základních pilířů internetu, museli se i ostatní výrobci prohlížečů podíídit.

Nicméně nikdo z hlavních hráčů v této oblasti žádné konkrétní plány potvrdit nechce. Pouze provozovatelé softwarové knihovny NaCl (Networking and Cryptography library) tuto metodu v současné době testují. Pokud tedy jejich testy potvr-

dí výhody bezpečného přenosu dat, pak by technologie CurveCP překonala další překážku.

HSTS: Zodpovídá za bezpečnost

Jednou z alternativ pro zabezpečení webového připojení je HTTP Strict Transport Security (HSTS), který je v současné době již provozovateli webových stránek používán. Zatím byla šifrovaná webová spojení vždy rozpoznatelná pomocí „https“ v URL řádku prohlížeče. Většina uživatelů při zadávání URL ale to „https“ zapomene či si jako oblíbenou uloží normální http stránku. Typickým příkladem jsou stránky, které podporují oba druhy připojení (např. Facebook) a ke kterým se uživatelé mohou přihlásit i pomocí zabezpečeného protokolu https. Přesto se velký počet uživatelů přihlašuje přes obyčejné „http“ a tak se stávají snadným cílem pro zloděje hesel. Nebezpečného spojení využívá například útok „Man-in-the-middle“, kdy se hacker ocitá mezi uživatelem a serverem, díky čemuž může zachytit totožnost uživatele.

Ne vždy je ale na vině uživatel – v některých případech webové stránky zašifrují pouze přihlašovací dialog a pak „poslou“ uživatele opět na nešifrované podstránky.

Tým Jeffa Hodgese (který byl zodpovědný za bezpečnost informací na serveru PayPal) vyvinul HSTS mechanismus, fungující pomocí Firefox ForceHTTPS doplňků. Tento mechanismus by měl zabránit těmto nebezpečným připojením tak, že určí, aby server nekompromisně odesílal všechna data z webové stránky určená uživateli v zašifrované podobě – tedy pokud to prohlížeč umožňuje. Výhodou této metody je,

že nezáleží na tom, zda uživatel zadal jen „http“ nebo na kterou „podstránku“ na serveru směřuje.

Člověk se této zabezpečovací povinnosti vyhnout nemůže, v nejhorším případě se pouze stránka nezobrazí. Tato „https povinnost“ je zakotvena v záhlaví protokolu přenesených dat webové stránky pomocí řádku „Strict Transport Security: max-age=123456789; includeSubDomains“. Parametr „max-age“ v sekundách určuje, jak dlouho je připojení https udržováno. Parametr „includeSubDomains“ znamená, že je šifrována i každá webová stránka na serveru.

Další výhodou HSTS je to, že zabraňuje útočníkům krást session cookies a poté pomocí přihlašovacích údajů jménem registrovaného uživatele nakupovat nebo cokoli odesílat. Tato metoda kradení cookies totiž funguje v případě, že je uživatel ze šifrované přihlašovací stránky dále „přesunut“ na nešifrovanou stránku s obsahem webu. Bezpečnostní povinnost HSTS se může na první pohled zdát podivná, ale v konečném důsledku pomáhá uživateli, protože záruka bezpečnosti je převedena na správce webů. Uživatel už nemusí hledat v URL řádku, zda je spojení zabezpečeno nebo co vlastně obsahují informace o certifikátu.

Na bezpečný přístup ke všem stránkám si sice počkáme ještě hodně dlouho, důležité ale je, že tuto technologii budou podporovat ty „nejdůležitější“ instituce: banky, platební služby, internetové obchody nebo správci hesel.

Stranou nezůstávají ani výrobci prohlížečů: HSTS podporují už i Chrome a Firefox (od verze 4 výše). Například u Chrome



PROBLÉM

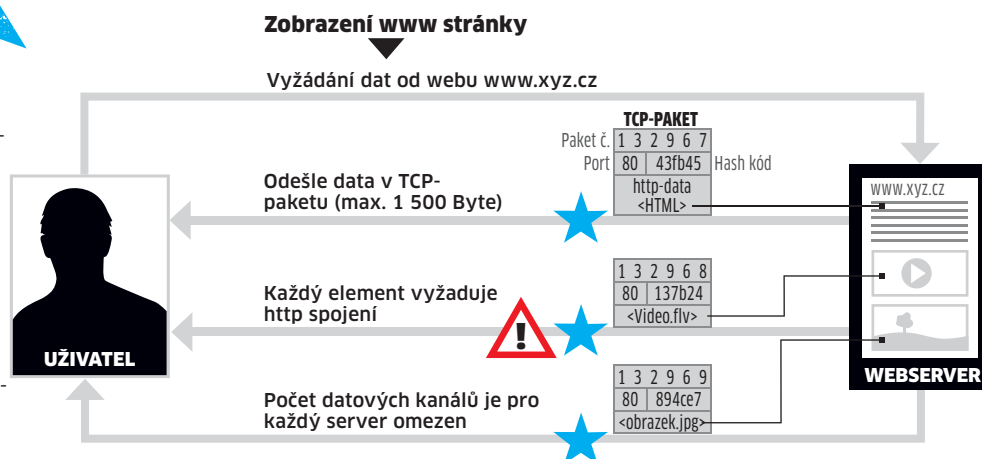
Jednotlivé prvky webové stránky jsou vždy přenášeny kousek po kousku. SPDY tyto elementy spojí a výsledkem je znatelné zrychlení načítání stránek.



REVOLUCE

HTTP je pro moderní weby příliš pomalý, protože dokáže přenést pouze jeden prvek v datovém paketu. SPDY posílá v prvku TCP spojení neomezený počet prvků, navíc redukuje a komprimuje hlavičku protokolu.

Jednotlivé prvky webové stránky jsou vždy přenášeny kousek po kousku. SPDY tyto elementy spojí a výsledkem je nezanedbatelné zrychlení.



jsou HSTS stránky uloženy v seznamu, který sami můžete rozšiřovat. Stačí jen do URL řádku zadat „chrome://net-internals“ a pak přejít na záložku „HSTS“. V ní v sekci „Add Domain“ přidejte URL adresu a klikněte na »Add«. Nezapomeňte přidat zatržítka u položky „Include subdomains“. Tento postup například velmi dobře fungoval při surfování na Facebooku – po stránkách jsme surfovali pouze pomocí šifrovaného spojení.

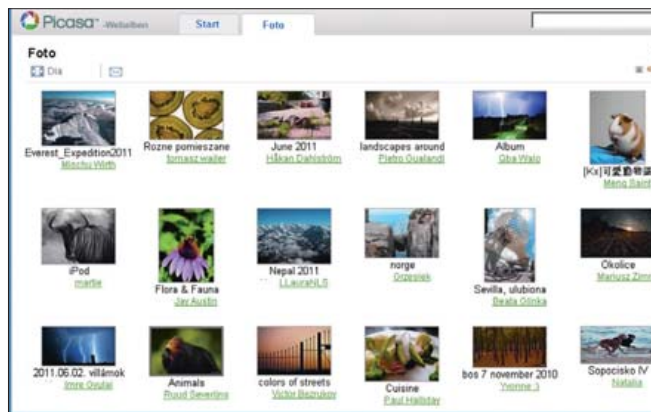
SPDY: Turbo web od Googlu

Další nová technologie přichází v pravý čas, protože plně šifrovaná webová připojení jsou vždy nějak pomalejší. Technologie SPDY (vyslovujete jako „speedy“, tj. rychlé) by měla značně urychlit přenos dat pomocí protokolu HTTP. Když byl před patnácti lety HTTP standardizován, byly ještě webové stránky poměrně jednoduché: hodně textu, pár obrázků a téměř žádné interaktivní prvky. HTTP přenášel takto zvládnutelné množství dat velmi efektivně. Je ale logické, že s rostoucím počtem moderních prvků na stránce (dnes často desítky videí, JavaScriptu a CSS prvků) roste pro HTTP i počet překážek a brzd.

Zahlcení se často projeví neúplným načtením stránky, protože HTTP vždy může převést během jednoho aktivního datového připojení pouze jeden z těchto prvků. Další velkou slabinou protokolu je jeho záhlaví, které opakovaně přenáší nekomprimované a duplicitní informace (jako je jazyk, sada znaků nebo dříve navštívené stránky).

Tyto nedostatky by měla vyřešit technologie SPDY, vyvinutá společností Google.

Rychlý a rychlejší
Při návštěvě webu Picasa a použití prohlížeče Google Chrome bude využita technologie SPDY a výsledkem je rapidní zrychlení načítání www stránek.



Klíčovým problémem je to, že nelze jednoduše nahradit něčím zcela novým protokol HTTP, který je v podstatě „základem internetu“. To by vyžadovalo nejen změny v operačním systému uživatelů, ale především na serverech a v síťovém hardwaru. SPDY tudíž modifikuje pouze tzv. connection management (management připojení) a formát přenosu dat v protokolu HTTP.

Technické řešení HTTP připojení (přenos dat v TCP paketech) zůstává, klíčový rozdíl je u počtu paralelních převoditelných prvků stránky, který u SPDY není omezen. Zde Google používá postup tzv. multiplexování, který váže dohromady veškerou komunikaci mezi uživatelem a serverem, dělí ji na rámce a některé informace přenáší pouze v rámci jednoho připojení, které je navíc šifrované. Je dokonce možné stanovit prioritu jednotlivých prvků tak, aby nejdůležitější data byla přenášena jako první, nebo v případě přetížení kanálu byly jiné prvky blokovány. Pomocí funkce Push může navíc server poslat další údaje prohlížeči ještě předtím, než jsou vyžádány. Kromě toho také SPDY čistí záhlaví protokolu a komprimuje ho pomocí gzipu. Jediná nevýhoda SPDY: zátěž CPU se zvyšuje,

je, především kvůli kompresi záhlaví a šifrování.

Nicméně podle Googlu lze při použití této technologie očekávat v průměru zvýšení rychlosti až o 20 procent. Již nyní si to můžete vyzkoušet při využívání některých služeb Googlu pomocí prohlížeče Chrome. Podle měření může u Google Docs či Gmailu dojít ke zrychlení až o 90 procent. Google ale není jediný, kdo věří v tento způsob zrychlení internetu. Weboví vývojáři Strangeloop již tuto technologii „nainstalovali“ některým zákazníkům a podle jejich měření opravdu došlo ke zlepšení rychlosti v průměru o 20 procent. Budoucnost této technologie naznačuje i zájem Mozilly. Předpokládá se, že technologie SPDY bude testována v příštích verzích Firefoxu. Vývojáři Firefoxu nám však nebyli schopni říct, zda a kdy se SPDY objeví ve finální verzi prohlížeče.

Příjemné vyhlídky do budoucna: Ještě zdaleka není jisté, zda bude tato revoluce úspěšná. Je však jasné, že v blízké budoucnosti zcela určitě dojde k nějakým změnám – ve prospěch uživatele, který bude moci surfovat rychleji a bezpečněji. 

AUTOR@CHIP.CZ

Zde již internetová revoluce začala

IPV6: NEVYČERPATELNÉ ADRESY

Každé koncové zařízení, ať už na straně uživatele, nebo na straně serveru, potřebuje IP adresu pro odesílání a přijímání dat. Současně používaných IPv4 adres (např. 192.168.56.1) začíná být citelný nedostatek a jejich potřeba i nadále rychle roste. Řešení: IPv6 adresy, které vypadají např. takto: 2001:0 eb7: 86b4: 03d7: 1218:8 e3b: 0540:7847 / 64. Jejich celkový počet je prakticky nevyčerpatelný. Přechod se bude týkat uživatelů (aktualizace firmwaru na routeru), poskytovatelů a lokální operátorů. Nicméně IPv4 připojení budou i stále podporována, aby přechod na nový standard mohl probíhat bez problémů. Podrobnější informace o IPv6 najdete i v článku „Spouští se neomezený web“ z Chipu 8/2011, který najdete i na Chip DVD ve formátu PDF.

HTML5: INTERAKTIVNÍ WEBOVÉ STRÁNKY

Zastaralé jsou nejen protokoly pro přenos dat (HTTP a TCP). Dokonce i historie standardního webového jazyka HTML sahá až do doby čistě textových stránek. Multimedialní prvky, které najdete na velkém počtu stránek, fungují pouze s podporou „datečných“ prvků (jako je JavaScript či Flash). Čím více je ale videa, grafiky a interaktivních prvků na stránce umístěno, tím více je zpomaleno načítání stránky. Navíc je uživatel nucen používat v prohlížeči specializované doplňky, které jsou zdrojem potenciální nestability a bezpečnostního rizika. Pomocí HTML5 mohou vývojáři celou řadu multimedialních prvků integrovat v HTML kódu stránky. Proto HTML5 funkce podporuje stále více webových stránek...

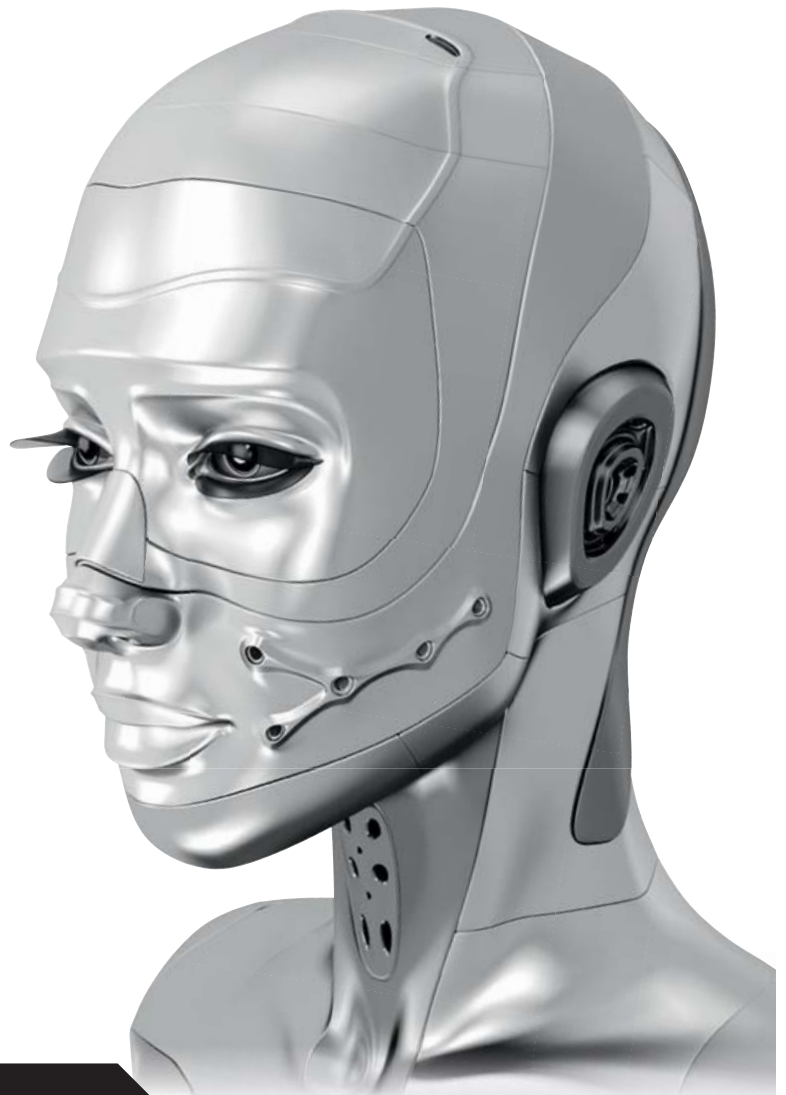


Interaktivní zábava HTML5 je už na některých webových stránkách využito pro interaktivní zábavu - bez nutnosti využívat „konkurenční“ Flash.

Prostorové slyšení

Ucho je náš **nejrychlejší smyslový orgán**, navíc zdroje zvuku zaměřuje s přesností až na několik stupňů. Dokáže stroj tento výkon překonat?

MANUEL SCHREIBER



Seriál Člověk **proti** stroji

Část 1: Porozumění řeči: Může s námi počítač komunikovat?

Část 2: Fotbalový zápas: Kopou roboti lépe než reprezentační jedenáctka?

Část 3: Zrakový test: Má počítač ostřejší zrak?

Část 4: Absolutní sluch: Kdo slyší více zvukových frekvencí?

Část 5: Perfektní čich: Cítí počítač jednotlivé molekuly?

Část 6: Úchopový test: Je stroj přesnější než naše ruka?

Lidské ucho je vysoce komplexní systém a neuvěřitelně precizní měřicí přístroj. Se svými cca 15 500 vláskovými buňkami v jednom uchu rozlišuje člověk asi 400 000 tónů – školené ucho určí dokonce exaktní výšku tónu (absolutní sluch).

A přece slyší člověk podstatně méně než umělý systém. Tak například „zpěv“ velryb může zachytit jen pomocí speciálních podvodních mikrofonů, neboť tato zvířata vyluzují tóny o frekvencích až 280 kHz. Lidské ucho však slyší pouze kmitočty mezi 16 Hz a maximálně 20 kHz. Aparatura jako podvodní mikrofon zaznamená frekvenci více –

Člověk

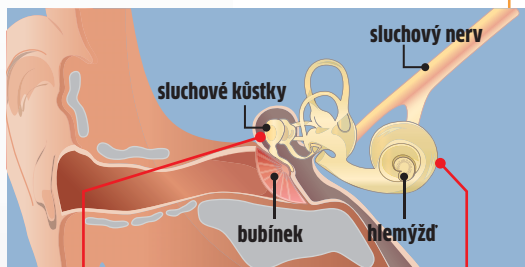
JAK SLYŠÍ ČLOVĚK

Ušní boltce směřuje zvukové vlny dovnitř ucha, kde se proměny tlaku vzduchu přenášejí na tekutinu v uchu a převádějí na nervové impulzy.

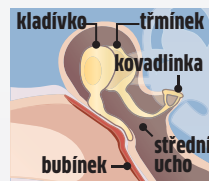
Přednosti a slabiny

- +** velmi rychlá transformace na nervové impulzy
- +** zaměření přesné až na několik stupňů
- +** velmi dobré potlačení šumu
- vnímá jen v malém frekvenčním pásmu
- výkon ve stáří klesá

Transformace zvuku
Díky tvaru ušního boltce slyší člověk prostorově i jen jedním uchem. Bubínek umístěný na konci zvukovodu slouží jako membrána.

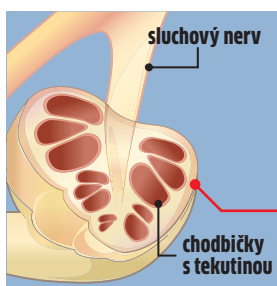


Sluchové kůstky zesilují výkyvy tlaku a přenášejí je na tekutinu ve vnitřním uchu.

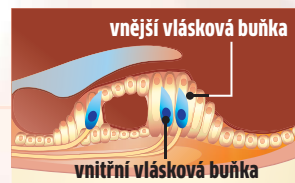


Hlemýžď obsahuje kanálky naplněné tekutinou (endolymfou), která se působením tlaku rozvlní, čímž rozechvěje vláskové buňky.

Sluchový nerv sestává asi z 30 000 vláken přenášejících do mozku signály o chvění vláskových buněk. Každá z buněk je vyhrazena pro jednu frekvenci.



Vnější vláskové buňky v hlemýždi slouží k zesilování zvuku, zatímco vnitřní přetvářejí signál na nervové impulzy.



ale lépe neslyší. Chybí jí schopnost, která je pro člověka úplnou samozřejmostí: ucho se dokáže na určité zvuky soustředit a především je přesně lokalizovat. Například láhev, která dopadne na zem ve vzdálenosti deseti metrů, zaregistruje člověk s přesností menší než jeden metr.

Vidění ušima: Prostorová orientace

Ať přichází hlas, který slyšíme, zepředu, zezadu, nebo ze strany – naše uši jednoznačně vnímají směr, a dokonce i vzdálenost. Rozhodující jsou zde dvě podstatné schopnosti binaurálního (obouušního) slyšení, které vědci využívají i u strojů (viz schéma nahoře). Sluch zaznamenává časové rozdíly mezi oběma ušima (Interaural Time Difference, ITD) a rozdíly zvukového tlaku (Interaural Intensity Difference, IID). Odlišnosti zvukového tlaku způsobuje naše hlava, která tvoří přirozenou překážku (a tvoří tzv. „hlavový stín“), od níž se zvuk odráží. Časový rozdíl udává interval mezi okamžiky, v nichž zvuk do kterého ucha dorazil. Přichází-li zvuk například zleva, dopadne nejprve do levého ucha – a to rychlostí kolem 340 metrů za sekundu. Tato rychlost zvuku není pro naše ucho žádný problém. „Časové difference rozpoznává ucho na deset mikrosekund přesně,“ vysvětluje Prof. Dr. Werner Hemmert, specialista na bioanalogové zpracování informací při technické univerzitě v německém Mnichově. Také stroj časově vyhodnocuje frekvence, ve srovnání s 0,01 ms u ucha je však software překvapivě

vě pomalý. „Vyhodnocení zvládne jen každých 10 milisekund,“ říká Hemmert.

„Prostorový sluchový vjem člověka je ovlivněn také ušním boltcem a ramený,“ objasňuje Dr. Manfred Hild, ředitel laboratoře pro neurorobotiku při berlínské Humboldtově univerzitě. Tuto vlastnost lidského těla vědci záměrně využívají u některých umělých systémů. Pro laboratorní účely tak už vznikly stroje, které mají lidsky vytvarovanou hlavu s ušními boltci u mikrofonů, aby prostorový vjem zachytily co nejpřirozeněji. Jiný, hojně rozšířený postup, je čistě technický a výzkumníci při něm pro lokalizaci zdroje zvuku používají více mikrofonů (příklady viz dále, odstavec „Technika místo inteligence: Slyšení je kompromis“).

Prostorová orientace na základě zvuků funguje u strojů skvěle – pokud se však nacházejí v testovacím prostředí speciálně připraveném právě k tomuto účelu. Jakmile se ale mají orientovat ve všednodenních situacích, jsou v koncích. Zásadní rozdíl oproti člověku spočívá v chybějící inteligenci. Známým scénářem je „problém koktejlové party“ (cocktail party problem): Když se v jednom prostoru nahlas baví mnoho lidí a ještě k tomu duní muzika z reproboxů, člověk přesto dokáže při rozhovoru rozumět jednotlivým partnerům. Stroje jsou v takových situacích zcela bez šance, neboť už nevyfiltrují žádné relevantní frekvence. Pro ně pak existuje jen neidentifikovatelný hluk. Aby se robot mohl soustředit na určité zvuky, musel by vědět, který zdroj zvu-

Přednosti a slabiny

- ➕ slyší velké frekvenční rozsahy
- ➖ zaměřuje na několik stupňů přesně jenom v laboratorních podmínkách
- ➖ ve všednodenním hluku nefunguje prostorová orientace
- ➖ pomalé zpracování signálů
- ➖ špatné potlačení šumu

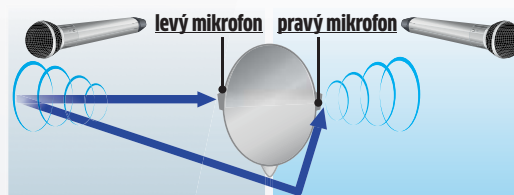
Stroj

JAK SLYŠÍ ROBOT

Aby se stroj mohl v prostoru orientovat sluchem, potřebuje minimálně dva mikrofony, aby z rozdílů jimi zachycených vln dokázal usuzovat na polohu zdroje.

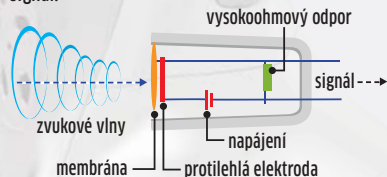
Prostorové snímání

Zvuk dopadá ničím neomezen na levý mikrofon. Vlivem hlavového stínu dorazí signál do pravého mikrofonu později a zeslaben.



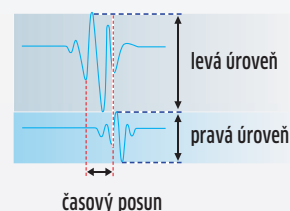
Jak funguje kondenzátorový mikrofon

Změny zvukového tlaku rozvibrují membránu, čímž se mění její odstup od protilehlé elektrody – a tím také napětí na kondenzátoru, které ovládá výstupní signál.



Zvuková karta převádí analogový signál na digitální a určuje přesnost časového měření. Většina karet pracuje se vzorkovací frekvencí 44,1 kHz (CD kvalita) – to je přesnost 22,67 mikrosekundy.

Křížová korelace zaměřuje zdroj zvuku. Algoritmus za tím účelem zjišťuje frekvence obou kanálů a měří jejich časový posun. Potom stroj na základě rozdílu úrovní signálů vypočítá lokalizační úhel.



ku je právě zajímavý. Kromě toho by stroj musel umět všechny ostatní zvuky filtrovat a potlačit – tohle pro člověka není žádný problém.

Technika místo inteligence: Slyšení je kompromis

Podle aplikační oblasti proto vědci pracují s různými triky, aby strojům dopřáli lepší sluch. Inteligentní systémy totiž nejsou jenom výzkumná oblast. Také průmysl má velký zájem o v praxi použitelná řešení, mnohé produkty jsou už dokonce na trhu. „To je důležitý tematický okruh, poněvadž tato technika nachází uplatnění u mobilních telefonů, u „handsfree“ zařízení v interiérech automobilů a u konferenčních systémů,“ říká neurorobotik Hild. Řešením by bylo odfiltrovat určité frekvence. To však není možné vždy, připomíná Hild: „V autě se hluk motoru nedá frekvenčním filtrem potlačit, neboť ruší v celém frekvenčním pásmu. Je proto nutné uchýlit se ke směrové analýze.“

K tomu používaný postup se jmenuje „blind signal separation“ (separace zdrojů signálů naslepo). Ve vozidle instalují výrobci mnoho oddělených mikrofónů, které slouží jen k zaznamenání a odfiltrování rušivých šumů – zůstane jenom samotný hlas řidiče. Tento princip využívají i výrobci smartphonů. Umísťují jeden mikrofon na přední a jeden na zadní stěnu přístroje a zachycené frekvence porovnávají. Je to velmi primitivní, k chybám náchylná metoda, neboť rušení, které oba mikrofony zaznamenají, nejsou filtrována. Žádné přelomové řeše-

ní není v dohledu, lituje Hemmert. „Vývoj stagnuje. Prostě se neví, proč člověk slyší o tolik lépe.“ Problémem je všednodenní šum, neboť umělý sluch se nedá nastavit na rozdílné situace. Jestliže stroj například v bezdovukovém prostoru hluky bez potíží lokalizuje, při stejné konfiguraci by třeba v prázdné hale narazil na své hranice, poněvadž na takové podmínky nebyl optimalizován.

Jednodušší systémy, jako programy pro rozpoznávání řeči, to zde mají lehčí – mikrofon se drží přímo u úst. „Systém rozpozná toho, kdo mluví nejhlasitěji,“ popisuje Hemmert. Zato mají tyto programy úplně jiný sluchový problém: musí poznat, že se v řečovém vstupu jedná o hlas, a ten správně interpretovat. Zejména u systémů nezávislých na mluvčím, jako jsou navigační systémy, je taková transformace obtížná (více o tématu rozpoznávání řeči jsme psali v rámci tohoto seriálu Člověk proti stroji v Chipu 7/11, str. 67).

Závěr: Než budou roboti schopni se ve všedním světě orientovat pomocí sluchu, potrvá to ještě dlouho. Manfred Hild vidí vývoj kriticky: „Muselo by se vlastně ustoupit o krok zpátky a systému umožnit, aby se učil.“ Přelom očekává až tehdy, kdy budou roboti všechny signály zpracovávat paralelně. Stroje by tedy musely umět inteligentně slučovat motorické, zvukové a vizuální informace. Vždyť ani člověk neposlouchá jenom ušima – na svého partnera při rozhovoru upřeně hledí a pohybuje hlavou, aby lépe zaměřil zdroj zvuku. 

AUTOR@CHIP.CZ



Samsung XE500C21		Acer AC700
12,1"	Displej	11,6"
1 280 × 800 bodů	Rozlišení	1 366 × 768 bodů
1 490 g	Hmotnost	1 450 g
Intel Atom N570	Procesor	Intel Atom N570
16 GB SSD	Pevný disk	16 GB SSD
8,5 hodin	Provoz na baterie	6 hodin
400/450 Euro (bez / s UMTS)	Cena cca:	350 USD (bez UMTS)

Cloudové POČÍTAČE OD GOOGLE

Prostřednictvím cloudového operačního systému Chrome OS chce Google **oživit trh s netbooky** – otázkou je, zda chromebooky příliš nepředběhly svou dobu. **SEBASTIAN SPONSEL**

Google chce jednou provždy překonat hlavní nevýhody počítačů se systémem MS Windows, především bolestně dlouhé čekání na to, než se počítač vůbec spustí. Počítače chce také zbavit téměř každodenních aktualizací a oprav. Bez ohledu na to, kde zrovna uživatel se svým počítačem je, měl by mít k dispozici všechny své programy, hudbu, videa, a dokonce i hry. K dosažení tohoto cíle vybavil Google počítače systémem Chrome OS a všechna data ukládá v „cloudu“.

Takzvané chromebooky, tedy mobilní počítače s operačním systémem Chrome OS, zatím jako první vyrábějí firmy Samsung a Acer. Chtějí alespoň trochu otrást pozici Windows na netboocích. Kdo ale

čekal nějaké technické inovace, ten bude zklamán. Ani v modelu Samsung XE500C21, ani v Aceru AC700, jak se tyto chromebooky jmenují, žádné převratné novinky nenajdete.

Vybavení: Spartánské, ale mobilní

Obě zařízení pohání obyčejný dvoujádrový Intel Atom N570. Nezajímavé jsou i dva USB porty, protože jsou pouze standardu 2.0. Chromebook od Aceru má alespoň navíc HDMI výstup, podporuje HD-Audio a má vestavěnou webovou kamerku. Vybava chromebooku Samsung je omezena pouze na mini-VGA výstup (musíte použít adaptér). Přesto si toho na televizoru moc pustit nemůžete – ani jeden z těchto přenosných počítačů nemá optickou mechaniku.

Chromebooky jsou vybaveny pouze 16GB SSD diskem, což je ale naopak výhodné vzhledem k nízké spotřebě těchto disků, takže životnost na baterie je u obou přístrojů slušná. V porovnání s ostatními netbooky se zdá kapacita disku na první pohled dost malá. Vzhledem k tomu, že je však stejně většina dat uložena v cloudu, nemá v tomto případě kapacita tak velký význam.

Klávesnice chromebooků je netypická – marně byste totiž na ní hledali funkční klávesy nebo klávesu CapsLock. Dokonce i na velký touchpad si budete muset chvíli zvykat. Například lehký dotek na označení souboru nestačí, naopak musíte na plošku docela silně zatlačit. Po krátké seznamovací fázi je ale možné zařízení bez problémů provozovat.

Nejdůležitější aplikace pro Chrome OS

Na chromebook nemůžete nainstalovat žádné aplikace. Musíte tedy využít nějaké on-line služby nebo rozšíření prohlížeče. Dostupné aplikace ale zatím nemohou držet krok se svými Windows protějšky.

Aplikace	Název	Komentář
E-Mail	Google Mail	Abyste se mohli přihlásit na chromebook, potřebujete mít účet u Googlu. Za aplikaci se skrývá čistý webový odkaz na internetové stránky Gmailu.
Office	Google Textové dokumenty a tabulky	On-line kancelářský balík od Googlu pracuje s nejrozšířenějšími formáty, ale má mnohá omezení, co se týká rozsahu. Musíte se například v dokumentech obejít bez diagramů.
Grafický editor	Pixlr Editor	Webová aplikace Pixlr (pixlr.com/editor) je lokalizovaná do češtiny a podporuje vrstvy. Upravené nebo vytvořené dokumenty můžete uložit na Picasu nebo Facebook.
Paměť	Dropbox	On-line datový prostor (dropbox.com) se hodí hlavně v případě, že máte velmi malý disk. Po zaregistrování získáte 2GB datový prostor.
Hudba	DropTunes	Webapp pro Chrome může přímo spolupracovat se separátním Dropbox účtem pro uložení hudby. Z chromebooku udělá hudební přehrávač (droptun.es).
Archive	wobzip	Webová služba (wobzip.org) slouží pro „rozpínavání“ archivních souborů s maximální velikostí 100 MB. Služba podporuje většinu běžných formátů.
Messaging	imo instant messenger	On-line nástroj imo (imo.im) dokáže spravovat několik komunikačních služeb (Skype, ICQ, MSN, ...) najednou a funguje bez registrace.
Poznámky	Evernote	Bezplatná webová služba (evernote.com) pro poznámky – je lepší než stávající app Scratchpad. Musíte se zaregistrovat.
Video	Vimeo Couch Mode	V současnosti nejlepší Chrome app pro videa. Přehrává běžné i HD videoklipy na celé obrazovce na webu Vimeo (vimeo.com/couchmode).
Off-line	Read Later Fast	Plug-in pro Chrome (chrome.google.com/webstore), který umožňuje pozdější off-line prohlížení stránek.

Co se týká rychlosti spuštění, plní Google své sliby, protože za pouhých osm sekund po zapnutí počítače je uživatel přihlášen a má otevřené okno prohlížeče Chrome. Webový prohlížeč zde v podstatě funguje jako uživatelské rozhraní operačního systému – pracovní plochu (desktop) zde nehledejte. Je tedy zřejmé a pozitivní, že přihlášení do sítě WLAN proběhne téměř bez čekání – uživatel je na internetu ihned po startu systému a může surfovat.

Software: Vše je v cloudu

Zprostředkovat surfování je v podstatě hlavní náplní chromebooků, protože na nich není nainstalován žádný další software. 16 GB na disku SSD slouží jako dočasné úložiště (vyrovnávací paměť) a s daty pracujete pouze on-line. V původním stavu toho tedy opravdu počítače moc nevládnou. Integrovaný mediální přehrávač podporuje jen velmi málo formátů, takže si nepřehrajete například ani soubory MKV nebo MP4. Kromě toho ani hardware není předurčen k tomu, aby bylo možné bez problémů přehrávat videa ve vysokém rozlišení. Také prohlížeč obrázků zobrazí jen osobní soubory formátu GIF, JPG nebo PNG, tedy typické webové formáty. Dostupný jednoduchý grafický editační program zvládne zhruba to, co Malování ve Windows, a program pro psaní poznámek není k dispozici vůbec. Primitivní správce



Pohled dovnitř: Hardwarové vybavení i cena chromebooků jsou podobné jako u netbooků. K dispozici je ale jen 16GB SSD disk.

souborů umožňuje pouze zobrazovat obrázky nebo je poslat na službu Picasa. V průběhu testu se nám ani nepodařilo

ZÁVĚR

Skvělý nápad, ale horší implementace: v současné situaci je Chrome OS jen obtížně použitelný. Pokud nemáte k dispozici spolehlivé připojení k internetu, je operační systém téměř na nic. Chromebooky přitom zatím nejsou ani nijak cenově výhodné – stojí okolo 400 eur (u nás zatím v prodeji nejsou). Za tuto cenu vám tedy raději doporučujeme nějaký netbook se systémem Windows nebo tablet.

zkopírovat soubory na USB flash disk nebo do jiného adresáře. V této situaci si uživatel uvědomí, jak je tento operační systém ještě nezralý. Obecně pak platí, že jsou chromebooky celkem vybíravé, co se týká rozpoznávání hardwaru. Neporadí si třeba ani s USB flash diskem formátu NTFS. Na další problém narazíte při potřebě něco vytisknout – ovladače nejsou k dispozici. Tisk funguje pouze tehdy, máte-li přístup k síťové tiskárně, která je připojena přes nějakou cloud službu na internet.

Pokud tedy chcete psát text, editovat grafiku nebo si něco vytisknout, musíte do Google Chrome web obchodu (chrome.google.com/webstore). Naštěstí zde najdete rozumnou sbírku základních aplikací, z nichž většina je k dispozici zdarma. Jími můžete rozšířit nabídku chromebooku (viz podtisk). Nedoufejte ale, že zde najdete kancelářské programy se všemi funkcemi nebo něco jako Photoshop. Stejně jako Chrome OS je i většina webových aplikací a on-line služeb omezena jen na to nejpotřebnější. V textovém nebo tabulkovém procesoru tak například nefunguje kontrola pravopisu. Mnoho síťových služeb ale vyžaduje vlastní přihlášení, takže v každodenním používání zabřednete do změní hesel. Také jsme se někdy do některých ze svých aplikací nebo webových služeb nemohli dostat. V takových případech nemůžete svoje soubory upravovat vůbec. Webové aplikace nejsou závislé na operačním systému, ale na prohlížeči Chrome. Chromebooky tedy nenabízí v podstatě nic, co by nezvládl i rozumný netbook se systémem Windows nebo s Linuxem.

Přesto mají chromebooky své kladné stránky: vybrané aplikace (app) se uchovávají ne na počítači, ale v cloudu, a nejsou tedy závislé na konkrétním hardwaru, ale na uživateli. Máte k nim přístup i z jiného chromebooku. A protože nic nemůže být nainstalováno, počítač zůstane i bez antiviru nebo firewallu v bezpečí před útoky škodlivého softwaru.

Téměř všechny aplikace fungují pouze v případě, že jsou chromebooky připojeny k internetu. Bez ohledu na to, zda chcete psát, kreslit nebo si hrát, jakmile počítač ztratí bezdrátový signál, nemůžete pokračovat v práci. Samsung i Acer nabízí za příplatek modul UMTS. V praxi však potřebujete pro rozumnou práci spolehlivé 3G připojení. To může ale rušit třeba mikrovlnná trouba v kuchyni. Během letu, případně i během jízdy vlakem není připojení často k dispozici. Chromebooky a systém Chrome OS by ale mohly být zajímavé třeba pro studenty, protože nemají možnost instalace vlastních programů. **AUTOR@CHIP.CZ**

»Každé dva roky se zdvojnásobí výpočetní výkon«

Mooreův zákon předpokládá rychlý vývoj počítačových čipů. Běžný výklad tohoto zákona **je ale mylný.**



V tomto seriálu osvětlujeme běžné mýty světa počítačů a z technického hlediska zkoumáme jejich pravdivost.

MÝTUS

V roce 1965 nastínil spoluzakladatel společnosti Intel Gordon E. Moore předpoklad, jakou rychlostí bude v následujících letech probíhat vývoj polovodičového průmyslu. Tehdejší odhad stále víceméně odpovídá tempu vývoje a je dnes znám pod označením „Mooreův zákon“.

Tehdejší znění Mooreova zákona hovořilo o tom, že množství tranzistorů integrovaného obvodu se bude zdvojnásobovat každých dvanáct měsíců, a to za stejnou cenu. V roce 1975 Moore upravil znění zákona do podoby, jež je platná dodnes. Upravený zákon tvrdí, že počet tranzistorů na dané ploše integrovaného obvodu se bude zdvojnásobovat každých 24 měsíců. Hlavním důvodem pro nárůst počtu tranzistorů na čipu je zmenšování výrobního procesu tranzistorů. Mooreův zákon však neříká nic o zdvojnásobování výpočetního výkonu.

Je pravda, že se vzrůstajícím počtem tranzistorů vzrůstá i výpočetní výkon procesoru, ale tento vztah nemusí být nutně lineární. Velká část tranzistorů je totiž

umístěna v částech procesoru, které mají jen nepřímý, nebo dokonce žádný vliv na celkový výpočetní výkon. Mezi tyto části patří rozličné vyrovnávací paměti, paměťové řadiče, obvody sloužící k úspoře energie nebo například integrovaná grafická jednotka, která se dnes běžně nachází na shodné destičce s výpočetní jednotkou procesoru.

Zrychlení výpočetního výkonu je dosahováno zvýšením taktovací frekvence procesoru nebo změnou jeho architektury. Moderní tranzistory dokážou provést až tři miliardy sepnutí za sekundu, přičemž tranzistory na počátku 80. let uměly změnit stav pouze osmimilionkrát za sekundu. Dlouhou dobu bylo zvyšování výpočetního výkonu realizováno hlavně nárůstem frekvence procesoru, ale tento přístup musel být kvůli zvyšující se energetické zátěži a častému nechtěnému protékání proudu pozměněn. Intel tak u sériově vyráběných desktopových procesorů od roku 2005 nepřekonal taktovací frekvenci nejvýkonnějšího Pentia IV, které bylo taktováno na 3,8 GHz.

Výhodnější cestu zvyšování výpočetního výkonu představuje změna architektury, která přinesla zvýšení počtu jader (či lépe řečeno výpočetních vláken) procesoru. Tato vlákna zpracovávají zadané úlohy paralelně, a tedy rychleji. Prvním krokem

k zavedení vícevláknového zpracování programů byla technologie Hyper Threading, která umožnila paralelní zpracování dvou úloh na procesoru s jedním fyzickým jádrem. Touto technologií jsou vybaveny i některé dnešní vícejádrové procesory, takže například čtyřjádrový procesor s technologií HT zpracovává zároveň osm programových vláken.

Legendární procesor Intel 80286 dokázal v roce 1982 zpracovat 1 milion instrukcí za sekundu, jeho výkon tedy představoval 1 MIPS. Pokud by platilo, že každé dva roky se výkon procesorů zdvojnásobí, pracovaly by moderní procesory rychlostí 20 000 MIPS, ale například současný Core i7-2600K dosahuje mnohem vyššího výkonu, 118 000 MIPS. Mooreův zákon tedy platí dodnes, ale týká se pouze počtu tranzistorů, ne opravdového výpočetního výkonu, který se zvyšuje rychleji.

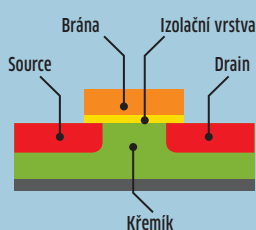
V reálném použití v podstatě procesor neustále čeká. Například přístupová doba obyčejného magnetického pevného disku se pohybuje okolo 20 ms, přičemž 3,0GHz procesor musí na příchod dat z tohoto disku počkat až 60 milionů cyklů. Magnetické pevné disky představují nejužší výpočetní hrdlo systému, a proto je dobré spíše než pořízovat rychlejší procesor investovat do SSD disku.

AUTOR@CHIP.CZ

Počet tranzistorů se zdvojnásobuje, výpočetní výkon ale narůstá rychleji

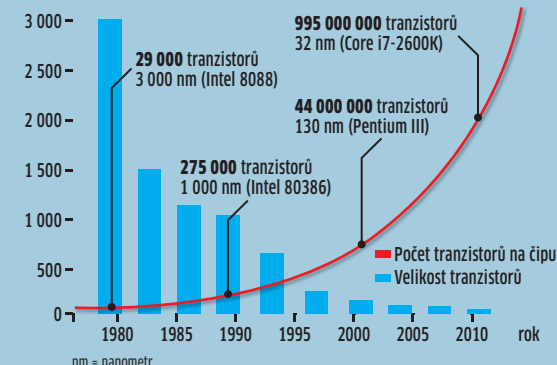
Počet tranzistorů v procesoru se každé dva roky zdvojnásobí, ale celkový výpočetní výkon stoupá díky zvyšování frekvence a inovacím architektury procesorů mnohem rychleji.

Schéma tranzistoru



Zpracování operací v procesoru probíhá pomocí přepínání tranzistorů. Šířka brány dnešních procesorů činí 32 nm. Nejvýkonnější serverové procesory obsahují až 3 miliardy tranzistorů.

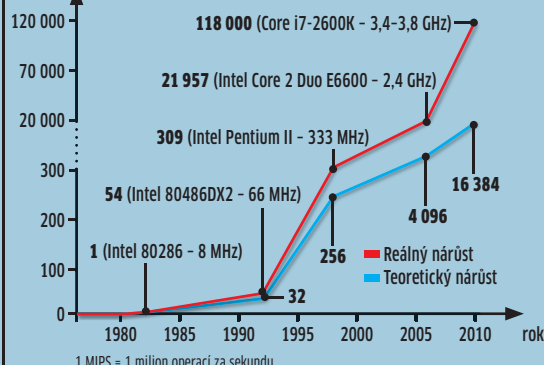
Velikost tranzistoru (nm)



Vývoj tranzistorů

MIPS

Nárůst výpočetního výkonu



PLACENÁ INZERCE

50

děr ve Windows zaplněno

Chip vylepšil to, na co Microsoft zapomněl: rychlejší spouštění aplikací, 3D plochu, karty ve Windows Exploreru a mnoho dalšího...

MARKUS HERMANNSDORFER, PETR KRATOCHVÍL

Které funkce a programy Windows uživatelům nejvíce schází a s kterými funkcemi operačního systému jsou uživatelé nespokojeni? K zodpovězení těchto otázek Chip prohledal a vyhodnotil stovky internetových diskusních fór a celý archiv Microsoft Knowledge Base. Spektrum přání a požadavků sahá od integrovaného antivirového programu přes větší nabídku uživatelských rozhraní až po zobrazení aktualizace stavu Facebooku na ploše anebo přidání „vychytávek“ známých z operačního systému firmy Apple.

Je jasné, že většinu z těchto požadavků lze splnit prostřednictvím freewarových programů. Tato snaha opravit vše, co se Microsoftu nepovedlo, nebo přidat to, na co zapomněl, pomocí více bezplatných nástrojů však vyžaduje spoustu času a ještě více trpělivosti.

Alternativním řešením všech těchto problémů může být nástroj InstallPad (najdete ho na DVD), který dokáže nainstalovat více programů najednou. My jsme pro vás navíc připravili individualizovaný instalační balíček, který vaše Windows vylepší a doplní o potřebné nástroje. Tento balíček najdete na webu Chipu (Lep-

ší Windows jedním kliknutím). Jedinou podmínkou pro použití tohoto programu je připojení k internetu, protože příslušné nástroje pro vylepšení Windows si nástroj stahuje z webu.

Řešení Chipu: 50 funkcí jedním kliknutím

InstallPad můžete nainstalovat během několika sekund. Žádné otravné konfigurační dialogy, žádné změny v režimu správce. Stačí jen zkopírovat soubor z webu na plochu, poté rozbalit archiv a do vybraného adresáře uložit soubory „InstallPad.exe“ a „applist.xml“. Poté dvakrát klik-

50 nových funkcí

- 1 Automatizace rutinních úloh
- 2 Optimalizace bootování
- 3 Zrcadlení souborových struktur
- 4 Další tlačítka v oknech
- 5 Zrychlení Windows
- 6 Snadnější práce s okny
- 7 Ochrana smazaných dat
- 8 Skrývání soukromých souborů
- 9 Koláže pro pozadí plochy
- 10 Hlavní panel pro více monitorů
- 11 Zobrazení obalu CD na ploše
- 12 Zavření všech oken najednou
- 13 Miniaplikace Apple pro Windows
- 14 Automatická změna pozadí
- 15 Uložení nastavení plochy
- 16 Grafické efekty pro ikony
- 17 3D uživatelské rozhraní
- 18 Zrychlení Windows pomocí RAM disku
- 19 360° panoramatická plocha
- 20 Zrychlení kopírování souborů
- 21 Přehledné zobrazení velikosti souborů
- 22 Čištění registrů
- 23 Odstranění zbytečných dat
- 24 Zabezpečení systémového oddílu
- 25 Připojení virtuálních disků
- 26 Analýza hardwaru
- 27 Zobrazí oken vedle sebe
- 28 Antivirová ochrana pro Windows
- 29 Otevírání PDF souborů
- 30 Práce s videem
- 31 Práce s obrázky
- 32 Konverze souborů
- 33 Panely pro Windows Explorer
- 34 Odstranění problematických aktualizací
- 35 Monitorování procesů
- 36 Vytváření „Jump-listů“
- 37 Rychlejší defragmentace
- 38 Vylepšený editor registrů
- 39 MS Paint s více funkcemi
- 40 Rychlejší synchronizace souborů
- 41 Otevírání všech typů souborů
- 42 Nabídka 20 typů ploch
- 43 Čištění nabídky Start
- 44 Zobrazení systémových informací
- 45 Rychlejší start programů
- 46 Rychlý přístup k USB disku
- 47 Výkonný správce procesů
- 48 Zobrazení aktualizací Facebooku
- 49 Rychlejší a efektivnější vyhledávání
- 50 Úprava hlavního panelu



3D plocha: Aximion představuje okna s animovaným a trojrozměrným rozhraním pro Windows XP, Vistu a Windows 7

Více tlačítek: Pomocí této funkce můžete přidat do svých Windows ještě více tlačítek...

stroj InstallPad tyto nástroje nejprve ukládá do zvolené složky (implicitně C:\User\jméno\AppData\Local\Temp\InstallPad) a po stažení spustí instalaci do standardní složky. Aby bylo zajištěno, že je použita poslední verze programu, zkoumá InstallPad URL podle nejvyšší verze programu.

To umožňuje funkce „<DownloadLatestVersion/>“, zapsaná v XML souboru. Další funkce „<SilentInstall/>“ dodává instalačnímu souboru parametr „/S -s“. Ten u většiny programů funguje tak, že při instalaci odstraní zbytečné „nastavovací“ dialogy a použije implicitní parametry.

VYLADĚNÁ NOVÁ WINDOWS: Programy integrované do Windows jsou v InstallPadu jasně označené, díky čemuž budete hned vědět, jak který doplněk zlepší funkci operačního systému. V tomto článku vám nabídneme informace jen o některých vybraných doplňcích.

Vysokorychlostní disk

Prostřednictvím RAM disku získáte velmi rychlý pevný disk, který je umístěn v operační paměti. Pokud tedy v InstallPadu zvolíte nástroj „Zrychlení Windows pomocí RAM disku“, můžete si do Windows přidat RAM disk s kapacitou 1 až 4 gigabajtů. Tomuto disku pak lze přidělit (pro označení jednotky) písmeno a poté ho používat stejně jako jakýkoliv jiný disk.

Upozornění: Mějte na paměti, že RAM disk „neuschová“ data navždy, ale je „vyprázdněn“ při každém vypnutí počítače. Pro zrychlení počítače doporučujeme tento disk využít pro ukládání často používa-

ných souborů nebo jako cache prohlížeče. Díky druhé možnosti také budete mít vždy čistý systém s rychlým přístupem na internet.

RYCHLÝ PŘÍSTUP K USB: Operační systém Windows bohužel nenabízí přímý přístup k externím datovým médiím. U počítačů Apple (jakmile k počítači připojíte USB disk) se na ploše zobrazí symbol, který umožní rychlý přístup k připojenému disku. V systému Windows se pouze objeví dialog nabízející více „služeb“. Funkce „Rychlý přístup k USB disku“ z InstallPadu vám tento šikovný trik od Applu přidá i do Windows XP, Visty nebo Windows 7.

3D PLOCHA: Zanedlouho poté, co Microsoft představil 3D rozhraní (označované jako Windows Flip 3D), mu v rámci linuxové scény Compiz ukázal, jak to lze udělat lépe. Compiz je interaktivní uživatelské rozhraní, které mění okna a další prvky plochy na renderované 3D objekty a tím uživatelům nabídne zcela nový přístup. Pomocí nástroje Aximion Windows si mohou toto trojrozměrné rozhraní vyzkoušet konečně i uživatelé Windows. Stačí jen v InstallPadu aktivovat „3D uživatelské rozhraní“. Na rozdíl od Flip 3D funguje tento nástroj i ve Windows XP.

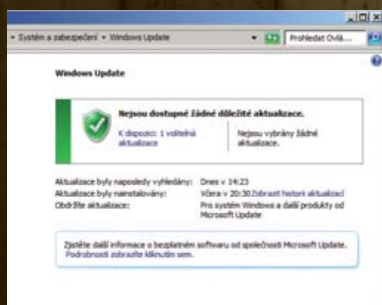
ZOBRAZENÍ AKTUALIZACÍ NA FACEBOOKU: Nabízí to každý levný mobilní telefon, ve Windows to však nenajdete. Funkce „Zobrazení aktualizací Facebooku“ nabízí informace o nejnovějších aktualizacích stavu na sociální síti. Pro tento účel používá aplikace InstallPad program „Sobee“, který na pracovní ploše zobrazí požadované in-

něte na EXE soubor a potvrďte následující dialog. Nástroj nyní ukáže, jaké programy (nebo funkce) může do Windows integrovat. Pokud si chcete nainstalovat všechny programy „na jeden záťah“, pak si jen ověřte, zda je u všech položek v seznamu zatržítko. Nakonec už jen klikněte na »Install Checked« a počkejte, až nástroj dokončí instalaci.

Technické provedení funguje na jednoduchém principu. Soubor XML, který najdete v ZIP archivu, obsahuje adresy, ze kterých se pomocí specifické aktualizací funkce Windows stahují a instalují open-source a freeware nástroje. Ná-

Prémiová Windows: Rychlá, stabilní a bezpečná

Poté, co jste vylepšili svůj operační systém pomocí nových funkcí a aplikací, je čas uzavřít bezpečnostní mezery a aktualizovat ovladače. Pomocí vhodných nástrojů tak budou vaše Windows stabilní a bezpečná.



1. Aktualizace Windows

Klikněte na »Start | Všechny programy | Windows Update« a aktivujte automatické aktualizace. Tímto způsobem rychle a snadno zazáplatujete všechny potenciální mezery ohrožující bezpečnost systému.



2. Ochrana aplikací

Z Chip DVD si nainstalujte aplikaci Secunia PSI. Ta vás bude informovat o potenciálních zranitelnostech nainstalovaných programů a také vám umožní tyto „mezery“ jedním kliknutím uzavřít.



3. Aktualizace ovladačů

Pomocí aktualizace ovladačů můžete obnovit problematické ovladače. Po nainstalování klikněte na »Scan Now« a spustíte kontrolu PC. Příkazem »Get Drivers | Download« stáhnete nové ovladače.

formace. Nástroj podporuje také Twitter, MySpace, Facebook a LinkedIn.

POUŽITÍ NÁSTROJŮ APPLU: U Windows Vista Microsoft poprvé nabídl widgety, malé programy, které fungují v samostatné liště na okraji obrazovky. Jeho konkurent Apple nabízí něco podobného již delší dobu, a proto mají jeho uživatelé k dispozici už mnohem lepší pomocníky – například iPhone Linkpad pro okamžitou synchronizaci adres a telefonní čísel. Pokud v InstallPadu zvolíte „Miniaplikace Apple pro Windows“, objeví se na ploše Windows několik miniaplikací podobných těm z Applu. Tato funkce je určena pro Windows XP, Vista a Windows 7.

Individualizace: Vyberte si funkce

Pokud nechcete nainstalovat všechny funkce, odstraňte zaškrtnutí u těch po-

ložek v seznamu, které nepotřebujete. Funguje to následujícím způsobem: Nechcete-li nainstalovat určitou funkci, zrušte zaškrtnutí před příslušnou položkou v seznamu. Pokud například nepotřebujete funkce související s bezpečností, klikněte na vybranou aplikaci pravicím tlačítkem myši a zvolte „Remove application“.

Doporučujeme odebrat všechny nepotřebné aplikace ještě před zahájením stahování, protože tento příkaz odstraní i příslušnou položku v XML souboru.

Jakmile již byla aplikace stažena, najdete ji na disku (konkrétně ve složce C:\User\jméno\AppData\Local\Temp\InstallPad) a musíte ji odstranit ručně.

Jestliže si po kliknutí pravým tlačítkem z nabídky zvolíte možnost »Edit

application«, můžete zjistit, jaký nástroj se stahuje a z jaké adresy. Zde si také můžete zkontrolovat, zda jsou aktivní funkce „Silent install“ a „Download latest version“. V sekci „Installer arguments“ navíc můžete ke každému instalačnímu balíku přidat speciální parametry. To se hodí například u nástrojů, které ignorují zmíněné spouštěcí parametry „/S“.

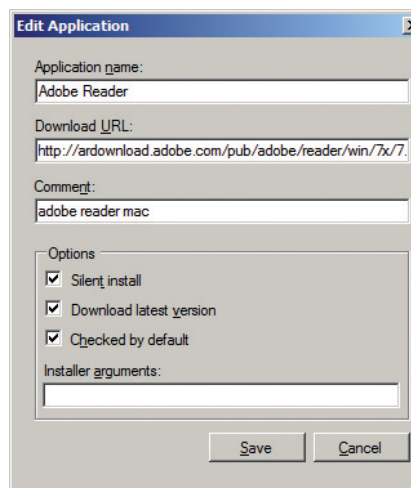
Příkaz »Add new application« umožní do InstallPadu integrovat nové nástroje. Do položky „Application name“ zadejte jméno, které se bude zobrazovat, a do položky „Download URL“ přidejte adresu pro stažení softwaru. Mnoho vývojářů freewaru však žije i z příjmů z reklamy, a proto musí zařadit, aby si uživatelé nejprve prohlédli jejich WWW stránky a teprve poté začali stahovat program. V tomto případě se v InstallPadu zobrazí chybová zpráva. Vložte název instalačního souboru (například „desktop-media-setup-1.7.zip“) do vyhledávacího pole. Tímto způsobem najdete webové stránky nebo FTP server s přímým odkazem ke stažení.

Nezapomeňte přidat zatržítka u položek „Silent install“ a „Download latest version“. Pokud program akceptuje spouštěcí parametr „/S“, bude nová verze programu instalována bez dialogů na pozadí. Pokud ne, během instalace se budou objevovat okna s obvyklými dotazy typu „umístění softwaru“ nebo „volba jazykové verze“. V případě úspěchu zobrazí InstallPad zprávu „Install finished“. Nakonec získáte operační systém, který splní všechna vaše přání. 

AUTOR@CHIP.CZ



Na jeden dotyk: InstallPad nabízí jednoduché a rychlé nainstalování více aplikací najednou



Individualizace: U každého programu můžete změnit parametry instalace v nabídce »Edit application«.

PLACENÁ INZERCE



Opravdovým ŠÉFEM SÍTĚ

Nastavit správně **domácí router** není o nic složitější než uvařit bujabézu: i když to není jednoduché, se správným receptem to zvládne každý. My jsme připravili kuchařku pro domácí routery.

VRATISLAV KLEGA

Výrobci se snaží ušetřit spotřebitelům práci – proto jsou dnešní routery nachystané tak, že je stačí zapojit do zásuvky, stisknout jedno tlačítko, a Wi-Fi síť funguje. Tento postup nejvíce připomíná přípravu instantní polévky. Kdo si chce pochutnat na výborné francouzské bujabéze, ten si musí dát trochu práce. A kdo chce mít optimální síť, ten si musí s nastavením pohrát. Ukážeme vám, jak dosáhnout dokonalého výsledku.

Najít router

Všechny dnešní routery mají webové rozhraní. Pomocí nich je konfigurace velmi jednoduchá, ale řada uživatelů se k webovému rozhraní vůbec nedostane, protože router připojí a síť funguje. Zkušený uživatel se ale takto nechová.

Do webového rozhraní se dostanete tak, že spustíte webový prohlížeč a do řádku zadáte IP adresu routeru. Jak ji zjistit? Metod je hned několik. Velké množství routerů má svou IP adresu napsanou na spodní části na štítku – hledejte pojmenování jako „Default IP“, „Router IP“ apod. Rozhodně ji najdete také v návodu k routeru. A co dělat, když se vám nechce vstávat od PC? Řešení je jednoduché. Spusťte ve Windows příkazovou řádku (cmd) a zadejte příkaz

```
ipconfig
```

Vypíše se konfigurace sítě. Mezi mnoha položkami uvidíte řádek »Výchozí brána«. Za tímto řádkem bude IP adresa vašeho domácího routeru. V 95 % případů se tato IP adresa shoduje s webovým rozhraním routeru, takže právě tuto IP adresu zadáte do internetového prohlížeče. Bude ve tvaru například »192.168.1.1«.

Přihlášení

Přivítá vás webové rozhraní routeru, bude chtít znát uživatelské jméno a heslo. Přihlašovací jméno mají téměř všichni výrobci shodné: »admin«. Heslo se liší nejen výrobce od výrobce, ale také různé modely mají různá hesla. ZyXEL používá »1234«, Netgear používá »password«, u D-Linků je třeba nechat políčko pro heslo nevyplněné. To ale nemusí platit pro všechny modely. Nejjednodušší je zadat do Googlu model vašeho routeru a za něj frázi »default password«. Jeden z prvních pěti odkazů určitě povede k požadované informaci.

Nyní už uvidíte samotné konfigurační rozhraní routeru. To má každý výrobce jiné a jiné je také u každého modelu routeru. Výhodou je, že názvy a položky v me-

ZDROJ FOTOGRAFIE: TV PRIMA, POŘAD „ANO ŠÉFE!“ KOLÁŽ: CHIP DTP

WAN Interface Setup

This page is used to configure the parameters for Internet network Access Point. Here you may change the access method to static IP, the item value of WAN Access type.

WAN Access Type: DHCP Client

Host Name: airlive

MTU Size: 1492 (1400-1492 bytes)

☐ Attain DNS Automatically

☒ Set DNS Manually

DNS 1: 8.8.8.8

DNS 2:

DNS 3:

Clone MAC Address: 000000000000

Vlastní DNS: Pokud mají DNS servery vašeho providera výpadky, použijte vlastní, třeba ty od Googlu.

nu jsou si velmi podobné. U některých routerů se po přihlášení může zobrazit „Wizard“ nebo-li průvodce nastavením. Toho ale potřebovat nebudete, takže hledejte tlačítka jako „Exit Wizard“, případně se vyskočení může jmenovat „Expert mode“ nebo nějak podobně.

Nastavení WAN

WAN port je ten, ze kterého vede kabel k vašemu poskytovateli internetu. Pokud internet funguje, není vlastně třeba zde vůbec nic měnit. Nejčastěji se setkáte s tím, že WAN port je v režimu DHCP klienta. To znamená, že router u poskytovatele přiděluje vašemu zařízení IP adresu. Ta může být veřejná i privátní, může se pokaždé měnit, nebo může být stejná. U WAN portu toho není moc co nastavovat. Některé routery nabízejí možnost zvolit jméno, to ale nemá smysl.

U WAN portu se dost obvykle nastavuje také DNS server. Ten může být poskytován automaticky providérem, nebo si jej můžete zvolit ručně. DNS převádí doménová jména serverů na IP adresy. Když do řádku v prohlížeči zadáte třeba seznam.cz, DNS server převede název na IP adresu 77.75.76.3. Do prohlížeče tedy pak můžete klidně zadat tuto IP adresu a ušetříte si požadavek na DNS server, který trvá několik milisekund. Pokud se vám stává, že „nefunguje internet“, často je chyba na straně DNS serveru. Poznáte to tak, že služby jako Skype fungují, ale oblíbený server otevřít nelze. Pokud ale zadáte do prohlížeče jeho IP adresu, je vše v pořádku.

V tom případě je vhodné, když se nespoleháte jen na DNS poskytovatele, ale

jako sekundární DNS server zadáte nějaký veřejně dostupný DNS. Doporučit můžeme server na adrese 8.8.8.8, což je veřejně dostupný DNS server Googlu. A ten funguje stále.

K dispozici bývá také funkce pro nastavení MAC adresy portu. MAC adresa je unikátní označení každého síťového prvku. Někteří providéři (dříve to dělalo třeba UPC, později přestalo) umožní připojit k jejich kabelu jen jedno konkrétní zařízení – to identifikuje právě podle MAC adresy. Pokud byste chtěli připojit router, museli byste u providera žádat o změnu. Jinou možností je, že router zkopíruje MAC adresu toho konkrétního zařízení. Buď ji můžete naklonovat tím, že zařízení připojíte k routeru a ukážete na jeho IP adresu, nebo je možné MAC adresu zadat ručně. Na původně registrovaném zařízení zadejte v příkazovém řádku »ipconfig -all« a na řádku Fyzická adresa uvidíte MAC adresu, kterou je třeba opsat.

Nastavení LAN

LAN porty jsou většinou ty čtyři, ke kterým připojujete počítač, notebook, síťovou tiskárnu, síťový disk či jiná síťová zařízení. Standardně mívají LAN porty aktivovaný DHCP server, tedy automaticky přidělí IP adresu novému zařízení v síti. To je velmi komfortní, protože to funguje zcela automaticky. Pokud u některého zařízení nechcete DHCP používat, třeba z důvodu, že chcete, aby mělo stále stejnou IP adresu, nebo zařízení DHCP nepodporuje, nic se neděje – IP adresu je možné nastavit ručně. Jen je třeba, aby byla z rozsahu sítě, který DHCP server přiděluje. Co to znamená,

IP adresa, maska, multicast atd.

Příliš mnoho zkratk a složitostí? Vše jednoduše vysvětlíme.

IP ADRESA je číslo sloužící k identifikaci počítače v síti. Celou dobu zde uvažujeme IPv4, na IPv6 doma nenarazíte. IP adresa se skládá ze čtyř osmibitových čísel – každé z čísel nabývá hodnoty od 0 do 255. První až třetí číslo většinou udává adresu sítě, poslední číslo obvykle udává adresu počítače. Zda to tak je, to určuje tzv. maska sítě. Jak to funguje? IP adresy i maska pracují ve dvojbítoých zápisech. Takže adresa 192.168.1.10 vypadá ve dvojkovém zápisu takto: 11000000.10101000.00000001.00001010

MASKA SÍTĚ pak ukazuje, co je adresa sítě a co už je adresa počítačů. Typická maska, která se používá u domácích routerů, má hodnotu 255.255.255.0. Když si toto číslo převedeme do dvojkové soustavy, získáme následující hodnoty:

11111111.11111111.11111111.00000000

Nyní stačí obě dvojková čísla vynásobit mezi sebou a tím dostanete adresu sítě. Násobí se každé číslo zvlášť, výsledek vypadá takto:

11000000.10101000.00000001.00000000

Toto je adresa konkrétní sítě, třeba té vaší domácí. V desítkové soustavě má přehlednější zápis, a to ve tvaru 192.168.1.0. Toto není IP adresa, ale je to adresa sítě – nemůže ji mít žádný počítač nebo router. Bývá zvykem (nikoliv pravidlem), že první IP adresu v síti má směrovač, nebo chcete-li router. Také pozor na poslední adresu – 192.168.1.255. To je tzv. multicast. Pokud zavoláte tuto IP adresu, voláte zároveň úplně všechny IP adresy této sítě, tedy z rozsahu 192.168.1.1 – 254. Asi tušíte, že takový multicast dá routeru pořádně zabrat, protože je to on, který musí pakety rozslat všem.

LOCALHOST

Existuje speciální rozsah adres, který začíná číslem 127, obvykle se tedy používá 127.0.0.1, což není IP adresa žádného počítače v síti, ale je to adresa toho počítače, na kterém právě pracujete. Je to vlastně smyčka, při které se požadavek odešle zpět na ten samý počítač. Chcete třeba vědět, zda neběží na vašem PC webový server? Jednoduše do prohlížeče zadáte 127.0.0.1. Nebo chcete vědět, jak vypadá sdílení vašeho FTP? Opět bude stačit tato adresa s příslušným číslem portu.

VEŘEJNÉ × SOUKROMÉ IP ADRESY

Pokud máte domácí router, všechny IP adresy ve vaší síti jsou tzv. neveřejné, soukromé či privátní. Tzn. že nikdo z internetu se na ně nedostane a neuvidí je. Které adresy to jsou? Jsou to sítě 10.0.0.0, 192.168.0.0 a 172.16.0.0. Pokud vaše IP adresa spadá do těchto sítí, je neveřejná. Mimo je pak v předchozím odstavci zmíněný localhost a také síť 169.254.0.0, která se nazývá zeroconf. Máte-li tuto IP adresu, na 99 % to znamená, že síť nemáte nakonfigurovanou a něco je špatně.

to najdete v samostatném rámečku o IP adresách.

Bezdrátová část

Každého asi nejvíce zajímá nastavení bezdrátové Wi-Fi – protože jsou s ní také často největší potíže. Jak tedy udělat Wi-Fi dokonalou?

REŽIM: V praxi se setkáte celkem se čtyřmi standardy Wi-Fi: 802.11a/b/g/n. Zařízení „b/g“ jsou starší, dnes už se až na výjimky nevyrábí, probíhá jejich doprodej. Nenabízí ani velkou přenosovou rychlost, ani propustnost, jsou citlivá na kvalitu signálu, často mají výpadky. Režim „n“ je ve všem lepší. Nabízí vyšší propustnost i dosah, je lépe odolný proti rušení i výpadkům. Standard „a“ pak pracuje v režimu 5 GHz, ten je téměř nezarušený, ale také je jen velmi málo zařízení, která 802.11a podporují. Co tedy zvolit? Pokud už nemáte žádná stará zařízení, která nemají 802.11n, můžete nechat běžet Wi-Fi jen v tomto režimu. Chcete-li mít jistotu kompatibility, že se vám připojí i starší smartphone či notebook, ponechte volbu „g/n“, případně „b/g/n“, pokud router první možnost nenabízí. Je-li router vybaven i „áčkovou“ Wi-Fi, většinou pro ni nabízí vlastní síť, s vlastním názvem a šifrováním. Taková síť se obvykle používá pro domácí přehrávače, kde je třeba trvalý a dostatečný výkon, třeba při streamování videa.

SSID: Neboli název sítě. Sem zadejte sekvenční znaků, podle které poznáte název sítě. Obvykle se síť jmenuje po majiteli, aby bylo zřejmé, k jaké síti se to vlastně připojujete. S tím souvisí i to, že routery

umí SSID skryt. Buď to bývá označeno jako „Hide SSID“ neboli „skryj SSID“, případně „Broadcast SSID“, tedy naopak „vysílej název sítě“. Pokud je SSID skryto, musíte při připojování znát přesný název sítě, jinak se k ní nepřipojíte. Je to taková lehká forma obrany před hackery a hledači sítí.

VOLBA KANÁLU: Pokud to router umožňuje, ponechte volbu na hodnotě »Auto«. Je-li v okolí více Wi-Fi sítí, navzájem se ruší. Rušení lze zamezit tak, že každá Wi-Fi pracuje na svém vlastním kanále, s dostatečným odstupem. Pokud má router možnost automatické volby kanálů, měni frekvenci tak, aby byl přenos co nejméně rušen. Vybíráte-li kanály ručně, doporučujeme vyhnout se kanálům 12 a 13. Řada zařízení si s nimi neporadí a pak budete marně zjišťovat, proč váš notebook nevidí Wi-Fi síť. Volba kanálu je základním předpokladem pro stabilitu sítě.

ŠÍŘKA KANÁLU: Na výběr máte 20 nebo 40 MHz. Rychlost 20 MHz umí u 802.11n nabídnout maximálně 150 Mb/s, 40 MHz pak až 300 Mb/s. Je tedy zřejmé, že větší šířka kanálu znamená lepší propustnost. Hodnota nemá vliv na dosah signálu. 40 MHz je tedy lepší volbou, ale jen teoreticky – zasahuje totiž do více sousedních kanálů, a pokud jsou tyto zarušené jinými sítěmi, vzroste chybovost přenosu, což je samozřejmě nežádoucí.

WMM: Většina routerů tuto funkci nabízí, často bývá ovšem opomíjena. O co se jedná? WMM je zkratka pro Wi-Fi Multimedia. Bezdrátový přenos není vhodný pro náročné aplikace, kde je důležité minimální zpoždění nebo vysoká propust-

Jak zabezpečit router

K zabezpečení routeru je třeba udělat tři věci. Pak se do něj nikdo nedostane.

1) Změňte si přístupové heslo k routeru. Ve webovém rozhraní uvidíte položku Management, ve které se spravuje nastavení routeru. Zde bude položka Password, ve které bude možné změnit heslo k přístupu k routeru. Je třeba jednou zadat staré heslo a dvakrát nové.

2) Zabezpečte si Wi-Fi. Minimem je ochrana WPA AES. Přes zabezpečenou Wi-Fi se nikdo nebude moci připojit k vašemu routeru.

3) Zakažte přístup do konfigurace routeru z WAN portu. Většinou se funkce nazývá „Web Server Access on WAN“.

nost dat. Proto vznikl WMM, který automaticky upravuje prioritu přenosu. Telefonujete přes Wi-Fi pomocí technologie VoIP? Router to pozná a dá vám naprostou prioritu, aby měl hovor dostatečnou šířku pásma a bylo minimalizováno zpoždění. To samé platí pro streamování videa. WMM se zkrátka snaží minimalizovat chybovost Wi-Fi sítí. Pokud má váš router WMM certifikaci, doporučujeme funkci aktivovat.

FRAGMENT THRESHOLD: Když Wi-Fi přenáší pakety, může je rozdělit. Hodnota fragment threshold označuje, jak velký paket má být již rozdělen, obvykle je možné nastavit hodnotu od 256 do 2 346 bajtů. Proč vůbec pakety dělit? Pokud není v okolí žádná síť, bude přenos bez rušení a bez potíží budou pakety procházet. Takže mohou být velké. Režie přenosu (myšleny hlavičky paketů, které nepřenáší žádná data, pouze obsahují informace o paketu) pak tvoří zanedbatelnou část přenosu – ten je rychlý. Jenže pokud bychom stejně velké pakety použili ve velmi zarušeném prostředí, každý druhý

Wireless Basic Settings

This page is used to configure the parameters for wireless LAN clients who Access Point. Here you may change wireless encryption settings as well as parameters.

☐ Disable Wireless LAN Interface

Band: 2.4 GHz (B+G+N)
 Mode: 2.4 GHz (B)
 Network Type: 2.4 GHz (G)
 SSID: 2.4 GHz (N)
 Channel Width: 2.4 GHz (B+G)
 Control Sideband: 2.4 GHz (G+N)
 Channel Number: 2.4 GHz (B+G+N)
 Broadcast SSID: 20MHz
 WMM: Upper
 Data Rate: 11
 Associated Clients: Enabled
 Show Active Clients

Režim Wi-Fi: Máte-li doma už jen „enkóva“ zařízení, můžete ponechat běžet jen „n“.

Wireless Security Setup

This page allows you setup the wireless security. Turn on WEP or WPA by using Encryption Keys could prevent any unauthorized access to your wireless network.

Select SSID: Root AP - 6.06
 Apply Changes
 Reset
 Encryption: WPA2
 Authentication Mode: Enterprise (RADIUS)
 WPA2 Cipher Suite: TKIP
 Pre-Shared Key Format: Passphrase
 Pre-Shared Key:

Šifrování: Kombinace WPA2 a AES nabídne nejlepší možnou úroveň zabezpečení.

nebo třetí paket by byl poškozen a musel by se poslat znovu. Pokud se ale pakety rozdělí na malé (nízká hodnota fragmentace), bude se muset znovu posílat třeba jen každý dvacátý paket. Nevýhodou je, že hlavičky paketů, tedy rezie přenosu, tvoří velmi významnou část přenášených dat. Hodnotu doporučujeme nastavit vysokou a snižovat ji v případech, že je přenos pomalý, s velkými ztrátami.

RTS/CTS THRESHOLD: Pokud je v síti málo Wi-Fi klientů, kteří komunikují ve stejném okamžiku (5 a méně), ponechte RTS na maximální hodnotě, tedy 2 347, tím je funkce RTS deaktivována. Jestliže naopak máte více klientů, kteří komunikují přes Wi-Fi ve stejném okamžiku, hodnotu snižte, třeba cca na 1 000. Znamená to, že klienti čekají, až jim AP dovolí komunikovat, a nevysílají jeden přes druhého. To přináší do sítě sice zpoždění, ale větší pořádek. Důležité je, že router i všichni klienti musí mít nastavenou stejnou hodnotu!

BEACON INTERVAL: Udává, jak často se vysílá interval pro udržení spojení. Pokud vám spojení často vypadává, tuto hodnotu snižte. Bude to samozřejmě za cenu snížení propustnosti sítě.

PREAMBLE TYPE: Na výběr jsou hodnoty Long nebo Short. Toto nastavení udává, jak dlouhý je CRC. Nastavit Long, nebo Short? Pokud provozujete Wi-Fi ve značně zarušeném prostředí, měla by být hodnota Long. To sníží přenosovou rychlost, ale také ztráty paketů. Nemáte-li v okolí sítě, které se ruší, nastavte Short. Dosáhnete vyšší přenosové rychlosti i minimalizujete zpoždění paketů.

Šifrování Wi-Fi

Kdo má otevřenou a nezabezpečenou síť, ten si koleduje o problémy. Wi-Fi byste měli mít vždy šifrovanou.

WEP: Jedná se o nejprimitivnější způsob zabezpečení Wi-Fi sítě, i začínající hacker dokáže WEP prolomit během několika sekund. Je to lepší než zcela otevřená síť, pokud ale nemáte nějaký závažný důvod, tak se zabezpečení WEP vyhněte.

WPA: To je modernější způsob zabezpečení. Profesionální hacker jej prolomí za pár minut, ale takových po ulici mnoho nechodí a navíc potřebuje dostatečně výkonný hardware. WPA nabízí dva režimy: TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) a AES (Advanced Encryption Standard). Za mnohem bezpečnější je považován právě AES, pokud tedy nemáte důvod volit TKIP, zvolte AES. Toto šifrování funguje na základě předsdíleného klíče neboli jednoduše hesla. Méně příjemnou variantou je, že si zapamatujete 64 znaků

Jak funguje WPS

WPS neboli Wi-Fi Protected Setup zvyklé je bezpečnost bezdrátových sítí. Bezpečně připojit nové Wi-Fi zařízení umí i nezkušený uživatel. Jak to funguje? WPS pracuje ve dvou režimech.

PBC

Push Button je nejjednodušší metoda, jak připojit bezdrátové zařízení k Wi-Fi routeru. Název Push Button napovídá: Na routeru stisknete WPS tlačítko a během několika sekund stisknete toto tlačítko také na svém Wi-Fi zařízení. Obě zařízení si navzájem vymění kódy a šifrované spojení je hotové. Bez pamatování hesel.

PIN

Druhá metoda používá PIN kód. WPS router má většinou na sobě cedulku s osmimístným PIN kódem. Ten je třeba zadat na klientovi, pak se opět vymění klí-



WPS: V nastavení routeru stačí aktivovat, že povolujete připojení kliknutím.

Kliknutí: Na Wi-Fi klientovi pak také stačí stisknout jediné tlačítko.

če. Ve webových rozhraních routerů je obvykle možné PIN kód změnit. Metoda pomocí PIN kódu je komfortní především u zařízení, která nemají alfanumerickou klávesnici, ale jen číselnou – PIN se skládá pouze z čísel.

v šestnáctkové soustavě (číslce 0–9 a písmena A–F). Druhou možností je, že použijete tzv. „passphrase“, což je vlastně heslo, ze kterého se klíč vygeneruje. Toto heslo musí být dlouhé minimálně osm znaků.

WPA2: Rozdíly mezi WPA a WPA2 nejsou velké. Zjednodušeně by se dalo říct, že WPA s AES je to samé co WPA2. U WPA2 není povoleno používat TKIP (to znamená, že se tak neděje, řada zařízení totiž pochází ještě z doby před certifikací WPA2). Nevýhodou WPA2 jsou vyšší nároky na výkon. Pokud tedy v síti používáte zařízení, která nepřekypují výkonem, třeba smartphony, bude vhodnější zvolit WPA. WPA2 AES je doposud považován za bezpečný.

Firewall

Všechny dnešní routery jsou vybavené firewallly, být to nejsou žádné zábraky. Co obvykle nabízí?

FILTROVÁNÍ PORTŮ: Nechcete, aby ve vaší síti někdo stahoval soubory z FTP serverů? Pak zapněte »Port Filtering« a do Port Range zadejte 21 – 22. A pravidlo přidejte či aktivujte. Pomocí filtrování portů lze zakázat přístup prakticky ke všem internetovým a síťovým službám, stačí vědět, jaké porty vyfiltrovat. Stačí do Googlu zadat »přehled portů«, a najdete dlouhé seznamy čísel portů.

PŘEDÁVÁNÍ PORTŮ: Když je počítač za domácím routerem, je z internetu jen složitě dostupný. Občas je ale třeba, aby bylo možné přistupovat k počítači a nějaké

jeho službě i přes router a tzv. překlad adres. K tomu slouží předávání portů neboli port forwarding. Do konfigurace zadáte, které porty chcete předávat a na kterou IP adresu počítače, a potvrdíte. Předávání portů hodně často potřebují také on-line hry. Najít, které porty je třeba nechat předat, je velmi jednoduché – stačí zadat název programu do Googlu a za něj přidat »port forwarding«.

DMZ: Demilitarizovaná zóna má u domácích routerů trochu jiný význam, než je tomu v profesionální síťaríně. Domácí routery vlastně nedělají nic jiného než že na IP adresu DMZ, kterou zadáte v konfiguraci, přeloží veškeré porty. Co to znamená? I když máte počítač skrytý za routerem, bude prakticky stejně viditelný, jako by byl přístupný z internetu – router bude v podstatě transparentní. To umožňuje snadněji konfigurovat serverové služby, ale také je to zdrojem rizika, protože hackeri se do počítače mohou jednodušeji dostat.

Aktuální

Tak jako se aktualizuje operační systém, tak je třeba čas od času aktualizovat také router. Výrobci vypouští aktualizace maximálně párkrát do roka, ale doporučujeme čas od času zkontrolovat, jestli není k dispozici nová verze firmwaru. Lepší routery umí kontrolovat verzi firmwaru přímo z webového rozhraní, u těch obvyčejnějších musíte zajít na stránky výrobce a zde hledat v části Support.

VRATISLAV.KLEGA@CHIP.CZ

Wi-Fi Direct: PŘÍMÉ SPOJENÍ

Jednoduchá jako Bluetooth, ale **dvanáctkrát rychlejší** – to je technologie Wi-Fi Direct. Spojuje zařízení i bez routeru.

VRATISLAV KLEGA

Bezdrátové rozhraní Wi-Fi dnes najdete v ledasčem. Podle odhadů bude v tomto roce vyrobeno 1,2 miliardy Wi-Fi čipů, které skončí v nejrůznějších zařízeních, v roce 2015 se pak předpokládá výroba ještě o miliardu vyšší. Není divu – Wi-Fi čipy jsou součástí notebooků, tabletů, smartphonů, ale také fotoaparátů, tiskáren, herních konzolí, set-top boxů i televizorů. Kdo nemá Wi-Fi, jako by ani nebyl.

Technologie Wi-Fi je rychlá, má dobrý dosah a kompatibilita je na výborné úrovni. Má ale jednu zásadní nevýhodu – aby Wi-Fi zařízení spolu mohla komunikovat, je třeba použít Wi-Fi router, který zajišťuje komunikaci. Tento nedostatek odstraňuje Wi-Fi Direct. Díky této technologii mohou dvě zařízení spolu komunikovat i bez routeru. Tento nápad není nový. Již několik let je možné vytvořit síť v tzv. ad-hoc modu, ve kterém také není nutné použít router. Toto spojení však bylo nestabilní, pomalé

a ve skutečnosti nikdy dobře nefungovalo.

Spojení: Wi-Fi bez prostředníka

Technologie Wi-Fi Direct je mnohem vyspělejší. Wi-Fi Alliance ještě Wi-Fi Direct neschválila jako standard, zatím se stále čeká. Pokud máte 802.11 zařízení, máte potřebný hardware, Wi-Fi Direct je otázkou softwaru. Technologie používá nejmodernější šifrování WPA2, které je dostatečně bezpečné. Díky funkci Wi-Fi Protected Setup (WPS) je výměna šifrovacích klíčů rychlá a jednoduchá. Na zařízeních stačí stisknout tlačítko, a párování je bleskově hotové (viz infografika).

Když jsou zařízení spárována, spojí se pomocí speciálního rozpoznávacího paketu (Probe Request). Tento speciální paket je schopné odesílat i přijímat každé Wi-Fi Direct zařízení. A jaký je vlastně dosah technologie Wi-Fi Direct? Je třeba pamatovat na to, že tato zařízení mají oproti Wi-Fi routerům celkem malé antény. Dosah tedy rozhodně nepřesáhne 100 metrů v otevřeném prostoru, v budově to mohou být jen řádově metry.

Jaké služby jsou přes Wi-Fi Direct dostupné? To opět záleží na jednotlivých zařízeních. Ta se nejprve seznámí a pomocí funkce Bonjour si vymění informace o tom, jaké služby si mohou poskytovat. Jiné služby nabízí televizory a jiné třeba MP3 přehrávače a tiskárny. Třeba multifunkční zařízení může nabízet služby tiskárny, skeneru, kopírky i faxu. Kompatibilita má své limity, zapomeňte například na to, že by telefon s Wi-Fi Direct mohl vytisknout seznam kontaktů na tiskárně. Může ale streamovat hudbu, filmy nebo fotografie do televizoru. Vše usnadňuje kompatibilita s UPnP (Universal Plug and Play). Přímou z mobilu však můžete nechat vytisknout fotografii na tiskárně, pokud to obě zařízení umí. Je zajímavé, že zařízení nemají při spojení IP adresy. Důvod: Je třeba, aby spojení bylo vytvořeno co nejrychleji. Výměna IP adres by celý proces zbytečně zdržovala.

SROVNÁNÍ PŘENOSOVÝCH TECHNOLOGIÍ

Wi-Fi Direct je dvanáctkrát rychlejší než Bluetooth a má větší dosah. Díky této rychlosti může dokonce nahradit USB 2.0, které má řádově stejné přenosové rychlosti. To se hodí třeba při synchronizaci smartphonu s notebookem nebo při přenosu fotografií.

Standard	Rychlost*	Dosah*	Zabezpečení	Vytvoření spojení
Wi-Fi Direct	až 300 Mb/s	až 150 metrů	AES-256	NFC, PIN, tlačítko
Bluetooth 4.0	až 25 Mb/s	až 100 metrů	AES-128	NFC, PIN, tlačítko
Bluetooth 3.0	až 25 Mb/s	až 100 metrů	AES-128	NFC, PIN, tlačítko
USB 2.0	až 480 Mb/s	až 5 metrů	není	Plug&Play
USB 3.0	až 5 Gbit/s	až 3 metry	není	Plug&Play

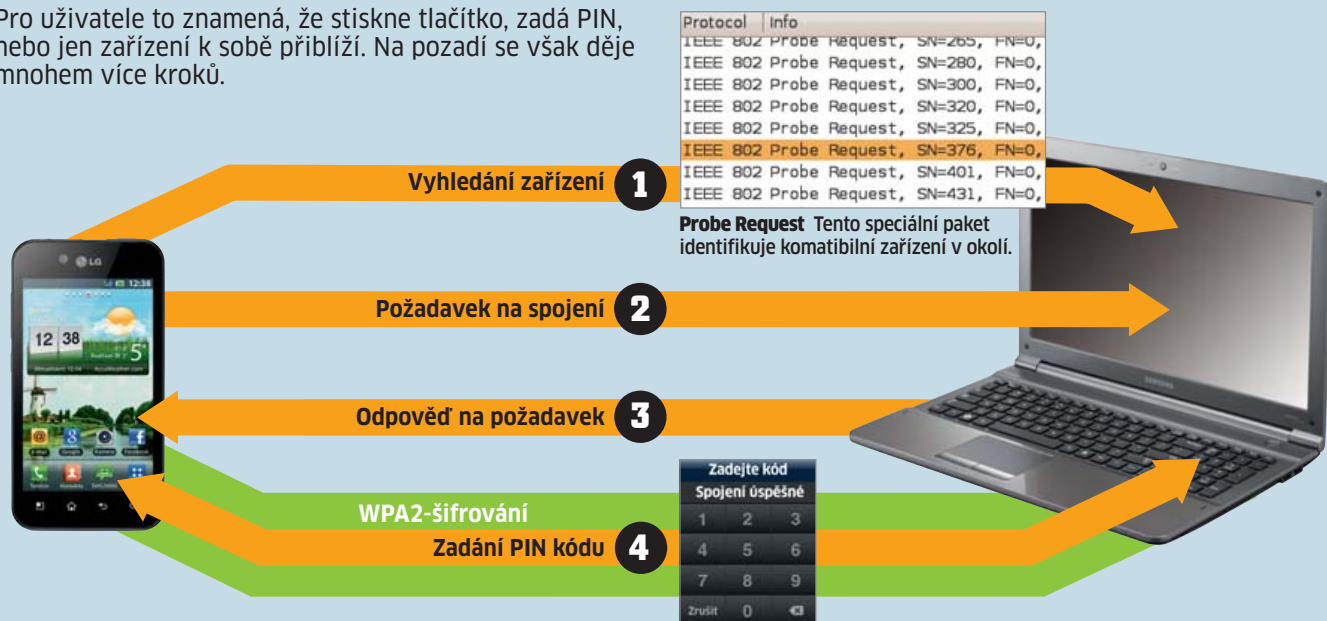
* Teoretická laboratorní hodnota

Bezpečnost

S příchodem technologie Bluetooth vzniklo nemálo bezpečnostních problémů. Původně se totiž zabezpečení příliš neřešilo, protože dosah Bluetooth byl krátký – řádově jen několik metrů. Pak ale vznikla „puška“ pro Bluetooth, tzv. BlueSniper Rifle. Ta dokázala detekovat Bluetooth zařízení až na vzdálenost jednoho kilometru! Takové zařízení, které bylo v režimu „discovery“, pak bylo potenciálně napadnutelné. Útočník byl dostatečně daleko, takže nebyl nápadný a zároveň měl dostatek času pro útok. Wi-Fi Direct je z hlediska návrhu mnohem bezpečnější. I to je možná důvod,

Jak se spojují Wi-Fi Direct zařízení

Pro uživatele to znamená, že stiskne tlačítko, zadá PIN, nebo jen zařízení k sobě přiblíží. Na pozadí se však děje mnohem více kroků.



Zvláštní případy spojení

ZAŘÍZENÍ S NFC ČIPEM

Zařízení, která budou mít NFC čip (Near Field Communication), se nebudou muset ověřovat kódem PIN, ale pouze tím, že se k sobě přiloží. Díky tomu, že má NFC dosah jen několik centimetrů, nemůže dojít ke zneužití bez vědomí uživatele.

ZAŘÍZENÍ BEZ KLÁVESNICE NEBO OBRAZOVKY

Zařízení, do kterých není možné vložit PIN kód, se budou „párovat“ pomocí speciálního tlačítka. Pro spojení bude stačit jedno kliknutí.



proč se tak rychle rozšiřuje. Výrobci zařízení mají o technologii zájem, přitom ještě zhruba před rokem byla zcela neznámá. Je ale možné, že jste se setkali s některým z pracovních názvů, jako bylo Wi-Fi PAN nebo Wi-Fi P2P.

Bezpečnost je u technologie Wi-Fi Direct vyřešena velmi jednoduše. Při spojení třeba notebooku a smartphonu se na displeji notebooku ukáže PIN, který je třeba zadat na klávesnici mobilu. Pomocí EAP (Extensible Authentication Protocol) dojde k ověření a zašifrování komunikace. Ještě snazší bude zašifrování u nových telefonů s technologií NFC. Ta má dosah jen několik centimetrů, takže místo zadávání PIN kódu bude stačit zařízení přiblížit na takto krátkou vzdálenost. To může být i řešení pro zařízení, která nemají displej nebo klávesnici pro zadání PIN kódu.

Trik: Virtuální přístupové body

Až dosud to vypadá, že zařízení pracují rovnocenně systémem P2P. Když ale dojde k přenosu souborů, stane se jedno za-

řízení „masterem“ – vytvoří přístupový bod, tzv. Soft AP. A které zařízení to je? Obvykle to, které má k dispozici „vyšší výkon“. Pokud je spojen smartphone a notebook, bude přenos řídit notebook. Pokud ale bude komunikovat smartphone s tiskárnou, bude se o přenos starat smartphone.

Největší výhodou technologie Wi-Fi Direct je tak především vysoká přenosová rychlost, dostatečně velký dosah a jednoduché použití. V návrhu se počítá i s tím, že bude možné spojovat nejen zařízení 1:1, ale i vytvářet jakési skupiny zařízení, která si navzájem budou sdílet data. To ale není primárním cílem technologie Wi-Fi Direct. Ta by měla nahradit Bluetooth všude tam, kde se přenáší data – soubory, obrázky, videa. Bluetooth slouží dobře například pro telefonní handsfree, ale třeba pro streamování videa už je nepoužitelné. A právě díky velkému zájmu výrobců najdeme Wi-Fi Direct již brzy u všech zařízení, kde se přenáší data bezdrátově.

VRATISLAV.KLEGA@CHIP.CZ

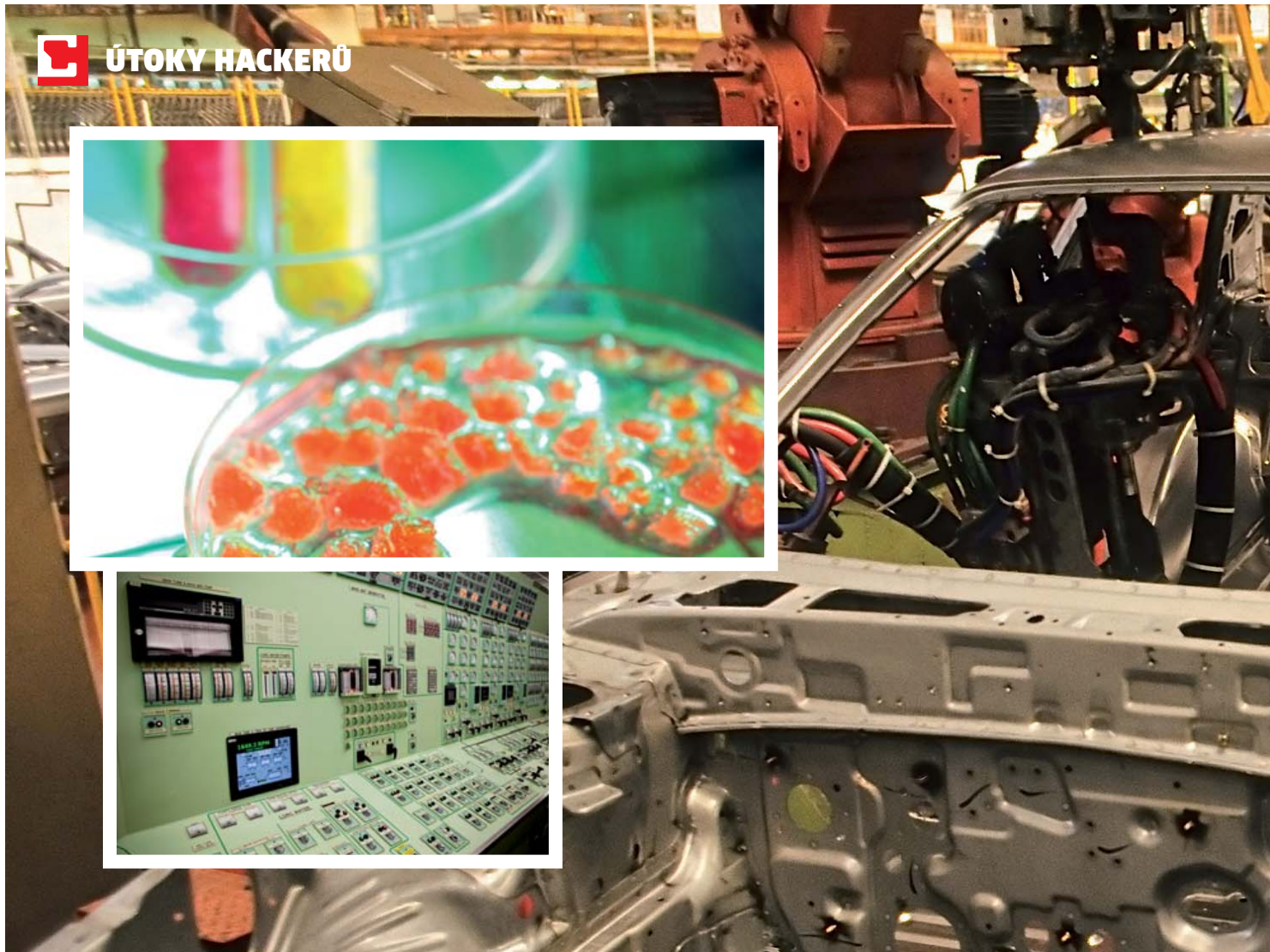
Kdy bude hardware připravený na Wi-Fi Direct?

SMARTPHONE

Nejrychleji se technologie rozšiřuje u multimediálních smartphonů, kde je snaha rychle sdílet to, co jste natočili nebo vyfotili. Prvním zařízením s technologií Wi-Fi Direct byl Samsung Galaxy S2, ale krok drží také LG, které ji dává do všech smartphonů vyšší třídy, počínaje modelem LG Optimus Black. Zatím není jasné, zda bude technologie v příštím iPhone, Apple si moc nepotrpí ani na plně funkční Bluetooth.

PŘIPRAVENÝ HARDWARE

Uživatelé se mohou radovat – i když jejich Wi-Fi zařízení nemá Wi-Fi Direct, neznamená to, že ho mít nemůže. Vše je totiž otázkou firmwaru a nastavení. Třeba televizory Sony BRAVIA z roku 2011 s Wi-Fi budou mít Wi-Fi Direct již poměrně brzy. Další výrobci se záhy přidají a funkci Wi-Fi Direct nabídnou.



Jak ZRANITELNÝ je PRŮMYSL?

Profesionální hackeri varují: **Červ Stuxnet** může sloužit jako prostředek napadení evropských firem. Zdá se, že průmyslové podniky stojí před opravdovou hrozbou.

DOMINIK HOFERER

V hale, kde obvykle zápasí o primát v hlasitosti lisy a robotické zvedáky plechu, je najednou hrobové ticho. Výrobní linka klíčového dodavatele pro automobilový průmysl se z ničeho nic zastavila a dělníci jen nechápavě kroutí hlavami. Technici rychle kontrolují napájení, konektory a monitorovací systémy, aby našli příčinu neočekávané-

ho přerušení. Náhle však stroje samy od sebe pokračují v práci.

Tento scénář nemusí být v budoucnu v průmyslových či potravinářských závodech ničím výjimečným. Podle expertů v oboru bezpečnosti a ochrany výrobních procesů totiž stojíme na počátku nové éry hrozeb, kdy cílem nejsou přístupová hesla surfařů nebo čísla jejich kreditních karet, ale právě průmyslové podniky.

Nová hrozba: Části Stuxnetu pro každého?

Ve chvíli, kdy se zastaví výrobní linka, jen málokdo očekává, že jde o kybernetický útok. I v případě takového „podezření“ je však při složitosti moderních průmyslových provozů nesnadné takovýto způsob napadení odhalit. Zejména proto, že „výpadky“ (způsobené potenciálním útokem) často postihují celý systém a jde tak

Jak fungují modulární části Stuxnetu

SCHEMA STUXNETU

Dropper (zaváděč)

Úkol: Dropper pronikne do průmyslového systému nejprve tak, že malware napadne Windows.

Popis: Velmi komplexní nástroj používá čtyři z dosud neznámých chyb v systému Windows.

Riziko: I když chyby Windows mohou být opraveny, dokážou hackeři proniknout s minimálním úsilím do podnikových sítí.

Náklad

Modul 1

Úkol: Malware do systému nahrává „program“, který dokáže monitorovat funkce systému.

Popis: Velmi komplexní, utajený man-in-the-middle útok s využitím škodlivého softwaru.

Riziko: Útok lze zkopírovat a lze napadnout jiná zařízení. Mezery nejsou odstraněny.

Modul 2

Úkol: Ovládá stroje, které jsou připojené k systému.

Popis: Velmi složité programování, které vyžaduje podrobné interní informace.

Riziko: Mezery nejsou opraveny, ale podobný útok není možné zkopírovat, protože byl zaměřen na závod v Íránu.

Modulární konstrukce umožňuje změnit Stuxnet ve hrozbu pro téměř jakékoliv průmyslové zařízení na celém světě. A to i proto, že některé části útoku (zde například modul 1) jsou obecně použitelné a mohou být hackery používány bez znalosti struktur průmyslových závodů.

PC útočníka proniká do počítače a nahrává tam malware.

Získání přístupu k PLC a úpravy údajů o monitoringu zařízení.

Mění signál pro PLC a upravuje řídicí pokyny pro odstředivku.

ZAŘÍZENÍ



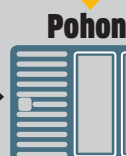
PC
Tradiční PC, sloužící pro monitoring procesů v podniku.

sleduje



PLC
Programmable Logic Controller - hardware, který řídí procesy v závodu.

řídí



Pohon
Manipuluje s pohonem odstředivek tak, aby je poškodil.

ovládá



Poháněný výrobní stroj

o příslovečné hledání jehly v kupce sena. Pravda ale je, že ani samotná technika napadení nepatří k nejjednodušším a riziko útoku „skript kiddies“ nebo skupin amatérských „hackerů“ bylo až donedávna nulové.

Od konce loňského roku, kdy červ Stuxnet napadl íránské centrum v Natanzu, sloužící k výrobě obohacování uranu, se však situace změnila. Riziko, že budou napadeny podniky, které nemají nic společného s radioaktivním materiálem, se nezanedbatelně zvýšilo. Stuxnet totiž může sloužit i jako jakýsi plán, jak vypnout bezpečnostní opatření v průmyslových podnicích. A podle odborníků je jen otázkou času, než se na internetu objeví sady „hackerských“ nástrojů využívajících jednotlivých komponent Stuxnetu. Z nich by pak hackeři mohli vybudovat softwarovou zbraň namířenou proti firmám využívajícím vysoký stupeň automatizace nebo rozsáhlé řízení provozu.

Logickým cílem tak může být technologicky vyspělá Evropa, v klidu by však neměli zůstat ani domácí bezpečnostní odborníci. Naše průmyslová výroba stojící a padající s automobilovými

vým odvětvím, firmy na výrobu léků nebo energetické kolosy – to vše je příliš lákavý cíl pro potenciální budoucí útočníky.



„Červi se mohou dostat do závodů i ze servisních firem“

Ralph Langner, průmyslový bezpečnostní expert

I člověk s nedostatkem fantazie si určitě dokáže představit, jak nedozírné škody by mohl takovýto útok způsobit – od „nepříjemnosti“ v podobě rozsáhlého a dlouhodobého výpadku elektřiny až po katastrofu v podobě ochromení automobilového průmyslu (mimořádně zároveň i tahouna české ekonomiky).

Stuxnet: Cílem jsou automaty

Na rozdíl od běžných malwarových hrozeb je Stuxnet nesmírně složitý a komplexní škůdce s modulární architekturou, jehož cílem skutečně nejsou domácí uživatelé. Žádná čísla kreditních karet, phishing, nebo dokonce spam: cílem Stuxnetu jsou PLC – Programmable Logic Controller (programovatelné logické ovladače). Jde o automatická zařízení, která najdete téměř ve všech průmyslových zařízeních světa – bez ohledu na to, zda jde o jaderné zařízení, chemický závod, nebo elektrárnu. Ve všech velkých podnicích slouží PLC například pro ovládání motorů, výtahů nebo třeba pro regulaci chlazení kapalin.

Stuxnet se poprvé „aktivně“ objevil v již zmiňovaném závodě na obohacování uranu v Íránu a podle zprávy deníku The New York Times jsou za tento útok zodpovědné zpravodajské služby Spojených států a Izraele. Analytici antivirové firmy Kaspersky říkají, že pouze deset lidí na celém světě má schopnosti potřebné pro vytvoření takovéto hrozby. Navíc pro podobně cílený útok musíte mít k dispozici zpravodajské informace, jakými pravděpodobně nedisponuje žádný soukromý „hackerský gang“.

Cílem tohoto kybernetického útoku bylo zastavit (nebo zpomalit) íránský vývoj jaderné bomby a konkrétním cílem Stuxnetu bylo zmanipulovat a zničit uranové odstředivky.

Teoreticky by tedy při objevení Stuxnetu například v potravinářských závodech nemělo dojít k žádným škodám. To je na první pohled uklidňující informace, protože například podle studie firmy McAfee se v sousedním Německu podařilo objevit tohoto červa v 60 procentech společností zabývajících se distribucí elektřiny, plynu či vody.

Šokující ale je, jak daleko od svého „cíle“ se červ dokázal rozšířit. To naznačuje, že hackeři mohou proniknout hluboko do systému a získat přístup i do relativně dobře zabezpečené průmyslové sítě. Na „vině“ je modulární struktura Stuxnetu. Jedna z jeho částí pronikala do počítačů s Windows, které pak sloužily jako vstupní brána pro další průniky a zdroje pro další šíření červa.

Klíčovým bodem celé aféry je, že zařízení v Íránu není přímo spojeno s internetem a bylo zranitelné jen nepřímo. Odborníci mají podezření, že zařízení neúmyslně kontaminoval zaměstnanec s notebookem. Poté už se v interní síti Stuxnet sám aktivně postaral o napadení programovatelných automatů. A protože většina (i méně pokročilého) zařízení kombinuje lidské „fyzické“ ovládání s digitálním, nejsou vůči kybernetickým útokům odolné ani na první pohled bezpečné stroje, jako jsou lisy, vrtačky nebo chladicí systémy. Specifické části Stuxnetu jsou sice přizpůsobené útoku na zařízení v Natanzu, odborníci ale mají podezření, že jiná sekce z jeho modulární části zneužívá chyby, které existují v každém PLC. A to může být skutečná hrozba.

Řešení v nedohlednu?

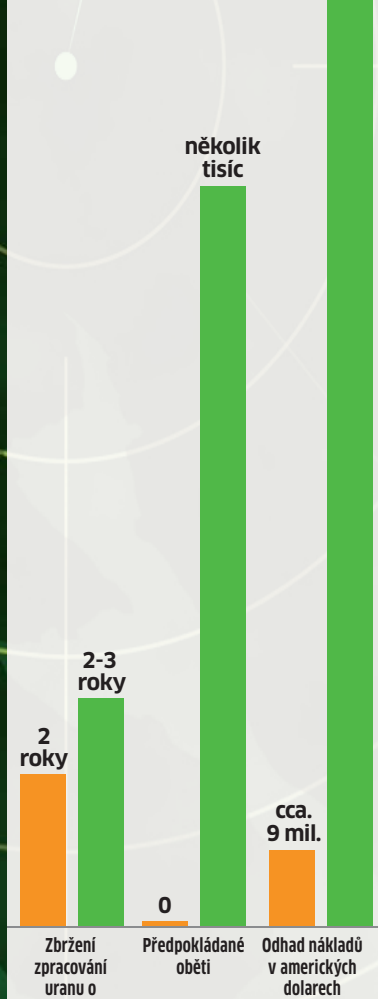
Bezpečnostní výzkumník Dillon Beresford chtěl na bezpečnostní konferenci v polovině května poukázat na slabé stránky PLC, ale po konzultaci s firmou

několik
miliard

KYBERNETICKÁ VÁLKA: LEVNÁ A ÚČINNÁ

Digitální útoky jsou účinné, z hlediska nákladů efektivní a na rozdíl od vojenského úderu bez „prolité krve“. Izraelští vojenská experti odhadli, kolik by stál konvenční útok na Írán s tanky a raketami (spolu s náklady na možný protiútok) ve srovnání s použitím malwaru. Výsledek ukazuje, že Stuxnet by mohl být začátkem nové éry – kybernetické války, kde digitální státy vedou válku pomocí nul a jedniček.

Kybernetická válka pomocí Stuxnetu
Vojenský úder



Siemens (velkým výrobcem PLC) toto vystoupení zrušil a začal pracovat na odstranění objevených nedostatků. Tento „problém“ se však podle organizace ICS-Cert (Industrial Control Systems Cyber Emergency Response Team), zabývající se průmyslovými hrozbami, netýká pouze firmy Siemens, ale všech firem z této oblasti.

S „upraveným“ Stuxnetem mohou být na seznamu potenciálních cílů hackerů (nebo států) nejen průmyslové závody, ale například i zásobování vodou či řízení vlakového či letového provozu. Podle odborníků není vyloučené, že profesionální hackeři odhalí tajemství Stuxnetu a s těmito informacemi vytvoří podobného červa. Toho pak mohou využít i méně zkušení „imitátoři“, kteří jen s malým úsilím dokážou zaútočit na vybrané firmy. Zatímco Stuxnet byl komplexním „produktem“, který útočil na neméně sofistikované zařízení, jeho napodobeniny mohou být mnohem primitivnější a jednodušší. Při aktuální komplikovanosti moderních závodů totiž není potřeba hlubokých znalostí o cílovém zařízení – stačí jen „náhodně“ způsobit drobnou poruchu, která například povede ke zhoršení kvality výrobků. Toho pak mohou využít buď konkurenční společnosti, nebo profesionální hackeři k vydírání...

Bezpečnost: Ochrana průmyslových zařízení je drahá

Na rozdíl od „klasického“ počítačového světa, kde jsou běžné antivirové nástroje nebo firewally, v průmyslu žádné takové ochrany nejsou.

Achillovou patou je obvykle slabá bezpečnostní koncepce. Při navrhování strojů byla klíčová rychlost a efektivita, případně bezpečnost „lidské obsluhy“. S kybernetickými útoky při vývoji strojů téměř nikdo nepočítal. Navíc na rozdíl od „běžného“ počítačového světa zde většina činností probíhá v reálném čase, nasazení konvenčních „antivirů“ je tudíž vyloučené.

Celá řada průmyslových zařízení navíc spoléhá na to, že nejsou připojena k internetu, a bezpečnostní hrozby se jich tudíž „netýkají“. Jak ale ukázal útok na zařízení v Íránu, není pro hackery ani takovýto cíl nedosažitelný. Servisní technici už dnes běžně používají notebooky...

Odborníci tudíž varují: Pokud nebude v nadcházejících letech těmto problémům věnována patřičná pozornost, mohou být v budoucnu průmyslové podniky snadným cílem pro hackery, nebo dokonce mezinárodní vyděrače. A to nejsou příjemné vyhlídky...

AUTOR@CHIP.CZ

PLACENÁ INZERCE

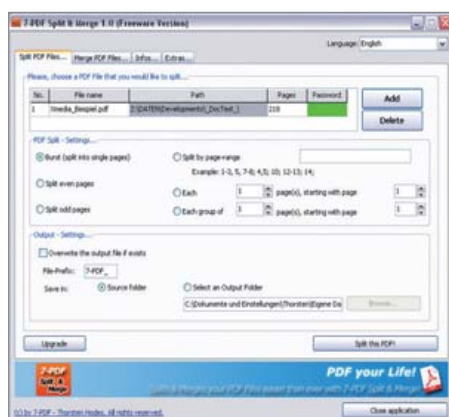
Nástroje a služby ZDARMA

Skvělé nástroje s nulovým tarifem: tentokrát například operační systém pro netbooky, originální textový editor, systémové nástroje – a samozřejmě geniální webové služby i mobilní aplikace.

ALEŠ PŘISTÁL, ALES.PRISTAL@CHIP.CZ

7-PDF Split & Merge

Snadná a rychlá extrakce PDF stránek



Potřebujete-li z PDF dokumentu o rozsahu více megabajtů jen několik stránek, budete pravděpodobně rychle otráveni věcností, kterou kvůli množství obrázků trvá otvírání, posílání nebo vkládání do webové stránky. S nástrojem 7-PDF Split & Merge můžete odpovídající stránky z dokumentu vyjmout a dále používat jako jednotlivé soubory. Program nabízí několik užitečných možností: umí rozložit soubor na jednotlivé stránky, sestavit volně definovatelné svazky stránek nebo prostě všechny sudé a liché stránky sdružit do samostatných souborů.

Možná je i opačná cesta: 7-PDF Split & Merge také na přání spojuje PDF soubory dohromady. Tak můžete například sdru-

žit do jednoho „balíku“ důležité stránky prezentace. Také při sestavování uchazečských podkladů, například pro svázání všech vysvědčení do jednoho dokumentu, je nástroj nepostradatelnou podporou.

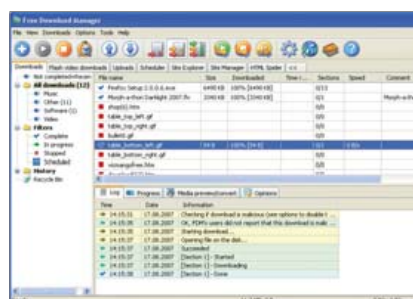
TIP 1 Po stisku tlačítka »Save program-settings« si nástroj zapamatuje aktuální volby a pak můžete rychle zpracovávat více „předělek“ stejným způsobem.

TIP 2 Na webové stránce programu je k dispozici přenosná verze, kterou s sebou můžete nosit v USB paměti.

OPERAČNÍ SYSTÉM: Win 2k/XP/Vista/7

JAZYK: angličtina

7-pdf.de



Free Download Manager

Rychlostahovák

Free Download Manager je rozsáhlý program, pomocí něhož lze lépe plánovat a zrychlit stahování velkoobjemových souborů. S nástrojem tak můžete přesunout stahování třeba až na noční hodiny a případně přerušené stahování dokončit později. Program navíc na přání vyhledává zrcadlené verze souborů, a dokonce obsahuje i BitTorrent klienta.

TIP Vyšší rychlosti stahování se dosahuje vícenásobným připojením ke zdrojovému serveru a také současným stahováním z více serverů. Při stahování větších souborů jistě uvítáte možnost zobrazení náhledů multimediálních souborů v integrovaném přehrávači a zobrazení obsahu ZIP archivů.

OPERAČNÍ SYSTÉM: Win 2k/XP/Vista/7

JAZYK: angličtina, němčina

freedownloadmanager.org



PeaZip Portable

Rozsáhlý komprimátor

Velkou předností nástroje PeaZip je podpora exotických „sbalovacích“ formátů. Program podporuje velké množství různých formátů: plně podporuje 7Z, 7Z-sfx, BZip2, GZip/TGZ, PAQ8F, PAQ8JD, PAQ8L, PEA, QUAD, split (.001), TAR, ZIP. Program nabízí možnost prohlížení a extrakce formátů ACE, ARJ, ISO, Linux installers (DEB, PET/PUP, RPM, SLP), LHA, LZH, Windows installers (NSIS, some MSI) apod. Kdo chce, může své archivy zašifrovat a chránit heslem, bez něhož pak není možné soubor otevřít.

TIP Na kartě »Archivy« můžete archivní soubor hned nechat rozštěpit na více dílů. Jejich velikosti jsou přitom volně nastavitelné.

OPERAČNÍ SYSTÉM: Win 2k/XP/Vista/7

JAZYK: čeština, angličtina

peazip.org



DHE DriveInfo

Sledování pevných disků

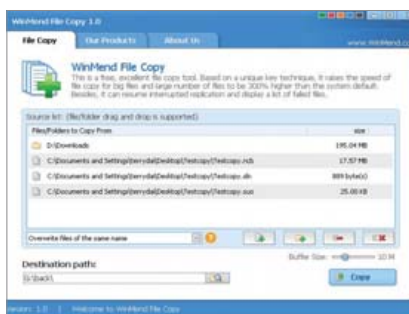
Malý nástroj DriveInfo nevyžaduje žádnou instalaci a dá se i dobře nosit v USB paměti a využít jako Portable (přenosná verze). Program DriveInfo dodává podrobné informace o pevných discích v počítači, vyjmenuje mj. velikost, výrobce, označení modelu a standard sběrnice. Při zapnutí funkčnosti S.M.A.R.T. nástroj ukáže také momentální teplotu, stav jednotky a dosavadní délku provozu.

TIP Přes »Settings | Alert | Alert Temperature« nastavte, při jaké teplotě má nástroj spustit poplach. K tomu však musíte definovat funkci »Update Intervall«. Přesný výčet funkcí programu je dostupný na stránkách výrobce <http://dirkhauschild.de>.

OPERAČNÍ SYSTÉM: Win 2k/XP/Vista/7

JAZYK: angličtina, němčina

dirkhauschild.de



WinMend File Copy Inteligentní kopírování

Oproti kopírovací funkci ve Windows přináší WinMend File Copy tu výhodu, že soubory, které nelze zkopírovat například proto, že je ještě používá nějaká aplikace, si podrží ve svém seznamu úkolů. Kopírování se pak uzavře později. Samozřejmostí je možnost obnovení přerušeného kopírování. Na konci každého kopírování je navíc zobrazen seznam souborů, které se zkopírovat nepodařilo.

TIP Při kopírování velkých souborů zvětšete posuvným regulátorem vyrovnávací páteř, což proces zrychlí.

OPERAČNÍ SYSTÉM: Win 2k/XP/Vista/7

JAZYK: angličtina
winmend.com



Coollector Movie Database Soukromý filmový archiv

V Collectoru získáváte dva programy pod jednou ovládací plochou: jednak grafickou podobu Internet Movie Database (IMDB), která uvádí všechny aktéry filmu včetně obrazů a přistupuje ke křížovým odkazům internetové databanky, jednak funkce umožňující na základě údajů z IMDB sestavit seznam vlastních DVD. Program automaticky vyhledá video uložené na disku počítače a provede jeho automatické zařazení do databáze.

TIP Kliknutím na ikony pod filmovým titulem lze na YouTube vyhledat odpovídající trailer, zapsat film do svého seznamu přání.

OPERAČNÍ SYSTÉM: Win XP/Vista/7

JAZYK: angličtina
coollector.com

URL měsíce

PROXIMIZE.ME

Mnohá hudební videa na YouTube jsou dostupná jen osobám s americkou IP adresou. Takovou adresu můžete získat prostřednictvím proxy serveru v USA, přes nějž směrujete své požadavky. Dobrým a především rychlým nástupním místem je přitom Proximize.me. Vyvoláte-li úvodní stránku YouTube přes tuto službu, můžete pak zhlédnout každé video.

proximize.me

XML-SITEMAPS

Zapuštěné webové stránky potřebují seznam obsahů, který pro vyhledávače Google, Bing a spol. uvádí všechny příslušné stránky. XML mapy stránek generuje tento soubor<?> pro až 500 stránek zdarma.

xml-sitemaps.com

RELIAM

S webovou aplikací Reliam spravujete e-maily a termíny prostřednictvím browseru. Abyste se tam mohli přihlásit mailovým účtem, musí však být aktivován protokol IMAP.

reliam.de



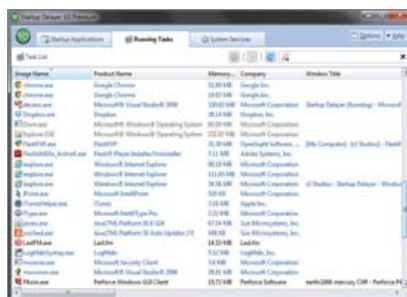
Malwarebytes' Anti-Malware Antivirová ochrana zdarma

Anti-Malware je štihlý virový skener, který v PC kontroluje škodlivý software všeho druhu. Jeho přednosti spočívají jednoznačně v rozpoznávání a odstraňování virů. Ve freewarové verzi musíte oželeť jen trvale aktivní on-line ochranu a nemůžete zřízovat automatické prohledávací běhy, které pevný disk prozkoumávají vždy v určeném čase. Obě tyto výmoženosti získáte jen v plné verzi cca za 25 USD. I tak program využívá nové technologie, které umožňují rychlé prohledávání a případné zničení malwareu.

TIP Přes »Nastavení | Obecná nastavení« si přestavte jazyk programu na »Čeština«.

OPERAČNÍ SYSTÉM: Win 2k/XP/Vista/7

JAZYK: čeština, angličtina
malwarebytes.org



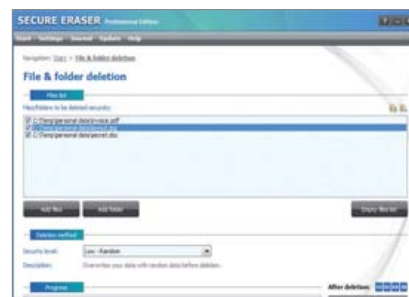
Startup Delayer Optimalizace spouštění Win

Jednou z největších systémových brzd Windows je funkce automatického spouštění programů při zavádění operačního systému Windows, která na pozadí často zavádí nepotřebné nástroje. Poněvadž programy startují skoro současně, je pak CPU stoprocentně vytížena a jiné komponenty Windows musí čekat. Abyste tomu zabránili, můžete nástrojem Startup Delayer zpozdit zavádění aplikací lačných po systémových prostředcích a zařídit tak plynulý a rychlý start systému. Mezi hlavní výhody lze zařadit i češtinu.

TIP Program je po spuštění ihned aktivní. Chcete-li jej vypnout, klikněte na »Možnosti« a vymažte »Povolit při startu«.

OPERAČNÍ SYSTÉM: Win XP/Vista/7

JAZYK: čeština, angličtina
r2.com.au



Secure Eraser Bezpečný výmaz

Jestliže pod Win vymažete soubor, operační systém jenom znovu uvolní příslušné paměťové místo. Obsahy tam zůstanou zachovány tak dlouho, dokud nejsou přepsány novými údaji. Chcete-li data skutečně odstranit, potřebujete program, jakým je Secure Eraser. Ten přepíše stará data při různých postupech náhodnými hodnotami, čímž je definitivně zlikviduje. K této skartaci souborů program využívá standardy US DoD 5220.22-M E, US DoD 5220.22-M ECE. Pro pohodlnější ovládání se Secure Eraser integruje i do kontextového menu.

TIP Pod »Settings« byste na závěr ještě měli kliknout na tlačítko »Start deletion«, čímž odstraníte i protokol o vymazávání.

OPERAČNÍ SYSTÉM: Win 2k/XP/Vista/7

JAZYK: angličtina
ascomp.net

AIDA32

Načtení jakékoli informace o PC

Když už informace od Správce zařízení pod Windows nepostačují, potřebujete nástroj, který je na prozkoumání hardwarového i systémového prostředí specializován. Jedním z nejlepších programů tohoto typu je Aida32. V tucetech oken prozradí téměř všechno, co je o počítači možné vědět, počínaje označením hardwarových komponent a verze Windows až po ty nejnepřístupnější detaily o síťové kartě a aktivních síťových směrovačích. Uvedena jsou i vstupní zařízení jako myš, klávesnice a joystick stejně

jako různé připojené multimediální přístroje. Aida32 ukáže aktuální bezpečnostní nastavení, vyjmenuje založené uživatele a podá přehled o nastaveních účtů i o jejich příslušnosti ke skupinám.

Uživatele Internet Exploreru nebo Opery jistě potěší výpis aktuálně existujících cookies stejně jako seznam naposledy navštívených webových stránek.

Funkční spektrum uzavírají dva benchmarky pro měření čtecí a zápisové rychlosti počítače. Výsledky jsou v grafickém znázornění porovnány s výsledky jiných PC – seznam už ovšem není aktuální.

TIP 1 Výrobce mezitím začal nabízet aktualizovanou verzi Aida64. Tu můžete 30 dní používat zdarma, potom stojí program kolem 30 eur.

TIP 2 Aida32 nainstaluje 32bitový ovladač, který 64bitové systémy odmítají. V tom případě se projeví mírná omezení funkčního rozsahu.

OPERAČNÍ SYSTÉM: Win 2k/XP/Vista/7
JAZYK: angličtina
aida64.com

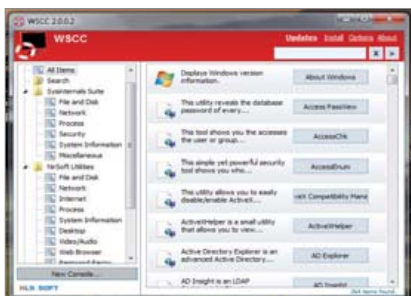


Sticky Password Free Trezor na hesla

Sticky Password Free je v první řadě správce hesel, který jich uchovává a chrání až patnáct. Program na přání – a samozřejmě až po zadání hlavního hesla – samostatně vkládá vaše uživatelská data do webových formulářů nebo přihlašovacích dialogů. Uživatele Google Chrome pak potěší podpora správy hesel. Nástroj kromě toho obsahuje generátor bezpečných hesel.

TIP V rámci free verze máte k dispozici i přenosnou verzi programu. Po kliknutí pravým tlačítkem myši na ikonu programu můžete nástroj pomocí »Portable Version« nainstalovat do USB paměti.

OPERAČNÍ SYSTÉM: Win XP/Vista/7
JAZYK: čeština, angličtina
stickypassword.cz



WSCC Portable Edition

Sada systémových nástrojů

Existují stovky malých programů pro dohled nad operačním systémem Windows, tuning nebo pro řešení určitých úloh. Sada systémových nástrojů Windows System Control Center vám pomůže zachovat si o těchto prostředcích přehled. Vypisuje systémové nástroje firem Sysinternals a NirSoft a nabízí jejich stažení a samozřejmě i instalaci.

TIP Po kliknutí pravým tlačítkem myši na ikonu před některou z položek můžete nástroj příkazem »Add to Favorites« přidat do seznamu záložek. Při kliknutí na položku „All items“ se zobrazí položka s tlačítkem „About Windows“.

OPERAČNÍ SYSTÉM: Win 2k/XP/Vista/7
JAZYK: angličtina
kls-soft.com



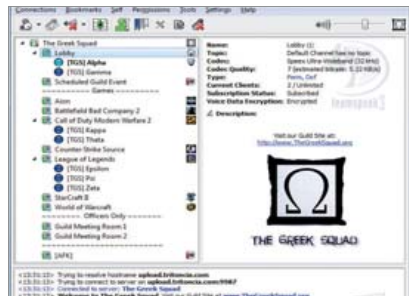
TSR Watermark Image

Vložení vodoznaku

Na internetu zveřejněné obrázky bývají často bez dovolení kopírovány a dále zhodnocovány. Abyste tomu zabránili a na fotce zdokumentovali své autorské právo, můžete ji nástrojem Watermark Image opatřit copyrightem, který program vloží do obrázku jako vodoznak ve formátech JPEG, TIFF, PNG, BMP a GIF. Alternativně můžete vložit ještě malou druhou fotku. Podporována je také práce s EXIF údaji u digitálních fotografií.

TIP Vlevo pod »Umístění vodoznaku« nastavte pozici, kde má být vodoznak umístěn. Pracovat můžete s horizontálním a vertikálním posunem.

OPERAČNÍ SYSTÉM: Win 2k/XP/Vista/7
JAZYK: čeština, angličtina
watermark-image.com

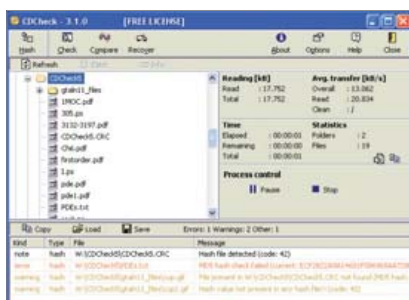


TeamSpeak

Komentované hry

Pokud často na internetu hraje hry s dalšími hráči nebo kolegy, bude pro vás užitečný program TeamSpeak, nástroj pro hlasovou komunikaci formou klient-server. Pomocí hlasového softwaru se pak přes headset můžete během hry nebo práce bavit například o strategii. TeamSpeak zabírá jen velmi malou šíři pásma, takže ani při „úzkých“ internetových spojeních není datový tok hry nepříznivě ovlivněn. TeamSpeak se vyznačuje velmi čistým přenosem hlasu. **TIP** Na webové stránce TeamSpeaku najdete rovněž bezplatnou serverovou verzi programu, kterou musí jeden z hráčů před zahájením hry nainstalovat.

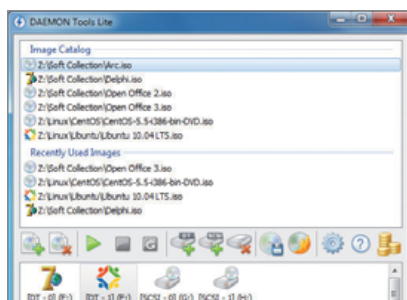
OPERAČNÍ SYSTÉM: Win 2k/XP/Vista/7
JAZYK: angličtina
teamspeak.com



CDCheck CD/DVD mechaniky

Životnost vypalovaných CD a DVD není dlouhá. Některá mohou vydržet i déle než deset let, jiná mohou být po dvou letech zcela nečitelná. Rozhoduje o tom mnoho faktorů, jako je zacházení s diskem, jeho uskladnění atd. Fyzicky může disk vypadat zcela v pořádku, ale pokud byl několik měsíců vystaven slunečnímu svitu, může být zcela nečitelný. Ve vlhkém prostředí zase na kovovou vrstvu působí koroze. Program CDCheck kontroluje, v jaké kondici se disk nachází. Pokud je disk již poškozen, dokáže program částečně pomoci a přechytit, co se dá. **TIP** Program je freeware, ale do 30 dnů je třeba se zaregistrovat.

OPERAČNÍ SYSTÉM: Win 2k/XP/Vista
JAZYK: angličtina
softwarepatch.com



DAEMON Tools Lite Virtuální mechaniky

Daemon Tools vítají uživatele zcela přepracovaným uživatelským rozhraním, s katalogem obrazů (podporovány jsou tradičně všechny běžné formáty obrazů disků, jako ISO, NRG, CCD) a přehledem instalovaných virtuálních CD/DVD mechanik. V nové verzi bylo opraveno i několik chyb, například s připojováním obrazů z RAID disků větších než 2 TB. Nepříjemná je snaha instalátoru o změnu nastavení internetového prohlížeče.

TIP Placené verze Daemon Tools zvládnou také upravovat obsah a konvertovat různé formáty obrazů disků.

OPERAČNÍ SYSTÉM: Win 2k/XP/Vista
JAZYK: čeština, angličtina
daemon-tools.cc

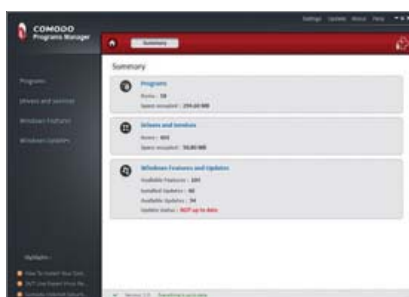
Mobilní aplikace měsíce

RINGER VOLUME

Aplikace je primárně určena pro vypínání telefonu během noci nebo pro nastavení hlasitosti vyzvánění. Chcete-li naplánovat nebo změnit hlasitost vyzvánění, stisknete tlačítko MENU -> New. Pak stačí nastavit úroveň hlasitosti, čas a potvrdit danou změnu.

SYSTÉM: Android

DOWNLOAD: <https://market.android.com>



Comodo Programs Manager Správa systému

Odinstalovat program, ovladač či službu nebo zastavit některou funkci systému? Všechno skvěle zvládá Comodo Programs Manager. Pokud vám název Comodo něco říká, vězte, že se jedná o jednoho z největších výrobců antivirových programů. Program umí pečlivě odinstalovat nainstalované aplikace, ale také ovladač nebo službu. Ke každé položce přitom napíše jednoduchou nápovědu. Skvělý je také v nastavování služeb systému, jako je třeba indexování, může odinstalovat Windows Media Player nebo zakázat .NET Framework.

TIP Mezi zajímavé funkce programu patří i úplná odinstalace aplikací, aniž by zůstaly záznamy v registrech.

OPERAČNÍ SYSTÉM: Win 7
JAZYK: angličtina
comodo.com



Chameleon Task Manager Lite Správce úloh

Zdá se vám, že Správce úloh ve Windows toho mnoho neumí? Pak zkuste tuto alternativu. Nabídně množství důležitých informací o procesech běžících v systému, jako je třeba využití CPU, obsazené místo jak v RAM, tak ve virtuální paměti a na disku. Okamžitě také vidíte, s jakou prioritou proces běží, a jedním kliknutím můžete neznámý proces vyhledat na internetu. Skvěle se program hodí také pro vyhledávání „zroutů“ systému, zbytečně zpomalujících běh vašeho počítače. Aplikace totiž zobrazí i to, jak který proces zatěžuje pevný disk v počítači.

TIP Výhodou je, že program je v českém jazyce. I přes množství funkcí zůstává přehledný.

OPERAČNÍ SYSTÉM: Win 2k/XP/Vista/7
JAZYK: čeština, angličtina
chameleon-managers.com

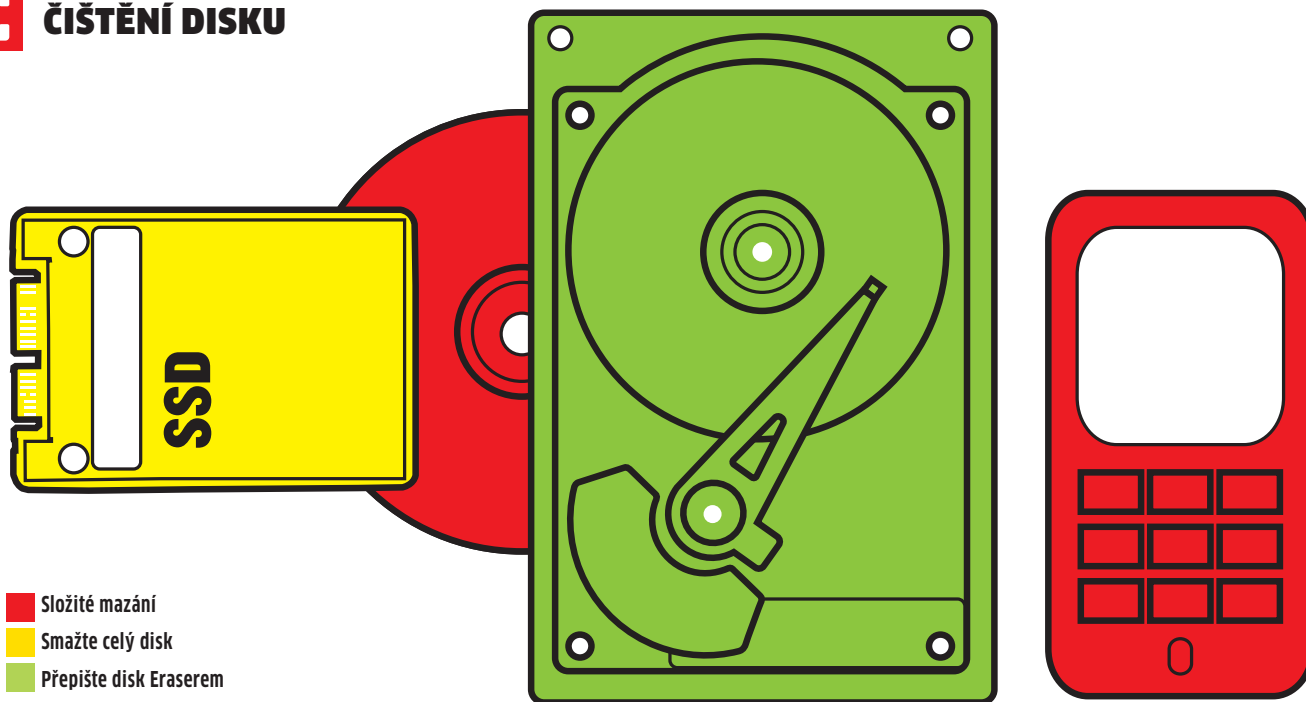


Dr.Web CureIt! Antispyware

Dr.Web CureIt! je snadno ovladatelný antivirový program, umožňující rychlé prohledání počítače na výskyt virů i spywaru, a to bez nutnosti instalace! Program má jednoduché rozhraní, jehož jazyk se automaticky nastaví podle jazykového nastavení operačního systému, a umožňuje volbu oblastí, která se má prohledávat. Výhodou tohoto antivirového programu je možnost spuštění i bez nutnosti instalace, což umožňuje odstranění virů na již napadeném počítači. S tím mohou mít jiné antivirové programy vyžadující instalaci potíže.

TIP Pokud chcete využít i rezidentní ochranu, je nutné zakoupení kompletní verze programu.

OPERAČNÍ SYSTÉM: Win XP/Vista/7
JAZYK: angličtina
freedrweb.com



Vymažte nesmazatelná data

Chcete-li opravdu bezpečně smazat data z pevného disku, musíte vědět, jak na to. Moderní SSD a USB flash disky skrývají řadu záludností.

CHRISTOPH SCHMIDT

Myslíte si, že jste bezpečně a definitivně smazali soubor, který by neměl padnout do špatných rukou? Ani náhodou. Většina dat, o kterých si myslíte, že jsou z vašeho počítače bezpečně odstraněna, je stále na paměťovém médiu uložena. Špatně smazané soubory mohou být obnoveny a zneužity například v případě, že prodáváte starý notebook nebo někomu půjčujete svůj USB flash disk. Pomocí správných nástrojů lze smazaná data obnovit několika kliknutími myši, a nepomůže vám ani vysypání koše či přeformátování pevného disku. Chcete-li stará data opravdu neobnovitelně smazat, musíte si dát víc záležet.

Problém spočívá v tom, že pokud jde o odstraňování dat, jsou Windows příliš po-

malá. Pro lepší ochranu uživatelů jsou smazaná data nejprve přesunuta do koše, z něhož je lze v případě chybného smazání snadno obnovit. V případě, že je koš plný, systém jej začne vyprazdňovat podle stáří souborů, přičemž nejprve odstraňuje nejstarší data. Objem dat, která se nacházejí v koši, lze snadno nastavit prostřednictvím pravého tlačítka myši. Řada uživatelů si myslí, že pokud data smažou kombinací tlačítek [Shift] + [Del], dojde k jejich nevratnému smazání. To je však jen vcelku zažitý

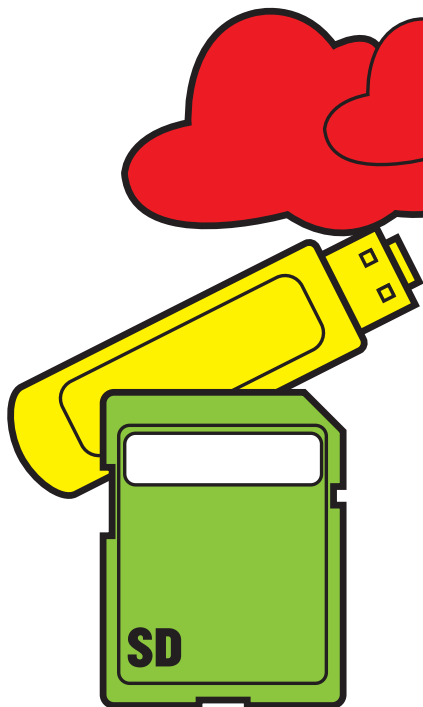
omyl, protože i tak zůstanou data na plotnách pevného disku nebo v paměťových buňkách flashové paměti. Nedokonalé smazaná data zůstanou v počítači až do okamžiku, kdy je prostor, který zabírají na paměťovém médiu, přepsán jinými daty. Windows se o přepis dat automaticky nepostarají, protože by to přinášelo příliš velkou zátěž disků a trvalo by to zbytečně dlouho. Jediné, co Windows udělají, je to, že zapíší informaci o smazání souboru do tabulky Master File Table, která slouží jako telefonní seznam spojující název souboru s fyzickými paměťovými bloky, které daný soubor zabírá na pevném disku (viz obr. na str. 90). Samotná „smazaná“ data ale stále zůstávají na paměťovém médiu.

Stejná situace nastává i v případě přeformátování pevného disku. Při formátování systém vymaže celou hlavní tabulku souborů (Master File Table) a nahradí je prázdným místem. Reálná data však zůstanou na paměťovém médiu uložena ve



NA DVD

Program Eraser vám pomůže bezpečně smazat soubory a přepsat je náhodnými daty. S SSD a USB flash disky ale funguje jen omezeně.

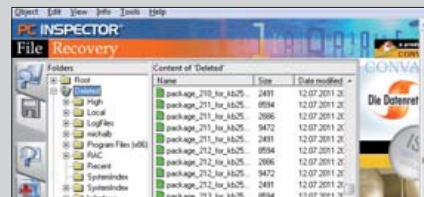


Vyzkoušejte sami: Smazali jste všechno?

Nejlepším způsobem, jak ověřit, zda jste soubory opravdu dobře smazali, je vyzkoušet si je sami obnovit. Na naše DVD jsme přibalili několik nástrojů, které slouží právě pro obnovu nechtěně smazaných dat.

OBNOVA JEDNÍM KLIKUTÍM

Prvním krokem je instalace programu PC Inspector File Recovery na disk se systémem souborů FAT nebo NTFS. Jakmile jej nainstalujete, můžete kombinací kláves [Shift] + [Del] smazat některý nepotřebný soubor a spustit PC Inspector. V menu nemusíte měnit žádné parametry, jen kliknete na záložku „Recover deleted files“. Máte-li k počítači připojeno více fyzických disků, vyberte ten, který chcete nechat proskenovat a spusťte vyhledávání smazaných souborů. Budete překvapeni, kolik „ztracených“ souborů program najde. Soubor, který jste zkušebně smazali, by se měl objevit v seznamu pod položkou „Save file/directory“. Obnovíte jej snadno, stačí na něj kliknout pravým tlačítkem myši a uložit jej do



Kompletní úklid: Tento linuxový program dokáže bezpečně vymazat data z několika disků najednou.

vámi vybraného adresáře. Během našeho testu jsme zjistili, že PC Inspector, stejně jako NTFS Undelete (ntfsundelete.com), nedokáže obnovit data z přeformátovaných disků. Program NTFS Recovery od společnosti DiskInternals našel i na zformátovaném disku nějaká data, nedokázal ale odhalit názvy ztracených souborů. PC Inspector je freewareový program, co se však týče nástrojů NTFS Undelete a NTFS Recovery, zdarma lze stáhnout pouze demoverze, které jen odhalí smazané soubory, případně obnoví pouze soubory do určité velikosti.

stejně podobě, jakou měla před formátováním. Jediným rozdílem mezi rychlým a pomalým formátováním pevného disku je, že systém při rychlém formátování nekontroluje disk a nehledá fyzicky poškozené sektory.

Pro obnovu smazaných i přeformátovaných disků lze použít nástroje, jako je PC Inspector File Recovery (viz vložený článek výše). Ty dokážou prohledat hlavní tabulku souborů a najdou záznamy označené jako smazané, stejně jako datový povrch disku, na kterém vyhledají struktury známých typů souborů. Budeme-li chtít zabránit pozdější obnově těchto dat, je nutné přepsat všechny oblasti disku, které obsahují stará data, daty jinými. Kolikrát a jakými datovými vzorci je třeba data na disku přepsat, aby je nebylo možné později obnovit, to bylo dlouho předmětem dohadů.

35krát přepisovat disk je zbytečné

Jednou z překonaných procedur z 90. let minulého století je tzv. Gutmannova metoda. Ta spočívá v 35násobném přepsání uloženého prostoru náhodnými a strukturovanými datovými vzorci. Díky tomu je polarita každé paměťové buňky povrchu datového média opakovaně změněna do té míry, že její původní polaritu nelze rozpoznat ani mikroskopickým zkoumáním magnetické síly. Problém ale je, že na moderním 1TB disku by takto podrobný způsob mazání trval asi pět dní a představoval by i extrémní zatížení elektronických a mechanických součástí magnetického pevného disku.

Pro bezpečné mazání pevných disků vyrobených po roce 2001 s kapacitou vyšší než 15 GB doporučuje sám Peter

Gutmann jako nejbezpečnější ten způsob, který spočívá v několikanásobném přepsání jejich povrchu náhodnými daty. Tuto metodu otestoval v laboratorních podmínkách za použití speciálních měřicích nástrojů vědec Craig Wright. Zjistil, že u nejnovějších pevných disků úplně stačí jednorázové přepsání kompletního datového obsahu samými nulami, a ani nejpřesnější přístroje nedokážou rozpoznat původní polaritu přepsaných bitů. Při pokusu o obnovu dat zkoumáním polaritu přepsaného bitu dosáhl pouze 56procentní úspěšnosti, takže šance, že by se mu povedlo obnovit jediné písmeno

**Šance obnovit
jediné písmeno
je 0,09 %**

no textového dokumentu (to je tvořeno osmibitovým číslem, tedy bytem) je 0,09 procenta. Tato pravděpodobnost platí pro obnovení bitů ze známé lokace disku, u bitů, jejichž umístění na disku není známé nebo u větších souborů, klesá pravděpodobnost prakticky k nule.

Metodu jednorázového přepsání kompletního obsahu pevného disku či flashových pamětí, jako jsou SSD disky či USB flash disky, doporučuje jako bezpečný a neobnovitelný způsob smazání dat dokonce americký Institut pro standardy a technologie (NIST).

Optická média, jako jsou CD-RW či DVD-RW disky, je třeba bezpečně přemazat novým obsahem stejně jako pevné disky. V případě, že se jedná o nepřepisovatelná média, musíte je fyzicky zničit rozbíjením na několik kusů nebo zničením ve skartovací jednotce. Přepisovatelné disky je také možné zničit hlubokým škrábancem na vrchní straně média. Na té se totiž nachází vrstva barvy, pod kterou je umístěna odrazná vrstva obsahující uložená data.

Pro každodenní bezpečné mazání disků neexistuje mnoho nástrojů. Proto se programátoři zaměřili na vývoj opensourcového programu Eraser. Tento program vytvoří po instalaci kontextové menu integrované do průzkumníka Windows. Kliknete-li na určitý soubor pravým tlačítkem myši a zvolíte možnost „Eraser/Erase“, tato utilita přepíše prostor, který na disku zabíral zvolený program, náhodnými daty. Metodu vymazání dat můžete upřesnit v menu „Settings“ v hlavním okně programu. Rychlý způsob mazání „Pseudo Random Data (1 pass)“ je natolik bezpečný, že se k původnímu obsahu takto přemazaných souborů nedostanou ani tajné služby. V praxi slouží tento program pro bezpečné a spolehlivé mazání souborů na magnetických pevných discích, USB flash discích, paměťových kartách i optických médiích.

Teoreticky dokáže tento program bezpečně mazat data i z SSD disků a USB flashových pamětí, na těchto médiích ale není naprosto spolehlivý při mazání jednotlivých souborů. Důvodem je, že některé disky interně označí určité sektory jako chybné a nepoužívají je. Jakmile jsou tyto sektory označeny za chybné, přestává na ně přistupovat operační systém, a nedokážou

jej tedy adresovat ani programy jako Eraser. S tímto problémem se setkáváme hlavně u výkonných SSD disků a některých USB flash disků, které jsou interně konstruovány jako SSD disky. Jedná se hlavně o rychlé USB flash disky standardu USB 3.0, které jsou často označeny přízviskem „Duo“. S těmito flash disky byste měli zacházet stejně jako s SSD disky.

Na SSD a USB flash discích vždy zůstanou zbytky dat

Jelikož jsou flashové disky osazeny paměťovými buňkami s omezeným počtem zápisů, mají obvykle vyšší kapacitu, než jakou ukazují v prostředí operačního systému a jaká je dostupná uživateli. Řadič SSD disku rozděluje data tak, aby byly všechny paměťové buňky využívány rovnoměrně, a má při přístupu k paměťovým sektorům vyšší prioritu než operační systém. Zatímco si tedy Eraser myslí, že přepisuje správné sektory, řadič jeho žádost bohužel přeměrovává na úplně jiné sektory.

Teoreticky byste mohli prostřednictvím softwarových nástrojů výrobce vašeho SSD disku mazat paměťové buňky SSD disku pomocí ručního nastavení trimovacího příkazu, ale prakticky stejně nebudete na jisto sledovat ani ovládat činnost jeho řadiče.

Chcete-li tedy opravdu bezpečně smazat nějaký soubor na SSD disku, budete muset přepsat celý disk, a to nejen jeho část, kterou vidíte ve Windows, ale jeho celý obsah skládající se z paměťových buněk a z bezpečnostní zálohy. Přemazání



HDD skartovačka: Velká datová centra „rozstrouhávají“ staré pevné disky ve speciální skartovačce.

kompletního obsahu SSD disku umožňují většinou speciální nástroje dodávané výrobcem SSD disku, jako je například Intel SSD Toolbox nebo OCZ Firmware Update and Toolbox.

Pokud výrobce vašeho SSD disku podobný nástroj nenabízí, budete se muset spokojit s dosovým programem HDDerase, jehož ovládání však probíhá z prostředí příkazové řádky. Nejprve budete muset vytvořit pomocí aplikace UNetbootin bootovatelný USB flash disk s Free DOSem. V BIOS poté přepnete nastavení řadiče SATA disků na IDE a restartujete počítač tak, aby nabootoval z vytvořeného USB disku. Uvědomte si, že bootovací adresář flash disku není namapován jako jednotka »a:\«, ale jako »c:\« nebo jiná. Dejte tedy pozor, abyste si omylem nepřemazali jiný disk.

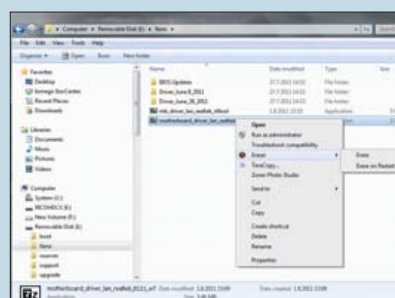
Stejně jako specializované nástroje od výrobců dokáže i HDDerase pomocí SATA příkazů přinutit řadič interního pevného či SSD disku, aby kompletně a bezpečně přepsal všechna data. Tento způsob vy-

mazání SSD disku zvláště oceníte, vlastníte-li starší SSD disk, který nebyl vybaven ochrannými technologiemi pro vyrovnání opotřebení a nepodporuje příkazy Trim. Při dlouhodobějším používání totiž jeho rychlost klesá a kompletním přemazáním všech dat docílíte toho, že bude zase pracovat stejně rychle, jako když byl nový. Výše popisovaný způsob bezpečně smaže z pevného či SSD disku naprosto všechna data, takže jej doporučujeme používat hlavně tehdy, pokud hodláte někomu dát či prodat svůj starší interní disk.

Budete-li si přát zachovat na SSD disku operační systém a nainstalované programy, doporučujeme nejprve běžným způsobem smazat nepotřebná data a poté, dříve než kompletně přemazáte výše uvedeným způsobem celý obsah disku, vytvořit image starého disku. Tuto image ale vytvářejte pouze pomocí programů, které do nově vytvořené image zkopírují pouze soubory operačního systému a nainstalovaného softwaru. Takovým programem je například TrueImage od společnosti Acronis. Klonovací programy nezávislé na souborovém systému disku, jako je například linuxová příkazová utilita „dd“, při zálohování diskového oddílu zkopírují všechna data včetně těch smazaných. Po kompletním a bezpečném smazání SSD disku (viz výše) pak na zcela čistý disk zkopírujte vytvořenou image.

V případě, že budete na SSD disk instalovat úplně novou instanci operačního systému, doporučujeme vytvořit zašifrovaný adresář pro důvěrná data, což lze provést například za pomoci programu TrueCrypt. Ještě lepším řešením je ale vytvoření kompletního zašifrovaného diskového oddílu. Pokud by se někomu nepovolnému podařilo z odcizeného nebo starého disku obnovit takto chráněná data, stejně mu to nebude nic platné, protože si je bez znalosti správného hesla nebude moci přečíst. Při tvorbě hesla doporučujeme zvolit alespoň deset znaků dlouhý řetězec, obsahující velká i malá písmena a číslice.

Proč Windows mazání dat pouze předstírají



Zdánlivě smazané

Operační systém Windows odstraněné soubory nemaže, jen je označí jako smazané.

Windows ukládají informace o každém souboru v hlavní tabulce souborů (Master File Table). Tato tabulka představuje skrytý soubor, který je přístupný pouze systému a obsahuje názvy souborů a metainformace o uživateli a jejich přístupových právech. V MFT jsou dále uloženy informace o tom,

Offset	0	1	2	3	4	5	6
03231082496	46	49	4C	45	30	00	03 00
03231082512	01	00	02	00	38	00	00 00
03231082528	00	00	00	00	00	00	00 00
03231082544	15	00	00	00	00	00	00 00
03231082560	00	00	00	00	00	00	00 00
03231082576	9E	AD	1E	0A	53	E7	C8 01
03231082592	F9	82	DD	7E	EB	56	CA 01
03231082608	20	00	00	00	00	00	00 00

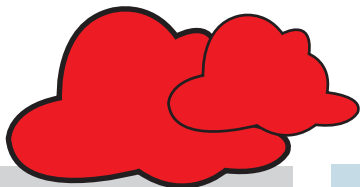
Hlavní tabulka souborů

Začátek každého souboru je označen hlavičkou.

Smazaný soubor

Soubor byl označen jako smazaný, jeho data ale stále na disku zůstávají.

v jakém sektoru či sektorech pevného disku se soubory nacházejí. Odstraníte-li ve Windows některý soubor, jediné, co se opravdu stane, je to, že v tabulce souborů bude označen jako smazaný, nicméně jeho data na disku zůstanou, a dokud nebudou přepsána jinými daty, bude možné je obnovit.



Soubory v cloudu: Bezpečně smazány?

Opravdu spolehlivě odstranit stará data není jednoduché ani na vlastním počítači, natož když se nacházejí někde v internetovém cloudu. V podstatě ale můžete být klidní.

BEZPEČNOST DATOVÝCH CENTER

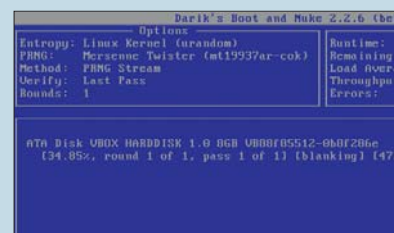
Vzhledem k omezeným přístupovým právům nemohou uživatelé používat na virtuálních cloudových discích nástroje pro obnovu smazaných dat. Obnova dat uložených ve velkých datových centrech by ale byla složitá, i kdybyste k nim měli fyzický přístup. Vzhledem k velkému množství dat a disků v datových centrech jsou totiž části souborů uloženy na různých raidově zapojených discích. Staré disky z datových center bývají profesionálně ničeny a již se nedostanou do dalšího oběhu. Řada cloudových disků nabízí možnost šifrování dat.

Bezpečné mazání dat z HDD pomocí USB flash disku

Pomocí nástroje Darik's Boot and Nuke lze odstranit stará data i z disku, který je poškozen do té míry, že z něj nelze nabootovat operační systém.

Může se stát, že vám odejde systémový disk, na kterém máte kromě programů uloženy i soukromé informace a soubory. Dříve než disk vyhodíte, doporučujeme z něj raději tato data odstranit. Jak ale na to, když počítač nefunguje?

Ideálním nástrojem je v takovém případě bootovatelný USB flash disk s programem Darik's Boot and Nuke. Rozbalte jej do adresáře na USB flash disk a spusťte USB Universal Installer. Z vysouvacího menu zvolte možnost „DBAN 2.2.6“, v dolním menu zvolte název jednotky, ve které se nachází prázdný USB flash disk, a klikněte na tlačítko „Create“. Poté restartujte počítač a pomocí klávesy F8 nebo F12 aktivujte menu, ve kterém zvolíte, z jakého disku má počítač nabootovat. Pokud byste se do bootovacího menu nemohli dostat, nastavte vybraný USB disk jako primární bootovací médium v BIOS. Po startu počítače se objeví nabídkové menu. Chcete-li bezpečně



Kompletní úklid: Tento linuxový program dokáže bezpečně vymazat data z několika disků najednou.

smazat data ze všech pevných disků v počítači, zadejte příkaz „autonuke“ a stiskněte Enter. Přemazání všech informací na všech discích může trvat několik hodin.

Přejete-li si vymazat data pouze z určitého disku, stiskněte po spuštění programu DBAN klávesu Enter. Objeví se interaktivní menu, z něhož můžete zvolit název jednotky disku, který chcete bezpečně vyčistit.

Pomocí malého triku můžete rychle přepsat velký datový prostor

Existuje poměrně rychlý způsob, jak zabránit tomu, aby se ve vašem SSD disku uhnízdila dávno smazaná data. Z technologického hlediska jej ale příliš nedoporučujeme a rozhodně jej nepoužívejte často. Můžete jej zkusit, pokud jsou data na vašem SSD disku uložena všechna do jednoho oddílu, který zabírá celý úložný prostor SSD disku, a pokud vám na disku zbývá alespoň 10 procent volného místa. Soubory, kterých se potřebujete nenávratně zbavit, smažte pomocí kombinace kláves [Shift] + [Del]. Poté spusťte program Eraser a v položce „Settings“ zvolte pro metodu „Default unused space erasure method“ jednu z položek trojnásobného mazání souborů (3 pass). V průzkumníku Windows pak pravým tlačítkem myši klikněte na SSD disk a zvolte možnost „Eraser | Erase Free Space“. Program poté přepíše veškeré volné místo na SSD disku včetně skrytého úložného prostoru náhodnými daty vybranými z jiné části disku. I po takovéto proceduře lze sice přechíst z některých paměťových buněk zbytková data, obnovit je ale lze pouze s velice nejistým výsledkem. K obnovení dat by bylo třeba přechíst kompletní obsah dat na SSD disku včetně buněk skrytých v servisní části SSD disku. Tuto metodu čištění souborů na SSD disku však nemůžeme doporučit, protože při ní dochází k hromadnému přepisování velkého množství pamě-

ťových buněk, a tedy ke snížení životnosti SSD disku.

Mazání souborů z NAS disků a když Windows nefungují

Kromě popsaných bezpečnostních rizik se při mazání souborů můžeme setkat i s dalšími problémy. Například na oblíbené NAS disky přistupujeme pouze nepřímo prostřednictvím sdílené sítě, takže bezpečné mazání souborů na nich není tak snadné. NAS disky využívají linuxový systém souborů, který pracuje se žurnály pro usnadnění obnovy souborů. Chcete-li tak prodat svůj starý NAS disk a mít jistotu, že se k vašim osobním datům již nikdo jiný nedostane, musíte z něj pevné disky vymontovat, připojit je napřímo k počítači a výše uvedeným způsobem jejich obsah bezpečně smazat.

Nehledě na to, jaký disk se pokoušíte smazat, občas se může stát, že Windows odmítnou některé soubory odstranit. V takovém případě byste měli postupovat opatrně, protože pro odmítnutí příkazu ke smazání mají Windows obvykle dobrý důvod. Většinou je to způsobeno tím, že se jedná o systémové soubory nebo o soubory, ke kterým přistupuje některá ze spuštěných aplikací. Windows 7 uživatelé většinou informují chybovým hlášením o tom, která aplikace s problematickým souborem momentálně pracuje. Pokud nebude systém schopen sám aplikaci zavřít nebo chybové hlášení zmizí, můžete aplikaci ukončit manuálně ve Správci úloh.

Jestliže nezafunguje ani ruční „sestřelení“ aplikace, zkuste soubor smazat po restartování Windows; program Eraser pro tento případ nabízí možnost „Erase on restart“. Pokud by ani tato rada nezabrala, můžete zkusit nástroj Unlocker, který najdete na našem DVD. Kliknete-li na daný soubor pravým tlačítkem myši a zvolíte-li položku Unlocker, ukáže vám, který proces tento soubor využívá. Z vysouvacího menu můžete zvolit možnost vypnout daný proces, nebo soubor smazat, přejmenovat či přesunout. Zvolenou akci potvrďte kliknutím na tlačítko „Release“. V defaultním nastavení Unlocker přesouvá smazané soubory do koše, proto byste je posléze měli ještě smazat pomocí aplikace Eraser.

Stane-li se vám, že po vyčištění počítače od virů a spywaru počítač odmítne nastartovat, není vše ztraceno. V takovém případě můžete využít speciální aplikace DBAN neboli Darik's Boot and Nuke (viz vložený článek). Ovládá se snadněji než neohrabaný HDDEraser a pracuje se všemi typy disků. Bohužel běží na úrovni operačního systému, a tak se příliš nehodí pro práci s SSD disky. Nevýhodou je, že starší SSD disky, které nepodporují příkazy trim, pracují po vymazání tímto programem pomaleji než předtím, a DBAN navíc nesmaže data ze skrytého datového prostoru SSD disku, ve kterém mohou zůstat zbytky datových bloků, takže vymazání souborů není naprosto jisté a bezpečné. Absolutní jistotu a nejvyšší bezpečnost nabízí pouze „low-level“ aplikace, jako je HDDEraser.  **AUTOR@CHIP.CZ**





DVD v mobilu

Filmové DVD a Blu-ray disky jsou pro použití na cestách dost nepraktické. Jak s nimi tedy naložit, abychom mohli cestovat nalehko?

RADEK KUBEŠ

S filmy na DVD a Blu-ray discích lze zacházet úplně stejně jako s jakýmkoli jiným filmovým obsahem, tedy je i převádět do libovolných dalších formátů určených pro přehrávání v počítači, televizi s USB vstupem a samozřejmě i v mobilních telefonech a dalších přenosných zařízeních. Různé typy protikopírovacích ochran vás přitom nemusejí vůbec trápit – tvůrci programů pro kopírování a převod filmů z DVD a Blu-ray nosičů tento problém již dávno vyřešili za vás.

CloneDVD mobile: Klonované disky

Přestože existuje i řada bezplatně použitelných programů pro převod DVD do různých formátů, podívejme se nejdříve na klasiku v oboru, která vám zajistí bezproblémové a velmi snadné použití.

CloneDVD mobile umí převádět obsah filmových DVD do nespočetného množství formátů a navíc je vybaven i dlouhou

řadou předvoleb pro standardní přenosná zařízení. Výstupní formát si zvolíte hned v úvodním okně programu, přičemž máte na výběr například klasický DivX, univerzální WMV nebo standardní formáty MP4 a 3gp pro mobilní zařízení. Pro přehrávání filmů na cestách budou ovšem jistě nejzajímavější připravené předvolby pro mobilní telefony iPhone či tablet iPad, dále například zařízení s operačním systémem Android, telefony Nokia, Motorola či Sony Ericsson nebo herní konzole Sony PlayStation Portable.

V následujícím kroku analyzuje CloneDVD mobile obsah DVD (může jít jak o fyzický nosič, tak o soubory stažené z DVD do počítače) a nabídne vám výběr titulů k převodu. Požadovaný titul si snadno zvolíte podle délky i pomocí náhledu videa v okně vestavěného přehrávače. Pokud by vám snad chyběl výběr konkrétních kapitol, nezafrkejte. Stačí kliknout na tlačítko s nůžkami pod náhledem videa a aktivovat tak druhou ča-

sovou osu, znázorňující tečkami jednotlivé kapitoly. Pomocí zářezů po stranách časové osy si pak snadno vyberete konkrétní část titulu k převodu. Výběr kapitol se zobrazí ve sloupci »Počet kapitol«. Pokud by vás ještě zajímalo, jakým rozlišením a jakými zvukovými stopami či titulky je film na DVD vybaven, klikněte na záložku »Informace«.

Po výběru filmu či kapitol následuje volba použité zvukové stopy a především titulků. Ty budou vloženy přímo do obrazu zkonvertovaného filmu, nemusíte tedy řešit, zda cílové zařízení, kde budete film přehrávat, podporuje titulky či nikoli.

Přestože jste si na začátku zvolili některou z připravených předvoleb nastavení, můžete v dalším kroku s videem dále pracovat. Například u širokoúhlého filmu

NAJDETE NA DVD

Programy k tomuto článku najdete na DVD pod indexem **Video**

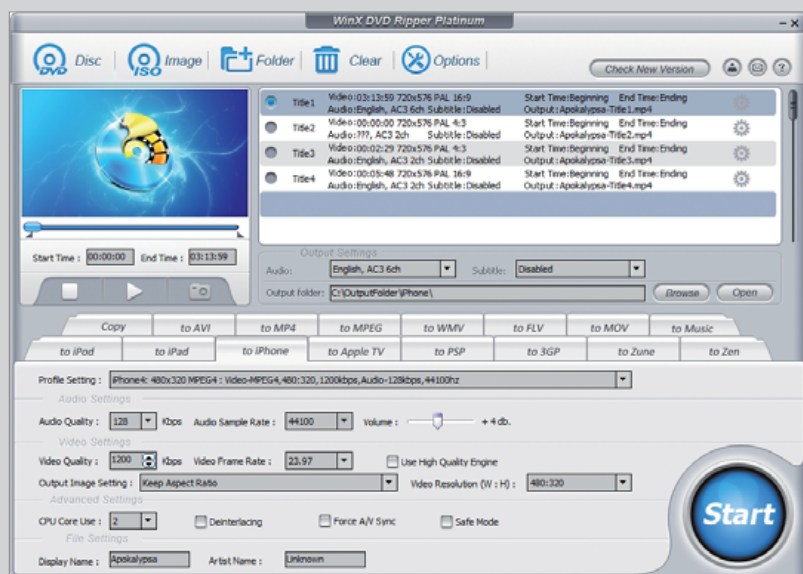
Plná verze na Chip DVD

Nástroje na kopírování filmových DVD a jejich převod do různých formátů najdete pravidelně mezi plnými verzemi na Chip DVD. Na tom aktuálním je pro vás připraven program WinX DVD Copy Pro 2.2.0, určený ke kopírování filmových DVD a k převodu celých filmů či jen vybraných kapitol do formátu MPEG-2. Bez problému si přitom poradí s regionálním kódováním i ochranou proti kopírování.

Ještě zajímavější je plná verze programu WinX DVD Ripper Platinum 6.3.1, s mnoha předvolbami pro konverzi fil-

mů do formátů podporovaných mobilními telefony a přehrávači. V programu si snadno vyberete titul k převodu a z připravených profilů nastavení zvolíte zařízení, na kterém budete film přehrávat. Nechybí samozřejmě ani vlastní nastavení rozlišení a oříznutí obrazu nebo vložení titulků do filmu.

Na Chip DVD jsou připraveny plné verze obou programů, k jejichž neomezenému použití stačí jen jednoduchá registrace na internetu, společně s podrobným popisem jejich funkcí.



Z DVD do mobilu: Plná verze programu WinX DVD Ripper Platinum z Chip DVD obsahuje předvolby pro konverzi filmů z DVD do různých mobilních zařízení.

lze zvětšením obrazu odstranit černé pruhy v horní a spodní části – což se pochopitelně neobejde bez oříznutí pravého a levého okraje. Pokud však máte v úmyslu přehrávat film na mobilním telefonu s menším displejem, může jít o rozumný

kompromis, jak získat co největší obraz na omezené úhlopříčce. Tři související předvolby najdete pod nabídkou »zvětšení letterbox«. Další důležitou předvolbou je výběr rozlišení (velikosti) obrazu výsledného videa. Zde byste se měli v první řadě

držet rozlišení displeje svého mobilu či přenosného přehrávače, nebo se mu alespoň blížit. Například displej iPhone 3 má rozlišení 480 × 320 bodů, zatímco iPhone 4 má 960 × 640. Rozlišení videa samozřejmě ovlivňuje i velikost výsledného souboru, kterou CloneDVD mobile automaticky zobrazuje a přepočítává. Druhým faktorem je kvalita zpracování videa během konverze do cílového formátu, kterou můžete nastavit posuvníkem. Záleží samozřejmě jen na vás, jak kvalitní výstup očekáváte a kolik filmů chcete do paměti mobilu nebo na paměťovou kartu uložit.

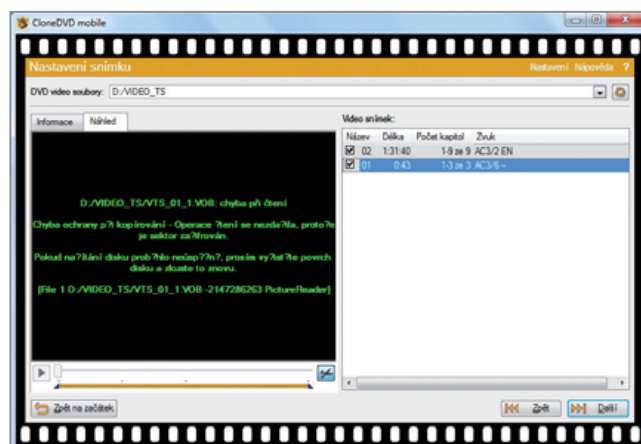
Než spustíte konverzi filmu dle zvoleného nastavení tlačítkem »Začít!«, zbývá už jen určit výstupní složku a jméno souboru s videem. Doba potřebná pro konverzi filmu se bude lišit především podle jeho délky a závisí samozřejmě i na výkonu vašeho počítače.

TIP: Stejný výrobce nabízí také užitečný doplněk AnyDVD, který slouží k odstranění regionálního kódování DVD a k překonání ochrany proti kopírování. Dříve než si jej pořídíte, zkuste obsah DVD zkopírovat pomocí CloneDVD mobile a možná zjistíte, že AnyDVD ani nepotřebujete. Oba programy můžete testovat po dobu 21 dní.

DVDFab Blu-ray Ripper: Nebojí se Blu-ray

Ani tvůrcům protikopírovací ochrany Blu-ray disků nevydržela jejich iluze o neprolomitelnosti příliš dlouho – filmy z Blu-ray disků lze kopírovat a konvertovat podobně snadno jako filmové DVD. Mezi nejlepší nástroje na převody filmů z Blu-ray do různých formátů patří nepochybně DVDFab Blu-ray Ripper.

Základní funkce programu slouží ke zkopírování kompletního obsahu Blu-ray disku do počítače nebo na prázdné médium. Můžete si přitom zvolit kopírování



Ochrana proti kopírování: Že nelze DVD zkopírovat běžnou cestou, to poznáte snadno, stačí však jen instalovat aplikaci AnyDVD.



Pro mobily i tablety: S CloneDVD mobile a připravenými předvolbami snadno převedete film z DVD do formátů pro mobilní zařízení.

kompletního obsahu disku, nebo jen vybraných titulů, kapitol a zvukových stop. Při vypalování filmu na Blu-ray média umí DVDFab Blu-ray Ripper rovněž převést film z dvouvrstvého na jednovrstvý pomocí překódování celého filmu (pochopitelně za cenu jisté ztráty kvality). Nás ovšem samozřejmě nejvíce zajímají funkce pro konverzi filmů z Blu-ray disků do formátů použitelných v různých přenosných zařízeních. Příslušnými funkcemi je vybavena nabídka »Blu-ray Ripper«.

Podobně jako CloneDVD mobile i DVDFab Blu-ray Ripper nabízí předvolby výstupů pro standardní zařízení, byť jich není tolik jako v předchozí aplikaci. Níjak zásadně to však nevádí, jelikož profily nastavení pro iPod, iPhone a konzole PlayStation 3 a Xbox 360 doplňují standardní formáty MP4 (poradí si s nimi většina mobilních zařízení) a rovněž AVI a MKV, použitelné v televizích s podporou přehrávání filmů z USB disků. K dispozici je i možnost uložení samotné zvukové stopy, která se vám může hodit u disků s koncerty.

Konverzi filmu z Blu-ray disku začnete načtením zdrojového disku (nebo dat uložených na disku počítače) a výběrem titulu, zvuku a titulků. Rozsah převáděných kapitol si zvolíte v okně vyvolaném tlačítkem »Nastavit začátek a konec titulu«. Dále si v nabídce »Blu-ray Ripper« zvolíte typ výstupu, který lze upravit pro konkrétní zařízení ve výběru »Profil« ve spodní části okna programu. Nyní je možné zahájit konverzi filmu tlačítkem »Začátek«. My se však podíváme ještě dále – na bohatou škálu nastavení, která nám DVDFab Blu-ray Ripper nabízí.

Tlačítkem »Nastavení výstupního videa« vyvoláte okno s podrobnou specifikací parametrů konverze filmu. Především si zde můžete zvolit výstupní rozlišení (podle zobrazovacích možností přehrávače) a změnit poměr stran. Na záložce »Ořezání« lze pomocí volby »Vlastní« a náhledu zdrojového videa ořezat obraz tak, abyste maximálně využili displej mobilu či přehrávače. S přizpůsobením obrazu požadovanému rozlišení vám pomůže automatika – byť za cenu ořezů a mírných deformací obrazu. Od přehrávání videa v mobilu však stejně asi neočekáváte vel-

Jak vylepšit video?

Při konverzi videa z DVD či Blu-ray nosiče do mobilu asi nejsou úvahy o zlepšení obrazové kvality namístě, v případě tabletů už ale za zkoušku stojí. Programů, které se specializují na digitální vylepšení kvality videa, typicky při převodu na vyšší rozlišení, je hned několik. Zajímavý je například Video Enhancer, slibující nejen zvýšení rozlišení vašeho videa, ale zároveň i odstranění artefaktů (kostiček) a šumu. S nastavením všech parametrů vám pomůže průvodce, samotné zpracování pak může trvat i mnoho hodin. Jak bude Video Enhancer při vylepšování vašeho videa úspěšný, to si můžete vyzkoušet během 30denního testovacího období – základy ale nečekejte.

Vyzkoušet si můžete také DVDFab 2D to 3D Converter, který využívá různých efektů pro převod běžného videa do 3D. Program vytvoří buďto video pro 3D televizi, nebo anaglyfní obraz pro sledování s barevnými brýlemi na běžné obrazovce.

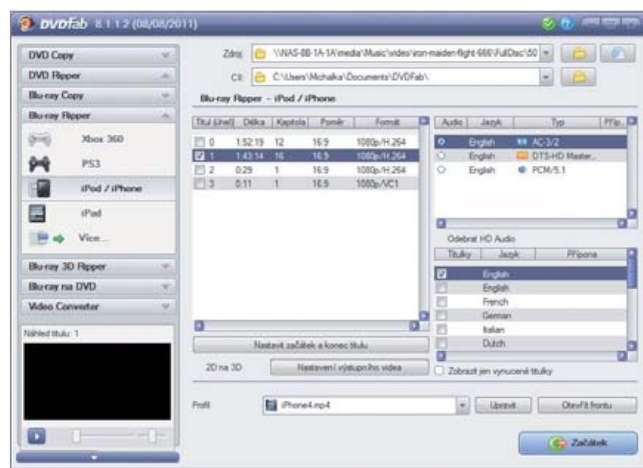


Poznáte rozdíl? Video Enhancer kompletně přepočítá, vyčistí a vylepší celý film, na výsledek si však počkáte několik hodin.

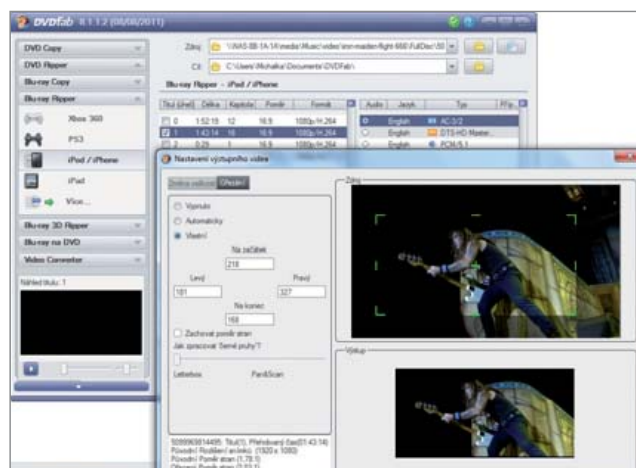
ký filmový zážitek, spíše jen zkrácení dlouhé chvíle na cestách.

Další užitečné možnosti přizpůsobení výstupů najdete v okně vyvolaném tlačítkem »Upravit« vedle volby profilu. Pomocí předvolby »Metoda enkódování« si nastavíte, zda bude video zpracováno v jednom, nebo ve dvou průcho-

dech. Druhá z možností přinese vyšší



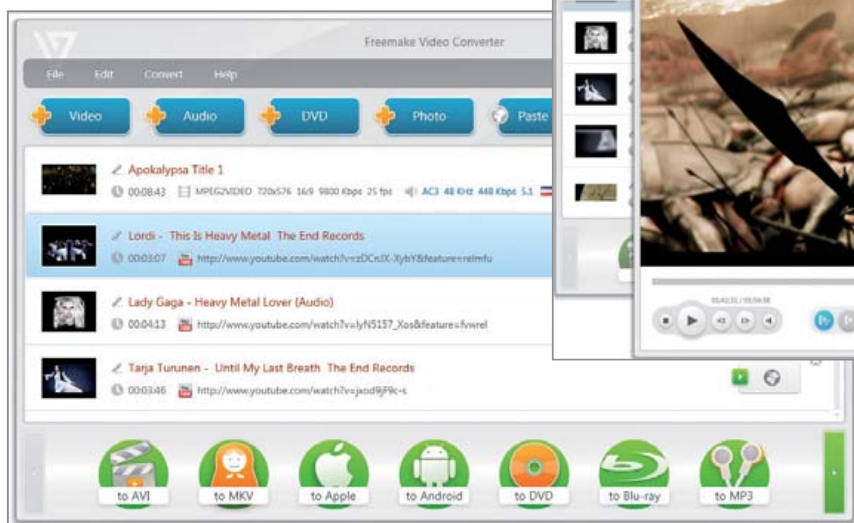
Hromadná zkušebna: Všechny produkty DVDFab si můžete vyzkoušet po dobu 30 dní, v rámci jediné společné instalace.



Nastavení obrazu: Kromě rozlišení lze v programu DVDFab Blu-ray Ripper detailně nastavit i ořeznutí obrazu výstupního videa.

PLACENÁ INZERCE

Videa z YouTube: Freemake Video Converter umí stahovat videa přímo z YouTube a převádět je do mnoha různých formátů.



Úpravy před konverzí: Před samotným převodem videa lze snadno vystříhat nepotřebné části a ušetřit tak místo v paměti telefonu.

kvalitu výstupu, samozřejmě za cenu dvojnásobné délky zpracování. Na kvalitě a velikost výstupního souboru má vliv i datový tok obrazu. V nastavení přitom můžete volit mezi vlastním nastavením datového toku, nebo určením maximální velikosti souboru s videem. Podobně je tomu i s formátem zvuku, konzumace prostoru na paměťové kartě však není v tomto případě tak zásadní, abyste se museli nastavení věnovat. Program zpravidla nastaví správný výstup automaticky. Titulky budou u mobilních formátů vloženy přímo do obrazu, u ostatních pak exportovány do samostatného souboru.

V zájmu úspory času podporuje DVD-Fab Blu-ray Ripper dávkové zpracování celé fronty filmů s různým nastavením výstupů. Přehled o nastavených úkolech zobrazíte tlačítkem »Otevřít frontu«.

TIP: Kompletní portfolio aplikací výrobce programu DVD-Fab Blu-ray Ripper si můžete otestovat během 30denní zkušební doby. Všechny programy pro zpracování videa, včetně například i nástroje na konverzi 2D videa do 3D, jsou obsaženy v jediném instalačním balíčku. Před pořízením licence na kterýkoli program DVD-Fab sledujte pečlivě akční nabídky na pořízení různých kombinací produktů zdarma.

Užitečný freeware: Konverze zdarma

Stejně jako v ostatních oblastech existuje i v případě konverze filmů z DVD a Blu-ray disků možnost použít bezplatně dostupné nástroje. Výborné funkce a skvělou ovladatelnost nabízí například program Freemake Video Converter.

Na vstupu podporuje Freemake Video Converter desítky různých formátů, včetně dat z filmových DVD a Blu-ray disků. Obrovskou výhodou je také možnost přímého stahování videa z internetu, typicky z YouTube, a následná konverze do zvoleného formátu. Za tímto účelem nabízí Freemake Video Converter jednoduchý doplněk pro internetové prohlížeče. Na stránce s videem pak stačí jen kliknout na tlačítko doplňku a Freemake Video Converter jej automaticky stáhne a vloží na seznam filmů ke konverzi. Naprosto jednoduše si můžete vytvořit také videoprezentaci fotografií s přechodovými efekty a hudbou na pozadí. Stačí jen zvolit použité fotografie. Hotovou prezentaci umí program vypálit jako filmové DVD nebo Blu-ray.

U filmů z DVD a Blu-ray disků lze přímo v hlavním okně programu zvolit titul, zvukovou stopu a titulky. Jedinou výtku bychom měli k nesprávné identifikaci zvukových stop a titulků, které nejsou občas načteny vůbec. Na druhou stranu je možné přidat do filmu titulky vlastní, v samostatném souboru. Další úpravy videa v rámci konverze do jiného formátu je možné provádět v okně vyvolaném tlačítkem s nůžkami. Kromě možnosti otočit nebo horizontálně či vertikálně převrátit obraz videa jsou důležitá především modrá tlačítka s nůžkami, sloužící k označení začátku a konce úseku k vystřížení. Snadno tak můžete vystříhat třeba úvodní a závěrečné titulky filmu. Tlačítko s filmovou klapkou automaticky vyhledá předěl následující scény.

Volba výstupního formátu je perfektně přehledná – kromě formátů jako AVI, MP4, WMV, 3gp či kontejneru MKV si volí-

te výstup do zařízení Apple nebo mobilů a tabletů s operačním systémem Android. Podporován je i přímý upload videa na server YouTube. Například u zařízení s Androidem si pak vyberete výstupní rozlišení z dostupných předvoleb, nebo zcela volně – v ovládacím okně vyvolaném kliknutím na tlačítko s ozubeným kolem. Na výběr pak máte i použitý kodek, nastavení datového toku či snímkové frekvence. Určit lze i maximální velikost souboru se zkonvertovaným filmem. Vlastní nastavení si tlačítkem »+« uložíte mezi předvolby pro opakované použití. Různé způsoby ořezávání obrazu v programu Freemake Video Converter nenajdete, stejně jako jeho placení konkurenti však nabízí i dvouprůchodové, kvalitnější zpracování videa. Samozřejmostí je i postupné zpracování dávek souborů.

TIP: Mezi další zajímavé, bezplatně použitelné nástroje na konverzi filmů z DVD a Blu-ray disků patří například XMedia Recode, s desítkami předvoleb pro různé typy mobilních přehrávačů i telefonů, mnohá možnostmi úpravy videa a s ovládacím v češtině, nebo rovněž snadno ovladatelný Any Video Converter. Oba programy najdete na Chip DVD.

S filmy na cestách: Rychle sbaleno

Jak vidíte, převést film z DVD, Blu-ray nebo třeba z YouTube do formátu vhodného pro přehrávání v mobilu nebo jiném přehrávači na cestách není vůbec žádná věda. Ať už se rozhodnete pro komerční, nebo zdarma použitelné řešení, vždy máte na výběr ze snadno ovladatelných, funkcemi nabitých programů.

RADEK.KUBES@CHIP.CZ

PLACENÁ INZERCE

Malé a VÝKONNÉ S PROCESOREM

13,3" notebooky si kupují hlavně profesionálové, kteří je potřebují každodenně přenášet a kteří kladou důraz jak na výkon, tak na rozměry a hmotnost. Je to poněkud exkluzivní kategorie notebooků – neprodávají se sice v takových objemech jako 15,6" notebooky či netbooky, výrobci si však u nich mohou dovolit bohatší výbavu, protože zájemci jsou za ně ochotni zaplatit více.

MICHAL BAREŠ

Podle našich informací se 13,3" notebooků prodává asi o polovinu méně než notebooků se 14" či 15,6" displejem. Je to vcelku logické, protože 13,3" notebooky nebývají vybaveny optickou mechanikou a často ani výkonnou dedikovanou grafikou pro hraní her, takže většinu domácích uživatelů neosloví. Na druhou stranu profesionálním uživatelům nevadí, že mají jen malou úhlopříčku, protože je v práci připojují do dokovací stanice či jen k externímu monitoru a na cestách zase ocení hlavně malé rozměry a hmotnost. Díky vysoké mobilitě zajištěné moderními procesory Intel Sandy Bridge tak právě tyto notebooky nabízí nejlepší kombinaci výkonu, přenositelnosti i úhlopříčky, která dostačuje pro plnohodnotnou práci s textovými i tabulkovými dokumenty.

Špičková výbava, SSD již standardem

Důkazem toho, že právě tato kategorie notebooků je pro výrobce extrémně zajímavým segmentem, je množství v poslední době uvedených modelů i bohatá výbava a vesměs prvotřídní provedení, kterými se snaží blýsknout před korporátními zákazníky. Naprostá většina testovaných 13,3" notebooků je vybavena SSD diskem, který v testovacích benchmarkích i při každodenním použití katapultuje (v porovnání s notebooky vybavenými obyčejnými, magnetickými disky) jejich výkon o třídu výše. Ne všechny SSD disky jsou sice tak rychlé, jak bychom čekali, každopádně jsou ale minimálně dvakrát rychlejší, co se týče přenosových rychlostí, a řádově rychlejší, co se délky přístupové doby týče.

Kromě SSD disků patří k bonusové výbavě i čtečky otisků prstů, displeje s matným povrchem, moduly pro datový 3G přenos, klávesnice odolné proti polití tekutinou, dokovací porty a řada dalších prvků. Velmi zajímavé je i konstrukční řešení těchto notebooků, protože výrobci se musí vyrovnat s problémem, jak skloubit vysokokapacitní akumulátory, tenký profil těla notebooku a pokud možno snadný přístup k vyměnitelným komponentám, jako jsou pevné disky, paměťové moduly nebo například Wi-Fi či 3G adaptéry. Vzhledem k převážně velmi výkonným komponentám je pro výrobce a designéry důležité přemýšlet nad co nejlepším odvodem tepla z těla notebooku. Je třeba počítat nejen s odvodem tepla z CPU, ale pokud je notebook vybaven i dedikovanou grafickou kartou, musí se vývojáři postarat o to, aby v případě vysokého vytížení grafického adaptéru grafické komponenty zbytečně nezahřívaly zrovna CPU. Právě s ohledem na pokročilé inteligentní systémy teplotního řízení by snadno mohlo dojít k tomu, že by byl k CPU notebooku odváděn teplý vzduch právě z grafického adaptéru, který by CPU přehříval, a tak by jej jeho interní ochranný mechanismus automaticky podtaktoval na mnohem nižší než nominální hodnotu. Právě s tímto konstrukčním problémem se potýkají jinak velice výkonné a cenově dostupné notebooky Acer Aspire 3830TG. U nich jsme v rámci testů zaznamenali, že při spuštění náročného herního benchmarku došlo za několik desítek minut ke zvýšení teploty směřující k CPU, což způsobilo automatické snížení jeho frekvence, a tedy i snížilo skóre v herním benchmarku. Ačkoliv je tedy Acer Aspire

3830TG vybaven svižným procesorem Intel Core i5-2410M a výkonným grafickým adaptérem nVidia GeForce GT 540M, jeho reálný herní výkon se po několika desítkách minut hraní náročné hry řádově snižší. Vzhledem k tomu, že se jedná hlavně o konstrukční chybu, bude pro Acer celkem obtížné vyřešit tento problém pouhou aktualizací BIOS. Pokud ale často nehrajete hry, což u majitelů notebooku s 13,3" displejem ani nepředpokládáme, můžete v klidu tento notebook zvolit, protože žádný z testovaných strojů nenabízí tak dobrý poměr mezi cenou, výkonem a použitými materiály.

SSD disk je výkonově důležitější než procesor

Náš test opět ukázal, do jaké míry dokáže SSD disk zrychlit celkový výkon notebooku. Bez SSD disku dnes nemá ani notebook s nejrychlejším procesorem šanci obstát proti modelům s papírově pomalejším procesorem. Zvláště patrný rozdíl uvidíte v tabulce při porovnání vý-



HP ProBook 5330M: Klávesnice je dobře rozložená, ale Enter je malý, kurzorové šipky mají malý prostor a na pravé straně je neprakticky umístěný sloupec kláves.

NOTEBOOKY SANDY BRIDGE



sledků komplexních benchmarků PC Mark 7 a PC Mark Vantage s jednoúčelovými testy Cinebench, které měří pouze hrubý výpočetní výkon CPU, a ne reálný výkon celé sestavy v praktických aplikacích. Zatímco notebook Fujitsu LifeBook S761 je vybaven špičkovým procesorem Intel Core i7-2620M s frekvencí 2,7 GHz a klasickým magnetickým diskem, jeho celkový aplikační výkon je o třetinu nižší než u Aceru Aspire 3830TG s procesorem Intel Core i5-2410M (2,30 GHz). Ještě markantněji je pak rozdíl vidět u notebooku HP ProBook 5330M s procesorem Intel Core i5-2520M, který má reálný výkon téměř dvojnásobný. Přitom Core i7-2620M vykazuje při renderování scény v testech Cinebench (tedy v čistě výpočetních testech) přibližně o čtvrtinu vyšší výkon než Core i5-2410M. Jak je rovněž vidět z porovnání výpočetního výkonu benchmarku Cinebench, tento test nebere kromě samotného procesoru v potaz ani velikost operační paměti (srovnajte identický výkon v Cinebench u notebooků Fujitsu LifeBook S761 a Dell Latitude E6220).

Výrobci jsou si vědomi, že dnešní poučení uživatelé fakta o vlivu SSD disku na výkon počítačové sestavy znají, a tak nabízejí u většiny 13,3" notebooků variantu s HDD nebo SSD diskem. V každém případě doporučujeme dát při výběru přednost rychlým a nemechanickým SSD diskům před velkou kapacitou disků magnetických, ale i v tomto případě je dobré dát si pozor nebo se podívat do našich srovnávacích testů. Zatímco pokud si kupujete SSD disk pro stolní počítač, lze celkem snadno najít pravdivé údaje o rychlosti jednotlivých modelů, výrobci notebooků většinou původ a označení použitého SSD disku ne-

radi zveřejňují. Při výběru notebooku s SSD diskem totiž hrozí stejná situace, jakou jsme zažívali před několika lety po uvedení SSD disků, kdy jsme naráželi na drahé a leckdy pomalé modely SSD disků. Doporučujeme tedy dobře si před nákupem prostudovat dokumentaci notebooku, podívat se na něj fyzicky v nějaké prodejně či showroomu nebo si občas přečíst naše testy. Podíváte-li se podrobně do výsledkové tabulky tohoto testu, najdete v ní zajímavý údaj o celkovém výkonu benchmarků PC Mark 7 a PC Mark Vantage v případě dvojice notebooků HP ProBook 5330M (cca 24 000 Kč) a Lenovo ThinkPad X1. Oba notebooky jsou vybaveny shodným procesorem Intel Core i5-2520M (2,5 GHz) a SSD diskem, ale zatímco HP ProBook 5330M je vybaven 128GB SSD diskem JMicron a dosahuje celkového výkonu v PC Mark Vantage 12 125 bodů, Lenovo X1 je s diskem Toshiba THNSNC128G a výkonem 11 240 bodů cca o 8 procent pomalejší. Přibližně 10% výkonnostní rozdíl v nepro-

spěch Lenova je vidět i u benchmarku PC Mark 7, i když je pravda, že výkon procesoru i SSD disku u Lenova trochu sráželo osazení pouze 2 GB RAM. Jinými slovy, není SSD disk jako SSD disk, ale pod víkem notebooku je od sebe těžko rozpoznáte. Jakýkoliv notebook s SSD diskem však v tomto testu převálcoval notebooky s magnetickými HDD.

Kvalitní provedení šasi i klávesnice

Dobrou zprávou pro všechny zájemce je vesměs vysoká kvalita použitých materiálů a až na drobné výjimky přehledně rozložené klávesnice. Malé notebooky jsou určeny pro časté přenášení, a proto u nich hraje odolnost a pevnost šasi mnohem důležitější roli než u notebooků, které většinou jen leží na stole a málokdy s majitelem někam cestují. Zvláště nás potěšilo, že výkonný a přenosný notebook s dobrým hliníkovým tělem se dá sehnat i za cenu pod 20 000 Kč, jak ukazuje příklad modelů HP ProBook 4330s a Acer Aspire 3830TG.

Nejkvalitnějšími klávesnicemi bývaly historicky vybaveny notebooky ThinkPad. V případě modelu X1 se však Lenovo – asi z designového důvodu – rozhodlo použít klávesnici z levnější řady Edge. Klávesnice je sice vzorně přehledná s dostatečně velkými tlačítky, ale není už tak přesná, jak bývaly staré thinkpadovské klávesnice. Velmi příjemně na nás působí klávesnice notebooků Fujitsu. Jsou jednoduché, bez zbytečných tlačítek, přesné a velké. U HP máme problémy se zbytečnými sloupci pomocných kláves „lifestylových“ modelů Pavilion, které se spíše pletou, než pomáhají, ale u profesionálních modelů Pro-

ZÁVĚR

Vítězem testu se díky kombinaci vysokého výkonu, malých rozměrů, vysokokapacitního akumulátoru a bohaté výbavy stal notebook Toshiba Portege R830-10V. Dobrou zprávou je, že bychom vám s klidným srdcem mohli doporučit každý z testovaných notebooků, ale pokud vám jde o výkon, vyberte si některý z modelů osazených SSD diskem. Výbornou kombinaci mobility, výkonu, výdrže, výbavy a dostupné ceny představuje Acer Aspire 3830TG, který je za méně než 20 000 korun téměř neudolatelnou nabídkou.

Book se HP našťestí soustřeďuje hlavně na funkčnost. Přesto se ale HP (stejně jako Acer) nevyhnulo sloupci „funkčních“ kláves na pravé straně klávesnice. Tyto klávesy jsou umístěny až za Shiftem a Enterem, a než si na ně zvyknete, často je omylem zmáčknete. Oba modely HP ProBook mají příliš tenký Enter a ne zrovna ideálně umístěná a rozdělená kurzorová tlačítka (zvláště nepříjemné je rozdělení šipek nahoru a šipek dolů do velikosti jedné klávesy). Ideální a geniálně jednoduchou klávesnicí s velkými tlačítky disponuje Dell Latitude E6220. Klávesnice modelů Sony Vaio VPC SB1V9E/B a Toshiba Portege R830-10V jsou rovněž bezchybně přehledné a snadno ovladatelné, bez zbytečných a otravných prvků.

Přístup ke komponentám a nové trendy

Výrobci notebooků dnes čelí dilematu, zda konstruovat svá šasi jako monolitické

celky bez možnosti snadného přístupu k pamětem, pevnému disku a akumulátoru, nebo zda nabídnout uživatelům maximální možnost modularity svých zařízení. S konceptem monolitického šasi přišel Apple u svých MacBooků Pro a Air, se kterými slaví už pár let velký úspěch. Monolitické tělo přináší ucelenější design a vyšší konstrukční pevnost, ale má i své nevýhody. Pomineme-li možnost snadného upgradu operační paměti a výměny disku za rychlejší nebo novější, je pes zakopán právě v napevno zasazené baterii. Tento koncept totiž lze akceptovat u „lehkého“ operačního systému, jakým je MacOS X, který je i díky menšímu množství ověřených aplikací stabilní, ale u notebooků s Windows občas dojde k zatuhnutí operačního systému takovým způsobem, že uživateli nezbyvá než počítač odpojit od napájení a vyjmout akumulátor. Tento problém lze řešit zapuštěným hardwarovým tlačítkem Reset, jen se ujistěte, že vybraný model

jím disponuje, jinak budete muset v případě zatuhnutí systému čekat několik hodin, než dojde baterie. V tomto ohledu nás velmi potěšil notebook HP ProBook 5330s, jehož vnitřnosti jsou skryty pod dvěma snadno odmontovatelnými kryty, takže ačkoliv navenek působí jako monolitická kopie MacBooku Pro (včetně podobného šasi z leštěného hliníku), nabízí na spodní straně snadný přístup nejen k operačním pamětem, akumulátoru a pevnému disku, ale také k ventilátoru, který lze v případě nutnosti snadno a rychle vyčistit od prachu. Snadné čištění umožňuje rovněž notebook Fujitsu LifeBook S761, který je vybaven lehce přístupným prachovým filtrem, nacházejícím se mezi vstupním ventilačním otvorem a vnitřnostmi notebooku. Velice chytré a zároveň konstrukčně jednoduché řešení! Horší přístup k akumulátoru má ale Fujitsu LifeBook S SH531, jehož baterii lze vyjmout, pouze pokud vám narostly tři ruce.



1. MÍSTO	2. MÍSTO	3. MÍSTO	4. MÍSTO	5. MÍSTO
Toshiba Portege R830-10V	Acer Aspire 3830TG-244G12nbb	Dell Latitude E6220	Lenovo ThinkPad X1	Sony Vaio VPC SB1V9E/B

Orient. cena vč. DPH	43 000 Kč	19 800 Kč	39 135	43 000 Kč	28 900 Kč
Celkové hodnocení	90,5	76,5	75,3	67,3	67,3
Aplikační výkon (30%)	87	83	90	74	48
Grafický výkon (10%)	58	100	63	42	59
Hmotnost a rozměry (20%)	94	79	99	91	90
Výdrž na akumulátor (20%)	100	73	34	46	45
Výbava (20%)	98	57	76	69	100

Data a měření

Procesor/RAM	Intel Core i7-2620M/2,7 GHz/8 GB	Intel Core i5-2410M/2,30 GHz/4 GB	Intel Core i7-2620M/2,7 GHz/8 GB	Intel Core i5-2520M/2,5 GHz/2 GB	Intel Core i5-2410M/2,30 GHz/4 GB
HDD/ODD	SSD 256 GB/DVD-RW	SSD 128 GB	SSD 128 GB	SSD 160 GB	HDD 500 GB/DVD-RW
Displej - typ/velikost/rozišení	13,3"/1366 × 768/matný	13,3"/1366 × 768/lesklý	12,5"/1366 × 768/matný	13,3"/1366 × 768/lesklý	13,3"/1366 × 768/matný
Grafická karta/paměť	Intel HD Graphics	Intel HD Graphics/nVidia GT 540M	Intel HD Graphics	Intel HD Graphics	Intel HD Graphics/Radeon HD 6470M
Porty, rozhraní	1×USB 3.0, 1×USB 2.0, 1×eSATA, VGA, HDMI	1×USB 3.0, 2×USB 2.0, HDMI, VGA	2×USB 2.0, 1×eSata, VGA, HDMI	1×USB 3.0, 1×USB 2.0, 1×eSATA, HDMI, miniDP	2×USB 2.0, 1×USB 3.0, HDMI, VGA
Kapacita baterie	93 Wh	66 Wh	30 Wh	56 Wh	52 Wh
Síťová karta LAN/WLAN	gigabit/802.11n	gigabit/802.11n	gigabit/802.11n	gigabit/802.11n	gigabit/802.11n/3G
Webcam/čtečka karet/prstů	●/●/●	●/●/-	●/●/●	●/●/●	●/●/●
Dokovací port	●	-	●	-	●
Operační systém	Windows 7 Professional 64b	Windows 7 HP 64b	Windows 7 Professional 64b	Windows 7 Professional 64b	Windows 7 Professional 64b
Rozměry notebooku [mm]	315 × 234 × 27	321 × 228 × 29	309 × 226 × 24	337 × 231 × 20	332 × 227 × 22
Hmotnost notebooku [g]	1 595	1 872	1 520	1 700	1 703
PCM Vantage/PCM 7	13222/3974	9801/3383	13103/4227	11240/3526	6053/1809
3DMark06	5078	8734	5517	3705	5133
Cinema R9.5/R10	1705/11530	1458/9636	1713/11600	1604/10839	1433/9826
Cinema R11.5 (CPU/OpenGL)	3,02/11,27 fps	2,52/25,27 fps	3,11/11,07 fps	2,87/8,23 fps	2,56/18,33 fps
Max. výdrž na baterie [h:m]	13:38	9:56	4:37	6:13	6:10

● ano, - ne

■ 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)

Dlouhá výdrž při práci

Díky pokročilému power managementu procesorů Intel Sandy Bridge s integrovanou grafikou Intel HD Graphics a v některých případech i technologii nVidia Optimus, která dokáže inteligentně přepínat mezi výkonným a úsporným grafickým čipem notebooku, dosahovaly testované modely poměrně dlouhé výdrže na baterii. Výdrž samozřejmě nejvíc záleží na kapacitě použitého akumulátoru, přičemž výrobci musí opět volit mezi nízkou hmotností a dlouhou výdrží, a samozřejmě zohledňují i fakt, že vysokokapacitní akumulátor stojí víc než základní baterie s kapacitou okolo 40 Wh. V ideálním případě bychom uviděli, aby se notebooky dodávaly jak s malým akumulátorem, který stačí na čtyři až pět hodin provozu a nezatíží zbytečně kabelu, tak s baterií o kapacitě vyšší, kterou použijete v případě, že budete muset pracovat více než šest hodin. Toto řešení je samozřejmě možné,

ale zbytečně by prodražovalo nákup notebooku, a tak si uživatelé musí zvolit kapacitu akumulátoru již při nákupu zařízení. V nabídkách prodejců se většinou neuvádí přesná kapacita akumulátoru, pouze údaj o počtu jeho článků. Záleží samozřejmě na konfiguraci notebooku, všeobecně lze ale říct, že jeden lithiumiontový bateriový „článek“ v kombinaci s procesorem Sandy Bridge (a jeho integrovanou grafikou) a 13,3“ displejem stačí tak na hodinu a půl při práci s dokumenty a internetem.

Některé notebooky, jako například Dell Latitude E6220, se v základu dodávají s malou a lehkou baterií, ale lze k nim samozřejmě dokoupit i větší akumulátor. Právě tento notebook pak nabízí i možnost připojit za chodu druhou baterii na spodek těla, která prodlouží výdrž na dlouhé a dlouhé hodiny. Možnost připojení dvou akumulátorů však z testovaných modelů nabízely pouze notebooky Dell Latitude E6220 a Sony Vaio VPC SB1V9E/B.

V případě Dellu jsme se základním, 30Wh akumulátorem naměřili maximální výdrž o délce 4:37 hodiny. V rámci testu jsme k němu připojili i volitelně dokoupitelný 58Wh akumulátor, na který notebook pracoval 8:15 hodin (přičemž hmotnost notebooku vzrostla z 1 520 gramů s 30Wh baterií na 1 697 gramů s 58Wh baterií). Vzhledem k tomu, že ke spodku notebooku lze připojit ještě obří, 98Wh akumulátor, jsme se rozhodli, že spojíme jeho výkon s 58Wh baterií, a dosáhli jsme extrémní výdrže 25 hodin a 23 minut. Té dosáhnete ale pouze v případě, že dokoupíte oba vysokokapacitní akumulátory a smíříte se s nárůstem hmotnosti na 2 320 gramů. Druhým notebookem, ke kterému je možné připojit druhý externí akumulátor (rovněž na spodní část notebooku), je Sony Vaio VPC SB1V9E/B. Základní akumulátor má kapacitu 52 Wh, přídavný pak 49 Wh. Na oba výdrží notebook pracovat v úsporném režimu Stamina něco přes 11 hodin, jeho hmotnost však vzroste z 1 703 gramů na 2 214 gramů. Přídavný akumulátor je v tomto případě také za doplatek.

Všechny ostatní notebooky jsme měřili s akumulátory, které jsou zahrnuty do prodejní ceny. Se základním, 93Wh akumulátorem vydržela Toshiba Portege R830-10V pracovat 13 hodin a 38 minut, přičemž kombinace této baterie a notebooku váží 1 595 gramů. Bez baterie váží jen 1 147 gramů. Dlouhou, téměř deseti hodinovou výdrž prokázal notebook Acer Aspire 3830TG, v jehož základní konfiguraci se nachází 66Wh akumulátor. Ještě delší výdrž nabízí nový Acer TravelMate 8481TG, který jsme ale kvůli 14“ displeji nezařadili do srovnávacího testu a jehož recenzi si můžete přečíst v sekci krátkých testů na str. ► 103. Zbytek testovaných notebooků vydržel při práci s dokumenty a internetem pracovat po dobu šesti až sedmi hodin. Měření výdrže akumulátoru provádíme pomocí benchmarku MobileMark07 se sníženým podsvícením displeje na 40 %. ■

MICHAL.BARES@CHIP.CZ



Přídavná baterie: Některé notebooky mají možnost připojit druhý akumulátor, který výrazně zvyšuje jejich výdrž (Dell Latitude E6220).

6. MÍSTO	7. MÍSTO	8. MÍSTO	9. MÍSTO
Fujitsu LifeBook S761	HP ProBook 5330M	HP ProBook 4330s	Fujitsu LifeBook S5H531
33 500 Kč	24 000 Kč	14 900 Kč	17 600 Kč
66,9	65,9	57,4	55,8
51	79	46	41
44	41	42	40
84	82	62	72
52	38	45	46
100	71	89	80

Intel Core i7-2620M/2,7 GHz/4 GB	Intel Core i5-2520M/2,5 GHz/4 GB	Intel Core i5-2410M/2,30 GHz/4 GB	Intel Core i3-2310M/2,1 GHz/4 GB
HDD 500 GB/DVD-RW	SSD 128 GB	HDD 500 GB/DVD-RW	HDD 320 GB/DVD-RW
13,3"/1366 × 768/matný	13,3"/1366 × 768/matný	13,3"/1366 × 768/matný	13,3"/1366 × 768/matný
Intel HD Graphics	Intel HD Graphics	Intel HD Graphics	Intel HD Graphics
1× USB 3.0, 2× USB 2.0, VGA, HDMI	2× USB 2.0, HDMI, 1× eSATA, VGA	4× USB 2.0, HDMI, VGA	2× USB 2.0, 1× eSATA, HDMI, VGA
67 Wh	41 Wh	47 Wh	48 Wh
gigabit/802.11n/3G	gigabit/802.11n/3G	gigabit/802.11n	gigabit/802.11n
●/●/●	●/●/●	●/●/-	●/●/-
●	-	-	-
Windows 7 Professional 64b	Windows 7 Professional 64b	Windows 7 Professional 64b	Windows 7 HP 64bit
321 × 228 × 35	328 × 225 × 25	331 × 234 × 33	324 × 241 × 32
1 736	1 843	2 160	1 968
6806/2332	12125/3803	5991/2152	5234/1839
3803	3623	3657	3506
1713/11621	1604/10680	1325/9777	1118/7583
3,07/ 8,56 fps	2,89/ 8,47 fps	2,61/ 8,12 fps	2,03/ 8,01 fps
7:08	5:08	6:11	6:13



výborný

CENA/VÝKON: velmi dobrý
INFO: apple.cz
CENA VČ. DPH: cca 28 200 Kč

TECHNICKÁ DATA

Procesor / RAM: Intel Core i5-2467M / 1,6 GHz / 4 GB
Displej: 11" / 1 366 × 768 / lesklý
Displej jas / kontrast / odezva: 350 cd/m² / 1 023:1 / 20 ms
SSD / ODD: 128 GB Apple TS128C / -
Akumulátor kapacita / max. / min. výdrž: 34,2 Wh / 6:40 h / 1:14 h
Porty: 2× USB, miniDP/Thunderbolt, audio, Wi-Fi, BT
Grafika: Intel HD Graphics 3000
Rozměry / hmotnost: 30,0 × 19,2 × 1,7 cm / 1,1 kg
PCMark Vantage (W7) / Cinebench R9.5: 8 518 / 1 083
3DMark 01 / 06: 14 024 / 4 063
Hlučnost klid / max.: 0,2 sonu / 5,1 sonu



Produkt měsíce: MacBook Air 11"

TENKÝ, LEHKÝ VÝKONNÝ

MOBILITA (35%)	80,5
VÝBAVA (25%)	64,1
VÝKON (15%)	72,0
ERGONOMIE (15%)	86,1
DISPLEJ (10%)	93,9

Air se Sandy Bridgem: MacBook Air dosud představoval tak trochu luxusní variantu netbooků. Jeho nejsilnější stránkou bylo lehoučké, odolné tělo s malými rozměry a dlouhá výdrž na baterie, a i když byl vybaven zastaralým procesorem, v kombinaci s nenáročným operačním systémem MacOS X umožňoval nejen pohodlnou práci s kancelářskými dokumenty, ale i základní práci s obrázky a hudbou. Nová verze Airu je však vybavena výkonným a moderním procesorem Intel Core i5-2467M (1,6 GHz), který obsahuje integrovanou grafiku Intel HDG 3000, takže je i co se týče výkonu zdatným konkurentem plnohodnotných ultramobilních notebooků. Námi testovaná 11" verze navíc nenajde ve své úhlopříčce srovnatelnou konkurenci. Přes malé rozměry se displej MacBooku Air může pochlubit až moc jemným rozlišením 1 366 × 768 bodů i špičkovými hodnotami jasů a kontrastu. Pouze rýpalové by displeji vytkli pomalou dobu odezvy a i my mu vytýkáme příliš lesklý povrch, který večer na pracovním stole vypadá skvěle, ale v parku za slunečného dne jej musíte projasnit na maximum, abyste něco viděli.

S rozměry 30,0 × 19,2 × 1,7 cm a hmotností 1,1 kg se jedná o jeden z nejlehčích notebooků na trhu. Daní za malé rozměry a nízkou hmotnost je ale baterie s ka-

pacitou pouze 34,2 Wh, která při práci s kancelářskými dokumenty stačí na provoz v délce 6:40 h. Větší varianta Airu s 13,3" displejem má baterii s kapacitou vyšší (48,9 Wh), která vystačí na 9 hodin a 7 minut. Při plném výkonu vydrží 11" Air pracovat na baterii jen 1:14 h. Při běžné práci je Air velmi tichý (0,2 sonu), při plném výkonu však dokáže při intenzivní ventilaci dosáhnout kvilivého řevu na úrovni 5,2 sonu, což je opravdu mnoho.

Na první pohled všechny zaujme hliníkové elegantní a tenké tělo, které se vejde do každého batohu i kabelky. Daní za malou tloušťku je však tepelné vyzařování, které při maximálním výkonu dosahuje skrz spodní plochu notebooku hodnoty až 52,3 °C. Pokud tedy na notebooku provozujete náročné aplikace, nedělejte to na klně. 11" MacBook Air je vybaven dvěma USB 2.0 porty, a dokonce jedním kombinovaným portem, který funguje jak jako miniDisplayPort, tak jako superrychlý datový port Thunderbolt, který ale v praxi zatím moc nevyužijete. Už během roku by však pro něj měla být k dispozici i řada periférií. Zklamala nás absence slotu pro čtení paměťových karet, který u větší, 13,3" verze je. Oproti předchozímu modelu s procesorem Intel Core 2 Duo SU9400 (1,4 GHz) se výkon přibližně zdvojnásobil.

V rámci testu jsme na MacBook Air nainstalovali operační systém Windows 7, pod kterým jsme spustili standardní benchmarky, jimiž procházejí všechny notebooky v našich testech. Jejich výsledky najdete ve výše uvedené tabulce, doporučujeme je srovnat s výsledky v tabulce srovnávacího testu miniaturních notebooků s maximálně 13,3" displejem, který najdete na str. 98. Zjistíte, že díky kombinaci středně výkonného procesoru Sandy Bridge s SSD diskem a 4 GB RAM (pozor, v nejlevnější verzi se Air prodává pouze se 2 GB RAM a upgrade paměťových modulů je v domácích podmínkách nemožný) je i přes subtilní tělo zdatným konkurentem strojů s papírově výkonnějšími procesory a magnetickým pevným diskem. Z hlediska výkonu již model „Air“ nezná kompromisy. K otestování nám dorazil 11" Air ve vyšší konfiguraci, než jakou je osazen nejlevnější model. Rozdíl je jen v kapacitě operační paměti a kapacitě SSD disku, ale vzhledem k tomu, že tyto komponenty doma nebudete moci upgradovat, doporučujeme v případě, že na Airu chcete provozovat náročné aplikace, utratit o pár tisíc víc. Pokud si budete jen prohlížet internet a pracovat s kancelářskými aplikacemi, klidně si kupte tu nejlevnější verzi s 64GB SSD diskem (za 23 400 Kč u nás, nebo za

999 USD v Americe) a pořiďte si větší USB flash drive.

Spolu s 11" verzí Apple uvedl i větší model s 13,3" displejem, o něco výkonnějším procesorem Core i5-2557M (1,7 GHz) a až 256GB SSD diskem. Je o dva milimetry tlustší, ale vzhledem k větší úhlopříčce to ani není znát. Patrný je ale ještě lepší IPS displej s vysokým rozlišením 1 440 × 900 bodů a kontrastem 921:1, maximálním jasnem 327 cd/m² a rychlejší dobou odezvy na úrovni 14 ms. Dalším rozdílem mezi 11" a 13,3" variantou je osazení čtečkou paměťových karet a baterií s vyšší kapacitou, která dokáže notebook udržet při kancelářském provozu na živu po dobu 9 hodin a 7 minut a při plném vytížení 1 hodinu a 30 minut.

MICHAL BAREŠ

Závěr ► Ideálně mobilní mininotebook s dostatečným výkonem a velkou praktickou využitelností. Oproti předchozímu modelu výrazný výpočetní nárůst při zachování výdrže na baterie.

Alternativa ► 13,3" verze s procesorem Intel Core i5-2557M nebo Toshiba Portege R830-10V (cca 43 000 Kč), která zvítězila v testu ultrapřenosných notebooků v tomto vydání Chipu.

OBSAH

- 102 Produkt měsíce
MacBook Air 11"

HARDWARE

- 103 14" notebook
Acer TravelMate 8481TG
SSD disk
Patriot WildFire PW120GS25SSDR
- 104 All in One PC
Lenovo IdeaCentre B510
Wi-Fi disk
Kingston Wi Drive
23" LCD displej
LG Flatron IPS231P
- 105 Dotyková myš
Microsoft Touch Mouse
Laserové multifunkční zařízení
Panasonic KX-MB2010
Reproduktory 2.0
Genius SP-HF2020
- 106 SSD disk
Kingston HyperX SH100S3B/240G
Tablet s Windows 7
Acer Iconia Tab W500-C52G03iss
Držák na monitor
Ergotron LX Desk Mount LCD Arm
- 107 Netbook
Asus Eee PC 1015B

KOMUNIKACE

- 108 Wi-Fi Repeater
Huawei WS320
Smartphone
Nokia X7
Logitech c525
HD webkamera
- 109 3D smartphone
HTC Evo 3D
Kabeláž ke schování
WireSlim HDMI 2 m
- 110 Levný smartphone
Huawei Ideos X1
3G modem s Wi-Fi routerem
D-Link DWR-510
Homeplug
ZyXEL PLA-401 v4
- 111 Síťový disk
Asus NAS-M25
Univerzální přehrávač
LG HR570S

SOFTWARE

- 112 Zálohování
Acronis True Image Home 2011
Zpracování dokumentů
ABBYY FineReader 11
Záchrana fotografií
Ashampoo GetBack Photo 1.0.1
- 113 Kopírování disků
HDD Raw Copy Tool 1.01
Rodičovská kontrola
Norton Safety Minder 2.2.0.28
Komunikátor
ICQ 7.6
- 114 Anonymní surfování
Mask My IP 2.2.1.6
E-mailový klient
Pimero 2011 Free Edition
Informace o síti
NETGEAR Genie 2.2.22.8
- 115 Zabezpečení PC
Rohos Logon Key 2.9
Virtualizace
Spoon
Přenos dat
Zeta Uploader 2.1.0.35



Acer TravelMate 8481TG



Patriot WildFire W120GS25SSDR

14" notebook Acer TravelMate 8481TG

CENA/VÝKON: velmi dobrý
INFO: acer.cz
CENA VČ. DPH: cca 25 900 Kč



TECHNICKÁ DATA
CPU / RAM: Intel Core i7-2637 / 1,7 GHz / 4 GB
Displej / rozlišení: 14,0" / 1 366 × 768 / matný
Grafika: Intel HD Graphics + nVidia GeForce GT520M
PC Mark Vantage / PC Mark 7: 7 356 / 2 356
3D Mark06: 5 175
Cinebench 9.5 / 10 / 11.5: 1 246 / 8 060 / CPU 2,09 /
OpenGL 15,47 fps
Akumulátor kapacita / max. výdrž [h:m]: 87 Wh / 12:14
Rozhraní: 1× USB 3.0, 2× USB 2.0, 1× eSATA, HDMI, VGA
SSD / HDD / ODD: 64 GB / 320 GB / -
Rozměry / hmotnost: 329 × 241 × 19-45 mm / 1 815 g

Čtrnáctka v šasi třináctky:

Štíhlé tělo je u notebooků již nějaký čas v módě, leckdy možná až na úkor praktické použitelnosti, ale v případě Aceru TravelMate 8481TG šlo zkracování ještě dál, a do šasi (téměř) velikosti 13" notebooku se vešel displej se 14" úhlopříčkou. Notebook je reálně o pár milimetrů větší než předchůzí model TravelMate TimelineX TM8371, velikostí se však opravdu řadí spíše ke „třináctkám“ než ke 14" notebookům. Zmenšení prostoru mezi displejem a rámečkem je ještě patrnější díky malému optickému triku, který spočívá v protažení vrchní krycí části displeje přes webovou kameru až k miniaturnímu rámečku. Po rozsvícení displeje však zjistíme, že po stranách zbývá ještě docela dost místa.

Uvnitř se skrývá výkonný, ale přesto úsporný procesor Intel Core i7-2637 s frekvencí 1,7 GHz, kterému sekunduje 4 GB RAM a kombinace SSD

a HDD disku. Tento model je vlastně prvním notebookem, který jsme měli možnost fyzicky otestovat a který obsahoval jak klasický 2,5" HDD, tak miniaturní SSD modul v roli systémového disku. Nápad je to výborný, provedení ale v tomto případě poněkud pokulhávalo. Systém je samozřejmě rychlejší, než by byl na HDD disku, ale SSD modul je vcelku pomalý a rychlejší model mohl vytáhnout aplikační výkon ještě výše. Ocenili bychom také větší kapacitu HDD disku, 320 GB už je dnes málo.

V základní výbavě je akumulátor s kapacitou 87 Wh, který dokáže při kancelářských aplikacích udržet notebook při životě více než dvanáct hodin. Ve výbavě řady Travelate TimelineX bychom čekali možnost připojení dokovací stanice a 3G modul, vzhledem k ceně bychom však chtěli už příliš. Přítomnost výkonné grafiky stejně naznačuje, že se Acer tímto notebookem bude snažit oslovit spíš širší veřejnost. MICHAL BAREŠ

Závěr ▶ Špičkové tělo, vysoký výkon, inovativní kombinace SSD a HDD, decentní design, dlouhá výdrž. Téměř ideální notebook, jen SSD by mohl být rychlejší.

Alternativa ▶ Acer Aspire 3830TG-244G12nbb (cca 19 800 Kč) nabídne vyšší výkon, ale má menší displej a úložný prostor.

SSD disk Patriot WildFire PW120GS25SSDR

CENA/VÝKON: velmi dobrý
INFO: patriotmemory.com
CENA VČ. DPH: cca 6 300 Kč



TECHNICKÁ DATA
Kapacita/cena za 1 GB: 120 GB / 52,5 Kč
Typ pam. buněk: MLC
Rozhraní: SATA 600
Přenosová rychlost (čtení / zápis): 496 MB/s / 433 MB/s
Prům. přístupová doba (čtení / zápis): 0,087 ms / 0,170 ms
IOPS-čtení 512 B / 4 kB: 11 514 / 57 23
IOPS-zápis 512 B / 4 kB: 5 893 / 5 608
Spotřeba klid / čtení / zápis: 0,9 W / 1,8 W / 2,8 W
Radič: SandForce SF-2281VB1-SDC

Rychlost SSD disků se neustále zvyšuje a do výkonnosti špičky patří už jen modely podporující nové rozhraní SATA 600. Jedním z nich je 120GB Patriot WildFire, který za vcelku dostupnou cenu nabízí průměrnou rychlost čtení na úrovni 496 MB/s a zápisu 433 MB/s. Kromě rychlosti zápisu a čtení dat je v praktickém provozu ještě důležitější rychlost přístupové doby čtení a zápisu. Patriot WildFire má velmi krátkou přístupovou dobu čtení, která se pozitivně projevuje na množství IOPS, ale bohužel má o trochu vyšší průměrnou přístupovou dobu zápisu 0,170 ms, která zpomaluje výkon zápisových IOPS.

MICHAL BAREŠ

Závěr ▶ SSD disk s vysokou přenosovou rychlostí, kterou využijete pouze pod SATA 600.

Alternativa ▶ Corsair Force GT 120 GB (cca 4 400 Kč) přenáší data rychleji (521 MB/s čtení / 497 MB/s zápis), ale má o něco pomalejší přístupovou dobu (0,165 ms / 0,176 ms).



Lenovo IdeaCentre B510



Kingston Wi Drive



LG Flatron IPS231P

All in One PC Lenovo IdeaCentre B510

CENA/VÝKON: velmi dobrý
INFO: lenovo.cz
CENA VČ. DPH: 19 996 Kč



TECHNICKÁ DATA

Procesor / paměť: Intel Core i5-650, 3,2 GHz / 4 GB
Displej / grafika: 23", matný, 1 920 × 1 080 bodů / ATI Mobility Radeon HD 5850
Porty / vybavení: 6 × USB 2.0, DVD, eSATA, LAN, čtečka karet, webcam, Wi-Fi, BT
Rozměry / hmotnost: 526 × 407 × 111 mm / 7,2 kg
Operační systém: Windows 7 Home Premium (64 bit)
PC Mark Vantage / 3D Mark Vantage / Cinebench 11.7: 7 771 / 5 446 / 2,74 bodů

Počítač Lenovo IdeaCentre B510 nabízí za příznivou cenu výborný výkon. Ten mu dodává dvoujádrový procesor Intel Core i5-650 a o přípravu obrazových dat se stará grafický čip ATI Mobility Radeon HD 5850. Díky tomuto čipu si počítač velmi dobře vedl v herních testech 3D Mark – to znamená, že tuto sestavu využijí i hráči her. Nevýhodou výkonnějších komponent je však to, že při zátěži, kterou představují větší pravé hry, stoupá spotřeba sestavy. V herních testech jsme u tohoto PC naměřili příkon 145 W. Ve výbavě se nám líbil bezdrátový adaptér Wi-Fi a také kvalitní reproduktory.

MARTIN SEMRÁD

Závěr ► Počítač Lenovo IdeaCentre B510 díky malým rozměrům, tichému chodu a výbornému výkonu snadno zastane práci domácího PC.

Alternativa ► Konkurenci představují např. modely Asus ET2410INTS, HP All-in-One 200-5220cs, MSI Wind Top AE2410.

Wi-Fi disk Kingston Wi Drive

CENA/VÝKON: velmi dobrý
INFO: kingston.com
CENA VČ. DPH: cca 3200 Kč



TECHNICKÁ DATA

Kapacita: 16 GB
Připojení: Wi-Fi 802.11g/n (WPA/WEP)
Rozměry: 121,5 mm × 61,8 mm × 9,8 mm
Výdrž akumulátoru: 4 hodiny
Připojení k PC: miniUSB
Podporované přístroje: iPad, iPhone 3G/3GS/4, iPod touch

Mají-li iPhone, iPady a iPody Touch nějakou nevýhodu, pak je to složitě přenášení hudby, fotografií a dalších souborů z notebooku či desktopu na mobilní zařízení. Nemají USB port ani slot pro paměťové karty, takže uživatelé musí nutně používat neohraňovaný, mastodontní a potenciálně nebezpečný program iTunes. Kingston přišel v podobě externího Wi-Fi disku s praktickým řešením, které většinu obtíží vyřeší, a navíc potěší majitele 8GB iPhone a iPod Touch, protože jim přináší 16 nebo 32 GB úložného prostoru. Navíc poslouží i jako jednoduchý NAS disk, ke kterému mohou zároveň přistupovat až tři majitelé kapesných jableček.

Wi Drive se ovládá jednoduše. Má jen jedno tlačítko, několik diolek a mini USB port pro připojení k počítači. K PC se připojí USB kabelem a objeví se na něm v podobě mass storage disku, na který lze zkopírovat jakýkoliv soubor. Pomocí USB kabelu se rovněž napájí integrovaný akumulátor, který vydrží přibližně na čtyři hodiny provozu bez napájení.

Než na Wi Drive zkopírujete potřebná data, stáhněte si do iPhone/iPadu Touch či iPadu

z App Store bezplatnou aplikaci Wi Drive, pomocí které budete poté na zařízení soubory procházet. Po stisknutí jediného tlačítka se Wi Drive začne zapínat a po několika desítkách sekund se objeví v nastavení Wi-Fi připojení iPhone jako bezdrátová síť Wi Drive. Po připojení k této „Wi-Fi síti“ přejdete do aplikace Wi Drive, která vyhledá Wi Drive v dosahu a připojí se na něj. Problém nemá s JPEG obrázky, hudbními soubory typu AAC, MP3 či WAV ani s běžnými kancelářskými dokumenty (doc, xls, pdf, txt), ale s filmy problém má. Teoreticky by měl podporovat videoklipy m4v, mp4, mov, Motion JPEG (M-JPEG), v praxi je však třeba video překódovat stejně jako při přenosu pomocí iTunes.

Wi Drive podporuje zabezpečené připojení, v továrním nastavení je ale otevřený, a typ zabezpečení, stejně jako heslo musí uživatel nastavit. V této aplikaci je možné nastavit routování Wi-Fi připojení k internetu, ale v praxi se nám používat internet a zároveň Wi Drive nepodařilo. Doufáme, že tento problém vyřeší nějaká aktualizace aplikace Wi Drive, firmwaru Wi Drive disku či iOS. MICHAL BAREŠ

Závěr ► Jednoduchý úložný Wi-Fi disk pro majitele přenosných zařízení Apple. Nabízí snadný přístup k datům bez iTunes.

Alternativa ► Bezdrátová čtečka paměťových karet AirStash. Bohužel se u nás ale neprodává.

23" LCD displej LG Flatron IPS231P

CENA/VÝKON: velmi dobrý
INFO: lgcz.cz
CENA VČ. DPH: cca 4200 Kč



TECHNICKÁ DATA

Rozlišení displeje: 1920 × 1080 bodů
Technologie panelu: S-IPS
Max. šach. kontrast: 172:1
Max. jas: 247 cd/m²
Doba odezvy (šedá-šedá): 5 ms
Max. hor./vert. úhel pohledu: 172°/173°
Vstupy: VGA/DVI-D
Rozměry: 55 × 36 × 22 cm

Pro hráče i grafiky: LG Flatron IPS231P je dobrým příkladem toho, že i za rozumné peníze lze pořídit monitor s kvalitním IPS panelem, nabízejícím věrné zpracování barev v širokém zobrazovacím úhlu. Velmi dobrý obraz je podpořen solidními hodnotami kontrastu i jasu a na IPS panel krátkou 5ms dobou odezvy, která potěší hlavně hráče. Nadprůměrně dobrá je i rovnoměrnost Edge LED podsvícení. Stojan monitoru umožňuje výškové nastavení a panel lze pro lepší práci s textovými dokumenty natáčet i na výšku. OSD menu obsahuje slušnou nabídku funkcí včetně možností optimalizace barevného nastavení. Největší výhrady máme k absenci HDMI portu. STEPHAN HARTMANN

Závěr ► Flexibilní monitor s kvalitním IPS panelem, věrnými barvami, rychlou dobou odezvy za rozumnou cenu.

Alternativa ► LG M2380D (cca 5 000 Kč) nemá sice tak kvalitní obraz a panel, ale ve výbavě má HDMI port.

Microsoft Touch Mouse



Panasonic KX-MB2010



Genius SP-HF2020



Dotyková myš Microsoft Touch Mouse

CENA/VÝKON: velmi dobrý
INFO: microsoft.com/cze/hardware
CENA VČ. DPH: cca 1 400 Kč



TECHNICKÁ DATA

Snímač pohybu: MS Bluetrack
Rozpoznání gest: až 3 prsty
Připojení: USB nano přijímač 2,4 GHz
Napájení: 2x AA
Výdrž baterií: 18 měsíců
Počet tlačítek: 1
Rozměry / hmotnost: 62 x 120 x 47 mm / 80 g (bez baterií)

Pohladte si myš: Microsoft přišel na trh s velice podobnou myší, kterou již před časem uvedl Apple. Černá, designem spíše nadčasová myš podporuje stejně jako jablечný hlodavec multidoteková gesta a je vybavena jen jediným tlačítkem, byť rozděleným na levou a pravou polovinu. Povrchem snímá až tři prsty najednou a uživateli Windows 7 tak umožňuje rychlejší práci se systémem. Pomocí gest lze například nejen skrolovat kdekoli na myši (tažení prstem horizontálně nebo vertikálně), ale také přepínat aplikace za pomoci tří prstů, maximalizovat a minimalizovat okna nebo například procházet mezi webovými stránkami zpět a vpřed. Povedená gesta opravdu zrychlí práci se systémem a jsou návyková. Problémem je ale nemožnost kliknutí pravým tlačítkem, dokud uživatel nezvedne prst z levé části. Stejný neduh má i myš od Applu. Myš padne dobře do ruky, je vhodná pro leváky i pro praváky, na přenášení s notebookem je ale méně vhodná. Nano přijímač by měl být více zaoblen.

MICHAL BAREŠ

Závěr ► Microsoft Touch Mouse je zajímavým kouskem, urychlí práci v systému, nemusí však vyhovovat každému uživateli.

Alternativa ► Logitech Performance Mouse MX má více tlačítek, kvůli kterým není nutno zvedat prsty, a její používání je pohodlnější.

Laserové multifunkční zařízení Panasonic KX-MB2010

CENA/VÝKON: velmi dobrý
INFO: panasonic.cz
CENA VČ. DPH: 4 695 Kč



TECHNICKÁ DATA

Rozlišení tisk / skener: 600 x 600 dpi / 600 x 1 200 lpi
Funkce: tiskárna, skener, kopírka
Tiskové náklady K: 0,50 Kč
Rozhraní: USB 2.0, LAN
Rychlost tisku (10 / 18 stran A4): 35 s / 54 s
Spotřeba (úsporný režim): 4 W
Rozměry / hmotnost: 42 x 43 x 30,5 cm / 12 kg
Kapacita start. toneru K: 500 stran

Solidní kancelářské multifunkční zařízení:

Panasonic KX-MB2010 je určen zejména pro malé, spíše domácí kanceláře. Doporučená cena je 4 695 Kč vč. DPH, přičemž tiskové náklady (do výměny válce po 6 000 výtiscích) činí příjemně nízkých 50 haléřů.

Při testu zvládl zpracovat deset stran textu s logem za 35 sekund, přičemž první výtisk tiskárnu opustil po 12 sekundách. Kopírování jedné stránky trvá z klidového stavu 14 sekund, kopírování pěti stran A4 pak 25 sekund. Deset stran z horního automatického podavače dokumentů s kapacitou 20 listů zkopíruje za 66 sekund. Duplexní tisk zařízení nenabízí. Hardwarové rozlišení skeneru je 600 x 1 200 dpi a testovací stranu A4 skener zpracoval za 38 sekund. Kapacita startovacího toneru je 500 stran A4 s 5% pokrytím, toner s kapacitou 2 000 stran stojí 999 Kč. Po 6 000 stranách je třeba vyměnit válec, který přijde na 1 995 Kč, a tiskové náklady se tak zvýší na 0,83 Kč.

MICHAL BAREŠ

Závěr ► Monochromatické multifunkční zařízení pro domácí a malé kanceláře. Nízké pořizovací náklady, do výměny válce nízké i provozní náklady.

Alternativa ► Samsung SCX-4623F (cca 3 600 Kč) nabízí stejné funkce, ale tiskne za cca 0,95 Kč.

Reproduktory 2.0 Genius SP-HF2020

CENA/VÝKON: dobrý
INFO: 100mega.cz
CENA VČ. DPH: 2 150 Kč



TECHNICKÁ DATA

Reproduktory: 3x3" + 1x1"
Rozměry 13,5 x 11,5 x 41 cm
Vstupy: 1x digitální coax, 1x analog. jack, 1x analogový cinch
Odstup signál-šum (SNR): 85 dB
Výkon: 2x 30 W (RMS)
Frekv. rozsah: 50 Hz až 20 kHz

Vysoké reproduktory na stůl: Bedny Genius SP-HF2020 vypadají na obrázku jako vysoké věže, v realu však činí jejich výška jen 41 cm a díky podstavě o rozměrech 13,5 x 11,5 cm nezaberou na stole mnoho místa. SP-HF2020 zaujmou povedeným příjemným designem kombinujícím dýhovanou dřevotřísku se čtyřmi reproduktory, hudebně jim však do kvality vzhledu něco chybí, hlavně možnost ručního nastavení basů a výšek. Ty totiž nelze regulovat a uživatel si musí vystačit se třemi přednastavenými režimy ekvalizéru (které je lepší vypnout) a jedním otočným regulátorem hlasitosti. Na zadní straně najdeme jeden digitální a dva analogové vstupy zvuku (3,5mm jack, cinch) a vypínač, který bychom ocenili spíše na přední straně. Napájecí kabel je přípevněn napevno a má dostačující délku 155 cm.

Kvalita reprodukce odpovídá ceně, absence regulace hloubek a výšek je však nepřijemná. Při maximální hlasitosti dochází ke slyšitelným odchylkám.

MICHAL BAREŠ

Závěr ► S ohledem na cenu hrají reproduktory slušně, požadujete-li ale kvalitní reprodukci, podívejte se na vyšší cenovou kategorii.

Alternativa ► Genius SP-HF2.0 1255A (cca 850 Kč) jsou menší a levnější, ale mají regulaci výšek a basů.

Kingston HyperX 100S3B/240G



Acer Iconia Tab W500-C52G03iss



Ergotron LX Desk Mount LCD Arm



SSD disk Kingston HyperX SH100S3B/240G

CENA/VÝKON: velmi dobrý
INFO: kingston.com
CENA VČ. DPH: cca 10 500 Kč



TECHNICKÁ DATA

Kapacita / cena za 1 GB: 240 GB / 43,75 Kč
Typ pam. buněk: MLC
Rozhraní: SATA 600
Přenosová rychlost (čtení / zápis): 523 MB/s / 502 MB/s
Prům. přístupová doba (čtení / zápis): 0,125 ms / 0,139 ms
IOPS-čtení 512 B / 4 kB: 8 028 / 7 489
IOPS-zápis 512 B / 4 kB: 7 173 / 6 978
Spotřeba klid / čtení / zápis: 0,6 W / 1,9 W / 2,3 W
Radič: SandForce SF-2281VD1-SDC

Rychlý a prostorný: Modelová řada HyperX sdružuje ty nejrychlejší komponenty od Kingstonu. SSD disk SH100S3B/240G jí ostudu nedělá. V našich tabulkách momentálně dosáhl na druhou pozici, přičemž rychlejší je jen OCZ Vertex 3, který nabízí naprosto stejnou přenosovou rychlost čtení i zápisu, ale má o něco rychlejší přístupovou dobu čtení (0,076 ms). Právě pomalejší přístupová rychlost čtení 0,125 ms je nejslabší stránkou tohoto disku a může za nižší výkon v 512kB IOPS čtecích operacích. Každopádně se ale jedná o druhý nejrychlejší SSD SATA disk, který jsme kdy testovali, takže i tak dosahuje špičkových hodnot. **MICHAL BAREŠ**

Závěr ▶ Velmi rychlý SSD disk se svižnými přenosovými rychlostmi, mohl by mít ale kratší přístupovou dobu čtení.

Alternativa ▶ 20CZ Vertex 3 VTX3-25SAT3-240G (s cenou cca 11 500 Kč) má shodnou přenosovou rychlost, ale kratší přístupovou dobu čtení.

Tablet s Windows 7 Acer Iconia Tab

CENA/VÝKON: dostatečný
INFO: acer.cz
CENA VČ. DPH: cca 12 000 Kč



TECHNICKÁ DATA

CPU / RAM: AMD Brazos C50, 1 GHz / 2 GB
Grafický čip: AMD Radeon HD 6250 v procesoru
Displej / rozlišení: TFT, 10,1", 1 280 × 800 bodů
Flash disk: 32 GB
Rozhraní: HDMI, Wi-Fi 802.11n, Bluetooth, USB, RJ-45, čtečka karet, gyroskop, světelný senzor, webkamera
Velikost: 27,5 × 19,0 × 1,6 cm
Hmotnost: 945 g
Operační systém: MS Windows 7 Home Premium

Tabletů s operačním systémem Windows není mnoho. Většina výrobců sází nyní na platformu Android. Jsou ale samozřejmě oblasti, kde je kompatibilita s Windows výhodou (už jen kvůli množství softwaru) a kde se hodí formát tabletu a dotykový displej. Iconia Tab navíc nabízí i možnost připojení klávesnice (nebo spíše dokovací stanice), takže poslouží i jako netbook. Připojení klávesnice však není tak elegantní jako například u Transformeru od Asus. Tablet do ní lze sice zasunout, před sklopením je ale nutné tablet vyjmout a teprve potom ho „připnout“ ke klávesnici. Klávesnice má další dva USB porty a připojení na ethernet. Nabíjet se z ní ale tablet nemůže. Komplet váží 1,58 kg.

Klávesnice je praktická, protože systém Windows 7 není pro tablety zcela ideální z hlediska ovládání, v tomto případě však ani z hlediska rychlosti – jen přetočení při změně polohy (tablet má gyroskop) trvá 3–4 sekundy. A na AMD Brazos C50 je toho občas prostě moc, i když

je výkonnější než Intel Atom. Iconia má ale velmi jasný a kontrastní displej s úhlopříčkou 10,1" a rozlišením 1 280 × 800. Subjektivní dojem potvrdily i testy: jas 306 cd/m² a šachovnicový kontrastní poměr 152:1. Baterie nevydrží příliš dlouho – při přehrávání videa asi 3,5 h a při brouzdání na internetu asi 4:45 h. Na „Windows tablet“ to sice špatné hodnoty nejsou, ale většina tabletů (i když třeba s jiným systémem) vydrží mnohem víc. Nabít akumulátor trvá podle našich testů 3:47 h.

Kapacita SSD disku je 32 GB, z toho část ale zabere systém Windows 7. Není to mnoho, paměť však můžete případně rozšířit pomocí SD karet. Výhodou je HDMI konektor, pomocí kterého připojíte tablet třeba k televizoru. Jeho hlučnost je v podstatě bezvýznamná, ale aktivní chlazení na rozdíl od jiných tabletů přece jen má. Oproti tabletům Apple nebo některým modelům s Androidem má hlavní výhodu v kompatibilitě. Z hlediska ovládání však mají Windows rezervy. Třeba to vyřeší nová verze 8.

PAVEL TROUSIL

Závěr ▶ Tablet s Windows 7, který lze rozšířit o klávesnici, takže poslouží i jako netbook. Hodí se pro uživatele, kteří trvají na Windows.

Alternativa ▶ Tablety s Androidem, které sice neposlouží jako netbook, ale podobné funkce zastanou, a to levněji.

Držák na monitor Ergotron LX Desk Mount LCD Arm

CENA/VÝKON: dobrý
INFO: alza.cz
CENA VČ. DPH: cca 3 300 Kč



TECHNICKÁ DATA

Nosnost: 9,1 kg
Dop. max. úhlopříčka: 24"
Uchytení panelu: VESA
Výškové nastavení: 30 cm
Pivot, vertikální rotace: 360°, 360°
Délka ramene: 60 cm

Monitor na volné noze: LCD monitor nemusí jen stát na stole, díky montážním VESA otvorům jej lze připevnit i k nastavitelnému ramenu, které zvýší možnosti manipulace s panelem mnohem víc, než dovolí většina běžných podstavců. Stříbrný kovový držák Ergotron LX Desk Mount LCD Arm se prodává v částečně sestaveném stavu, jeho kompletace proběhne pomocí přehledného návodu během několika sekund. Konstrukce je robustní a unese až 9 kg displej, a vzhledem k tomu i k výšce nastavení je ideální pro 24" LCD monitor. Klouby stojanu umožňují vertikální i horizontální rotaci o 360 °C, naklápění v rozsahu 85° a výškové nastavení v rozmezí 30 cm. Maximální délka nataženého ramene je 60 cm. **MICHAL BAREŠ**

Závěr ▶ Kvalitní a snadno smontovatelný stojan pro lepší manipulaci s LCD panelem.

Alternativa ▶ Monitor s podstavcem umožňujícím velký rozsah výškového nastavení a natočení panelu do režimu portrét.



Netbook Asus Eee PC 1015B

CENA/VÝKON: výborný
INFO: asus.cz
CENA VČ. DPH: 6 499 Kč



velmi dobrý

TECHNICKÁ DATA

Procesor / paměť: AMD C-50, 1 GHz / 1 GB
Displej / grafika: 10,1", matný, LED, 1 024 × 600 bodů / AMD Radeon HD 6250
Porty / vybavení: 2 × USB 2.0, 1 × USB 3.0, D-Sub, HDMI, LAN, čtečka karet, webcam, Wi-Fi
Rozměry / hmotnost: 263 × 177 × 25 až 39 mm / 1 268 g
Akumulátor / výdrž: Li-Ion, 5 200 mAh, 10,8 V, 56 Wh / 8:11 hod.
PC Mark Vantage / 3D Mark 06 / Cinebench R10: 1 523 / 1 461 / 1 304 bodů

Elegantní netbook. Pro zájemce o miniaturní přenosný počítač přináší Asus netbook 1015B s červeným krytem a rychlými vnitřnostmi. Netbooky si díky malým rozměrům a hmotnosti (testovaný model váží necelých 1,3 kg) pořizují především uživatelé, kteří požadují snadno přenosný počítač pro časté používání na cestách, ale zaujme i studenty – ti mininotebook využijí pro nošení do školy. Díky nízké ceně najde tento počítač uplatnění i jako další PC v domácnosti. Akumulátor s kapacitou 5 200 mAh dokázal v našich testech udržet netbook v provozu po dobu 8:11 hod., takže s plně nabitou baterií se do práce nebo do školy můžete vypravit bez napájecího adaptéru (ten váží 182 g). Na 10,1" displeji s matným povrchem se zobrazuje obraz v rozlišení 1 024 × 600 bodů. Obrazová data připravuje grafický čip AMD Radeon HD 6250, který je spolu s dvoujádrovým procesorem AMD C-50 umístěn na

stejném integrovaném obvodu APU (Accelerated Processing Unit). Pro připojení externí zobrazovací jednotky, na níž můžete nastavit obraz v plném HD rozlišení, jsou k dispozici výstupy D-Sub a HDMI. Ve výbavě nás potěšil jeden port rozhraní USB 3.0, jsou zde i dva porty USB 2.0, čtečka paměťových karet SD a SDHC a port RJ-45 pro připojení k ethernetové síti. Nechybí ani bezdrátový adaptér Wi-Fi standardu 802.11n a 0,3Mpx webová kamera, jejíž čočku lze pomocí krytky zaslepit. 1GHz procesor AMD C-50 podal v testech velmi dobrý výkon a na kategorii netbooků si na výbornou vedl grafický čip. Díky němu není problém přehrávání videa v plné HD kvalitě, a dokonce ani hraní mnohých her. Při práci bychom však uvítali větší klávesy – ty mají v porovnání se srovnatelnými přístroji o trochu menší rozměry na výšku. Při psaní textů pak nepotěší ani často používaná malá levá klávesa shift.

MARTIN SEMRÁD

Závěr ► Asus Eee PC 1015B je dostupný za nízkou cenu a ve své kategorii nabízí velmi dobrou výbavu, výkon i výdrž při napájení z baterie.

Alternativa ► Zajímavou alternativou je např. model Acer Aspire One 522, který na 10,1" displeji zobrazuje obraz ve vyšším rozlišení 1 280 × 720 bodů.



Huawei WS320



Nokia X7



Logitech c525

Wi-Fi Repeater Huawei WS320

CENA/VÝKON: velmi dobrý
INFO/ZAPŮJČIL: huaweidevice.com
CENA VČ. DPH: 300 Kč



TECHNICKÁ DATA

Technologie: Wi-Fi 802.11b/g/n
Dosah: 20 m v uzavřeném prostoru
Spotřeba: < 5 W
Rozměry a hmotnost: 76 × 42 × 59 mm, 61 g

Špatný signál bezdrátové sítě lze upravit vhodnou směrovou anténou, přidaným access pointem nebo routerem v režimu repeateru. Takové zařízení přejímá původní parametry Wi-Fi sítě a distribuuje signál dál ve svém okolí. S elegantním řešením přichází firma Huawei, která přináší kompaktní repeater ve formě zásuvky do sítě 230 V. Při konfiguraci jej nejprve zapojíte v blízkosti Wi-Fi routeru a podržením tlačítka WPS na routeru a repeateru zkopírujete vlastnosti sítě včetně zabezpečení. Nastavení můžete provést i přes webové rozhraní. Poté přenesete repeater na určené místo a zapojíte do zásuvky. Správnou funkci signalizuje barevná svítící dioda.

MARTIN KUČERA

Závěr ► Ideální využití najde Huawei ve větších domech, kde slabší Wi-Fi router nepokryje svým slabým signálem všechny místnosti.

Alternativa ► Jakýkoliv access point nebo router v režimu repeater – například Zyxel NBG-417N nebo Linksys WRE54G Wi-Fi Repeater.

Smartphone Nokia X7

CENA/VÝKON: dobrý
INFO/ZAPŮJČIL: nokia.cz
CENA VČ. DPH: 9 000 Kč



TECHNICKÁ DATA

Displej: 4", AMOLED, 360 × 640 bodů, kapacitní
Technologie: GSM, HSPA, Wi-Fi, Bluetooth, GPS, 3,5mm jack, 680MHz CPU, akcelerometr, 8Mpx fotoaparát, Symbian^3 Anna
Paměť: 256 MB RAM + 350 MB + microSD
Rozměry a hmotnost: 120 × 63 × 12 mm, 145 g

Chcete vybavenou Nokii, ale model N8 je pro vás příliš usedlý a na N9 nechcete čekat? Právě pro vás Nokia připravila model X7. Ten spadá do kategorie multimediálních, nebo chcete-li hudebních či herních smartphonů.

Potěší skvělé zpracování telefonu, který okamžitě padne do ruky. Nenačítáte na něm žádnou ostrou hranu, vše je zkosené, zadní část je dokonce zakulacená, což je velmi příjemné. Mobil nevypadá tak usedle, přitom je perfektně zpracovaný a pevný. Kroutíme hlavou jen nad špičkou pro vkládání SIM karty. Hloupější řešení jsme doposud neviděli. X7 už nemá žádný speciální dobíjecí konektor, napájí se pomocí microUSB portu.

Jako operační systém byl zvolen Symbian^3, a to v aktualizaci Anna. Systém rozhodně není z nejrychlejších, ale to Symbian ani nikdy nebyl. Spíše nechápe, proč Nokia stále používá tak slabý hardware. ARM procesor je taktován na 680 MHz, to je naprosto směšná hodnota. Konkurence se předbílá v tom, kdo má výkonnější dvoujádrový procesor, kdo má 1,5 GHz, na dveře klepou „čtyřjádra“ – a Nokia zůstala tři roky nazpět.

Když si zvyknete na ne zrovna bleskové reakce systému, zjistíte, že se s telefonem pracuje velmi příjemně. AMOLED displej nabízí úžasně kontrastní barvy, dotyková obrazovka ale mohla být trochu přesnější. Aplikací je pro Symbian dostatečné množství, nechybí ani aktivní widgety na plochu, ale Android to zkrátka není. Chválíme navigaci, která je součástí většiny telefonů Nokia. Funguje velmi dobře a hlavně zadarmo. Webový prohlížeč prošel řadou vylepšení, ale stále to není to, co bychom od takto drahého smartphonu očekávali.

V čem tkví multimediální výbava? Především ve stereoreproduktorech, které hrají velmi solidně – na mobilní telefon. Opět jen nechápavě kroutíme hlavou nad fotoaparátem. Ten má skvělé rozlišení 8 Mpx, ale chybí mu autofokus. Tím spadá ke většině Nokii, které prostě ostřit neumí.

Na Nokii X7 nám toho hodně vadí, na druhou stranu jsme se s ní jen těžko loučili. I přes řadu nedostatků a omezení je to příjemný telefon, který fandům Nokie můžeme doporučit.

VRATISLAV KLEGA

Závěr ► Máte rádi Nokii? X7 vás neklame. Pokud hledáte nadupaný smartphone, tak u X7 nepochodíte.

Alternativa ► LG Optimus Black je levnější, má lepší displej, vyšší výkon a systém Android. Ale Nokia to není.

HD webkamera Logitech c525

CENA/VÝKON: výborný
INFO/ZAPŮJČIL: logitech.cz
CENA VČ. DPH: 1 000 Kč



TECHNICKÁ DATA

Rozhraní: 1 × USB 2.0
Rozlišení: 1 280 × 720 px
Výbava: 8Mpx fotoaparát, autofokus, monomikrofon
Rozměry a hmotnost: 67 × 39 × 25 mm, 80 g

Kompaktní webkamera Logitech c525 nabízí kvalitní optiku s automatickým ostřením a díky softwarové interpolaci umí pořizovat fotografie s rozlišením až 8 Mpx. Ovládací software má zajímavé funkce, jako je automatické sledování obličeje, detekce pohybu nebo různé filtry, efekty či avatary, tímto softwarem je vybavena většina kamer značky Logitech. Pro snímání přitom stačí i velmi slabé osvětlení. Vedle vlastní komunikační aplikace pro majitele kamer stejné značky je podporován samozřejmě i Skype a další komunikátory. Video lze nahrávat přímo na YouTube i Facebook.

RADEK KUBEŠ

Závěr ► Výbornou webkameru s HD rozlišením a autofokusem doplňuje kvalitní software, flexibilní uchycení ale špatně drží na tenkém displeji notebooků.

Alternativa ► O pár stokrát levnější Logitech 310 s rozlišením 5 Mpx, dále např. Microsoft Lifecam HD-6000, CREATIVE Live! Cam Socialize HD AF a jiné.



HTC Evo 3D

WireSlim HDMI 2 m



3D smartphone HTC Evo 3D

CENA/VÝKON: dobrý
INFO/ZAPŮJČIL: htc.cz
CENA VČ. DPH: 13 000 Kč



TECHNICKÁ DATA

Displej: 4,3", S-LCD, 540 × 960 bodů, kapacitní
Technologie: GSM, HSPA, Wi-Fi, Bluetooth, GPS, 3,5mm jack, 2 × 1 200MHz CPU,
akcelerometr, 5Mpx 3D fotoaparát, Android 2.3
Paměť: 1 024 MB RAM + 1,1 GB + 8 GB microSD
Rozměry a hmotnost: 126 × 65 × 12 mm, 170 g

V minulém čísle jsme představili LG Optimus 3D – první smartphone s 3D displejem. Jen pár dní nato přišla s 3D smartphone také společnost HTC. Který je lepší?

Ve zpracování si oba telefony nezádají, je špičkové, stejně jako použité materiály. HTC váží vysokých 170 g, ale LG je lehčí jen o 3 g, tady je to remíza. HTC jasně vítězí v displeji. LG má rozlišení jen 480 × 800 bodů, oproti 540 × 960 u HTC je to značný rozdíl. HTC dále boduje v novější verzi Androidu, zde LG jako již tradičně zaspalo dobu. Evo 3D je neuvěřitelně rychlé. Prostředí si nic nezádá se Samsungem Galaxy SII. Může za to kombinace dvoujádra a 1GB operační paměti, což je velmi nadstandardní hodnota. Když ale přijde na 3D, tak jsme zklamaní. LG mělo výbornou 3D výbavu – 3D YouTube, několik 3D her, celé 3D prostředí, u HTC nic takového nenajdete, bude třeba pátrat v marketu. 3D je samozřejmě i fotoaparát. A jaké je 3D? Je složitější jej uvidět než u LG. Musíte se „více snažit“, ale pak je o dost lepší, díky vyššímu rozlišení displeje.

VRATISLAV KLEGA

Závěr ► Špičkově vybavený smartphone, který má 3D jen jako lehký doplněk, ne klíčovou funkci. Cena se nám zdá vysoká.

Alternativa ► LG Optimus 3D dokáže více využít potenciálu 3D displeje a je cca o 2 500 Kč levnější. Za 13 000 Kč bychom však stejně zvolili Samsung Galaxy S II, i když nemá 3D displej.

Kabeláž ke schování WireSlim HDMI 2 m

CENA/VÝKON: dobrý
INFO/ZAPŮJČIL: recall.cz
CENA VČ. DPH: 1 700 Kč



TECHNICKÁ DATA

Rozhraní: 2 × HDMI 1.3
Materiál sběrnice: hliník potažený PET
Měrný odpor: 0,72 Ohm/m
Rozměry sběrnice: 2 metry × 0,16 mm × 5 cm

S kabely je často kříž, obzvláště s těmi tlustšími, jako je třeba HDMI. Co dělat, když potřebujete „neviditelně“ spojit dvě zařízení? Třeba pokud máte televizor na stěně a potřebujete k němu připojit Blu-ray přehrávač? Tento problém řeší stavebnice WireSlim.

Po otevření krabice na vás vypadne dvoumetrová sběrnice. Ta je tenká jako fólie, má 0,16 mm na výšku a délku 2 metry. Ke dvěma koncům sběrnice připojíte zásuvky, na jejichž koncích jsou již běžné HDMI konektory. Zásuvky jsou dělané tak, aby šly snadno přimontovat na zeď nebo třeba dřevěnou podložku. Sběrnici pak můžete vést po stěně a přichytit třeba sádkou nebo oboustrannou lepicí páskou a zamaľovat. Díky velmi nízkému profilu nebude vidět. Pro koho je dvoumetrová sběrnice příliš dlouhá, ten ji může jednoduše zkrátit nůžkami. Nejde vlastně o nic jiného než o fólii s hliníkem.

WireSlim má v nabídce i produkty s jinými konektory, jako je třeba síťový RJ-45, monitorový D-SUB (VGA) nebo stereozvuk.

VRATISLAV KLEGA

Závěr ► Kdo potřebuje zamaskovat HDMI kabel ve stěně, tomu WireSlim poslouží dobře.

Alternativa ► Asus WAWI přenáší HDMI zcela bez drátů – a tedy i bez práce. Stojí však nezanedbatelných 4 500 Kč a vyžaduje napájení.



Huawei Ideos X1

D-Link DWR-510

ZyXEL PLA-401 v4

Levný smartphone Huawei Ideos X1

CENA/VÝKON: velmi dobrý
INFO/ZAPŮJČIL: O2.cz
CENA VČ. DPH: 2 695 Kč



TECHNICKÁ DATA

Displej: 2,8" TFT, 240 × 320 bodů, kapacitní
Technologie: GSM, HSPA, Wi-Fi, Bluetooth, GPS, 3,5mm jack,
528MHz CPU, 3Mpx fotoaparát, Android 2.2 Froyo
Paměť: 256 MB RAM + 155 MB + microSD
Rozměry a hmotnost: 104 × 56 × 13 mm, 96 g

Lze za cenu 2 700 Kč pořídit smartphone? Huawei ukazuje, že to jde, i když za cenu kompromisů. Telefon má hodně povedený design, je velmi lehký a příjemně malý. Použité materiály nejsou nijak kvalitní, ale za ty peníze...

Překvapí, že ještě cca minuty po nabootování telefon příliš nereaguje. 528MHz procesor je zkrátka příliš slabý. S tím souvisí i to, že prohlížeč si neporadí s flashí, ta je zkrátka příliš náročná. Po cca 3 minutách už ale běží docela svižně. Kde se hodně šetřilo, to je displej. Má nízké rozlišení a je velmi hrubý, horší jsme už opravdu dlouho nevideli. Fotoaparát patří také k tomu nejhoršímu na trhu. Za ty peníze ale nelze čekat žádné zázraky.

VRATISLAV KLEGA

Závěr ► Lacný smartphone bude především nízkou hmotností a elegantním vzhledem. Na e-maily a příležitostné surfování poslouží dobře.

Alternativa ► Podobné peníze stojí Vodafone 858 nebo T-Mobile Move, smartphony si v něm nezadají.

3G modem s Wi-Fi routerem D-Link DWR-510

CENA/VÝKON: dobrý
INFO/ZAPŮJČIL: dlink.cz
CENA VČ. DPH: 2 800 Kč



TECHNICKÁ DATA

Technologie: 3G HSDPA až do 7,2 Mb/s, GPRS, EDGE
Wi-Fi: 802.11 b/g/n, 150 Mb/s
Rozhraní: USB
Rozměry a hmotnost: 90 × 28 × 11 mm, 28 g

Nový USB router od D-Linku nás překvapil svou funkcí. Nabízí více, než jsme vůbec předpokládali. Co všechno umí? Je to 3G modem, ale také Wi-Fi router. Stačí do něj vložit SIM kartu s datovým tarifem a připojit jej k USB portu.

Zařízení má dva možné módy, které se nastavují na boční straně zařízení. Prvním stavem je modem. Když přepnete D-Link do tohoto režimu a připojíte jej k počítači nebo notebooku, funguje jako úplně obyčejný USB 3G modem. Nejprve se tedy do systému přihlásí jako USB flash disk, abyste měli odkud nainstalovat ovladače a aplikaci pro správu. V nainstalované aplikaci se pak jedním kliknutím připojíte k internetu – rozpoznání sítě a nastavení správných parametrů proběhlo automaticky, vytvoření spojení bylo téměř okamžité. Tím připojíte počítač k internetu. Obslužná aplikace zvládá i práci se SIM kartou, takže je možné číst a posílat SMS zprávy a spravovat kontakty.

Mnohem zajímavější je režim router. Opět je třeba zařízení vložit do USB portu, ten ale tentokrát slouží jen pro napájení (baterii bohužel D-Link nemá).

Po několika sekundách se D-Link připojí přes 3G k internetu a připojení nasdílí do Wi-Fi sítě – stane se tedy přístupovým bodem. A je jedno, jestli se k této Wi-Fi budete připojovat z notebooku, smartphonu nebo tabletu, nebo všemi zařízeními najednou. Nastavení Wi-Fi, jako je název sítě nebo zabezpečení, nastavíte v obslužné aplikaci, kterou instalujete při přístupu v režimu modemu (jak je popsáno v předchozím odstavci). Výhodou je, že v režimu routeru je úplně jedno, k jakému USB portu je připojen. Ten slouží jen pro napájení. Můžete si tedy koupit napáječ do zapalovače u auta s USB výstupem a router vložit do něj. Posádka si pak může užívat vlastní mobilní Wi-Fi sítě.

Je škoda, že právě CL napáječ do automobilu není součástí standardní dodávky. Jinak ale chválíme, že USB port je možné různě polohovat a má aretaci, takže jej kdekoliv nastavíte podle svých potřeb.

VRATISLAV KLEGA

Závěr ► 3G modem, kterým připojíte notebook nebo PC k internetu, ale zároveň může fungovat jako Wi-Fi router a bezdrátově nasdílet internet dalším zařízením v okolí.

Alternativa ► Huawei E5830s vytváří také Wi-Fi síť, také zvládá 3G, má vlastní baterii, ale nemůže fungovat jako čistý USB modem, internet sdílí jen přes Wi-Fi.

Homeplug ZyXEL PLA-401 v4

CENA/VÝKON: velmi dobrý
INFO/ZAPŮJČIL: zyxel.cz
CENA VČ. DPH: 1 950 Kč



TECHNICKÁ DATA

Rozhraní: 1 × LAN RJ-45, 100 Mb/s
Šifrování: tlačítkem, 128b AES
Spotřeba: 1,8–3,8 W
Rozměry a hmotnost: 80 × 65 × 95 mm, 160 g

ZyXEL v oblasti homeplugů, nebo chcete-li powerline adaptérů, hodně pracuje a několikrát do roka přichází s novým modelem. Díky tomu je model PLA-401 již ve verzi 4. Čím novým se chlubí?

Má solidní přenosovou rychlost: na krátkou vzdálenost jsme naměřili 74 Mb/s, což jsou tři čtvrtiny rychlosti kabelového ethernetu (stomegabitového). Na delší vzdálenosti rychlost pochopitelně klesá. Instalace homeplugu je velmi snadná: do krabičky přivedete běžný LAN kabel, spojení se vytvoří po elektrické síti. ZyXEL se také chlubí nízkou spotřebou, ve standby modu, kdy se data nepřenášejí, spotřebuje každé zařízení jen 2 W, což je solidní hodnota.

VRATISLAV KLEGA

Závěr ► Potřebujete připojit k internetu třeba televizor? Homeplugy jsou dobrou volbou. Ty od ZyXELu pracují rychle a spolehlivě.

Alternativa ► Podobné peníze stojí například Belkin PowerLine AV 200 Mbps, o něco levnější je D-Link HDP-307AV nebo MSI Homeplug 1000HD.

Asus NAS-M25**LG HR570S**

Síťový disk Asus NAS-M25

CENA/VÝKON: uspokojivý
INFO/ZAPŮJČIL: asus.cz
CENA VČ. DPH: 5 000 Kč

**TECHNICKÁ DATA**

Maximální kapacita: 6 TB
Místo pro disky: 2 × 3,5"
Rozhraní: 3 × USB 2.0
Služby: iTunes server, BitTorrent klient
Rozměry a hmotnost: 21,1 × 12 × 12,9 cm, 970 g

Kam ukládat v domácnosti data? Ideálním místem je síťový disk, jako třeba tento Asus. Bezpečnost je zaručena: do velmi malé krabičky vložíte dva standardní 3,5" pevné disky a díky zrcadlení budou data přístupná, i když se jeden disk pokazí. Pokud naopak požadujete vysokou kapacitu, můžete oba disky spojit a tím získáte prostor až 6 TB! Takové množství dat byste ale na disk nahrávali hodně dlouho. Rychlost zápisu jsme naměřili pouze 23,5 MB/s. O něco lepší je rychlost čtení, která nabízí 39,1 MB/s.

Asus však neslouží jen jako úložiště. Je vybaven mnoha multimediálními funkcemi, nechybí ani DLNA certifikace, takže nebude problém přehrát na kompatibilním přehrávači (nebo televizoru) filmy či fotky, které zde máte uložené. BitTorrentový klient může stahovat data, i když váš počítač neběží. Chválíme tiché větráky, zklamala nás ale vyšší spotřeba – 17,1 W. Přivítali bychom eSATA port pro rychlé připojení disku nebo USB 3.0, v této cenové kategorii by si to NAS zasloužil. **TOMASZ CZARNECKI**

Závěr ▶ Síťový disk určený pro dvojici 3,5" disků má dobré prostředí, ale mohl být rychlejší a s lepší výbavou.

Alternativa ▶ Synology DS111 je ve všech ohledech lepší, výkonnější, má i eSATA port, více funkcí, a ještě ke všemu je levnější

Univerzální přehrávač LG HR570S

CENA/VÝKON: dobrý
INFO/ZAPŮJČIL: lg.cz
CENA VČ. DPH: 9 000 Kč

**TECHNICKÁ DATA**

Rozhraní: CI/9, USB, Wi-Fi, LAN
Porty: HDMI, kompozitní, S-Video
Funkce: satelitní tuner, DLNA, přehrávání DivX, MKV, nahrávání na HDD
Spotřeba (stand-by / provoz): 1 / 24,8 W
Rozměry: 430 × 49 × 295 mm

LG není jen satelitní receiver. Je to přehrávač s velkým množstvím funkcí. Poslouží i jako přehrávač Blu-ray disků, a to dokonce i ve 3D. Pokud tedy máte 3D televizor a 3D Blu-ray disky, funkci jistě doceníte. Nemusíte ale sledovat jen satelit. LG přehraje filmy i z vaší domácí sítě, ať už jej připojíte LAN kabelem, nebo bezdrátově pomocí Wi-Fi.

Kvalita obrazu je na výborné úrovni, obzvláště když máte k dispozici HD materiál, v tom případě jsou limitující možnosti televizoru. Horší kresbu jsme zaznamenali jen u méně kvalitního PAL záznamu. LG si poradilo se všemi formáty filmů, včetně kontejneru MKV, přehrává i DivX HD, přehraje tedy vše, co mu předhodíte.

Je škoda, že LG není žádný rychlík. K nastartování potřebuje 30 sekund a změna kanálu také trvá zbytečně dlouho – 3,4 sekundy. Překvapivě rychle bylo vyhledání kanálů, které trvalo kolem 380 sekund, což je solidní hodnota.

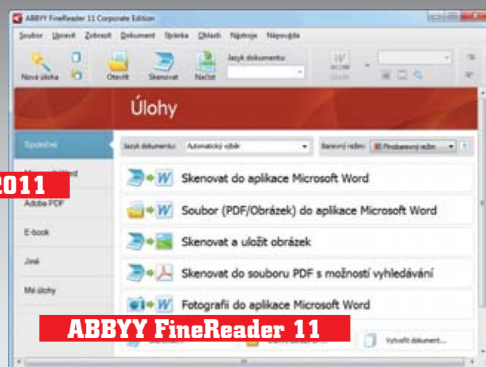
NIKLAS DEUSENBORG

Závěr ▶ Satelitní přijímač, přehrávač Blu-ray disků a díky certifikaci DLNA a široké podpoře „počítačových“ formátů také multimediální centrum. Výbava je na vysoké úrovni.

Alternativa ▶ Podobné peníze stojí TechniSat DigiCorder HD S2 Plus, který je rychlejší ve všech oblastech, ale chybí mu Blu-ray přehrávač.



Acronis True Image Home 2011



ABBYY FineReader 11



Ashampoo GetBack Photo 1.0.1

Zálohování Acronis True Image Home 2011

SYSTÉM: Win XP/Vista/7
INFO: acronis.cz
CENA VČ. DPH: 1 260 Kč



Nová verze populárního zálohovacího programu Acronis True Image Home 2011, aktuálně dostupná i v češtině, nabízí celou řadu užitečných vylepšení. V inovovaném uživatelském rozhraní, integrovaném s Windows 7, jsou nyní k dispozici schémata určená pro různé typy záloh celých disků i vybraných souborů. Systém kontrolních bodů nově zobrazuje důležité události v konfiguraci počítače (instalace aktualizací, programů ad.) a umožňuje vracet provedené změny do předchozího stavu. Při naplánování zálohy nově není třeba nechat počítač spuštěný, program si jej automaticky probudí z režimu spánku. Majitelé notebooků asi uvítají i možnost nonstop zálohování (ukládání změn každých pět minut) do speciálního oddílu na pevném disku počítače.

RADEK KUBEŠ

Shrnutí ► Rozšíření funkcí zálohovacího nástroje stojí za upgrade, výhodná je nabídka licence Family Pack pro zálohování tří počítačů v jedné domácnosti.

Alternativa ► Zálohovací aplikace Nero BackItUp & Burn, která je součástí balíku Nero Multimedia Suite 10 za podobnou cenu, ale s desítkami jiných nástrojů.

Zpracování dokumentů ABBYY FineReader 11

SYSTÉM: Win XP/Vista/7
INFO: abbyy.com
CENA VČ. DPH: 3 200 Kč



Nástroj ABBYY FineReader patří dlouhá léta ke špičce mezi programy pro zpracování papírových dokumentů do digitální podoby a rozpoznání znaků (tzv. OCR). Zdrojem přitom mohou být skeny (obrázky), fotografie, snímky obrazovky nebo třeba PDF dokumenty. Aktuální verze s číslem 11 přináší řadu novinek a vylepšení.

ABBYY FineReader podporuje při zpracování bezmála dvě stovky různých jazyků, včetně češtiny. Nová verze pak slibuje podstatně rychlejší převod textů dokumentů s novým černobílým modelem zpracování. Vylepšen byl také převod speciálně formátovaného obsahu, jako jsou tabulky nebo záhlaví a zápatí stránek. Cílem je zachování co nejvěrnější podoby mezi zdrojovým dokumentem (knihou, časopisem, novinami) a výstupním souborem, který umožňuje další zpracování v počítači.

Rozšířeny byly také formáty výstupů, kdy lze nyní vedle exportu do Wordu, Excelu nebo PDF odesílat dokumenty také do aplikací OpenOffice.org nebo je ukládat ve formátech elektronických knih (ePub, fb2), případně je i rovnou odesílat na server Amazon, který vrátí zpět knihu ve formátu pro čtečku Kindle.

Mezi další novinky patří například také nástroj na odstranění citlivých informací před zpracováním zdrojových dat, nastavení formátování výstupních dokumentů (nadpisy, běžný text ad.), inteligentní rozpoznávání stránek patřících do různých dokumentů (při hromadném skenování) nebo vylepšené nástroje na grafické úpravy zdroje před spuštěním rozpoznávání obsahu. Zcela nová je aplikace pro rozpoznávání textů na vizitkách a jejich konverzi do kontaktů v adresáři Outlooku.

ABBYY FineReader je k dispozici v edicích Professional a Corporate, které se liší především funkcemi pro automatizaci a plánování převodu dokumentů, možností práce v síti a například i dostupností nástroje na konverzi vizitek. Zkušební verzi programu ABBYY FineReader Professional Edition, s omezenou funkcionalitou, můžete testovat patnáct dní.

RADEK KUBEŠ

Shrnutí ► Skvělý nástroj na převod dokumentů různých zdrojů do editovatelných souborů, vyšší cena předurčuje program především pro nasazení ve firmách.

Alternativa ► Funkci OCR má aplikace OneNote z balíku Microsoft Office 2010, v dřívějších verzích MS Office ji zastává nástroj Microsoft Document Imaging.

Záchrana fotografií Ashampoo GetBack Photo 1.0.1

SYSTÉM: Win XP/Vista/7
INFO: ashampoo.com
CENA VČ. DPH: 360 Kč



Mezi nejbolestivější ztráty dat patří nechtěné smazání fotografií – ať už z disku počítače, nebo z paměťové karty. O záchranu těchto cenných dat se můžete pokusit s novou aplikací Ashampoo GetBack Photo.

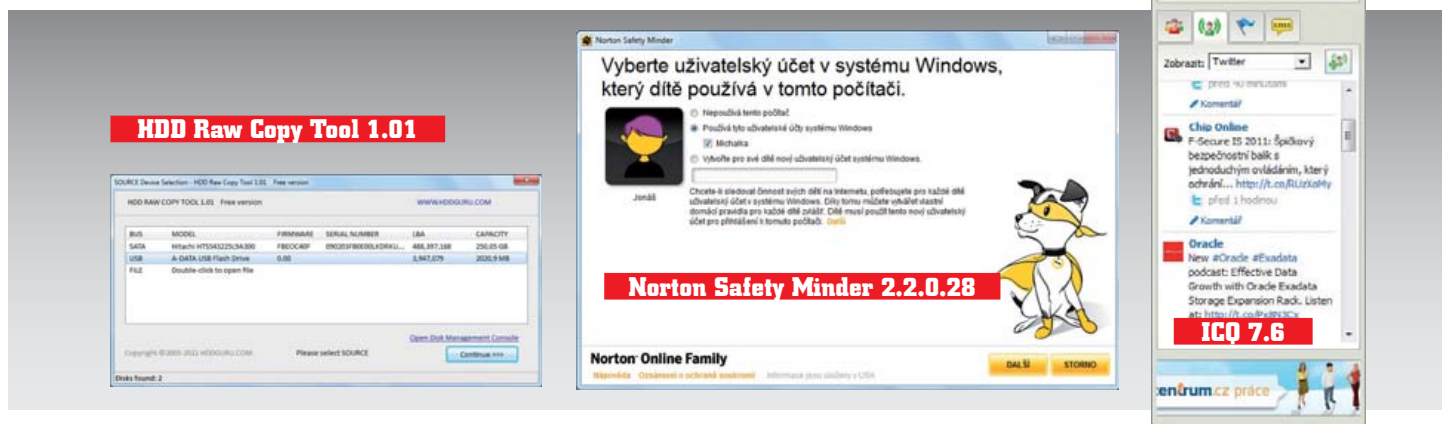
Program má velmi jednoduché rozhraní, ve kterém pouze zvolíte disk nebo jiné paměťové médium se smazanými fotografiemi a necháte jej aplikací prohledat. Připravte se na to, že zevrubná kontrola velké paměťové karty zabere delší dobu. Výsledkem je zobrazení náhledů fotografií, společně s informací, zda je možná jejich obnova. Zachráněné fotografie uložte na jiný disk, abyste se zároveň nepřipravili o možnost obnovy dalších snímků.

Testovat můžete plných čtyřicet dní.

RADEK KUBEŠ

Shrnutí ► Při záchraně fotografií ze smazaných, přeformátovaných nebo poškozených paměťových karet se určitě vyplatí vyzkoušet i Ashampoo GetBack Photo.

Alternativa ► Mezi zdarma použitelné nástroje na obnovu smazaných dat patří třeba Recuva, Undelete 360, Pandora Recovery nebo PC INSPECTOR File Recovery.



Kopírování disků HDD Raw Copy Tool 1.01

SYSTÉM: Win XP/Vista/7
INFO: hddguru.com
CENA VČ. DPH: freeware



Kopírovací nástroj HDD Raw Copy Tool lze použít na vytvoření přesného obrazu pevného disku vašeho počítače nebo jakéhokoli jiného úložného média (paměťové karty, USB flash disku, externího USB disku ad.). Taková kopie se vám může hodit nejen jako záloha kompletního obsahu počítače, ale také třeba při instalaci nového disku do počítače. Ušetříte si přitom čas nutný k instalaci operačního systému, ovladačů hardwaru i všech používaných aplikací. Ovládání programu je velmi snadné, prakticky stačí jen zvolit zdrojový a cílový disk. Podporovány jsou všechny běžné souborové systémy a program najde i skryté diskové oddíly.

K dispozici je jak verze k instalaci do počítače, tak i přenosná edice, spustitelná v jakémkoli počítači.

RADEK KUBEŠ

Shrnutí ► Jednoduchý nástroj na kopírování kompletního obsahu pevných disků je k použití zdarma a může vám ušetřit mnoho času při reinstalaci počítače.

Alternativa ► Profesionální nástroje na kopírování disků nabízí například Paragon, Acronis i O&O Software, často je najdete mezi plnými verzemi na Chip DVD.

Rodičovská kontrola Norton Safety Minder

SYSTÉM: Win XP/Vista/7
INFO: symantec.cz
CENA VČ. DPH: freeware



Do boje s ohrožením dětí na internetu vyrazí nová aplikace Norton Safety Minder. Program můžete používat zcela zdarma, jeho ovládání i nastavení je přitom velmi snadné.

Po instalaci Norton Safety Minderu je třeba si vytvořit účet v on-line aplikaci Norton Online Family a nastavit základní parametry rodičovské ochrany. Každý z dětských uživatelů počítače má vlastní účet, v jehož vlastnostech je i rok narození. Norton Safety Minder podle tohoto údaje automaticky nastaví pravidla pro pohyb na internetu. Tato nastavení lze samozřejmě dále upravovat, přesně podle vašich představ. V každém případě je také třeba spárovat uživatelské účty v Norton Safety Minderu a ve Windows. Tím snadno odlišíte účty, které budou sledovány a které ne.

V prostředí webového prohlížeče pak máte k dispozici nastavení blokování internetových stránek podle obsahu i seznamy zakázaných, nebo naopak povolených webových stránek. Norton Safety Minder umí filtrovat i výsledky vyhledávání na internetu pomocí vyhledávačů Google, Yahoo! či Bing, blokovat chatování s neznámými kontakty v komunikačních sítích nebo sledovat aktivity dětí na Facebooku.

Dále lze nastavit intervaly nebo celkový čas, který smí dětský uživatel strávit u počítače. Při překročení nastaveného limitu může Norton Safety Minder zablokovat další použití počítače nebo jen poslat informaci rodičům. Funkce zasílání oznámení rodičům jsou ještě mnohem bohatší, lze je aktivovat například i pro případy, kdy sledovaný uživatel ignoruje varování před nepovoleným obsahem webových stránek, nebo navštěvuje nevhodné stránky, komunikuje s neznámými uživateli na chatu nebo odesílá osobní informace po internetu.

Norton Safety Minder může rovněž souhrnné týdenní reporty o aktivitách sledovaných uživatelů.

On-line aktivity svých dětí můžete kontrolovat odkudkoli, ať už prostřednictvím samotného webu nebo aplikací, která je určena pro mobilní telefony s operačním systémem Android či pro iPhone.

RADEK KUBEŠ

Shrnutí ► Hlavně menším dětem hrozí na internetu různá nebezpečí. Norton Safety Minder umí jejich pohyb nejen sledovat, ale i držet v určených mezích.

Alternativa ► Funkce rodičovské kontroly ve Windows rozšiřuje bezplatná aplikace pro filtrování obsahu internetových stránek ze sady Windows Live Essentials.

Komunikátor ICQ 7.6

SYSTÉM: Win XP/Vista/7
INFO: icq.atlas.cz
CENA VČ. DPH: freeware



Klientská aplikace k oblíbené komunikační síti ICQ poprvé zásadně rozšiřuje okruh podporovaných internetových služeb. Mezi nejvýraznější novinky proto patří možnost propojení ICQ s vaším účtem v komunikační službě Google Talk a se sociálními sítěmi Facebook, Twitter, YouTube a Flickr. Zprávy ze sociálních sítí lze nejen číst, ale i je publikovat, včetně přílohy obrázku či fotografie. Pro import nových kontaktů lze použít propojení se službami Gmail, Windows Live či Yahoo! a nechybí ani možnost odesílání SMS na mobilní telefony.

Nové ICQ má rovněž střízlivější uživatelské prostředí, přestože reklama z jeho oken ani tentokrát nezmizela. Vzhled klientské aplikace lze velmi snadno změnit pomocí dostupných motivů.

RADEK KUBEŠ

Shrnutí ► Aktuální verze vrací ICQ zpět do hry, klient může směle konkurovat největším rivalům, kteří více komunikačních protokolů zvládají už dávno.

Alternativa ► S mnoha různými protokoly i sociálními sítěmi si již dlouhou dobu poradí mnoho konkurenčních klientů, jako Pidgin, Miranda, Trillian nebo QIP.



Anonymní surfování Mask My IP 2.2.1.6

SYSTÉM: Win XP/Vista/7
INFO: mask-myip.com
CENA VČ. DPH: freeware



Mask My IP umí změnit IP adresu vašeho počítače, pod kterou je identifikovatelný na internetu. Kromě zajištění anonymity při surfování tak lze třeba získat i přístup na servery amerických televizí, které nabízejí uživatelům z USA seriály a další zajímavý obsah. Bezplatná verze nabízí jen americké IP adresy, oproti tomu ve verzi placené lze získat IP adresu mnoha jiných států. Při surfování počítejte s nižší rychlostí načítání stránek, jelikož k vám data putují přes proxy servery.

Licence placené verze Pro přijde přibližně na 1 000 Kč, výhodou je rychlejší surfování nebo vlastní nastavení intervalu změny IP adresy. Při instalaci si dejte pozor na zbytečný doplněk internetového prohlížeče a přesměrování domovské stránky.

RADEK KUBEŠ

Shrnutí ► I v bezplatné verzi lze pomocí Mask My IP změnit českou IP adresu za americkou, ať už z důvodu utajení, nebo přístupu na zahraniční stránky.

Alternativa ► V minulém Chipu jsme v krátkých testech představili aplikaci Cyber-Ghost VPN s podobnou funkcí, zdarma lze používat i oblíbený program Tor.

E-mailový klient Pimero 2011 Free Edition

SYSTÉM: Win XP/Vista/7
INFO: pimero.com
CENA VČ. DPH: freeware



Označit program Pimero pouze za e-mailového klienta je nepřesné – jeho možnosti jsou totiž mnohem bohatší. Poznáte to již během instalace, kdy se Pimero dotazuje, zda jej budete používat pouze na jednom počítači, nebo v režimu klient-server, kdy se k jedné serverové instalaci bude připojovat více klientských počítačů. Pro běžné použití na vašem počítači však samozřejmě stačí instalovat pouze jednu klientskou instanci programu. Během instalace dostanete také na výběr, zda budete kromě e-mailů používat Pimero také pro připojení k sociálním sítím Facebook, Twitter a LinkedIn a jako RSS čtečku. S aplikací Pimero můžete asociovat libovolný e-mailový účet, dostupný prostřednictvím protokolů POP3, SMTP či IMAP (tedy například Gmail, Hotmail nebo Seznam).

V uživatelském prostředí, ne nepodobném Outlooku z aktuální verze balíku Microsoft Office 2010, máte vedle složek s e-maily k dispozici i plánovací kalendář, seznam úkolů, adresář kontaktů a prostor na poznámky. Obsah aplikace je možné sdílet s ostatními uživateli a snadno si tak domlouvat schůzky nebo přidávat úkoly. Škoda jen, že Pi-

mero neumí ze sociálních sítí těžit kontakty, tak jako to dělá nový Outlook. Program slouží jen ke sledování nových zpráv a publikování příspěvků. Vzhled i chování programu je možné si v dostatečné míře přizpůsobit vlastním preferencím.

Pimero má rovněž dvě verze pro komerční nasazení, z nichž ta nejvyšší (Professional Edition) nabízí například i funkce pro hromadné, personalizované rozesílání e-mailů, pravidla pro třídění příchozí pošty, synchronizaci se smartphony (iPhone, Android, BlackBerry i Windows Mobile) nebo přístup k serveru Pimero prostřednictvím webového rozhraní. Funkce nejvyšší verze programu si můžete zdarma vyzkoušet, po třiceti dnech se testovací verze přepne na zdarma použitelnou edici Free Edition. Licence Pimero 2011 Professional Edition přijde přibližně na 1 600 Kč.

RADEK KUBEŠ

Shrnutí ► Pimero nabízí zajímavou alternativu k Outlooku i dalším e-mailovým klientům, neomezuje se na e-maily, ale propojí se i se sociálními sítěmi.

Alternativa ► Hlavním konkurentem je samozřejmě Microsoft Outlook 2010, dalším vyzyvatelem může být i český eM Client, s bezplatnou, funkčně omezenou verzí.

Informace o síti NETGEAR Genie 2.2.22.8

SYSTÉM: Win XP/Vista/7
INFO: netgear.cz
CENA VČ. DPH: freeware

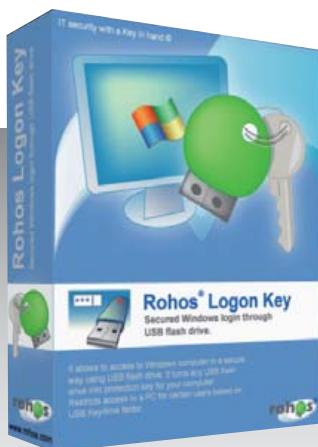


NETGEAR Genie, nástroj od stejnojmenného výrobce síťového hardwaru, vám pomůže s nastavením domácí sítě. Některé z funkcí, jako je rodičovská kontrola obsahu internetových stránek nebo rychlý přístup k nastavení routeru, spolupracují pouze se zařízeními NETGEAR, další ovšem můžete využívat i bez ohledu na použitý hardware. Jde například o výpis všech zařízení v síti, měření rychlosti připojení k internetu nebo analýzu bezdrátových sítí dostupných ve vašem okolí. Právě tato funkce vám pomůže nastavit správně váš router v místě silně zarušeném dalšími Wi-Fi sítěmi. Snadno můžete také zřídit přístup do sítě pro nové zařízení, třeba notebook vaší návštěvy. Pomohou i návody na řešení nejčastějších problémů s připojením k síti.

RADEK KUBEŠ

Shrnutí ► Užitečný nástroj nejen pro majitele routerů NETGEAR nabízí zajímavé funkce pro správu domácí sítě a rychlý přístup k důležitým nastavením.

Alternativa ► Po zjištění dostupných Wi-Fi sítí a parametrů jejich nastavení lze použít například WirelessNetView, testovaný v minulém Chipu, nebo NetStumbler.



Rohos Logon Key 2.9

Zabezpečení PC Rohos Logon Key 2.9

SYSTÉM: Win XP/Vista/7
INFO: rohos.com
CENA VČ. DPH: cca 600 Kč



velmi dobrý

Při přihlašování k uživatelskému účtu ve Windows lze použít několik různých způsobů ověření uživatele. Typicky je přístup k počítači zabezpečen heslem, u notebooků se dnes často používá identifikace pomocí otisků prstů. Dalším způsobem může být ověření podle obličeje pomocí webkamery nebo uložení hesla na USB flash disk.

Pomocí programu Rohos Logon Key si snadno vytvoříte klíč, uložený na USB klíčenku. Po připojení disku k počítači vás Windows automaticky přihlásí a lze si nastavit i automatické uzamčení či odhlášení při vyjmutí USB klíčenky. Druhou úroveň je zabezpečení PIN kódem, který ochrání váš počítač i v případě, že disk s klíčem ztratíte. Použití klíče na USB zároveň neznemožňuje klasické přihlášení pomocí hesla.

RADEK KUBEŠ

Shrnutí ► Rychlý a bezpečný způsob přihlašování do Windows vám umožní používat i dlouhá, složitá hesla, která byste si jinak jen těžko zapamatovali.

Alternativa ► Stejný výrobce nabízí Rohos Face Logon, který k identifikaci uživatele využívá webkameru, přihlašování pomocí USB klíče umí i Dekart Logon.

Virtualizace Spoon

SYSTÉM: Win XP/Vista/7
INFO: spoon.net
CENA VČ. DPH: freeware



výborný

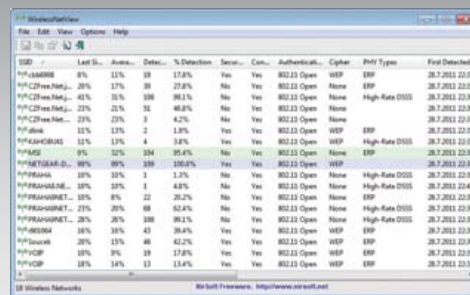
Internetová služba Spoon zprostředkovává uživateli přístup k mnoha užitečným aplikacím, použitelným bez instalace do počítače. Jde například o multimediální přehrávače, internetové prohlížeče, komunikátory, grafické editory a mnoho dalších. Vše, co musíte pro možnost využívání aplikací po internetu udělat, je instalovat si drobný virtualizační program. Služba Spoon, resp. katalog aplikací, je přitom dostupná ze všech běžných internetových prohlížečů.

Spoon funguje jednoduše tak, že si z internetového katalogu, čítajícího stovky aplikací pro různé účely použití, vyberete požadovaný program, který se následně spustí ve virtualizovaném prostředí, vytvořeném ve vašem počítači. Stažení potřebných dat a vytvoření prostředí pro spuštění programu zajistí právě již zmíněná virtualizační aplikace Spoon, instalovaná ve vašem počítači. Samotná aplikace z katalogu se pak nijak neinstaluje, přesto se však chová úplně stejně, jako by byla provozována přímo ve vašem počítači. Při práci s aplikací ve virtuálním prostředí nepoznáte rozdíl, drobné zdržení může způsobit jen načítání programu z internetu. Obrovskou vý-

Spoon



Zeta Uploader 2.1.0.35



Přenos dat Zeta Uploader 2.1.0.35

SYSTÉM: Win XP/Vista/7
INFO: zeta-uploader.com
CENA BEZ DPH: freeware



výborný

hodou je, že po skončení práce s programem nezůstanou ve vašem počítači žádná zbytečná data. Rovněž se nemusíte starat ani o aktualizace používaných programů.

Při ukončení programu, spuštěného ve virtuálním prostředí, dokonce ani nepřijedete o svá nastavení – ta zůstanou uložena do příštího použití aplikace. V ovládacím rozhraní Spoon.net si navíc můžete určit, které z vašich oblíbených aplikací zůstanou uloženy ve virtuálním prostředí a budou dostupné i bez připojení k internetu. Stejně snadno můžete tyto programy později beze zbytku odstranit.

Mezi další služby programu Spoon patří synchronizace právě používaných aplikací a jejich nastavení mezi více počítači a rovněž synchronizace vybraných dat.

Bezplatně máte pro synchronizaci k dispozici kapacitu 1 GB, za větší prostor je třeba si zaplatit.

RADEK KUBEŠ

Shrnutí ► Internetová služba využívající princip cloud computingu vám umožní používat různé aplikace, aniž byste si je museli instalovat do svého počítače.

Alternativa ► Na podobném principu fungují cloudové operační systémy, provozované v prostředí internetového prohlížeče, například Cloudo, Glide, eyeOS ad.

Přenášení dat v řádech desítek či stovek megabytů po internetu nelze řešit prostřednictvím e-mailu, ale například pomocí FTP serverů nebo specializovaných služeb. Jednu z takových služeb využívá i klientská aplikace Zeta Uploader, která umí odeslat až 500 MB dat. Ovládání je velmi snadné, stačí zvolit soubory k přenosu a vyplnit e-mail adresáta, kterému následně dorazí zpráva s odkazem na stažení zasílaných dat. Soubory budou k dispozici pro stažení nejvýše třicet dní, případně si můžete nastavit i limit počtu stažení. K souborům se bez znalosti přesného odkazu nikdo nedostane, navíc je můžete snadno ochránit heslem. V dalších nastaveních lze upravit zprávu pro adresáta nebo doplnit vlastní adresu, kam vám může odeslat odpověď.

RADEK KUBEŠ

Shrnutí ► Jednoduchý nástroj na odesílání velkých objemů dat po internetu má i přenosnou verzi pro používání v různých počítačích bez nutnosti instalace.

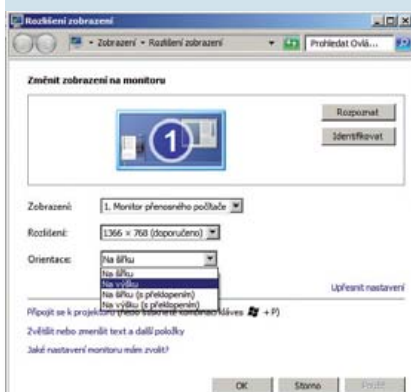
Alternativa ► Aplikaci Úschovna pro odesílání větších objemů dat nedávno nabídl i provozovatel stejnojmenného serveru. Bezplatná verze odesílá jen 300 MB.

Tipy a triky

WINDOWS JEŠTĚ RYCHLEJŠÍ Nejlepší tipy pro zrychlení systému. Kromě toho triky pro Office, Firefox, Photoshop, hardware a mnoho dalších.

1. Windows 7 Otočení obsahu displeje na výšku

Často se stává, že standardní formát obrazovky „na šířku“ je pro některé úlohy poněkud nepraktický. Proto byste si přáli – třeba abyste najednou viděli více textu – otočit obrazovku a samozřejmě i obraz o 90°.



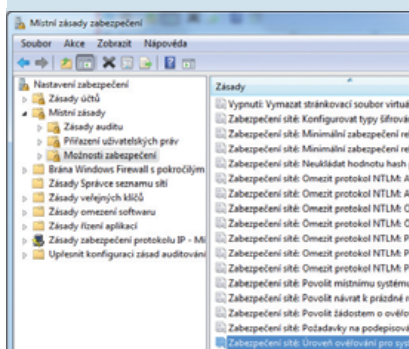
Na boku: Překlopíte-li prostě monitor i plochu, můžete své dokumenty přehledněji zpracovávat v zobrazení „na výšku“.

TIP ► Pokud má váš monitor zařízení pro natočení displeje a vaše grafická karta spolupracuje, můžete bez problémů pracovat s formátem „na výšku“. Když displej překlopíte, bude vaše plocha zpočátku stát na kratší straně a ovládání myši se stane náročným testem vaší trpělivosti a šikovnosti. Proto nejprve nakonfigurujte plochu tak, že pravým tlačítkem myši kliknete na volné místo a vyvoláte kontextový příkaz »Rozlišení obrazovky«. V rozevíracím poli »Orientace« zvolte položku »Na výšku«. Volbu potvrďte tlačítky »Použít« a »Ponechat změny«. Plocha se překlápí ke straně. Teď můžete také monitor otočit o 90°.

Upozornění: Pokud se potom plocha objeví sice v pozici „na výšku“, ale zato „nohama vzhůru“, použijte namísto »Na výšku« položku »Na výšku (s překlopením)«, nebo otočte obrazovku o 180°, pokud to váš přístroj umožňuje.

2. Windows Vista, 7 Zablokování uživatelského účtu po opakovaně chybném přihlášení

Svůj počítač sdílíte s dalšími rodinnými příslušníky, z nichž každý má svůj uživatelský účet. Chtěli byste zabránit možnosti, že by někdo opakovanými přihlašovacími pokusy prorazil vaše heslo.



Zakázaná oblast: V bezpečnostních zásadách definujete mj. také modality blokování uživatelských účtů.

TIP ► Abyste mohli editovat zásady pro blokování účtů, klikněte na »Start« a pak do políčka »Prohledat programy a soubory« zadejte pojem »Místní«. Výsledek hledání pak Windows vypíše přímo v nabídce Start. Zde pod »Programy« dvojité klikněte na »Místní zásady zabezpečení«. Pro případ, že pracujete s uživatelem bez oprávnění správce, klikněte pravým tlačítkem myši na jméno programu a zvolte kontextový příkaz »Spustit jako správce«. Pak ještě musíte příkaz autorizovat volbou účtu správce a zadáním příslušného hesla.

V dialogu »Nastavení zabezpečení« klikněte na malý trojúhelníček vlevo vedle »Zásady účtů«, čímž otevřete strukturu pod touto položkou. Potom zvolte »Zásady uzamčení účtů«. Na pravé straně nástroje teď najdete tři tečky, jimiž definujete blokování účtu při opakovaném chybném zadání hesla. Nejprve dvojité klikněte na »Prahová hodnota pro uzamčení účtu«. Zde určíte počet povolených neplatných přihlašovacích pokusů. Do vstupního pole

OBSAH

WINDOWS STRANA 116

- 1 **Windows 7** Otočení obsahu displeje na výšku
- 2 **Windows Vista, 7** Zablokování uživatelského účtu po opakovaně chybném přihlášení
- 3 **Windows XP, Vista, 7** Zrychlení počítače při defragmentaci
- 4 **Windows XP, Vista, 7** Zjištění příčiny nesmazatelnosti souborů a jejich uvolnění
- 5 **Windows XP, Vista, 7** Rozšíření Media Playeru o užitečné funkce
- 6 **Windows 7** Výrazné zkrácení čekací doby na náhled v hlavním panelu
- 7 **Windows XP, Vista, 7** Použití obrazovkové klávesnice v nouzi nebo z bezpečnostních důvodů
- 8 **Windows XP, Vista, 7** Přechodné zablokování „zaseklých“ aktualizací Windows
- 9 **Windows Vista, 7** Přímé zobrazení údajů Outlooku na ploše
- 10 **Profesionální tip** Řešení problémů s Wi-Fi systémovými prostředky

SOFTWARE STRANA 120

- 11 **Nomefix 1.5** Pojmenování digitálních fotografií podle okamžiku expozice
- 12 **iTunes** Zrychlené spuštění audio- a videopřehrávače
- 13 **bcTester** Dešifrování QR kódů freewareovým nástrojem
- 14 **Excel 2003, 2007, 2010** Samočinné zobrazování zlomů stránek v Excelu
- 15 **Word XP, 2003** Odmítnutí návrhu na vyplnění data při zadávání letopočtu

INTERNET STRANA 122

- 16 **Outlook 2003, 2007, 2010** Automatický převod mailů na termíny nebo úkoly
- 17 **Outlook 2010** Potlačení velkých odstupů mezi odstavi
- 18 **Outlook 2007, 2010** Samočinné doplňování seznamu bezpečných odesílatelů
- 19 **Thunderbird, Firefox** Snadnější dosažení konfiguračních nastavení z nabídky
- 20 **Thunderbird** Praktické využití komfortního vyhledávání zpráv
- 21 **Thunderbird** Přesunutí složek vlastního profilu na jiné místo
- 22 **Firefox** Vypnutí phishingového filtru v browseru

KOMUNIKACE STRANA 124

- 23 **Chrome** Integrace Facebooku a Twitteru do Googlu+
- 24 **TeamSpeak 3** Komunikace se spoluhráči při on-line hrách
- 25 **Outlook 2010** Automatická změna důležitosti zpráv pomocí pravidla
- 26 **Thunderbird 5.0** Řazení zpráv do konverzací
- 27 **Skype 5** Zálaha Skypu před přeinstalováním systému
- 28 **Nokia Ovi Mapy** Navigace off-line

DIGITÁLNÍ FOTO STRANA 126

- 29 **Profesionální tip** Různé úpravy pro nebe a zemi
- 30 **iPhone 4** Použijte smartphone od Applu jako náhradu za kompaktní fotoaparát
- 31 **Expoziční čas** Bez stativu – a přitom pěkné snímky za horších podmínek
- 32 **Úprava fotografií** Napravení expozičních nedostatků kliknutím na jedno tlačítko
- 33 **Infračervený snímek** Úprava infračerveného snímku v RAW formátu ve Photoshopu
- 34 **Archivace** Nalezení vyhovující kvality pro správné uchování vašich osobních snímků

HARDWARE STRANA 130

- 35 **Profesionální tip** Jak opravit HTC Desire
- 36 **Inkoustové tiskárny** Nákupem ušetříte peníze
- 37 **Optické disky** Konec s výměnnou optickými a přepínáním virtuálních disků
- 38 **USB flash disk** USB disk systém nedetekuje

následného dialogu napište například »5«, jestliže Windows mají účet zablokovat po pěti neplatných pokusech. Pak se budete smět při zadávání hesla také občas splést. Jestliže zadáte »0«, Windows účet nezablokují nikdy. Jakmile určíte prahovou hodnotu, Windows zbývající parametry obsadí doporučenými standardními hodnotami, které můžete měnit.

Pod pojmem »Doba uzamčení účtu« rozumí operační systém dobu, po kterou Windows účet blokuje. Po uplynutí této lhůty operační systém blokádu zruší. Pokud je »Doba uzamčení účtu« rovna »0«, bude muset blokádu explicitně zrušit správce počítače.

A konečně můžete ještě obsadit parametr »Vynulovat čítač pro uzamčení účtu po«. Jím určíte, kolik minut celkem musí uplynout, než Windows po neplatném přihlašovacím pokusu zresetují počítadlo neúspěšných pokusů. Tato hodnota musí být menší nebo rovna hodnotě »Doba uzamčení účtu«.

Upozornění: Pro soukromé počítače se vždy doporučuje nastavovat nenulovou hodnotu parametru »Doba uzamčení účtu«. Pokud u všech účtů včetně správcovských počet neplatných přihlašovacích pokusů překročíte a tím se úplně zablokujete, přijdete tak o jakoukoliv možnost dostat se znovu do počítače – přinejmenším jeden účet správce by proto měl zůstat dostupný.

3. Windows XP, Vista, 7 Zrychlení počítače při defragmentaci

Jakmile spustíte defragmentování pevného disku, váš počítač se zřetelně zpomalí a téměř se nedá normálně používat. Pochopitelně byste chtěli opět pracovat rychleji.

TIP ► Pravděpodobně je během defragmentace aktivní také nějaký bezpečnostní program, například virový skener. Obě služby si pak navzájem překáží, neboť bezpečnostní program každou defragmentaci způsobenou změnou v souboru rozpozná a tu pak znovu analyzuje. To je také za normálních okolností smysluplné, v popsaném případě to však stojí mnoho výpočetního výkonu.

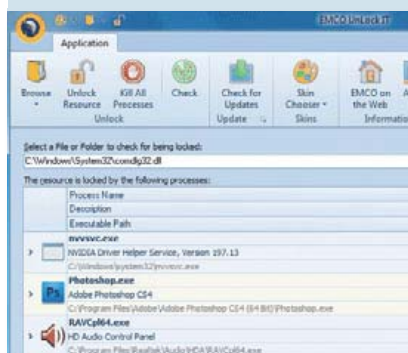
Abyste zajistili bezpečné pracovní prostředí, měli byste nejdříve oddělit síťová a internetová připojení. K tomu použijte například na notebooku vypínač WLAN nebo vytáhněte síťový kabel. Také můžete příslušné spojení přechodně deaktivovat.

Jako další krok ukončete sledování bezpečnostním programem. Za tím účelem

klikněte pravým tlačítkem myši na jeho ikonu v oznamovací oblasti hlavního panelu a například v programu firmy Kaspersky zvolte příkaz »Zastavit ochranu«. Stanovte požadovanou dobu. Pak bez překážek vyřídíte defragmentaci. Zatím můžete například dále pracovat s programy Office nebo reprodukovat lokální mediální obsahy. Na závěr nezapomeňte znovu zapnout ochranný program nebo počítač restartovat.

4. Windows XP, Vista, 7 Zjištění příčiny nesmazatelnosti souborů a jejich uvolnění

Při čištění pevného disku občas narazíte na soubory a složky, které se nedají odstranit. Chtěli byste vědět, čím je přístup k nim blokován, a soubory uvolnit pro výmaz.



Odhalen: Raději nejprve určete příčinu nemožnosti výmazu souboru, než abyste jej jen radikálně eliminovali.

TIP ► Většinou je příčinou blokády nesmazatelného souboru přístup jiným programem. Windows o tom zpravidla bohužel nedávají žádnou zprávu. Maximálně vás odbudou hlášením »Soubor je používán jinou osobou, resp. jiným programem«. To vám pomůže stejně tak málo jako pokyn »Zavřete všechny programy, které by soubor eventuálně mohly používat, a postup zopakujte«. Anglickojazyčný freeware UnlockIT (na Chip DVD) zjistí odpovídající program a umožní blokádu cíleně odstranit.

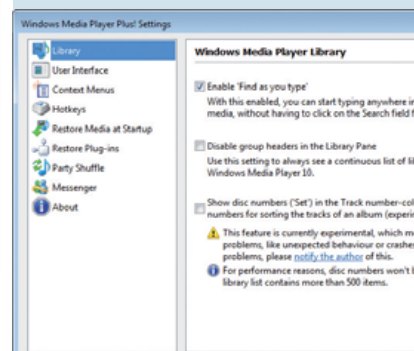
Po krátké instalaci nástroj dodržující design Office spusťte. Pod ikonou »Browse« klikněte na výběrovou šipku a rozhodněte, zda předmětem zkoumání má být »File«, nebo »Folder«. Potom přejděte na požadovaný element a volbu potvrďte tlačítkem »OK«. Nástroj vám nyní sdělí, zda existuje blokáce, a k tomu také vypíše, kterými programy je způsobena. Údaje zkontrolujte, abyste nevymazali nějaké důležité soubory. Například otevřený Office dokument se postará, aby byla zablokována také příslušná datová složka. Chcete-

li blokádu zrušit, pravým tlačítkem myši klikněte na program v seznamu a nejprve se volbou »Close Handles« pokuste uvolnit jen stávající zábrany. To je zcela bezpečné, neboť se přitom neukončuje žádný proces. Teprve pokud to nepomůže, můžete v dalším kroku kontextovým příkazem »Kill Processes« aplikaci ukončit. Potom už lze daný element vymazat.

Upozornění: Kdo se rozhodne vymazat zablokovaný soubor »násilím«, dosáhne toho ještě rychleji s německým freewarem Unlocker (rovněž na Chip DVD).

5. Windows XP, Vista, 7 Rozšíření Media Playeru o užitečné funkce

K reprodukci svých hudebních souborů používáte Media Player 11. Při práci s ním však postrádáte mnohé funkce, například možnost pohodlné editace tagů jednotlivých souborů.



Tuning: Zásuvný modul Media Player Plus doplní Windows Media Player o řadu užitečných přídavných funkcí.

TIP ► Vzdor rozmanitosti svých nabídek a funkcí postrádá Windows Media Player řadu potřebných vymožeností – které lze ovšem snadno přidat freewareovým doplňkem Media Player Plus. Můžete si jej zdarma stáhnout z našeho Chip DVD.

Při jeho instalaci postupujte takto: Ukončete Media Player a pak spusťte programový soubor »WMPPlus-2.1.exe« dvojitým kliknutím na jeho položku v Průzkumníku. Dále se řiďte pokyny instalačního průvodce a na závěr spusťte Windows Media Player. Ihned se dostanete k nastavením nového plug-inu, z nichž některá jsou již aktivována standardně. V kategorii »Library« najdete aktivovanou volbu »Enable Find as you type«, díky níž můžete hledací požadavek zadávat přímo jako u moderních browserů. Kromě toho aktivujte »Disable group headers in the Library Pane«, abyste mohli prohlížet kontinuální neseskupený seznam jako v Media Playeru 10. V kategorii »User In-

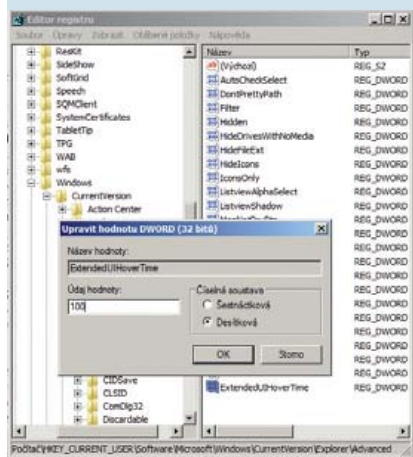
terface« je už zapnuto zobrazování běžícího titulu v titulní liště a dá se zde pomocí proměnných ještě individuálně konfigurovat. V oblasti »Context Menu« by měly být aktivovány všechny elementy. Pak budete mít napříště v knihovně médií vždy přes kontextovou nabídku přístup na rozsáhlý »Tag Editor Plus«.

Dále můžete v kategorii »Restore Media at Startup« aktivovat možnost »Restore last active playlist«. Pomocí takto uvolněných dalších voleb se pak dá ještě přesněji řídit chování programu. Dosáhnete tak toho, že Media Player bude při dalším spuštění pokračovat v reprodukci přesně v místě jejího posledního ukončení, resp. několik sekund před ním. To je praktické především u videí a filmů, může to ale mírně zpozdit spuštění. A konečně »Party Shuffle« dodá ještě „mejdánový“ režim s volitelnou náhodnou reprodukcí. Konfiguraci potvrďte tlačítky »Apply« a »OK«.

6. Windows 7

Výrazné zkrácení čekací doby na náhled v hlavním panelu

Jestliže ukazatel myši chvíli setrvá na ikoně v hlavním panelu, Windows 7 zobrazí v designu Aero náhled příslušného okna nebo oken, aby tak usnadnila správný výběr.



Bez brzdění: Rychlý počítač může zobrazovat náhled v hlavním panelu bez problémů i rychleji.

TIP ► Náhled oken v hlavním panelu se standardně objevuje se zpožděním 0,4 sekundy, aby nebyl vyvolán ihned při každém neúmyslném pohybu myši, což by mohlo zdržovat práci. Přinejmenším na rychlém počítači ale můžete tuto prodlevu snadno zkrátit. Umožní to přidání další hodnoty do systémového registru.

Chcete-li tak učinit, napište do hledacího pole nabídky Start »regedit« a stiskněte [Enter]. Dotaz Řízení uživatelských účtů

potvrďte volbou »Ano«. Potom přejděte na klíč »HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced«. Příkazem »Úpravy | Nový | Hodnota DWORD« tam vytvořte novou položku »ExtendedUIHoverTime« a dvojítm

kliknutím ji otevřete pro potřebnou úpravu.

Jako číselnou soustavu zvolte »Desítková«. Pak zadejte požadovanou hodnotu v milisekundách. Na rychlém počítači plně postačí 100 ms. Naopak na pomalejším notebooku nebo netbooku byste měli tuto hodnotu zvýšit alespoň na »1000«. Standardních 400 ms, zvolených systémem, zde představuje jen nevýznamné základní nastavení.

Novou hodnotu ještě potvrďte tlačítkem »OK« a editor registru zavřete. Změna nabude účinnosti až po restartu počítače.

7. Windows Vista, 7

Použití obrazkové klávesnice v nouzi nebo z bezpečnostních důvodů

Vaše bezdrátová klávesnice náhle vypadla, poněvadž se v ní překvapivě vybitly baterie. Ale věc spěchá: potřebujete proto krátkodobě jinou možnost zadávání textu, abyste dokončili důležitou píseň.



Nouzové klávesy: Praktická obrazková klávesnice z příslušenství Windows vám umožní obsluhu výhradně pomocí myši.

TIP ► Zatímco vypnutí počítače myši většinou bez problémů funguje, u ještě potřebných textových vstupů je to podstatně složitější. Pro nouzové situace nabízejí Windows zřídka používanou pomůcku umožňující realizovat všechny postupy také jen myši – je jí klávesnice na obrazovce.

Pro její zapnutí musíte na tableto-
vém PC aktivovat vstupní oblast. Za tím účelem klikněte pravým tlačítkem myši na volné místo v hlavním panelu a zvolte příkaz »Panely nástrojů | Vstupní pa-

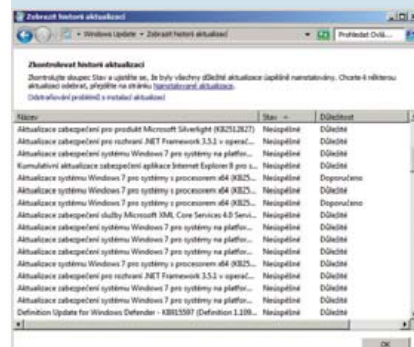
nel počítače Tablet PC«. Nejdříve vpravo v hlavním panelu spatříte přidavnou ikonu zápisníku a po kliknutí na ni se zobrazí okno pro vstup pomocí myši nebo klávesnice na obrazovce. K přepínání obou režimů slouží ikonky vlevo v titulní liště tohoto okna. Pomůcka zůstává na popředí a umožňuje vkládání znaků kliknutím myši. Kliknutí se interpretují přímo jako stisky kláves v ostatních otevřených oknech a aplikacích. Zavřením se toto okno jenom minimalizuje, přičemž se přichytí k levému okraji obrazovky, kde na ně rychle znovu dosáhnete. Kromě toho byste prostřednictvím nabídky »Nástroje« měli nechat aktivní volbu »Zobrazit rozšířenou klávesnici«, abyste tak získali přístup k ovládacím prvkům pro pohyb v textu. Nástroj zcela vypnete jediné příkazem »Nástroje | Ukončit«.

Upozornění: Klávesnice na obrazovce je užitečná také pro bezpečné vkládání hesel a obranu před „odposlechem“ pomocí keyloggerů, které klávesnicové vstupy snímají přímo z hardwarového rozhraní.

8. Windows Vista, 7

Přechodné zablokování „zaseklých“ aktualizací Windows

Čas od času se stane, že se některá aktualizace nainstaluje nesprávně a potom zdržuje spuštění systému. Mnohdy se pak tento problém projevuje při každém restartu. Samozřejmě byste chtěli pracovat bez takové brzdy.



My musíme zůstat venku...: Chybné aktualizace poznáte ve výpisu průběhu aktualizací a pak je můžete záměrně potlačit.

TIP ► Generální vypnutí automatických aktualizací není v tomto případě vhodnou cestou, poněvadž tím podstupujete zbytečná bezpečnostní rizika. Namísto toho můžete v nastaveních aktualizací vypátrat, který konkrétní prvek působí problémy a při pokusu o instalaci vede ke zdržením. Tuto aktualizaci je pak možné cíleně zablokovat.

Za tím účelem klikněte v Ovládacích panelech na »Systém a zabezpečení«, pod Vistou na »Zabezpečení« a potom na »Windows Update«. Přejděte na odkaz »Zobrazit historii aktualizací«. V seznamu vyhledejte aktualizace označené ve sloupci »Stav« jako »Neúspěšné« a zkontrolujte, zda příslušná aktualizace s tímto označením (číslo KB) výše v seznamu byla hlášena jako »Úspěšná«. Pokud by nějaká aktualizace byla vícekrát nezdařená a také byla nejnovější položkou, evidentně nastal problém, takže byste tuto aktualizaci měli zablokovat.

Proto znovu přejděte na stránku »Windows Update«. Tam vždy klikněte na odkazy »K dispozici: volitelné aktualizace« a případně na »K dispozici: důležité aktualizace«. V následně zobrazených seznamech hledejte položku inkriminované aktualizace. Až ji naleznete, klikněte na ni pravým tlačítkem myši a v místní nabídce zvolte příkaz »Skrýt aktualizaci«. Napříště se už Windows nebudou pokoušet tuto aktualizaci automaticky instalovat.

Pokud byste k ní později přece jen potřebovali přístup, klikněte na odkaz »Obnovit skryté aktualizace«. Poté zaškrtněte požadované položky a klikněte na tlačítko »Obnovit«. K tomu bude případně zapotřebí potvrzení Řízení uživatelských účtů.

9. Windows Vista, 7 Přímé zobrazení údajů Outlooku na ploše

Na obrazovce využíváte postranní oblast, abyste měli stále před očima důležité údaje, jako jsou hodiny nebo počasí. Teď byste tam chtěli vidět i nejnovější informace vašeho Outlooku.

TIP ► Bezplatný „gadget“ Outlook info vám nejdůležitější aktuální informace z Outlooku přenesou velmi kompaktně přímo na plochu. Jste pak stále „v obraze“, aniž byste předem museli přepínat na program – instalační soubor najdete na našem Chip DVD. Po nainstalování souboru spusťte Outlook. Po chvíli by měl gadget zobrazit informace. Pro přizpůsobení na nich podržte ukazatel myši a klikněte na následně zobrazenou ikonu nastavení. Tam lze mj. také změnit počet zobrazených prvků pro každou rubriku. Navíc můžete nastavit vzhled a použité složky Outlooku. Pro bezchybný provoz je zapotřebí Outlook od verze 2007, verze 2003 funguje jen omezeně. Ikony vpravo vás po kliknutí dovedou přímo do příslušné oblasti v Outlooku.

10. PROFESIONÁLNÍ TIP PRO WINDOWS 7

Řešení problémů s Wi-Fi systémovými prostředky

Při zapojování dalšího počítače do existující bezdrátové sítě se nedaří ani spojení, ani nějaké výstižné chybové zprávy. Rádi byste věděli, jak teď nejlépe postupovat.

Ztroskotavší WLAN spojení může mít rozmanité příčiny. Systematický postup vám však problém pomůže rychle ohraničit.

KONTROLA NOVÉHO POČÍTAČE

Nejprve klikněte na ikonu sítě v oznamovací oblasti hlavního panelu a zkontrolujte, zda je vůbec nějaká síť k dispozici. Pokud není, je možná vypnutý vypínač WLAN na vašem notebooku, nesprávně zastrčený WLAN adaptér, nebo se počítač nachází mimo dosah rádiové sítě. Tyto body prověřte a počítač v případě potřeby umístěte blíž k routeru.

Nyní vyzkoušejte, zda se nejedná o chybu nebo konflikt v oblasti hardwaru. Klávesovou kombinací

[Windows]+[Pause] otevřete „Systémové informace“ a zde zvolte »Správce zařízení«. Otevřete větev »Sítové adaptéry«. Žluté varování signalizuje chybu zařízení. Potom v každém případě pravým tlačítkem myši klikněte na Wi-Fi adaptér a zvolte kontextový příkaz »Vlastnosti«. Nejprve na kartě »Obecné« zkontrolujte, zda je potvrzena funkčnost. Potom v označení zařízení nebo na kartě »Upřesnit« prověřte informace nebo nastavení pro »Bezdrátový režim«. Tam byste měli najít textový údaj jako například »802.11b/g/n«. Písmena zde označují podporované rychlostní třídy. Adaptér přitom musí podporovat alespoň rychlost použité Wi-Fi. Na kartě »Ovladače« můžete vidět, který ovladač je používán a jak je starý. Eventuálně může pomocí prostřednictvím »Aktualizovat ovladač« nahrát novější verzi ovladače.

SPRÁVNÁ KONFIGURACE SMĚROVAČE

I když byla vaše Wi-Fi novým počítačem rozpoznána a je nabízena na výběr, může být přístup k ní zablokovan různými nastaveními ve směrovači. Přihlaste se proto k routeru z jiného počítače. Za tím účelem zadejte v browseru IP adresu routeru (například »http://192.168.2.1«). Pokud adre-

su neznáte, zapište do hledacího pole nabídky Start »cmd« a stiskněte [Enter]. Příkaz »ipconfig« pak vypíše síťová data, přičemž „Výchozí brána“ udává adresu směrovače. Potřebná přístupová data pak najdete v manuálu k routeru.

Nabídky se liší podle modelu. Například u Speedportu nejprve pod »Konfigurace« klikněte na »Zabezpečení« a potom v sekci »Bezpečnostní nastavení Wi-Fi« na »SSID & šifrování«. Vedle »SSID« (Service Set Identifier) najdete zvolenou variantu šifrování a klíč (pre-shared key). Odpovídající hodnoty si poznamenejte a dobře uschovejte.

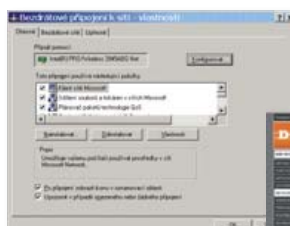
Pod nabídkou »Zabezpečení« rovněž najdete »Filtrování MAC«. Zkusíme je nastavit na »Vypnuto«, poněvadž jinak by filtr blokoval všechny cizí počítače. Kromě toho zkontrolujte, zda je aktivována funkce »DHCP«, aby nový počítač automaticky obdržel IP adresu. Pak konfiguraci ve směrovači uložte a spojení znovu vyzkoušejte.

ZAJIŠTĚNÍ ŠIFROVÁNÍ

Váš počítač tedy rozpozná rádiovou síť a akceptuje nová připojení. Přesto však může spojení pořád ještě ztroskotat na šifrování. Abyste takové chyby zabránili, přihlaste se k routeru, pod »Zabezpečení« zkusíme vypnout »Šifrování« a následnou varovnou zprávu potvrďte tlačítkem »OK«. Teď zkuste zřídit spojení v otevřené Wi-Fi. Podaří-li se to, problém spočívá v šifrování.

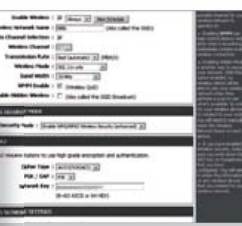
Upozornění: Bezpodmínečně musíte znovu zapnout šifrování. Provoz otevřené Wi-Fi představuje bezpečnostní riziko a v zahraničí se objevila „soudní rozhodnutí“, u kterých vás jako provozovatele činí odpovědným také za zneužití cizími osobami.

Šifrování tedy na obou stranách zase zapněte. Bejte přitom, abyste použili přesně stejný typ, a pokud možno »WPA2«. Jako »bezpečnostní heslo« zadejte bezpečný řetězec z číslic, písmen a zvláštních znaků.



Důvěřuj, ale prověřuj: Nejprve zkontrolujte ovladač a konfiguraci Wi-Fi adaptéru.

Bez filtrování: Vypněte filtrování MAC nebo je vhodně nakonfigurujte.



Klíčová služba: Pro Wi-Fi použijte jiný, jednodušší způsob šifrování.

11. Namexif 1.5 Pojmenování digitálních fotografií podle okamžiku expozice

Při přenášení fotografií z digitálního fotoaparátu do počítače mají obrazové soubory podivné, nic neříkající názvy. Fotografie byste však chtěli mít označeny datem pořízení a přesným okamžikem expozice.



Flexibilní: Pokud v zahraničí zapomenete přestavit hodiny svého aparátu na místní čas, Namexif to zkoriguje později.

TIP ► Toto přání vám splní freeware Namexif. Program si stáhněte do počítače z adresy digicamsoft.com. Instalační soubor »Namexif.exe« si jednoduše uložíte do libovolného adresáře nebo přímo na plochu Windows.

Explicitní instalace není nutná. Nástroj prostě spusťte dvojitým kliknutím na položku souboru v Průzkumníku. U novějších verzí Windows případně budete muset akci autorizovat volbou uživatelského účtu s oprávněním správce a zadáním příslušného hesla. Následně klikněte na »Next« a na další stránce potvrďte licenční ujednání – rovněž tlačítkem »Next«. Tuto proceduru musíte při každém vyvolání opakovat.

Nyní můžete přes »Add Files« jednotlivé fotografie nebo přes »Add Dir« celé adresáře doplnit do seznamu pro přejmenování obrázků. Volbou »Clear« vymažete ze seznamu všechny položky. Jednotlivě se však položky odstraňovat nedají. Nakonec klikněte na »Next«.

Na další stránce určíte formát požadovaných názvů fotografií. Poněvadž program pracuje v anglickojazyčném prostředí, zastupuje »YYYY« rok, »DD« den a »HH« hodinu. Dodatečně můžete za datum a čas ještě nechat připojit originální název souboru nebo jiné libovolné označení. Má-li se v novém označení objevit originální název souboru, zaškrtněte volbu »Add original name at the end«. Pokud chcete zadat libovolnou koncovku, aktivujte »Add name (suffix)« a zvolené ozna-

čení doplňte v následném vstupním poli. Tyto dvě funkce však nepoužívejte společně. Namexif by nevytvořil smysluplné názvy, poněvadž koncovku přidává vždy teprve v návaznosti na příponu souboru.

Třešničkou na dortu při přejmenování je možnost k času pořízení snímku přičíst, resp. od něj odečíst určitou časovou diferencí. Tuto funkci uvítáte, pokud jste například v zahraničí zapomenli přizpůsobit hodiny ve fotoaparátu časovému posunu. V takovém případě prostě doplňte za »Shift time by« znak plus nebo minus následovaný požadovaným časovým intervalem. Nakonec stiskněte »Next«, čímž své obrázky opatříte novými názvy.

12. iTunes Zrychlené spuštění audio- a videopřehrávače

Při vaší bohaté mediální knihovně trvá hlavně spuštění iTunes poměrně dlouho. Zajímá vás proto, zda existují nějaké možnosti tuningu a která nastavení případně mohou zvýšit výkon.



Omezení: Výkon přehrávače iTunes snižují trvalé automatické aktualizace seznamů skladeb.

TIP ► Čím rozsáhlejší je hudební databanka, tím pomalejší je iTunes. Jev je pozorovatelný zvláště na starších počítačích nebo při pomalejších pevných discích. Praktickou funkcí, ale zároveň také další brzdou jsou inteligentní přehrávací seznamy, poněvadž iTunes všechny seznamy aktualizuje při každém přístupu.

Rozmyslete si proto, které z těchto seznamů skutečně využíváte a potřebujete. U ostatních seznamů můžete na nepotřebnou položku kliknout pravým tlačítkem myši a kontextovým příkazem »Delete« ji smazat. Pro případ, že byste seznam později přece jen chtěli použít, bude však vhodnější přizpůsobit nastavení. K tomu zvolte příkaz »File | New Smart

Playlist«. V následném okně deaktivujte volbu »Live updating«. Pokud nějaký seznam používáte trvale, můžete pro zvýšení výkonu při automatické aktualizaci eventuálně omezit jeho velikost. Za tím účelem aktivujte volbu »Limit to« a pro ni nastavte jako hranici například »50« items. Zadaná nastavení nakonec potvrďte tlačítkem »OK«.

13. bcTester Dešifrování QR kódů freewarovým nástrojem

Ve své všednodenní agendě se stále častěji setkáváte s černo-bíle vzorkovanými čtverci, například na některých jízdenech nebo zásilkách od pošty. Pochopitelně vás zajímá, jaké informace jsou v nich ukryty.



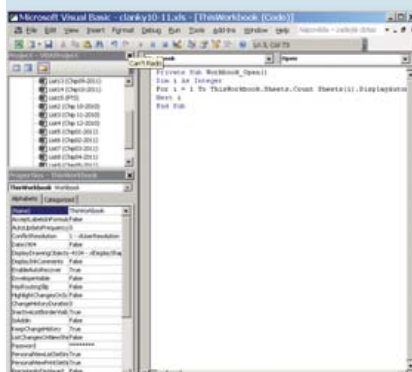
kódů. Aktuální verzi nástroje najdete na našem Chip DVD.

Chete-li si program nainstalovat, rozbalte ZIP archiv a spusťte »setup.exe«. Pak otevřete program a v něm obrazový soubor s kódem. Poněvadž většinou nevíte, o kterou variantu kódu jde, zvolte nejprve příkaz »Barcode | Analyse« a pak klikněte na »Start«. Po několika testech získáte jako výsledek typ kódu a obsah v podobě stručného přehledu. Dialog pak zavřete tlačítkem »OK«.

Abyste se do obsahu ponořili hlouběji, zvolte ještě jednou »Barcode | Recognize«. Vedle »Typ« teď vidíte v oblasti „Result“ obsah kódu také v hexadecimální podobě. Často však ani tato data ještě nemají vypovídací hodnotu.

14. Excel 2003, 2007, 2010 Samočinné zobrazování zlomů stránek v Excelu

Při vytváření tištitelných tabulek potřebujete pravidelně kontrolovat zalomení stránek. Hledáte proto nějakou možnost, jak zapnout zobrazování znaků konců stránek.



Pomůcka pro layout: Při rozvrhování sloupců a řádků napomůže náhled zlomů ke smysluplnému tisku.

TIP ▶ Od verze 2007 je možné pomocí ikony ve stavovém řádku rychle měnit vzhled buď na náhled stránek, nebo na zobrazení zalomení. Následně můžete znovu přepnout na normální zobrazení, kde uvidíte čárkovaná označení zlomů stránek. Ta však musíte pro každou tabulku realizovat jednotlivě a po novém otevření sešitu zase provést znovu. Následující krátké makro vám tuto činnost pohodlně zautomatizuje.

Nejprve otevřete příslušný sešit a pak klávesovou kombinací [Alt]+[F11] editor jazyka VBA. Nyní vlevo nahoře v Projectexploreru vyhledejte otevřený soubor a ve struktuře pod ním najdete »This workbook«. Dvojitě na něj klikněte, čímž otevřete příslušné okno. Pokud dosud není připra-

vena kostra kódu, zapněte prostřednictvím horních rozevíracích polí »Workbook« a »Open«. Potom doplňte kód takto:

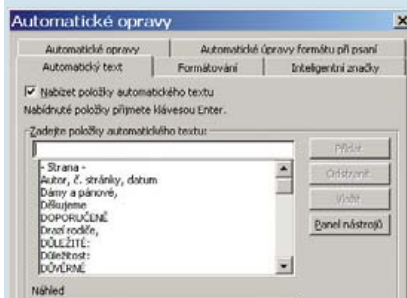
```
Private Sub Workbook_Open()  
Dim i As Integer  
For i = 1 To ThisWorkbook.Sheets.Count  
    Sheets(i).DisplayAutomaticPageBreaks  
        = True  
Next i  
End Sub
```

Příkazem »File | Close and return to Microsoft Excel« pak definici ukončíte. Sešit uložte a zavřete. Při příštím otevření sešitu povolte provedení makra, které pak automaticky na všech listech tabulky aktivuje kýžený náhled zalomení stránek, což ovšem u rozsáhlých sešitů chvíli potrvá.

UPOZORNĚNÍ: Kód můžete nadefinovat také jako normální makro a pak spustit manuálně. Až už později nebudete náhled potřebovat, odstraňte makro ze sešitu. Další nastavení nejsou zapotřebí, neboť zobrazení zlomů stránek se nikam neukládá.

15. Word XP, 2003 Odmítnutí návrhů na vyplnění data při zadávání letopočtu

Když v textu zapisujete současný letopočet, Word k němu rovnou nabízí doplnění aktuálního data. Tato samozvaná „vymoženost“ vám ale zpravidla nevyhovuje.



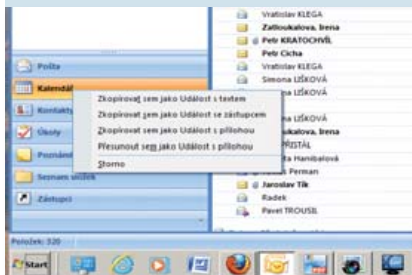
Vypnuto: Ve volbách pro automatický text můžete návrhy na samočinné doplňování jednoduše deaktivovat.

TIP ▶ Chcete-li to změnit, otevřete v hlavní nabídce příkaz »Nástroje | Možnosti automatických oprav«. V následném dialogu přejděte na kartu »Automatický text«, na ní zrušte zaškrtnutí u volby »Nabízet položky automatického textu« a potvrďte tlačítkem »OK«.

UPOZORNĚNÍ: Mladší verze Wordu XP a 2003 už při volbách pro automatický text od návrhů na doplňování upustily.

16. Outlook 2003, 2007, 2010 Automatický převod mailů na termíny nebo úkoly

Elektronickou poštou dostáváte úkoly nebo si touto cestou sjednáváte termíny různých akcí. Tyto informace pak manuálně přenášíte do kalendáře nebo pro ně definujete úkoly. To přece musí jít jednodušeji!



Praktické: Maily se dají s různými možnostmi kopírovat přímo do termínů nebo úkolů.

TIP ► Přebírání e-mailových zpráv do termínů a úkolů lze v Outlooku realizovat přetažením myši. Pro větší variabilitu se však doporučuje provádět tuto akci se stisknutým pravým tlačítkem myši.

Nejprve příslušnou zprávu zavřete. Pak ji v seznamu označíte a přetáhnete ji se stisknutým pravým tlačítkem na »Kalendář« nebo »Úkoly« v navigační oblasti. Právě tlačítko uvolněte. Outlook nyní zobrazí kontextovou nabídku, v níž si vyberete požadovanou akci. Použijte například variantu »Zkopírovat sem jako úkol s přílohou«. Tak váš mail zůstane ve složce doručené pošty beze změny zachování, jeho úplný obsah je vám však včetně eventuálních příloh přímo k dispozici také v nově založeném termínu. Nový prvek vytváří Outlook v otevřeném dialogovém okně, takže jej před uložením můžete ještě doplnit a zpracovat. Standardní akcí při přetahování zprávy je však varianta »Zkopírovat sem jako Údlost s textem«.

17. Outlook 2010 Potlačení velkých odstupů mezi odstavci

Vámi vytvořené e-maily dostávají příjemci pokaždé s velkými odstupy mezi jednotlivými odstavci.

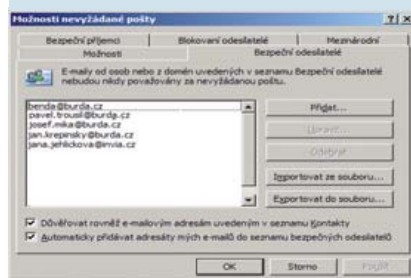
TIP ► Problém vzniká při vytváření zprávy ve formátu HTML a souvisí s kódováním použitým v Outlooku. Jestliže při psaní zprávy ve formátu HTML chcete vložit znak konce řádku a použijete k tomu klávesu [Enter], komunikační software nepoužije

značku
, která reprezentuje normální zlom řádku. Outlook interpretuje [Enter] jako řídicí znak pro nový odstavec, a tudíž pro HTML odstavce konsekventně používá značku <P>. To má za následek velký odstup mezi odstavci. Chcete-li pak vložit ještě další prázdný řádek, v kódu se vyskytnou už dvě značky <P> za sebou a odstup obou odstavců narůstá a narůstá. Proto se při psaní zprávy vyhýbejte klávese [Enter] a místo ní používejte kombinaci [Shift]+[Enter], která skutečně generuje zlom řádku.

UPOZORNĚNÍ: Stejně chování můžete pozorovat i ve Wordu. Použijete-li v textovém editoru tzv. »tvrdý return«, tedy [Enter], skočí kurzor rovněž na nový odstavec, zatímco return označovaný jako »měkký«, tj. kombinace [Shift]+[Enter], pouze ukončí řádek uvnitř odstavce.

18. Outlook 2007, 2010 Samočinné doplňování seznamu bezpečných odesílatelů

Když napíšete nějaké osobě zprávu, má Outlook jejího příjemce automaticky zařadit do seznamu bezpečných odesílatelů, aby vám správu tohoto seznamu usnadnil.



Zelená karta: Outlook umí všechny adresáty vámi odeslaných zpráv vložit do seznamu bezpečných odesílatelů.

TIP ► Outlook můžete bez velké námahy přimět, aby všechny adresáty vámi odeslaných zpráv převzal do seznamu bezpečných odesílatelů. Za tím účelem otevřete ve verzi 2007 příkaz nabídky »Nástroje | Možnosti«. V následném dialogu na kartě »Předvolby« klikněte na »Nevyžádaná pošta...«. V Outlooku 2010 označíte v navigační liště vlevo v aplikaci složku »Nevyžádaná pošta«. Pravým tlačítkem myši klikněte na tam obsaženou, jako nevyžádanou klasifikovanou zprávu a v kontextové nabídce otevřete příkaz »Nevyžádaná pošta | Možnosti nevyžádané pošty«.

V obou verzích pak v následném dialogu na kartě »Bezpeční odesílatelé« zaškrtněte volbu »Automaticky přidávat adresáty mých e-mailů do seznamu bezpečných odesílatelů« a nastavení potvrďte tlačítkem »OK«.

19. Thunderbird, Firefox Snadnější dosažení konfiguračních nastavení z nabídky

V Thunderbirdu pravidelně provádíte speciální konfigurační nastavení. K tomu často nejprve musíte hledat, jak se znovu dostat k položkám v »about:config«.



Univerzál: S doplňkem ViewAbout dosáhnete rychle a pohodlně na všechny jinak skryté »about« dialogy.

TIP ► Bezplatné rozšíření ViewAbout doplní nabídku Thunderbirdu a umožní vám rychleji dosáhnout na požadovaná nastavení rozšířené konfigurace. Doplňek z Chip DVD si uložte na plochu.

V Thunderbirdu otevřete příkaz »Nástroje | Doplňky« a kliknete na »Instalovat«. Pak navigujete na nový XPI soubor a otevřete jej. Potřebné povolení vám zajistí kliknutí na »Instalovat nyní«. Nakonec musíte »Restartovat Thunderbird«. Napříště se bude v nabídce »Zobrazit« objevovat nová položka »ViewAbout«, v jejíž podnabídce budete mít přímý přístup ke všem dostupným »about« stránkám. Budete překvapeni, kolik dodatečných možností se tam skrývá, byť ne všechny fungují v Thunderbirdu.

UPOZORNĚNÍ: Rozšíření ViewAbout se dá nainstalovat rovněž do Firefoxu. Ačkoliv je tam vyvolání »about:config« jednodušší, je postup přes tuto nabídku rychlejší a navíc uvidíte, které další »about« stránky ještě existují.

20. Thunderbird Praktické využití komfortního vyhledávání zpráv

Často hledáte nějakou zprávu, na kterou si vzpomínáte jen matně. Víte ale, že zpráva měla v příloze soubor nebo že došla v určitém časovém rozmezí.

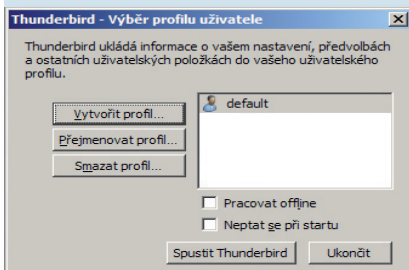
TIP ► Od verze 3.1 disponuje Thunderbird v okně programu vpravo nahoře komfortním vyhledávacím polem. Napište do něj hledací pojem. Už po třetím zadaném znaku pod ním Thunderbird zobrazí e-mailové adresy odpovídající dosud zadanému řetězci. Tak můžete kliknutím na vyhovující po-

ložku rychle omezit výběr na jednu určitou adresu. Jinak vstup hledacího pojmu ukončete klávesou [Enter], čímž vyvoláte fulltextové hledání ve všech účtech. Pokud žádný vhodný pojem neznáte, použijte část mailové adresy s doplněnou hvězdičkou jako zástupným znakem.

21. Thunderbird

Přesunutí složek vlastního profilu na jiné místo

Profilovou složku Thunderbirdu ukrytou v systémové jednotce byste chtěli přemístit na jiný disk, abyste ji mohli pohodlněji zahrnout do záložní kopie.



Přesunut: U nového profilu můžete sami zvolit umístění dat na nějakém praktičtějším místě.

TIP ► Existující profil nelze přesouvat přímo. Namísto toho vytvořte nový profil, který má přístup k přemístěné složce. Tak můžete změnit umístění nebo také profilovou složku opět včlenit do záložní kopie.

Za tím účelem nejdříve ukončete Thunderbird. Potom v Průzkumníku vyhledejte příslušnou profilovou složku tak, že do adresního řádku napíšete »%appdata%« a stisknete [Enter]. Pak navigujte dále na podsložku »Thunderbird\Profiles\«. V ní obsažená podsložka se záhadným názvem je ona hledaná profilová složka. Tu teď se všemi podsložkami zkopírujte do nové pozice.

UPOZORNĚNÍ: Ani při zpětném zálohování dat byste neměli přepsat existující složku, ale založit nový profil s novou složkou. Za tím účelem zapište do vyhledávacího pole, které se objeví po kliknutí na tlačítko Start, příkaz „thunderbird –ProfileManager“ a stiskněte [Enter]. Nyní klikněte na »Vytvořit profil«. Poté v následujícím dialogu zadejte označení pro váš nový profil a pak klikněte na »Zvolit složku«. Nyní navigujte na požadovanou novou složku, označte ji a pak klikněte na »Dokončit«. Ve Správci profilů nyní označte nově vytvořený profil a aktivujte volbu »Neptat se při startu«. Na závěr klikněte na »Spustit Thunderbird«.

Nadále budete s novým profilem pracovat na vlastním paměťovém místě, ale budete mít přístup ke všem dosavadním datům, neboť jste je tam předem zkopírovali. Složku teď můžete snáze zahrnout do pravidelného zálohování.

22. Firefox

Vypnutí phishingového filtru v browseru

Nainstalovali jste si bezpečnostní soupravu a nyní se ptáte, zda by se Firefox nedal trochu zrychlit. Proto byste v browseru chtěli vypnout automatickou ochranu proti podvodům.

TIP ► Abyste svůj prohlížeč přiměli k vyššímu výkonu, můžete ve Firefoxu vypnout phishingovou ochranu. Poněvadž jste si nainstalovali kompletní bezpečnostní balík firmy Kaspersky nabo Norton s integrovanou phishingovou kontrolou, druhý test v browseru už sotva něco přinese. Chcete-li tedy ve Firefoxu vypnout phishingový filtr, otevřete příkaz »Nástroje | Možnosti | Zabezpečení« a deaktivujete volby »Blokovat nahlášené podvodné stránky« a »Blokovat nahlášené útočné stránky«.

23. Chrome Integrace Facebooku a Twitteru do Google+

Pokud jste si oblíbili novou sociální síť Google+, možná jste také přemýšleli nad způsobem, jak si ušetřit přepínání na Twitter a Facebook.



Pohromadě: Facebook a Twitter ve streamu Google+.

TIP ► Používání Google+ společně s dalšími sociálními sítěmi si můžete zpříjemnit použitím doplňku Start Google+, který do streamu Google+ doplní příspěvky vašich přátel z Facebooku a také vše z timeline na Twitteru.

Start Google+ najdete v katalogu aplikací pro Chrome na chrome.google.com/webstore pod názvem »SGPlus«. Po instalaci se napravo od adresního řádku objeví tlačítko pro nastavení přístupu k sítím. V případě Twitteru probíhá autentizace bezpečně přes OAuth a propojení s Facebookem probíhá standardní cestou udělení přístupu k vašemu profilu. Nemusíte tedy nikam zadávat své heslo, a budete-li chtít, lze udělení přístup kdykoliv zrušit.

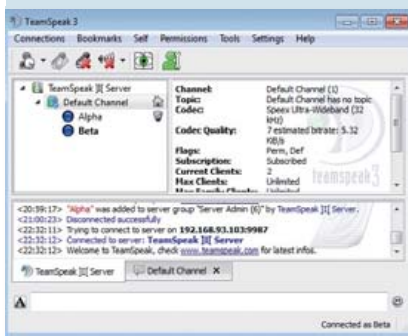
Po tomto nastavení najdete mezi tématy v levém menu obě přidané sítě. Ve výchozím nastavení se twity a novinky z Facebooku objevují také v hlavním streamu Google+, což můžete zrušit deaktivováním volby »Merge Feed in Main G+ Stream« v konfiguračním okně doplňku. Nové příspěvky se nezobrazují s takovou rychlostí jako na své domovské síti, ale v pravidelném několikaminutovém intervalu. Obsah z Facebooku sice nelze dál sdílet, ale ke všemu můžete přidat »Like« a vlastní komentář. Twity je možné přebírat (retweet) a také na ně odpovídat.

Kromě toho můžete na všechny sítě posílat také vlastní příspěvky. Stačí v poli pro psaní nového příspěvku zaškrtnout požadovanou síť. Délku zprávy při psaní na Twitter vám pomůže uhlídat počítadlo znaků.

UPOZORNĚNÍ: Na stránce www.startgoogleplus.com nejdete rozcestník pro stažení doplňku také ve verzi pro Firefox a Safari.

24. TeamSpeak 3 Komunikace se spoluhráči při on-line hrách

Při hraní po internetu často používáte implementovaný chat. Pro komunikaci se stálými spoluhráči byste však uvítali klienta pro hlasovou komunikaci.



Kooperace: TeamSpeak je určen ke komunikaci spoluhráčů v multiplayerových hrách.

TIP ► Přenos hlasu zařídí program TeamSpeak 3, který je pro komunikaci během hraní přímo navržen. Program je rozdělen do dvou částí – server a klient. Obě části najdete zdarma ke stažení na www.team-speak.com. Tam přejděte do části »Downloads« a kliknutím na »Download« u položky »Server« si nejprve stáhněte serverovou část. K dispozici je verze jak pro 32bitový (x86), tak pro 64bitový systém.

SPUŠTĚNÍ SERVERU: Pro chod systému je potřeba mít nainstalován a spuštěn TeamSpeak server na některém do sítě, případně k internetu připojeném počítači. Pozor – pro komunikaci v rámci internetu je server nezbytné provozovat na počítači s veřejnou IP adresou. K takto spuštěnému serveru se pak mohou další uživatelé prostřednictvím klientské části připojit a mezi sebou komunikovat. Uživatel, na jehož počítači server běží, se stejným způsobem může samozřejmě připojit také.

Staženou serverovou část rozbalte a spusťte »ts3server_win32.exe«. Otevře se okno příkazového řádku, kde se po chvíli vygenerují přístupové údaje pro administrátora serveru (serveradmin) a klíč (token). Pokud se zobrazí upozornění centra zabezpečení, klikněte na »Odblokovat«.

Přidělené přihlašovací údaje i klíč si dobře poznamenejte, nejlépe tak, že celou vygenerovanou část zkopírujete například do Poznámkového bloku. Za tím účelem klikněte do záhlaví okna pravým tlačítkem myši a zvolte »Úpravy | Označit«. Vyberte text pro zkopírování a stiskněte [Enter]. Poté otevřete Poznámkový blok, pomocí [CTRL]+[V] vložte zkopírovaný text a vše uložte.

NASTAVENÍ SPRÁVCE: Po spuštění serveru je potřeba jej nakonfigurovat pomocí klientské části TeamSpeaku. Instalační soubor klienta najdete opět v části »Downloads« na stránce programu. Tam klikněte u verze »Client« na »Download« a poté klienta uložte, nainstalujte a spusťte.

Po prvním spuštění proveďte pomocí průvodce prvotní nastavení – zvolte si přezdívku a způsob aktivování hlasového přenosu (automaticky nebo klávesou zkratkou). Pak otevřete »Connections | Connect«. Do řádku »Address« zadejte »localhost« a za »Nickname« doplňte libovolné jméno. Port ponechte na přednastavené hodnotě a heslo nevyplňujte. Vše potvrďte kliknutím na »Connect«. Po připojení na server nakonec otevřete »Permissions | Use Privilege Key«, do pole zkopírujete vygenerovaný klíč a potvrďte tlačítkem »OK«. Od této chvíle můžete užívat administrátorských práv a již nic nebrání připojení dalších uživatelů.

PŘIPOJENÍ KLIENTŮ: Další uživatelé se k serveru mohou připojit postupem »Connections | Connect«. Do přihlašovacího okna zadejte IP adresu počítače, na kterém server běží, dále svou přezdívku, a je-li vyžadováno, tak i heslo. Potvrďte tlačítkem »OK«.

ZJIŠTĚNÍ IP: Pokud IP adresu serveru neznáte, můžete ji snadno zjistit takto:

Na počítači se serverem otevřete režim příkazového řádku. Pod XP to znamená postup »Start | Spustit | cmd« a kliknutí na »OK«, ve Windows 7 a Vista stačí zadat »cmd« do vyhledávacího pole v nabídce Start a stisknout [Enter]. Poté zadejte příkaz »ipconfig/all« a stiskněte [Enter]. Svou IP adresu zjistíte na řádku »Adresa IP«.

25. Outlook 2010 Automatická změna důležitosti zprávy pomocí pravidla

V Outlooku se to často jen hemží zprávami označenými značkou »Důležité«. Většinu z nich však často tvoří různé řetězové e-maily, což zbytečně odvrací pozornost od skutečně důležitých zpráv.

Krok 2: Nastavte možnosti pravidla.

- ☐ Spustit toto pravidlo pouze u zpráv ve složce Doručená pošta
- ☒ Zapnout toto pravidlo
- ☐ Vytvořit toto pravidlo pro všechny účty

Krok 3: Zkontrolujte popis pravidla (po kliknutí na podtržené hodnoty)

Použít toto pravidlo: po příchodu zprávy označeno jako »Důležité«

Sjednocení: Nastavením tohoto pravidla odstraníte příznak »Důležité« u všech nově přichodících e-mailů.

TIP ► Původně praktická pomůcka pro označení důležitých zpráv je při nedodržo-

vání tzv. netikety spíše na škodu. Pomocí pravidla však můžete toto označení nejprve automaticky odstranit a po zhodnocení skutečné důležitosti zprávy následně rozhodnout, do jaké kategorie zprávu zařadíte.

Pro nastavení takového pravidla klikněte v Outlooku na kartu »Soubor« a tam pokračujte na »Informace | Spravovat pravidla a upozornění«. V následujícím dialogu klikněte na tlačítko »Nové pravidlo«. Ve skupině »Vytvořit zcela nové pravidlo« vyberte »Použít pravidlo na přijaté zprávy« a pokračujte na »Další«.

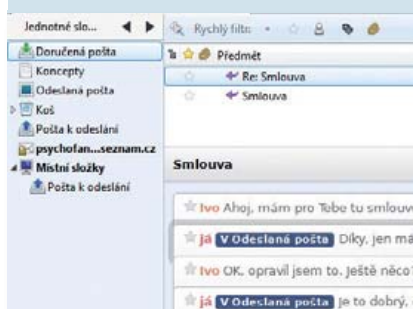
ásledující dialog slouží pro definici podmínek, které musí zpráva splňovat, aby bylo pravidlo použito. V části »Krok 1: Vyberte podmínky« proto vyberte volbu »označeno jako: důležitost« a v dolní části dialogu klikněte na odkaz »důležitost«. Nastavte úroveň na »Vysoká« a potvrďte tlačítkem »OK«. Po kliknutí na »Další« vyberte volbu »označit jako: důležitost« a opět klikněte na odkaz »důležitost« ve spodní části dialogu. Úroveň nastavte na »Střední« a opět potvrďte. Dále již pokračujte jen klikáním na »Další«, zadejte libovolný název pravidla a na závěr vše potvrďte kliknutím na tlačítko »Dokončit«, čímž pravidlo definitivně vytvoříte.

Nyní již žádné nové příchozí e-maily nebudou označeny značkou „Důležité“. Zprávy, které poté budete chtít v poště zvýraznit, můžete zařadit do kategorií. Tato funkce umožňuje pomocí barev přehledně třídit doručenou i odeslanou poštu.

Pro zařazení do kategorie vyberte jednu nebo více zpráv, na kartě »Domů« přejděte na »Zařadit do kategorií« a tam některou vyberte. Přednastavené kategorie můžete libovolně přebarvovat, přejmenovávat i mazat. Pro rychlejší přiřazení lze také nastavit klávesové zkratky.

26. Thunderbird 5.0 Řazení zpráv do konverzací

Vidět nové zprávy v kontextu s předešlou korespondencí má své výhody. Tuto praktickou funkcionalitu však ani nový Thunderbird stále nenabízí. Co s tím?



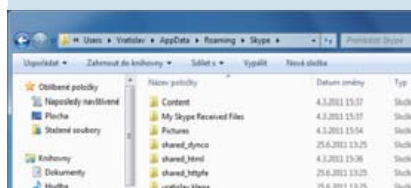
Ala Gmail: Související zprávy sloučené do přehledné konverzace.

TIP ► Jak už to bývá u Thunderbirdu zvykem, řešení existuje v podobě doplňku. Pokud se tedy při dohledávání souvisejících zpráv ztrácíte, doinstalujte si doplněk jménem Thunderbird Conversations. To můžete provést přes nabídku »Nástroje | Správce doplňků«, kde do vyhledávacího pole zadejte »Conversations« a poté u tohoto doplňku klikněte na »Instalovat«. Nakonec je ještě potřeba Thunderbird restartovat.

Po znovuspuštění Thunderbirdu se objeví okno »Pomocník s nastavením«. Kliknutím na »Zobrazit změny« můžete ještě upravit některá nastavení a poté již aktivujte »Uplatnit změny«. Podle množství pošty v klientu může přenastavení řazení zpráv chvíli trvat. Po dokončení najdete související příchozí i odchozí zprávy se skupené do jedné konverzace.

27. Skype 5 Záloha Skypu před přeinstalováním systému

Chystáte se přestavět operační systém, ale ještě předtím byste rádi zálohovali svá nastavení a cennou historii zpráv Skypu. Program však tuto možnost nenabízí.



Skype: Stačí uložit jedinou složku

TIP ► Soubory s historií zpráv i celým uživatelským nastavením Skypu najdete pod Windows XP postupem »C:\Documents and Settings\<uživatel>\Data aplikací«, ve verzích Windows Vista a 7 pak »C:\Users\<uživatel>\AppData\Roaming«. Zde vyhledejte složku »Skype«, kterou si při vypnutí Skypu zkopírujete.

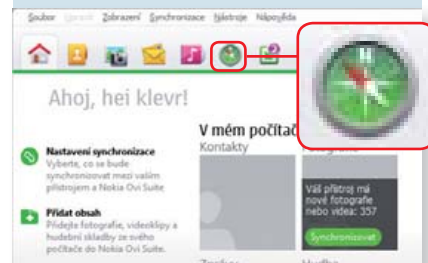
SKRYTÁ SLOŽKA: Pokud složku »Data aplikací«, respektive »AppData« nevidíte, navigujte pod XP do nabídky »Nástroje | Možnosti složky | Zobrazování« a aktivujte volbu »Zobrazovat skryté soubory a složky«. Ve Vista a Windows 7 najdete tuto volbu postupem »Start | Ovládací panely | Vzhled a motivy | Možnosti složky | Zobrazování«. Nakonec klikněte na »OK«.

Po nové instalaci Skypu pak stačí tuto zkopírovanou složku nahrát do původního umístění.

RADA: O seznam kontaktů se starat nemusíte – je uložen na serveru Skype a po přihlášení k vašemu Skype účtu bude automaticky nahrán.

28. Nokia Ovi Mapy Navigate off-line

Telefony Nokia jsou vybavené bezplatnou navigací. Ta standardně stahuje mapy z internetu, což se může v zahraničí pořádně prodražit. Jak používat navigaci off-line?



Off-line: Pomocí Ovi Suite si stáhnete do telefonu všechny potřebné mapy.

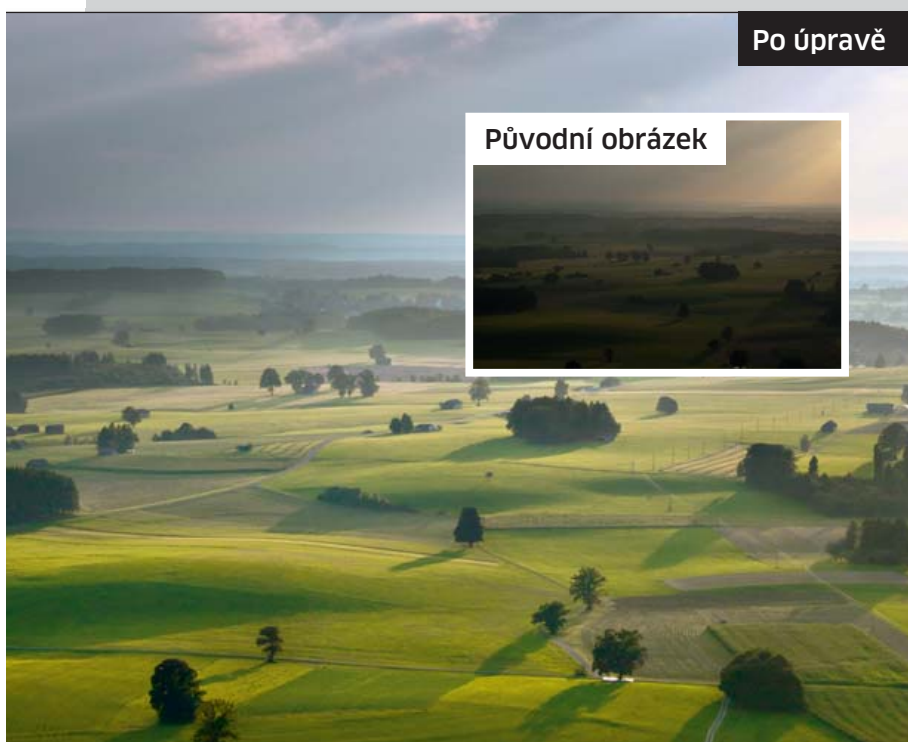
TIP ► Pokud máte datový tarif, tak nemusíte po České republice mapy vůbec řešit. Při navigování si telefon vše stáhne z internetu, přenos dat není nijak závratný. Výhodou je, že při on-line navigaci nemusíte vůbec myslet na aktualizace map. Ty jsou vždy nejnovější. Jenže pokud se chystáte do zahraničí, za přenášená data byste zaplatili majlant. V takovém případě je třeba, abyste zakázali datové přenosy a mapy nahráli do vnitřní paměti telefonu nebo na paměťovou kartu.

NOKIA OVI SUITE: Nejprve budete potřebovat program Nokia Ovi Suite, který slouží pro správu telefonů značky Nokia. Stáhněte a nainstalujte si jej ze stránky **www.ovi.com**. Instalace je rychlá, automatická a v češtině. Na konci instalace vás program vyzve, abyste připojili svůj telefon. V dalším kroku vás program vyzve, abyste se přihlásili ke svému Ovi účtu. Pokud jej nemáte, můžete jej odsud vytvořit, nebo můžete přihlášení přeskočit.

VÝBĚR MAP: V samotném programu stačí kliknout na ikonku kompasu (viz obrázek). V levé části pak uvidíte svět rozdělený podle světadílů. Ty lze dále otevírat a vybírat, které státy chcete uložit do telefonu. Nejjednodušší by bylo stáhnout celý svět, ale pravděpodobně nebudete mít dostatečně množství místa na paměťové kartě. Co stát, to několik stovek megabajtů. Stáhněte si tedy ty státy, které skutečně potřebujete.

Ze stejného místa lze stáhnout také hlasové pokyny, ty se dělí na běžnou navigaci a navigaci pro chodce, kterou využijete při procházení městem.

Je třeba počítat s tím, že stažení nějakou dobu potrvá. Kvalita připojení na server Ovi není na dobré úrovni, často se stává, že se stahování přeruší, nebo je pomalé. Je třeba se obrnit trpělivostí.



Po úpravě

Původní obrázek

29. Profesionální tip: Různé úpravy pro nebe a zemi

Jistě víte, že fotografovat krajinu není jednoduché – především zvolit správné nastavení pro zemi i nebe. Velmi často se totiž přes veškerou snahu stane, že jsou některé části fotografie podexponované nebo přexponované.

FOTOGRAFUJTE V RAW

Zkušební fotografie jsme pořizovali pozdě odpoledne. Při fotografování ve formátu RAW se optimalizuje fotografovaný objekt. V případě krajiny je však těžké projasnit stromy a louku, aniž by to nemělo vliv na tmavé, dramaticky vypadající mraky. Tento problém lze vyřešit pouze dvojitou expozicí: nejprve tedy optimalizujete v RAW konvertoru oblohu a převedte upravený snímek do šestnáctibitového formátu TIFF. Ve Photoshopu pak můžete realizovat i další optimalizace, tentokrát zaměřené na oblast krajiny. Pak se obě verze ve Photoshopu spojí. Budete-li postupovat tímto způsobem, můžete kromě výhodné úpravy expozice upravovat i barvy. V našem případě jsme odstranili žlutý nádech, takže snímek působí svěžeji.

POUŽIJTE RAW

Otevřete pořízený snímek v programu Camera RAW a nastavte expozici tak, aby vyfotografované mraky vypadaly mnohem dramatictější. Pro odstranění žlutého nádechu pohněte regulátorem „Teplota“ a použijte ovládací prvky v záložce „HSL / Stupně šedi“.

V programu Camera RAW jsou pod otevřeným snímkem možnosti nastavení výstupu. V případě potřeby změňte „Hloubku“ na „16 bitů/kanál“, otevřete snímek pomocí „Otevřít obraz“ a uložte ho ve formátu TIFF. Obdobně pokračujte s krajinou, upravte ji a uložte v jiném souboru ve formátu TIFF.

ZKOMBINUJTE VÝSLEDKY

Otevřete oba snímky a přejděte do nabídky „Okno | Uspořádat | Dlaždicově vodorovně“. Pomocí drag & drop přetáhněte „nebe.tiff“ na „zeme.tiff“ a držte stisknutou šipku, aby Photoshop umístil snímky přesně na sebe. Pak můžete snímek „nebe.tiff“ zavřít. Stiskem klávesy [F7] si zobrazíte paletu vrstev. Aktivováním příslušného symbolu na paletě vrstev vytvoříte masku pro „nebe“. Zvolte „Výplň“ a natáhněte přímkou z horní do dolní třetiny snímku – tedy v mírném úhlu, aby příčka odpovídala dopadu světelných paprsků. Po tomto zákroku bude spodní část obrazu, tedy vrstva „země“, opět viditelná. Sluďte obě vrstvy dohromady a postupem „Obraz | Režim | 8 bitů /kanál“ změňte režim.

30. iPhone 4

Použijte smartphone od Applu jako náhradu za kompaktní fotoaparát

Mobilní telefon máte s sebou téměř vždy a téměř všude. Samozřejmě vás tedy zajímá, jak nový telefon Apple iPhone 4 použít jako fotoaparát, abyste se mohli v klidu vydat na cestu jen s těmi nejdůležitějšími věcmi.



Chytrý:

Možnosti nastavení u funkce fotografování jsou dost omezené – přesto se tento smartphone může stát náhradou jednoduchého kompaktního.

TIP ► V průběhu testu, který proběhl v naší testovací laboratoři, jsme zjistili několik věcí, které smartphone Apple iPhone 4 nezvládá. První je absence optického zoomu. Fotoaparát sice nabízí digitální zoom, ten ale pouze interpoluje body a zvětší obraz pomocí softwaru. Výsledek je přitom tak špatný, že je lepší digitální zoom vůbec nepoužívat. Dále telefonu pochopitelně chybí optický hledáček. Po pravdě řečeno, ten ale chybí i většině kompaktních fotoaparátů a na fotografovaný objekt celkem snadno zacílíte pomocí retiny displeje iPhone, který má velké rozlišení.

Aplikace pro fotografování v podstatě žádné možnosti nastavení nenabízí. Je tu ale naštěstí dostatečné množství dalších aplikací (King camera, Pro-camera nebo Camera+), které chybějící funkce obsahují. Pak můžete ručně nastavit vyvážení bílé, snímát sérii snímků, sledovat histogram nebo použít samospoušť.

Co snímkům pořízeným smartphone iPhone 4 nelze upřít, to je jejich dobrá barevná věrnost. Ostrost snímků je vyhovující, šum zůstává na celkem slušné úrovni a fotoaparátu se většinou podaří i dobře nastavit vyvážení bílé. Něco podobného platí i pro pořízené HD video, které je na smartphone nečekaně kvalitní. Apple iPhone 4 samozřejmě nemůže nahradit lepší digitální fotoaparát s dobrou optikou, jako náhrada za levný kompaktní fotoaparát však poslouží, takže ten klidně můžete nechat doma.

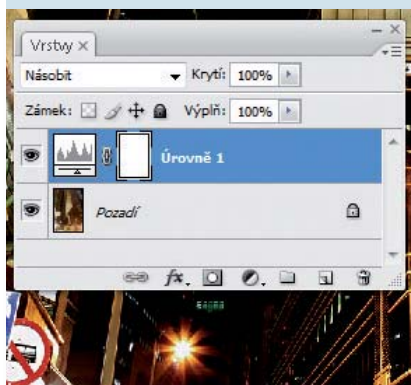
31. Expoziční čas Bez stativu – a přitom pěkné snímky za horších podmínek

Pokud jste si zapomněli vzít stativ nebo jste ho nechali doma záměrně, abyste snížili množství zavazadel při vaší noční výpravě, nemusí být ještě zle. Nemusíte se dokonce ani vzdát delších expozičních časů s nízkou hodnotou ISO.

TIP ► Budete muset více improvizovat – položte fotoaparát třeba na zeď, na popelnici nebo na lavičku v parku a nastavte ho na samospoušť. V tom případě můžete klidně nastavit hodnotu ISO na 200 a expoziční čas na dobu cca 2 sekundy, a i bez stativu by měly být snímky ostré (díky samospoušti si do fotoaparátu „nedrknete“ při mačkání spouště). Není to však samozřejmě ideální řešení, takže ho volte jen v případě nouze a delší časy nepoužívejte. Fotoaparát není v tomto případě zcela pevně umístěn.

32. Úprava fotografií Napravení expozičních nedostatků kliknutím na jedno tlačítko

Stává se to velmi často: Fotografujete v noci ve městě a použijete delší expoziční čas. Ulice je však osvětlena z mnoha různých světelných zdrojů, a vaše snímky pak vypadají poněkud mdlé.



Optimalizace: Jednorázové nastavení úrovně je rychlé, efektivní a dostačující pro opravu nedostatků mírné expozice.

TIP ► Tento problém lze odstranit pomocí korekce kontrastu na gradační S-křivce. Pouze v případě, že odpovídající oblasti snímku nevykazují prakticky žádné tonální hodnoty, žádné dodatečné údaje ze snímku nedostanete. Stačí však i to, když jsou k dispozici jen základní tonální hodnoty. Ty jsou pak dostatečné k dosažení vylepšení přeexponovaných snímků. Úpravu nejsnadněji

provedete v programu Adobe Photoshop CS nebo Photoshop Elements. Pro úpravy použijte novou vrstvu úprav typu „Úroveň“, popřípadě „Křivky“. Neprovádějte žádné změny tonálních hodnot, pouze změňte režim prolnutí z „Normální“ na „Násobit“. Potom můžete v závislosti na fotografovaném objektu snížit průhlednost nebo můžete tento proces opakovat. U naší testovací fotografie však nebyly tyto procesy potřebné. Těch pár kroků úprav bylo zcela dostatečných pro jednoznačné zvýšení kontrastu snímku. Projevilo se to v našem případě tím, že zlaté barvy fasády na snímku dostaly realističtější a zvláště zářící barevný tón.

33. Infračervený snímek Úprava infračerveného snímku v RAW formátu ve Photoshopu

Vaše pokusy o vylepšení infračerveného snímku nebyly příliš úspěšné. Použili jste přitom RAW formát snímku, ale očekávaný výsledek úprav vůbec neodpovídal vašim představám.



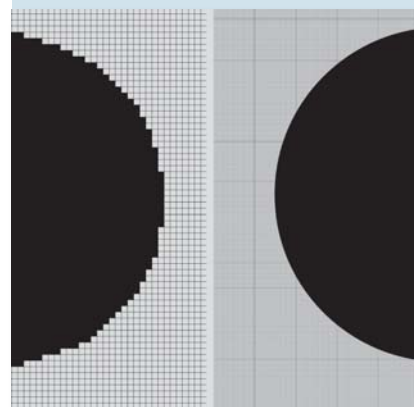
Mícháním kanálů u infračerveného snímku můžete značně změnit a vylepšit celkové vyznění.

TIP ► Nejprve je potřeba upozornit na to, že konverze na černobílý snímek se obvykle provádí až v programu pro úpravy, protože i přes infračervený filtr se zaznamenává ve všech kanálech RGB. Nedoporučuje se však použít ten nejednodušší převod do odstínů šedi, tedy převod pomocí „Obraz | Převod | Stupně šedi“. V případě infračerveného snímku jsou jednotlivé barevné kanály výrazně nasycené. Je tedy lepší vybrat pouze jednotlivé barevné kanály a ty optimalizovat. Nelze přitom předem určit, zda je důležitější upravit červený, zelený, nebo modrý kanál – to záleží na fotoaparátu, objektu i požadovaném efektu. Pomůže

tedy pouze experimentování. Nástroj „Míchání kanálů“ nabízí poměrně dost možností pro úpravu a dostanete se k němu přes nabídku „Obraz | Přizpůsobení | Míchání kanálů“ nebo přes aktivaci vrstvy úprav. Pohrát si můžete s křivkami i po zatržení volby „Monochromatický“. Pak můžete pomoci posuvníků zjistit, které kanály a s jakou intenzitou by se měly použít při konverzi, aby se dosáhlo požadovaného efektu tím nejlepším možným způsobem.

34. Archivace Nalezení vyhovující kvality pro správné uchování vašich osobních snímků

Své snímky máte v počítači uloženy v rozlišení 72 dpi, aby se daly snadno zobrazovat pomocí projektoru. Nicméně archivovat je chcete ve vyšším rozlišení. Jaké je v tomto případě doporučení?



Porovnejte: Přímé srovnání mezi rozlišením tisku a rozlišením displeje. Při archivaci se zajímejte o skutečný počet bodů.

TIP ► 300 ppi je pro tisk jistě dostatečné rozlišení. Otázkou však je, v jaké velikosti. Rozlišení ppi totiž znamená „pixel per inch“, což je v překladu „bodů na palec“ (palec je 2,54 cm). Za 300 ppi se pak třeba může skrývat pouze 500 × 400 bodů, pokud se má vytisknout obraz velikosti menší, než je poštovní známka. Lepší je tedy počítání v absolutních číslech. Pro účely prezentace pomocí projektoru nebo velkých plochých displejů lze počítat s rozlišením 1 920 × 1 080 bodů (rozlišení HD). To by pro tyto účely mělo být dostatečné. V současné době je jen málo běžně dostupných projektorů, které mají vyšší rozlišení. Pro účely archivace však bude nejlepší uložit snímky bez konverze (zmenšení). Tím neomezíte případné možnosti tisku na větší plochu, navíc lze nyní jen těžko říct, jaké bude běžné rozlišení za dvacet let.

PLACENÁ INZERCE

PLACENÁ INZERCE

35. Profesionální tip: Jak opravit HTC Desire

Smartphone HTC Desire přežije celkem dobře i pád na dlaždici. Pouze kryt se může trochu rozklížit a pak dovnitř vniká prach.

Smartphony jsou pro některé uživatele už v podstatě nepostradatelné, jsou ale také bohužel dost drahé. To je důvod, proč jsou jejich majitelé naštvaní, když se takový high-endový telefon porouchá. Tomu můžete někdy jen těžko zabránit. Rozebrání je dost obtížné a pravidelné opravy v autorizovaném servisu jsou drahé.

Trpělivost je ctnost

Mnoho našich profesionálních tipů lze provést poměrně snadno, tentokrát jde však o jiný případ: budete potřebovat hodně zručnosti, mnoho trpělivosti a šikovné prsty, abyste vše pochopili a správně provedli. Budete také potřebovat určité vybavení. Ze serveru htcrepairparts.com jsme museli cca za 17 eur objednat náhradní kryt telefonu. Cesta z Hongkongu netrvá dlouho, dodávku ale zpomalí celní úřad. V kvalitě jsme nedostatky nezaznamenali. Na domovské stránce dodavatele naleznete i instruktážní video, jak postupovat. Hodně vám pomůže, bohužel je v něm však vynechána řada důležitých detailů, které doplňujeme my. Přesto vám doporučujeme všechna instruktážní videa pozorně zhlédnout. Dále ještě budete potřebovat malý křížový šroubovák (typ Torx 5), tenkou oboustrannou lepicí pásku, nůž, malou plastovou stěrku, troubu, utěrku z mikrovláken a izopropylalkohol na čištění jednotlivých dílů telefonu a odstranění mastnoty po vašich prstech. Praktické je také mít u sebe digitální fotoaparát: občas udělejte snímek postupu práce, aby se vám telefon po opravě snadněji sestavoval.

Upozornění: Pokud sami rozeberete smartphone, přicházíte o záruku. Opravu tedy provádíte na vlastní riziko.

1. Vyjměte baterii



Jistota je jistota: Jako první krok sejměte zadní kryt a vyjměte z telefonu baterii. Pro další postup to bude bezpečnější (nemůže pak dojít ke zkratu). Pro jistotu z telefonu vyndejte i SIM kartu a SD kartu.

2. Vyšroubujte šroubky



Pomalů a klidně: Vyšroubujte všechny šroubky, které jsou viditelné na zadní straně telefonu. Postupujte ale velmi opatrně, protože kdyby vám šroubovák vyklouzl, mohl by způsobit ve „vnitřnostech“ telefonu vážné škody.

3. Odstraňte kryt



Stiskněte a zdvihněte: Nejprve budete muset kryt pečlivě a opatrně uvolnit, než ho budete moci odstranit. K uvolnění můžete použít malou plastovou stěrku, často ještě lépe poslouží nehty.

4. Odpojte základní desku



Kabely a klávesy: Opatrně odpojte viditelný plochý kabel a vyjměte desku a klávesnici. V této fázi byste si měli udělat fotografii.

5. Vyjměte OLED displej



Čisté a nezamaštěné: K odstranění mastnoty z prstů použijte izopropyl. Chcete-li očistit OLED displej, držte ho pouze za okraje a jemně z něj nečistotu setřete. Je velmi citlivý.

6. Zahřejte dotykový displej



Zahřejte a odstraňte: Aby bylo možné z dotykové vrstvy odstranit zbytky lepidla, je potřeba ho v troubě zahřát na teplotu cca 50 °C po dobu asi pěti minut. My jsme místo trouby použili vysoušeč vlasů. Postupovali jsme ale velmi opatrně, aby nedošlo k trvalému poškození displeje.

7. Vytlačte dotykový displej



Jemně i rázně: Dokud je ještě displej zahřátý a lepidlo uvolněné, snažte se displej vytlačit z krytu. Nepoužívejte ale hrubou sílu, aby nepraskl!

8. Použijte oboustrannou lepicí pásku



Na nový kryt použijte oboustrannou lepicí pásku: Musí přesně zapadnout na správné místo, musí se dobře uchytit a nesmí nikde vadit. Poté postupujte v opačném pořadí a všechny komponenty znovu sestavte, propojte a přišroubujte kryt.

36. Inkoustové tiskárny Nákupem ušetříte peníze

Pokud tisknete více než 1000 stránek měsíčně a používáte starou inkoustovou tiskárnu, máte zcela jistě velké provozní náklady. Vyplatí se vám pak investovat do nové tiskárny s nižšími provozními náklady.



Inkoustová tiskárna: V současné době vychází v naší srovnávací tabulce z hlediska provozních nákladů velmi dobře tiskárna Epson B300, která tiskne duplexně.

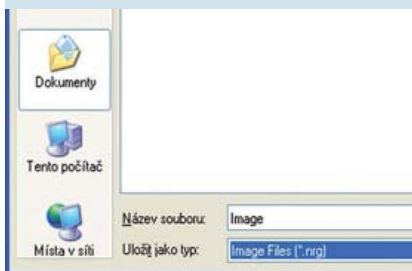
TIP ► Moderní inkoustová tiskárna vám může ušetřit značné peníze. Často jsou její provozní náklady dokonce nižší než u laserových tiskáren a určitě se vyplatí na ni přejít, pokud provozujete nějakou starší inkoustovou tiskárnu a tisknete hodně. Tiskárna Epson B300 má navíc dva podavače papírů, takže ušetříte ještě víc. Do jednoho zásobníku můžete vložit recyklovaný papír a do druhého kvalitní papír pro inkoustové tiskárny. Pokud budete tisknout jen koncepty, vytisknete je na levnější, recyklovaný papír v úsporném režimu. Obchodní dopisy, smlouvy a jiné důležité dokumenty pak můžete vytisknout v normálním režimu na kvalitní papír umístěný v druhém zásobníku. Recyklovaný papír je přitom v průměru asi o 20 procent levnější než jiné typy papíru.

Buďte ale opatrní – levný recyklovaný papír často produkuje množství prachu, který se pak v tiskárně usazuje a může ovlivnit výsledky tisku. Aby se zabránilo usazování prachu v tiskárně a poškození jejího tiskového mechanismu nebo usazování na tryskách, použijte raději oboustranně potažený recyklovaný papír. Výsledky budou lepší. Další náklady na papír (až 50 procent) ušetříte, když budete tisknout oboustranně pomocí duplexní jednotky. Inkoustová tiskárna s duplexní jednotkou a navíc s dalším zásobníkem papíru však samozřejmě stojí víc. Můžete si ale najít „výběhový“ model, který tyto parametry splňuje, jehož cena navíc dostatečně klesla a ve kterém se přesto používají zásobníky inkoustu, jež vychází v poměru za vytištěnou stránku velmi dobře. Ještě je potřeba uložit nastavení tiskárny tak, aby v případě potřeby tiskla v náhledovém režimu, v duplexu a ze zásobníku s recyklovaným

papírem, v jiném případě pak v normálním režimu s normálním papírem.

37. Optické disky Konec s výměnnou optických a přepínáním virtuálních disků

Pro provozování některých aplikací, encyklopedií a her potřebujete často vložit originální médium do optické mechaniky. Je nepříjemné disky neustále vyměňovat a často je pak třeba ani nemůžete najít.



Nero Image Recorder: S tímto programem si můžete vytvořit ISO soubor téměř z jakéhokoliv optického disku.

TIP ► Místo optických disků pracujte s jejich obrazy (images). Ty mohou být umístěny na disku, na externím disku nebo třeba na NAS serveru. Většina programů pro vypalování zvládne z originálních disků udělat jejich image – z CD, DVD i Blu-ray. Velmi snad-

né je to například v často používaném programu Nero.

Spuštěte tento program a v nabídce mechanik vyberte „Image Recorder“. Potom zkopírujete disk jako obvykle. Po kliknutí na tlačítko „Burn“ se zobrazí okno, kde musíte zadat název souboru (obrazu). V programu Nero máte na výběr mezi dvěma formáty – mezi proprietárním formátem NRG a běžným formátem ISO. Většinou se doporučuje použít formát ISO, protože je kompatibilní s mnoha jinými programy, což se může hodit. Máte pak větší možnost výběru programů, které pro otevření image disku můžete použít. Nám se osvědčil volně dostupný program Daemon Tools Lite, kterým ISO soubory velmi snadno otevřete ve virtuální mechanice. Při jeho instalaci věnujte pozornost nastavení – nemusíte totiž instalovat zbytečné panely nástrojů nebo si měnit domovskou stránku.

Je to samozřejmě obtížnější, pokud jsou originální disky chráněny proti kopírování. Existují sice nástroje, jako Alcohol 120% nebo AnyDVD, které si a některými typy ochrany poradí, ale jejich použití naráží na právní ochranu. V případě, že se vám kopie nepodaří udělat, budete muset používat originální disky. Obecným trendem je však ústup od těchto ochrany proti kopírování a zavedení jiného způsobu ochrany – například softwarové ochrany spojené se sériovými čísly a aktivací produktu přes internet. V budoucnu by tedy

mělo být použití obrazů disků a virtuálních mechanik bez problémů. Příští verze Windows už možná bude umět pracovat s obrazy disků bez problémů.

38. USB flash disk USB disk systém nedetekuje

Po připojení USB flash disku vám vždy systém ohlásil, že disk je k dispozici, a nabídl vám, co s ním udělat. Po posledním připojení se ale nic nestalo, nenašli jste ho ani po otevření okna „Tento počítač“ a systém mu nepřidělil písmeno.

TIP ► Nejprve zjistěte, jaký systém souborů USB flash disk používá. Je možné, že byl použit v počítači se systémem Linux nebo Mac, případně mohl být poškozen. Otevřete tedy Správu disků přes nabídku „Počítač | Spravovat | Úložiště | Správa disků“. Zkontrolujte, zda byl vůbec disk systémem rozpoznán a jaké informace jsou u něho uvedeny (diskový oddíl, systém souborů, velikost). Je možné, že jste na něm diskový oddíl nechtěně vymazali a budete ho muset znovu vytvořit. Pokud jste ale na disku měli nějaká důležitá data, pokuste se je nejdříve obnovit. Potom vytvořte nový diskový oddíl a zformátujte ho. Jestliže ale disk ve Správě disků nenajdete, je možné, že byl fyzicky poškozený nebo jsou nějaké problémy s ovladačem.

CHYBA MĚSÍCE

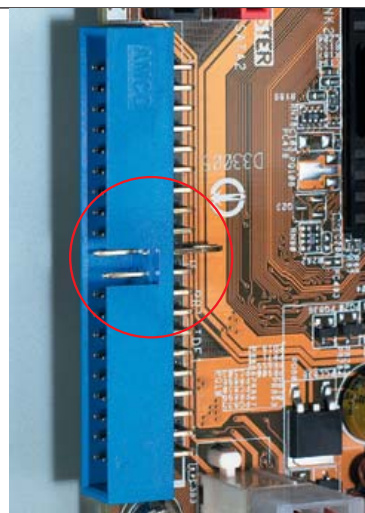
Poškozené IDE rozhraní

PROBLÉM: Náš čtenář se na nás obrátil s následujícím problémem. Svůj dosluhující počítač s procesorem Pentium D chtěl věnovat své dceři a dovybavit ho optickou mechanikou. Vyzkoušel v něm však dvě mechaniky (DVD vypalovačky), a ani jedna v počítači nepracovala. Obě přitom připojil přes rozhraní IDE a byl si jistý, že předtím pracovaly obě zcela bez problémů. V počítači zase až do výměny bez problému pracovala kombinovaná mechanika CD/DVD, takže předpokládal, že rozhraní na základní desce je v pořádku.

DIAGNOSTIKA: Problém jsme se pokusili vyřešit v našem testovacím centru, kam náš čtenář svůj počítač přinesl. Postupně jsme v něm vyzkoušeli obě mechaniky, a skutečně se neobjevily ani ve správně nastaveném počítači. Snažili jsme se situaci vyřešit tak, že jsme nainstalovali nejnovější ovladače čipové sady Intel, kterou využívala základní deska firmy Asus. Stejně tak jsme nainstalovali i nej-

novější verzi BIOS. Zarážející však bylo, že systém BIOS po startu počítače obě mechaniky rozpoznal a zobrazil. Ale například už ani naboťoval z optické mechaniky se nám nepodařilo.

Jako další krok jsme tedy zvolili výměnu IDE kabelu, který mohl být poškozený. Při jeho výměně jsme však narazili na jiný problém – jeden z pinů IDE konektoru umístěného na základní desce byl ohnutý a dostal se daleko z plastového rámu, takže neměl žádný kontakt. Šlo přitom konkrétně o pin 21, který má na starost přenos tzv. DDREQ signálu, který souvisí s DMA. Při montáži nejspíše náš čtenář IDE kabel otočil a násilně ho zatlačil do konektoru na desce. IDE kabel totiž na místě 20. pinu nemá otvor, právě z důvodu, aby se nemohl obrátit. Při použití hrubé síly ale došlo k zatlačení pinu 21. Systém BIOS mechaniky mohl rozpoznat, protože s nimi pracuje bez DMA přístupu. Po spuštění operačního systému Windows, který DMA používá, už nebylo možné mechaniky použít.



ŘEŠENÍ: Opatrně jsme pin 21 vrátili na své původní místo v IDE konektoru a znovu jsme ho připojili k základní desce. Protože byl materiál kolem pinu jeho pohybem poškozen, opravili jsme plastovou zástrčku pomocí tavicí pistole a plastové hmoty. Konektor se tak zpevněl. Po připojení kabelu a spuštění počítače už vypalovačka bez problémů fungovala nejen při bootování, ale i v prostředí systému Windows.

PLACENÁ INZERCE



**TOP10
NA WEBU**

Aktuální hardwarové žebříčky
naleznete na www.chip.cz/top-10



Z TESTLABU

Aktuální přehled kompletního trhu IT: naše **přehledné žebříčky by vám měly usnadnit orientaci a pomoci s výběrem hardwarových produktů.**

PAVEL TROUSIL



Výstava IFA, která proběhla v září v Berlíně, pro nás byla tak trochu inspirací a výhledem do budoucna, co vše nás ještě čeká a co vše budeme testovat. Spotřební elektronika, herní konzole, mobilní telefony a počítače – to vše prorůstá mezi sebou a vše lze propojit se vším. Smartphonem ovládáte televizi připojenou na internet a přes ni zase můžete pouštět televizní stanice na tabletu, který si odnesete, kam potřebujete, aby vám neunikl probíhající děj.

Takhle nějak si to alespoň výrobci těchto zařízení představují. V praxi to však samozřejmě tak ideálně neprobíhá. Někteří uživatelé jsou totiž sotva schopni na DVD přehrávači pustit film. Přepnout televizor na ten správný HDMI vstup už pro ně může být problém, natož pak po nich chtít, aby podle výrobce „jednoduše“ propojili všechny domácí přístroje třeba pomocí DLNA. A když se to přece jen podaří, film spuštěný z notebooku neběží přes herní konzoli na televizi plynule a ještě jsou problémy s titulky. Nějaké zjednodušení to prostě bude chtít.

V aktuálním čísle vám testy některých moderních zařízení samozřejmě přinášíme. Zajímavý je náš test smartphonů, které mají procesor se dvěma jádry. Pokrok nezastavíš – přitom dvě jádra nemají ani ještě všechny procesory pro netbooky. I v ka-

pesních přístrojích, na které se kladou čím dál tím větší nároky, se však samozřejmě dvě jádra hodí.

A platí to i u tabletů, které stále častěji také používají dvoujádrové procesory (například nVidia Tegra 2). Na test tabletů se můžete těšit v příštím vydání Chipu. Kromě iOS u iPadů výrobci používají především Android, ale stále se ještě vyrábí i tablety se systémem Windows. S jedním takovým (Acer Iconia Tab W500-C52G03iss) se můžete seznámit v rubrice testů. Další takovýto tablet byl představen na výstavě IFA. Jde o Samsung SLATE PC série 7.

Aktuálním tématem je 3D. Televize, projektory, mobily, konzole, fotoaparáty – to vše ve 3D bylo na výstavě IFA také vidět. Patrný byl trend k přechodu na pasivní brýle, a výrobci to zkouší i bez brýlí, případně jen s brýlemi – produkt firmy Sony, Personal Viewer, jsou speciální brýle, které jsou vybaveny malými displeji. Před každým okem je jiný displej, takže obraz může být i trojrozměrný. Technologie to není nová, jen dovedená k větší dokonalosti.

Jak přesně funguje 3D technologie u televizorů a s jakými výsledky a jak vůbec třetí rozměr vnímají uživatelé, to bylo a je tématem našeho zkoumání. Zatím zkoušíme a testujeme a s výsledky našich laboratorních testů vás seznámíme příště.

OBSAH

HARDWARE TOP 10

135 Multifunkční zařízení inkoustová
Multifunkční zařízení laserová

136 SSD disky
Interní pevné disky 3,5"
Digitální jednooké zrcadlovky

137 Multimediální přehrávače
LCD monitory - 22"
LCD monitory - 24"

PŘIPOJENÍ K INTERNETU

138 Připojení k internetu a VoIP

CPU & GPU

140 Desktopové CPU: přehledná tabulka
30 nejlepších procesorů pro kancelářské,
domácí i hrací 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)

- 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	Rychlost tisku	Vybavení	Spotřeba standby/sleep (W)	Rozlišení tisku (dpi)		Rozlišení skeneru (dpi)	Fax	Rychlost tisku - 5 stran text (min)	Rychlost tisku - fotografie n - text (min)	Rychlost skenová- ní - text (min)
1	HP Officejet Pro 8500 WiFi	81	7 000	91	86	81	65	100	6,8 / 5,0 / 0,1	4800 × 1200	2400 × 4800	barevný	0:37	3:50	0:14		
2	HP Officejet Pro 8500A Plus	81	6 500	100	84	65	69	91	5,7 / 2,5 / 0,3	4800 × 1200	4800 × 4800	barevný	0:39	2:00	0:08		
3	Lexmark Platinum Pro905	80	7 500	82	96	74	73	92	10,7 / 5,6 / 0,3	4800 × 1200	1200 × 4800	barevný	0:59	1:41	0:08		
4	Epson Stylus Photo PX820FWD	80	4 900	53	98	52	100	97	6,8 / 4,1 / 0,1	5760 × 1440	4800 × 4800	barevný	0:40	1:05	0:10		
5	Lexmark Pinnacle Pro901	79	4 000	82	96	74	73	87	10,7 / 5,6 / 0,3	4800 × 1200	1200 × 4800	barevný	0:59	1:41	0:08		
6	Canon Pixma MG8150	79	6 200	53	100	75	52	90	5,4 / 1,6 / 0,3	9600 × 2400	4800 × 9600	-	0:32	2:08	0:07		
7	Canon Pixma MX885	78	4 200	57	100	76	52	90	7,8 / 3,1 / 0,0	9600 × 2400	2400 × 4800	barevný	0:33	2:01	0:06		
8	Canon Pixma MG5250	78	2 200	53	100	88	51	74	5,1 / 1,3 / 0,3	9600 × 2400	2400 × 4800	-	0:33	2:09	0:07		
9	Canon Pixma MG6150	77	3 800	44	100	81	52	79	6,4 / 1,6 / 0,3	9600 × 2400	4800 × 4800	-	0:32	2:08	0:06		
10	Canon Pixma MX870	76	4 500	55	100	80	28	94	7,3 / 4,3 / 0,7	9600 × 2400	2400 × 4800	barevný	0:57	3:56	0:07		
11	HP Officejet 6500A Plus	76	3 600	80	92	70	61	89	5,4 / 3,5 / 0,1	4800 × 1200	4800 × 4800	barevný	0:46	3:26	0:10		
12	Epson Stylus Office BX625FWD	75	3 900	61	89	50	56	91	5,1 / 3,0 / 0,0	5760 × 1440	2400 × 2400	barevný	0:44	3:01	0:09		
13	Lexmark Prevail Pro705	74	3 700	56	93	77	78	93	7,9 / 3,7 / 0,3	4800 × 1200	1200 × 4800	barevný	0:48	1:43	0:09		
14	Epson Stylus Photo PX660	72	2 800	55	96	70	49	59	6,0 / 1,2 / 0,0	5760 × 1440	1200 × 2400	-	1:07	2:09	0:12		
15	HP Photosmart Premium C310a	72	3 000	64	90	100	71	57	6,0 / 4,3 / 0,2	9600 × 2400	1200 × 1200	-	0:39	2:57	0:22		

MULTIFUNKČNÍ ZAŘÍZENÍ LASEROVÁ



Multifunkční zařízení

Jsou sice dražší a větší než inkoustová multifunkční zařízení, zvládnou ale vyšší měsíční zátěž, většinou jsou rychlejší a hlavně jsou provozně levnější. Umí tisknout, skenovat, kopírovat a většina z nich také faxovat. Některé modely jsou dostupné již za cenu okolo 8 000 Kč.

Pořadí	Produkt		Celkové hodnocení				Orient. cena vč. DPH (Kč)	Tiskové náklady		Ergonomie	Tisková kvalita	Kvalita skenování	LAN	Rozlišení - tisk (dpi)	Náklady na tisk (č/b)	Náklady na tisk (barva)	Rychlost tisku 10 stran (č/b (s))	Rychlost tisku 10 stran (barva (s))	Hlučnost při tisku (Sonu)	Rozlišení skeneru (dpi)	Skenování A4 (s)	Fax	Spotř. v režimu standby (W)
1	Brother MFC-9970CDW	83	21 000	67	90	90	71	76	•	2400 × 600	0,55	3,00	29,0	29,0	8,4	1200 × 2400	7,0 s	bar.	10,9				
2	Epson AcuLaser CX21NF	81	16 000	75	92	92	88	98	•	600 × 600	0,48	2,78	30,5	124,2	6,7	600 × 600	3,8 s	bar.	18,0				
3	Canon i-Sensys MF8450	80	21 000	87	65	95	100	96	•	2400 × 600	0,45	2,28	57,9	58,3	7,5	600 × 600	25,7 s	č/b	40,8				
4	Ok! MC361dn	79	14 000	84	65	91	79	86	•	1200 × 600	0,45	2,33	36,0	43,0	6,9	1200 × 1200	7,0 s	č/b	20,6				
5	Konica Minolta magicolor 4690MF	77	16 000	76	68	91	81	84	•	2400 × 600	0,48	2,70	38,6	39,2	6,7	600 × 600	5,5 s	č/b	48,6				
6	Konica Minolta magicolor 4695MF	77	20 000	76	63	90	81	84	•	2400 × 600	0,48	2,70	39,5	39,4	6,7	600 × 600	5,5 s	č/b	61,7				
7	Samsung CLX-6220FX	75	13 000	78	69	87	77	84	•	9600 × 600	0,55	2,33	50,0	46,0	7,6	600 × 600	6,0 s	bar.	27,4				
8	Canon i-Sensys MF8350Cdn	74	12 500	57	83	87	79	88	•	2400 × 600	0,80	3,13	52,0	53,0	7,6	600 × 600	6,0 s	č/b	20,4				
9	Ok! MC561dn	74	17 000	53	62	93	79	84	•	1200 × 600	0,70	3,85	31,0	39,0	7,9	1200 × 1200	8,0 s	č/b	20,7				
10	HP Color LaserJet CM2320nf MFP	73	15 000	60	77	100	59	94	•	600 × 600	0,68	3,20	50,2	45,7	7,9	1200 × 1200	1,9 s	č/b	23,1				
11	Samsung CLX-3185FN	73	6 500	59	93	92	81	86	•	2400 × 600	0,68	3,35	53,0	165,0	5,4	1200 × 1200	7,0 s	bar.	10,7				
12	HP Color LaserJet Pro CM1415fnw	73	9 000	53	85	97	94	83	•	600 × 600	0,70	3,85	73,0	102,0	5,9	1200 × 1200	7,0 s	č/b	15,2				
13	Brother DCP-9042CDN	71	12 000	70	55	80	74	86	•	2400 × 600	0,58	2,65	37,9	38,4	7,7	1200 × 2400	9,8 s	-	20,9				
14	Brother DCP-9010CN	71	9 000	47	81	89	86	86	•	2400 × 600	0,83	4,18	49,0	50,0	7,8	1200 × 2400	10,0 s	-	12,6				
15	Canon i-Sensys MF8050Cn	71	8 000	71	62	96	83	94	•	2400 × 600	0,55	2,80	77,0	108,0	3,7	600 × 600	6,0 s	č/b	12,1				
16	Ok! MC160n	70	9 000	59	80	92	89	82	•	1200 × 600	0,70	3,23	41,0	131,0	6,5	600 × 600	8,0 s	č/b	13,6				
17	HP Color LaserJet CM1312 MFP	69	7 000	56	90	96	85	81	-	600 × 600	0,68	3,68	73,1	101,0	5,6	1200 × 1200	1,8 s	-	12,4				
18	Brother MFC-9120CN	69	10 000	49	65	89	86	86	•	2400 × 600	0,83	3,93	49,0	50,0	7,8	1200 × 2400	10,0 s	bar.	15,1				
19	Lexmark X544n	69	10 000	60	61	98	56	100	•	1200 × 1200	0,73	2,98	36,0	37,2	6,2	600 × 600	18,7 s	bar.	35,3				
20	Brother MFC-9450CDN	68	15 000	71	51	79	74	74	•	2400 × 600	0,58	2,55	50,4	54,1	7,5	1200 × 2400	10,0 s	bar.	21,4				
21	Konica Minolta magicolor 1690MF	68	10 000	50	78	89	71	89	•	1200 × 600	0,83	3,73	37,7	127,6	8,1	600 × 600	7,8 s	bar.	13,8				
22	Xerox Phaser 6128MFP	67	10 000	50	71	85	82	82	•	600 × 600	0,93	3,40	52,4	67,0	5,0	600 × 600	11,8 s	bar.	21,7				
23	Konica Minolta magicolor 1680MF	66	4 000	50	80	89	71	89	-	1200 × 600	0,83	3,73	37,5	127,0	8,1	600 × 600	7,7 s	-	12,5				
24	Epson AcuLaser CX16NF	66	8 500	54	75	91	74	78	•	1200 × 600	0,75	3,55	41,0	131,0	6,8	600 × 600	8,0 s	č/b	13,7				
25	Kyocera FS-C1020MFP	64	20 000	71	53	85	76	80	•	2400 × 600	0,58	2,70	75,0	79,0	7,7	1200 × 1200	14,0 s	č/b	37,3				

— inzerce —

PRO TONERY DO TONERY

www.tonera.cz

Renovace tonerových kazet • Veškerý spotřební materiál

RENOVACE = ÚSPORA AŽ 50 %

Ověřená kvalita • Zásilková služba • Zajímavé podmínky pro obchodníky • Rozvoz po Praze zdarma

Žitná 19, 110 00 Praha 1
tel./fax: 222 233 896, 222 233 897
tel./fax: 296 325 184, 296 325 185
mobil: 603 579 599
e-mail: info@tonera.cz

Moskevská 22
101 00 Praha 10
tel.: 267 314 170
e-mail: moskevka@tonera.cz



Tonera

SLEVA 10%
NA RENOVANÉ A ALTERNATIVNÍ NÁPLNĚ
CHIP

SSD DISKY



SSD disk

Jsou bezhlučné, odolné vůči nárazu, úsporné a přibližně tisíckrát rychlejší než klasické pevné disky. Porovnali jsme patnáct SSD (Solid State Disks) disků, a už tedy víme, které disky činnost vašeho počítače urychlí.

Pořadí	Produkt		Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Přenosová rychlost (30%)	Přístupová doba / IOPS (30%)	Aplikací výkon (30%)	Energetická úspornost (10%)	Kapacita	Typ flash paměti	Průměrná rychlost	Průměrná přenosová rychlost - čtení (MB/s)	Průměrná přenosová rychlost - zápis (MB/s)	Průměrná přístupová doba - čtení (ms)	Průměrná přístupová doba - zápis (ms)	Input / output operace - čtení	PCMark VSS (IOPS test): celk. výst. (body)	Spotřeba (W)
1	OCZ Vertex 3 (VTX3-25SAT3-240G)		86	11 000	99	65	99	46	240 GB	MLC	523	501	0,076	0,138	13081	5444	1,3	
2	OCZ Vertex 3 MAX IOPS (VTX3MI-25SAT3-120G)		83	5 300	98	58	99	46	120 GB	MLC	521	496	0,081	0,163	12271	5399	1,3	
3	Kingston HyperX SH100S3B/240G		83	11 000	100	52	100	54	240 GB	MLC	523	502	0,125	0,139	8028	5474	1,1	
4	Patriot WildFire PW120GS25SSDR		80	6 400	94	55	98	42	120 GB	MLC	496	433	0,087	0,170	11514	5382	1,3	
5	Corsair Force GT CSSD-F120GBGT-BK		78	4 200	97	40	98	47	120 GB	MLC	521	497	0,165	0,176	6051	5372	1,2	
6	Intel SSD 510 (SSDSC2MH250A2K5)		75	12 500	91	35	96	60	250 GB	MLC	482	322	0,207	0,138	4832	5245	1,0	
7	Intel SSD 510 (SSDSC2MH120A2K5)		73	6 000	79	48	94	63	120 GB	MLC	427	207	0,180	0,067	5568	5160	1,0	
8	OCZ Solid 3 SLD3-25SAT3-120G		73	4 000	69	61	90	73	120 GB	MLC	494	496	0,080	0,153	12501	4947	0,8	
9	OCZ Agility 3 AGT3-25SAT3-120G		72	4 000	69	63	91	66	120 GB	MLC	494	496	0,077	0,149	12944	4953	0,9	
10	Corsair Force 3 CSSD-F240GB3-BK		72	8 600	70	60	91	62	240 GB	MLC	487	438	0,084	0,155	11927	4999	1,0	
11	OCZ Agility 3 AGT3-25SAT3-240G		71	8 500	73	48	91	68	240 GB	MLC	509	501	0,136	0,156	7365	4994	0,9	
12	Patriot Pyro PP120GS25SSDR		69	4 500	68	61	87	51	120 GB	MLC	487	489	0,080	0,158	12529	4780	1,2	
13	OCZ Vertex 2 OCZSSD2-2VTXE120G		65	4 000	46	67	90	76	120 GB	MLC	270	259	0,077	0,125	12930	4923	0,8	
14	OCZ Vertex 2 OCZSSD2-2VTX100G		63	4 000	46	59	89	77	100 GB	MLC	269	259	0,085	0,152	11833	4894	0,8	
15	Plextor PX-128M2S		62	4 900	68	26	91	55	128 GB	MLC	391	162	0,328	0,117	3052	5006	1,1	

INTERNÍ PEVNÉ DISKY - 3,5"



Interní pevné disky - 3,5"

Pevné disky s rozhraním SATA jsou rychlé a nabízejí kapacitu až 3 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	Kapacita	Cena za GB	Průměrná rychlost	Průměrná rychlost - čtení	Průměrná rychlost - zápis	Přístupová doba - čtení (ms)	Přístupová doba - zápis (ms)	Hlučnost (sony)
1	Hitachi Ultrastar 7K3000 (HUA723030ALA640)	84	6 900	100	71	100	96	38	3000 GB	2,30 Kč	148,3 MB/s	147,9 MB/s	9 ms	5 ms	4,6
2	Seagate Barracuda XT (ST32000641AS)	78	3 200	74	93	53	100	48	2000 GB	1,60 Kč	111,3 MB/s	106,4 MB/s	17 ms	9 ms	1,0
3	Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)	77	1 200	75	94	47	83	65	1000 GB	1,20 Kč	111,3 MB/s	110,8 MB/s	18 ms	10 ms	1,6
4	Seagate Constellation. ES (ST2000NM0011)	76	4 000	78	81	69	92	42	2000 GB	2,00 Kč	116,4 MB/s	115,7 MB/s	13 ms	6 ms	1,6
5	Western Digital Caviar Black (WD1002FAEX)	75	1 800	71	78	70	100	52	1000 GB	1,80 Kč	105,7 MB/s	105,7 MB/s	13 ms	6 ms	3,5
6	Seagate Constellation ES (ST32000644NS)	75	4 100	73	79	67	100	43	2000 GB	2,05 Kč	109,7 MB/s	107,2 MB/s	14 ms	6 ms	2,8
7	Hitachi Deskstar 7K3000 (HDS723020BLA642)	75	2 500	82	77	57	87	57	2000 GB	1,25 Kč	121,4 MB/s	121,1 MB/s	16 ms	7 ms	2,5
8	Samsung SpinPoint F4EG (HD204UI)	75	1 800	71	91	48	70	86	2000 GB	0,90 Kč	105,3 MB/s	105,1 MB/s	17 ms	13 ms	2,2
9	Seagate Barracuda 7200.12 (ST31000528AS)	73	1 400	68	87	54	86	57	1000 GB	1,40 Kč	100,6 MB/s	100,2 MB/s	16 ms	9 ms	2,3
10	Western Digital AV-GP (WD20EVD5)	72	1 800	53	100	52	79	64	2000 GB	0,90 Kč	78,3 MB/s	78,4 MB/s	18 ms	7 ms	1,1
11	Western Digital RE4 (WD2003FYYS)	72	4 000	63	86	62	94	38	2000 GB	2,00 Kč	92,8 MB/s	92,2 MB/s	15 ms	6 ms	3,4
12	Samsung EcoGreen F3 (HD203WI)	69	1 900	56	85	56	76	71	2000 GB	0,95 Kč	83,8 MB/s	83,3 MB/s	16 ms	7 ms	2,4
13	Seagate Barracuda 7200.11 (ST31500341AS)	69	1 600	68	80	55	76	49	1500 GB	1,06 Kč	101,3 MB/s	101,0 MB/s	16 ms	8 ms	2,2
14	Western Digital Caviar Green (WD30EZRS0TL)	69	3 300	68	92	36	52	77	3000 GB	1,10 Kč	101,1 MB/s	100,8 MB/s	20 ms	19 ms	1,2
15	Samsung EcoGreen F2 (HD154UI)	69	1 400	57	89	56	60	78	1500 GB	0,93 Kč	84,3 MB/s	83,4 MB/s	16 ms	8 ms	2,6

DIGITÁLNÍ JEDNOOKÉ ZRCADLOVKY



Digitální jednooké zrcadlovky

Svými cenami pod 25 000 Kč přitahují DSLR přístroje nižší třídy i náročnější amatérské fotografy. Pro ně představují ideální variantu, v neposlední řadě kvůli svobodné volbě objektivů a šikovné manipulaci. Je v nich ovšem třeba počítat s dalším výdajem kolem 10 000 Kč za dobrý objektiv, pokud nenajdete kombinovanou nabídku v přijatelné ceně.

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu	Výběr	Rychlost	Max rozlišení (body)	Displej velikost	Rozlišení displeje (body)	Video	Stabilizátor v těle	max ISO	Rozlišení při ISO 800 (linie)	Sum obrazu při ISO 800	Zpoždění spouště (autofokus)	Snímky na akum. (bez blesku)	Hmotnost těla
1	Nikon D7000	95	22 000	97	95	88	4928 × 3264	3,0"	921000	Full HD	-	ISO 25600	1290	2,13	0,46 s	2240	795 g
2	Sony Alpha 55	95	19 000	89	99	100	4912 × 3264	3,0"	921600	Full HD	•	ISO 25600	1442	2,31	0,33 s	600	520 g
3	Canon EOS 60D	93	23 000	95	92	88	5184 × 3456	3,0"	1040000	Full HD	-	ISO 12800	1480	2,18	0,36 s	3110	755 g
4	Pentax K-5	92	23 000	87	100	85	4928 × 3264	3,0"	921000	Full HD	•	ISO 51200	1327	2,72	0,33 s	1980	740 g
5	Nikon D5100	91	15 000	100	83	81	4928 × 3264	3,0"	921000	Full HD	-	ISO 25600	1312	1,62	0,42 s	1240	560 g
6	Sony SLT A35	90	16 000	92	92	79	4912 × 3264	3,0"	921600	Full HD	•	ISO 25600	1382	1,64	0,36 s	630	495 g
7	Sony Alpha 580	90	20 000	95	88	81	4912 × 3264	3,0"	921600	Full HD	•	ISO 25600	1312	1,72	0,32 s	1690	695 g
8	Sony SLT A33	89	14 000	83	98	84	4592 × 3056	3,0"	921600	Full HD	•	ISO 25600	1270	2,68	0,33 s	530	510 g
9	Canon EOS 600D	88	16 000	99	80	78	5184 × 3456	3,0"	1040000	Full HD	-	ISO 12800	1528	1,54	0,29 s	1020	570 g
10	Panasonic Lumix DMC-G3	87	13 000	94	84	73	4576 × 3432	3,0"	460000	Full HD	-	ISO 6400	1554	2,19	0,32 s	460	395 g
11	Nikon D90	85	16 000	92	80	80	4288 × 2848	3,0"	920000	HD ready	-	ISO 6400	1174	1,45	0,30 s	1850	710 g
12	Canon EOS 550D	85	14 500	97	75	75	5184 × 3456	3,0"	1040000	Full HD	-	ISO 12800	1489	2,18	0,31 s	1120	525 g
13	Panasonic Lumix DMC-GH2	82	18 000	84	86	67	4608 × 3456	3,0"	460000	Full HD	-	ISO 12800	1503	2,01	0,28 s	520	450 g
14	Olympus Pen E-P3	82	20 000	89	80	70	4032 × 3024	3,0"	610000	Full HD	•	ISO 12800	1321	1,56	0,20 s	-	385 g
15	Olympus Pen E-PL3 (kit)	82	14 000	88	78	76	4032 × 3024	3,0"	460000	Full HD	•	ISO 12800	1342	1,66	0,30 s	-	320 g

MULTIMEDIÁLNÍ PŘEHRAVAČE



Multimediální přehrávače

Snadné přehrávání oblíbených formátů (AVI, MP3, MKV apod.) na televizoru umožňují multimediální přehrávače. Můžete k nim připojit externí pevný disk, nebo USB flash disk s obsahem, případně můžete použít paměťovou kartu. Přehrávače se liší způsobem ovládání, výstavou, spotřebou a podporou různých formátů.

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Ergonomie	Vybavení	Podpora formátů	Spotřeba stand-by (W)	Spotřeba provoz (W)	Čas náhledu (s)	Max. rozlišení	WiFi	Počet USB portů	eSATA	Podpora internet. Video	Titulky	Čtečka karet
1	Asus OPlay Air HDP-R3	92	3 100	100	74	100	0,7	13,2	14 s	1080p	802.11n	2	1	-	SRT, SUB a TXT	SD, SDHC, CF, MS
2	AVerMedia AVerLife ExtremeVision	86	4 300	78	86	98	< 0,3	10,0	26 s	1080p	-	2	1	Youtube a další	SRT, SUB a TXT	-
3	Netgear NeoTV 550	86	3 600	75	95	90	< 0,3	10,2	41 s	1080p	-	2	-	Youtube	SRT, SUB a TXT	SD, SDHC
4	lomega ScreenPlay TV Link DX	86	1 900	72	98	91	0,5	10,0	39 s	1080p	802.11n	3	-	Youtube a další	SRT a SUB	-
5	A.C. Ryan PlayOn! HD Mini 2	85	2 500	62	100	99	0,0	8,0	37 s	1080p	-	2	-	Youtube a další	SRT, SUB a TXT	-
6	Emtec Movie Cube N200	84	2 400	72	84	100	0,0	12,4	21 s	1080p	-	2	-	Youtube	SRT a SUB	SD, SDHC, MS
7	Dvico TViX HD N1	82	4 000	75	75	100	< 0,3	12,3	21 s	1080p	-	3	-	Youtube a další	SRT a SUB	SD, SDHC, MS
8	LG ST600	82	2 600	100	73	65	0,0	6,9	36 s	1080p	802.11n	1	-	Youtube a další	SRT, SUB a TXT	-
9	Dune HD Smart B1	82	6 900	71	82	96	0,6	15,0	31 s	1080p	-	3	1	-	SRT a SUB	SD, SDHC
10	Seagate FreeAgent GoFlex TV	81	2 000	72	75	100	2,0	11,9	14 s	1080p	-	2	-	Youtube a další	SRT, SUB a TXT	-
11	Asus OPlay HDP-R1	81	2 000	95	46	99	0,5	10,3	15 s	1080p	-	2	1	-	SRT, SUB a TXT	-
12	A.C. Ryan Playon HD mini	79	2 500	75	64	99	0,0	11,7	20 s	1080p	-	2	-	-	SRT a SUB	-
13	ZyXel DMA2501	78	3 300	70	72	94	0,0	10,1	27 s	1080p	-	1	-	-	SRT a SUB	-
14	Sony SMP-N100	75	3 000	68	78	80	< 0,3	12,4	22 s	1080p	802.11n	1	-	Youtube a další	SRT a TXT	-
15	WD TV HD Live (WDBAAP0000NBK)	73	2 000	69	61	89	4,7	11,0	7 s	1080p	-	2	-	Youtube	SRT, SUB a TXT	-

LCD MONITORY – 22"



LCD monitor - 22"

Dobrý poměr mezi velikostí obrazu a cenou nabízí 22" monitory. Jejich rozlišení je 1680 × 1050, nebo 1920 × 1080 bodů a mají displeje typu TN, nebo S-IPS. Seženete je za cenu od cca 3 500 Kč.

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu (Kd)	Ergonomie (50 %)	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 (W)	Spotřeba při provozu
1	Eizo Foris FS2331	93	9 000	100	85	53	99	5 ms	259 cd/m ²	3659:1	170°	176°	S-PVA	D-Sub, DVI-D, 2× HDMI	-	< 0,1	35 W
2	NEC MultiSync EA232Wmi	91	7 500	93	100	57	91	6 ms	243 cd/m ²	802:1	172°	174°	S-IPS	D-Sub, DVI-D	-	< 0,1	32 W
3	NEC MultiSync EA222Wme	89	6 500	94	92	77	81	7 ms	275 cd/m ²	29580:1	176°	176°	TN	D-Sub, DVI-D	-	< 0,1	24 W
4	LG Flatron IPS231P	87	4 500	96	86	59	69	5 ms	247 cd/m ²	1113:1	172°	173°	S-IPS	D-Sub, DVI-D	-	< 0,1	31 W
5	iiyama ProLite B2206WS	86	4 600	94	90	53	60	4 ms	289 cd/m ²	12090:1	174°	176°	TN	D-Sub, DVI-D	-	0,4	35 W
6	LG Flatron M2380D	84	5 000	83	91	74	100	6 ms	214 cd/m ²	1231:1	146°	164°	TN	D-Sub, 2× HDMI, Composite, YUV	Analog-TV, DVB-T, DVB-C	< 0,1	25 W
7	NEC MultiSync EA221Wme	84	5 500	82	93	85	80	12 ms	251 cd/m ²	998:1	153°	160°	TN	D-Sub, DVI-D	-	< 0,1	22 W
8	LG Flatron DM2350D	82	9 000	87	78	46	97	4 ms	250 cd/m ²	1197:1	135°	166°	TN	D-Sub, 2× HDMI, kopozit	Analog-TV, DVB-T	< 0,1	24 W
9	NEC MultiSync EX231W	82	5 600	85	83	76	73	5 ms	237 cd/m ²	1169:1	140°	161°	TN	DVI-D	-	< 0,1	24 W
10	HP Compaq LA2205wg	81	5 500	86	82	89	62	6 ms	254 cd/m ²	980:1	164°	159°	TN	D-Sub, DVI-D	-	< 0,1	21 W
11	LG Flatron IPS236V	81	4 500	96	62	68	67	4 ms	247 cd/m ²	892:1	171°	174°	S-IPS	D-Sub, DVI-D, HDMI	-	< 0,1	27 W
12	iiyama ProLite E2209HDS	80	4 500	92	65	49	71	5 ms	279 cd/m ²	10830:1	174°	176°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	-	< 0,1	38 W
13	Asus ML239H	80	5 500	94	69	60	59	5 ms	225 cd/m ²	974:1	172°	172°	S-IPS	D-Sub, HDMI	-	< 0,1	31 W
14	Asus ML228H	79	4 500	87	76	81	57	3 ms	210 cd/m ²	1207:1	132°	157°	TN	D-Sub, HDMI	-	0,3	22 W
15	Asus VE228H	79	3 300	87	69	94	68	6 ms	228 cd/m ²	1222:1	161°	168°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	-	< 0,1	20 W

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. Levnější monitory mají sice jen panel typu TN (není je tedy možné použít na výšku), pro běžné účely však stačí.

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu	Vybavení	Doba odezvy	Maximální jas	Kontrast	Úhly pohledu: horizontální	Technologie panelu	Rozhraní	Spotřeba provoz
1	Dell UltraSharp U2410	94	12 000	99	96	8 ms	406 cd/m ²	861:1	172°	S-IPS	D-Sub, 2× DVI-D, HDMI, Composite, YUV	66 W
2	NEC MultiSync PA241W	93	23 500	100	72	7 ms	360 cd/m ²	1 027:1	172°	S-IPS	2× DVI-D	64 W
3	BenQ XL2410T	91	7 500	96	64	2 ms	229 cd/m ²	1 106:1	169°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	30 W
4	Eizo Foris FX2431	91	25 000	96	100	9 ms	362 cd/m ²	8 000:1	176°	S-PVA	D-Sub, DVI-D, 2× HDMI, S-Video, Composite, YUV	68 W
5	BenQ BL2400PT	90	4 700	95	67	6 ms	240 cd/m ²	4 845:1	167°	PVA	D-Sub, DVI-D	29 W
6	BenQ ML2441	86	6 200	84	96	7 ms	265 cd/m ²	960:1	128°	TN	D-Sub, 3× HDMI, S-Video, Composite, YUV	27 W
7	Acer GN245HQ	85	10 000	96	65	3 ms	237 cd/m ²	1 216:1	168°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	25 W
8	iiyama ProLite B2409HDS	85	5 000	88	61	10 ms	285 cd/m ²	16 410:1	176°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	40 W
9	LG Flatron E2441V	84	4 700	94	72	5 ms	243 cd/m ²	1 138:1	156°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	23 W
10	NEC MultiSync EA241WM	82	8 500	80	70	11 ms	385 cd/m ²	885:1	149°	TN	D-Sub, DVI-D	43 W
11	Asus 24T1E	82	5 000	88	91	12 ms	251 cd/m ²	17 430:1	174°	TN	D-Sub, 2× HDMI, S-Video, Composite, YUV	43 W
12	Asus VE248H	82	4 400	89	59	6 ms	256 cd/m ²	1 217:1	166°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	23 W
13	Acer GD245HQ	82	8 000	98	55	5 ms	267 cd/m ²	6 873:1	174°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	34 W
14	Acer S243HLMii	80	5 000	90	55	6 ms	222 cd/m ²	7 858:1	166°	TN	D-Sub, 2× HDMI	23 W
15	Asus VH242H	80	3 800	90	60	11 ms	282 cd/m ²	26 680:1	176°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	35 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 Mb/s	1 Mb/s	-	neuvádí	kabel	-	www.upc.cz	Základní připojení T-Mobile konečně začal nabízet VDSL, ale kdo čekal cenově zajímavou nabídku, ten se bohužel mýlí.
2	Telefónica Czech Republic	Internet Optimal	500 Kč	16 Mb/s	1 Mb/s	-	1:50	VDSL2	-	www.o2.cz	
3	U-fon	Internet na doma (aDSL)	590 Kč	8 Mb/s	512 kb/s	-	1:50	ADSL2+	-	www.ufon.cz	
4	T-Mobile	Internet Standard	699 Kč	16 Mb/s	1 Mb/s	-	1:50	VDSL2+	-	www.t-mobile.cz	

RYCHLÉ PŘIPOJENÍ

Pořadí	Poskytovatel	Tarif	Měsíční paušál	Download	Upload	Pevná IP	Agregace	Technologie	FUP	Web	
1	UPC	UPC Fiber Power 25	599 Kč	25 Mb/s	1,5 Mb/s	-	neuvádí	kabel	-	www.upc.cz	Rychlé připojení Na VDSL od T-Mobile je možné dostat slevu, pokud máte hlasový tarif. Sleva může být až 350 Kč měsíčně.
2	Telefónica Czech Republic	Internet Aktiv	600 Kč	25 Mb/s	2 Mb/s	-	1:50	VDSL2	-	www.o2.cz	
3	T-Mobile	Internet Premium	849 Kč	25 Mb/s	2 Mb/s	-	1:50	VDSL2	-	www.t-mobile.cz	

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	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 .
2	Forpsi	PIDhosting	274 Kč	500 MB	není	-	nonstop	www.forpsi.com	
3	Active24	Webhosting Basic	274 Kč	100 MB	není	-	nonstop	www.active24.cz	
4	OVH	Osobní	720 Kč	25 GB	není	SQL	telefonem	www.ovh.cz	
5	ProFitTux.cz	Placený hosting	1 080 Kč	min. 5 GB	není	PHP, MySQL	e-mail, ICQ	www.profitux.cz	
6	Ignum	Lite	2 376 Kč	1 GB	není	PHP, ASP, .NET	Telefonem 24/7	www.ignum.cz	
7	Stable.cz	Standard	3 175 Kč	11,8 GB	není	PHP, MySQL	Tel./e-mail 24/7	www.stable.cz	

VYSOKORYCHLOSTNÍ MOBILNÍ INTERNET

Pořadí	Operátor	Tarif	Měsíční paušál	Maximální teoretická rychlost	Pokrytí 3G	FUP	Technologie	Pokrytí	Info	
1	U-fon	Internet na kredit	29 Kč/den	3,1 Mb/s	90 % populace	1 GB/den	CDMA	značná část měst	www.ufon.cz	Vysokorychlostní mobilní internet Vodafone začal ve velkém prosazovat zařízení BlackBerry a to i pro menší podniky a nefiremní zákazníky. S touto nabídkou přichází také nový tarif BlackBerry Internet Service (BIS), který vyjde na 315 Kč měsíčně a obsahuje 600 MB FUP.
2	T-Mobile	Internet v mobilu Standard	139 Kč	3 Mb/s	50 % populace	100 MB/měsíc	GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.t-mobile.cz	
3	O2	O2 Internet v mobilu Start	150 Kč	3,6 Mb/s	61 % populace	37,5 MB/týden	HSDPA, GPRS, EDGE	celá republika	www.o2.cz	
4	Vodafone	Internet v mobilu	177 Kč	2,5 Mb/s	50 % populace	100 MB/měsíc	GPRS, EDGE, 3G	celá republika	www.vodafone.cz	
5	Vodafone	Internet v Mobilu naplno	283,50 Kč	2,5 Mb/s	50 % populace	600 MB/měsíc	GPRS, EDGE, 3G	celá republika	www.vodafone.cz	
6	O2	O2 Internet v mobilu	300 Kč	3,6 Mb/s	61 % populace	500 MB/měsíc	GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.o2.cz	
7	U-fon	3G mobilní internet	390 Kč	3,1 Mb/s	90 % populace	8 GB/měsíc	CDMA	značná část měst	www.ufon.cz	
8	T-Mobile	Internet na cesty Standard	499 Kč	512 kb/s	50 % populace	3 GB/měsíc	GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.t-mobile.cz	
9	O2	O2 Mobilní Internet Standard	500 Kč	2 Mb/s	61 % populace	2 GB/měsíc	CDMA, HSDPA, GPRS, EDGE	značná část republiky	www.o2.cz	
10	Vodafone	Připojení na stálo	525 Kč	2,5 Mb/s	50 % populace	3 GB/měsíc	GPRS, EDGE, 3G	celá republika	www.vodafone.cz	
11	T-Mobile	Internet na cesty Premium	999 Kč	21,6 Mb/s	50 % populace	30 GB/měsíc	GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.t-mobile.cz	

NEJVÝHODNĚJŠÍ VOIP OPERÁTOŘI

Pořadí	Operátor	Aktivace	Měsíční paušál	ČR - špička	ČR - mimo špičku	Mobilní síť	Způsob tariface	Web	Infolinka	
1	Mikrotech	0 Kč	1 Kč	0,54 Kč	0,31 Kč	1,67 Kč	1+1	http://voip.mikrotech.cz	+420 558 840 000	Nejvýhodnější VoIP operátoři Skype koupil službu GroupMe, která slouží pro hromadnou komunikaci, jako je skupinový chat, sdílení fotografií, konference atd. Bude se tím Skype snažit konkurovat Facebooku, když jsou všichni majetkově propojeni přes Microsoft?
2	Axfone	0 Kč	0 Kč	0,53 Kč	0,30 Kč	2,79 Kč	60+1	www.axfone.cz	+420 277 277 272	
3	802.cz	0 Kč	20 Kč	0,52 Kč	0,30 Kč	3,39 Kč	20+1	www.802.cz	+420 558 608 111	
4	Fayn	0 Kč	0 Kč	0,56 Kč	0,29 Kč	2,75 Kč	60+60	www.fayn.cz	+420 840 111 117	
5	Connect plus	1,20 Kč	1,20 Kč	0,59 Kč	0,59 Kč	3,81 Kč	60+60	www.234.cz	+420 724 570 518	
6	Casablanca	0 Kč	0 Kč	1,02 Kč	0,54 Kč	4,19 Kč	60+60	www.casablanca.cz	+420 800 31 31 30	
7	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	
8	Ha-loo	1,20 Kč	0 Kč	1,00 Kč	0,50 Kč	2,89 Kč	1+1	www.ha-loo.cz	+420 552 305 305	
9	NetPhone	200 Kč	1 Kč	1,00 Kč	0,60 Kč	4,50 Kč	1+1	www.netphone.cz	+420 530 502 233	
10	VoIPEx	50 Kč	0 Kč	1,02 Kč	0,60 Kč	3,83 Kč	60+60	www.voipex.cz	+420 844 844 000	

Veškeré ceny jsou uvedeny s DPH. Přehled byl aktualizován k datu 12. září 2011

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**.

MICHAEL ECKSTEIN



Ve srovnání s firmou Intel, jedničkou na trhu s procesory, má AMD mnohem nižší podíl na trhu. Ve druhém čtvrtletí tohoto roku činil tento podíl 19,4 procenta. Ve srovnání s předchozím rokem si ale firma AMD polepšila o 1,6 procenta. Byla totiž schopna využít zvýšené poptávky po levných procesorech a podle analytické firmy Merkur stojí za úspěchem i zavedení série procesorů Llano. Intel na druhou stranu čelil některým problémům – především šlo o chybu v návrhu šesté série čipových sad pro procesory Sandy Bridge.

DESKTOPOVÉ A MOBILNÍ PROCESORY:

V naší srovnávací tabulce najdete poprvé procesor AMD Llano, který tak konečně můžeme srovnat s konkurencí. Jeho čistým výkonem jsme byli poměrně zklamáni: model AMD A8-3850 s cenou cca 2 750 Kč totiž skončil až na 22. místě. V žeb-

říčku se umístil dokonce až za starším a levnějším procesorem Phenom II X4 840. Ten má navíc při porovnání s procesorem Llano, vyráběným novější, 32nanometrovou výrobní technologií a s výrazně nižší pracovní frekvencí, stejný maximální ztrátový výkon. Procesor Llano má ale asi pětkrát více tranzistorů. Má totiž integrovanou grafiku, která se naopak povedla: překonává integrovanou grafiku Intel Sandy Bridge o více než 100 procent. Nejlepší výkon za vynaložené peníze i za vynaloženou energii poskytuje procesor **Intel Core i3-2100** (stojí cca 2 400 Kč) – tento optimální procesor pro tichý obývací počítač tak získává naše doporučení ke koupi. Výrazně dražší, z hlediska výkonu však i výrazně lepší jsou naše další dva nákupní tipy – procesory **Core i5-2500K** a **i5-2600K**.

Jediným novým přírůstkem do nákupních doporučení u mobilních procesorů

je procesor **Intel Core i7-2630QM**. Ve srovnání s předchozím měsícem se totiž cena tohoto modelu razantně snížila, a tak za svoje peníze těžko sežene lepší mobilní procesor. Skvělý poměr mezi vynaloženými prostředky a výkonem nabízí dále mobilní procesory **Intel Core i5-2520M** a **Core i7-2720QM**, které získávají naše doporučení ke koupi.

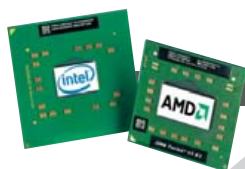
GRAFICKÉ ČIPY: V oblasti grafických čipů mnoho novinek není, ale došlo ke změnám cen. U některých modelů došlo k výraznému snížení ceny (například u Radeonu HD 5550 o 500 Kč), u některých ke zvýšení (u Radeonu HD 5850 o 1 500 Kč). Nově tedy naše nákupní doporučení získává grafický čip **Radeon HD 6570**. Kdo potřebuje vyšší výkon, tomu doporučujeme **Radeon HD 5770** nebo Radeon HD 6850.



DESKTOPOVÉ CPU

Pořadí	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 (W)	PCM VanDale Audio-Transcoding	UT III 1.280 × 1.024 (fps)	Video-Encode Gordon Knot (s)	Cinebench R10 max CPU (s)
1	Intel Core i7-990X XE	Gulftown	21 250	100	27,5	L366	6	3 460	1 536	QPI 6400	32	1 170	130	1 159	142	185	39
2	Intel Core i7-2600K	Sandy Bridge	6 500	96,9	81,7	L155	4	3 400	1 024	DMI 5000	32	995	95	1 352	143	172	48
3	Intel Core i7-970	Gulftown	12 250	95,2	41,1	L366	6	3 200	1 536	QPI 6400	32	1 170	130	1 137	140	197	42
4	Intel Core i5-2500K	Sandy Bridge	4 500	91,7	100	L155	4	3 300	1 024	DMI 5000	32	995	95	1 311	140	176	54
5	Intel Core i7-875K	Lynnfield	7 000	84,8	50,8	L156	4	2 933	1 024	DMI 2500	45	774	95	1 096	138	195	56
6	AMD Phenom II X6 1100T BE	Thuban	4 000	80,5	76,1	AM3	6	3 300	3 072	HT 4000	45	904	125	1 014	133	213	58
7	AMD Phenom II X6 1090T BE	Thuban	3 500	77,8	78,5	AM3	6	3 200	3 072	HT 4000	45	904	125	922	131	215	60
8	Intel Core i5-760	Lynnfield	4 000	77,3	67,4	L156	4	2 800	1 024	DMI 2500	45	774	95	1 085	138	203	72
9	AMD Phenom II X4 980 BE	Deneb	4 000	75,9	63,8	AM3	4	3 700	2 048	HT 4000	45	758	125	1 014	137	205	72
10	AMD Phenom II X6 1075T	Thuban	3 500	75,2	70,9	AM3	6	3 000	3 072	HT 4000	45	904	130	942	126	228	64
11	Intel Core i7-860	Lynnfield	6 250	75,2	39,7	L156	4	2 800	1 024	DMI 2500	45	774	95	901	137	230	63
12	AMD Phenom II X4 975 BE	Deneb	3 500	73,8	67,0	AM3	4	3 600	2 048	HT 4000	45	758	125	993	136	213	75
13	Intel Core i7-920	Bloomfield	6 750	72,8	33,4	L366	4	2 667	1 024	QPI 4800	45	731	130	881	135	240	66
14	AMD Phenom II X4 970 BE	Deneb	3 250	71,9	66,7	AM3	4	3 500	2 048	HT 4000	45	758	125	952	134	220	77
15	AMD Phenom II X6 1055T	Thuban	3 250	70,8	63,7	AM3	6	2 800	3 072	HT 4000	45	904	125	829	123	235	69
16	Intel Core i5-2400	Sandy Bridge	4 000	69,7	49,4	L155	4	3 100	1 024	DMI 5000	32	995	95	860	138	258	71
17	Intel Core i3-2100	Sandy Bridge	2 375	69,4	82,1	L155	2	3 100	512	DMI 5000	32	504	65	1 065	121	216	96
18	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	6 000	66,9	29,1	L775	4	2 833	12 288	FSB 1333	45	820	95	881	126	263	79
19	Intel Core i3-550	Clarkdale	2 375	65,7	69,7	L1156	2	3 200	512	DMI 2500	32	382	73	993	120	232	103
20	Intel Core i5-650	Clarkdale	3 500	65,3	46,4	L1156	2	3 200	512	DMI 2500	32	382	73	1 065	116	258	101
21	AMD Phenom II X4 840	Propus	2 000	63,9	76,1	AM3	4	3 200	2 048	HT 4000	45	300	95	850	117	253	91
22	AMD A8-3850	Llano	2 750	63,1	53,3	FM1	4	2 900	4 096	UMI 5000	32	1 450	95	819	116	257	91
23	AMD Athlon II X4 645	Propus	2 000	62,3	70,6	AM3	4	3 100	2 048	HT 4000	45	300	95	829	110	259	94
24	AMD Athlon II X3 450	Rana	1 500	59,4	81,5	AM3	3	3 200	1 536	HT 4000	45	300	95	850	110	252	119
25	AMD Phenom II X2 560 BE	Callisto	1 750	58,9	68,1	AM3	2	3 300	1 024	HT 4000	45	758	80	901	112	232	149
26	Intel Core 2 Quad Q8300	Yorkfield	3 000	58,2	38,3	L775	4	2 500	4 096	FSB 1333	45	456	95	778	106	324	94
27	Intel Core i3-540	Clarkdale	2 125	57,6	52,5	L1156	2	3 059	512	DMI 2500	32	382	73	829	111	299	111
28	Intel Core 2 Duo E7600	Wolfdale	2 500	57,0	43,2	L775	2	3 066	3 072	FSB 1066	45	228	65	942	93	275	138
29	AMD Athlon II X2 265	Regor	1 375	56,7	77,4	AM3	2	3 300	2 048	HT 4000	45	234	65	891	95	245	154
30	AMD Sempron 140	Sargas	750	36,1	36,6	AM3	1	2 700	1 024	HT 4000	45	234	45	532	78	463	366

*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)

Poradí	Procesor	Kódové označení jádra	Orientační cena vč. DPH (Kč)	Výkon normovaný na 100		Počet jader	Frekvence čipu (MHz)		Systémová sběrnice	Max. zdrojový výkon (TDP) (W)	Výdrž s 60Wh akumulátorem (min)		PCMark05 CPU (body)		Cinebench 9.5 1 x CPU (body)		3DMark05 CPU (body)		3DMark01 (default) grafika	
				Poměr výkon/cena normovaný na 100	L2 cache (KB)		Max. zdrojový výkon (TDP) (W)	Cinebench 9.5 1 x CPU (body)			3DMark05 CPU (body)	3DMark01 (default) grafika								
 NÁKUPNÍ TIP	1 Intel Core i7-2820QM	Sandy Bridge	11 750	100	73,0	4	2 300	8 192	DMI 5000	45	120	11 391	805	2 859	22 400	12 500	28 000	42 000		
 NÁKUPNÍ TIP	2 Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	7 750	94,8	94,4	4	2 200	6 144	DMI 5000	45	120	9 969	797	2 706	22 100	12 000	27 500	41 000		
 NÁKUPNÍ TIP	3 Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	5 750	87,5	100	4	2 000	6 144	DMI 5000	45	120	9 604	695	2 363	21 800	11 500	27 000	40 000		
	4 Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	4 750	81,1	96,4	2	2 500	3 072	DMI 5000	35	154	9 168	719	1 935	19 882	11 250	26 000	37 000		
	5 Intel Core i5-2410M	Sandy Bridge	4 250	73,2	79,2	2	2 300	3 072	DMI 5000	35	154	8 340	707	1 452	19 695	11 000	25 000	36 000		
	6 Intel Core i7-920XM	Clarksfield	18 000	65,4	13,3	4	2 000	8 192	DMI 2500	55	98	7 955	623	1 563	13 876	—	22 000	35 000		
	7 Intel Core i7-820QM	Clarksfield	10 000	63,7	22,2	4	1 733	8 192	DMI 2500	45	120	7 725	611	1 494	13 670	—	21 500	34 500		
	8 Intel Core i7-740QM	Clarksfield	8 000	63,1	27,0	4	1 733	6 144	DMI 2500	45	120	7 648	599	1 501	13 554	—	21 000	34 000		
	9 Intel Core i7-620M	Arrandale	8 250	62,2	25,0	2	2 666	3 072	DMI 2500	35	154	7 105	663	1 339	13 950	8 500	20 000	33 000		
	10 Intel Core i5-520M	Arrandale	5 500	57,6	29,8	2	2 400	3 072	DMI 2500	35	154	6 803	576	1 187	13 851	8 300	19 000	32 000		
	11 Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	3 000	53,5	43,8	2	2 100	3 072	DMI 5000	35	154	7 045	531	1 121	11 513	9 500	22 000	30 000		
	12 Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	13 250	52,9	9,6	2	3 066	6 144	FSB 1066	35	154	6 922	558	1 034	11 487	7 900	17 500	29 000		
	13 Intel Core i7-640LM	Arrandale	8 250	51,6	14,3	2	2 133	4 096	DMI 2500	25	216	7 027	513	1 003	11 531	7 900	17 200	28 500		
	14 Intel Core i3-370M	Arrandale	4 500	48,9	22,3	2	2 400	3 072	DMI 2500	35	154	5 713	466	998	12 587	7 800	17 000	28 000		
	15 AMD Phenom II X4 N930	Danube	5 750	47,3	15,8	4	2 000	2 048	HT 1800	35	154	6 020	338	1 072	13 481	5 700	16 800	27 500		
	16 Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	8 000	46,3	10,6	2	2 533	6 144	FSB 1066	25	216	6 512	464	847	10 551	5 600	16 000	27 000		
	17 Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	5 000	44,6	15,2	2	2 533	3 072	FSB 1066	25	216	5 866	469	836	10 075	5 400	15 300	25 000		
	18 Intel Core i5-2537M	Sandy Bridge	6 250	44,0	11,7	2	1 400	3 072	DMI 5000	17	318	5 122	445	754	12 803	7 600	16 900	28 000		
	19 Intel Core i7-620UM	Arrandale	7 000	39,7	7,7	2	1 066	3 072	DMI 2500	18	300	5 076	430	811	8 205	6 500	—	—		
	20 AMD Phenom II X4 P920	Danube	7 000	38,2	6,8	4	1 600	2 048	HT 1800	25	216	4 810	271	894	10 755	5 050	13 000	22 000		
	21 Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	2 250	33,9	14,9	2	2 100	2 048	FSB 800	35	154	4 401	369	695	6 889	4 900	11 600	19 000		
	22 Intel Core i5-520UM	Arrandale	6 000	31,4	4,4	2	1 066	3 072	DMI 2500	18	300	3 812	369	553	7 350	6 300	—	—		
	23 Intel Core i3-330UM	Arrandale	4 500	26,7	3,6	2	1 066	3 072	DMI 2500	18	300	3 642	247	514	6 500	6 100	—	—		
	24 AMD E-350	Zacate	1 750	21,3	4,7	2	1 600	1 024	CI 25GB	18	300	2 800	216	398	4 989	9 000	—	—		
	25 Intel Pentium SU4100	Penryn	2 250	20,9	3,5	2	1 300	2 048	FSB 800	10	480	3 121	234	410	3 715	4 300	—	—		
	26 AMD Athlon Neo MV-40	Huron	1 500	17,6	3,1	1	1 600	512	HT 1800	15	360	2 150	231	231	4 951	3 500	—	—		
	27 AMD C-50	Zacate	1 500	12,7	1,2	2	1 000	1 024	CI 25GB	9	600	1 792	118	212	3 422	7 000	—	—		
	28 Intel Atom D525	Pineview	1 625	10,1	0,5	2	1 800	1 024	FSB 800	13	415	2 145	101	265	1 055	3 100	—	—		
	29 Intel Atom N550	Pineview	2 125	9,6	0,4	2	1 500	1 024	FSB 800	8,5	635	2 142	95	234	1 050	3 100	—	—		
	30 Intel Atom N450	Pineview	1 625	7,7	0,2	1	1 666	512	FSB 667	5,5	800	1 497	93	139	1 070	3 100	—	—		

1 Mobilní CPU jsou obvykle k dostání pouze v rámci koupi kompletního notebooku
 2 Typická doba provozu měřena při sdílené grafické paměti, výkonnější grafické čipy snižují dobu provozu až o 40 procent



GRAFICKÉ PROCESORY

<

KRÁTKÉ ZPRÁVY

Startupy na internetu

Server Lupa.cz zavedl novou obsahovou sekci zaměřenou na tzv. startup projekty. Zájemci tak na jednom místě naleznou aktuální informace o startupech na českém i světovém internetu a názory těch, kteří mají s touto problematikou četné zkušenosti. Sekce zároveň přináší možnost přivést dohromady začínající podnikatele a investory a zviditelnit zajímavé projekty.

INFO: www.lupa.cz

1 700 volných míst u Oracle

Oracle zahájil náborovou kampaň, jejímž cílem je přijmout v oblasti EMEA (Evropa, Blízký východ, Afrika) 1 700 nových zaměstnanců. Oracle má zájem o absolventy, senior prodejce, konzultanty pro předprodejní fázi i specialisty na přímý prodej Oracle Direct. Náborová kampaň společnosti Oracle bude probíhat pomocí tradičních kanálů, ale i s využitím sociálních sítí, jako je Facebook a Twitter.

INFO: www.oracle.com

Česká herní scéna

Asociace herního průmyslu České a Slovenské republiky zveřejnila brožuru, která odhaluje výsledky průzkumu české herní scény zpracovaného agenturou Factum Invenio. Podle nich hraje v České republice videohry téměř 30 procent dospělé populace. Většinou jde o muže ve věku 18-29 let, v hráčské populaci se ale neztrácejí ani ženy. Z publikovaných údajů vyplývá, že v České republice hraje hry 27,8 % populace starší 15 let. Hráči se věnují především muži (63,1 %) a 67,4 % hráčů spadá do věkové kategorie 18-44 let.

INFO: www.herniasociace.cz

Huawei u SWS

Společnosti SWS a Huawei Technologies uzavřely distribuční smlouvu na produkty Enterprise pro území České a Slovenské republiky. Distribuční kontrakt zahrnuje především produkty z oblasti komunikační infrastruktury, hlasová řešení a videokonference, bezpečnostní řešení, servery, storage a technologie pro optickou infrastrukturu.

INFO: www.sws.cz



Exact IT Challenge 2011

Lidé z IT mají zájem o závodění

Pátý ročník letního Exact IT Challenge a Avnet Team Challenge, závodů jednotlivců i firemních týmů z IT branže na horských kolech, se uskutečnil začátkem září v Kamenici u Prahy. Závodníci si mohli vybrat mezi tratěmi 30 a 50 km, týmy byly klasifikovány pouze na hlavní, delší trati. Závodu se zúčastnilo rekordních 283 jednotlivců ve 30 firemních týmech. Vítězem se stal tým společnosti Exact Software, absolutním vítězem mezi jednotlivci pak Zdeněk Nehonský.

Zimní část závodů se po třech letech konání v zahraničí opět vrací domů, a to do Skiareálu Lipno, kde organizátoři přivítají závodníky 21. ledna 2012. Generálním partnerem projektu IT Challenge je společnost Exact Software, hlavním partnerem týmové části závodů pak společnost Avnet.

INFO: www.itchallenge.cz

Slevové portály

Třetina prodejů v Praze

Podle statistik agregátoru slevových portálů AlfaSlevy.cz prodávají slevové portály nejlépe své nabídky v Praze, kde se realizuje více než třetina objemu všech jejich prodejů. V počtu prodaných slevových kuponů následuje Brno, Ostrava a Plzeň. Více než pětina prodejů není vázána na konkrétní místo. Nezanedbatelný je také prodej pobytových zájezdů na Slovensko.

Návštěvníci slevových portálů projevují největší zájem o kategorie „jídlo a pití“ a „péče o tělo a kosmetika“. Každá z nich tvoří 19 % objemu jejich prodeje. Jen o procento méně se prodá voucherů na „dárky a zboží“. Oblíbené jsou také nabídky z kategorie „pobyty a cestování“ s 12 %. Z dalších kategorií budují ještě „wellness a relaxace“ s 6 % a „sport a fitness“ a „zážitky“ s 5 % z celkových prodejů.

INFO: www.alfaslevy.cz

MPO

Podpora podnikání v IT

Až 1,5 miliardy korun mohou získat podnikatelé jako podporu pro investice do zakládání nebo do rozvoje center pro vývoj softwaru, středisek sdílených služeb, budování datových center nebo do výstavby a rozvoje servisních středisek pro high-tech výrobky. Prodloužení třetí výzvy programu ICT a strategické služby vyhlásilo Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky. Program je součástí Operačního programu Podnikání a inovace.

Příjem registračních žádostí o dotaci z programu ICT a strategické služby začne 1. října 2011 a skončí 15. ledna 2012. Žádosti o dotace ze všech dotačních programů Operačního programu Podnikání a inovace, tedy včetně programu ICT a strategické služby, lze spravovat pouze prostřednictvím aplikace eAccount na internetové stránce organizace Czech Invest.

INFO: www.czechinvest.org

Personální změny

Ředitelem partnerského prodeje ve společnosti Cisco se stal **Martin Kaftan**. Jeho úkolem bude rozvoj spolupráce s partnery společnosti Cisco



a budování partnerské komunity v České republice. Martin Kaftan přichází do

Cisca ze společnosti Microsoft, kde působil od roku 1998 na různých manažerských pozicích.

Microsoft má již od srpna novou obchodní a marketingovou ředitelku. Stala se jí Belgičanka **Carmen Du Bois**. Stejně jako její předchůdce Petr Karásek bude zodpovědná za koordinaci obchod-



ních divízi a realizaci marketingových aktivit společnosti. Do České republiky přichází po šestiletém působení

v belgické pobočce Microsoftu, kde byla zodpovědná za obchod, marketing, obchodní plánování a sjednocenou komunikaci.

Vedoucím komerčního sektoru firmy **ANECT** se stal **Petr Cihelka**. Jeho úkolem bude kromě vedení obchodní-



ho týmu také pečovat o zákazníky z finančního sektoru a sektoru média

a služby. Ve společnosti ANECT působí od roku 2006, kdy měl jako key account manager na starosti finanční skupinu Societe Generale.

Konica Minolta posílila svůj obchodní tým o **Pavla Janouška**, který nastoupil na



pozici SW solutions manager. Zkušenosti a znalost trhu získal díky působení

ve společnostech PrintSoft ČR a Boom Tisk.

PLACENÁ INZERCE

Šéfredaktor: Ing. Josef Mika
Zástupce šéfredaktora: Ing. Pavel Trousil
Redakce: Mgr. Michal Baroš (hw), Ing. Vratislav Klega (sw, komunikace), Mgr. Petr Kratochvíl (internet, bezpečnost), Ing. Martin Kučera (Chip DVD), Aleš Přístál (Chip on-line), redakce@chip.cz
Sekretariát: Zdena Šlégrová, tel. 225 018 566, 225 018 568
Inzerce ČR: Ing. Vít Fiala (ředitel inzerce Burda Praha), tel. 221 589 223
Ing. Radana Nouzáková (ředitelka inzerce titulů pro muže), tel. 221 589 432
Jaroslava Tajčmanová (senior media consultant), tel. 724 111 282
Michaela Punčochářová (traffic manager), tel. 221 589 646, fax 221 589 368
Předplatné: Mediaservis s. r. o., Zákaznické centrum, Vídeňská 995/63, 639 63 Brno
Tel.: 541 233 232, fax: 541 616 160,
E-mail: chip@mediaservis.cz
Distribuce: Jan Ecker, jan.ecker@burda.cz, tel. 221 589 550,
296 521 550
Technický úsek: Pavel Zima
E-mail: U členů vydavatelství lze vždy použít adresu ve tvaru
jmeno.prijmeni@burda.cz
Adresa redakce: Luxembourg Plaza, Přemyslovská 43, 130 00 Praha 3
Sekretariát: Telefonní a faxová čísla
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 Přádka, Štefan Stieranka, Ing. Miroslav Virius, CSc.,
Ing. Petr Vostrý, Petr Zákostelný.

Sazba: Viktor Janeba, Ondřej Doležal, Milan Kratochvíl

Foto: Martin Tryšćuk, iStock.com
Prepress: Burda Praha, spol. s r.o.
Tisk: Moraviapress, a.s., Břeclav

Reklama: V případě obdržení vadného DVD se obračejte na naši recepci nebo
Chip DVD redakci (chipdvd@chip.cz, tel. 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 šíření přijatého díla časopiseckou formou včetně možnosti zveřejně-
ní 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, přepra-
cování, 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 Pressegrasso,
spol. s r.o., Štěrbobohská 1404/104, 102 00 Praha 10,
na Slovensku Mediaprint & Kapa Pressegrasso, 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
Výrobní oddělení: Josef Tomásek, josef.tomasek@burda.cz, tel. 221 589 124
Marketing: ředitelka Zuzana Polanská, marketing manager Radek Benda,
radek.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., Pöcistr. 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, Řecko, Singapur, Thajsko, Turecko, Ukrajina.

PŘEDPLATNÉ CHIPU

Distribuci pro předplatitele provádí v zastoupení vydavatele společnost
Mediaservis s.r.o. Smluvní vztah mezi vydavatelem a předplatitelem se řídí
Všeobecnými obchodními podmínkami pro předplatitele.

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**;
- vlastní písemnou objednávkou zaslou na adresu **Mediaservis s. r. o., Zákaznické centrum, Vídeňská 995/63, 639 63 Brno** s uvedením přesného typu předplatného.

Po obdržení objednávky vám zašleme do 10 pracovních dnů poštovní 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 dodržet číslo účtu a variabilní symbol, uvedené na faktuře).

Možnosti doručení předplatného

- poštou jako obyčejná zásilka;
- poštou doporučeně – příplatek 25 Kč za zaslání jednoho výtisku;
- osobní odběr: na adrese Vydavatelství MAC, Na spojení 968/7,
101 00 Praha 10, otevřeno všední dny 8:30 – 15:00 hod.

Reklama

Pokud časopis neobdržíte do 10 pracovních dnů po jeho vydání, můžete
nedodaný výtisk reklamovat.

Reklama lze uplatnit na telefonní lince 840 200 260, e-mailem na adrese
chip@mediaservis.cz, faxem na čísle 541 616 160, nebo písemně na adrese
Mediaservis s. r. o., Zákaznické centrum, Vídeňská 995/63, 639 63 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, Vídeňská 995/63, 639 63 Brno nebo
P.O.Box 63, 639 63 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 Pressegrasso, 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 jakékoli 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, zasíla-
ní na adresu plátce není podmínkou.

PLACENÁ INZERCE

Nové tablety v testu

SROVNÁVACÍ TEST

Novinek v oblasti tabletů je více než dost. Nastal tedy čas podívat se na tato zařízení podrobněji a porovnat je ve velkém srovnávacím testu. Dozvíte se výhody a nevýhody jednotlivých modelů i různých systémů, které tablety používají.



Bezpečná záloha?

RADY A NÁSTROJE

Myslíte si, že máte svá data skutečně zabezpečena? Pokud ano, na jak dlouho? Fotografie nebo dokumenty by měly vydržet desítky let, a to není jednoduchý úkol. My vám ho však usnadníme. Máme pro vás rady i užitečné nástroje pro bezpečné zálohování.



**Chip 11/11 vyjde
21. 10. 2011**

DALŠÍ TÉMATA

NEZABEZPEČENÉ WI-FI SÍTĚ

Je vaše Wi-Fi síť skutečně bezpečná, nebo na ní surfují i vaši sousedé? Ukážeme vám, jak skutečně bezpečně zabezpečit Wi-Fi.

VYTUNĚNÝ ANDROID

Pro systém Android existuje kolem čtvrt milionu aplikací. Vyznat se v nich je nad lidský úkol. Přineseme vám přehled těch nejlepších aplikací, bez kterých se neobejdete.

JAK FUNGUJE 3D

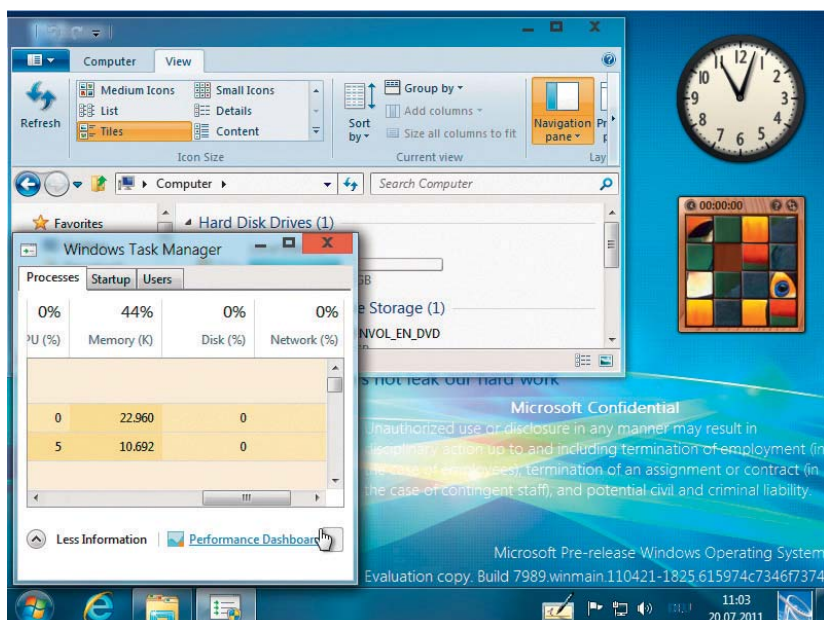
3D televizory jsou stále populárnější a objevují se nové technologie i produkty. Někomu však prostorové zobrazení žádný zvláštní zážitek nepřináší. Které technologie nabízí nejlepší prostorovou prezentaci, to jsme testovali prostřednictvím vzorku 99 lidí.

ANTIVIRY PRO MOBILY

Mobilní telefony jsou stále častěji cílem hackerů a virových útoků. Otestovali jsme několik „mobilních“ antivirů a poradíme vám, který si vybrat.

NOVÝ ZONER

Populární český program na úpravu a správu digitálních fotografií – Zoner Photo Studio se v říjnu představí už ve své 14. verzi. Chip vám hned poté přinese jeho recenzi.



Jaká budou Windows 8?

OPERAČNÍ SYSTÉMY

Nový operační systém od Microsoftu pomalu spěje ke své finální podobě. Jaké novinky čekají na uživatele tohoto systému? Lze vůbec doporučit přechod z Windows 7? To vše vám prozradíme příští měsíc.