

CHIP

ÚNOR – FEBRUARY 02/2012

Megatest:
iOS VS. ANDROID
VS. WINDOWS
PHONE 7 → 60

Který mobilní systém
je nejlepší?

Co nás čeká v roce 2012

NOVÉ TECHNOLOGIE A ZAŘÍZENÍ:

Ultrabooky, NFC mobily,
gigabitové bezdrátové sítě,
ohybné displeje → 8

Nové využití
PRO STARÝ HARDWARE → 108

Apple, Google, Facebook...
DIGITÁLNÍ NÁBOŽENSTVÍ → 42

DATOVÉ SKANDÁLY 2011
Iluze bezpečné sítě skončila → 46



● PLNÉ VERZE NA CHIP DVD ● PLNÉ VERZE NA CHIP DVD ● PLNÉ VERZE NA CHIP DVD



**DOKONALÝ
OCHRÁNCE
INTERNETU**
BufferZone Pro 4



**TOVÁRNA NA
VIDEO A HUDBU**
HD Video
Converter



**AUTOBUSY,
VLAKY,
LETADLA, MHD**
Jízdní řády 2012



**DATA JAKO
V NEDOBYTNÉM
SEJFU**
Steganos Safe 12

Exkluzivně:
CHIP 2011 V PDF



PLACENÁ INZERCE



PLACENÁ INZERCE

NOVÝ CHIP

Vášim čtenáři,



JOSEF MIKA
šéfredaktor

patrně jste si už podle titulní stránky všimli, že Chip je jiný. Snažíme se měnit tak, jak se mění zvyklosti a potřeby našich čtenářů. Naším neskromným cílem je dělat pro vás nejlepší technický magazín. Chceme, aby náš časopis byl i nadále vašim užitečným průvodcem v této často nepřehledné digitální éře.

Asi se budu opakovat, ale znovu musím poznamenat, že z technického hlediska žijeme v době, která nám kvůli svým rychlým a často nepředvídaným změnám nedopřává klid. Všichni na ten rychlý vývoj nějak reagujeme, někteří s nadšením, jiní spíše z povinnosti a nutnosti. Počítače a digitální technika nám otevírají skvělé možnosti, usnadňují práci, dodávají informace, šetří čas a nabízejí lákavou zábavu. Na druhou stranu mohou čas i krásu, nedopřávat oddych a být zdrojem problémů. V každém případě díky nim měníme svůj život a své zvyklosti víc, než si možná sami připouštíme.

Podle aktuální studie agentury comScore stráví průměrný internetový uživatel 50 minut denně sledováním online videa. (O to méně tedy kouká na tradiční televizi nebo čte tradiční noviny a časopisy.) Raketově roste počet uživatelů tabletů a smartphonů – agentura Flurry Analytics odhaduje, že v prosinci se denně průměrně aktivovalo na jeden a půl milionu zařízení s iOS nebo Androidem, první vánoční svátek pak dokonce 6,8 milionu. Noví majitelé mobilních zařízení si následně stahují stamiliony aplikací a vytvářejí tak obrovský nový trh. V Jižní Koreji se začala prodávat první elektronická čtečka knih s displejem Mirasol, který je stejně úsporný jako tradiční E-ink, ale konečně zvládá barvy a zobrazování rychlého videa. Co to vše udělá s čtením knih a časopisů?

Chápeme, že žijeme s Chipem v hodně konkurenčním prostředí. Proto se budeme ještě více snažit, abyste u nás našli seriózní a užitečné informace, které zdarma na webu jednoduchým zadáním do vyhledavače nenajdete. Nabízíme vám lepší orientaci v časopise, nové rozdělení rubrik s charakteristickými informačními prvky a grafikou. Rozšiřujeme tematický záběr o nové trendy, které právě teď hýbou světem IT. Téma budeme probírat více do hloubky, těm nejzajímavějším dáme více prostoru – jako například v tomto čísle testu mobilních operačních systémů na straně 60. Snažíme se vám také nabídnout více nápadů pro praktické využití – projekty pro samostatné vylepšování a tvorbu, jako je článek o netradičním nasazení staršího hardwaru (str. 108). No a přitom všem nesmí samozřejmě chybět tipy na zajímavé přístroje, osvěžující témata a také zábava.

Doufáme, že se nám bude i nadále dařit Chip směřovat tak, aby byl pro vás i při své nemalé ceně dostatečně užitečný a atraktivní. Už nějaký čas máte navíc na výběr i jeho elektronickou verzi pro Apple iPad. Takže vám teď už popřejí jen hodně zábavy a užitku s novým Chipem. V redakci se budeme těšit na vaše ohlasy.

J. Mika

josef.mika@chip.cz

POSTŘEHY REDAKCE

▼ Chromebooky se neujalý:

Ani Samsung, ani Acer se svými modely notebooků založených na OS Google Chrome díru do světa neudělaly. U nás se od jejich představení v létě 2011 ani nezačaly prodávat a v USA se nyní vyprodávají za sníženou cenu. Hlavní kritiku skládily za chybějící možnost využití v off-line režimu.

▲ Podíl Internet Exploreru 6

klesl pod jedno procento. Staříčkový prohlížeč od Microsoftu konečně uživatelé nahrazují jeho modernějšími verzemi. Aktuální informace o podílu najdete na www.ie6count-down.com.

▲ Internetové knihkupectví

Kosmas.cz prodalo za poslední dva měsíce minulého roku 3 950 e-knih.

▼ V rámci jednání Rady EU

o problematice zemědělství a rybolovu byla odsouhlasena kontroverzní dohoda proti pašování (známá pod zkratkou ACTA). Co má ale společného porušování práv duševního vlastnictví v online prostředí se zemědělci a rybáři?

▼ Intel prodal méně CPU, a na

vině jsou opět záplavy v Thajsku, které omezily výrobu pevných disků a zapříčinily jejich následné zdražení. Kvůli tomu se vyrobilo i méně počítačů. Intel tak musel snížit svoji původní prognózu obrátu za čtvrtý kvartál 2011 ze 14,7 miliardy USD o celou jednu miliardu.

▲ Rupert Murdoch začal na

Nový rok používat Twitter. Prý se na Silvestra nudil na své padesátimetrové jachtě. Za dva dny měl sto tisíc následovatelů. Copak zajímavého nám o sobě tento tiskový magnát asi sdělí?

▲ Internetová encyklopedie

Wikipedia, respektive její nadace Wikimedia obdržela v posledních měsících na svůj provoz dary ve výši přesahující 20 milionů USD. Financování jejího provozu na rok 2012 je tak zajištěno. I přes finanční krizi výše darů pro tento chvalýhodný projekt každý rok roste.



CO NÁS ČEKÁ V ROCE 2012

8



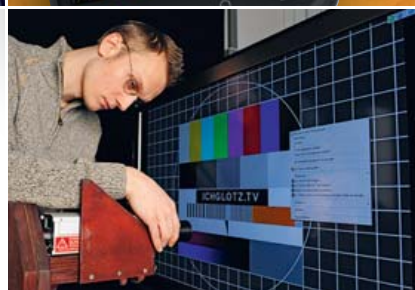
iOS VS. ANDROID VS. WINDOWS PHONE 7

60



WINDOWS 8: TAJNÁ REPORTÁŽ

30



MEGATEST TELEVIZORŮ

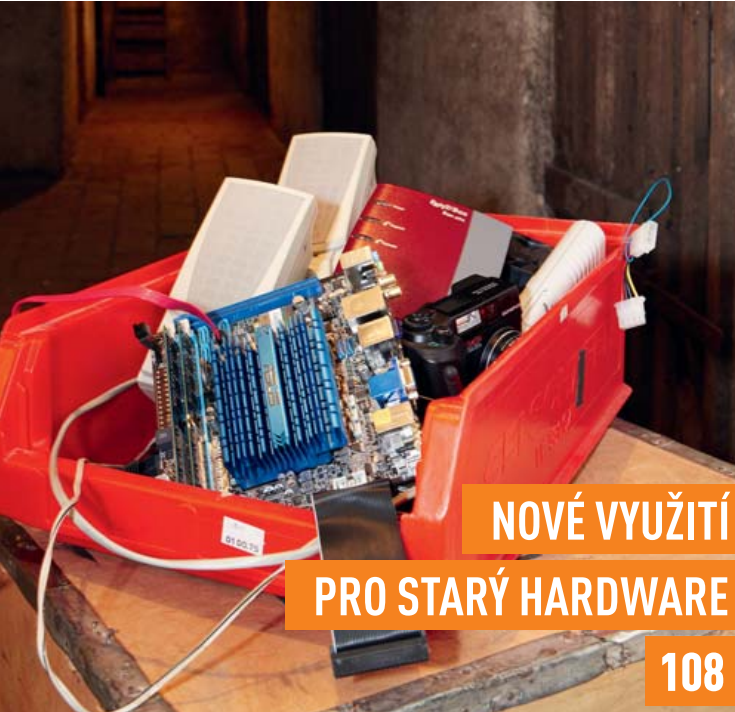
70

TRENDY

- 8 **Co přijde v roce 2012**
Ohebné displeje, 3D bez brýlí, mobilní internet 10 Mb/s – to jsou některé z trendů, na které se můžeme letos těšit.
- 24 **Novinky: Bezpečnost**
Bezplatný virový skener pro mobily, mezera v App Store.
- 28 **O čem se hovoří: Rozpoznávání řeči**
Smartphony rozumí otázkám a inteligentně na ně odpovídají. Slabým článkem v celém systému je kvalita rozpoznávání řeči.
- 30 **Windows 8 na cestě do finále**
Nový OS se chce prosadit i na tabletech proti konkurentům iOS a Androidu. Co přesně plánují vývojáři Microsoftu.
- 34 **Překvapivé fakty o telefonech**
Deset zajímavých skutečností, které jste o historii i současnosti nejběžnějších komunikačních zařízení možná nevěděli.
- 36 **Pokrok díky smartphonu**
K čemu v Africe používají smartphony?
- 40 **Časová osa: Padlé giganty**
Nelítostný IT trh zahubil i firmy, jejichž hodnota se kdysi počítala v miliardách dolarů.
- 42 **Apple: Jak učinit uživatele šťastnými**
Značka, produkty, Steve Jobs: Téměř vše od Applu je až nekriticky zbožňováno. Proč tomu tak je? Nový seriál Chipu.
- 46 **Datové skandály**
V roce 2011 hackeři definitivně zničili iluzi bezpečného internetu a odstartovali éru datových úniků.
- 56 **Lepší vědět**
V čem se liší uživatelé Androidů od uživatelů iOS?
- 58 **Jak rychle se surfuje ve světě**
Venezuela, Brazílie, Alžír nebo Rumunsko – kde si na dovolené zasurfujete rychleji?

TEST

- 60 **Smartphony – otázka systému**
Závod o nejlepší operační systém vstupuje do dalšího kola. Srovnali jsme mobilní operační systémy Applu, Google a Microsoftu.
- 70 **Megatest: Nejlepší televizory**
Nové televizory už ovládají přístup k internetu a spolupracují s počítači. Chip otestoval aktuální modely s obrazovkami od 40" a zjišťuje, jak na tom jednotlivé značky jsou.
- 76 **Krátké testy: Hardware**
Chip představuje 13 nových zajímavých přístrojů.
- 84 **Facebook vs. Google+: Soubor Titánů**
Google+ je sociální síť, která chce vše dělat lépe. Ukážeme vám, zda už se má Facebook třást strachy.
- 88 **Nejrychlejší konverze filmů**
Konvertory umí připravit film do správného formátu, a ty, které využívají výkon GPU, to zvládnou extrémně rychle. Který z nich je ale nejlepší?
- 92 **Krátké testy: Software**
Představujeme vám 14 nových užitečných programů.
- 96 **Chip top 10**
Nejlepší hardware v žebříčcích Chipu – souhrnné srovnávací testy.
- 100 **Připojení k internetu a VoIP**
Nejvýhodnější ADSL, mobilní internet a nabídky VoIP telefonování.
- 102 **Průvodce Chipu po CPU a GPU**
Aktuální přehled trhu: Nejlepší základní stavební kameny pro PC i notebooky.
- 104 **Freeware měsíce**
Výběr bezplatných nástrojů a webových služeb.



NOVÉ VYUŽITÍ PRO STARÝ HARDWARE

108



INTERNETOVÉ AUKCE

120

TECHNIKA

108 Odložené přístroje mohou být ještě užitečné

S dobrým návodem, trochou šikovnosti a chuti se z vašich starých zařízení stanou internetová rádia, dálková ovládání, Wi-Fi repeatery nebo 3D kamery.

116 Mýty v IT: Ochrana firewalllem

Firewall vás může ochránit před libovольným počítačovým útokem – nebo ne? Naši bojiči mýtů toto tvrzení prozkoumají.

118 Technický lexikon: Operační paměť budoucnosti

Trojrozměrné „hybridní paměťové kostky“ budou v podobě RAM přenášet dvanáctkrát větší objem dat než dnešní moduly DDR3.

120 Internetová tržiště

Povaluje se vám doma po Vánocích spousta nevhodných dávků a dalších zbytečností, kterých byste se rádi zbavili? Váš problém pomůže vyřešit internetová aukce.

124 Darknet: Temná strana internetu

Temná strana internetu nabízí informace, které pro vás nemají ani Google.

128 Tipy & triky: Windows a Office

Jak si vylepšit Windows – jednoduché i profesionální tipy na chytrý software a bezproblémový hardware. Nově také tipy vztahující se k mobilním zařízením a sociálním sítím. To vše na celkem 13 stranách.

Stálé rubriky

3	Editorial	50	To nejlepší z Chip DVD
4	Obsah	144	Tiráž
6	Mailbox	146	Příště



CHIP DVD

» HD Video Converter **PLNÁ VERZE**

Různých typů videa existují stovky a ne každý přehrávač si s nimi poradí. S chytrou aplikací ovšem převeďte filmy do potřebného formátu bez zdlouhavého nastavování.

» Jízdní řády 2012 **PLNÁ VERZE**

Nainstalujte si program pro vyhledávání informací o dopravním spojení vlakem, autobusem, letadlem a MHD. V komfortním prostředí a bez nutného připojení k internetu.

» BufferZone Pro 4 **PLNÁ VERZE**

Surfujte naprosto bez obav. Vytvořte si oddělenou bezpečnou zónu, ve které se aplikace spouští ve speciálním ochranném prostředí a vám nehrozí žádné nebezpečí.

» Steganos Safe 12 **PLNÁ VERZE**

Data uložená ve vašem počítači ochrání před nenechavci speciální aplikace, která pro vaše citlivé soubory vytvoří speciální šifrované úložiště, dostupné pouze vám.

» Nástroje Paragon 2012 **PLNÁ VERZE**

Harddiskový expert Paragon přináší programy pro správu diskových oddílů, obnovu systému a zálohování. Bootovatelný Rescue Kit zachrání data při havárii Windows.

» Crazy Talk 6 SE **PLNÁ VERZE**

Existují nástroje, které dokáží obličej osoby na fotografiích nebo obrázcích „oživit“ pomocí mimických animací, pohybu úst a případně i doplnit zvukovým doprovodem.

» Archiv Chipu **PLNÁ VERZE**

Elektronické archivy Chipu 2009–2011 ve fulltextu Adobe Acrobat PDF, Chipu 2001–2011 ve fulltextu Zoner Context a rejstřík obsahu Chip DVD 2006–2011.

Vyberte si svůj Chip



na papíře



na displeji

Chip iPad edice je k dispozici na Apple App Store.

Nově zde nabízíme i zvýhodněné elektronické předplatné.

Nové super harddisky

„Doufám, že nové technologie zlevní a já si konečně v roce 2012 budu moci dovolit pořídit výkonný SSD disk.“

PATRIK TAUBER (e-mail)



Kde jsou Bitdefender nebo AVG?

Novinky v ochraně proti virům
Chip 1/2012, str. 46

V nejbližší době mi skončí licence Bitdefenderu a v Chipu se nabízí bezpečnostní balík AVG. Proto jsem se těšil, že v testu bezpečnostních programů si vyberu vhodný produkt. Bohužel jsem trochu zklamán, protože jsem ani jeden ze zmínovaných produktů ve vašem srovnání nenašel. To samé platí například i pro Avast. Proč jste tyto programy do vašeho testu nezařadili?

I. REZEK (E-MAIL)

Je nám líto, ale z časových a kapacitních důvodů jsme nebyli schopni do testu zařadit všechny produkty toho času dostupné na trhu. Test vzniká v externí laboratoři v Německu a je časově, organizačně i finančně velmi náročný. Proto je nutné dělat určitý předvýběr, který provádějí naši kolegové z německé redakce Chipu. Budeme se snažit do příštího srovnání bezpečnostních programů zmínované chybějící produkty zařadit.

REDAKCE CHIPU

Chtěl bych si co nejlépe zabezpečit počítač, abych ho mohl bezpečně používat pro přístup do banky. Poradíte mi, jaký antivir a firewall si vybrat?

PAVEL KARAS (E-MAIL)

Jednoznačný tip v tomto případě neexistuje, žádný bezpečnostní program totiž nenabídne stoprocentní účinnost – to platí jak pro bezplatný software, tak pro jeho placené verze. Účinnost druhých jmenovaných se ale blíží 99 %, což je pro zabezpečení počítače více než dostatečné. Osobně vám doporučujeme zvolit si raději komplexní antivirový balík, ten vám rozhodně nabídne větší bezpečí než samotný antivir a firewall.

REDAKCE CHIPU

Windows 8 ještě rychlejší

Rychlost nových Windows 8
Chip 1/2012, str. 40

Ve vašem článku tvrdíte, že Windows 7 potřebují k nabootování 87 sekund. Tomu

nerozumím, protože například můj počítač s procesorem Intel i7, s SSD a řadičem SATA 3 to zvládá od zmáčknutí knoflíku START za pouhých 35 sekund.

JINDRA KLIER (E-MAIL)

Váš počítač je zřejmě silnější než testovací systém, který jsme pro naše srovnání využili. Záměrně jsme použili starší PC s procesorem Core-2-Duo, protože Windows 8 mají v budoucnu běžet i na méně výkonných tabletech. Mimochodem, ze svého PC byste mohl dostat ještě více. Nám se podařilo nastartovat Windows 7 na základní desce s Core-i7 už za 20 sekund.

REDAKCE CHIPU

Mohu v Developer Preview přestavit jazyk? Nebo alespoň od kdy budou Windows 8 dostupné v češtině?

IGOR PAŘÍZEK (E-MAIL)

Microsoft by měl podle předběžné informace uveřejnit anglickou beta-verzi Windows 8 už v lednu 2012. S dalšími jazykovými verzemi se počítá teprve až ve verzi RTM (Release to Manufacturing), která se objeví až krátce před konečnou prodejní verzí. Více o plánech Microsoftu s Windows 8 se dozvíte v článku na straně 30.

REDAKCE CHIPU

Já osobně neočekávám od nových Windows 8 nic. Na mobilech softwarové „apps“ oceňuji, ale na PC bych je mít nechtěl. Sázím raději na klasická Windows a věřím, že jsou lepší především pro firmy. Microsoft se chystá dělat ve Windows 8 opět velké změny, podobně jako se o to pokusil s Windows Vista. Pokud si budu pořizovat nový notebook, budu na něm nadále používat Windows 7 Ultimate.

MARTIN POLÁK (E-MAIL)

KONTAKT

Dopisy

Redakce Chipu
Burda Praha, spol. s r.o.
Přemyslovská 2845/43,
130 00 Praha 3
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 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 přimona www.chip.cz/predplatne.

Starší čísla a speciály

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

VYZKOUŠEJTE NAŠE KOMBINOVANÉ PŘEDPLATNÉ

Roční předplatné **1 344 Kč**

- ✓ Obdržíte 12x časopis CHIP a 12x DVD 8 GB
- ✓ Ušetříte 816 Kč na předplatném oproti stánkovému prodeji

+ SLEVA na roční předplatné časopisů z naší nabídky:



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

Cena kombinovaného předplatného
CHIP + Betyнка 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**



+ DÁREK dle vlastního výběru

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

Předplatné objednávejte na tel.: **840 200 260** (ČR: Pondělí - Pátek: 7 - 17 hod.)
nebo na www.chip.cz/predplatne.

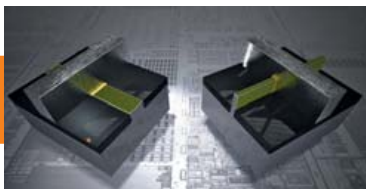
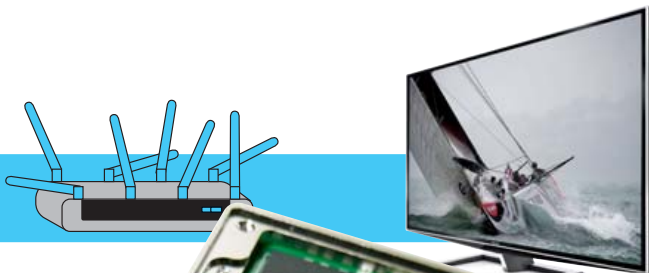


FOTO: JASON BRADLEY; HEYON YOU; WARNER BROS. Z FILMU „HAPPY FEET 2”

Co přijde v roce 2012

Ohebné displeje, 3D obraz bez brýlí, internet v mobilu s rychlostí 100 Mb/s – Chip vám ukáže, co vás možná nadchne v roce 2012.

CH. SACKMANN, M. SCHREIBER, P. TROUSIL

V roce 2012 už možná budete moci svůj smartphone snadno složit a strčit do kapsy a navíc jím pořídíte parádní ostré fotografie: umožní to ohebné flexibilní displeje a nové technologie snímání. První vzorky nových trendů už si ale můžete pořídit hned: první přenosné počítače nazvané ultrabooky jsou tenké jako tablet a pořídíte je za cenu cca od 20 000 Kč. Intel chce představit novou generaci těchto tenkých a lehkých notebooků ještě na jaře. A nejen Toshiba se snaží o to, aby se 3D televizory, které u nás doposud nejsou příliš populární, staly masovou záležitostí – tím, že se zbaví protivných 3D brýlí. Jejich televizní přístroje řady ZL2, které 3D bez brýlí podporují, se začnou prodávat právě v roce 2012. Na rychlejší mobilní internet LTE si ale budeme muset počkat o něco déle – nicméně v zahraničí už dostupný bude. A další trendy: kapacita klasických pevných disků by se měla vyšplhat na 5 terabajtů, SSD disky budou mít kapacitu 1 TB, jednooké zrcadlovky dostanou kvalitní OLED hledáček a přes síť WLAN budeme posílat data rychlostí jeden gigabit za sekundu.

SMARTPHONY

TV

PC

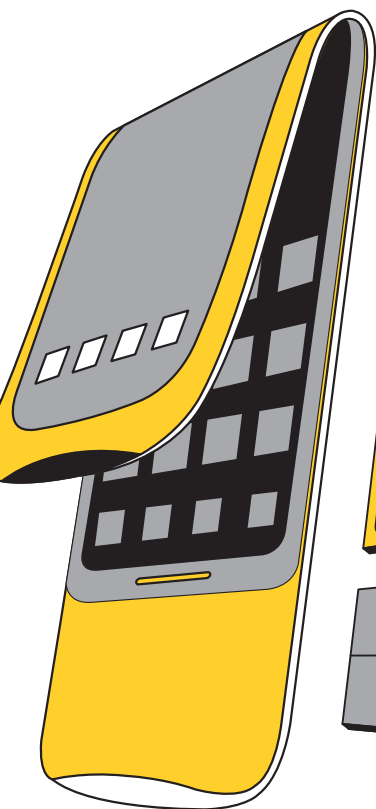
FOTO

INTERNET/SOFTWARE

ULTRABOOKY

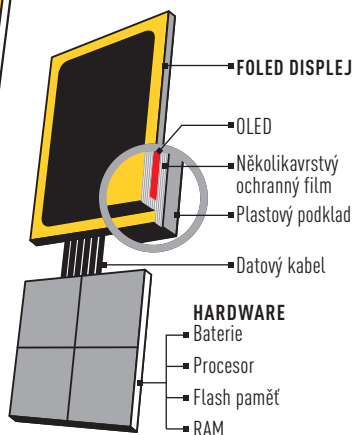
Notebooky s funkcemi tabletu

Intelu se zatím průnik do oblasti tabletů příliš nepovedl, a tak tento výrobce čipů navrhl novou třídu přenosných zařízení – tzv. ultrabooky. Tenké a lehké notebooky, které jsou podobné Apple MacBooku Air, však stojí mnohem méně. Proto Intel navrhl pro ultrabooky hardwarovou specifikaci, která zahrnuje vlastnosti, jež mají i tablety – například „instant on“ a „instant connect“ (téměř okamžité zapnutí a připojení). Další generace ultrabooků by měla po otevření naskočit za několik sekund a stejně rychle by se měla připojit k síti WLAN. Druhá generace těchto notebooků nové třídy by se měla v obchodech objevit už na jaře. V ultrabocích nahradí přece jen už zastarší procesory Sandy Bridge nové procesory Ivy Bridge vyráběné 22nanometrovou výrobní technologií. Nabídnou nižší spotřebu, o 30 procent vyšší grafický výkon a asi o 20 procent vyšší výpočetní výkon. Kromě toho budou mít ultrabooky USB 3.0 a PCI Express 3.0. Nebudou mít samozřejmě optickou mechaniku – ta by se do přenosného počítače s tloušťkou 15 mm ani nevešla a nemají ji ani tablety.



FOLED SMARTPHONE

Organické elektroluminiscenční diody jsou potaženy několika vrstvami plastu, aby se zabránilo zlomení displeje nebo jeho poškození kvůli vlivům vnějšího prostředí.



OHEBNÉ OLED DISPLEJE

Flexibilní smartphony ovládnou trh

Ohebné displeje už jste mohli v posledních letech spatřit na výstavách a veletrzích, u reálně dostupných produktů se však zatím neobjevily. Zdá se ale, že se doba jejich využití v praxi přiblížila – alespoň u Samsungu. Tento korejský výrobce chce uvést svůj první smartphone s technologií FOLED (Flexible OLED) v polovině roku 2012.

FOLED displej Samsungu je 0,27 mm tenký, nabízí rozlišení 800 x 480 bodů a má úhlopříčku 4,5 palce. Podstatnou výhodou je to, že na rozdíl od klasických displejů můžete FOLED displej nejen ohnout, ale je také odolný proti nárazům a poškození. OLED (Organic light-emitting diode) je typ displeje využívající technologii organických elektroluminiscenčních diod. Zatímco v případě standardních OLED displejů jsou citlivé aktivní vrstvy chráněny dvěma skleněnými deskami, museli vývojáři u FOLED displeje použít ohebný plast vyrobený mimo jiné z křemíku a nitridu křemíku. Vhodný plast se vyvíjel dlouho – u předchozích návrhů byla jeho propustnost příliš velká (aktivní vrstva je citlivá na kyslík a vlhko) a displej ztrácel lesk a barevnost. Výrobci to vyřešili použitím několika tenkých vrstev místo jedné tlustší. Kromě Samsungu pracuje na výrobě FOLED displejů také LG, Sony a Nokia a chtějí je použít na „zasouvací“ notebooky nebo svínovací monitory.

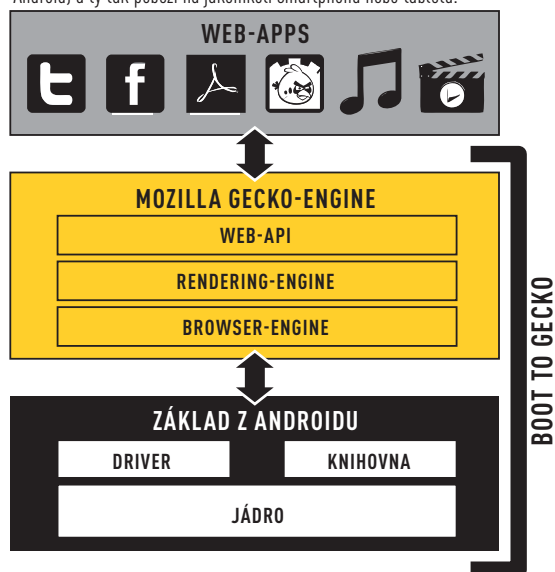
BOOT TO GECKO

Jedna aplikace pro všechny systémy

Ať už jde o iOS, Android, nebo o systém Windows Phone, každá platforma má svůj pro výrobce výnosný „ekosystém“. Každý vývojář je pak nucen přizpůsobit svoji aplikaci pro daný systém a uživatel je pak s vybranou platformou svázán a musí hledat aplikace pro ni dostupné nebo musí přejít na jinou a o všechno přijít. Nový OS Boot to Gecko, vyvinutý firmou Mozilla, by tomu měl zabránit. Systém je určen především pro tablety a smartphony a jeho cílem je nahradit aplikace psané pro konkrétní OS čistě webovými aplikacemi. Obchodní model by se tak úplně změnil. Mozilla nabídne v podstatě jen systém typu webového rozhraní (něco jako Chrome OS), který slouží jako rozhraní mezi smartphonem a aplikacemi nezávislých tvůrců. Se systémem Boot to Gecko tedy Mozilla přímo nekonkuruje zavedeným systémům, ale vytváří standardizované rozhraní API, které může být svobodně integrováno do každého prohlížeče. Hlavní částí nového systému je jádro webového prohlížeče Firefox, které se startuje ze základu systému Android. Celý projekt se však zatím nachází v rané fázi. Podívejte se na wiki.mozilla.org/B2G.

PŘESUN APLIKACÍ NA CLOUD

Prostřednictvím systému Boot to Gecko chce Mozilla nabídnout nové webové aplikační rozhraní, díky kterému budou moci vývojáři nabídnout své aplikace nezávisle na operačním systému (například iOS nebo Android) a ty tak poběží na jakémkoli smartphonu nebo tabletu.



APLIKACE NFC

Zaplatte mobilem

Near Field Communication (NFC) je už dlouho známá komunikační technologie, sloužící k bezdrátové komunikaci mezi elektronickými zařízeními na krátkou vzdálenost (asi 20 cm) nebo na dotyk. První smartphony jako Galaxy Nexus už tuto přenosovou technologii podporují. Komunikovat spolu mohou jen zařízení s příslušným NFC čipem. Masově by se tato zařízení měla objevit právě v roce 2012, protože doposud chyběly aplikace pro využití této technologie. Podporu NFC už najdete například v Androidu 4 – Google umožní například to, aby si uživatelé NFC smartphonů mohli vyměňovat třeba trasy v mapách nebo kontaktní údaje. Hlavní nasazení NFC se ale chystá v oblasti bankovníctví a plateb. Pomocí telefonu si budete moci koupit lístek nebo zaplatit menší částky za nákup. Bude přitom stačit přiblížit NFC zařízení ke speciální čtečce.

ČTYŘJÁDROVÉ TABLETY

Mobilní čtyřjádrové CPU

Až doposud je pro mobilní čtyřjádrový procesor Tegra 3 v podstatě jen jedno grafické demo. I to je ale působivé – kulička se valí po hrací ploše doplněné klaunem a dalšími prvky a vše je pěkně barevné. Čtyřjádrový procesor s kódovým označením Kal-El hladce počítá světla, odlesky, gravitaci, pohyby záclonek a odrazy kuličky. Jádra pracují s maximální frekvencí 1,5 GHz a svoji sílu uplatní hlavně u graficky náročných her. Zvládnou samozřejmě hravě i plynulé přehrávání HD videa. K dispozici je i tzv. páté společné jádro, které zvládne synchronizaci mailů nebo přehrávání hudby. To pracuje na max. frekvenci 500 MHz a má minimální spotřebu. Prvním tabletem s tímto procesorem, který si u nás budete moci koupit, bude Asus Transformer Prime.



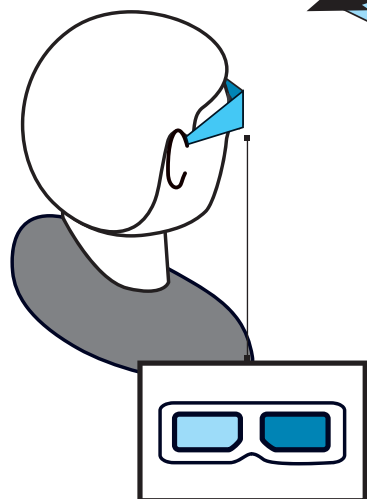
Rozlišení 4K Čtyřnásobné Full HD

Rok 2012 nebude věnován jen rozvoji 3D zobrazení, ale v centru pozornosti je i vysoce kvalitní zobrazení 2D obrazu. Rozlišení Quad Full HD vzniklo z jednoduchého HD rozlišení. Tzv. 4K displeje nabízí rozlišení $4\,096 \times 2\,160$ bodů, což je více než čtyřnásobné rozlišení oproti běžnému Full HD rozlišení $1\,920 \times 1\,080$ bodů. Panasonic již představil prototyp 4K panelu s úhlopříčkou 152 palců – ovšem za dost vysokou cenu okolo 500 000 eur. Šikovnější a hlavně cenově dostupnější modely by se měly objevit v roce 2012, a to nejlépe i s podporou 3D bez brýlí. V současné době také není dostatek materiálu, který by se dal na takovémto televizoru přehrát, ale i to se může rychle změnit. Například YouTube už nabízí speciální video s rozlišením 4K. A britská BBC by chtěla jít ještě o krok dál. V průběhu olympijských her v Londýně, které se budou konat v létě 2012, plánuje dokonce vysílání v rozlišení $8 \times$ Full HD, patrně ale pouze pro veřejné promítání her pomocí speciálních projektorů – vhodné televizory ještě v té době nebudou k dispozici.



POLFILTŘ SE ZÁVĚRKOVOU TECHNOLOGIÍ

Televizory s aktivní polarizací kombinují dohromady výhody polarizační technologie a technologie se závěrkovými brýlemi. 3D obraz je zobrazen v kvalitě Full HD.

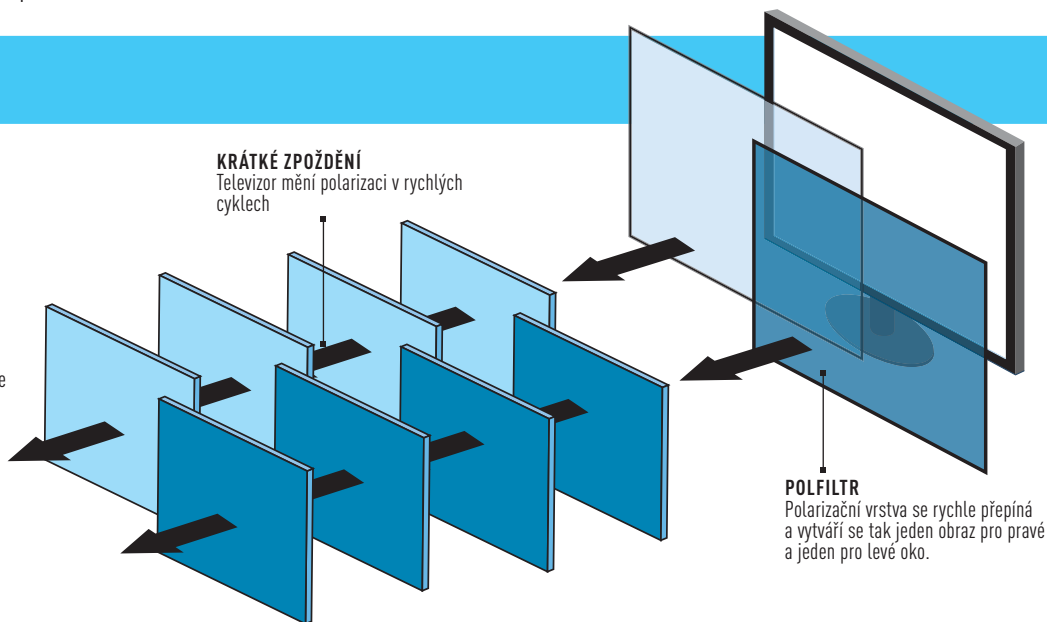


LEVNÉ BRÝLE

3D obraz zpracuje televizor, takže pasivní polarizační brýle jsou pro zobrazení dostatečné.

KRÁTKÉ ZPOZDĚNÍ

Televizor mění polarizaci v rychlých cyklech



POLFILTŘ

Polarizační vrstva se rychle přepíná a vytváří se tak jeden obraz pro pravé a jeden pro levé oko.

AKTIVNÍ POLARIZACE Polarizace a Full HD

Polarizační technologie se používá u stále více Full HD televizorů. Především proto, že polarizační brýle jsou mnohem jednodušší a levnější než závěrkové 3D brýle a teoreticky jsou kompatibilní se všemi televizory s polarizační 3D technologií. Nicméně v současné době používaná technologie má také řadu technických nedostatků. Obraz je filtrován řádek po řádku pro pravé a levé oko, a proto má také výsledný 3D obraz poloviční rozlišení oproti Full HD rozlišení. Nicméně právě přicházející televizory s aktivní polarizací dokážou zobrazit 3D obraz v plném rozlišení, podobně jako když se použijí závěrkové brýle. Filtry v tomto případě polarizují obraz ve Full HD rozlišení zvlášť pro levé a pravé oko.

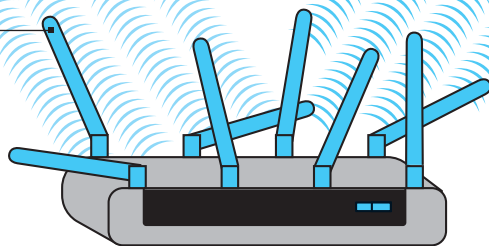
VÍCE ANTÉN

Nové routery budou pracovat na frekvenci 5 GHz a budou využívat až osm antén.

GIGABITOVÁ WLAN

Bezdrátové vysoko-rychlostní síť

Pokud chcete doma připojit do sítě Blu-ray přehrávač, herní konzoli, mediální centrum a NAS server a nechcete použít protivné LAN kabely, můžete rychle narazit na technické limity Wi-Fi. Ačkoli je současný WLAN standard dostatečně rychlý pro přenos videa v HD rozlišení, pokud síť intenzivně využívá více členů domácnosti, nemusí její kapacita stačit. S příchodem gigabitové WLAN sítě by se tento problém měl stát minulostí. Podle nového standardu IEEE 802.11ac budou data přenášena přenosovou rychlostí 1 000 Mb/s, tedy více než jeden gigabit za sekundu. Přenosová rychlost by se podle plánu měla v roce 2013 zvýšit dokonce na 6,9 GB/s. I v případě, že by reálná rychlost (podobně jako u předešlých standardů) byla zhruba jen poloviční, byla by to dostatečná rychlost pro bezdrátové připojení všech zmíněných zaří-



MULTI-USER-MIMO

Router rozpozná několik klientů a pomocí technologie MU-MIMO jim může všem poskytovat optimální data ve stejnou chvíli.

zení. V případě gigabitové WLAN sítě se spoléhá spíše na optimalizaci než na nové technologie: silnější modulaci, větší šířku pásma a využívá se více antén. Jen zvýšením modulační rychlosti z 64 QAM (Quadrature Amplitude Modulation) na 256 QAM se může zvýšit výkon i 33 %. Kromě toho se využije širšího pásma zabírajícího 80 nebo 160 MHz (zatímco u 802.11n je to maximálně 40 MHz). Nový standard pak bude využívat jen frekvenci 5 GHz a opustí tak „zašuměné“ pásmo 2,4 GHz. Pro přenos se využije až osm antén a technologie MU-MIMO (Multi User - Multiple input, Multiple Output). MIMO rádiová komunikace využívá fenoménu vícecestného šíření ke zvýšení propustnosti a dosahu nebo ke snížení počtu přenosových bitových chyb. První zařízení standardu 802.11ac by se měla objevit v první polovině letošního roku.

3D BEZ BRÝLÍ

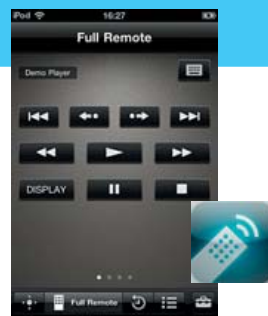
Třetí generace třetího rozměru



Při sledování první generace 3D televizorů jste potřebovali drahé a nepraktické závěrkové brýle. V minulém roce se začaly prosazovat televizory s levnějšími, polarizačními brýlemi, které se používají i v kinech. Přešla na ně většina výrobců televizorů. Pro sledování 3D televizoru roku 2012 už možná nebudete muset používat žádné brýle. Takovouto 3D televizi třetí generace už například nabízí Toshiba (model Toshiba ZL2) – zvládne zobrazit prostorový obraz v rozlišení 720p. Stereoeffekt je pozorovatelný jen z některých úhlů – podle Toshiba je jich devět. Aby obraz nebyl dvojitý, má obrazovka speciální přední vrstvu z lentikulárních čoček. Nevýhodou je, že pro zobrazení bodu 3D obrazu je potřeba devět pixelů. Obrazovka tak musí mít rozlišení nejméně 4K (klasické 2D programy tedy zobrazuje ve čtyřnásobném vysokém rozlišení). Kvůli tomu je ale dost drahá. Toshiba ZL2 stojí kolem 8 000 eur.

SMART TV

Aplikace pro dálkové ovládání



Smartphony a tablety se mohou velmi snadno stát univerzálním dálkovým ovladačem televizoru. Musí však jít o „chytrý“ televizor (Smart TV) a uživatel si musí stáhnout příslušnou aplikaci pro ovládání. Chytrý televizor musí být připojen k domácí síti, nejlépe přes WLAN. V budoucnu možná nahradí tablet klasické ovladače s infračerveným rozhraním. Teoreticky můžete smartphonem ovládat i klasické televizory, ale museli byste si pořídit Bluetooth adaptér, který přeloží vstupy na infračervené rozhraní a pošle je do televizoru. Využití aplikací pro ovládání Smart TV je šikovné, protože na smartphonu nebo tabletu mnohem snadněji napíšete například URL webových stránek (na klasickém ovladači je to dost obtížné). Výrobci zařízení většinou poskytují svoji vlastní aplikaci přizpůsobenou přesně pro něj. Někdy je to výhodné, protože například aplikací Philips můžete ovládat i Blu-ray přehrávače této firmy. Pokud ale máte spotřebiče více výrobců, budete muset instalovat více aplikací různých firem.

VĚTŠÍ FLASH PAMĚTI

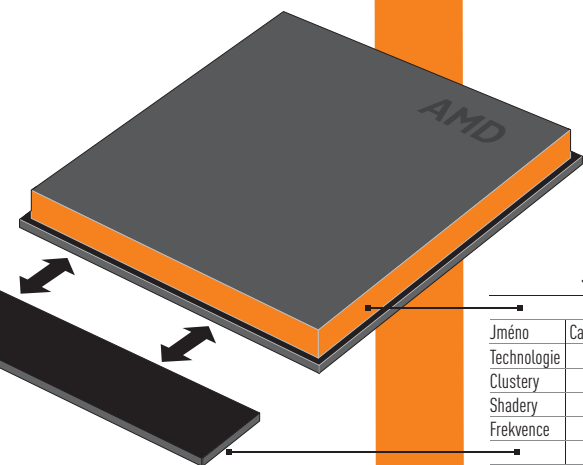
1terabajtový SSD disk

V roce 2012 budou SSD disky opět větší než kdy jindy. Různí výrobci (například Samsung, MemoRight) ohlásili modely s kapacitou 800 GB. S modelem Octane firmy OCZ se dostanete až na kapacitu 1 TB – bude stát okolo 33 000 Kč. Výrobci těchto nových disků počítají v tomto roce s obratem ve výši jedné miliardy dolarů (jen v oblasti serverů) a v roce 2015 očekávají obrát okolo čtyř miliard USD. 2,5" a 3,5" SSD disky budou samozřejmě vhodné i do běžných osobních počítačů, pokud se najdou nadšenci, kteří si je budou chtít pořídit. Z důvodů větších rozměrů však „mega“ SSD disky nebudou vhodné do přenosných počítačů.



VÝKONNÁ GRAFIKA OD AMD

AMD Radeon HD 7970 je asi o 30 procent rychlejší a přesto je energeticky úspornější, než současný model HD 6970



	HD 6970 (stará)	HD 7970 (nová)
GPU		
Jméno	Cayman XT	Tahiti XT
Technologie	40 nm	28 nm
Clustery	24	32
Shadery	1 536	2 048
Frekvence	880 MHz	1000 MHz
PAMĚŤ		
Typ	GDDR5	XDR2
Velikost	2 GB	2 GB
Frekvence	5500 MHz	8000 MHz
Rychlost	176 GB/s	256 GB/s
Spotřeba	250 W	190 W

GRAFICKÉ KARTY

Vyšší výkon a nižší spotřeba

Přilíš se zahřívají, jejich ventilátory jsou zbytečně hlučné a spotřebují mnoho elektrické energie: současná generace grafických karet pracuje na hranici technologických možností. Přípravované grafické karty nové generace firem nVidia a AMD proto nebudou jen pouhým „upgradem“, ale budou mít zcela novou architekturu. A nejdůležitější novinkou obou výrobců bude přechod na novou výrobní technologii – ze 40 na 28 nanometrů. O připravovaných grafických kartách firmy nVidia s kódovým označením Kepler toho zatím moc známo není. O kartách řady Radeon HD7000 firmy AMD však přece jen něco na veřejnost proniklo. Podle dostupných informací mají mít vlajkové lodi HD7970 a 7950 2GB paměť – ovšem úspornou 800MHz paměť XDR2, místo paměti GDDR5. Když se zkomponuje s mnohem úspornější a menší GPU, je jasné, že ve výsledku by karta měla mít mnohem nižší spotřebu i při zvýšeném výkonu. Pro srovnání: nejvyšší model HD7970 s kódovým označením Tahiti XT by měl spotřebovat maximálně 190 wattů, současná špičková grafická karta HD6970 potřebuje kolem 250 wattů. Pokud tomu tak bude, dvouprocesorové řešení by se také mohlo vejít do limitů specifikace PCIe se spotřebou do 375 wattů.

PEVNÉ DISKY

Pět terabajtů do PC

Disky typu Solid State Disk jsou na vzestupu a o klasických pevných discích se už moc nepíše. I ty ale prochází vývojem a rok 2012 přinese opět výrazné zvýšení jejich kapacity. Například Seagate oznámil představení prvního disku s kapacitou 5 TB už na leden (na obrázku). Disk by měl mít pět ploten – každá s kapacitou 1 TB. I další výrobci oznámili alespoň 4TB modely svých disků, ať už interních, nebo externích. Velkou výhodou klasických pevných disků je jejich cena. I přes výrazný nárůst jejich ceny kvůli povodním je stále mnohem nižší než u SSD disků. Poměr ceny by se neměl v budoucnu měnit, ale u obou typů by měla cena postupně klesat.

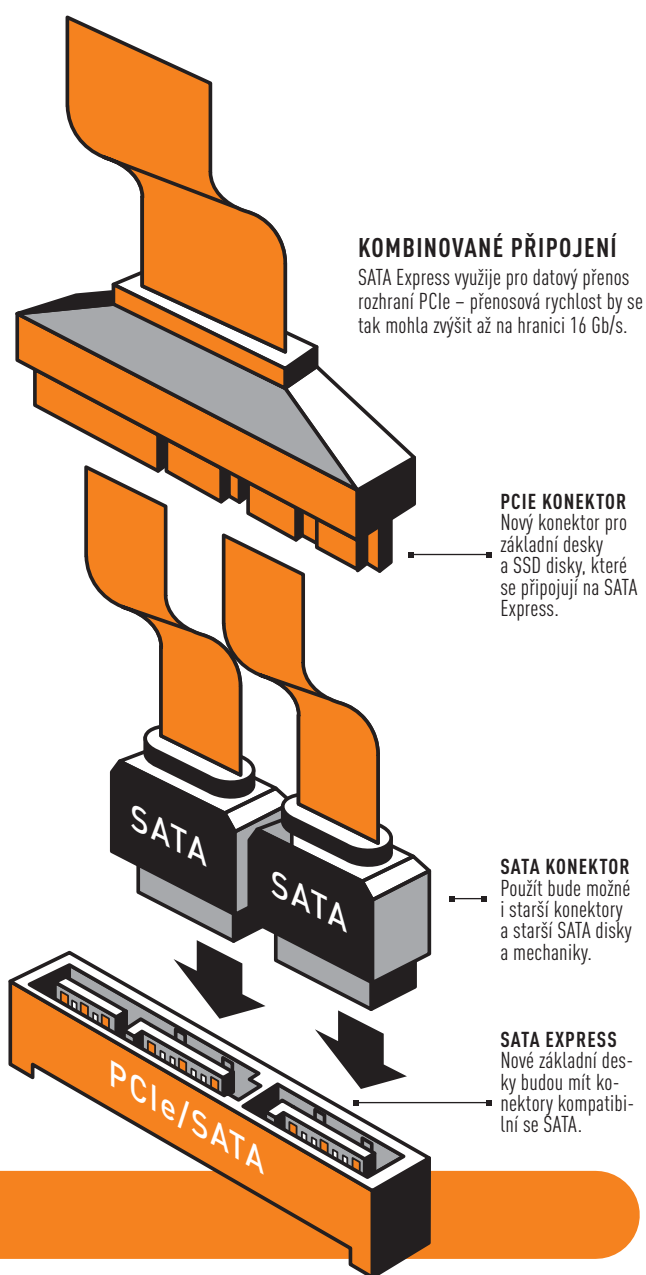


SATA EXPRESS

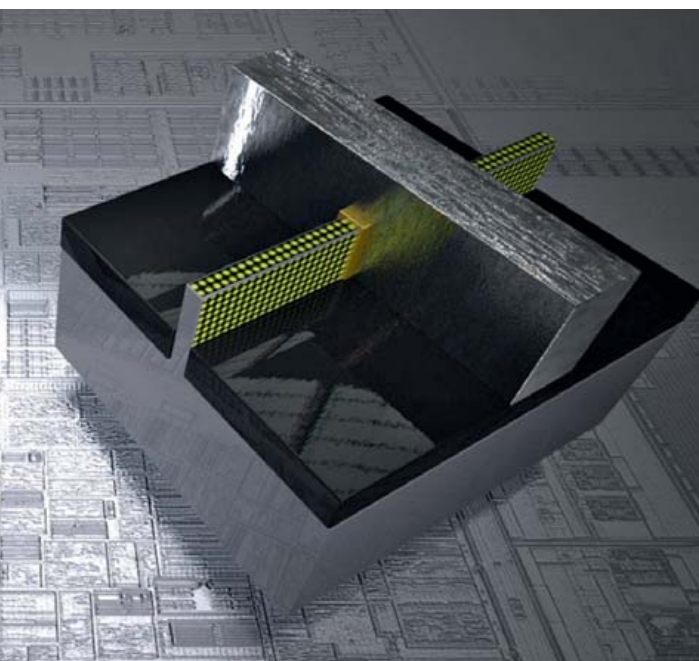
Nové rozhraní pro superrychlé SSD

Úzkým hrdlem zpomalujícím osobní počítače byly dlouhou dobu pevné disky – s nástupem SSD disků se to změnilo. Nejnovější generace SSD disků na bázi flash paměti však dosáhla na hranici technologie SATA: 6 Gb/s, tedy asi 600 MB/s, které SATA nabízí, už nestačí. Rychlejší SSD disky, jako například OCZ Revodrive, totiž dosahují rychlosti až 1 300 MB/s, a proto musí být připojeny k výrazně rychlejšímu rozhraní PCIe. Toto řešení ale nefunguje tak úplně bez problémů.

Proto společnost SerialATA International Organization (SATA-IO) začala pracovat na nové specifikaci SATA rozhraní nazvaném SATA Express (SATA + PCI Express), která by měla tento problém vyřešit. SSD disky by mohly díky tomuto rozhraní převádět data bez dalších adaptérů pomocí směrnice PCI Express 3.0. Na základní desce by měly být dva typy konektorů – jeden by sloužil k připojení k PCIe a druhý si musí zachovat kompatibilitu se staršími SATA disky (viz obrázek). Výrobce desky si pak vybere, které typy konektorů použije. Organizace SATA-IO nastavila přenosovou rychlost SATA Express na 8 Gb a 16 Gb za sekundu. Přenosová rychlost by tedy mohla dosahovat až 1 nebo 2 GB/s. První základní desky s novým rozhraním SATA Express by se na trhu měly objevit někdy v polovině roku 2012 – v závislosti na tom, kdy bude dokončena specifikace SATA 3.2.



PC



IVY BRIDGE TRIGATE 3D procesor

Moderní označení 3D dostanou v roce 2012 i procesory. Firma Intel totiž začne dodávat procesory s kódovým jménem Ivy Bridge, které mají „trojrozměrné“ tranzistory nazývané Intellem Trigate. Důvodem zdánlivě podivného jména je jedna součást tranzistorů – kanál, který bude od nynějška vyčnívat z jinak ploché vrstvy (viz obrázek). Trigate tranzistory (a procesory na nich založené) pracují mnohem efektivněji při stejné velikosti. Vzhledem ke své svislé konstrukci brání kanál protékání elektriny tranzistorem, když je vypnutý. Úniky proudu by jinak bránily konstrukci tranzistorů menších rozměrů. Proto mohou být Trigate tranzistory jen 22 nanometrů široké, tedy o 10 nm tenčí než u tranzistorů současných procesorů Sandy Bridge. Na stejnou plochu se tedy vměstná mnohem více tranzistorů. Intel tuto technologii využije dvěma způsoby: u procesoru Ivy Bridge může použít mnohem více tranzistorů a tím zvýšit jeho výkon až o 50 procent nebo může u procesoru uspořít místo, použít stejný počet tranzistorů a ušetřit až 40 procent elektrické energie, přičemž navíc nebude docházet k takovým únikům. To je samozřejmě výhodné u procesorů pro mobilní zařízení. Výkonnější verze bude použita u osobních počítačů, kde spotřeba nehraje takovou roli.

FOTO

JEDNOOKÉ ZRCADLOVKY OLED hledáček

Tato technologie bude v roce 2012 používána ještě ve větším měřítku, ačkoli elektronické hledáčky „zrcadlovek bez zrcátka“ vyvolávaly u některých uživatelů úsměv. Nebylo v podstatě ani divu, protože toto řešení nebylo ideální – ve srovnání s optickým hledáčkem byl elektronický hledáček temnější a obecně méně kvalitní (vzhledem k rozlišení). Nicméně nový OLED hledáček představený firmou Sony nastavil v této oblasti nový standard. Jde o hledáček s nejvyšším rozlišením (2,3 milionu pixelů), a tím o nejlepší řešení, jaké kdo nabídl. Díky technologii OLED je zobrazený náhled velmi jasný a kontrastní – a to i u snímků s nízkou intenzitou světla. Kromě toho hledáček zobrazuje 100procentní obraz přenášený z optického snímače. Žádná část obrazu zobrazená po stranách se tak neztratí, jako se to stává u mnoha optických hledáčeků. Do elektronického hledáčku lze také integrovat například informace o nastavení. Firma Sony tedy ukázala, jak to může vypadat, a konkurence ji bude určitě v roce 2012 následovat.



VIDEOKAMERY 3D video

Digitální kamery a kamkordéry představené v roce 2012 budou stále častěji nabízet natáčení 3D záběrů. Používají se pro to tři konkurenční technologie. Kamkordéry většinou používají dvě čočky – jedna čočka zaznamenává obraz pro levé oko a druhá pro pravé oko. Procesor zkombinuje obě části a vytvoří 3D obraz. Použit je jen jeden senzor pro oba snímky, takže rozlišení je nižší. Další možnost spočívá v tom, že jsou obě části obrazu snímány s časovým zpožděním. Zaznamenávat se tak mohou i trojrozměrné panoramatické snímky. Tato technologie ale není vhodná pro natáčení videa, právě kvůli časovému zpoždění. A další technologii používá firma Sony – obraz pro levé i pravé oko je zaznamenáván pouze jedním objektivem. Za objektivem je umístěno zrcátko, které rozděluje jednotlivé kanály obou částí snímků v plném rozlišení do dvou různých senzorů.



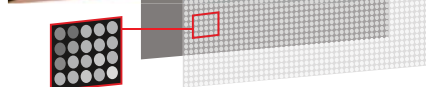
ULOŽENÉ SVĚTLO

Light-field fotoaparáty neukládají obrázek pixel po pixelu, ale měří a zachycují světlo a jeho paprsky (úhly dopadu).



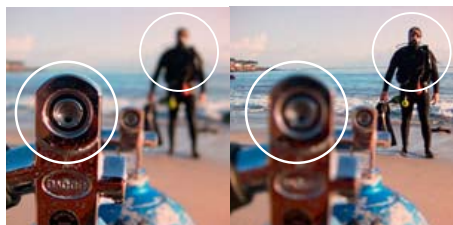
SENZOR

POLE MIKROZRCÁTEK
Každá čočka láme světlo trochu jinak. Snímač pak kromě intenzity světla zaznamenává i jeho směr.



MŘÍŽKOVÁ STRUKTURA

Fotoaparát se skládá i z až 90000 jednotlivých čoček.

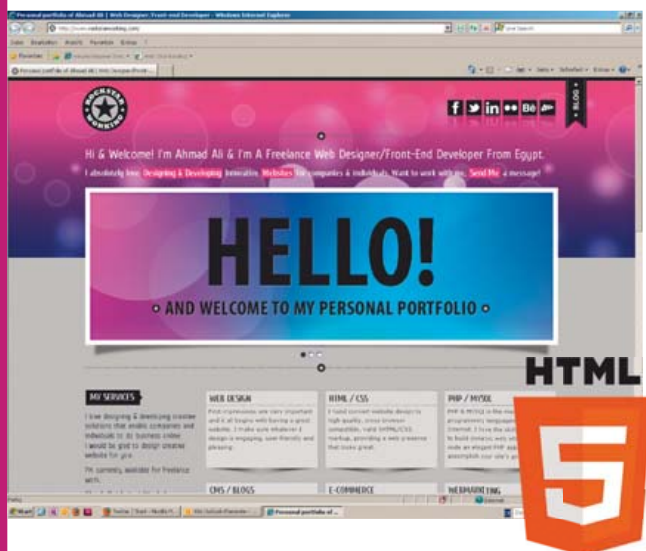


ZMĚNA ZAOSTŘENÍ

Stisknutím spouště se pořídí surová data. Pomocí softwaru až zpětně určíte, která část snímku bude zaostřena.

FOTOAPARÁTY „LIGHT FIELD“ Už nikdy nepořídíte rozmazané snímky

Máte před sebou dokonalý záběr, stisknete spoušť – a až následně zjistíte, že je fotografie rozmazaná nebo je zaostřena na nesprávném místě. Tahle chyba se vám s novým fotoaparátem Lytro Light Field Camera nestane. Stačí stisknout spoušť, a obraz je pak možné v počítači jakkoli přeostrit, vytáhnout detaily a změnit světelnost částí scény. Při fotografování se neostří, prostě se jen zaznamená celá scéna, nikoli 2D obraz, ale 4D světelné pole. Neostří snímek s tímto fotoaparátem tedy nepořídíte. Fotoaparát se nezaměřuje na konkrétní oblast, ale zpracovává intenzitu a úhel dopadu paprsků světla. Stovky a tisíce drobných čoček (podle modelu fotoaparátu) jsou umístěny v přední části přístroje před obrazovým snímačem. Aby se vědcům ze Stanfordovy univerzity podařilo zaznamenat 4D pole z rozlišením 16 megapixelů, museli použít 90 000 čoček. Takovéto fotoaparáty se už používají v komerční sféře, ale pro spotřebitelskou oblast byly zatím příliš drahé. Prvním cenově dostupným řešením bude zmíněný fotoaparát Lytro. Rozlišení tohoto aparátu v megapixelech výrobce neudává, udává pouze hodnotu 11 „megarays“, což je počet světelných paprsků, které jsou zachyceny mikročočkami. Cena fotoaparátu Lytro by měla být okolo 400 eur.



HTML5

Konec plug-inů

V roce 2012 se přibliží konec plug-inů do webových prohlížečů. Nová verze jazyka pro popis webových stránek, HTML5, do nich totiž dokáže integrovat i audio, video a další grafické prvky. To pak všechny plug-iny, jako Adobe Flash player, odsoudí k vyhynutí. Výsledkem budou více interaktivní webové stránky nebo hry v prohlížeči. Vývojáři mobilních her už programují a předělávají svoje výtvoř, aby byly kompatibilní s HTML5. Ačkoli vývoj nového jazyka stále pokračuje, hotové části je už možné používat. Téměř všechny nejnovější verze internetových prohlížečů už podporují dokončené části HTML5 specifikace. V HTML 5 jsou proto zavedeny nové tagy, které jsou určeny na strukturování stránek a které umožní rychlejší práci vyhledávačů.

LTE — LONG TERM EVOLUTION

Rychlý mobilní internet

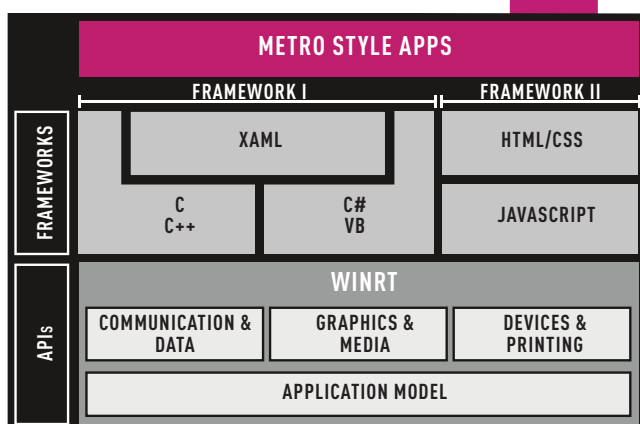
Jestli se nové technologie LTE určené pro vysokorychlostní internet v mobilních sítích u nás dočkáme v roce 2012, to zatím není jasné. V mnoha evropských zemích ale již tato technologie funguje. Tuto technologii lze použít jak v mobilních telefonech nebo tabletech, tak jako náhradu pevné linky ADSL. Teoretická rychlost stahování (downlink) je 172,8 Mb/s a odesílání (uplink) 57,6 Mb/s, ale reálná rychlost při surfování je mnohem nižší. Mobilní radiostanice a její kapacitu totiž musí sdílet více uživatelů. To si také vyžádá objemové limity pro různé tarify – podobně je tomu i u současných tarify internetového připojení (známý FUP). Měsíční limit by se mohl pohybovat mezi 5 a 30 GB přenesených dat. To je sice mnohem více, než kolik můžete přenést za současných podmínek (většinou desítky či stovky megabajtů), není to ale stále technologie vhodná například pro Full HD videostreaming.



WINDOWS 8

Inteligentní aplikace

S OS Windows 8 představí Microsoft nové uživatelské rozhraní Metro (barevné dlaždice), které je známé už z Windows Phone 7. Do systému bude také začleněna podpora HTML5. Mobilním světem se Microsoft inspiroval i v jiných věcech – například aplikace pro Windows 8 Metro budou dostupné pouze a jen přes Microsoft App Store. V optimálním případě by měly být informace o aplikacích ukládány do on-line paměti SkyDrive a uživatel by mohl bez problémů využívat aplikace například na počítači i tabletu. Společnost Microsoft také představila nové aplikační programové rozhraní WinRT (Windows Runtime). Jako rozhraní pro aplikace budou fungovat části „Communication & Data“, „Graphics & Media“ a „Devices & Printing“ (viz obrázek). Při vývoji aplikací bude možné použít dva frameworky (softwarové struktury sloužící jako podpora při programování) – v prvním případě můžete aplikace napsat v jazycích C/C++, Visual Basic a XAML, ve druhém případě pak můžete programovat v HTML a JavaScriptu. Jako vývojové prostředí bude možné použít připravené Microsoft Visual Studio 11.



VÝVOJ APLIKACÍ

Metro aplikace mohou být vytvořeny například v HTML5 (framework II). Jako rozhraní slouží nové API WinRT.

Procesory Atom jsou konečně svižnější

Cenově dostupné netbooky s procesory Intel Atom se před několika lety dobře prodávaly. Výkon procesorů Atom však nijak výrazně nerostl a zaostal.

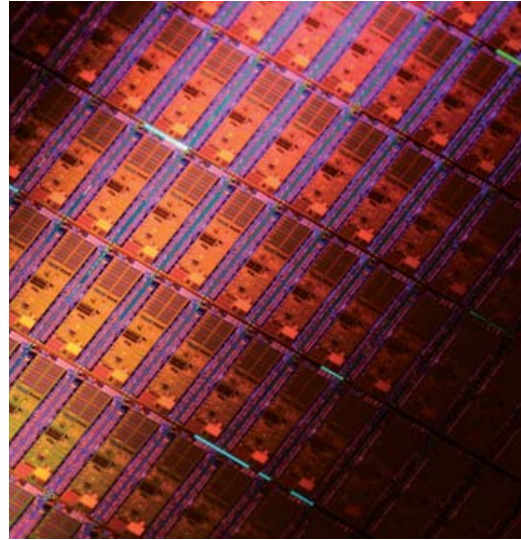
Teď se to Intel snaží napravit uvedením nové, již třetí generace Atomů vyvíjených pod kódovým jménem Cedar Trail. K dispozici jsou zatím dvě verze – N2600 s frekvencí 1,6 GHz a TDP 3,5 W a N2800 s frekvencí 1,86 GHz a TDP 6,5 W.

Podle Intelu zajistí nová 32nm výrobní technologie a nové funkce potenciál zvýšit výkon a životnost baterie o 20 procent oproti předchozí generaci a Intel se také více zaměřil na multimédia. Pro nové

Atomy tak nebude například problém přehrávat Full HD video. Integrovaný Intel Graphics Media Accelerator 3600/3650 nabízí v kombinaci s integrovanou pamětí až dvojnásobný výkon oproti starší verzi.

Intel do platformy zabudoval řadu nových prvků, jako jsou Intel Wireless Display nebo Intel Wireless Music – uživatelé tak mohou pohodlně sdílet fotografie nebo hudbu přímo mezi net-

booky a televizorem nebo hi-fi věží. Další funkce Smart Connect Technology umožní instantní připojení k internetu a technologie Rapid Start zrychlí obnovení provozu z pohotovostního režimu a pomáhá šetřit baterii. Nové netbooky a další produkty s Atomem Cedar Trail se objeví už počátkem tohoto roku a budou je dodávat všichni významní výrobci, jako Acer, Asus, HP, Lenovo, Samsung a Toshiba.



Mobilní SSD disk

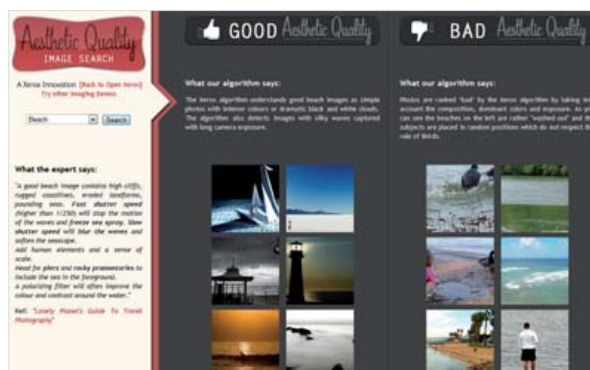
K mobilnímu bezdrátovému SSD disku StoreJet Cloud se můžete připojit prostřednictvím Wi-Fi. Disk umožňuje současné sdílení dat mezi pěti různými počítači a podporuje i systémy iOS, Android, Windows a MacOS, takže se k jeho obsahu dostanete i ze smartphonů a tabletů. Komunikace s diskem nepřerušuje připojení počítače k internetu.

StoreJet Cloud je nabízen ve dvou verzích o velikosti 32 a 64 GB (3 199 a 5 680 Kč vč. DPH). Zařízení je vybaveno lithiumpolymerovou baterií, která umožňuje 6 hodin aktivního používání nebo 8 hodin ve stand-by režimu. Disk bez kabelů a o hmotnosti pouhých 90 gramů se lehce vejde do kapsy. Po připojení nosiče k počítači pomocí USB kabelu pracuje disk jako klasický externí pevný disk. Dodává se včetně softwaru pro přehrávání multimediálních souborů pro iPad, iPhone a iPod.

Automatické třídění a hodnocení fotografií

Tým specialistů společnosti Xerox se zaměřil na efektivní vyhledávání obrázků, které podle jejich představ usnadní práci zejména grafikům. Odborníci vynalezli postupy, které umožní vyhledávat a třídit obrazová data způsobem, jakým by je třídil člověk, nikoli stroj.

Nové nástroje například umožní automatické třídění fotografií podle jejich estetické hodnoty či věcného obsahu nebo rychlé vyhledávání v rostoucím množství ilustrací či v rozšiřujících se kolekcích obrázků. Zajímavá je i technologie vyhledávání podobných obrázků (Similar Image Search) podle obsahu – i na standardním stolním počítači vyhledá nástroj až pět milionů obrázků za sekundu. Nástroj „Třídění obrázků“ (Image Categorizer) zase umožní kategorizovat obrázky automaticky na základě analýzy jejich obsahu. Vyhledávat lze potom například pomocí textových řetězců jako „západ slunce“ nebo „slunečnice“, bez nutnosti databázi předtím ručně kategorizovat nebo vyplňovat metadata (tagy) u jednotlivých obrázků.



Cloudové úložiště pro mobilní zařízení

Čeští uživatelé webového úložiště SkyDrive, které poskytuje bezplatnou kapacitu 25 GB pro ukládání dokumentů, obrázků a dalších typů souborů, si mohou stáhnout nové aplikace pro Windows Phone a iPhone. Díky nim mohou přímo z mobilních zařízení procházet všechny své složky a soubory na SkyDrive, organizovat je a sdílet s ostatními.

Už před příchodem nových aplikací mohli uživatelé služby SkyDrive přistupovat k obsahu na svém webovém úložišti z téměř jakéhokoliv chytrého telefonu vybaveného moderním prohlížečem. V telefonech Windows Phone byl navíc s aktualizací 7.5 (Mango) SkyDrive integrován přímo do center Office a Obrázky. Díky tomu mohli uživatelé například automaticky nahrávat pořízené fotografie do soukromé složky na SkyDrive nebo přistupovat ke všem svým dokumentům uloženým na webu. Pokud si chcete možnosti nových aplikací vyzkoušet, můžete si je zdarma stáhnout z Windows Phone Marketplace a iPhone AppStore.

Z INTERNETU

VOYO.CZ ZAVÁDÍ PLACENÝ OBSAH

Portál Voyo.cz z internetového portfolia televize Nova připravil pro své uživatele novinku v podobě neomezeného přístupu do knihovny obsahující širokou škálu českých i zahraničních filmů, seriálů, pořadů TV Nova, živého vysílání i sportovních přenosů – to všechno si nyní mohou dopřát uživatelé, kteří si na Voyo.cz pořídí službu založenou na principu předplatného. Za měsíční paušál 189



korun získají přístup do databáze s neomezeným počtem přehrávání bez reklamních sdělení. Doposud uživatelé využívali dvě kvality videa (LQ a HQ). LQ je vhodná zejména pro pomalejší připojení, HQ přinášel lepší zážitek. Nové Voyo.cz nabízí uživatelům s dostatečnou rychlostí připojení ještě lepší kvalitu v HD (720p).

NEJVYHLEDÁVANĚJŠÍ TÉMATATA 2011

Co lidé v roce 2011 hledali na portálu Seznam.cz více než kdy jindy? Skokanem v kategorii „Osobnosti“ se stal bývalý prezident Václav Havel. Druhou příčku obsadila spisovatelka Simona Monyová, která dokonce ve vyhledávaných výrazech předběhla zpěvačku Amy Winehouse. První český prezident byl také nejvyhledávanějším tématem i v rubrice „Události“. Mezi skokany roku mezi hledanými výrazy patřily dotazy Počasí Meteopress, Sčítání lidu, Šílený střelec nebo Pád letadla s hokejisty.

TV adaptér s podporou Intel WiDi

Nový TV adaptér DHD-131 MainStage firmy D-Link nabízí možnost bezdrátového propojení notebooku s televizorem pomocí bezdrátové technologie Intel WiDi. Digitální obsah z notebooku pak můžete streamovat na TV nebo projektor do vzdálenosti až deseti metrů. Do televizoru připojeného k adaptéru přes HDMI port je možné streamovat filmy, videoklipy nebo obsah pracovní plochy v HD kvalitě spolu s 5.1 digitálním prostorovým zvukem. Jediným požadavkem je, aby notebook podporoval technologii Intel WiDi. Adaptér funguje na principu plug-and-play. Před prvním použitím adaptéru je třeba zadat zobrazený čtyřmístný PIN kód. Doporučená maloobchodní cena je 2 625 Kč vč. DPH.

Nabíječka smartphonů nebo jiných USB zařízení

Belkin nabízí novou řadu kompaktních napájecích zdrojů, které mobilním zařízením poskytnou nouzovou energii na cestách. Lithiumpolymerové baterie jsou malé a přenosné. Nemusíte si tak již dělat starosti o zařízení nabíjená přes USB, jako jsou chytré telefony, fotoaparáty a tablety, které se vybíjí zrovna tehdy, když se to nejméně hodí.

Napájecí zdroje Belkin Power Pack jsou k dispozici ve variantě o kapacitě 1 000, 2 000 a 4 000 mAh a podle Belkinu zůstanou nabitě i po dlouhé době skladování. Automatické vypnutí zaručuje, že se nabíjení zastaví ihned, jakmile bude připojené zařízení plně nabitě. Integrované obvody ochrání baterii před přehřátím a připojená zařízení před nadměrným dobíjením. Napájecí zdroje Power Pack 1000 a 2000 nabízí vstup microUSB a výstup USB. Zdroj Power Pack 4000 nabízí dva porty USB a dodává se s kabelem microUSB/USB a Mini USB/USB, abyste mohli nabíjet dvě zařízení současně. Zařízení podporují tzv. dvojí nabíjení, kdy se nabíjí současně baterie i připojené zařízení. Belkin Power Pack 1000 stojí 899 Kč, Power Pack 2000 1 199 Kč a Power Pack 4000 1 799 Kč.



Smartbanking v telefonech

ČSOB a Era spustily provoz aplikace smartbankingu, tedy internetového bankovníctví pro obsluhu financí přes chytré telefony a tablety. Aplikace je dostupná pro systémy iOS a Android. Služba je k dispozici zdarma jak pro klienty ČSOB a Ery, tak i pro zákazníky jiných bank. Aplikace nabízí mnoho funkcí pro mobilní obsluhu financí. Přihlášení probíhá obdobným způsobem jako u internetového bankovníctví. K aktivaci stačí zadání identifikačního čísla, PIN a SMS kódu. K dalšímu přihlášení stačí PIN. Bezpečnost služby zajišťuje bezpečnostní klíč zabudovaný přímo v aplikaci a využívající jedinečných údajů každého zařízení – chytrého telefonu či tabletu.

Největší OLED televizor na světě

OLED televizor s úhlopříčkou 55" (140 cm) představila na výstavě CES v americkém Las Vegas společnost LG Electronics. Jedná se o zatím největší televizor tohoto typu.

Televizor nabízí realistické barvy, vysoký jas, v podstatě nekonečný kontrast a okamžitou dobu odezvy. Do prodeje v Česku a na Slovensku by se měl dostat s největší pravděpodobností ještě letos.

Technologie OLED je ve všech ohledech lepší než LCD, navíc i cena bude brzy nižší než u LCD televizorů, takže to patrně bude cena, kterou se televizory

budou ubírat. OLED TV se odlišuje od konkurence tím, že má čtyřbarevné pixely (běžně se používají jen tři barvy); k základu RGB se přidává ještě bílá barva a obraz je živý, jasný a ostrý. OLED displej je možné sledovat z libovolného úhlu, aniž by divák viděl jiné odstíny barev. Obrazovka není podsvícená – každý bod emituje světlo a lze tak dosáhnout prakticky nekonečného kontrastu. Televizor LG má jen velmi tenký rám a je extrémně štíhlý – jeho hloubka činí 4 mm a váží jen 7,5 kg. Do prodeje v Česku a na Slovensku by se měl dostat s největší pravděpodobností ještě letos.

LG OLED TV

Televizor LG má jen velmi tenký rám a je extrémně štíhlý – jeho hloubka činí 4 mm.



— inzerce —

Z INTERNETU

NOVÝ SERVER O MOBILECH

1. ledna 2012 byl český internet rozšířen o nový web o mobilních telefonech, aplikacích pro mobily a službách českých mobilních operátorů. Na adrese www.mobinfo.cz najdou čtenáři každý den odborné články připravované redakčním týmem, který má za sebou



desetiletou praxi při přípravě časopisu Mobility. Hlavní náplní webu Mobinfo.cz jsou testy mobilních telefonů;

ambiciózní redakce je testovat všechny telefony, které se oficiálně objeví na českém trhu. Tři hlavní pilíře webu Mobinfo.cz, tedy telefony, aplikace a služby operátorů, doplní testy zajímavého příslušenství a mobilních hraček.

EVROPANÉ A INTERNET

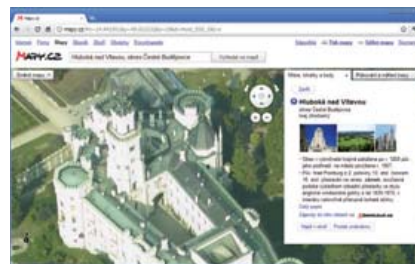
Podle nejnovější studie Eurostatu není internet v zemích evropské sedmadvacítky zdaleka tak rozšířený, jak by se mohlo zdát. Výsledky průzkumu odhalily, že až čtvrtina obyvatel států Evropské unie ve věku 16 až 74 let ještě nikdy nepoužila internet. Převáděno na celkový počet obyvatel EU se jedná o více než 100 milionů lidí. Nejvíce z nich přitom žije v Rumunsku (54 % obyvatel ve sledovaném věku), dále v Bulharsku (46 %) a v Řecku (45 %).

Mapy.cz nabízejí šikmý pohled

Mapy.cz svým uživatelům přinesly zajímavý vánoční dárek: letecké snímky 140 českých měst focené pohledem ze strany, tzv. „šikmé snímky“. Ve městech tak nyní uvidíte daleko více než velké střechy: boční pohled odhalí fasády domů, okna, vchody apod. Stačí se přizoomovat na největší úroveň přiblížení a v posledním kroku se mapa sama přepne do pohledu ze strany. Díky šikmým snímkům se můžete na každé místo ve městě podívat nejen z jednoho, ale hned ze čtyř různých pohledů. Pro otočení mapy a zobrazení pohledu z jiného směru slouží rotační šipky, které se při šikmém pohledu automaticky objeví v pravém horním rohu obrazovky u ovládacího prvku pro pohyb mapy. A kde všude jsou šikmé snímky k dispozici? To snadno zjistíte sami přímo na Mapy.cz – vždy, když se u ovládacího prvku pro zoomování objeví upoutávka s modrým ptáčkem, stačí na ni kliknout, a mapa se automaticky přiblíží do „ptačího pohledu“.

Komentář redakce: Konkurenční mapový server aMapy.cz provozovaný portálem

Centrum.cz sice před Vánoci představil také několik novinek (dvě regionální zprávy Aktuálně.cz v každém kraji, nové mapové vrstvy turistických tras s vyšším měřítkem, nebo doplnění čísel linek MHD), ale tím těžko trumfne výše zmíněnou novinku mapového serveru provozovaného portálem Seznam.cz. Šikmé mapy jsou totiž ojedinělým počinem na českém internetu. Pohled na řadu míst v naší republice je skutečně úchvatný (Praha je bohužel nafo-cena ze zhruba dvojnásobné výšky než zbytek země) a v mnohém předčí i známý Google Street.





Radio pro iPhony

Mobilní aplikace YouRadio zdarma přehrává hudbu, kterou si vyberete, a doporučuje podobné skladby a interprety. Už několik měsíců je k dispozici všem, kteří mají chytrý telefon s operačním systémem Android. Ode dneška si ho můžete stahovat také všichni majitelé iPhonů.

YouRadio dává možnost vybrat si k poslechu jen takovou hudbu, na kterou máte zrovna chuť a náladu. Jednoduše vyberete interpreta nebo žánr a posloucháte. YouRadio pak nabízí další hudbu ve stejné náladě. Skladby, které se líbí nebo nelíbí, lze označit a vytvořit si tak v podstatě personalizované rádio na míru. V aplikaci je navíc i budík a načasované vypnutí. YouRadio přehrává oblíbené skladby bez nakupování, stahování a skládání playlistů. Profil a předvolené náladu lze spravovat na www.koule.cz. Aplikaci pro Android si stáhlo téměř šest tisíc uživatelů.

Odolná digitální kamera

Outdoorová digitální videokamera eclipse Explorer firmy Agfaphoto je vodotěsná, nárazu- a prachuvzdorná a dokáže nahrávat videa v rozlišení Full HD. Kromě filmování v náročných podmínkách nebo pod vodou umí pořizovat i fotografie v rozlišení 5 megapixelů.

Model eclipse Explorer disponuje 2,5" LCD TFT displejem. O samotný záznam videa ve Full HD rozlišení 1 920 × 1 080 bodů při rychlosti 30 snímků za sekundu se stará CMOS senzor s fyzickým rozlišením 5 Mpx. Videa a fotografie se ukládají na paměťové

karty o kapacitě až 32 GB. Videonahrávky pak lze přenést do počítače prostřednictvím USB konektoru nebo je rovnou sledovat na Full HD televizoru (kamera má HDMI výstup). Balení obsahuje také programový balík Medialmpression 3D, který dokáže převést fotky a videa do trojrozměrného formátu.

Kamera automaticky zaostřuje a optimalizuje expozici rozpoznané tváře. Dokáže také odstranit efekt červených očí a vytvářet širokoúhlé fotografie spojením několika snímků prostřednic-



tím funkce Panorama. Výrobce nabízí celkem tři barevné varianty tohoto modelu – šedou, bílou a žlutou. Doporučená cena kamery je 2 590 Kč včetně DPH.



Snadno přenosný LED projektor

Malý přenosný LED projektor P1 firmy Asus váží jen 415 g a velikostí je srovnatelný s obalem na CD disky. Nabízí svítivost 200 ANSI lumenů a dokáže promítat obraz v rozlišení 1 280 × 800 pixelů na ploše o velikosti až 40". Projektor je kompatibilní s většinou napájecích adaptérů pro notebooky ASUS (> 65 W), takže pro použití projektoru a notebooku stačí jediný napájecí adaptér. Nevyžaduje dlouhé rozehrívání a lze jej využívat pět sekund po zapnutí. Zdroj světla tvoří LED diody s životností až 30 tisíc hodin. Funkce automatické korekce lichoběžníkového zkreslení detekuje orientaci P1 a automaticky koriguje zdeformovaný lichoběžníkový obraz. Projektor se na českém trhu začne prodávat v průběhu ledna za 9 999 Kč s DPH.

Čtečka knih s displejem typu Mirasol

Korejská čtečka elektronických knih Kyobo eReader je jako první na trhu vybavena displejem typu Mirasol. Displej Mirasol vyvinula firma Qualcomm a jde o displej, který je podobně jako E-ink energeticky nenáročný a nevyžaduje podsvícení. Na rozdíl od E-inku ale podporuje barvy, a dokonce i video – překreslení je u tohoto displeje mnohem rychlejší. Nevýhodou je to, že displej není možné číst bez okolního osvětlení. Kyobo eReader má 5,7" displej s rozlišením 1 024 × 768 bodů a ovládá se dotykově. Čtečka má 1GHz procesor, Wi-Fi a mikrofon a je založena na Androidu. Cena je 310 USD.

Nové Nokie s Windows v prodeji

Když bylo oznámeno partnerství Nokie a Microsoftu, řada lidí nedávala tomuto sňatku naději. Jak se ale ukazuje, toto partnerství se oběma společností vyplatilo.

Ze spolupráce vznikly dva nové smartphony – Nokia Lumia 710 a vyšší model 800. Ve světě se již prodávají a u nás budou v prodeji od 1. února.

Model Nokia Lumia 800 (12 490 Kč) nabízí zajímavý design a přístup k sociálním sítím a internetu „na jeden dotek“. Telefon nabízí zaoblený 3,7" AMOLED ClearBlack displej, který plynule přechází do kompaktního těla telefonu. 1,4GHz procesor s hardwarovou akcelerací a grafickým čipem zajišťuje bleskovou rychlost telefonu. Nokia Lumia 800 nabízí fotoaparát s optikou Carl Zeiss, poradí si

s HD videem, disponuje 16GB interní uživatelskou pamětí a dále nabízí 25 GB volného místa pro fotografie a hudbu na cloudovém úložišti SkyDrive.

Nokia Lumia 710 (7990 Kč) nabízí personalizaci v podobě výměnných zadních krytů. Smartphone je navržen pro rychlý přístup k sociálním sítím, sdílení obrázků a mobilní přístup k internetu s Internet Explorerem 9. Telefon je dostupný v černé a bílé barvě s různě barevnými zadními kryty. Má stejně rychlý procesor, ale je cenově dostupnější. Oba telefony sází na operační systém Windows Phone 7.5.



T-Mobile obnovil dobíjení

T-Mobile a Sazka se dohodly na obnovení dobíjení kreditu na všech terminálech Sazky. Dobíjení předplacených karet českých operátorů na terminálech společnosti Sazka bylo přerušeno kvůli existenčním problémům zmínované sázkové kanceláře. Další dva operátoři obnovili možnost dobíjení už dříve – Telefónica 02 v červnu roku 2011 a Vodafone v září 2011.

Elektronický podpis pro iOS a Android

Společnost Software602 nabízí aplikaci Software602 Sign Master ve verzi pro iOS a Android. Aplikace umožňuje připojovat k dokumentům elektronické podpisy, kontrolovat platnost již připojených podpisů a poskytuje i další funkce potřebné pro práci s elektronickými originály dokumentů. Jedná se o jednu z prvních aplikací pro iPad a iPhone, která pracuje se skutečným elektronickým podpisem, nikoliv jen s vizualizací (obrázkem). Připojením elektronického podpisu

vzniká důvěryhodný elektronický dokument, který má stejnou právní sílu jako listina s vlastnoručním podpisem. Aplikace se prostřednictvím portálu SecuStamp propojí s certifikační autoritou (instituce, která garantuje pravost podpisu), provede ověření



a případně i vytvoří ověřovací doložku. Na Apple Store a Android Marketu je k dispozici základní verze Software602 Sign Master, která může být podle potřeb rozšířena.



Dvoupásmový router

Další model v řadě domácích routerů se objevil v nabídce firmy ZyXEL Communications. Jedná se o ZyXEL NBG5715, multimediální router třídy N s podporou dvou přenosových pásem. Router má konstrukci složenou ze tří dvoupásmových antén využívajících technologii MIMO (multiple-input, multiple-output) a dokáže na duálních sítích zajistit rychlost připojení až 450 Mb/s. Duální síť může být rozdělena např. tak, že stahování běžného webového obsahu běží v pásmu 2,4 GHz, zatímco kritické aplikace (sledování filmů na internetu nebo online hraní) běží v pásmu 5 GHz. Provoz na obou kmitočtech přitom běží současně bez vzájemného rušení. Nový router se prodává za cenu 3 900 Kč vč. DPH.

Seznam prohledává už i videa

Seznam.cz spouští v beta-verzi novou službu – vyhledávání ve videích. Zaměřuje se na česká videa a hledání v češtině. „Novou službu jsme chtěli zachovat jednoduchou a podobnou vyhledávání v obrázcích. Obě služby se totiž mohou vzájemně doplňovat. Největší naší výhodou je ale hledání v češtině,“ vysvětluje Marek Gizela, manažer produktového týmu fulltextového hledání Seznam.cz. „Pro službu jsme hledali dodavatele ve výběrovém řízení. Na začátku letošního roku se o spolupráci s námi na tomto projektu ucházel Yandex, Bing, Picsearch a AOL. Nejlépe našim náročným požadavkům – ohledně technologie i schopnosti zacházet s češtinou – vyhověl ruský Yandex, se kterým hledání ve videích nyní dále vyvíjíme,“ dodává Gizela. Ostrá verze by měla být spuštěna začátkem roku 2012. Výsledky hledání nejsou závislé jen na práci robota, ale i na spolupráci s poskytovateli videoobsahu.

Z INTERNETU

NOVÁ PODOBA BLESKOVĚ.CZ

Portál Centrum.cz v polovině prosince spustil novou podobu bulvárního online deníku Bleskově.cz. Web prošel kompletním redizinem, který kromě klasického webu vychází vstříc rovněž světu dotykových zařízení a tabletů. Nové Bleskově.cz přináší více původního obsahu. Čtenáři se mohou těšit na vylepšené fotogalerie, které se dají prohlížet na větší ploše, ve větším rozlišení a s možností zaostrit na vybrané detaily pomocí lupy. V nové podobě webu nebudou chybět velké interaktivní grafiky, online rozhovory a soutěže. Novinkou je přehledná, osmě sledovanými osobnostmi nabitá wikipedie celebrit.

Komentář redakce: *O rozporuplně vnímaném redizinu konkurenčního bulvárního deníku Super.cz jsme se zmínili v jednom z minulých čísel našeho časopisu. Kritizovali jsme tehdy jeho netradiční podobu (úzký textový pruh s výraznými palcovými titulky), ale jak se na rostoucí návštěvnosti magazínu ukazuje, čtenáři mají zdá se jiná měřítka. Magazín Bleskově.cz lze ale směle nazvat jen méně zdařilou kopií první jmenovaného a bude zajímavé sledovat, jak se nová podoba odrazí na jeho návštěvnosti.*

Nové funkce a obsah

Společnost LG Electronics představila na výstavě CES nové možnosti televizorů LG Smart TV. Nabízí pro ně několik set aplikací zdarma a nové dálkové ovládání Magic Remote Control. Nové aplikace umožní přehrávat filmy z internetu, sledovat speciální televizní programy a přistupovat na sociální sítě. Díky rozpoznávání řeči je možné diktovat text nebo televizor ovládat hlasovými příkazy. Kolečkem lze rolovat v menu i aplikacích stejně jednoduše jako myší. I ovládání gesty je jednoduché.



První mobilní skener Epsonu

Společnost Epson vstoupila na trh s mobilními skenery. Nabízí jeden z nejlehčích skenerů – model WorkForce DS-30, který zvládne digitalizovat dokumenty do formátu A4. Váží pouze 325 gramů, napájí se pouze z USB kabelu a díky němu mohou uživatelé digitalizovat materiály na pracovišti i mimo něj. Skener je vybaven programy pro správu dokumentů. Například software EpsonScan nabízí funkce, jako je tvorba prohlédávacích souborů PDF, automatické vyrovnání zkosení, automatické zjištění velikosti dokumentu, vylepšení textu nebo odstranění děrování. Software Abbyy FineReader obsahuje funkci optického rozpoznávání znaků (OCR) a aplikace Presto! BizCard 5 usnadňuje správu vizitek. Model WorkForce DS-30 je v prodeji od ledna 2012 za cenu od 5 171 Kč vč. DPH.



Malé a jednoduché mini PC

Wind Box jsou malé osobní počítače (nettopy) společnosti MSI. Nový model z této řady se jmenuje Wind Box DC100 a je založen na platformě AMD Brazos E-450, dvoujádrovém procesoru s frekvencí 1,65 GHz, grafické kartě Radeon HD 6320 a čipové sadě A50M. Grafika podporuje rozhraní DirectX 11 a kromě VGA výstupu můžete použít i HDMI. Počítač je tichý (32 dB), má malé rozměry, štíhlé provedení, nízkou spotřebu (40 W), pěkný design a hmotnost pouze 830 gramů. Vybaven je Wi-Fi kartou, 320GB pevným diskem a čtečkou paměťových karet. Koupíte ho za cenu od 6 000 Kč vč. DPH.

Zrychlete svůj notebook s novou SSD sadou

Alternativu k interním 2,5" a 3,5" pevným diskům pro notebooky a stolní počítače nabízí společnost Verbatim v podobě SATA-II SSD sady. SSD disk z této sady zrychlí bootování, zajistí lepší výkon systému a aplikací a nabízí větší odolnost vůči otřesům, delší výdrž na baterii a tichý provoz.

K sadě je přiložen software NTI Echo Cloning, který umožňuje kopírovat data z pevného disku na SSD disk. Kit rovněž obsahuje USB rámeček, pomocí kterého připojíte starší disk externě k USB portu. SATA-II Solid State Drive Upgrade Kit je k dostání v obchodech za doporučené ceny 3 490 Kč (64GB verze) a 5 190 Kč včetně DPH (128GB verze). Podle výrobce má 64GB verze rychlost zápisu až 225 MB/s a rychlost čtení až 265 MB/s a 128GB verze čte rychlostí až 270 MB/s.



Zprávy ČRo v novém

Zpravodajský portál Českého rozhlasu Zprávy. Rozhlas.cz změnil uspořádání navigace, priority zpráv a částečně se proměnila i struktura webu. Web nově nabízí více hlavních zpráv, které budou měnit priority podle toho, jak se události vyvíjejí. S novou podobou se ruší možnost personalizace rubrik. Na druhou stranu se oproti staré struktuře dávají na roveň všechny hlavní sledované oblasti zpravodajství. Více je zdůrazněna zvuková část rozhlasového zpravodajství.

Nebezpeční příbuzní: Stuxnet a Duqu

Varování odborníků před mutací a dalším rozšířením červa Stuxnet se vyplnila.

Nedávno objevená hrozba označená jako Duqu doopravdy není „zcela nová“. Dodatečná analýza provedená odborníky ze společnosti Kaspersky Lab totiž mezi červy Duqu a Stuxnet odhalila další podobnost: oba používají k zahájení útoků dříve neznámá slabá místa. V případě červa Duqu útoky probíhaly e-mailem pomocí dokumentu aplikace Microsoft Word, který využíval dosud neznámého slabého místa v systému Windows. Odborníci rovněž dospěli k závěru, že hlavním cílem červa Duqu je shromažďovat data o činnostech řady iránských společností a vládních organizací. V listopadu byl také zaznamenán první případ výskytu latinskoamerických trojských koní využívajících steganografie v souborech s obrázky. Rodina trojských koní cítila na zákazníky brazilských bank.



NOVÁ AKTIVITA

Holandský certifikační orgán KPN ohlásil, že se stal cílem útoku počítačových pirátů a byl nucen zastavit vydávání certifikátů. Narušení bylo zjištěno ve webovém serveru orgánu KPN souvisejícím s infrastrukturou veřejných klíčů (Public Key Infrastructure). Výše zmíněná technika umožnila tvůrcům virů „zabít více much jednou ranou“. „Za prvé může způsobit nesprávnou činnost automatických systémů pro analýzu malwaru: antivirové programy označí soubor po analýze za zcela neškodný a po čase bude odkaz úplně odstraněn z kontroly,“ vysvětluje Aleš Píkora, ředitel divize DataGuard. „Za druhé správci webových stránek, na kterých jsou šifrované škodlivé soubory hostovány, nebudou moci identifikovat tyto soubory jako škodlivé a ponechají je tak, jak jsou. Za třetí někteří výzkumní pracovníci z oblasti malwaru nebudou mít čas nebo odborné znalosti, které by jim umožnily se s takovými soubory vypořádat. To vše samozřejmě hraje do karet kybernetickým zločincům.“

S důvěrou v certifikáty to nepřehánějte: Tento certifikační orgán byl již napaden...

DATOVÉ ÚNIKY MĚSÍCE

KONCERN ADIDAS: WEBOVÉ STRÁNKY OCHROMENY

Přesně 3. listopadu, v den narozenin zakladatele koncernu Adidas Adi Dasslera, napadli hackeři webové stránky firmy. Jak sdělila tisková mluvčí Katja Schreiberová, webové stránky firem Adidas a Reebok byly přechodně zastaveny, aby byli ochráněni návštěvníci stránek. Co přesně přitom hackeři zmanipulovali, koncern dosud nesdělil.

VALVE SOFTWARE: ZÁKAZNICKÁ DATA ZE STEAMU UKRADENA

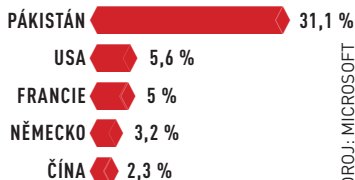
Podle Gabea Newella, šéfa Valve Software, se hackerům podařilo získat přístup k fóřům a databankám herní distribuční platformy Steam. Databanka má kromě jmen více než 30 milionů zákazníků obsahovat také jejich hesla a informace a nákupech her a o kreditních kartách. Dosud však není znám žádný náznak zneužití těchto dat. Newell radí zákazníkům Steamu, aby bezpodmínečně změnili svá hesla.

KONEC CERTIFIKÁTŮ DIGICERT

Malajsijský certifikační orgán Digicert (CA Digicert Malaysia) vydal z neznámých důvodů 22 certifikátů se slabými, 512bitovými klíči a certifikáty bez příslušných informací o prodloužení používání nebo o zrušení. Firma únik informací popírá, nicméně Digicert již byl odstraněn ze seznamu důvěryhodných orgánů všemi výrobci prohlížečů a (z hlediska OS) také společností Microsoft.

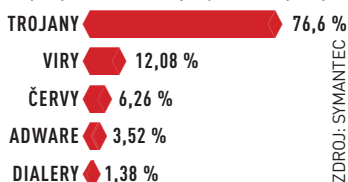
CELOSVĚTOVÁ INFIKOVANOST

V Pákistánu je napaden virem každý třetí počítač – v Německu jen každý třicátý.



NEJNEBEZPEČNĚJŠÍ MALWARE

K infikování cizích počítačů využívají weboví zločinníci nejčastěji trojské koně – dialery naproti tomu vymírají.



Tajná služba jako poradce: NSA pomáhá bankám

Americká tajná služba NSA chce mnoha americkým finančním ústavům pomoci v boji proti počítačové kriminalitě. Jak prozradil šéf NSA Keith Alexander, nyní se s bankami vyjednává o budoucí výměně informací o škodlivém softwaru. Také firmy jako Google a Lockheed Martin už využívají zkušenosti NSA.



LOCKHEED MARTIN

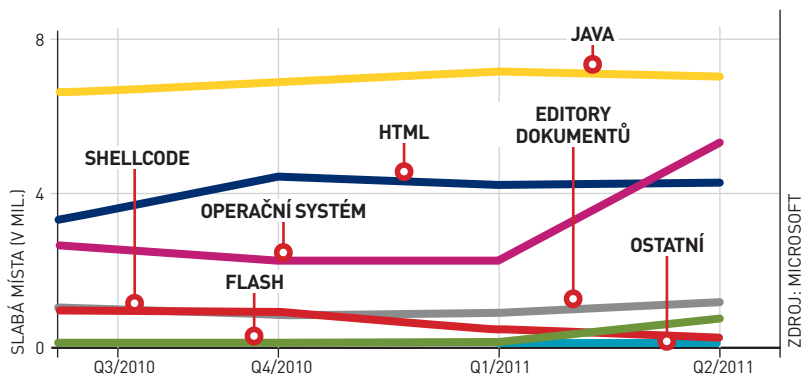
76 %

DOSAHUJE OPROTI MINULÉMU ROKU PŘÍRŮSTEK MALWAROVÝCH ATAKŮ NA PŘÍSTROJE S ANDROIDEM.

ZDROJ: MCAFEE

JAK HACKEŘI PRONIKAJÍ DO POČÍTAČE

Většina útoků využívá slabých míst v Javě. Teprve na třetím místě jsou vstupními branami pro hackery chyby v operačním systému.



Test: Bezplatný virový skener pro mobily

Specialisté institutu pro testování virových skenerů AV-Test vyšetřovali mobilní antivirové programy pro systémy s Androidem. Výsledek: Neplacené skenovací aplikace rozpoznaly často jen deset procent nainstalovaných testovacích virů. Pouze freewarová aplikace Zoner AntiVirus dokázala odhalit osm z deseti virů. Kdo chce mít absolutní jistotu, měl by podle AV-Testu obětovat peníze za skener. Pro srovnání: Komerční aplikace firem Kaspersky a F-Secure našly ve velkém porovnávání všech testovacích virů bez problémů.

NÁZEV	ROZPOZNANÉ VIRY
Antivirus Free	10
BluePoint Antivirus Free	10
GuardX Antivirus	10
Kinetoo Malware Scan	10
LabMSF Antivirus beta	10
Privateer Lite	10
Zoner AntiVirus Free	10

Nová varianta: Útok Denial of Service 2.0

Organizace The Hacker's Choice vyvinula nástroj, který umožňuje jen s jedním počítačem a jednoduchou DSL linkou ochromit průměrný webový server. Předpokladem ovšem je, že server musí povolovat zašifrované spojení přes SSL – to poznáte podle označení „https“ v URL. Aby na serveru vyvinul dostatečnou zátěž, která jej srazí „na kolena“ a znemožní příjem nových spojení, vyžaduje nástroj při spojování s webovou stránkou pokaždé novou kompilaci použitých SSL klíčů. Tak program vygeneruje až 1 000 paralelních relací. Podle The Hacker's Choice stačí asi 20 počítačů na ochromení celých serverových farem. Aby se nebezpečí vyhnuli, musí provozovatelé zcela vypnout funkci rekompilace klíčů. Pak trvá vytvoření spojení o několik sekund déle – zato je ale bezpečné.



Hacker našel mezeru v App Store

Bezpečnostní specialista Charlie Miller objevil možnost, jak do iOS aplikací integrovat škodlivý kód, který Apple nepozná. Zaměstnanci Applu sice osobně kontrolují každou aplikaci, která je povolena pro App Store, zdrojový kód ale důkladné kontrole nepodléhá. Millerova aplikace při prvním spuštění aplikaci na pozadí zavade z externího serveru libovolný kód a spustí jej. Apple tuto mezeru odstranil při aktualizaci na iOS verze 5.0.1.

4,6 milionkrát byla phishingová aplikace maskovaná za tapetu vložena do Android Store.

23 procent všech nebezpečných webových odkazů vede na scareware, tedy software, který kupující svádí ke koupi využíváním strachu.

Stahování z webu pomocí exploitů

Jedním ze způsobů, jakým falešní operátoři využívají exploity k získání peněz, je instalování tzv. „tuláka“, který se tváří jako antivirový software.

Nedávno byl zaznamenán tzv. Blackhole exploit, který instaloval dokonce dva falešné antiviry – Security Defender a XP AntiSpyware 2012. Stejně jako ostatní programy provádějí tyto nástroje falešnou kontrolu systému, zobrazují varovné tabulky s množstvím vážných závad a nakonec nabídnou platbu za odstranění závad. Po zaplacení však varovné tabulky zůstávají a nic se neděje. Falešný antivir, který existuje už nejméně pět let, je závislý na pravidelné a plynulé distribuci nových falešných produktů mezi nové uživatele, kteří nedokážou rozpoznat falešný produkt od pravého. Seznam současných ověřených antivirových programů naleznete na webové stránce VirusTotal v sekci „about“, když kliknete na záložku „credits“ (<http://www.virustotal.com/about.html>). Dva výše zmíněné falešné antiviry jsou Security Defender

a XP AntiSpyware 2012, který dokonce umí vytvořit i falešné certifikáty a získat si tím důvěru uživatele. Třetí, dosud nezmiňovaná hrozba, je ransomware. Ten zablokuje uživateli počítač a (obvykle v němčině) odkazuje na zahraniční organizaci, která se zabývá hudebními autorskými právy. Tabulka začne hlásit, že byly v počítači nalezeny pirátské hudební kopie a že uživatel musí zaplatit 50 eur na odblokování počítače.



Bezpečnostní programy hrozbou: Falešné antiviry dokáží ohrozit nejen váš systém...

„YouTube Premium Plugin“ podvody z Facebooku

Při pravidelném zkoumání Facebooku a YouTube nedávno odhalili bezpečnostní experti firmy AVG falešné vzkazy, které lákají na výzkumné stránky, ale také na nové a potenciálně zavírované YouTube Premium plug-iny (pro Firefox a Chrome). Video nabízí italskou modrou a televizní moderátorku Mariu Fruscio, která má na fotbalovém zápase „problém s oděvem“. Pokud budete chvíli hledat, zjistíte, že se to opravdu stalo. Právě fotografie onoho incidentu si jsou s těmi falešnými podobné jako vejce vejci. Aby se mohl uživatel na video podívat, musí si nejdříve nainstalovat „YouTube Premium Plugin“. Plug-in je poskytován jen uživatelům Firefoxu a Chromu. Poté, co si uživatel plug-in nainstaluje, může si prohlédnout video. Mezitím se však video stáhne uživateli i na zeď na Facebooku a rozešle se na zeď všech jeho přátel.

Mobilní hrozby

V polovině července se „odesílatelé SMS s pornografickým obsahem“ zaměřili na uživatele z USA, Malajsie, Nizozemska, Velké Británie, Keni a Jihoafrické republiky. Aplikace tajně zaregistrovaly uživatele k řadě zpoplatněných služeb s příslibem lechtivých obrázků, což vedlo k vyprázdnění jejich mobilních účtů. Nyní se tento problém vyvinul v SMS trojské koně zaměřené na uživatele z řady evropských zemí a Kanady.

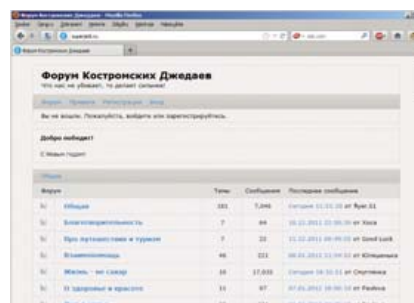
Hrozby systému MacOS



Uživatelé počítačů Macintosh stále silněji pociťují vlivy škodlivých programů šířených v pirátském softwaru na trackerech služby torrent. Například nedávno odhalený virus Backdoor.OSX. Miner obsahuje několik škodlivých funkcí: vytvoří vzdálený přístup do infikovaného počítače, shromažďuje informace o historii procházení v prohlížeči Safari, zachytává snímky obrazovky, zcizí soubor wallet.dat z klientů BitCoin a spustí aplikaci BitCoin miner bez schválení uživatele. Tento konkrétní škodlivý program se šíří prostřednictvím řady trackerů služby torrent, včetně publicbt.com, openbitto-rent.com a thepiratebay.org.

Politici hackeri

Podle expertů společnosti Eset se díky blížícím se parlamentním a prezidentským volbám v sousedních zemích objeví cílené útoky na weby politických stran. Výzkumník Esetu Sebastian Bortnik tvrdí, že příští rok budeme svědky vyššího počtu ideologických a politických útoků na stránky vlád a společností. „Firmy a organizace by měly zvážit ochranu nejen před tradičními kybernetickými hrozbami, ale i před hackerskými skupinami nebo ideologicky motivovanými útoky“, dodává Bortnik. Společnost Eset například po prosincových parlamentních volbách v Rusku zaznamenala útok na webstránku Superjedi.ru, kde si v diskusním fóru lidé vyměňovali názory na politickou situaci v zemi.



Kyberzločin v roce 2012

Digitální technologie budou v příštím roce opět zneužívat útočníci, kteří se jejich prostřednictvím pokusí o vlastní obohacení.

Výzkumníci antivirové společnosti Eset proto připravili informace o několika kybernetických hrozbách, s nimiž se mohou čeští uživatelé internetu setkat v roce 2012.

60EUROVÉ WEBY A OBCHODNÍCI SE STRACHEM

V průběhu let 2010 a 2011 se objevilo několik internetových stránek, které od lidí po vyplnění údajů žádaly poplatek za přístup na stránku. Takzvané 60eurové weby a jim podobné stránky se mohou objevit i v příštím roce. Pro jejich provozovatele jde totiž o lehce vydělané peníze.

Tito obchodníci se strachem zneužívají nevědomosti a naivity lidí. Někteří uživatelé bezhlavě vyplní registrační údaje, nepřečtou si smluvní podmínky a později ze strachu a neznalosti svých práv nakonec zaplatí. To vše pod tlakem vytvářeným dopisy od těchto společností. Je otázkou, zda se lidem vrátí jejich peníze i navzdory to-

mu, že například na sousedním Slovensku soud rozhodl zatím nepravomocným rozsudkem ve prospěch poškozených. „Dokazování v prostředí internetu je totiž velmi náročné,“ tvrdí šéf právního oddělení Esetu Peter Kováč. „Může se také stát, že i u pravomocného rozsudku podvedení nic nedostanou,“ dodává Kováč. Na trhu se potom může objevit jiná firma se stejným obchodním modelem.

ZNEUŽÍVÁNÍ UDÁLOSTÍ

Významná zpravodajská událost je společným znakem tzv. Black Hat SEO útoků.

V jejich případě se na první místa výsledků vyhledávání v Googlu nebo jiných internetových vyhledávacích dostávají infikované stránky. Útočníci k tomu zneužívají hned několik technik optimalizace pro vyhledávače (SEO). Jejich oku neunikly třeba zprávy o smrti Usámy bin Ládina či úmrtí lídra společnosti Apple Steva Jobse. „Při poku-

su o vyhledávání informací o jeho pohřbu se na předních pozicích výsledků hledání zobrazila i stránka stevejobsfuneral.com. Jejím prostřednictvím se útočníci snažili kromě jiného i o sběr e-mailových adres,“ vysvětluje Peter Stančík. O záměru útočníků svědčí i fakt, že tuto doménu si zaregistrovali již několik týdnů před jeho skone-

UKRADENÉ CERTIFIKÁTY

Mezi nejnebezpečnější kybernetické hrozby roku 2012 se zařadí i zneužívání ukradených digitálních certifikátů. Ty vydává certifikační autorita například k ověřování autenticity webových stránek. Tento certifikát tedy ručí za to, že obsah stránky je důvěryhodný. Útočníci si mohou jeho ukradením své podvodné stránky podepsat platným certifikátem autority, která je ve webovém prohlížeči označená jako důvěryhodná. Uživatel se tak může mylně domnívat, že komunikuje s legitimní stránkou.

KOMERČNÍ APLIKACE

**Diktovací software**

Konec psaní textu na klávesnici? To slibuje program Dragon NaturallySpeaking. Jakékoliv psaní textů s tímto programem odpadá, stačí jen diktovat a software vše převádí na psaný text v reálném čase. Úspěšnost je vysoká – kolem 99 %, pokud nepoužíváte odborné výrazy, které nejsou součástí slovníku. Česká jazyková verze ale dostupná není. Program rozumí anglicky, německy, holandsky a francouzsky.

**Automobily**

Mercedes, Audi, Ford a Fiat již nabízí systémy pro hlasové ovládání některých palubních systémů. Podobně jako Siri jsou i tyto systémy inteligentní a můžete jim zadávat příkazy, třeba zadat cíl navigaci nebo nechat „vytočit“

jméno z telefonního seznamu. Díky omezenému množství příkazů je rozpoznávání velmi úspěšné.

**Google**

Na český jazyk nezapomíná společnost Google, která podporuje rozpoznávání hlasu v češtině již několik let. Původní verze sloužila jen pro vyhledávání slovních spojení, současná verze slouží třeba i k diktování SMS zpráv nebo e-mailů. Rozpoznávání řeči je na výborné úrovni, dokonce si Google bez potíží poradí i se skloňovanými slovy. Mluvíte-li zřetelně, nebude te mít žádný problém. Možnosti hlasového vstupu umí Google pořádně využít – třeba při překladu. Stačí vzít do ruky telefon s operačním systémem Android a diktovat text. Aplikace Google Translate pak v reálném čase překládá text do zvoleného jazyka. Překlad sice není dokonalý, ale pro porozumění je více než luxusní.

FAKTA O SIRI

Výmysl armády

V roce 2003 dostala DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) za úkol vyvinout inteligentního agenta. Dostal označení CALO (Cognitive Agent that Learns and Organizes). Náklady: cca 175 milionů USD. V roce 2008 byla vyvinuta verze pro veřejnost – Siri. V roce 2010 agenta Siri převzal Apple.

I na jiných iOS zařízeních

Standardně je agent Siri určen jen pro nejnovější iPhone. Hackerům se jej však podařilo dostat i na iPhone 4 a na iPod Touch. Je k tomu ale třeba jail-break.

Přenos

Rozpoznání řeči neprobíhá v telefonu, ale na serverech Applu. Průměrně se s každým dotazem posílá 37 kB dat.

ROZPOZNÁVÁNÍ ŘEČI

Smartphony rozumí otázkám a inteligentně na ně odpovídají. Slabým článkem v celém systému je kvalita rozpoznávání řeči.

FABIAN VON KEUDELL

4 000 000

iPhonů 4S prodal Apple během prvních čtyř dnů. Hlavní prodejní argument: Siri – asistentka, která rozumí uživateli a dokáže inteligentně odpovídat na dotazy svého majitele. Aby to fungovalo, musí na pozadí telefonu probíhat množství výpočtů (viz infografika vpravo). Vizionáři ale věří, že v hlasovém ovládání je budoucnost. Siri je první vlašťovkou toho, jak budeme v budoucnosti komunikovat s technikou. I Bill Gates předpovídá hlasovému ovládání velkou budoucnost, a to již poměrně dlouhou dobu. Microsoft má dávno v záloze konkurenci pro Siri. Službu nazývá »Tellme« a představil ji dávno před Apple. Proč o ní nevíte? Jednak ji Microsoft nedokázal tak dobře „marketingově“ prodat, jednak není tak dokonalá jako Siri.

5 000

slov dokázal v roce 1984 rozpoznat systém od IBM. Nevýhodou bylo, že každé rozpoznání trvalo déle než minutu. Současné systémy

dokážou rozpoznat až 300 000 slov a proces rozpoznání trvá sotva několik sekund. Systémy rozpoznají přes 99 % slov, s českým jazykem jsou však velké problémy. Čeština používá velké množství slov, navíc skloňovaných. Kdo mluví anglicky, ten si běžně vystačí s 800 slovíčky, a skloňování zde fakticky neexistuje. Navíc je čeština bohatá na homonyma (slova s různým významem, ale stejně znějící), což je pro inteligentní rozpoznávací systémy problém.

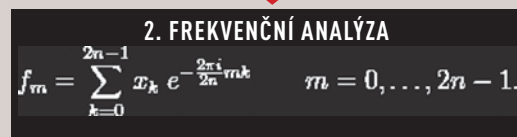
3 sekundy potřebuje geniální počítač Watson od společnosti IBM pro nalezení odpovědi. Proslavil se v americké televizní show Jeopardy, kde svými znalostmi pokořil lidské protihráče. Jak vlastně funguje? Prvním krokem, se kterým se musel David Ferrucci, vývojář Watsonu, poprat, bylo rozpoznávání řeči. Zde hraje roli statistická a sémantická analýza. Jen tak mohou elektronické přístroje porozumět mluvené řeči a zjistit, co vlastně požadujete.

JAK NÁM TELEFON ROZUMÍ

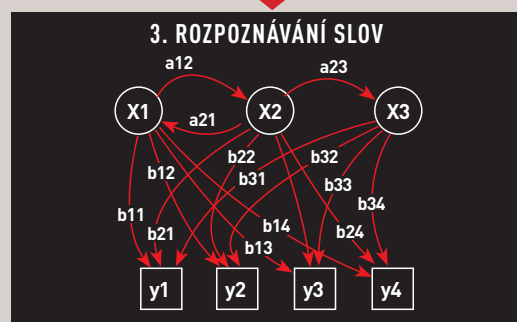
Asistentka Siri v nových iPhonech nejenže rozumí mluvené řeči, ale dokáže ji i interpretovat. Ukážeme vám, jak tato funkce funguje.



Mikrofon snímá zvukové vlny, ty jsou vzorkovány na digitální signál. Hluk v pozadí je vymaskován tím, že telefon má druhý mikrofon, který snímá jen okolní hluk.



Frekvenční spektrum je analyzováno rychlou Fourierovou transformací.



Skryté markovské modely (Hidden Markov Model – zkratka HMM) slouží k analýze časových řad a používají se právě při rozpoznávání řeči. Vyslovené slovo se porovnává s databankou, dochází k vyhledání nejlepší shody. Zde se projeví výpočetní kapacita počítače nebo serveru. Současné systémy mají takový výkon, že mohou rozpoznávat mluvenou řeč v reálném čase.



Počítač se pokouší porozumět kontextu. Přitom se porovnávají skupiny čtyř slov. Pokud se vyskytne slovo „schůzka“, Siri předpokládá, že v dalších slovech bude pravděpodobně následovat údaj o čase a účastníkovi.



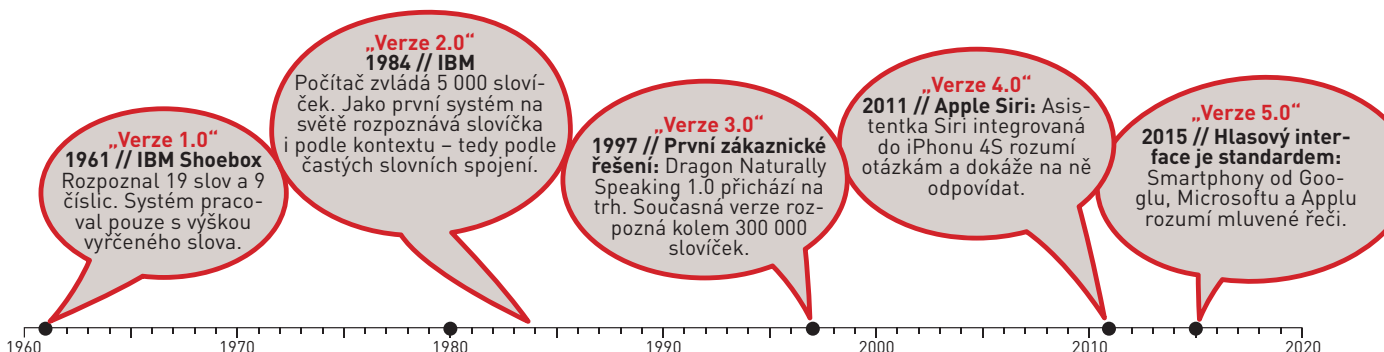
Počítač dále hledá vztahy mezi nalezenými slovy. Siri tak ví, že „táta“ je kontakt v telefonním seznamu. Pak už vyhledá, co s tímto kontaktem chcete provést.



Upozornění: Siri nekomunikuje v českém jazyce, grafika je pouze ilustrativní.

ČASOVÁ OSA: ROZPOZNÁVÁNÍ ŘEČI

První počítač pro rozpoznávání řeči uměl jen několik slov. Dnes zvládají různé systémy kolem 300 000 slovíček, do budoucna nám budou zařízení běžně rozumět.





WINDOWS 8 na cestě do finále

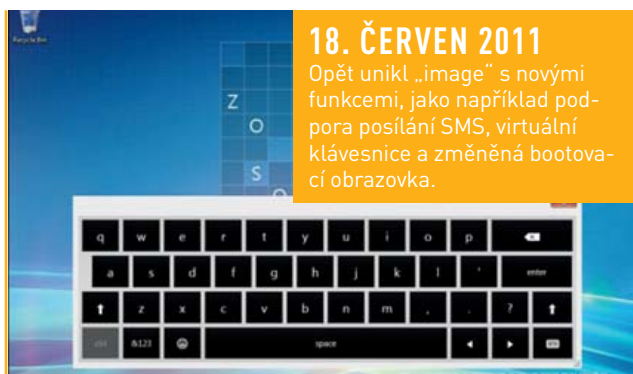
Windows 8 by se měla stát na poli tabletů rovnocenným soupeřem operačních systémů iOS a Android, stejně jako kombinací toho nejlepšího z Windows 7 a nových technologií na poli desktopových systémů.

JÖRG GEIGER, PETR KRATOCHVÍL

Microsoft má práce „nad hlavu“ – pomocí Windows 7 se mu sice podařilo nahradit deset let stará Windows XP (která však stále patří mezi nejrozšířenější operační systémy), ale pohled do budoucna není nijak optimistický. Na vině je především neuvěřitelný rozmach mobilních zařízení (především tabletů a smartphonů), ve kterých Microsoft nehraje hlavní roli. Dokonce ani výborná Windows 7 nemohou v této oblasti konkurovat propracovanějším alternativám v podobě systémů iOS nebo Android. Tuto situaci by mohla změnit nová Windows 8, která by se ve všech oblastech měla konkurenci vy-

rovnat – chybět by jim například nemělo dotykové rozhraní, obchod s aplikacemi a široká nabídka softwaru. O tom, že se na Windows 8 intenzivně pracuje, svědčí i celá řada indicií.

Microsoft ještě nikdy nezveřejnil funkční verzi pro uživatele tak brzo, jako tomu bylo v případě Windows 8. Dokonce i u očekávaných Windows 7 byla „prebeta-verze“ vyhrazena pouze pro vývojáře. V Redmontu se nyní snaží skloubit dohromady všechny poznatky s cílem vytvořit úspěšnou aktualizaci. Další velký krok by měl být učiněn na počátku letošního roku, a to už s beta-verzí Windows 8.



18. ČERVEN 2011

Opět unikl „image“ s novými funkcemi, jako například podpora posílání SMS, virtuální klávesnice a změněná bootovací obrazovka.



ÚNOR 2012

Nová beta-verze se zřejmě objeví v nejbližší době a měla by již mít všechny funkce, včetně přihlášení do Windows „App-Store“ pomocí Live ID.



13. ZÁŘÍ 2011

První oficiální verze Windows 8, určená testerům a všem zájemcům o nové technologie. Hlavní výhody: rozhraní Metro a nástroje pro ovládání gesty.

MILESTONE 3

DEVELOPER PREVIEW

BETAVERSION



„iPad nám ukázal několik věcí, které Windows chybí.“

STEVEN SINOFSKY, prezident divize Windows v Microsoftu

V případě Windows 8 Microsoft hovoří o zcela novém přístupu, nicméně při vývoji se používá stejný vývojový cyklus jako v případě Windows 7 a osobou zodpovědnou za vývoj systému je opět Steven Sinofsky, prezident divize Windows.

Po neúspěchu systému Windows Vista ale opravdu došlo ve vývojovém procesu k celé řadě změn. Jedno z „nových hesel“ zní: Nedávej žádné sliby ohledně nových produktů, pokud je nemůžeš dodržet. To je narážka na dřívější kolegy, kteří slíbili pro Windows Vista nový souborový systém (WinFS – Windows Future Storage), který ale kvůli zpoždění ve vývoji nebyl do systému integrován.

Sinofsky po svém nástupu zavedl pro vývoj Windows speciální postup, tzv. princip „n + n + n/2“. Pod tímto názvem se skrývají malé, jednoduché funkční týmy, které in-

dividuálně pracují jen na jednom konkrétním úkolu. Ve Windows 8 si pod tím můžete například představit přibližně 25 prioritních funkcí, mezi které patří Windows Store, Desktop (plocha), Kernel (jádro), Viewfinder nebo User Experience (zaměřený na požadavky uživatele). Funkční týmy se skládají z n vývojářů, n testerů a n/2 programových manažerů, přičemž všechny jsou integrovány do sedmi větších skupin. Díky této „taktice“ by měl vývoj nového operačního systému zůstat štihlejší a měl by se soustředit na nejdůležitější faktory.

Beta-verzi si může vyzkoušet kdokoli

Pro Windows 8 je plánována pouze jedna beta-verze. Ta bude dostupná v druhé polovině února 2012. Za normálních okolností by to byla jediná verze, kterou Microsoft zpřístupní novému operačnímu systému pro širokou veřejnost. Protože je ale cílem „přivést“ k novému systému co nejvíce lidí, je možné, že se pro testování objeví i další verze. Pro Microsoft tentokrát bude důležitá zpětná vazba především u některých „kritických oblastí“ – například u spuštění počítače pomocí UEFI. U Windows 7 Microsoft stejným postupem shromáždil více než jeden milion kombinací zařízení a chyb, což mu pomohlo vyladit systém k plné spokojenosti uživatelů.

O důležitosti zpětné vazby pro vývojáře z Remondu svědčí i skutečnost, že v beta-verzi již budou k dispozici jak všechny důležité funkce, tak i všechna programová rozhraní aplikací. Ve srovnání s „betou“ by pak nové verze mohly mít jen minimum novinek, změny se ale očekávají například ve spouštěčích

KVĚTEN 2012

Microsoft pravděpodobně představí různé verze „Release Candidate“, poslední příležitost k získání zpětné vazby od uživatelů.

Search Files



ŘÍJEN 2012

Nový systém bude k dispozici pro běžné uživatele, se stejným kódem jako ve verzi RTM. Eventuální zpoždění závisí na tom, jaký bude brát Microsoft ohled na své partnery.



ČERVENEC/SRPEN 2012

Systém Windows 8 bude připraven a bude zahájena jeho distribuce partnerům společnosti Microsoft, stejně jako zákazníkům multilicenčních programů.

RELEASE CANDIDATE

RELEASE TO MANUFACTURING

FINAL

nabídce, kde určitě přibudou doplňkové možnosti pro úpravu uživatelského rozhraní Metro.

Jsmo zvědaví, jak chce Microsoft zrealizovat beta-testování ARM verze, která je pro něj ze strategického hlediska velmi důležitá, protože výše popsaný scénář s novým OS funguje docela dobře na klasických počítačích a noteboocích, ale nikoliv na tabletech pracujících s ARM procesory. V této oblasti zatím Microsoft hraje se skrytými kartami. Je například možné, že bude úzce spolupracovat s „hardwarovými partnery“ a provede s nimi testy interně. Další alternativou je vypracování seznamu referenčních tabletů, na kterých může testovat beta-verzi Windows 8 třetí strana.

Největší problém: Na tabletech je obvykle již operační systém nainstalován. Na rozdíl od PC se tedy u této verze systému Windows 8 neuvažuje o tom, že by si uživatel systém instaloval sám.

Před provedením externího testování se v Microsoftu provádí interní test: jsou plánovány tisíce a tisíce zkušebních instalací Windows 8. Tím také začíná tzv. dogfooding, tj. interní přeorientování Microsoftu na Windows 8. I v tomto případě jsou shromažďovány údaje týkající se kompatibility programu, stejně jako například podrobnosti o výkonu ovladačů.

Release Candidate: Žádné další chyby

Na rozdíl od beta-verze by verze „Release Candidate“ (RC) měla znamenat již téměř finální stav. Microsoft si ale stále nechává otevřená zadní vrátka pro změny a modulační, protože zpětná vazba od uživatelů se shromažďuje i pro verzi Release Candidate. Odlišnost od beta-verze: To, co Microsoft

v této verzi mění, je vždy zdůvodněno a podrobně zdokumentováno. Nakonec bude do RC verze integrován „hardware“ různých výrobců a firmy budou moci vyrábět počítače, které obsahují logo „Designed for Windows 8“. Mnoho společností také vytváří testovací prostředí založené na verzi RC, díky kterému mohou výrobci softwaru připravit pro Windows 8 své programy. Ve verzi RC už není téměř žádný prostor pro inovace: všechny návrhy, které způsobí větší změny v systému, je nutné shromáždit až pro „Service Pack“, případně pro další verzi Windows. Změny v RC verzi už mohou ovlivnit pouze detaily – například přidat jednu či dvě ikony v rozhraní, upravit funkci Průzkumníka nebo vylepšit systémový nástroj Windows. Naopak se stává, že Microsoft na poslední chvíli mění názvy funkcí.

Aktualizace ovladačů pro finální verzi

Na konci cesty k finálnímu produktu už Microsoft prací na kódu Windows omezuje na minimum až do chvíle, kdy je připravena verze RTM (Release To Manufacturing), která je k dispozici partnerům několik týdnů před uvedením výrobku do prodeje. Mezi RTM a konečnou verzí nebo GA (General Availability), jak se označuje zveřejnění Windows 8, jsou rozdíly především v aktualizacích ovladačů. Výrobci hardwaru vytvářejí své nejnovější ovladače vhodné pro Windows 8 a současně produkují nové, které jsou pro Windows 8 přímo navrženy. V říjnu 2012 by mělo být jasné, zda Microsoft bude dále dominovat nejen na „Intel platformě“, ale také zda se stane dalším konkurentem v oblasti tabletů, kde zatím dominuje Apple a Google.

AUTOR@CHIP.CZ

PLACENÁ INZERCE

prekvapivých faktů o TELEFONECH

Historikové se stále nemohou shodnout, kdo vlastně vymyslel telefon. O přenos hlasu na dálku se totiž snažili vynálezci z celého světa.

VRATISLAV KLEGA

1 150 LET

Roku 1861 předvedl německý učitel Johann Philipp Reis zařízení, které fungovalo jako telefon. Zařízení, které bylo postaveno na jehle a membráně, však mělo jen dva stavy – prakticky se tedy jednalo o digitální jednobitový přenos. Pro přenos hlasu nebylo zařízení vhodné. Bell podal svůj patent o dlouhých 16 let později.



6 10 000× RYCHLEJŠÍ

Telefonní dvojlinka ještě stále slouží i pro připojení k internetu. Komerčně prodávané „dial-up“ připojení na území ČR mělo rychlost 2,4 kb/s. Dnes je komerčním maximem telefonní linky 25 Mb/s (VDSL), do budoucna může být rychlost ještě 4× vyšší.

7 TELEFON VE FILMU

Režisér Alfred Hitchcock udělil v roce 1954 telefonu hlavní roli ve filmu Vražda na objednávku (v originále Dial M for Murder). V roce 2002 byl natočen film Telefonní budka (v originále Phone Booth), který se celý odehrává v telefonní budce. Pokud jste tento film neviděli, jednoznačně jej doporučujeme!

8 PRVNÍ ÚSTŘEDNA

Almon Brown Strowger vymyslel první telefonní ústřednu. Krokový přepínač postupně přepínal kontakty, tím vzniklo spojení. Řídící signály pro posun krokového přepínače daly základ pulzní volbě, kterou až před několika lety vytlačila volba tónová. Celé 20. století se používaly ústředny na principu Strowgerova vynálezu.

9 PRAŽSKÉ PODNIKATELSTVÍ PRO TELEFONY

V roce 1881 získala výše zmíněná společnost licenci na provozování městské telefonní sítě. V roce 1883 bylo v Praze již 100 telefonních přípojek. Při rozpadu monarchie měla pražská ústředna 8 214 telefonních přípojek.

10 VYSNĚNÁ A NECHTĚNÁ

V roce 1918 čekalo na telefonní linku 5 000 žadatelů. Za dob komunismu se čekalo na připojení i přes deset let, v roce 1992 se čekalo v průměru už „jen“ 48 měsíců. Ještě v roce 1994 bylo v pořadníku na pevnou linku 634 000 žadatelů. Nyní se již několikátým rokem počet pevných linek snižuje.

2 POZDĚ PRICHAZEJÍCÍ

Nejen Jára Cimrman měl smůlu na patentovém úřadě. Chicagský technik Elisha Gray přišel patentovat „svůj telefon“ (nazvaný elektroharmonický telegraf) dvě hodiny po Bellovi. Na licenčních poplatcích získal Bell během prvních dvaceti let kolem 100 milionů dolarů. To muselo mrzet...

3 PRVNÍ POSTPAID

Roku 1889 byl v americkém Connecticutu instalován první veřejný telefon. Platba probíhala mincemi po skončení telefonního hovoru.

4 VYSOKOFREKVENČNÍ DÁMY

Proč jsou ženy lepšími telefonistkami? Vysvětlení je jednoduché – ženy mají vyšší hlas, který se v omezeném kmitočtovém pásmu přenáší lépe a srozumitelněji než hlas mužský.



5 NEJDRAŽŠÍ ČÍSLO

666 666: Toto je nejdražší telefonní číslo na světě. Bylo prodáno roku 2006 v emirátu Katar za šílenou sumu 2 miliony eur. Peníze šly ale na charitu.

PLACENÁ INZERCE



Pokrok díky SMARTPHONU

Pro nás je mobil nástrojem pro komunikaci. V Africe je to však často první cesta do internetu nebo k bankovnímu účtu – a to přináší rizika.

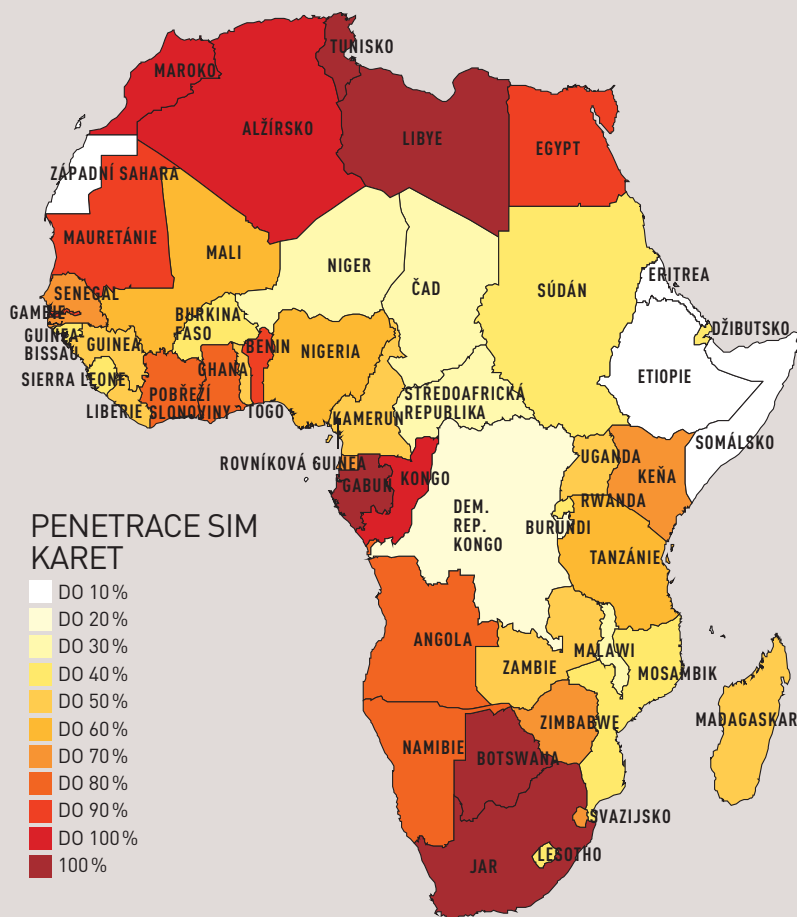
CHRISTOPH SACKMANN

Je to zřejmý pokrok, když keňská žena telefonuje svému manželovi, který se večer nevrátil domů. Velká část Keňanů nepoužívá mobilní telefon jen pro telefonování, ale také jako mobilní platební službu. Ta se nazývá M-Pesa a stojí za ní společnosti Vodafone a Safaricom. Svou SIM kartu si mohou dobít penězi na každé pumpě nebo v supermarketu – to je důležité v zemi, kde neexistuje bankovní systém. Peníze lze z mobilu také velmi jednoduše posílat. Keňští dělníci pracující ve městě posílají peníze svým rodinám na venkově. V červnu roku 2011 bylo do projektu zapojeno 24 milionů uživatelů, kteří v tento měsíc převedli 594 milionů amerických dolarů. Pro srovnání: to je zhruba měsíční obrat společnosti HTC.

Úspěch služby M-Pesa bude dále růst, protože trh s mobily čeká v Africe velký boom. Od roku 2005 je tempo rozšiřování mobilních telefonů v rozvojových státech rychlejší než ve zbytku světa. A nejrychleji se mobily šíří v Africe. 90 % populace žije na území pokryté mobilním signálem, takže rozšíření telefonů nic nebrání. Dokonce i výrobci chytrých telefonů si uvědomují obrovský potenciál Afriky. Například čínský koncern Huawei uvedl na keňský trh model Ideos X3. Smartphone se systémem Android, který zde v přepočtu vyšel na 2 000 Kč, si zde koupilo 300 000 zákazníků. Samsung plánuje spustit prodej levného smartphonu co nevidět. „Afrika je jedním z posledních trhů, kde

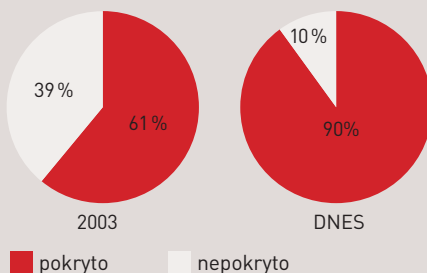
MOBILNÍ SÍŤ V AFRICE

Mapa ukazuje, kolik procent obyvatel vlastní SIM kartu. Zatímco v zemích, jako je JAR, Gabon, Botswana nebo Libye je situace stejná jako v Evropě, v chudších zemích, jako je Demokratická republika Kongo, Etiopie nebo Somálsko, je telefon nedostupným zařízením.



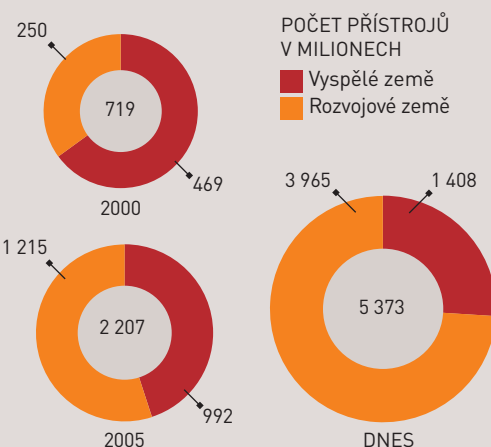
POKRYTÍ

9 z 10 obyvatel Afriky žije v místě pokrytém mobilním signálem. Ve srovnání s rokem 2003 je to značný nárůst.



ROZVOJ MOBILŮ

Afrika zažívá boom mobilních telefonů. Již v roce 2005 měly rozvojové země více mobilních telefonů než ty vyspělé.



ZDROJ: ITU WORLD TELECOMMUNICATION



„Mobilní telefony zkracují týdny na pouhé minuty.“

JASPER GROSSKURTH, afrikanista a znalec trhu z Holandska

není pořádná mobilní síť,“ říká Chase Burn, poradce společnosti Vodafone. A přidává čísla: Africký trh s mobilními telefony vzrostl v roce 2010 o 38 %, využití mobilních dat dokonce o 44 %. To jsou pro operátora pohádková čísla, která nenajdete nikde jinde na světě. Jenže velké koncerny, jako je Apple, Nokia, Google nebo Samsung, které vydělávají všude po světě, z Afriky mnoho peněz nemají. Většina místních telefonů je totiž použité zboží z Evropy – nejčastěji se jedná o Nokie. Operátory jsou místní africké firmy. Vodafone a Orange, mobilní divize francouzského Telekomu, mají jen dohodnutou spolupráci s místními operátory, jako je třeba Safaricom nebo Celltel.

Mikropráce: Vydělávání pomocí SMS

Spolupráce vede k mnoha malým projektům, které jsou určeny jen pro konkrétní státy. Afrika totiž není jeden celek. Některé státy, jako je třeba Egypt, Tunis nebo JAR, jsou mnohem rozvinutější než třeba Niger, Čad nebo Súdán. To vede k markantním rozdílům. Zatímco Jihoafrická republika má postaveno 3 200 základových stanic LTE, o kterých se nám ani nezdá, v jiných zemích ani nezačala výstavba 3G sítě. „Nejoblíbenější jsou zde SMS zprávy,“ říká holandský afrikanista Jasper Grosskurth. Současná síť stačí pro posílání peněz systémem M-Pesa. Dokonce i konkurenční služba „Orange Money“ v západní Africe funguje na stejném principu. Pomocí SMS si mohou Afričané peníze i vydělávat. Americké firmy si nechávají dělat krátké překlady nebo dotazníky a za to registrovaným členům připisují dolary na jejich M-Pesa účet.

Kromě toho jsou mobily zdrojem informací: „Afričané nepoužívají mobilní telefony jinak než my,“ říká profesor Hans Peter Hahn, etnolog na univerzitě ve Frankfurtu. Prováděl výzkum používání mobilních telefonů v západní Africe. Telefony jsou zde používány pro hovory s příbuznými a přáteli. V Africe je časté, že muž odchází pracovat do města a k rodině se vrací jen o víkend. Mobil tak bývá jediným dorozumivacím prostředkem. Orange zde úspěšně prodává službu „hovor na účet volaného“. Služby se zde jmenují „Call me Back“ nebo „Pay for Me“ a fungují na stejném principu – hovor se spojí jen tehdy,

pokud volaný souhlasí s tím, že zaplatí náklady na hovor. Pokud se volá z města na vesnici, je to problém, protože zde není signál. Až když vesničané přijdou k veřejnému telefonu, mohou zavolat na mobil do města – a náklady platí volaný.

Jenny C. Akerová z univerzity v Kalifornii prováděla v roce 2008 výzkum, jaký mají mobilní telefony vliv na cenu obilí v Nigeru. V jedné z nejchudších zemí světa žijí lidé pouze se dvěma dolary na den, z toho $\frac{3}{4}$ připadají na nákup obilí. Mohou však značné množství prostředků ušetřit, pokud obilí koupí na jiném tržišti. Náklady na cestu k dalšímu tržišti ale mohou být až 20 dolarů. Jakmile se rozšířily mobilní telefony, mohli si vesničané zjišťovat ceny mnohem levněji. K čemu to vedlo? Tržiště s obilím prakticky srovnaly ceny a snížily je, jinak by hrozil odliv zákazníků. Smartphony jsou také důležité z hlediska medicíny. Veterináři v Etiopii jsou vybaveni mobily s GPS přijímačem. Pomocí SMS tak odesílají polohu, kde jsou mrtvá zvířata, a tím se pomáhá zabránit šíření epidemií. Rovněž se rozšiřuje „vyšetření přes telefon“, kdy lékař nemusí být v místě „zásahu“. Nechybí ani speciální aplikace pro smartphony, kterými se vesničané mohou testovat na AIDS a další choroby.

Co hledají analfabeti na internetu?

Africký mobilní trh může spustit zlatou horečku. „Hrajeme důležitou roli ve zlepšování životů místních obyvatel,“ říká Chase Burns z Vodafonu. Má však své kritiky: „Rozvoj nijak nesouvisí s mobilními telefony,“ konstatuje etnolog Hahn. „Teze, že africká společnost není rozvinutá kvůli nedostatku informací a lepší komunikace povede k rozvoji, je scestná,“ dodává Hahn. Uvádí jednoduchý příklad: Pokud je špatná úroda a chybí potraviny, tak ani telefon nic nezmuže. Někdy se stává, že telefon více uškodí. Hrozí, že majitelé telefonů se zadluží. Vždyť 17 % jejich příjmů padne právě na používání mobilního telefonu. U nás jsou to cca 2 %. Afričané by pak mohli spadnout do nepříjemné dluhové spirály.

Zatímco v moderních částech Evropy převládají smartphony nad jednoduchými telefony, v Africe je tomu zcela jinak. Může za to především chybějící 3G síť – data v Africe jsou příliš pomalá. Na černém kontinentu je kolem 400 milionů telefonů, z toho asi jen 2 % tvoří smartphony. Ale již v roce 2015 by mělo být v Africe 100 milionů smartphonů. Chytré telefony jsou navíc často prvním krokem obyvatel na internet. Pevné připojení k internetu zde není rozšířené. „Pro uživatele je složité a těžké vidět internet nejprve na mobilním telefonu, když nevědí, co to internet je a jak funguje,“ říká Simon Dingle, tech-



Volby v Zimbabwe: Pozorovatelé odesílali fotografie pomocí MMS do JAR, aby prokázali podvody u voleb.



„Hospodářský rozvoj není závislý jen na mobilních telefonech.“

HANS PETER HAHN, profesor etnologie na univerzitě ve Frankfurtu

nologický novinář z JAR. Kdo si vyzkoušel internet na počítači, pro toho je mnohem jednodušší na displeji mobilního telefonu. „Samotný mobilní internet však není k ničemu, pokud polovinu obyvatel Afriky tvoří analfabeti,“ dodává Hahn. I s tímto faktem však operátoři počítají. Orange nabízí službu „Voice SMS“ – počítač přečte příchozí SMS zprávu. Odchází zprávu ale

PROJEKTY V AFRICĚ

Západní operátoři, jako je Vodafone nebo Orange, připravují pro Afriku množství projektů. Tyto projekty jsou často připravovány na míru konkrétní země. Které jsou nejzajímavější?

M-PESA: KEŇSKÝ BANKOVNÍ SYSTÉM

M-Pesa je ukázkovým projektem v Africe. 24 milionů zákazníků používá svou SIM kartu jako bankovní konto. Peníze jsou chráněny PIN kódem, který však nemá nic společného s PIN kódem SIM karty, který se běžně zadává při spuštění telefonu. Projekt M-Pesa byl spuštěn v roce 2007 a silnice v hlavním městě Nairobi se staly mnohem bezpečnějšími. Dříve zde byli napadáni pracovníci, kteří vezli peníze svým rodinám na venkov.



Placení pomocí SMS je v Keni mnohem jednodušší než u nás



KOMUNITNÍ TELEFON: PŘÍJEM V ODLEHLÝCH OBLASTECH

Největším problémem při stavbě mobilní sítě jsou malé vesnice a jejich okolí. Zde se nevyplatí stavět drahé základnové stanice pro pokrytí mobilním signálem. Proto Orange prodává své základnové stanice místním agentům. 10 metrů vysoká anténa pokryje oblast až do vzdálenosti 35 km. Tito agenti pak financují nákup stanic tak, že svým spoluobčanům prodávají hovory. Od října 2010 Orange postavil v Mali 190 takových základových stanic, nyní se služba rozšířila po celé zemi.





Předplacené karty koupíte v Africe na každém tržišti. Kredit nemusíte provolat – lze takto i poslat peníze.

musí dotyčný napsat sám. Pomocí SMS lze dokonce zadávat dotazy na Google.

Grosskurth potvrzuje, že mobilní telefony mají pozitivní vliv na oživení ekonomiky. „Nejdůležitější je, že peněžní transakce netrvají týdny nebo měsíce, ale pouze sekundy či minuty.“ To zvyšuje produktivitu celé společnosti. Elvis Melia, který v současnosti pracuje na Univerzitě Duisburg-Essen a popisuje telekomunikační situaci v Keni, přišel na zajímavý fakt – mobility a některé aplikace jsou obrovskou motivací pro místní obyvatele, aby se naučili číst a psát.

Mobilní telefony zde mají také svůj značný politický význam. Na jaře loňského roku, při nepokojích v severní Africe, měl Facebook a Twitter neuvěřitelný vliv. Pomocí těchto sociálních sítí byly koordinovány revoluce za demokracii. Mobilní telefony mohou pomoci v boji proti diktátorům. Při posledních volbách v Zimbabwe fotografovali volební pozorovatelé volební seznamy a MMS zprávami je posílali do Jihoafrické republiky, aby ukázali na manipulaci během prezidentských voleb. Prezident Mugabe nechal fotografie násilím vyhnat ze země. Pro diktátory jsou zkrátka mobilní telefony v rukou obyvatel nežádoucí.



Nigerijský prezident Goodluck Jonatah je na Facebooku velmi aktivní. Během volební kampaně měl 10 milionů fanoušků.

Jenže mobilní telefony nejsou nic jiného než nástroje a mohou sloužit jak k dobrým, tak ke špatným věcem – záleží na tom, jak je kdo použije. Grosskurth uvádí příklad, jak jsou v Ugandě vyhledávání a pronásledování homosexuálů prostřednictvím sociálních sítí. Diktátoři mohou prostřednictvím trojských koní v telefonech sledovat polohu opozičních politiků. Při revoluci v Keni v roce 2008 nechala vláda vypnout mobilní síť, aby se vzbouřenci nemohli domlouvat. Operátor poslal zákazníkům SMS, ve které nabádal k pokoji a smíru. 1 500 lidí přišlo o život. V moderních částech světa si uživatelé uvědomují riziko spojené se sociálními sítěmi a chrání si své soukromí. Také zde existuje (relativně) funkční soudní systém, takže občané mají možnost se bránit. Nic takového ale v Africe není a osobní profily lidí mohou být snadno zneužitelné.

Mezi nejpopulárnější sociální sítě patří samozřejmě Facebook. A dokonce jej zde využívají i politici. Když nigerijský prezident Goodluck Jonathan v září 2010 uvedl na svém Facebooku, že bude kandidovat na prezidenta, během krátké chvíle měl 10 milionů fanoušků. K dnešnímu dni jich má necelých 700 tisíc, a to by mu mohl závidět leckterý evropský politik.

AUTOR@CHIP.CZ

ICOW: APP PRO PODPORU SKOTU

Kdy je kráva plodná? Kde najdu nejbližšího veterináře? Nejen tyto otázky dokáže zodpovědět „Aplikace roku 2010“. V Keni žije kolem 1,6 milionu chovatelů dobytka. Díky aplikaci zvýší svou produktivitu. 15 litrů mléka denně dokáže uživit chovatelovu rodinu, ale běžně získají z krávy pouze 3–5 litrů mléka. Aplikaci je možné používat i přes SMS.



Aplikace iCow byla vyhlášena aplikací roku 2010.



ORANGE MONEY: ÚČTY PRO ZÁPADNÍ AFRIKU

Méně než 10 % Afričanů má své bankovní konto. Banky zde, vyjma hlavních měst, nemají vybudovanou infrastrukturu. Proto operátor Orange spustil službu „Money“, která umožňuje mít bankovní účet na SIM kartě. Celý systém funguje podobně jako M-Pesa. Dobít účet lze v supermarketu nebo na benzinové stanici. Dceřiná společnost francouzské banky PNB Paribas garantuje bezpečnost a dostupnost peněz.



DALŠÍ INFORMACE

Ukázané projekty jsou jen malou částí z repertoáru mobilních operátorů. U vyspělých států nechybí on-line platformy pro hudebníky a umělce, on-line videopůjčovny atd. Podrobné informace najdete na stránkách operátorů Vodafone, Orange, MTN, Safaricom a OneCell.

Padlé GIGANTY

Silné konkurenční prostředí neumožňuje společností z počítačového průmyslu ani na chvíli si oddechnout. Jedno chybné strategické rozhodnutí, nebo dokonce jen zaváhání v důležité chvíli mohou vést k rychlému pádu IT gigantu s mnohamiliardovými obraty.

MARKUS MANDAU

IT průmysl žil v podstatě vždy rychle a zběsile a byl poznamenán svižnými technologickými změnami. Mladé počítačové společnosti, jejichž zakladatelé svůj první produkt vyrobili někde v garáži, se mohly velmi rychle transformovat na firmy s miliardovým obratem – ovšem stejně snadno mohly o několik let později skončit bankrotem. Mrak v podobě rychlých inovací se nad touto oblastí vznášel od samého počátku. Pokud někdo jen na chvíli povolil v rychlém závodě inovací, nových nápadů a přízpůsobování uživatelům, rychle se stal z obra trpaslíkem, případně zemřel rychlou a tichou smrtí.

Co v poslední době řadu firem pohřbívá, to je výroba PC. O typické šedé krabice už téměř nikdo nemá zájem a v tomto segmentu chybí růst i zisk. Proto jsou firmy, které na počítačích vydělávaly, pod obrovským tlakem. A jde i o největšího světového výrobce počítačů, o firmu Hewlett-Packard, s ročním obratem více než 100 miliard USD. Bývalý ředitel této firmy Léo Apotheker oznámil, že HP se chce zbavit divize PSG (Personal System Group), pod kterou spadají i osobní počítače. Akcie firmy se propadly. Problém byl v tom, že HP nevidělo prioritu ani v segmentu smartphonů a tabletů. Apotheker spatřoval budoucnost HP v oblasti softwaru, služeb a serverů především pro cloud a zakoupil i technologie potřebné pro tuto oblast – dříve než o svou funkci přišel. Také Google, Microsoft a Oracle čekaly od cloudových služeb a softwaru víc. V současné době se HP snaží o lepší ekonomické výsledky, zůstává na trhu s PC, a chce se dokonce ještě jednou pokusit prosadit se na trhu s tablety.

Rozvoj osobních počítačů vedl dokonce k pádu prvních gigantů v odvětví IT. A nešlo o šedivé krabice, ale o domácí počítače C64. Amiga i Atari byly zpočátku lídry v oblasti počítačů určených pro masu. Byly však založeny na procesorech Motorola, které nebyly kompatibilní s architekturou PC, navíc se ani Atari, ani Commodore nikdy nepustily do opravdového hardwarového rychlostního závodu. Firma Atari sice slavila úspěch s modelem ST, ale nenávazala na něj a snažila se prosadit v jiném segmentu – její herní konzole Jaguar se ale stala propadákem. Commodore a Atari, dříve firmy s vedoucím postavením na trhu, tak musely v polovině devadesátých let vyhlásit bankrot.

Internet požírá své děti

Prudký rozvoj internetu, který začal v polovině 90. let, se stal pro řadu IT firem další osudovou křižovatkou – mnoho z nich uspělo, mnoho z nich padlo. Během několika let se počet internetových serverů zvýšil ze 7 500 na 5,2 milionu. V tomto období bojoval i Netscape Communicator s Microsoftem o podíl na trhu s prohlížeči pro Windows a oheň rozdmýchal i rozpočet na

reklamu o velikosti 100 milionů USD. Netscape byl nakonec v roce 1998 zakoupen firmou AOL, tehdy gigantom na poli poskytování připojení, který dnes hledá nový obchodní model. Stará a úspěšná strategie American Online byla založena na skutečnosti, že se uživatelé připojovali k internetu pomocí proprietárního softwaru (prohlížeče se dodávaly na CD) a surfovali prostřednictvím portálu AOL. Fungovalo to tak docela dlouhou dobu – než zákazníci přešli na DSL připojení a paušální sazby.

Firma AOL si našla nový zdroj příjmů – od roku 2010 zaměstnávala autory, kterým platila jen pár dolarů za hodinu a po kterých chtěla napsat velké množství textu na populární témata. Šlo o projekt optimalizace a tzv. „Content Farms“ s cílem „uspokojit“ vyhledávače jako Google. Díky těmto textům umístěným na stránkách firem, které o to měly zájem, vyhledávače častěji nabídky jejich stránek jako relevantní a AOL to přinášelo zisk. AOL tedy není zrovna firma před krachem, ale rozhodně už nejde o tak silného hráče na poli IT, který by výrazně ovlivňoval trh. Spekuluje se i o spojení s firmou Yahoo, která na tom také není nejlépe. Zda by jim spojení pomohlo, to je samozřejmě otázka.

Tím se opět dostáváme k firmě HP. Společnost Hewlett-Packard převzala v roce 2002 zadluženou firmu Compaq – v té době největšího výrobce počítačů na světě. Na druhou stranu Compaq koupil v roce 1998 bankrotující firmu DEC – v devadesátých letech druhého největšího výrobce počítačů (po IBM). DEC promeškal nástup osobních počítačů (a jejich připojení do sítě) a stále se soustřeďoval na mikropočítače velikosti skříně. V té době pouze malé oddělení této firmy pracovalo na něčem velkém, co mohlo ovlivnit její budoucnost – na internetovém vyhledávači. V roce 1995 výzkumný tým představil Altavistu, tehdy největší vyhledávací stroj na světě. Google byl založen až o několik let později.

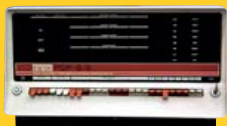
Nicméně i nákup „ostatků“ mrtvého IT gigantu má dost času smysl, a to pořádný. V současné době totiž firmy, které vlastní používané patenty, mohou vydělávat slušné peníze. Příkladem může být i Microsoft, který díky svému duševnímu vlastnictví dostává peníze například i z prodeje OS Android. Není pak divu, že firmy Microsoft, Apple, Oracle a EMC založily v loňském roce společný podnik CPTN, který je vlastníkem 882 patentů získaných po padlých IT gigantech Novell a Attachmate. Poslední zbytky Novellu byly prodány v roce 2011.

Přežití IT gigantů však nezávisí na množství patentů, ale na tom, zda jsou schopné vyvíjet nové technologie, sledovat trendy průmyslu a realizovat nové nápady. Někdy ani technologie a patenty nepomohou – firma Yahoo sice získala Altavistu, nevěděla ale, co s ní, a v květnu 2011 ji vypnula.

**Commodore****1994**

Chaotická produktová politika a triumf procesorů pro PC přivedly vývojáře legendárního počítače C64 k bankrotu.

Výrobce nevyužil popularity úspěšného modelu Atari ST a žádný další model nepředstavil. Herní konzole Jaguar se neujala.

1996**Atari****digital****DEC****1998**

Firma Digital Equipment dominovala v 80. letech trhu s mikropočítači, ale nástup PC nestála.

S nejvýznamnějším evropským výrobcem počítačů to šlo z kopce už od smrti jeho zakladatele Heinze Nixdorfa v roce 1986 (zemřel během výstavy CeBIT v Hannoveru).

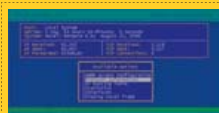
1998**Nixdorf****Netscape****1998**

Porážka ve „válce browserů“, kterou vyhrál Microsoft, vedla ke konci Netscapu. Převzala jej společnost AOL.

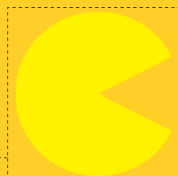
Výkonný ředitel Esser se střetl s mnohem větším Vodafone a prohrál – Vodafone tento gigantický podnik převzal za 180 mld. USD.

2001**Mannesmann****COMPAQ****Compaq****2002**

Druhý největší výrobce počítačů neustál převzetí firmy DEC a spadl do náruče firmy HP. Spíše než o převzetí šlo o sloučení – akcionáři Compaqu získali asi 35 % akcií „nové“ firmy.



Space Invaders, Mortal Kombat, Pac-Man – to všechno byly herní hity firmy Midway. Ta ale nevyvíjela žádné novinky pro herní konzole a dostala se do potíží.

2009**Midway**

Novell měl dlouho v podstatě monopol na operační systém pro lokální počítačové sítě – než se objevil MS Windows Server.

Novell**2010****Sun**

Kolem roku 2000 vrcholila tzv. internetová bublina. Krachlo tehdy hodně firem. Sun dnes patří Oracleu.

**Aol.**

Jeden z největších poskytovatelů připojení k internetu se stal firmou nabízející obsah (Content Farm).

AOL**Palm**

Palm byl průkopníkem kapesních počítačů a dlouhou dobu tomuto trhu dominoval. Do té doby, než se prosadily smartphony a rychlejší přístroje.

**Motorola****2011**

Posledním úspěšným mobilem této firmy byl RAZR. Od srpna patří mobilní divize společnosti Google.



Z původních asi 250 miliónů členů zůstalo jen padesát miliónů. A to pro mediální ikonu Ruper-ta Murdocha nebylo dost. MySpace tedy se ztrá-tou prodal.

2011**MySpace****myspace****Hewlett-Packard****2012**

Společnost čeká obtížný rok. Docela dost si pohrála s důvěrou svých zákazníků, když se nejprve chtěla a později zase nechtěla zbavit divize počítačů. V nabídce také nemá tablet.

Google přesunul tento vyhledávač na okraj zájmu uživatelů a cena jeho akcií pomalu, ale vytrvale klesá.

2012**Yahoo****YAHOO!****NOKIA**
CONNECTING PEOPLE**Nokia****2012**

Nokia podcenila nástup chytrých telefonů. Znovu chce proniknout na trh s operačním systémem Windows Mobile.



APPLE: Jak učinit uživatelé šťastnými

Značka, produkty, Steve Jobs: téměř vše od Applu je až nekriticky zbožňováno. Proč tomu tak je?

PETER GLASER



O autorovi
Novinář a spisovatel, sledující už
více než tři desetiletí vývoj
digitálního světa a moderní
pop-kultury.

DIGITÁLNÍ SVĚTOVÁ
NÁBOŽENSTVÍ

APPLE

GOOGLE

FACEBOOK

WIKI

LINUX

V roce 1977 vytvořil grafik Rob Janoff logo firmy Apple, které dnes zná téměř každý – obrys barevného nakousnutého jablka. Tím nakousnutím chtěl Janoff zabránit tomu, aby si někdo spletl jablko s rajským jablíčkem. Jako o všem okolo Applu i kolem jeho loga se vytvořily mýty. Konspirační teoretici v tomto logu samozřejmě našli řadu symbolů. Například spojitost s Alanem Turingem, duchovním otcem moderních počítačů, který kvůli obvinění z homosexuality spáchal sebevraždu kousnutím do jablka napuštěného kyanidem (jedním z jeho oblíbených filmů byla Sněhurka a sedm trpaslíků od Disneyho). A další teorie: v angličtině jde o slovní hříčku, protože slovo „kousnutí – bite“ zní stejně jako jednotka informace – bajt. Nakonec se však stalo nejoblíbenějším jiné vysvětlení, založené na biblickém odkazu. Nakousnuté jablko má symbolizovat zakázané ovoce ze stromu poznání, kterým had sváděl Adama a Evu ke hříchu. Ovšem v bibli se o jablku vůbec nemluví. Údajné jablko vzniklo chybou v překladu latinského slova „malus“, které může znamenat jak „jablko“, tak „zlo“. Stejně jako se plazil had ke stromu poznání, plazí se dnes před prodejny Applu nekonečné fronty nejhorlivějších vyznavačů této značky pokaždé, když uvede na trh nějakou zásadní novinku.

V souvislosti s produkty i s charizmatikem exvůdcem Applu se „náboženský slovník“ používá už řadu let. Zaznívají označení jako „guru“, „iBůh“, mluví se o kultu a o jeho stoupencích. Biografická kniha o Stevu Jobsovi, která v názvu nese jeho jméno, byla v létě minulého roku představena pod názvem „Book of Jobs“. Narážka na starozákonní knihu Jób je více než patrná.

Jak udělat ze zákazníků misionáře

Za úspěchem Applu stojí kromě tvrdé práce a snahy po maximální dokonalosti produktů i pragmatický přístup k používání konkurenčních inovací a věrná náklonnost fanoušků, kteří nejenže pravidelně nakupují nové modely dávno před vypršením životnosti těch předchozích, ale navíc šíří „jablečné“ poselství okolo sebe.

Apple si často vypůjčoval dobré nápady od jiných firem a většinou s nimi zaznamenal mnohem větší úspěch než původní autoři. První příležitost přišla hned v prosinci 1979, kdy viděl Jobs počítač značky Xerox, který byl vybaven myší a grafickým rozhraním. O pět let později představil výsledek této inspirace – počítač Macintosh. Mac se sice zpočátku neprodával tak dobře, jak si Apple představoval, ale narodila se myšlenka „Apple evangelistů“, tedy věrozvěstů, a Apple ukázal, že o sobě dobré zprávy umí šířit. Tzv. „evangelisté“ byli hlavně nadšení zaměstnanci a prodejci, kteří mezi lidmi šířili nadšení pro produkty Mac. Pravděpodobně nejznámější a nejúspěšnější evangelista Applu Guy Kawasaki sám napsal knihu nazvanou „Selling the Dream“, která popisuje umění, jak udělat ze zákazníků misionáře. „Apoštolové byli s tehdy omezenými možnostmi v podstatě jakýmisi prvními reportéry své doby, my dnes máme za úkol používat k propagaci nové nástroje a technologie“, říká Joachim Meisner, arcibiskup v Kolíně nad Rýnem.

Nadšení pro výrobky Applu projevují někteří fanoušci této značky leckdy i nečekaným způsobem. Například bývalý seržant amerického námořnictva Jesse „Seržant“ Brown založil v roce 1997 skupinu přibližně 1 800 následovníků, kterou pojmenoval „Mac Marines“. V roce 1997 na tom Apple nebyl zdaleka tak dobře jako dnes, a tato četa „macovských mariňáků“ za něj udatně bojovala. Například zaplavovala e-maily nevděčné novináře nebo společnosti, které veřejně plánovaly zaměnit počítače Mac za PC. Nadšení těchto jednotlivců a samozvaných skupin bylo tak úspěšné, že jejich postupy začali přejímat i zástupci církví. Například v týdenní náboženské příloze novin Die Zeit se pravidel-

ně objevují komentáře volající po intenzivnějším využívání digitální techniky při šíření víry, a jeden z nich se dokonce jmenoval „Co se křesťané mohou naučit od Steva Jobse“.

Nadšenci digitálního světa objevili „radost z šíření křesťanského slova“. Misionář mobilního světa Steve Jobs zemřel v říjnu, tedy v měsíci, ve kterém probíhají každoročně oslavy „Světového dne misí“. Stejně jako papež Jan Pavel II. ukázal, jak má vypadat opravdová misionářská činnost a v čem spočívá její úspěch. Oba se při šíření své víry obrátili k moderním prostředkům, vyšli ze svých kostelů a vydali se jako misionáři kázat svou pravdu přímo mezi lid.

Naprosto oddaní uživatelé počítačů

Když se podíváte na uživatele sedícího před monitorem počítače, možná vás napadne paralela s podobou zbožného člověka modlícího se k domácímu oltáři. Počítače zdaleka nejsou neškodné a pro většinu uživatelů představují zanícenou kultovní záležitost. Častokrát pak může být fanatická motivace uživatelů srovnatelná se zápallem nejoddanějších věřících. iPad či iPhone držíme v rukou jako rozsvícený růženec. Tradiční církve však v uplynulých desetiletích svým zlostnatějším přístupem zanedbávaly devótní potenciál populace. V seriálu BBC „Secrets of the Superbrands“, který se zaměřil na dnešní „superznačky“, jako jsou Google, Microsoft nebo Apple, se mimo jiné dovíme, že buckinghamský biskup čte bibli na iPadu a náklonnost uživatelů ke značce Apple nazývá „fenoménem podobným náboženství“. V rámci tohoto seriálu si nechá Alex Brooks, redaktor časopisu „World of Apple“ a velký fanoušek Applu, skenovat pomocí magnetické rezonance činnost mozku, aby zjistil, jak jej ovlivňuje pohled na produkty Apple. Tento pokus odhalil zajímavý výsledek. Magnetická rezonance ukázala, že v okamžicích, kdy

Alex Brooks myslí nebo hledí na produkty Applu, aktivují se mu v mozku centra, která jsou zodpovědná za nábožné pocity.

Mezinárodně uznávaný marketingový expert Martin Lindst během těchto testů zjistil, že pohled na loga nejobdivovanějších značek spouští v mozku zákazníků stejné procesy, jaké jsou aktivovány u jeptišek, které požádal, aby myslely na Boha. Jednou z nich je sestra Judith Zoebeleinová, která je papežovou poradkyní v oblasti internetu a která ve sklepeních apoštolského paláce instalovala první server. Webové servery jsou pojmenovány po archandělovi propagace Gabrielovi, firewall podle strážného

Kolik lidí na světě vlastní některý z produktů firmy Apple, to lze jen zhruba odhadnout. Už deset let však existují prodejny „Apple Stores“ – dnes je jich na celém světě 360. V červenci se na webu „Current“ rakouského mluvčího Applu objevilo impozantní číslo: podle něj navštívil v létě loňského roku obchod Applu miliardtý zákazník.

archanděla Michaela a vatikánský intranet nese jméno archanděla Rafaela, který s oblibou pracuje v utajení.

Není to vtip: Řada lidí věří v Apple

Historicky vzato, církev vždy představovala přirozenou morální autoritu dohlížející nad poznatky vědy a výzkumu. Své by o tom mohl vyprávět například Giordano Bruno. Dnes je však přístup církevních autorit zaplatpánbůh mnohem vstřícnější a smířlivější. Rakouský inženýr a průkopník vesmírného výzkumu Eugen Sänger ve své knize „Raumfahrt – technische Überwindung des Krieges“ (Lety do vesmíru – technické vítězství války) popsal scénu, kdy na podzim roku 1956 papež Pius XII. přednesl na mezinárodní astronautické konferenci v Římě oficiální stanovisko církve k letům do vesmíru. Papež řekl, že „Ježíš, který ukryl do srdcí lidí neukojitelnou potřebu po poznání, nezamýšlel klást jejich touze po dobývání žádná omezení“.

Tedy žádná omezení! Z technického hlediska by mělo být možné cokoli. Na konci roku 2010 však arcibiskup Meisner zavrhl myšlenku, že bude možné přistupovat ke zpovědi elektronicky prostřednictvím internetu s tím, že zpověď musí být činěna tváří v tvář knězi. V 21. století se ale věci rychle mění. Ve Spojených státech mohou se souhlasem amerických církevních autorit používat římskokatoličtí věřící ke zpovědi aplikaci Confession (Zpověď), určenou pro chytré telefony. Budování applovského kultu prostřednictvím evangelistů, každoročního projevu Steva Jobse, který připomínal spíše kázání na hoře, a ikonického zbožňování produktů s jablkem v logu jsme jako nezávislí pozorovatelé vnímali spíše jako hru, ale musíme přiznat, že nadšení skalních fanoušků Applu je dnes srovnatelné až s nekriticky iracionálním uctíváním iHraček, které do značné míry formuje a ovlivňuje nejenom jejich pracovní, ale i osobní život.

Skutečnost, že se láska mezi lidmi čím dál tím častěji šíří světskými prostředky, je patrná i z množství videoklipů na YouTube, pořizovaných právě prostřednictvím produktů společnosti Apple. Před příchodem iPhonů a iPadů bylo pořízení

a publikace domácího videa na internetu hodně závislé na drahém a výkonném hardwaru a značných zkušenostech uživatelů. Díky jednoduchému ovládání aplikací pro iPad a iPhone a díky jejich optimalizovanému hardwaru může dnes publikovat videoklipy své rodiny nebo domácích mazlíčků opravdu každý majitel těchto zařízení. Tyto videoklipy sice většinou ukazují schopnosti zvířat chovat se jako člověk, ale zároveň poukazují na nevinnost a nezkaženost jejich hlavních představitelů. Uživatelé nejmodernějších zařízení tak podvědomě (nebo možná i záměrně) šíří záběry připomínající scény z neposkvrněné rajske zahrady, ve které si lvi hráli s beránky a kočky spokojené spaly na hřbetech psů.

Jobs: Nechtěl vytvořit IT sektu

Steve Jobs nebyl žádný svatoušek. Byl schopný, ale byl to jen člověk. 4. července roku 2005 zazvonil Erolu Roseovi mobilní telefon právě v okamžiku, kdy byl na pohřbu svého syna Christophera. Dva dny předtím byli jeho syn a několik kamarádů přepadeni skupinou mladíků cestou na autobusovou zastávku v Brooklynu. Útočníci si všimli, že jeden z Christopherových kamarádů má nový iPod. Rvačka, která následně proběhla, měla za následek dvě smrtelné rány nožem do hrudi mladého Christophera a útočníci utekli s ukradeným batohem a iPodem. Errol Rose muze, který mu tehdy odpoledne zavola, vůbec neznal. To, co mu řekl a jak mu to řekl, mu však přineslo úlevu v jednom z nejhroších okamžiků jeho života. „Nevěděl jsem, kdo volá, ale zněl opravdu lidsky.“ Jméno Steva Jobse bylo otci zabitého mladíka naprosto neznámé.

Steve Jobs byl nejen úspěšným podnikatelem, ale byl také umělcem. Od svých zaměstnanců chtěl, aby si připadali také jako umělci. Nikdy si nepřál stát se vůdcem a guru IT sekty. Jeho primárním záměrem nebylo ničit konkurenci nebo jen vydělat co nejvíc peněz. Chtěl jen vytvořit velké dílo. Možná se mu to povedlo ještě lépe, než sám chtěl. ■

AUTOR@CHIP.CZ



Oltář moderní doby: Tisíce lidí („oveček“) čeká na otevření obchodu „Apple store“...



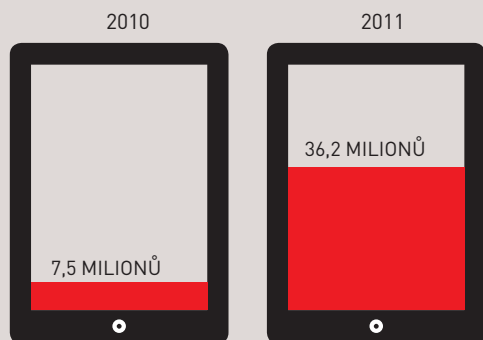
Příběh zrození: Stačí jen dotek – a to nejen dotek Svatého otce –, a iPad se probere k životu.

POPULÁRNÍ RELIKVIE

Apple se díky iPodu a dalším produktům změnil z firmy pro fanoušky v lídra digitálního světového náboženství.

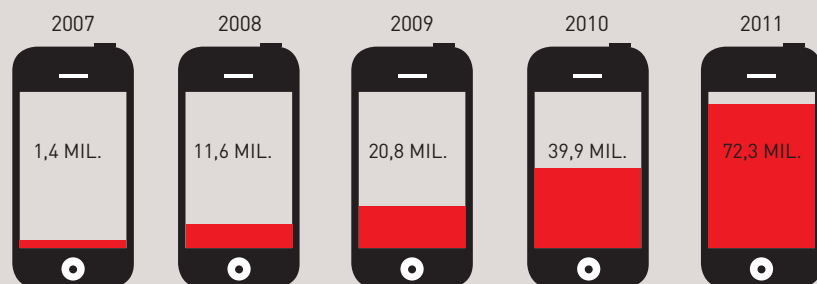
IPAD

Tablety byly dlouhou dobu považovány za těžko prodejné produkty – než přišel Apple se svým iPadem. Během dvou let si je koupilo přes 40 milionů zákazníků.



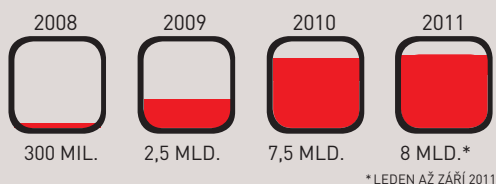
IPHONE

I když o žádný technologický zázrak nejde, iPhone si během pěti let získal obrovskou popularitu, a to především kvůli designu a způsobu ovládání. To možná vysvětluje i to, proč uživatelé akceptovali i přemrštěnou cenu.



APLIKACE

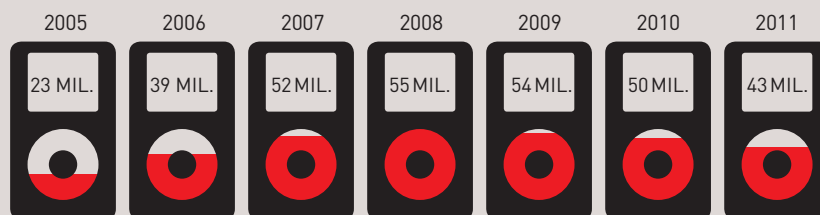
Úspěchu myšlenky malých aplikací pro chytré telefony zpočátku příliš nevěřil ani Steve Jobs. Více než osmnáct miliard stažených „apps“ během čtyř let však hovoří za vše.



* LEDEN AŽ ZÁŘÍ 2011

IPOD

Základní kámen úspěchu: S hudebním přehrávačem iPod opustil Apple v roce 2001 svou tradiční oblast podnikání – a dobyl tak digitální svět. I v případě tohoto zařízení tkví tajemství úspěchu v postupném vývoji podřízeném uživatelskému pohledu.



ZDROJ: APPLE.COM



Přijďte se podívat, jak funguje: Někteří fanoušci stojí před obchodem Applu celou noc, aby se jako první dostali k novým produktům.



Úžasné videa na webu: Tenhle šikovný kus hardwaru se líbí i zvířatům a to se zase líbí jejich majitelům.

Stěží uplyne týden, aniž by se objevil skandál týkající se úniku dat nebo útoku na známé cíle – údaje o kreditních kartách, bezpečnostní certifikáty a uživatelské profily s kontakty. Pod palbou jsou jak malé firmy, tak nadnárodní bezpečnostní giganty, a stranou zájmu hackerů nezůstávají ani průmyslové či vládní servery. V současné době si svou bezpečností nemůže být jist nikdo, kdo je připojen k internetu. Kroutíte hlavou, jak je něco takového možné? Důvodů je celá řada...

Vývojáři s mezerami ve znalostech

Typickou ukázkou jedné z příčin těchto problémů může být letošní červencový útok hackerů na policejní servery našich německých sousedů. Celý incident byl o to trapnější, že několik týdnů před incidentem ministr vnitra Hans-Peter Friedrich představil v Bonnu Úřad pro národní kybernetickou obranu (Nationale Cyber-Abwehrzentrum), který měl za úkol sledovat hackery. Avšak místo toho, aby se úřad zabýval ochranou jiných státních institucí a firem, museli se jeho zaměstnanci za-

bývat analýzou zhroucení jejich vlastního systému. Co se vlastně stalo? Skupině hackerů NN-Crew se podařilo proniknout na federální policejní server, který byl zřízen pro sledovací systém PATRAS. Některé úřady tento server používají pro ukládání profilů podezřelých. Podle policie jsou škody nízké, protože prý „zvenčí“ nemohl nikdo s daty manipulovat.

Nenávratně však byla poškozena image nově zřízeného úřadu, a ostuda se stala ještě pikantnější, když se zjistila příčina incidentu: vzhledem ke snižování nákladů na správu byl na policejním serveru použit bezplatný balíček XAMPP, který umožňuje bleskově nainstalovat Apache, PHP nebo MySQL. Podle expertů byl cílem hackerů právě Apache, který byl implicitně nakonfigurován s aktivací zbytečně velkého množství funkcí. Dalo by se tedy říci, že implicitní instalace není pro reálný provoz použitelná a pro bezpečné fungování je potřeba software nakonfigurovat. To ale správci policejního serveru neudělali a kvůli tomu se stal úřad pro „kybernetickou obranu“ terčem posměchu IT světa. Podle Marka Semmlera, bezpečnostního experta firmy Antago, jsou příčinou takovýchto inci-

DATOVÉ skandály

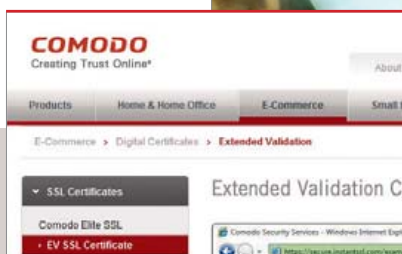
V roce 2011 hackeři definitivně zničili iluzi bezpečného internetu a odstartovali novou éru – éru datových úniků.

DOMINIK HOFERER, PETR KRATOCHVÍL



17. BŘEZEN 2011 RSA

Obětí útoku hackerů se stala firma RSA, jeden z nejznámějších celosvětových výrobců hardwarových tokenů, pomocí kterých se uživatel například může přihlásit do své firemní sítě z domácího počítače. Bezpečnostní systém firmy s názvem SecureID byl tak vážně poškozen, že společnost vyměnila na celém světě 40 000 000 tokenů, které ho používaly.



24. BŘEZEN COMODO

Průnik do bezpečnostní firmy Comodo, která kromě bezpečnostních balíčků nabízí také digitální SSL certifikáty, ohrozil úroveň zabezpečení webu. Hackeři ukradli certifikáty pro přihlášení na celou řadu webů, mimo jiné na Google, Yahoo a Skype. Pomocí nich mohli nacytat uživatele na kopii stránek a mohli získat miliony přihlašovacích údajů.



16. DUBEN SONY PSN

Skupina hackerů LulzSec několikrát pronikla do sítě Sony a ukradla více než milion údajů o zákaznících. Zjistilo se, že hodně informací je na serveru uloženo nešifrovaných. Po útoku trvalo Japoncům přibližně měsíc, než se PlayStation Network vrátila do provozuschopného stavu.

dentů častokrát nedostatky ve vzdělání a zkušenostech vývojářů: „Mnoho programátorů nemá ponětí ani o SQL injection, přesto ale nastavují kritické aplikace.“ Pečlivou a promyšlenou práci vyžaduje také ukládání citlivých dat – na což, jak Semmler podotýká, při bezpečnostních testech narazí jen málokdy. „Když u velkých či malých firem analyzujeme aplikace, obvykle zjistíme, že v 98 procentech obsahují závažné, nebo dokonce kritické chyby.“

Kritické chyby kvůli nedbalosti

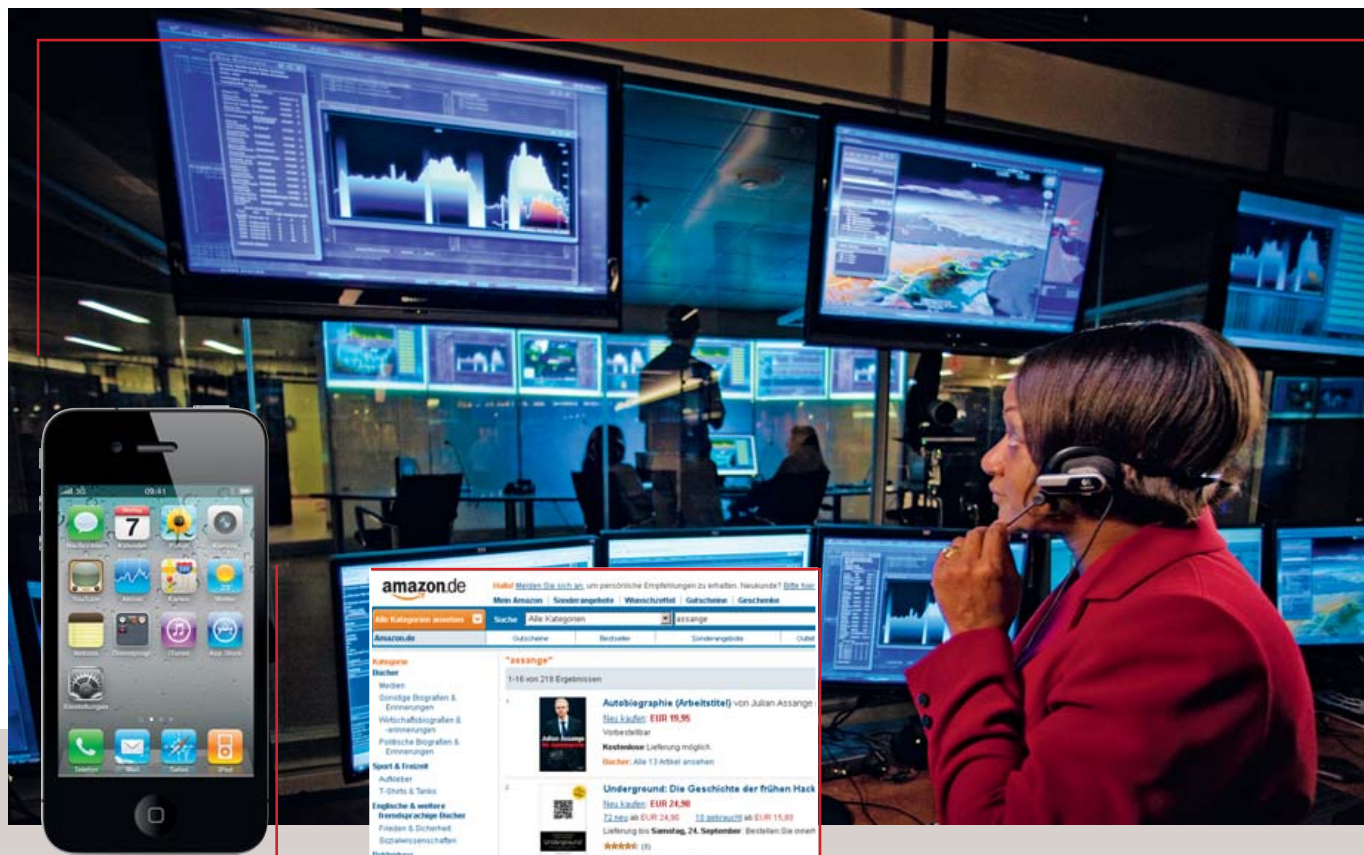
Nedostatek znalostí a nedbalá práce vyústily v jeden z nejzajímavějších hacků v roce 2011, který lze označit i jako nejhorší možný scénář pro oblast zabezpečení webu. Cracker jménem Ichsun pronikl na server firmy DigiNotar, která je digitální certifikační autoritou pro správu SSL, a umožnil „vydání“ přibližně 500 bezpečnostních klíčů. Mimo jiné certifikátu * google.com, který může umožnit „odposlouchávat“ poštu uživatelů GoogleMailu pomocí útoku Man-in-the-middle. Následně by se mohlo hackerům podařit pomocí padělaných strán

nek on-line služeb obejít surfaře a získat jeho heslo, což už se stalo v Íránu.

Známý SSL certifikát byl až donedávna zárukou bezpečnosti (přenosu dat) a uživatelé nemuseli váhat se zadáváním údajů z kreditních karet nebo přihlašovacích údajů, nyní už však tento certifikát zcela ztratil svou důvěryhodnost. Otázkou tedy zůstává, jak bylo možné hacknout firmu, která stojí za jedním z klíčových bezpečnostních prvků internetu (certifikáty vydané firmou DigiNotar používali nizozemští občané k on-line daňovému priznání).

Předběžná zpráva bezpečnostní firmy Fox-IT ale přinesla smutné odhalení: server DigiNotar nebyl chráněn ani jednoduchým antivirovým softwarem, kvůli čemuž mohli vetřelci snadno do sítě nainstalovat program Cain & Abel, obsahující sniffer pro odposlouchávání většiny síťových protokolů. Vzhledem k tomu, že program podporuje i šifrované protokoly SSH-1 a HTTPS, mohli hackeři bez problémů získávat přístupové údaje a hesla. Nikoho asi nepřekvapí, že firma DigiNotar několik měsíců po hackerském útoku zkrachovala. Zajímavé je také to,

FOTO: BUNDESPOLIZEI; ISTOCKPHOTO/MIDDRAG TRAJKOVIC; LOCKHEED MARTIN; REWE; SONY COMPUTER ENTERTAINMENT; THINKSTOCK/HEMERA



➤ 17. DUBEN APPLE

Z ostudy kabát si Apple připravil sledování uživatelů iPhone. Firma evidovala údaje o poloze Wi-Fi routerů a bezdrátových přípojných bodů, u kterých se uživatel pohyboval. Apple navíc přiznal nedbalé naprogramování příslušné aplikace, protože data byla uložena v telefonu v nezášifrované podobě a po zálohování dat v počítači byla přístupná komukoliv.

➤ 21. DUBEN AMAZON EC2

Se sloganem „Cloud, na který se můžete spolehnout“ propagovala firma svou novou službu on-line úložiště EC2 (Elastic Compute Cloud). Nečekaná „datová nehoda“ však způsobila, že velké množství uložených dat zákazníků – velkých i malých podniků – zmizelo. Všechny pokusy o obnovení dat selhaly.

➤ 21. KVĚTEN LOCKHEED MARTIN

Jedna z největších amerických firem zabývajících se zbraňovými technologiemi pravděpodobně podlehlá vytrvalému útoku. Podle několika prohlášení firma útok odrazila a nemohly být prý ani odcizeny žádné údaje. Nicméně několik zaměstnanců nemělo po dlouhou dobu přístup ke specifickým systémům. Vetřelci zřejmě získali přístup přes hacknutý SecureID hardware (viz 17. březen).

že k útoku se přihlásil íránský hacker ComodoHacker, který prý také „hacknul“ celou řadu jiných certifikačních autorit, včetně známého serveru GlobalSign. Tato aféra měla i jedno pozitivní hledisko – experty příjemně překvapila rychlost Mozilly a Microsoftu, které bleskově aktualizovaly své produkty, aby nedůvěřovaly ukradeným certifikátům.

Hack serveru DigiNotar však ukazuje na mnohem větší problém, který úspěšně přispívá k mnoha hackům jiných serverů: „Většina programátorů a webových správců pracuje v časové tísní,“ říká Mark Semmler. Ten, kdo instaluje kritické webové aplikace ve „vysoké rychlosti“, jednou za čas určitě udělá zásadní chybu. Problém je, že vývojáři také častokrát nemají na výběr, protože jsou pod tlakem zákazníků – musí své projekty dokončit za co nejkratší dobu. A pak už jen stačí, aby se v aplikaci objevila drobná chyba – například na jednom místě ve webové aplikaci nebylo uživatelské heslo použito v zakódované podobě –, a bezpečnostní mezera je na světě.

Nedostatečné povědomí o bezpečnosti

Dalším problémem je to, že mnoho společností navíc vidí bezpečnost jako zbytečné náklady, které chce co nejvíce snížit. I to mohl být jeden z důvodů, které vedly k jednomu z nejvážnějších digitálních útoků v historii firmy Sony, jehož podrobnosti drží firma stále pod pokličkou.

Ponemon Institut ale shrnul průnik do sítě Sony PlayStation následovně: sedmdesát sedm milionů ukradených uživatelských dat, odcizená hesla a údaje o kreditních kartách. Z hlediska financí byly škody vyčísleny asi na 24 miliard USD. A to nebyly vzaty v úvahu ztráty způsobené nefunkční sítí, která byla v „off-line režimu“ přibližně měsíc.

Pravděpodobnou příčinou hackingu této platformy, která je od roku 2006

zodpovědná za správu hraní na konzolích, byl nedostatek povědomí o bezpečnosti IT.

„Už na webových stránkách, které byly vyvinuty v letech 2006 a 2007, byla bezpečnostní situace úplnou katastrofou,“ říká Johann-Peter Hartmann, IT specialista společnosti Mayflower. V době, kdy síť pro PlayStation začínala, bylo mnoho uživatelských informací uloženo v databázích bez jakéhokoliv šifrování. To je podle IT odborníků důležitá ochrana a některé servery ji využívají již více než deset let – umožňuje totiž minimalizovat „hrozby“ i v případě, že hackeři získají přístup do databází. Pravda sice je, že v té době byl počet kybernetických útoků (ve srovnání se současností) relativně nízký, zabezpečení citlivých dat by ale mělo být vždy prioritou.

V minulosti se také hackeři „bavili“ pouze získáním přístupu do systému, v nejhorším případě smazáním údajů z databáze (kterou bylo možné obnovit ze záloh). Nyní je stále častější odcizení dat a vydírání firem, nebo přímo prodej citlivých údajů (například čísel kreditních karet) na černém trhu.

Zlodějské a vyděračské gangy dnes pracují velmi profesionálně a nepodceňují ani přípravu – vetřelci používají sofistikované hackerské nástroje nebo výkonné botnety. Zároveň pro ně platí pravidlo, že čím větší a známější společnost, tím větší prestiž v hackerských fórech. Podle Hartmana sice došlo po vý-



➤ 17. ČERVEN DIGINOTAR

Další hrubá chyba v zabezpečení SSL: byl hacknut server holandské společnosti CA, sloužící pro ověření digitálních certifikátů. Podle zprávy bezpečnostní firmy Fox-IT nebyl na serveru nainstalován ani jeden anti-virový software, a tak mohli útočníci na server bez problémů propašovat škodlivý software. Navíc byl přístup na server zajištěn jen pomocí velmi jednoduchého hesla.

➤ 19. ČERVEN DROPBOX

Žádný hacking, ale nedbalost: služba pro ukládání dat obsahovala chybu v ověřování autentizace. Na základě toho se mohl každý uživatel i bez znalosti hesla přihlásit k existujícímu účtu a získat přístup k uloženým datům. Vývojáři chybu „vytvořili“ při aktualizaci, o čtyři hodiny později byla chyba objevena a rychle odstraněna.

➤ 7. ČERVENEC NĚMECKÁ POLICIE

Hackerská skupina NN získala přístup na server spolkové policie a celních orgánů a umístila zde trojského koně za účelem získání údajů. Ty se týkaly sledování podezřelých osob. Problém byl v použití balíčku XAMPP pro vytvoření serveru. Všechny nástroje z tohoto softwarového balíku byly ponechány bez zabezpečení jen v základní konfiguraci.

še uvedených letech 2006 a 2007 ke změně v „bezpečnostním myšlení“, přesto ale bývají hackeri častokrát o krok „napřed“. O tom svědčí i zisky počítačových podvodníků, které se pohybují v řádech miliard dolarů a rok od roku stoupají.

Zoufalé hledání řešení

I přesto, že prozatím k žádné závažné „digitální katastrofě“ nedošlo, prozíravé státy po celém světě vyvíjejí koncepce obrany proti hackerům. Odborníci ale odhadují, že za posledním mediálně známým případem v podobě malwaru Stuxnet nestojí organizovaní kriminálníci, ale spíše tajné služby.

Hrozba pro internet může přijít z úplně jiné strany – jak vlády, tak nadnárodní koncerny bojují o ovládnutí internetu. Důvodů „kontroly“ uživatelů a proudících dat je prý celá řada – porušování autorských práv, pedofilové, teroristé – a kdo může vědět, zda nejste hrozbou „pro svět“ právě vy? Nereálné tak nejsou ani digitální „hraniční kontroly“, které by prověřovaly, co je správné a co ne. Jediné, co tyto snahy brzdí, je enormně rostoucí datový provoz, který takovéto kontroly znesnadňuje.

Druhým radikálním řešením je zrušení celosvětové sítě. Internet, jak ho známe dnes, by se rozdělil na samostatné

ČESKÁ REPUBLIKA NENÍ VÝJIMKOU

Na počátku září roku 2009 unikla pojišťovně Uniqa na internet data tisíců klientů, kteří si v letech 2005–2007 zařizovali po internetu cestovní pojištění. Hackeri z databáze získali telefony, rodná čísla a informace o pojištěné cestě klientů. Aplikaci napadenou hackery spravovala firma Kaktus Software. Viníka se odhalit nepodařilo. Na konci loňského roku došlo k úniku dat také z ministerstva školství, kdy se na webu objevily citlivé údaje o žácích, kteří dostali dotaci na studium.

a soběstačné zahraniční intranety, bez připojení do zahraničí. Z jednotlivých oblastí se tak stanou zabezpečené WWW oblasti. Pokud si myslíte, že něco takového není možné, stačí se podívat například na Čínu nebo na Írán. Islámská republika už připravuje v této oblasti konkrétní kroky a chce vytvořit svou vlastní síť. Toto rozhodnutí ale bylo kritizováno íránskou opozicí, protože by nejen omezilo svobodu uživatelů při surfování, ale také by představovalo problémy pro globálně působící firmy. Například bezpečnostní expert Sandro Gaycken ale věří, že k tomu nedojde: „Tento scénář by byl jen stěží akceptovatelný pro obchod a průmysl.“ Podle jeho návrhu by bylo vhodné provést odpojení pouze specifických oblastí: „Ten, kdo požaduje větší bezpečnost, by měl odpojit kritickou infrastrukturu například v některých oblastech armády či ekonomiky – tedy oddělit je od běžného internetu.“ Tento scénář by byl například vhodný i pro energetické firmy nebo pro oblast zdravotnictví – běžné surfaře by vůbec zasáhl a hackerům by podstatně ztížil práci.

Není vůbec pochyb o tom, že se z internetu brzy stane digitální bojiště. Problémem ale je, že celá řada zkušených čtenářů Chipu si svůj domácí počítač a data na něm uložená chrání lépe než některé firmy, nebo dokonce státní správa. Svě o tom ví i britské ministerstvo obrany, kterému unikl na internet interní bezpečnostní manuál „Jak zabránit úniku informací na internet“.

AUTOR@CHIP.CZ



„Zjistili jsme, že 98 procent všech případů mají na svědomí kritické chyby“

MARK SEMMLER, bezpečnostní expert firmy Antago



17. ČERVENEC REWE

Hacknuty byly webové stránky známé obchodní firmy, která na svých stránkách umožňovala výměnu kartiček WWF a Football League. Hackeri získali jména, e-mailové adresy a hesla. Podle zprávy společnosti nebyly odcizeny žádné údaje o kreditních kartách. Chybu, která „hack“ umožnila, již firma REWE opravila.



2. SRPEN OSCOMMERCE

Neznámé osoby využily zranitelnosti v Open Source Shop softwaru OSCOMMERCE a do zdrojového kódu propašovaly vir. Nakaženou verzi s označením 2.2 používá více než milion on-line obchodníků. Mezera, která je známá již od listopadu 2010, byla nyní odstraněna. Přesto mnoho uživatelů neprovedlo aktualizaci svého obchodu.



26. ŘÍJEN IZRAEL

Tento čin byl spáchán již před delší dobou, ale teprve nyní vyšel najevo. Bývalý zaměstnanec izraelského ministerstva sociálních věcí v roce 2006 zkopíroval data z registru, ve kterém byly uvedeny osobní a rodinné informace devíti milionu Izraelců. Zloděj prodal data firmám. Skandál vyšel najevo až tehdy, když se hacker přiznal na internetu.

Geniální nástroje na Chip DVD 02/2012:

Továrna na video a hudbu. Jízdní řády pro autobusy, vlaky, letadla, MHD. Špičkový ochránce internetu. Nástroj na šifrování dat. Animátor fotografií. Zachránce dat se zálohováním a úpravou diskových oddílů. Antivir s rodičovskou kontrolou. Kancelář pro přípravu textů, tabulek a prezentací. Dokonalý správce fotografií. Simulátor lyžování. Převodník hudby. Antivirový bootovací systém. Časopis Chip v PDF a fulltextu.

Bezpečná data především

Chip DVD byl před odevzdáním do výroby prověřen na výskyt virů osmi antivirovými programy. Poškozená nebo nečitelná DVD vyměňujeme obratem poštou na základě žádosti zaslané na zdena.slegrova@burda.cz. Technické dotazy zasílejte na redakce.chipdvd@chip.cz.



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 – VEDOUČÍ CHIP DVD – MARTIN.KUCERA@CHIP.CZ

Autobusy, vlaky, letadla, MHD

Komfortní Jízdní řády 2012

Nainstalujte si program pro vyhledávání informací o dopravním spojení vlakem, autobusem, letadlem a MHD. Mezi nejčastější požadavky na informační systémy patří kromě vyhledání adres, kontaktů a map i požadavky na vyhledání dopravních spojení. Dopravní systém IDOS je znám především z internetu, kde na adrese www.jizdnirady.cz nabízí vyhledávání autobusových a vlakových spojení. Nainstalujete si plnou off-line verzi na počítač a optimalizujete si své cesty v klidu a pohodlí. Program umožňuje prohlížení a vyhledávání informací o dopravním spojení vlakem, autobusem, letadlem a MHD jak samostatně, tak



i jejich vzájemným propojením, a to nejen pro celou ČR, ale také v návaznosti na Evropu a letecky i do mnoha světových míst. Pro efektivní využití nabídky programu IDOS je důležité používat místní (kontextové) menu, které spustíte pravým tlačítkem myši. Jeho nabídka se mění podle konkrétního místa, a snadno tak můžete volit další funkce, jako např. zobrazení následujících spojů nebo staničních jízdních řádů. Kontextové menu vám případně nabídne i takové zajímavé funkce, jako je zobrazení mapy spojení, u některých jízdních řádů schémata autobusových nábřahů, nebo dokonce fotografie dopravních zastávek.

Na Chip DVD najdete plnou komerční verzi produktu Jízdní řády IDOS 2012 Komplet bez jakýchkoliv omezení v ceně 350 Kč, kterou můžete provozovat přímo z Chip DVD nebo po instalaci z počítače (bez nutnosti mít vložený DVD v mechanice). Systém, jehož platnost je v souladu s jízdním řádem od 11. 12. 2011 do 8. 12. 2012, obsahuje data jízdních řádů železniční dopravy (vlaky), veřejné linkové osobní dopravy (autobusy), letecké dopravy (letadla), městské hromadné dopravy (107 měst), integrované dopravní systémy (Praha, Jihomoravský, Moravskoslezský a Liberecký kraj), aktualizovaná těsně před odevzdáním Chip DVD 02/12 do výroby (3. 1. 2012).

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

Plná verze

SEZNAM PROGRAMŮ NA CHIP DVD 02/12

PLNÉ VERZE

HD Video Converter
Jízdní řády 2012
Steganos Safe 12
BufferZone Pro 4
Nástroje Paragon 2012
Crazy Talk 6 SE
MediaRecovery 6
Norman Security
Ashampoo Office 2010
FLAC To MP3
SystemCare PRO 5
Burning Studio 2012
Photo&Graphic Designer
Todo Backup 3.5
O&O Drive LED 4
MS Office Starter 2010
F-Secure IS 2012
Genie Mail Backup 8.0
System Mechanic 10.5

TESTY A PRAXE

Zoner Photo Studio 14
Krátké testy Chipu
Burning Studio 11
Backup & Recovery 11
PaintShop Pro X4
Cyberduck 4.2.1
Doro PDF Writer 1.66
Mouse Extender 1.9.9.3
Plex Media Center 0.9.5
TeamViewer 7.0
DrawPlus X5
DriverMax 6.1
Music Maker MX Premium
Unified Remote v2
WebSite X5 Evolution 9

Konverze

HD Video Converter
MediaEspresso 6.5
TMPGEnc Video Mastering
MediaConverter 7.5

Rodičovská kontrola

Win Live Essentials 2011
Norton Safety Minder 2.0
The Web Blocker 2.7.0

Hardware

StereoPhoto Maker
cPOS 1.2.558
Navlt
FreeNAS & PhysGUI
WinSetupFromUSB 1.0

Tipy a triky

MediaPortal 1.2.2
MiniBin 2.2.0.0
Top 100 files

SOFTWARE

Free & open-source

BlueStacks App Player
FastStone Image Viewer

System Spec 3.05
HandBrake 0.9.5
GrooveWalus 0.353
Ovládací panel iCloud
LapSec

Raptr

Fotografie

ACDSee 14
Jalbum 10.2
Picasa 3.9
PicPick 3.1

Práce se soubory

Better Explorer 2.0
FolderMerge 0.2.1
GoodSync 8
Q-Dir 4.91

Hudba

BS.MP3 3.3
FileLab Audio Editor 1.1
NowSmart Cut 1.1

Tuning Windows

AlwaysMouseWheel 1.71
Right Click Enhancer 2.3
StrokesPlus 1.0
Volume2 1.1.1

Slevy sw.cz

All In One Keylogger 3.5
TuneUp Utilities 2012

Slunečnice

AeroWeather
Capivara 0.8.9
Car Explorer 1.2
Cyberduck 2.2
Desktop Earth 2.0
DVD Slim Free 2.0.0.1a
Face Off Max 3.3.8.6
FOTOLAB Můj fotosvět 4
GrooveWalus 0.353

Hardwipe 1.2.1
HTC Home Apis 3
IObit Uninstaller 2.0
JPG To PDF 2.2
Photo Collage 3.0
Prey 0.5.3
Purge 2012 4.0.1.1035
ResophNotes 1.2.3
SARDU 2.0
Shotty 2.0.2
Smart Defrag 2.2
WiSE – Wireless Security

SERVIS

Přehrávače, prohlížeče
Pomocníci, nástroje
Antiviry, antispyware
Microsoft update

CHIP PLUS

Archiv Chipu
Ski Challenge 2012
Rejstřík Chip DVD 2011



Data jako v sejfu

Steganos Safe

Data uložená ve vašem počítači ochrání před nenechavci Steganos Safe, který pro vaše citlivé soubory vytvoří speciální šifrované úložiště, dostupné pouze vám.

Plná verze programu Steganos Safe 12 zřídí na disku vašeho počítače speciální šifrované úložiště, reprezentované jediným souborem, k jehož obsahu bude umožněn přístup pouze po zadání příslušného hesla. Úložiště může mít prakticky libovolnou velikost a můžete si jich vytvořit neomezené množství. Po odemčení heslem se úložiště tváří jako běžná disková jednotka a stejně tak je s ním možné pracovat. Nemusíte se přitom vůbec starat o šifrování a dešifrování dat, které probíhá zcela automaticky. Vaším jediným úkolem je zvolit si dostatečně silné heslo, které si však můžete nechat také vytvořit vestavěným generátorem. K uzamykání úložiště lze využít rovněž sekvenci obrázků.

Virtuální disk s chráněnými daty založíte tlačítkem »Create a Safe« v hlavním okně programu. Otevře se přehledný průvodce nastavením, ve kterém zvolíte nejdříve jméno virtuálního úložiště a následně i jeho kapacitu. Důležitá je samozřejmě volba správného hesla na ochranu vašich dat. Zde nabízí Steganos Safe několik možností. Předně můžete klasickým způsobem zadat heslo, jehož sílu program ihned vyhodnotí. Pomocí tlačítka s klávesami vedle řádku pro zadání hesla vyvoláte virtuální klávesnici na obrazovku. Další tlačítko slouží pro vygenerování hesla podle zvolených parametrů. Generátor hesel nabízí volbu délky hesla (počtu znaků) a použití velkých či malých písmen, čísel i speciálních znaků. Steganos Safe nabízí ještě jednu důležitou funkci související s bezpečností dat. Nabídka »Extras | Shredder« skrývá nástroj na spolehlivou likvidaci nepotřebných dat jejich několikanásobným přepsáním.

Na Chip DVD je připravena plná verze programu Steganos Safe 12, kterou můžete po jednoduché registraci používat bez jakýchkoli funkčních omezení. Běžná cena licence programu Steganos Safe 2012 je kolem 700 Kč. Výrobce nabízí i další zajímavé programy pro zvýšení bezpečnosti počítačů. Novinkou je například Steganos Internet Anonym 2012, který prostřednictvím sítě serverů a použití VPN dokáže zamaskovat vaši skutečnou identitu na internetu.

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

Plná verze



AVG IS 2012 CHIP EDITION

Plná verze AVG Internet Security 2012 přináší komplexní zabezpečení počítače před škodlivým softwarem, poštovním spamem a útoky z internetu. Více na Chip DVD.

Továrna na video a hudbu

HD Video Converter

Různých typů videí existují stovky, a ne každý přehrávač si s nimi poradí. S chytrou aplikací HD Video Converter ovšem převeďte filmy do potřebného formátu bez zdlouhavého nastavování.

Program HD Video Converter Factory Pro 3, připravený v plné verzi na Chip DVD, slouží ke vzájemné konverzi desítek různých formátů videa i hudby tak, abyste vždy obdrželi výstup v podobě, s jakou si poradí váš přenosný přehrávač, mobilní telefon nebo třeba herní konzole. HD Video Converter Factory Pro 3 se však nezabývá pouze jednoduchým převodem mezi formáty. Aplikace zvládne spojovat více videoklipů do jednoho souboru, odstraňovat jejich nepotřebné části nebo na ně aplikovat různé efekty. Práci s programem vám usnadní rozsáhlá nabídka profilů nastavení pro mnoho různých zařízení, dávkové zpracování

souborů i jednoduchá možnost volby individuálních parametrů konverze.

Program HD Video Converter Factory Pro používá pro nastavení konverze filmů i hudby systém předvoleb, takže není nutné nastavovat všechny parametry převodu do jiného formátu zvlášť. V nabídce »Output Profile« jsou k dispozici desítky profilů nastavení pro různá zařízení, jako jsou například telefony iPhone, tablety iPad a přehrávače iPod, dále například telefony s operačními systémy Android, Windows Mobile či Symbian, herní konzole Xbox, PlayStation portable a mnoho dalších přenosných zařízení. Připraveny jsou i běžné formáty videa a hudby, lišící se především rozlišením obrazu a kvalitou kódování. Právě rozlišení obrazu by mělo být hlavním vodítkem při výběru příslušného profilu nastavení pro vaše konkrétní zařízení. Užitečnou předvolbou je také



převod zvukové stopy videa do některého z běžných hudebních formátů, což se hodí především v případě, kdy si chcete koncertní DVD nahrát do svého přenosného hudebního přehrávače.

Na Chip DVD je připravena plná verze programu HD Video Converter Factory Pro 3, se kterou můžete po jednoduché registraci bez dalších omezení vzájemně převádět různé formáty videa i zvuku. Běžná cena licence tohoto užitečného programu je přes 500 Kč. Výrobce nabízí i další programy na zpracování videa a zvuku, a s jistými omezeními dokonce i ve free verzích.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
Plná verze

Špičkový ochránce internetu

BufferZone Pro

Surfujte naprosto bez obav. Vytvořte si oddělenou bezpečnou zónu, ve které se aplikace spouští ve speciálním ochranném prostředí BufferZone Pro a vám nehrozí žádné nebezpečí.

Kdo chce na počítači pracovat skutečně bezpečně, i když ví, že bude mít co dočinění s viry, ten by měl používat virtuální počítač. Jenže to je trochu nepohodlné řešení. Mnohem lépe funguje virtualizační technologie, kterou poskytuje BufferZone Pro 4. Vytvoří ve vašem počítači jakousi „bublinu“, ve které můžete provádět cokoliv, třeba i zkoušet viry. Jakmile budete chtít, bublinu zahodíte a s vaším odlaďeným operačním systémem se vůbec nic nestane. Aplikace, jako třeba internetový prohlížeč, se spouští ve speciálním prostředí. Odtud pak nemá přístup k systémovým souborům, k prostředkům

počítače ani k vašim dokumentům. Aplikace vlastně běží tak odděleně, že i když je zavirovaná nebo se z ní chce dostat do systému trojský kůň, nemá šanci na úspěch. Je to jedna z nejúčinnějších forem bezpečného surfování na internetu.

Může se stát, že potřebujete program, který máte standardně uvnitř BufferZone, spustit jako normální program, a naopak ten, který máte jako důvěryhodný, spustit uvnitř BufferZone. Jak to provést rychle a jednoduše? Na program nebo jeho zástupce klikněte

pravým tlačítkem myši a zvolte buď možnost »Open inside BufferZone«, pro případ, že chcete program spustit uvnitř BufferZone, nebo zvolte »Open outside BufferZone«, pokud chcete program spustit jako běžnou aplikaci v systému. Standardně můžete mít



i webový prohlížeč v „bezpečných“ aplikacích, a teprve až když vědomě půjdete na nebezpečné stránky nebo budete experimentovat, můžete jej spustit uvnitř BufferZone. To, že program běží v bezpečném modu, poznáte podle toho, že kolem okna je zobrazeno červené orámování. To označuje, že aplikace je od systému oddělena.

Na Chip DVD najdete plnou verzi programu Buffer Zone Pro, která se ještě nedávno prodávala za 800 Kč. Nyní je dočasně uvolněna pro bezplatné užívání. Nově i pro 64bitové Windows.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
Plná verze



Trochu jiná kancelář

Ashampoo Office

Nabídka kancelářských balíků pro Windows není zase tolik bohatá, aby nestálo za to vyzkoušet Ashampoo Office – méně známé nástroje na tvorbu dokumentů, tabulek či prezentací.

Do bohatého portfolia aplikací vyvíjených společností Ashampoo patří i soubor kancelářských aplikací Ashampoo Office 2010, který může svoji výbavou konkurovat nejen open-source sadě OpenOffice.org, ale i komerčnímu kancelářskému balíku Microsoft Office. Soubor Ashampoo Office tvoří textový editor TextMaker, tabulkový kalkulátor PlanMaker a aplikace pro tvorbu prezentací Presentations. K dispozici jsou všechny nepostradatelné funkce pro vytváření a úpravy standardních typů dokumentů i několik vylepšení, která u konkurence nenajdete. Nevýhodou je absence překladu uživatelského rozhraní do češtiny, stejně jako českého slovníku pro kontrolu gramatiky.

Způsob práce s kancelářskými aplikacemi ze souboru Ashampoo Office 2010 se příliš neliší od tvorby různých typů dokumentů v prostředí open-source kancelářského balíku OpenOffice.org, nebo ve starších verzích Microsoft Office (před verzí 2007 s ovládáním pomocí pásu karet). Aplikace Presentations vytváří poutavé prezentace s přechodovými efekty a animacemi jednotlivých prvků snímků. Zajímavých přechodů je několik desítek, včetně náročnějších animací využívajících akceleraci DirectX. Bohatá je i nabídka efektů pro zvýraznění jednotlivých prvků snímků prezentace, jejichž pořadí se nastavuje na časové ose. Oproti PowerPointu potěší například funkce pro globální záměnu použitých fontů na všech snímcích prezentace i snadné doplnění záhlaví a zápatí snímků automaticky generovaným obsahem (čísla stránek aj.). Velmi zajímavé jsou pak funkce pro export hotové prezentace, kde vedle standardních formátů, obrázků a PDF najdeme i podrobně nastavitelný výstup ve formátu videa, včetně volby použitého kodeku a rozlišení obrazu.

Na Chip DVD je připravena plná verze souboru kancelářských aplikací Ashampoo Office 2010 v ceně 1 200 Kč, která se skládá z nástrojů na tvorbu textových dokumentů, tabulek a grafů i prezentací. Po jednoduché registraci jsou nástroje Ashampoo Office k dispozici bez jakýchkoli dalších omezení. Nejnovější komerční verze Ashampoo Office 2012 přináší plnou podporu kancelářským dokumentům MS Office 2010 a možnost vytvoření přenosné portable verze na flash disk.

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

Plná verze

Rozhýbejte fotografie

Crazy Talk

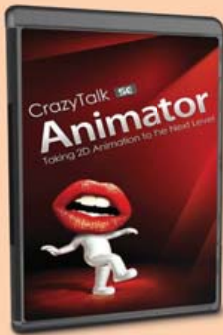
Nástroj Crazy Talk dokáže „oživit“ obličej osoby na fotografiích nebo obrázcích pomocí mimických animací a pohybu úst, případně i zvukovým doprovodem.

Plná verze Crazy Talk slouží k animacím osob na libovolné fotografii nebo obrázku. Zaměřuje se na obličejovou mimiku, pohyby očí a úst. K doplnění mimiky zvukovým doprovodem a řeči slouží časová osa, kde je možné buď zvukové soubory importovat, nebo přímo nahrávat z externího mikrofonu vašeho počítače. Výstupy z tohoto programu je možné vytvářet v pořádném rozlišení – klidně i Full HD. Do začátku práce s programem se mohou hodit šikovné videonávody, FAQ a další materiály dostupné na webu výrobce.

Na úvod zvolte v záložce »Project« ikonu »New Pro-

ject« a vyberte vpravo některou z dostupných šablon. Vyzkoušejte klidně všechny, alespoň tak zjistíte, jaké funkce program umí. Předdefinované šablony jsou pěkně zpracované ukázky s hudebním doprovodem, mluveným slovem a animací obličejů. Tyto šablony lze také snadno použít k inspiraci, případně i rovnou k vytvoření animací obličejů vašich známých či přátel. Nejsou nijak zamčené, je tedy možné využít kompletně časovou linii, rozložení atd.

U každého modelu můžete určit, co je pozadí, a co se tedy nemá animovat. Klikněte na Background »Mask Editing« a pomocí nástrojů umístěných vpravo označte, co je pozadí. Je zde klasický štětec nebo třeba kouzelná hůlka, známá ze spousty grafických editorů. Toto pozadí nejenže se nebude při animacích hýbat, ale můžete jej i vyměnit za jiný obrázek, plnou barvu atd.



Na Chip DVD je připravena speciální edice programu Crazy Talk 6.21 SE v ceně 400 Kč, která dokáže exportovat videa i v rozlišení Full HD. Hned po spuštění vám bude nabídnut zdarma bonusový balíček obrázků a emocí vhodných do programu. Stačí k tomu pouze registrace na internetové stránce výrobce a propojení sériového čísla vašeho programu s on-line registrací. Komerční verze Crazy Talk PRO nabízí především rozsáhlou knihovnu modelů i skriptů, zvládá animace více postav a neobsahuje časové omezení exportu na pět minut délky.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
Plná verze

Antivir s rodičovskou kontrolou

Norman Security

Bezpečnostní balík Norman Security disponuje funkcemi antiviru, antispywaru, osobního firewallu a základní rodičovské kontroly webového prohlížeče před nevhodným obsahem.

Ochrana bezpečnostním softwarem je důležitá prevence, na kterou by měl každý uživatel počítače s operačním systémem Windows pamatovat. Plná verze Norman Security z Chip DVD je bezpečnostní balík disponující funkcemi antiviru, firewallu a rodičovské kontroly webového prohlížení. Chová se k uživateli tak, jak ten to sám vyžaduje. Po instalaci a povinném restartu počítače se automaticky spustí průvodce, který vám pomůže se základním nastavením programu. Pokud zvolíte „Inexperienced User“, vybíráte v dalším kroku ze dvou možností. První znamená, že se vás nebude program na nic ptát, ale nezabrání nechtěnému úni-

ku informací z podvodného softwaru. Druhá možnost bude naopak vyžadovat spolupráci, ale ochrání vás, respektive dotáže se na souhlas i pro data odcházející z vašeho počítače, že jste je odeslali vy nebo důvěryhodný software.

Pokud chcete využívat rodičovskou kontrolu, klikněte v záložce »Home« u položky »Parental Control« na »Install«. Během chvilky je vše hotovo a nezbyvá než vytvořit administrátorské heslo. V menu se po instalaci objeví záložka »Parental Control«, v níž zadejte dvakrát stejné heslo a zvolte Child v případě, že chcete nastavit kontrolu pro dítě, nebo Teenager pro kont-

rolu mladistvého. Profil Child má blokovány všechny stránky mimo těch, které výslovně povolíte. Naopak Teenager má všechny povolené kromě webových stránek, které obsahují sex, gamblerství, zbraně a drogy. Nastavení účtů se upravuje pod položkou »Parental Control | Settings«. Zde

si vyberete Child nebo Teenager a provedete úpravu dovolených nebo zakázaných stránek. Každý uživatel se pak bude muset přihlásit při zapnutí webového prohlížeče a podle příslušných práv mu bude zpřístupněn obsah.

Na Chip DVD je připravena speciální verze programu Norman Security v ceně 450 Kč. Komerční verze PRO obsahuje navíc ochranu soukromí, antispyamový modul, možnost zálohování po internetu, technickou podporu a další.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
Plná verze



Nástroje Paragon 2012

Paragon

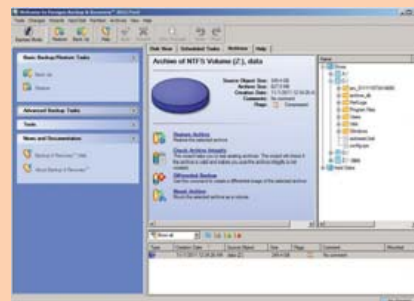
Harddiskový expert Paragon přináší programy pro správu diskových oddílů, obnovu systému a zálohování. Bootovatelný Rescue Kit zachrání data při havárii Windows.

Paragon tradičně nabízí kvalitní programy pro řešení diskových problémů. Základní verze programů lze pro nekomerční účely používat zdarma. Nejnovější Backup & Recovery 2012 slouží k zálohování a obnově diskových oddílů nebo dílčích souborů. Partition Manager zvládá správu diskových oddílů včetně změny velikostí a přesunu. Rescue Kit, který je na DVD uložen v ISO obrazu a je nutné jej vypálit na prázdné CD/DVD, slouží k na-bootování počítače v případě havárie Windows a k pomoci při opravě bootování nebo kopírování dat z nedostupných

disků. Tato trojice programů pokryje běžné potřeby domácího uživatele.

Partition Manager 11 umožňuje vytvořit nový oddíl, změnit velikost, vytvořit kopii nebo celý oddíl smazat. Přejete-li si vytvořit nový oddíl z volného místa na vašem disku, otevře se průvodce, ve kterém se objeví rozložení vašeho disku na jednotlivé oddíly včetně toho, který může být vytvořen z volného místa. Program pak restartuje počítač a ten nabootuje do speciálního prostředí, kde provede příslušné úpravy. Tato operace může trvat klidně desítky minut. Pokročilejší uživatelé se mohou z Express modu přepnout do klasického kliknutím na »Partition Manager 11« v levém menu, kde je možné například aktualizovat MBR, měnit názvy jednotek, defragmentovat disk nebo také testovat integritu.

V Paragon Backup & Recovery 2012 klikněte v menu na »Backup« a v dalším kroku zvolte oddíly, které chcete zálohovat například na síťový disk, nebo vypálit data na CD, DVD nebo BD. Obnova ze zálohy je obdobně snadná, stačí kliknout na »Restore«, a v dalším kroku vám budou nabídnuty



nutu veškeré zálohy, které na disku máte. Zvolte tu správnou a vyberte si ve stromové struktuře složky nebo soubory, které si přejete obnovit. Dále je na vás, zda chcete soubory obnovit do původního umístění (Original location) a zachovat nebo nahradit původní (Leave existing files/Replace existing files), nebo do nově určené složky (Specific folder).

Na Chip DVD najdete plné verze programů Partition Manager 11, Backup & Recovery 2012 a Rescue Kit 11 pro nekomerční použití. Placený Partition Master obsahuje nástroje pokročilého managementu disků, virtualizace a migrace systému a nejrůznějších doplňků. Profesionální Backup & Recovery umí provádět inkrementální zálohy a spolupracuje s FTP servery. Rescue Kit Pro zvládne práci s registry Windows a odstraňuje administrátorská hesla Windows.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
Plné verze



Dokonalý správce fotografií

Zoner Photo Studio 14 je výkonný nástroj na kompletní zpracování digitálních fotografií, pořízených ve formátech JPEG a TIFF nebo v podobě surových dat RAW z fotoaparátů desítek různých výrobců. Program spravuje snímky roztržidlené do alb, s možností doplnění detailních popisků či hodnocení, a nabízí velmi bohaté možnosti automatických i pokročilých úprav, filtrů či vylepšení. Upravené snímky pak můžete prezentovat mnoha různými způsoby, včetně vytvoření webových fotoalb nebo video-prezentací. Novinkou aktuální verze je také spolupráce s internetovou galerií Zonerama, kde získáte 2 GB prostoru pro prezentaci vašich snímků.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
60denní verze



Časopis Chip v PDF a fulltextu

Elektronická podoba časopisu Chip. Na DVD naleznete tři archivní balíky: časopis Chip 2009–2011 ve formátu PDF s indexovým souborem, fulltextovou podobu Chipu 2001–2011 v systému Context a rejstřík obsahu Chip DVD 2006–2011.

Prohlížeč PDF
Plné verze



Ski Challenge 2012

K zimě patří i závodní alpské lyžování. Ski Challenge je nejlepším simulátorem lyžování pro PC. Tak se připravte a sjeďte světoznámé tratě v rekordních časech. Určitě vyzkoušejte nový režim jízdy po zmrzlé sjezdovce.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
Plná verze



FLAC To MP3

Bezeztrátový hudební formát FLAC nabízí vysokou kvalitu zvuku na úrovni hudebních CD. Abyste jej mohli přehrávat v různých přenosných zařízeních, je často nutná konverze do MP3 nebo jiného komprimovaného formátu.

Win XP/Vista/7 (32/64b)
Plná verze



Dr.Web LiveCD 6

Na bootovacím Chip DVD najdete speciální antivirový systém s nástroji na otestování operační paměti, antivirovou kontrolu počítače, práci s internetem i soubory a složkami na pevném disku. Antivir se aktualizuje po internetu.

Linux
Plná verze



Otázka vkusu

Dva roky zjišťovala americká internetová stránka hunch.com informace o uživatelích. Z 80 milionů odpovědí zpracovala zajímavou statistiku.



0 X procent více uživatelů Androidu než uživatelů iPhone ...



0 X procent více uživatelů iPhone než uživatelů Androidu ...

... žije na
venkově
86%

... internet použilo
poprvé
po roce 2000
47%

Uživatelé Androidu dávají
přednost
gotice a
surrealismu

... je **konservativních**
20%

... ještě nikdy nebylo
v zahraničí
71%

Uživatelé Androidu raději pijí
vino **Shiraz**
a pivo
Beck's

... používá
Yahoo Mail **50%**

... raději
následuje **71%**
než vede

Uživatelé Androidu jedí raději
čokoládu a
steaky

... má jako
vyzvánění **24%**
písničku

Uživatelé Androidu
poslouchají raději kapelu
Radiohead

... má
jen jednu
e-mailovou adresu **35%**

Uživatelé Androidu raději
sledují **Harryho**
Pottera

... si pamatuje
svou
poslední dovolenou **36%**

... má roční příjem více než
200 000 USD
67%

... navštívilo
více než 5 zemí
50%

... sami sebe označují
jako bezmocné
39%

Uživatelé iOS raději jedí
Jogurt
a **Sushi**

... pravidelně
zálohuje
67%

Uživatelé iOS raději
píjí vína
Malbec
a **Chianti**

... posílá **SMS**
při řízení
automobilu
50%

Uživatelé iOS jedí raději
jahody a
Nektarinky

... při čekání ve frontě
kontrolují
e-maily **54%**

Uživatelé iOS dávají přednost
expresionismu
a **Bauhausu**
(výtvarná škola)

... má firemní
nebo školní
e-mailovou adresu **38%**

Uživatelé iOS mají raději
klasické divadelní hry

Uživatelé iOS raději sledují
Půlnoc
v **Paříži**

... používalo web
před
rokem
1992
50%

PLACENÁ INZERCE

Jak rychle se surfuje ve SVĚTĚ

Spojení, a přesto rozdílní: podle studie dochází po celém světě v pásmech směrem ze severu na jih k dramatickému poklesu rychlosti stahování. Afrika nabízí rychlost stahování dat stěží ve standardu ISDN.

MANUEL KÖPPL,
PETR KRATOCHVÍL

NEJRYCHLEJŠÍ PŘIPOJENÍ

V ČESKÉ REPUBLICE*

	Mb/s
Ústecký kraj	11,4
Moravskoslezský kraj	10,2
Jihomoravský kraj	9,76
Praha	8,84
Plzeňský kraj	8,60
Jihočeský kraj	8,46
Liberecký kraj	8,02
Karlovarský kraj	7,86

V USA

	Mb/s
Verizon	8,45
Comcast	7,22
Charter Communications	6,76

V JIŽNÍ KOREI

	Mb/s
Dacom	41,21
KRNIC	34,79
Korea Telecom	33,18

* statistiky serveru Lupa.cz, údaje uvádí průměrnou rychlost downloadu DSL, kabelového nebo bezdrátového internetu



ANDOVER, MA/USA

22,41 Mb/s

Městečko Andover v Massachusetts s 33 000 obyvateli je internetovým uzlem USA. V celosvětovém žebříčku se však umístilo až na 27. místě.



LOS TEQUES/VENEZUELA

0,56 Mb/s

I do budoucna bude Los Teques známe spíše milovníkům smažených sýrových tyčinek, protože z hlediska rychlosti stahování město získalo spíše pochybnou pověst...



SANTA CRUZ/BOLÍVIE

0,50 Mb/s

I když je Bolívie pozdně kvetoucím digitálním květem Jižní Ameriky, v Santa Cruz, městě s populací na hranici 1,7 milionu, neexistuje téměř žádné rychlé připojení k internetu.



ITAPEMA/BRAZÍLIE

0,49 Mb/s

Kdo by chtěl surfovat internetu, když může surfovat na mořských vlnách nebo korzovat na nekonečných plážích Itapema? Rychlosti stahování jsou zde na úrovni devadesátých let

ZDROJ: PANDO GLOBAL DOWNLOAD REPORT 2011, CISCO VISUAL NETWORKING INDEX 2011

FOTO: FLICKR/OSKAR ALEXANDERSON; ISTOCKPHOTO/NATASA RADIC; WIKIPEDIA/DAVIDELT; PATRICK GRUBAN; GUILLERMO RAMOS FLAMERICH; FLECHTER6; LOC0085; MASTERMINDSRO; THEMENNIXER



BUKUREŠŤ/RUMUNSKO

21,32 Mb/s

Šampionem Evropy v roce 2011 je Rumunsko. Jeho hlavní město Bukurešť stanovuje standardy na starém kontinentu – tedy pokud jde o rychlost stahování. Metropoli patří celosvětově osmé místo.

15,21
DO 17,62



FRIEDRICHSHAFEN/NĚMECKO

14,73 Mb/s

Friedrichshafen je téměř modelovým příkladem moderního města, kde téměř všechny domácnosti používají VDSL připojení.



SEOCHO/JIŽNÍ KOREA

33,50 Mb/s

Elegantní město Seocho nedaleko Soulu je srdcem internetu: nikde jinde na světě neproudí bity a bajty přes datové kabely rychleji.

11,21
DO 15,20

7,15
DO 11,20

5,29
DO 7,14

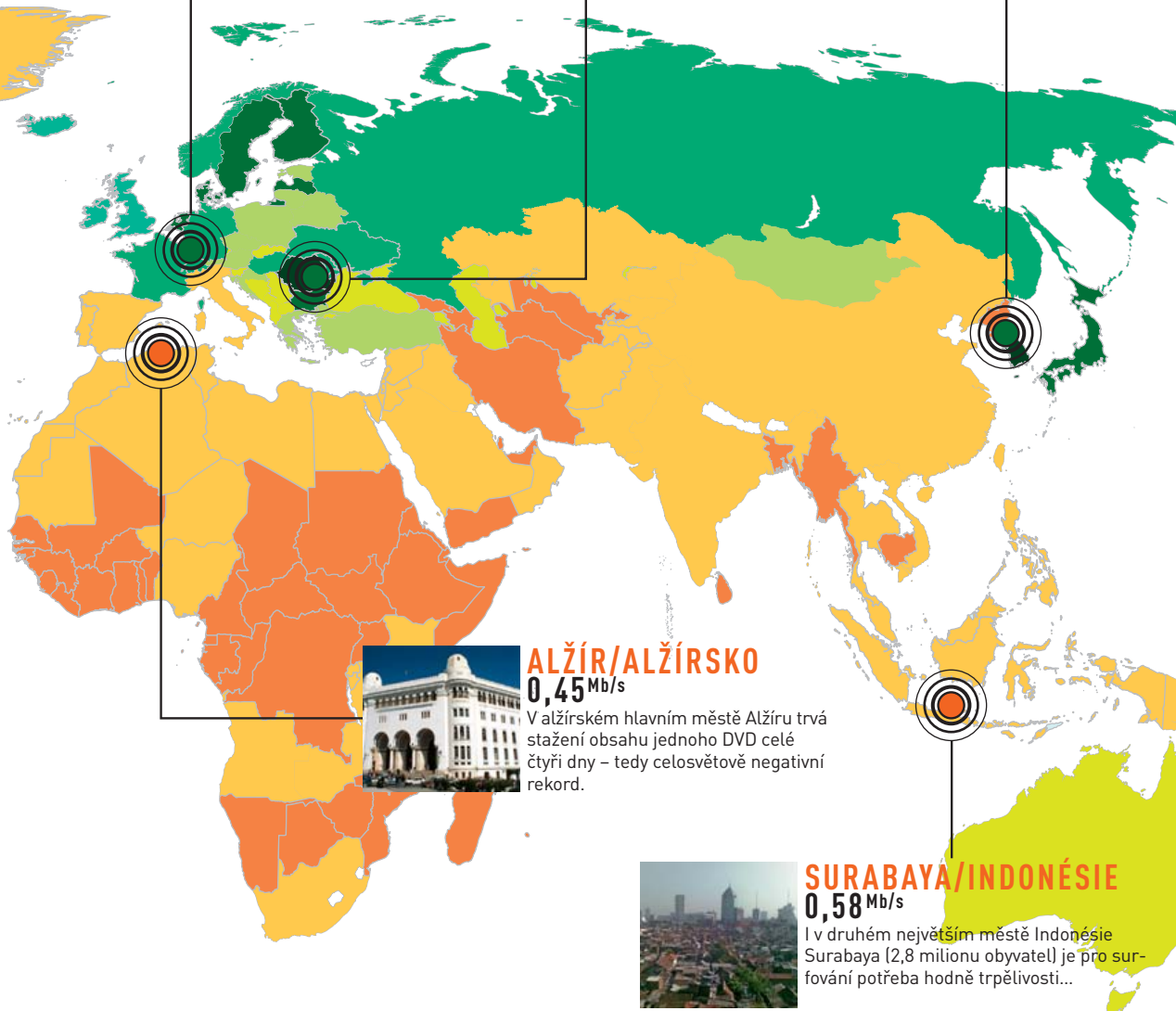
4,41
DO 5,28

3,22
DO 4,40

2,41
DO 3,21

0,80
DO 2,40

0,08
DO 0,79



ALŽÍR/ALŽÍRSKO

0,45 Mb/s

V alžírském hlavním městě Alžíru trvá stažení obsahu jednoho DVD celé čtyři dny – tedy celosvětově negativní rekord.



SURABAYA/INDONÉSIE

0,58 Mb/s

I v druhém největším městě Indonésie Surabaya (2,8 milionu obyvatel) je pro surfování potřeba hodně trpělivosti...

WORLD WIDE WEB V ČÍSLECH

- CELOSVĚTOVÝ DATOVÝ PROVOZ V ROCE 2010
242,4 EXABAJTŮ = 60,55 MILIARD DVD
- PODÍL „VIDEO PROVOZU“ V ROCE 2010
40 PROCENT (2015: 62 PROCENT)
- PROVOZ NA JEDNOHO OBYVATELE V ROCE 2010
3 GIGABAJTY (2015: 11 GIGABAJTŮ)
- NÁRŮST MOBILNÍHO PROVOZU V ROCE 2010
92 PROCENT



NEJRYCHLEJŠÍ MĚSTA
(VÝBĚR)



NEJPOMALEJŠÍ MĚSTA
(VÝBĚR)

PRŮMĚRNÁ RYCHLOST
STAHOVÁNÍ (Mb/s)

SMARTPHONY

Otázka systému

Závod o nejlepší operační systém vstupuje do dalšího kola. Někteří účastníci odpadli, zůstává tak silná trojka. Srovnali jsme mobilní operační systémy Applu, Googlu a Microsoftu.

FREDERIK NIEMEYER

Miliony smartphonů, a jen tři operační systémy: Apple iOS 5, Android 4 Ice Cream Sandwich a Windows Phone 7.5 Mango mají šanci v letošním roce uspět. Všechny slibují více komfortu, vyšší rychlost a lepší funkce. Podrobně jsme otestovali všechny tři operační systémy a přinášíme hodnocení jak z hlediska výkonnosti, tak z hlediska zabezpečení a ovládání. Úspěch iPhone ukazuje, že uživatelé dávají přednost jednoduchému ovládání a komfortu před technickými výstřelky. V případě iOS 5 Apple rovněž pokročil v integraci cloudových služeb. Výměna dat je díky iCloud mnohem jednodušší.

Souboj systémů: Dva proti Applu

Operační systém iOS je pod tlakem ze dvou stran. Z jedné strany na něj tlačí rozmanitý, divoký a progresivní Google s Androidem 4, který bude k dispozici jak na levných telefonech, tak na špičkových smartphonech. Tento systém je velmi variabilní a měl by přinášet jednodušší ovládání, než je tomu nyní. Systém stále zůstane svobodný.

Windows Phone pak tlačí z druhé strany. I když je fakticky nováčkem na trhu (klíčové smartphony s Windows Phone od Nokie budou na našem trhu dostupné až od 1. února), nabízí Microsoft kompletní ekosystém. Windows Phone si nejlépe rozumí s produkty Microsoftu, ale třeba i s Facebookem, jehož je Microsoft spoluvlastníkem. Nechybí žádná důležitá aplikace, propojení na cloudové úložiště SkyDrive je bezchybné.

Který koncept se nám nejvíce zamlouvá, to se dočtete na následujících stranách. 

AUTOR@CHIP.CZ

TŘI SYSTÉMY, TŘI EXPERTI

Naši experti z testlabu zkoušeli tři platformy a hledali silné a slabé stránky.



TORSTEN NEUMANN

Od roku 1999 pracuje tento elektroinženýr v Chipu. Jako vedoucí testovací laboratoře vyvinul zkušební metody a postupy. Torsten je naším expertem na Microsoft Windows Phone 7.



STEPHAN HARTMANN

Odborník na systémovou integraci v informatice, v laboratořích Chipu se však nejraději věnuje spotřební a zábavní elektronice. Stephan je naším expertem na Google Android.



KLAUS BAASCH

Po vystudování elektrotechniky v roce 1999 přišel Klaus přímo do redakce Chipu. Tady se věnuje především notebookům a počítačům, je expertem také na Apple iPhone.



V ČEM SE LIŠÍ

Výkon a ovládání

Ovládání je alfou a omegou mobilů. Právě mobilní operační systém musí reagovat rychle a mít přehledné menu. Abychom ověřili intuitivnost všech tří systémů, dávali jsme nezkušeným uživatelům i expertům různé složité problémy. Pro jednodušší vyhodnocení jsme výsledky natáčeli na kameru.

Funkce

Telefon by měl nabídnout dostatečné množství funkcí a také by měl mít jednoduchý přístup k novým aplikacím prostřednictvím marketu. Jen tak si může uživatel vybírat, které funkce skutečně chce.

Bezpečnost

Bezpečnost u smartphonů je často podceňována, a přitom zařízení znají ty nejtajnější firemní informace, fotografie a kontakty. Bezpečnost systému by měla hrát při výběru klíčovou roli.



iOS 5: Ucelený komfort

Nespočet funkcí, bezplatné zálohy do cloudu a ještě více rychlosti: iOS 5 posouvá laťku zase o něco výš.



Když v roce 2007 přišel Apple s iPhone, znamenalo to revoluci v oblasti smartphonů. I dnes si iOS drží mírný náskok. Nejnovější funkcí je zálohování bez kabelů. Nyní se iOS 5 umí spojit s iTunes na počítači také bez kabelů, a dokonce je možné použít cloudové úložiště Applu, nazvané iCloud. Jak iPhone, tak iPad je tak nyní možné nechat zálohovat na internetový disk. 5 GB bezplatného prostoru sice není mnoho, ale na důležité fotografie, kontakty a aplikace to stačí. Uživatelé měli ke starším verzím iOS mnoho připomínek, většina z nich byla do iOS 5 zapracována. Práce s telefonem je tak nyní jednodušší a příjemnější. Rovněž hlasová asistentka Siri je velký krok vpřed, dostupná je však jen pro iPhone 4S a není k dispozici v češtině. Škoda.

Apple iCloud: Užitečný, ale neúplný

To nejlepší ještě v České republice chybí – iTunes přes cloud. Pokud si na iTunes koupíte hudbu, můžete ji stáhnout do svých Apple zařízení. Vždy je ale nutné připojit zařízení kabelem k počítači. Proč nefunguje streamování ze serverů přímo do zařízení, aby bylo skutečně nezávislé na PC? To funguje právě až díky cloudu v iOS 5.

Nový iOS 5 umí na přání ukládat všechny vyfotografované obrázky automaticky na iCloud. Díky službě FotoStream pak mají všechna zařízení se stejným user ID přístup ke všem fotografiím. Jenže FotoStream má kapacitu maximálně 1 000 obrázků, fotografie starší než 30 dní tedy budou smazány. Sdílení fotografií přes tuto službu však není možné, takže rozhodně nenahrazuje služby, jako je Google Picasa, Flickr nebo Microsoft SkyDrive. Uživatel si bude muset snímky z cloudu stáhnout do PC a zde je zazálohovat, případně dále upravovat.

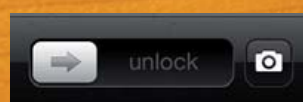
Oznamovací centrum: Sofistikované a elegantní

Skutečně užitečné je oznamovací centrum, které funguje podobně, jako to nabízí Android. Otevře se stejným způsobem – přejetím prstem po displeji shora dolů. Takto okamžitě vidíte

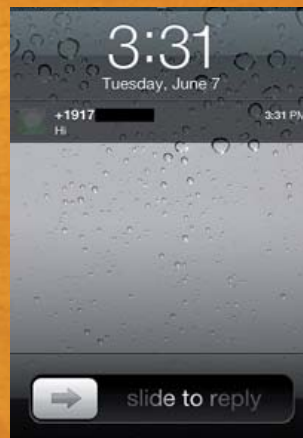
NOVÉ FUNKCE



Siri: Největší novinkou je hlasová asistentka Siri. Bohužel nerozumí česky.



Rychlé fotografování: Ze zamčeného telefonu spustíte fotoaparát jedním dotykem.



Rychlá odpověď: Pokud přijde SMS zpráva, jedním přesunutím prstu můžete začít psát odpověď i ze zamčeného telefonu.



Sociální: Apple zapracoval na sociálních sítích. Twitter je tak součástí systému.



„Apple mě sice omezuje, ale iOS 5 běží bez problémů.“

KLAUS BAASCH
testovací inženýr

zmeškané hovory, nové zprávy, nadcházející schůzky, upomínky, informace o počasí atd. Kliknutím na konkrétní položku se automaticky dostanete do správného programu – třeba kliknutím na zprávu se spustí Zprávy. Navíc centrum je funkční, i když máte iPhone zamčený. I z uzamčené obrazovky lze rychle spustit fotoaparát, což je praktické pro rychlé pořízení momentky. Skvělou funkcí je připomínkač. Ten vás neupozorní jen v konkrétní čas, ale může vás upozornit i podle místa. Jak to funguje? V připomínkači si zadáte konkrétní místo, a jakmile tam dorazíte, spustí se upozornění. K čemu je to dobré? Třeba když dorazíte do obchodu, iPhone vám připomene, abyste nezapomněli koupit brambory. Nelíbila se nám špatná synchronizace kontaktů mezi iClou-



TECHNICKÁ DATA

POČET APLIKACÍ	cca 500 000
VELIKOST FIRMWARU	podle zařízení 600–800 MB
JÁDRO	xnu 1878.4.43
PODPORA VÍCE JADER CPU	více jader
MULTITASKING	omezený
BEZPEČNOSTNÍ KONCEPT	Sandbox/podepsané Apps
GRAFICKÉ PROSTŘEDÍ	OpenGL

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	94,8
FUNKCE	96
VÝKON	94
BEZPEČNOST	94

dem a jinými zdroji. Kontakty na Google mailu je třeba nejprve exportovat do souboru vCard z webového rozhraní Gmailu a poté je do iCloudu naimportovat. Pokud Gmail používáte podobně jako Exchange, iCloud kontakty nepřevzme. Velkým minusem iOS jsou přísné restriktce systému. Stále není možné iPhone připojit jako mass storage, takže nelze přistupovat k souborům na iPhone ani je tam nijak nahrávat.

Závěr

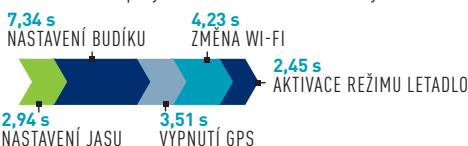
Apple iOS 5 staví na ověřených základech a přidává jen málo funkcí. Uživatelské rozhraní zůstává rychlé a přehledné a zároveň je největší výhodou iPhone. Zlepšil se i Apple iTunes, především svými funkcemi.

BENCHMARK: MĚŘENÍ

Apple iOS 5 běží plynule a rychle. Funkce najdete tam, kde je očekáváte, nedostatky má pouze při práci se soubory. Plocha systému bohužel nepodporuje widgety.

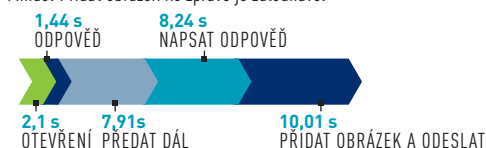
SYSTÉMOVÉ FUNKCE

Plus: Velmi rychlé a přehledné menu se snadným přístupem
Minus: Tlačítko zpět je vlevo nahoře, někde zcela chybí



E-MAIL

Plus: V doručené poště mohou být e-maily z různých účtů
Minus: Přidat obrázek ke zprávě je zdlouhavé.



INTERNETOVÝ PROHLÍŽEČ

Plus: Jasně menu, rychlé načtení stránky, skvělé scrollování
Minus: Nepodporuje flash, stopy po surfování se mažou složitě



FOTOAPARÁT A VIDEO

Plus: Fotoaparát lze jedním dotykem spustit i ze zamčené obrazovky
Minus: Málo možností nastavení



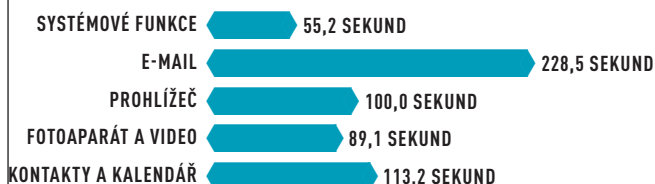
KONTAKTY A KALENÁŘ

Plus: Kontakty lze komfortně posílat e-mailem nebo přes SMS
Minus: Obrázek kontaktu je viditelný jen v detailním náhledu



BENCHMARK: ZAČÁTEČNÍCI

Systém iOS 5 se ovládá rychle a jednoduše. To ukazuje i náš test, ve kterém několik nezkušených uživatelů mělo provádět stejné úkony jako naši experti. Jako nejsložitější se ukázala práce se soubory. Přidat fotografii k e-mailu zabralo začátečníkům v průměru 150 sekund.



Android 4: Rozmanitý a otevřený

Nová verze Androidu přináší vylepšené uživatelské rozhraní, nové funkce fotoaparátu a ovládání gesty.



Apple iPhone sice nastartoval trh se smartphony, ale Android jej bez potíží dohnal. Hlavní výhodou Androidu je otevřenost platformy, která dává výrobcům softwaru mnohem více svobody. Android je rozšířený i proto, že není doménou jen drahých smartphonů, ale i jednoduchých zařízení, která stojí doslova pár tisíc. Android 4 alias Ice Cream Sandwich v tomto trendu bude pokračovat a během roku 2012 se objeví množství smartphonů s tímto systémem. Doménou těch drahých bude především výkon – na dveře totiž klepou smartphony se čtyřjádrovými procesory.

Multitasking, složky, škálovatelné widgety

Android 4 je již dokončen, ale je zřejmé, že úpravy ještě budou probíhat. Když jsme totiž testovali Samsung Galaxy Nexus (samostatný test na straně 81), nebyl systém ještě vůbec stabilní. Stejně na tom ale byly všechny nové verze Androidu, lze tedy očekávat, že Google stabilitu vypiluje. Nová verze systému přináší řadu vylepšení, jako jsou lepší sociální sítě, hlubší integrace Google+ nebo odemčení telefonu pomocí rozpoznání obličeje. Posledně jmenovaná funkce však sklízí kritiku po celém světě za nízkou úroveň zabezpečení.

Největší změnou je systém ovládání. Tlačítka již nejsou hardware, ale softwarová, mění svůj význam i polohu na displeji. Kromě tlačítka »Zpět« a »Home« zde najdete tlačítko pro přepínání aplikací a kontextové menu. Chytré, ale je třeba si chvíli zvykat, ovládání nového Androidu není triviální.

Pozitivně hodnotíme právě tlačítko pro změnu aplikace. Starý způsob, kdy bylo třeba držet tlačítko »Home«, byl značně nepohodlný a řada uživatelů tak možnost multitaskingu vůbec nevyužívala. Nyní stačí stisknout jediné tlačítko, a okamžitě uvidíte přehled běžících aplikací. Jenže přehled není tak dobrý, jako tomu bylo u Androidu 2.x. Na jedné obrazovce vidíte 3–4 aplikace, pro další je třeba scrollovat, což samozřejmě zdržuje. Ukončení běžící aplikace bohužel není tak jednoduché, jak bychom si představovali, což je škoda. Aplikace, které běží na pozadí, mají nízkou prioritu a fakticky jsou pozastavené, ale takto to dělá i iOS a Windows Phone. Výkon kapesních zařízení

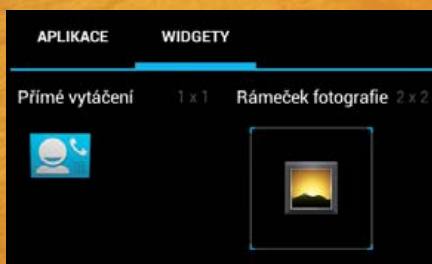
NOVÉ FUNKCE



Libovolná velikost: Velikost widgetu lze měnit dle libosti.



Nové menu: To je nyní členěno na záložky, kromě programů jsou zde widgety.



Widgety: Nyní se nepřidávají podržením tlačítka na místě, kam chcete widget umístit, ale lze je přidat přímo z menu.



„Moderní systém s množstvím bezplatných aplikací.“

STEPHAN HARTMANN
měřící technik

není tak velký a baterie nemají takovou kapacitu, aby všechny aplikace na pozadí běžely na plný výkon.

Google přidal správu složek. Aplikace na ploše tak můžete skládat do složky podobně, jako to umí iOS. Také widgety prošly množstvím inovací, nyní mohou mít flexibilní velikost (jak na výšku, tak na šířku), v případě Gmailu si tak sami můžete vybrat, kolik e-mailů najednou uvidíte.

Nové foto- a videofunkce

O kontakty, e-maily a schůzky se stará Google Mail, fotografie a videa jsou doménou služby Google Picasa. Ta nabízí vše, co chybí službě FotoStream od Applu. Fotografie lze editovat, mazat, upravovat a dále publikovat. Kdo má účet na Google+, ten může nahrávat neomezené množství fotografií, které zde bu-



Aplikace	STÁŽNÉ	NA KARTĚ SD	SPUŠTĚNÉ
Nastavení	21 MB	Počet procesů: 1; počet služeb: 0	
Klávesnice Android	6,5 MB	Počet procesů: 1; počet služeb: 1	29,56

TECHNICKÁ DATA

POČET APLIKACÍ	cca 350 000
VELIKOST FIRMWARU	cca 170 MB
JÁDRO	Linux 3.0.1
PODPORA VÍCE JADER CPU	více jader
MULTITASKING	libovolný (podle aplikace)
BEZPEČNOSTNÍ KONCEPT	Virtuální stroj: Dalvik
GRAFICKÉ PROSTŘEDÍ	OpenGL

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	85,0
FUNKCE	95
VÝKON	80
BEZPEČNOST	75

dou neomezeně dlouhou dobu. Systém fotografie pouze zmenší, a to na rozlišení 4 Mpx. Fotoaparát dostal mnoho nových funkcí, nicméně jedna z nejdůležitějších chybí – HDR. Fotoaparát lze také spustit ze zamčené obrazovky. Velkou pochvalu si zaslouží rozpoznávání řeči v českém jazyce, dokonce lze i diktovat SMS zprávy a úspěšnost není špatná. Inteligentní asistentka, jako je třeba Siri, však systému chybí.

Závěr

Android 4 bude především tím, že je otevřený a nabízí moderní plochu. Ovládání může méně zkušeného uživatele zmást, Google by měl pracovat především na vylepšení stávajících funkcí a integraci nových služeb. Android jde správným směrem, ale oproti iOS 5 nebo WP7 mu chybí jasná koncepce.

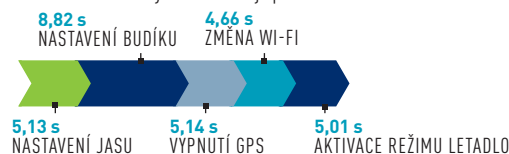
BENCHMARK: MĚŘENÍ

Android 4 umí využít grafický čip pro vykreslení grafického rozhraní, což celý systém zrychluje. Uvidíme, zda takto rychlé budou i levnější Androidy.

SYSTÉMOVÉ FUNKCE

Plus: Velmi bohaté možnosti nastavení

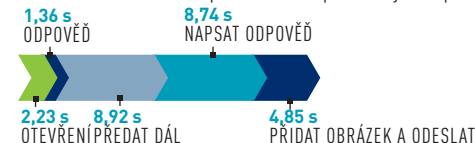
Minus: Změna některých nastavení je příliš složitá



E-MAIL

Plus: Obrázky k e-mailům lze přiložit velmi snadno

Minus: Přidat kontakt do „kopie e-mailu“ se provádí zbytečně přes menu



INTERNETOVÝ PROHLÍŽEČ

Plus: Karty v prohlížeči jsou snadno dostupné a mění se rychle

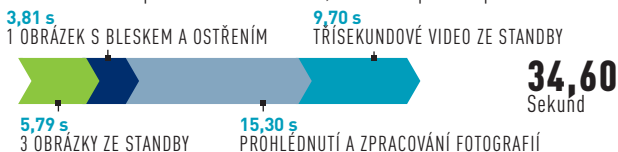
Minus: Nezobrazuje se průběh načítání stránky



FOTOAPARÁT A VIDEO

Plus: Fotoaparát lze jedním dotykem spustit i ze zamčené obrazovky

Minus: Pokud však používáte ochranu heslem, tak se fotoaparát nespustí



KONTAKTY A KALENDÁŘ

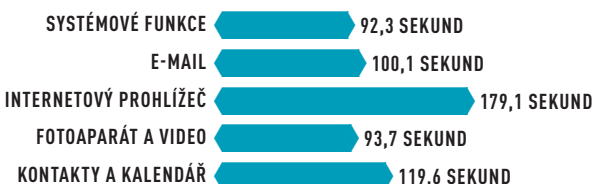
Plus: Kontakty se zobrazují i s velkou fotografií

Minus: Hledání kontaktů je zbytečně složité



BENCHMARK: ZAČÁTEČNÍCI

Android 4 není složitý a uživatelům stačí jen chvíle, aby se naučili se systémem pracovat. I profesionálové si však musí na nový vzhled chvíli zvykat, ovládání iOS je určitě jednodušší.



Windows Phone 7.5: Dobré spojení

WP7 byl vždy rychlý. Díky aktualizaci na verzi 7.5 Mango je stejně dobrý jako iOS a Android.



Dlaždice místo oken: Microsoft se zcela odtrhl od Windows Mobile a přináší více stylu a komfortu. Před konkurencí již nemusí sklánět hlavu. Obchod nabízí 50 000 aplikací, všechny podstatné a klíčové již tedy existují i pro tuto platformu. Ke každému telefonu náleží také cloudové úložiště SkyDrive, které má velikost 25 GB. Aktualizace 7.5 Mango odstraňuje dětské nemoci a integruje sociální sítě nejlépe ze všech systémů. WP7 nabízí v porovnání s konkurencí skutečnou přidanou hodnotu.

Inovace: Dlaždice a huby

Nejtypičtějším rysem Windows Phone 7 jsou aktivní dlaždice na domovské stránce. Tzv. Live Tiles nemá žádný jiný operační systém. A nefungují jen jako zástupce programů, ale jsou skutečně živé – obsahují informace z kalendáře, zprávy, obrázky kontaktů, zkrátka cokoli. Kdo si domovskou stránku ručně nakonfiguruje, ten uvidí veškeré informace na první pohled. Další specialitou systému od Microsoftu jsou tzv. huby. Ty spojují vše, co je důležité a patří k sobě. Třeba hudbu a video tak, aby ovládání bylo jednodušší. Nejdůležitější hub má název Lidé. Zde najdete své kontakty, které máte v telefonu, na serveru, na Facebooku, Twitteru nebo LinkedIn účtu. Velkou výhodou, kterou žádný jiný systém nemá, je to, že všechny kontakty budou inteligentně spojené pod jedno jméno. Windows Phone tak konečně udělá pořádek v kontaktech, které jsou roztržštěné.

Novinky: Multitasking a Internet Explorer 9

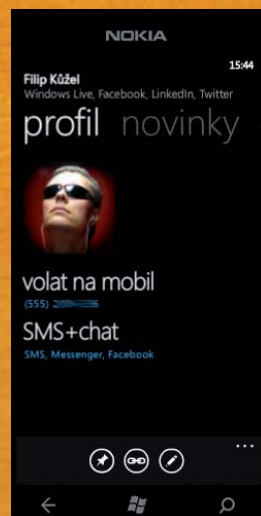
Od Windows Phone verze 7 Microsoft zapracoval na vylepšení multitaskingu. Aplikace třetích stran mohou být odsunuty na pozadí, v tom případě se ale pozastaví. Podle potřeby jsou však pravidelně probouzeny, takže třeba každých 30 minut si mohou stáhnout informace z internetu, zkontrolovat soubor nebo zobrazit uživateli hlášku. Tento systém multitaskingu šetří výkon smartphonu a především baterii. Podržetím tlačítka »Zpět« se zobrazí běžící aplikace, kliknutím na konkrétní aplikaci dojde k jejímu oživení. Náhledová okna aplikací jsou však zbytečně velká, takže se zobrazí jen několik posledních aplikací (záleží na velikosti displeje zařízení).

NOVÉ FUNKCE



Ideální na hraní: Windows Phone úzce spolupracuje s Xboxem.

Spojené kontakty: Z jednoho místa můžete provést hovor, napsat SMS, chatovat přes Facebook nebo messenger.



Prohlížeč: Windows Phone sází na internetový prohlížeč IE9, který znáte z Windows. Dokonce má i hardwarovou akceleraci.



„Windows Phone 7 běží plynule a je velmi inovativní, občas ale nepřehledný.“

TORSTEN NEUMANN
vedoucí laboratoře Chipu

Velký krok vpřed udělal Microsoft s internetovým prohlížečem Internet Explorer 9. Ten podporuje hardwarovou akceleraci, díky podpoře HTML je zobrazování skutečně rychlé. Video z YouTube běží plynuleji než na jiných platformách a hlavně není třeba žádný dodatečný modul nebo aplikace. Je škoda, že prohlížeč nepodporuje Flash, na druhou stranu množství stránek se právě od Flashe odvrací a přechází na HTML5. Prohlížeč je stejně rychlý jako ten u iPhoneu nebo u nejlepších androidových telefonů, k ovládání také nemáme připomínky. Výhoda Internet Exploreru 9 s hardwarovou akcelerací bude ještě větší, jakmile se rozšíří stránky, které budou umět této akcelerace využít. Přehlednost systému je lepší než u Androidu, samotný systém ale není tak jednoduchý jako u iPhoneu. Systém se nezbavil různých podmenu, která orientaci neusnadňují. Příliš se nám nelí-



Multitasking: Přehled běžících aplikací je trochu nepřehledný, aplikace jsou zbytečně velké.

Vylepšení hledání: Vyhledávač Bing funguje v telefonu velmi dobře.



TECHNICKÁ DATA

POČET APLIKACÍ	cca 50 000
VELIKOST FIRMWARU	cca 200–400 MB
JÁDRO	CE 6.0R3/CE 7.0
PODPORA VÍCE JADER CPU	jedno jádro
MULTITASKING	omezený
BEZPEČNOSTNÍ KONCEPT	Sandbox/podepsané aplikace
GRAFICKÉ PROSTŘEDÍ	Direct3D (DirectX 9)

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	78,2
FUNKCE	79
VÝKON	74
BEZPEČNOST	85

bí, že poštovní funkce jsou zbytečně svázané s microsoftským e-mailem Hotmail. Stejně jako iPhone ani WP nepřipojíte k počítači pomocí USB kabelu jako mass storage, restrikce jsou podle nás zbytečné. Chválíme obecnou rychlost systému, nebýt různých animací, byl by WP jednoznačně nejrychlejší.

Závěr

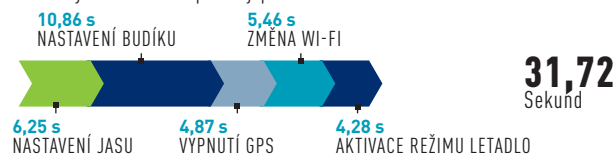
Windows Phone 7.5 je skutečně plnohodnotnou alternativou k iOS a Androidu. Systém je rychlý, bezpečný, s jednoduchým rozhraním. Občas narazíte na zbytečné animace, ale konkurence na tom není lépe. Svou renesanci systém zažije 1. února, kdy u nás Nokia začne prodávat modely Lumia 710 a Lumia 800. Ty by mohly podíl tohoto systému na trhu katapultovat vzhůru.

BENCHMARK: MĚŘENÍ

Windows Phone 7 běží extrémně plynule, některé animace však práci zbytečně zdržují. Velké symboly často znepřjemňují přehlednost celého systému a tím také pracovní tempo.

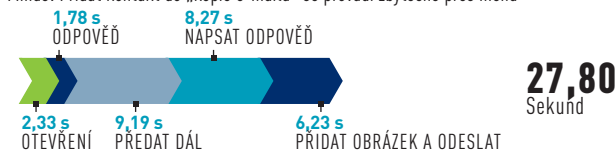
SYSTÉMOVÉ FUNKCE

Plus: Vše důležité najdete na jedné obrazovce
Minus: Zbytečné animace zpomalují práci s telefonem



E-MAIL

Plus: Obrázky k e-mailům lze přiložit velmi snadno
Minus: Přidat kontakt do „kopie e-mailu“ se provádí zbytečně přes menu



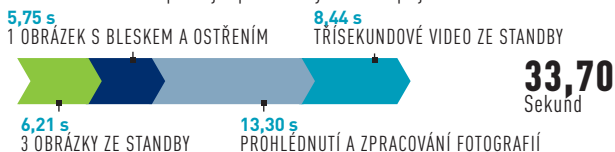
INTERNETOVÝ PROHLÍŽEČ

Plus: Stopy po surfování lze z telefonu odstranit jedním kliknutím
Minus: Okna se ovládají přes podmenu, neumí flash



FOTOAPARÁT A VIDEO

Plus: Fotoaparát lze spustit jedním dotykem odkudkoliv
Minus: Kameru nelze spustit jen pomocí dotykového displeje



KONTAKTY A KALENDAŘ

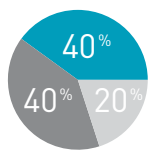
Plus: Agenda v kalendáři je velmi přehledná
Minus: Místy složité ovládání



BENCHMARK: ZAČÁTEČNÍCI

Ovládání mobilního operačního systému by mělo být jednoduché a intuitivní, nezkušení uživatelé se však často ztráceli. Rozdíl mezi zkušenými uživateli a začátečníky byl v tomto případě největší.



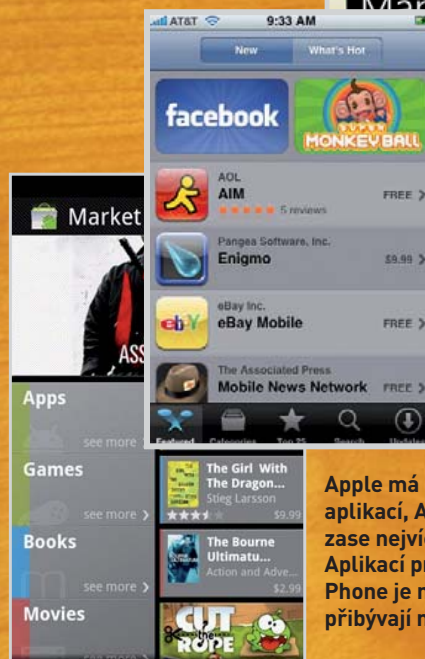


Vlastnosti: Nastavení, App store

Smartphony spravují kontakty, termíny, organizují fotografie, přehrávají hudbu, surfují po internetu, navigují a mnoho dalšího. Všechny tři systémy to zvládají dobře. Co je dále důležité?

Funkční výbava je základem každého chytrého telefonu. Kontakty by měly být řazeny inteligentně, spojené z více míst do jednoho bodu. Praktické je, umí-li smartphone upravit nafocení fotografie a natočené video. Rovněž funkce navigace nejsou k zahoezení, pokud se ztratíte. Líbilo by se nám, kdyby bylo možné použít telefon i jako USB disk, a chybět by neměla funkce tethering, která nasdílí mobilní internet přes Wi-Fi.

App Store je nedílnou součástí každého mobilního operačního systému. Všechny tři se liší – jak velikostí, tak jednoduchostí ovládání a nabídkou služeb. Obchody nabízí kromě aplikací také hudbu nebo filmy, cena za stejné aplikace je v různých obchodech různá!



Apple má největší nabídku aplikací, Android jich má zase nejvíce bezplatných. Aplikací pro Windows Phone je nejméně, ale přibývají nejrychleji.

SROVNÁNÍ SYSTÉMŮ



	iOS 5	ANDROID 4	WINDOWS PHONE 7.5
VÝROBCE	Apple	Google	Microsoft
TESTOVANÁ VERZE	5.0	4.0.1	7.10.7720.68
CELKOVÉ HODNOCENÍ	94,8	85,0	78,2
FUNKCE (40 %)	96	95	79
VÝKON (40 %)	94	80	74
BEZPEČNOST (20 %)	94	75	85

TECHNICKÁ DATA

PODÍL NA TRHU V EVROPĚ	30,5 %	23,5 %	5,5 %
POČET APLIKACÍ (CCA.)	500 000	350 000	50 000
VELIKOST FIRMWARU	650–800 MB	170 MB (Galaxy Nexus)	300–400 MB
JÁDRO	xnu 1878.4.43 (Darwin 11.0.0)	Linux-Kernel 3.0.1	Windows CE 6.0R3/CE 7.0
PODPOROVANÝ POČET JADER CPU	2	4	1
MULTITASKING	omezeně	• (podle aplikace)	omezeně
GRAFICKÉ ROZHRANÍ	OpenGL	OpenGL	Direct3D (DirectX9)
PODPOROVANÁ ZAŘÍZENÍ	Smartphony, tablety	Smartphony, tablety	Smartphony
BEZPEČNOSTNÍ KONCEPT	Sandbox/podpesané Apps	Virtuální stroj: Dalvik	Sandbox/podepsané Apps
OVĚŘOVANÉ APLIKACE	•	–	•
INSTALACE APP ODKUDKOLIV	–	•	–
ŠIFROVÁNÍ TELEFONU	•	•	–
VYHLEDÁNÍ TELEFONU	•	– (jen přes aplikaci)	•
HLASOVÉ OVLÁDÁNÍ	– (Siri, jen pro iPhone 4S, není česky)	•/•	•/•
ROZPOZNÁVÁNÍ HUDBY	–	–	• (přes Bing)
OBSAH NA MARKETU	Apps, hry, hudba, filmy, knihy	Apps, hry	Apps, hry, hudba
NAVIGACE DO AUTOMOBILU	–	• (Google Mapy)	– (jen u Nokii)
FLASH/HTML 5	–/•	•/•	–/•
POUŽITÍ JAKO USB DISK	– (neohrabaně přes iTunes)	•	–
USB TETHERING/WI-FI HOTSPOT	•/•	•/•	– / • (záleží na přístroji a operátorovi)
ON-LINE ZÁLOHA	Kontakty, kalendář, fotografie, video, apps	Kontakty, kalendář, fotografie, video	Kontakty, kalendář, fotografie, video, hudba
INTEGROVANÉ SOCIÁLNÍ SÍTĚ	Twitter	Google+	Twitter, Facebook, LinkedIn
ÚPRAVY FOTOGRAFIÍ	Ořez, HDR, automatické korekce	Ořez, panorama, množství filtrů	Rozpoznání obličejů, panorama, filtry
PODPORA NFC	–	•	–

VÝSLEDKY BENCHMARKU

SYSTÉMOVÉ FUNKCE	97	69	63
E-MAIL	85	97	91
INTERNETOVÝ PROHLÍŽEČ	97	70	75
FOTOAPARÁT A VIDEO	98	86	88
KONTAKTY A KALENDÁŘ	96	79	58
ZAČÁTEČNÍCI	93	81	67



Pomocí vysokorychlostní kamery a speciální LED kamery se měří, jak je systém plynulý.

CHIP

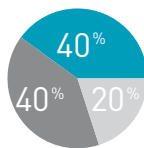
VÝSLEDKY TESTU

Operační systém iOS 5 nabízí nejlepší kompromis mezi rychlostí, funkcí a bezpečností. Uživatel nemá takovou svobodu jako v případě Androidu, navíc cena iPhone je vyšší než cena konkurenčních produktů. To platí především pro Android, jehož smartphony stojí pár tisíc. Android je velmi pokročilý, ale není určen pro méně zkušené uživatele, ti by se v něm ztratili. Windows Phone 7 přichází s dokonalou integrací sociálních sítí, ovládá se jednoduše a přináší mnoho příjemných drobností.

Funkce: Zde iOS 5 vyhrává díky App Storu. Ať si vzpomenete na cokoli, existuje na to aplikace. Ty jsou obvykle mnohem jednodušší než u Androidu, protože Apple má přesnější požadavky na ovládání aplikace. Na druhou stranu Android nabízí více bezplatných aplikací a aplikace pro Android, jelikož nejsou vázané restrikcemi, toho často umí mnohem více. Windows Phone 7 sází na inovativní huby, jeho obchod ale nabízí o řád méně aplikací.

Výkon: Android 4 na výkonném hardwaru bude ještě rychlejší než Android 2.x. Apple iOS je však ještě rychlejší a plynulejší. Windows Phone 7 by byl stejně rychlý, kdyby jej nezdržovaly časté animace a složitější podmenu.

Bezpečnost: Co se bezpečnosti týče, nikdo není vítězem. Apple sice pro iOS 5 vydává časté aktualizace, které chrání před trojskými koňmi, na druhou stranu samotný Apple má „na triku“ několik afér, při kterých neoprávněně nakládal s informacemi uživatelů. Microsoft jde zatím s čistým štítem, bohužel systému chybí pokročilejší šifrovací funkce telefonu. Zato Android je obrovskou bezpečnostní hrozbou. Na oficiálním marketu se objevily zavirované aplikace, sami výrobci dávali do telefonů různé špiónské trojské koňe.



Výkon: Jak rychlá je každodenní práce

Není nic otravnějšího než pomalý a trhaný operační systém. Bohužel nestačí, aby byl systém rychlý, musí být také logicky strukturovaný a jednoduchý. Pokud musíte dlouze procházet složité menu, v ničem vám nepomůže, že je systém rychlý.

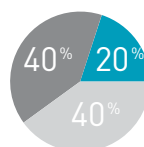
Systémové funkce: Hodnotíme, jak rychlý je mobil v každodenních situacích, jako je rychlost změny jasu displeje, nastavení budíku, vyhledávání Wi-Fi nebo telefonní a datové funkce.

E-mail: Elektronická pošta je nedílnou součástí všech systémů. Jak rychle se otevře zpráva? Jak složité je na e-mail odpovědět? Kolik kliknutí je třeba pro přidání fotografie k e-mailu? Všechny tyto parametry měříme.

Internetový prohlížeč: Měl by umět rychle otevřít webovou stránku, nabízet komfortní záložky a okna, ale také třeba rychle odstranit stopy po surfování, jako jsou cookies, cache nebo historie.

Fotoaparát a video: I tyto funkce patří ke smartphonům. Fotoaparát by mělo být možné bleskově spustit i ze zamčené obrazovky, nastavení blesku, ostření a filtrů by mělo být dostupné jedním kliknutím.

Kontakty a kalendář: Jak jednoduché je vytvořit novou položku v kalendáři? A jak se pracuje s kontakty, třeba když chcete naplánovat schůzku?



Bezpečnost: Ochrana před malwarem a ztrátou dat

Tři body hrají klíčovou roli v bezpečnosti smartphonů: ochrana před útoky sociálního inženýrství, jako je třeba phishing, ochrana před malwarem a ochrana dat v případě krádeže nebo ztráty smartphonu.

Útoky sociálního inženýrství: Je to stará hra, jak přesvědčit uživatele, aby otevřel internetovou stránku a zadal sem údaje, prostřednictvím kterých lze vyhlit bankovní konto. A neustále funguje. Žádný systém nenabízí proti tomuto útoku ochranu, proto byste měli být opatrní.

Malwarová ochrana je nutností především u Androidu. Tento operační systém je děravý jako cedník, záplaty přichází pozdě, někdy vůbec. Uživatelé se pak diví, kdo z jejich mobilního telefonu odesílá premiérové SMS zprávy, kdo jim mění hesla na účtech apod. Applu a Microsoftu se tyto problémy netýkají, oba výrobci mají přehled o tom, co uživatelé do svých telefonů instalují. Naproti tomu se na Android Marketu objevovaly aplikace, které obsahovaly trojské koňe. Chip radí: Instalujte jen ty aplikace, které jsou prověřené a které skutečně využijete.

Šifrovat obsah telefonu umí iOS 5 i Android 4, Windows Phone prozatím ne. To je nepříjemné pro ty, kdo používají telefon s citlivými firemními daty. Na druhou stranu jak Windows Phone, tak iOS 5 je možné vypátrat na dálku, u Androidu to lze provést jen přes externí aplikaci. Při podrobnějším nastavení lze všechna zařízení na dálku také smazat, což se může při ztrátě hodit. Microsoft a Apple umožňují zálohovat telefony do cloudového úložiště, to je praktické.



ANDREAS MARX
Ředitel bezpečnostního institutu AV-Test je expertem na antivirové programy, nám pomohl hodnotit bezpečnost mobilních systémů.

MEGATEST

Nejlepší televizory

Televizor už není jen hloupou bednou. Moderní televizory se staly inteligentním mediálním centrem obývacího pokoje. Ukážeme vám, co všechno dokážou tzv. chytré televizory se 40" a větší úhlopříčkou.

MICHAEL ECKSTEIN

Příští rok se podle odhadů analytiků prodá dvakrát víc televizorů s připojením k internetu než v roce 2010. Poptávka bude hlavně po přístrojích s velkou úhlopříčkou. Televizory se 40" až 46" úhlopříčkou dnes představují běžný mainstream.

Nejluxusnější kategorii televizorů dnes tvoří přístroje se 60" úhlopříčkou. Nové modely se od svých předchůdců liší řadou drobných vylepšení. Porovnáme-li současné modely s rok starými televizory, zjistíme, že výrobci znatelně vylepšili optimalizaci kvality SD, HD i 3D obrazu. Řady vylepšení se dočkaly i funkce zajišťující přímý přístup televizorů k internetu. Prakticky všechny současné modely jsou vybaveny připojením k internetu, které chytrým televizorům umožňuje prohlížení internetu prostřednictvím téměř plnohodnotných prohlížečů i přehrávání komprimovaných a nekomprimovaných video- a audiosouborů běžných multimediálních formátů. Multimediální a internetové funkce ale ne vždy fungují bez problémů – viz str. 73.

Abychom výběr ideálního televizoru ulehčili, podrobili jsme 23 nejnovějších modelů s úhlopříčkou od 40 do 60 palců pečlivému měření, zkoumání a testování v naší testovací laboratoři. Všechny vybrané televizory prošly zkoumáním kvality panelu, kvality reprodukce TV/video signálu, kvality 3D obrazu, zvuku, výbavy, ergonomie a spotřeby. Testování trvalo 200 hodin a výsledkem bylo naměření 35 milionů dat a udělení 12 500 hodnotících bodů. Všechny hodnoty jsme analyzovali a ve zjednodušené podobě jsme je seřadili do výsledkové tabulky, díky níž budete moci na první pohled zjistit přesně ty údaje, které vás zajímají nejvíce.

Velké rozdíly v kvalitě 3D obrazu a zvuku

Všechny moderní televizory zvládají reprodukci TV a videosignálu vesměs výborně, při zkoumání kvality 3D videa a zvukové reprodukce jsme však zaznamenali podstatné rozdíly. Výrobci budou muset dále zapracovat na funkční výbavě svých produktů. Dříve než si půjdete koupit televizor s velkou úhlopříčkou, měli byste si uvědomit, že modely s obřími panely vyžadují pro instalaci dostatečně velký prostor.

DVA ODBORNÍCI, DVA POHLEDY

Náš test byl zaměřen hlavně na kvalitu produkovaného obrazu, ale důraz jsme kladli i na „chytré“ funkce moderních televizorů.



MARTIN JÄGER, HLAVNÍ TESTER

Moderní televizory se proměnily v zábavní centra, schopná přehrávat multimediální obsah z externích disků, internetu i domácího serveru. Martin Jäger zkoumal, do jaké míry zvládl výrobci implementaci chytrých funkcí do televizorů.



ROBERT KRAFT, TESTER

Robert Kraft měl na starosti hodnocení kvality výsledného obrazu i technických parametrů panelů všech zkoumaných televizorů, a to jak v režimu 2D, tak 3D projekce. U 3D obrazu se soustředil hlavně na srovnání polarizační a závěrkové technologie.

Minimální vzdálenost pro sledování testovaných 40- až 60" úhlopříček činí 2,5 metru. Budete-li sledovat obraz z kratší vzdálenosti, můžete sptřit rušivé mřížkování obrazu. Plánujete-li sledovat hlavně 3D obraz, budete mít volbu správného televizoru ještě omezenější. Některé z testovaných televizorů nedokážou 3D obraz zobrazit vůbec, jiné, jako například Philips 46PFL8505K, reprodukuji 3D obraz pouze podprůměrně.

Všechny testované modely nabízejí srovnatelnou funkční výbavu. Do standardní výbavy moderních televizorů patří čtyři HDMI konektory, z nichž jeden podporuje ARC (Audio Return Channel), dva nebo tři USB porty, integrované tunery pro příjem analogového, digitálního, kabelového a satelitního vysílání a CI+ slot pro příjem vysílání kódovaného. Při výběru televizoru si však musíte dát pozor na funkci USB portů. Ne všechna zařízení umožňují připojení USB paměťových médií a reprodukci na nich uložených obrazových a zvukových souborů a videosouborů (viz tabulka na str. 74).

Co se týče kvality zvukové reprodukce, musíte se vesměs připravit na kompromis. Od televizoru nelze očekávat propracované podání hlubokých tónů, prokreslené středy ani křišťálově čisté výšky. Výhodu v tomto ohledu mají produkty s větší úhlopříčkou, které mají také objemnější tělo, do kterého lze vložit kvalitnější reproduktory. Nejlepší zvuk se line z televizoru Sony KDL-46HX925. Je příjemně prokreslený a hlasitost stačí pro kvalitní pokrytí celého obývacího pokoje. Pokud si potrpíte na stejně kvalitní reprodukci zvuku jako obrazu, nevyhnete se pořízení kvalitní zvukové sestavy.



Měření crosstalku ukazuje, jak dobře dokážou dodávané brýle vytvářet 3D efekt bez rušivých zdvojených kontur.



Díky nabídce aplikací pro iOS i Android můžete chytré televizory ovládat i prostřednictvím smartphonů.



Ne všechny dálkové ovladače jsou dobře ergonomicky zpracované.



Kvalita obrazu: Pouze drobné výhrady

Téměř všechna zařízení obdržela v testu zpracování TV a videosignálu vysoké bodové hodnocení. V režimu 3D reprodukce jasně vede technologie polarizačního filtru.

I ty nejslabší televizory v testu nabízejí dobrou kvalitu obrazu a všechny testované modely jsou vybaveny technologicky pokročilými panely. Přesto však nejsou všechny naprosto dokonalé. Výrobci například do teď úplně nezvládli vyřešit kvalitu a rovnoměrnost LED podsvícení. Zvláště modely s Edge LED podsvícením trpí nerovnoměrnou intenzitou jasu. Navzdory zažité pověře netrpí nerovností podsvícení panelu obrazovky s větší úhlopříčkou víc než modely s úhlopříčkou menší. Tři testované televizory s plazmovými obrazovkami neměly v tomto ohledu žádné problémy, ale vykazovaly nižší jas a vyšší spotřebu elektrické energie než modely s LCD panely.

Viditelné zlepšení kvality obrazu

K dosažení co nejlepší reprodukce TV signálu je kromě parametrů panelu důležitá i správná funkce technologií pro optimalizaci obrazu. V minulosti jsme byli při testech televizorů často svědky chyb v podobě trhání či rozmazání obrazu v rychlých scénách, zubatých hran a podobně. Po testu můžeme potvrdit, že výrobci udělali v tomto ohledu za poslední rok ohromný pokrok a obrazovou kvalitu výrazně vylepšili. Nejlepší obraz vykazoval televizor Panasonic TX-P50VT30, kterému jsme udělili maximální počet bodů.

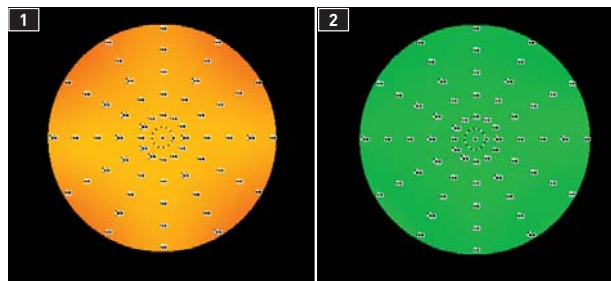
Viditelné rozdíly v podání 3D obrazu

Téměř všechny testované televizory dokážou zobrazovat 3D obraz, jeho kvalita se však výrazně liší. Současné televizory vytvářejí 3D obraz buď pomocí aktivních brýlí, nebo brýlí s polarizačním filtrem. Technologie polarizačního filtru bývá ne správně chápána jako levnější a méně dokonalá, ale jak ukázala naše nedávná anketa (viz článek Testujeme třetí rozměr v Chipu 11/2011), většina z 99 účastníků testu oceňovala kvalitu a ergonomii 3D obrazu vytvářeného prostřednictvím polarizačního filtru výše než kvalitu 3D obrazu s aktivními závěrkovými brýlemi. Televizory s polarizačním filtrem vykazovaly lepší 3D obraz i v tomto testu. Kromě lepšího obrazu mají výhodu i v tom, že ke sledování 3D obrazu stačí pasivní polarizační brýle bez interní elektroniky a baterií, které jsou tedy lehčí i levnější než aktivní brýle závěrkové. Televizory s polarizačním filtrem dopadly dobře i v testu měření crosstalku. Z běžné sledovací vzdálenosti není prakticky rozpoznatelný ani jejich hlavní technický nedostatek, který spočívá ve snížení vertikálního rozlišení obrazu na polovinu. Bezproblémový 3D obraz s aktivními závěrkovými brýlemi nabízely z testovaných zařízení pouze dva modely: Samsung UE40D7000 a UE55D8000. Největším problémem plazmových 3D televizorů je výrazné snížení jasu obrazu v 3D režimu.

Nejdůležitějším kritériem je při testu televizorů vždy kvalita produkovaného obrazu. Největší důraz jsme proto kladli na zkoumání parametrů použitých panelů a na hodnocení výsledného 2D i 3D obrazu z různých videozdrojů. Všechna zařízení prošla shodnou standardizovanou procedurou.

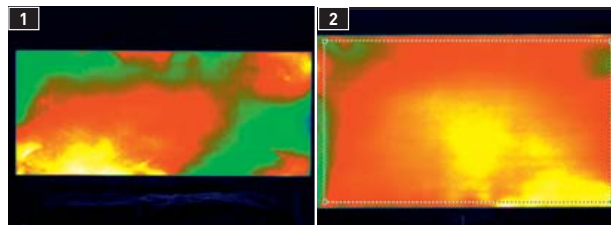
STABILITA ÚROVNĚ JASU V ZÁVISLOSTI NA ÚHLU POHLEDU

Odchylka gamma ukazuje, do jaké míry dokáže použitý panel zobrazit různé úrovně jasu. V případě televizoru Philips 40PFL6606K **1** činila naměřená odchylka 7,6 %, takže při sledování z ostřejšího úhlu začnou pozorovateli splývat některé odstíny šedé. Oproti tomu televizor Samsung UE55D8000 **2** s mnohem nižší odchylkou na úrovni 1,6 % dokáže lépe rozlišit jednotlivé odstíny i při pohledu ze strany.



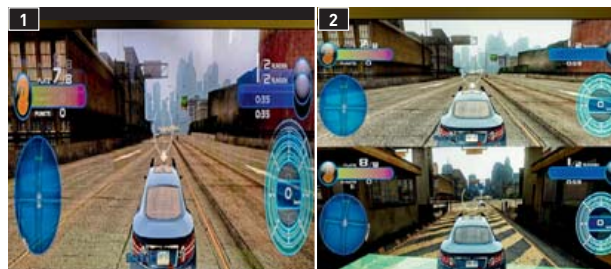
ROVNOMĚRNOST INTENZITY PODSVÍCENÍ

Panel s ideálně rovnoměrným podsvícením by na těchto snímcích byl celý žlutý. Na snímku obrazovky televizoru Philips 50PFL7956 **1** vidíme světlejší a temnější místa. Od ideálu se odchyluje o 10 %. Toshiba 42VL863G **2** se od ideálního stavu odchyluje jen o 3,9 %. V praktickém provozu zaznamenáme nevyrovnané podsvícení pouze v zatemnělých místnosti při sledování tmavých scén.



REŽIM DVOU HRÁČŮ NA JEDNÉ 3D OBRAZOVCE

Zajímavé využití 3D obrazu: televizor Philips 46PFL7706K **1** nabízí zajímavou funkci. Mohou na něm proti sobě hrát dva hráči, přičemž každý z nich sleduje obrazovku z jiného úhlu a vidí jen obraz určený pro něj. Na jiných televizorech **2** vidí oba hráči i pohyby soupeře.



ZDVOJENÝ 3D OBRAZ (CROSSTALK)

Měření hodnoty crosstalku ukazuje míru, do jaké trpí 3D obraz nechtěnými dvojími konturami. U panelů, kterým jsme naměřili menší než 3% crosstalk, si tyto chyby při praktickém provozu pouhým okem nevšimnete, ale větší než 3% crosstalk je již jasně patrný. Téměř všechny testované modely, nezávisle na tom, zda používají technologii polarizačního filtru, nebo aktivních závěrkových brýlí, se s crosstalkem dokázaly úspěšně vyrovnat.

SROVNÁNÍ NAMĚŘENÉHO CROSSTALKU

VÝROBCE	ZAŘÍZENÍ	CROSSTALK	3D TECHNOLOGIE
SAMSUNG	UE55D8000	1,5 %	LCD/Závěrková
LG	42LW650S	1,7 %	LCD/Polarizační
PHILIPS	50PFL7956	1,7 %	LCD/Polarizační
PANASONIC	TX-P50VT30	2,1 %	Plazmová/Závěrková
SONY	KDL-46HX925	3,2 %	LCD/Závěrková
PHILIPS	46PFL8505K	12,9 %	LCD/Závěrková

Smart televizory: Zas ne tak chytré

Moderní TV se čím dál víc podobají počítačům a jsou vybaveny multimediálními přehrávači, přístupem k internetu i řadou aplikací. Ne vždy ale pracují dobře.

Chytré neboli „Smart“ televizory jsou dnes v módě, kterou si nemůže dovolit ignorovat žádný z výrobců. Termínem „Smart TV“ se označují modely vybavené přístupem k internetu, integrovaným přehrávačem multimédií a jednoduchými aplikacemi. Všechny televizory lze připojit do domácí sítě prostřednictvím LAN, ale bohužel jen některé (Philips, Sony, Samsung) lze bezdrátově připojit k Wi-Fi routeru.

Přehrávání souborů prostřednictvím sítě

Do základní výbavy Smart TV dnes patří klienti pro přehrávání streamovaného obsahu, webové prohlížeče s podporou flash a možnost rozšíření funkcí televizoru specializovanými aplikacemi. Mediacentrum televizorů Samsung dokáže z USB portu přehrát většinu používaných formátů včetně populárního HD formátu MKV, videí s DTS zvukem nebo 3D obsahu. Při přehrávání multimediálního obsahu ze síťového disku jsme však přišli na jeden problém. Zatímco streamovací přehrávače s certifikací DLNA dokážou spolehlivě přehrát většinu formátů HD videa, opakovaně jsme zaznamenali problémy s přehráváním souborů v MKV. Pouze televizory Samsung umí na všech USB portech spolupracovat s paměťovými médii se systémem souborů NTFS.

Moderní chytré televizory by dále měly podporovat nový systém HbbTV (Hybrid broadcast broadband TV), který je v podstatě nástupcem klasického teletextu. Prostřednictvím HbbTV mohou jednotlivé televizní kanály k vysílanému programu přenášet přes internet dodatečný obsah v podobě dalších videoklipů, informací či mediálních knihoven. Výhodou je, že k HbbTV obsahu nemusí uživatelé přistupovat prostřednictvím internetového prohlížeče, ale stačí jim jen stisknout červené tlačítko dálkového ovladače, čímž se spustí portál s informacemi k právě vysílanému programu. Implementaci nového standardu HbbTV zvládli výrobci vesměs dobře, ale vzhledem k tomu, že se jedná o naprostou novinku, která bude například v České republice dostupná až během roku 2012, se toho stále dá hodně zlepšovat. Nejlépe si s HbbTV zatím poradil Philips, jehož rozhraní je přehledné, snadno ovladatelné a uživatelsky příjemné. Na druhou stranu ovládání HbbTV u Sony je nepohodlné, až nepoužitelné.

Funkce moderních televizorů lze snadno obohatit pomocí specializovaných aplikací. Střední třídu televizorů od Sony a Samsungu lze díky speciální aplikaci připojit ke Skypu. Využití Skypu na televizi má ale jeden háček. Žádný z testovaných televizorů totiž neobsahuje kameru, kterou si musíte dokoupit. Nabídka kamer je ale omezená, jsou předraženy a mají žalostně špatnou kvalitu obrazu. Všichni výrobci vybavili své televizory možností připojení k nejznámějším sociálním sítím.

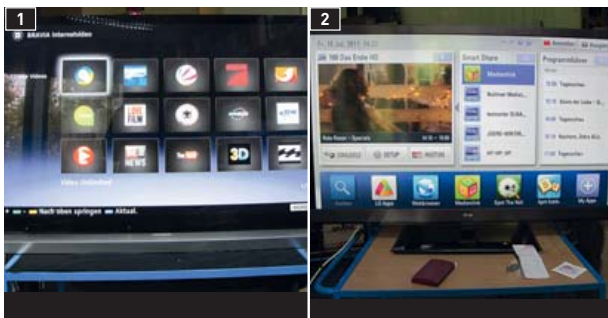
CHIP

PROHLÍŽENÍ INTERNETU NA TELEVIZORU

Při hodnocení „chytrých“ funkcí moderních televizorů zkoumáme řadu různých hledisek. Důležité body získávají v testu ovladatelnosti a technických vlastností.

PROHLÍŽENÍ INTERNETU A MENU MULTIMEDIÁLNÍCH FUNKCÍ

Ovládací menu má v různých televizorech různou podobu. Někteří výrobci zvolili cestu obsáhlého grafického menu, jiní (jako například Sony **1**) ocesali menu tak, že neobsahuje ani názvy položek. Rozhraní televizorů LG **2** je přehlednější a nabízí i náhled dostupných multimediálních souborů.



IMPLEMENTACE HBBTV FUNKCÍ

Výrobci televizorů se s podporou nového standardu HbbTV dokázali vyrovnat s různým úspěchem. Zatímco po stisknutí červeného tlačítka dálkového ovladače televizorů Sony **1** se zobrazí ne příliš praktické menu, ovládací menu televizorů Philips **2** s podporou HbbTV nabízí více informací a přehlednější strukturu.



NOVÉ APLIKACE PŘINÁŠEJÍ VÍCE FUNKCÍ

Praktické využití chytrých televizorů můžete zvýšit instalací nových aplikací. Tyto aplikace lze stáhnout ze specializovaných „App store“, provozovaných právě výrobci televizorů. Zatímco služba společnosti Philips **1** nenabízí ke stahovaným aplikacím dostatek informací, Panasonic **2** má přehlednější nabídku aplikací seřazených podle kategorií a poskytuje k nim i detailnější popisky.



PŘEHRAVÁNÍ VIDEO Z INTERNETU

Přístup k videosouborům umístěným na nejznámějším serveru YouTube nabízí všichni výrobci, ale s připojením k internetovému archivu českých televizních stanic jsou na tom televizory o poznání hůře. Například ke skvělému archivu České televize se zadaného testovaného modelu prozatím nedostanete. Panasonic pak nabízí přístup k archivu televize Nova a přístup na stránky tn.cz.

Jak Chip testuje

Test jednoho televizoru zabere v podmínkách naší laboratoře celý jeden den. Podívejte se, jaká kritéria televizoru zkoumáme:

Kvalita zpracování TV/video obrazu (25 %): Kvalitu reprodukce PAL i HD obrazu zkoumáme prostřednictvím vybraných filmových scén. Kvalitu reprodukce detailů zjišťujeme například sledováním tmavých částí scény.

Výbava (25 %): V rámci hodnocení vybavy udělujeme televizorům body za dostupné konektory a funkce. Jednotlivé položky hodnotíme podle toho, zda se jedná o vybavu běžnou ve většině konkurenčních zařízení, nebo zda jde o skutečně inovativní prvky.

Ergonomie (20 %): Body při hodnocení ergonomie udělujeme za dobrý přístup k důležitým konektorům a ovládacím prvkům televizorů a například i za možnost nastavení panelu tak, aby byl co nejlépe natočen k divákům. Hodnotíme rozložení dálkového ovladače i strukturu a funkce menu.

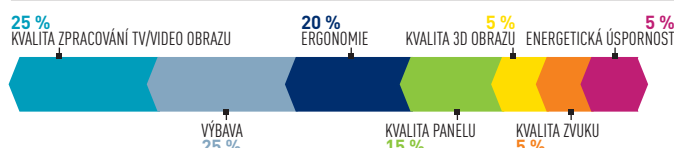
Kvalita panelu (15 %): Hodnocení technické kvality displeje. Zkoumáme při něm maximální úhly pohledu, maximální úroveň jasu a kontrastu, rovnoměrnost podsvícení, rozsah barevného gamutu, odchylku neutrality bílého bodu, dobu odezvy atd.

Kvalita 3D obrazu (5 %): Hodnocení kvality reprodukce 3D obrazu provádíme sledováním vybraných scén a k měření intenzity rušivého zvdojení 3D obrazu (tzv. crosstalku) používáme speciální přístroje.

Kvalita zvuku (5 %): Hodnocení odráží maximální úroveň hlasitosti, frekvenční charakteristiku a čistotu reprodukováného zvuku. Za jakékoliv nechtěné vibrace či rezonance body odebíráme.

Energetická úspornost (5 %): V rámci testování zkoumáme kromě úspornosti televizorů v různých provozních režimech i přítomnost senzoru měření intenzity okolního osvětlení a centrálního vypínače.

VÁHY TESTOVACÍCH DISCIPLÍN



Hlavním nástrojem pro zjišťování opravdových parametrů televizních panelů je fotometr. Tato kamera měří úroveň jasu a barevnou koordinaci.

Televizor Philips 46PFL9706K obdržel nejvyšší hodnocení ve všech kategoriích testu a po zásluze jej vyhrál.



PŘEHLED NEJLEPŠÍCH 23 TELEVIZORŮ S ÚHLOPŘÍČKOU NAD 40 PALCŮ

Poradí	Produkt	Výsledné hodnocení	Celkové hodnocení	Orientační cena vč. DPH	Typ panelu/úhlopříčka	Rozlišení	Kvalita TV/video obrazu (25 %)	Kvalita TV	Kvalita DVD	Kvalita BD	Vybava (25 %)	Analogový tuner/DVB-T/CI-S	HDMI/Scart/YUV	IS-Video/VGA	LAN/WLAN/CI/CI+	DLNA klient	SD-Card/USB/USB nahrávání	HbbTV
1	PHILIPS 46PFL9706K	výborný (1,4)	91,2	56 000 Kč	3D LCD/46	1 920 x 1 080	95	1,63	1,4	1,3	93	•/•/•	4/1/1/-/1	1/-/-/1	•	-/2/•	•/•/•	
2	SAMSUNG UE55D8090	výborný (1,4)	91,2	59 000 Kč	3D LCD/55	1 920 x 1 080	94	1,3	1,3	1,2	93	•/•/•	4/2/1/-/1	1/•/-/1	•	-/3/•	•/•/•	
3	SAMSUNG UE40D7090	výborný (1,5)	90,2	25 000 Kč	3D LCD/40	1 920 x 1 080	93	1,4	1,3	1,3	91	•/•/•	4/2/1/-/1	1/-/-/1	•	-/3/-	•/•/•	
4	SAMSUNG UE60D8090	výborný (1,5)	90,2	90 000 Kč	3D LCD/60	1 920 x 1 080	93	1,6	1,4	1,3	93	•/•/•	4/1/1/-/1	1/•/-/1	•	-/3/•	•/•/•	
5	PHILIPS 42PFL7606K	výborný (1,5)	89,8	20 000 Kč	3D LCD/42	1 920 x 1 080	94	1,5	1,4	1,2	84	•/•/•	4/1/1/-/1	1/-/-/1	•	•/2/-	•/•/•	
6	SAMSUNG UE40D6500	výborný (1,5)	89,7	20 000 Kč	3D LCD/40	1 920 x 1 080	93	1,4	1,4	1,2	91	•/•/•	4/1/1/-/1	1/•/-/1	•	-/3/•	•/•/•	
7	SAMSUNG UE55D7090	výborný (1,5)	89,7	50 000 Kč	3D LCD/55	1 920 x 1 080	93	1,4	1,4	1,4	89	•/•/•	4/2/1/-/1	1/•/-/1	•	-/3/•	•/•/•	
8	SAMSUNG UE46D8090	výborný (1,5)	89,5	37 000 Kč	3D LCD/46	1 920 x 1 080	91	1,6	1,5	1,5	93	•/•/•	4/1/1/-/1	1/•/-/1	•	-/3/•	•/•/•	
9	SONY KDL-46EX725	velmi dobrý (1,6)	89,0	27 000 Kč	3D LCD/46	1 920 x 1 080	95	1,5	1,3	1,1	84	•/•/•	4/1/1/-/1	1/-/-/1	•	-/2/•	•/•/-	
10	SONY KDL-46HX925	velmi dobrý (1,6)	88,8	59 000 Kč	3D LCD/46	1 920 x 1 080	96	1,3	1,3	1,1	91	•/•/•	4/1/-/-/1	1/opt/-/1	•	-/2/•	•/-/-	
11	SONY KDL-55NX725	velmi dobrý (1,6)	88,7	55 000 Kč	3D LCD/46	1 920 x 1 080	93	1,6	1,4	1,3	93	•/•/•	4/1/1/-/1	1/-/-/1	•	-/2/•	•/•/-	
12	PHILIPS 50PFL7956	velmi dobrý (1,6)	88,5	50 000 Kč	3D LCD/50	1 920 x 1 080	91	2,4	1,4	1,3	92	•/•/•	4/1/1/-/1	1/-/-/1	•	-/2/•	•/•/•	
13	TOSHIBA 42VL863G	velmi dobrý (1,6)	87,5	24 000 Kč	3D LCD/42	1 920 x 1 080	95	1,2	1,3	1,2	87	•/•/•	4/2/1/-/1	1/-/-/1	•	-/2/•	•/-/-	
14	SONY KDL-40EX725	velmi dobrý (1,7)	87,3	21 000 Kč	3D LCD/40	1 920 x 1 080	96	1,0	1,3	1,2	80	•/•/•	4/2/1/-/1	1/-/-/1	•	-/2/•	•/•/•	
15	SONY KDL-55EX725	velmi dobrý (1,7)	87,1	40 000 Kč	3D LCD/55	1 920 x 1 080	96	1,3	1,3	1,1	84	•/•/•	4/1/-/-/1	1/-/-/1	•	-/2/•	•/•/-	
16	LG 42LW650S	velmi dobrý (1,7)	86,6	22 000 Kč	3D LCD/42	1 920 x 1 080	96	1,4	1,2	1,1	80	•/•/•	4/1/1/-/1	1/-/-/1	•	-/2/-	•/•/-	
17	PHILIPS 46PFL8505K	velmi dobrý (1,7)	86,6	30 000 Kč	3D LCD/46	1 920 x 1 080	95	1,4	1,4	1,1	90	•/•/•	4/1/1/-/1	1/•/-/1	•	•/2/•	•/•/-	
18	PANASONIC TX-P50VT30E	velmi dobrý (1,7)	86,5	35 000 Kč	3D Plasma/50	1 920 x 1 080	93	1,6	1,5	1,3	90	•/•/•	4/1/1/-/1	1/-/-/1	•	•/3/•	•/-/-	
19	PHILIPS 55PFL6606K	velmi dobrý (1,8)	85,8	35 000 Kč	LCD/55	1 920 x 1 080	95	1,3	1,4	1,2	87	•/•/•	3/1/1/-/1	1/-/-/1	•	•/1/-	•/•/•	
20	PANASONIC TX-P46ST33E	velmi dobrý (1,8)	85,2	29 900 Kč	3D Plasma/46	1 920 x 1 080	96	1,4	1,3	1,1	87	•/•/•	4/1/1/-/1	1/-/-/1	•	•/2/1	•/-/•	
21	LG 55LW570S	velmi dobrý (1,8)	84,5	38 000 Kč	3D LCD/55	1 920 x 1 080	88	2,2	1,2	1,3	84	•/•/•	4/2/1/-/1	1/-/-/1	•	-/2/-	•/•/-	
22	PANASONIC TX-P55VT30E	velmi dobrý (1,9)	84,3	47 000 Kč	3D Plasma/55	1 920 x 1 080	100	1,2	1,5	1,3	89	•/•/•	4/1/1/-/1	1/-/-/1	•	•/3/•	•/-/-	
23	PHILIPS 40PFL6606K	velmi dobrý (1,9)	84,2	17 000 Kč	LCD/40	1 920 x 1 080	96	1,3	1,4	1,2	84	•/•/•	3/1/1/-/1	1/-/-/1	•	-/1/•	•/•/-	

Samsung UE60D8000 je z testovaných televizorů vybaven největší úhlopříčkou, nabízí vysoce kvalitní obraz, vzhledem k velikosti obrazovky má však i vysokou spotřebu.



Sony KDL-46EX725 nabízí skvělý obraz za rozumnou cenu.

Televizor Philips 50PFL7956 má nezvyklý poměr stran 21:9. Je tak vhodný hlavně pro přehrávání hollywoodských filmů z Blu-ray přehrávače.



CHIP

VÝSLEDKY TESTU

Všechny testované modely produkují velmi kvalitní obraz i zvuk. Tomu odpovídá i vysoké bodové hodnocení s minimálními rozestupy. Během podrobného testování jsme zaznamenali rozdíly v parametrech a výkonu jednotlivých zařízení, zvláště pak v oblastech, které se přímo neodráží v kvalitě re-produkovaného obrazu. Ne všechny televizory umožňují záznam obrazu na externí USB flash disk či pevný disk a ne všechny podporují nejnovější standard HbbTV. Pouze některé z testovaných přístrojů lze bezdrátově připojit k internetu.

Vítězem testu se stal televizor Philips 46PFL9706K. Produkuje dokonale obraz ze všech zdrojů videosignálu, nabízí opravdu bohatou výbavu, prvotřídní ergonomii a velmi slušný zvuk. Těsně za ním skončil v testu televizor Samsung UE55D8000, který má o poznání větší, 55" úhlopříčku a přitom stojí skoro stejně. Pokud máte doma dostatek místa pro jeho umístění a hodláte často sledovat 3D obsah, doporučujeme zvolit právě tento model. Vysoké bodové hodnocení a celkově čtvrtou pozici získal i televizor s největší úhlopříčkou v testu: 60" model Samsung UE60D8000. Produkuje špičkový 2D obraz, ale je hodně drahý a zaostává v kvalitě zobrazení 3D obsahu. Panasonic TX-P55VT30 se obzvláště hodí pro sledování televizního signálu v rozlišení PAL. Díky výkonné elektronice produkuje famózní obraz bez jakýchkoliv rušivých artefaktů, ale nějaké body jsme mu museli odečíst kvůli vyšší spotřebě a rezervám v ergonomii, kvalitě 3D reprodukce a poněkud slabšímu zvuku, takže celkově skončil až na 22. pozici.

I s omezeným rozpočtem si můžete pořídit televizor se špičkovým obrazem, ale budete se muset spokojit s modely s menší úhlopříčkou a skromnější výbavou. Milovníkům 3D obrazu doporučujeme televizor Philips 42PFL7606K, který skončil na výborném pátém místě, a přesto se prodává za příznivou cenu na hranici 20 000 Kč. Díky polarizačním brýlím vytváří kouzelně realistický a dostatečně jasný 3D obraz bez viditelného crosstalku. Vynikajícím poměrem mezi výkonem a cenou se může pyšnit televizor Philips 40PFL6606K, který nás příjemně překvapil jednoduchým a logickým ovládáním a cenou okolo 17 000 Kč, ale nepodporuje zobrazení 3D obsahu. Velmi dobrou volbu v kategorii 46" televizorů představuje Sony KDL-46EX725 cca za 27 000 Kč. Jen o 7 000 Kč víc ale stojí opravdu velkoplášný 55" model Philips 55PF6606K, ani ten ale neumí zpracovat 3D obraz.

Ergonomie	Kvalita panelu (15 %)	Max. jas (cd/m2)	Odchyška jasu (cd/m ²)	Relativní odchyška	Šachovnicový kontrast	Odchyška gamma	Odchyška bílého bodu ΔE	Barevný gamut v porovnání s sRGB	Rozsah úhlu pohledu (vert./hor.) do 1/2 kontrastu	Kvalita 3D obrazu (5 %)	3D technologie	3D crosstalk	Ztráta jasu při sledování 3D brýlemi	Šachovnicový kontrast při sledování 3D brýlemi	Kvalita zvuku (5 %)	Energetická účinnost (5 %)	Spotřeba energie: provoz/standby/pozitivní	Produkt
95	88	424	10,36	5 %	204:1	3,3 %	0,0008	100,85 %	36,00/36,00	86	Závěrková	2,7 %	31 %	82:1	88	66	93,8/0,1/86,6/7,6	PHILIPS 46PFL9706K
97	85	336	20,28	6 %	208:1	1,6 %	0,0445	99,96 %	19,64/18,56	96	Závěrková	1,5 %	63 %	125:1	84	58	151,3/0,2/81,3/66,1	SAMSUNG UE55D8090
89	91	299	14,38	7 %	222:1	2,7 %	0,0259	102,63 %	22,88/19,88	96	Závěrková	2,0 %	68 %	106:1	83	76	82,7/0,1/50,8/45,7	SAMSUNG UE40D7090
93	91	367	16,85	6 %	157:1	4,8 %	0,0035	103,53 %	21,08/20,96	88	Závěrková	3,1 %	64 %	102:1	84	58	145,6/0,1/70,3/61,3	SAMSUNG UE60D8090
93	90	415	20,44	11 %	184:1	2,7 %	0,0179	101,74 %	50,12/60,08	100	Polar. filtr	1,2 %	64 %	118:1	86	76	63,4/0,1/44,4/63,2	PHILIPS 42PFL7606K
87	89	376	16,52	7 %	180:1	3,8 %	0,0144	112,45 %	22,88/19,88	81	Závěrková	3,4 %	59 %	120:1	87	92	62,3/0,1/43,1/40,4	SAMSUNG UE40D6500
100	88	332	13,68	6 %	192:1	4,5 %	0,0131	106,20 %	20,48/17,96	85	Závěrková	1,8 %	61 %	122:1	69	64	117,0/0,1/64,0/57,0	SAMSUNG UE55D7090
91	85	448	17,09	7 %	196:1	2,8 %	0,0232	103,53 %	19,64/18,56	89	Závěrková	1,5 %	63 %	99:1	86	75	88,7/0,1/58,2/44,1	SAMSUNG UE46D8090
93	95	285	12,69	7 %	212:1	3,6 %	0,0072	96,39 %	41,72/34,76	76	Závěrková	1,2 %	87 %	137:1	81	74	80,3/0,1/50,6/54,6	SONY KDL-46EX725
90	79	367	11,25	4 %	164:1	1,8 %	0,0560	99,06 %	15,08/13,16	74	Závěrková	3,2 %	62 %	101:1	100	69	101,2/0,7/82,5/75,0	SONY KDL-46HX925
91	87	263	19,98	9 %	212:1	2,9 %	0,0507	99,06 %	22,04/23,12	76	Závěrková	2,0 %	88 %	155:1	78	67	123,0/0,1/58,4/72,5	SONY KDL-55NX725
97	81	390	35,62	10 %	177:1	6,0 %	0,0579	100,85 %	78,08/66,32	98	Polar. filtr	1,7 %	63 %	103:1	82	47	179,4/0,1/134,9/134,9	PHILIPS 50PFL7956
87	87	348	23,08	9 %	164:1	3,9 %	0,0138	99,06 %	50,24/62,24	94	Polar. filtr	2,6 %	61 %	133:1	82	59	103,3/0,1/45,7/0,0	TOSHIBA 42VL863G
87	93	238	20,20	13 %	193:1	4,7 %	0,0548	99,96 %	63,32/38,96	73	Závěrková	2,5 %	86 %	131:1	77	90	61,5/0,1/35,1/42,7	SONY KDL-40EX725
93	88	316	19,71	10 %	174:1	4,5 %	0,0370	101,74 %	30,92/25,88	67	Závěrková	2,5 %	86 %	129:1	75	63	112,8/0,1/60,4/69,2	SONY KDL-55EX725
89	82	288	25,95	12 %	189:1	7,0 %	0,0354	100,85 %	56,48/62,00	90	Polar. filtr	1,7 %	61 %	122:1	93	71	94,1/0,1/37,1/37,4	LG 42LW650S
86	87	394	35,6	13 %	224:1	5,1 %	0,0511	110,66 %	38,72/27,92	50	Závěrková	12,9 %	66 %	158:1	91	61	117,3/0,1/82,2/80,5	PHILIPS 46PFL8505K
80	96	-	-	-	186:1	-	0,0072	97,28 %	-	76	Závěrková	2,1 %	83 %	122:1	91	44	174,3/0,1/155,1/147,3	PANASONIC TX-P50VT30E
93	95	387	14,71	11 %	181:1	3,7 %	0,0141	99,96 %	63,92/61,88	0	-	-	-	-	84	68	72,2/0,1/66,7/61,2	PHILIPS 55PFL6606K
76	94	-	-	-	194:1	-	0,0231	120,48 %	-	84	Závěrková	1,4 %	85 %	110:1	84	36	66,2/0,1/45,0/43,1	PANASONIC TX-P46ST33E
79	97	348	14,37	12 %	193:1	2,4 %	0,0176	100,85 %	51,68/60,92	83	Polar. filtr	1,4 %	63 %	126:1	68	73	68,8/0,1/35,9/36,4	LG 55LW570S
64	100	-	-	-	210:1	-	0,0211	104,42 %	-	76	Závěrková	2,6 %	84 %	100:1	74	36	216,6/0,2/150,4/150,4	PANASONIC TX-P55VT30E
89	80	450	42,58	14 %	211:1	7,6 %	0,0576	106,20 %	27,44/18,92	0	-	-	-	-	92	100	63,3/0,1/42,2/42,1	PHILIPS 40PFL6606K



TOSHIBA QOSMIO F750-10M

Notebook s 3D bez brýlí: Výkonný s malou výdrží

3D displeje, na kterých lze sledovat prostorový obraz i bez závěrkových nebo polarizačních brýlí, jsou na trhu už nějakou dobu, doposud se však jednalo o zařízení s displeji malých úhlopříček, jako je například Nintendo 3DS. V Japonsku už se dokonce prodávají televizory s 3D obrazovkou, kterou lze sledovat bez brýlí. Toshiba nyní přichází na trh s notebookem, který je vybaven 3D displejem, a nutno říci, že se jí docela se povedl. Pokud tuto funkci správně nakalibrujete a máte hlavu ve správném úhlu, je 3D obraz Qosmia F750-10M bez crosstalku (viditelných dvojitéch kontur) a rovněž pomalejší scény jsou zobrazeny poměrně dobře. Sledování 3D obsahu má ale několik háček. Pro realistické sledování 3D obrazu musíte udržovat minimálně metrový odstup od displeje, což není ideální pro ovládání klávesnice (například u 3D her), a při sledování videa je obraz poměrně malý. Kvalita 3D obrazu výrazně klesá, pokud si na notebooku pustíte něco rychlejšího než pořad o přírodě. U rychlejších scén se začne výrazně projevat crosstalk a mizí detaily.

3D obraz tohoto notebooku tak musíme brát s rezervou a spíš jako předzvěst technologického vývoje, který má ještě kus cesty před sebou. Pomíne-li 3D schopnosti, představuje Qosmio F750-10M velký a výkonný DTR notebook, který ocení hlavně vyznavači her a multimédií. Obzvlášť vysoce hodnotíme kvalitu zvukového výstupu.

Toshibě F750-10M musíme vytknout o něco vyšší hmotnost 3,2 kg a poněkud podprůměrnou výdrž na baterii. Při

nejméně náročném scénáři vydrží pracovat jen 2 hodiny a 39 minut, což běžně dosahují i notebooky se 17" displejem. 15,6" displej s vysokým rozlišením 1920 × 1080 bodů by mohl disponovat vyšším maximálním jasnem.

Výbava notebooku si zasluhuje pochvalu. Qosmio F750-10M je osazen USB 3.0 portem, Blu-ray vypalovačkou a hybridním diskem s 500GB kapacitou a 4GB SSD akcelerací. Díky výkonné grafice i procesoru v kombinaci s hybridním diskem dosahuje notebook skvělého výsledku v benchmarcích i při praktickém použití. Notebook je s hlučností 2,5 sonu relativně tichý i při maximálním vytížení. Konkurenční modely s nižším výkonem bývají až dvakrát hlučnější. Kladné hodnocení si zaslouží kvalita provedení i design šasi.



ZÁVĚR TESTU

Qosmio F750-10M vypovídá o současném stavu technologie 3D obrazu bez brýlí. Jeho 3D možnosti jsou zatím v praxi málo využitelné. K dokonalosti chybí této technologii minimálně dva roky dalšího vývoje. Z hlediska výbavy, výkonu a provedení nelze F750 než chválit, výhradu máme ke kratší výdrži baterie a k vysoké ceně.

MICHAL BAREŠ



Vynikající design a výbava, vysoký výkon, skvělý zvuk.



Extrémně krátká výdrž na baterie a vyšší hmotnost.



cca 37 000 Kč vč. DPH.

JAK JSME TESTOVALI

Naše testovací procedura klade v kategorii notebooků vysoký důraz na mobilitu a výpočetní a herní výkon. Tato dvě hodnocení si většinou protirečí, protože malé notebooky s dlouhou výdrží patří většinou mezi ty nejpomalejší.

NEUSPOKOJIVÁ VÝDRŽ NA BATERIE

V porovnání s přímým konkurentem v podobě notebooku Apple MacBook Pro je výdrž Toshiba Qosmio F750-10M příliš omezená.

■ MIN. (MINUTY) ■ MAX. (MINUTY)

TOSHIBA QOSMIO F750-10M



APPLE MACBOOK PRO

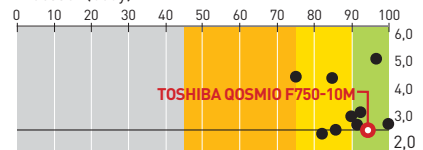


NEJVYŠŠÍ VÝKON

■ TOSHIBA QOSMIO F750-10M
■ VÍTĚZ APPLE MACBOOK PRO (MC723D/A)
■ PRŮMĚRNÉ HODNOCENÍ NOTEBOOKŮ (14 AŽ 15,6")



Processor (body)



NÍZKÁ HLUČNOST NAVZDORY VÝKONU

Hlučnost (sony)
Maximální hlučnost na úrovni 2,5 sonu neznamená, že by notebook nebylo slyšet. Při plném výkonu je ale o poznání tišší než stejně výkonná konkurence z kategorie notebooků s úhlopříčkou od 14 do 15,6".

TECHNICKÁ DATA

CPU/RAM	Intel Core i7-2630 QM/8 GB
GRAFIKA	nVidia GeForce GT 540M
DISPLEJ (ÚHLOPŘÍČKA/ROZLIŠENÍ)	15,6" / 1920 × 1080 bodů
HDD/ODD	hybridní 500 GB/BD-RW
VÝBAVA A PORTY	3x USB 2.0, USB 3.0, VGA, HDMI, LAN, WLAN, Bluetooth, S/P-DIF, analogový zv. výstup, čtečka karet
VÝDRŽ NA AKUMULÁTOR (MIN./MAX.)	0:28/2:39 h
ROZMĚRY/HMOTNOST	38,4 × 3,6 × 26,3 cm/3,2 kg
INFO	toshiba.cz

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	71,4
MOBILITA (25 %)	24
VÝBAVA (25 %)	89
VÝKON (20 %)	96
ERGONOMIE (20 %)	73
DISPLEJ (10 %)	94

CHIP dobrý (2,8)

PLACENÁ INZERCE



OLYMPUS SZ-20

Malý kompakt s kvalitními snímky za nízkou cenu

Na první pohled vypadá Olympus SZ-20 jako moderní jednoduchý kompakt, jakých najdeme v cenové hladině okolo 5 000 Kč dvanáct do tuctu. Ve skutečnosti ale tento malý fotoaparát nabízí mnohem víc, než bychom v takto nízké cenové kategorii čekali. Z hlediska kvality pořizovaných snímků produkuje výsledky, za které by se nemusely stydět ani opravdu drahé digitální kompakty. Například při testu řádkového rozlišení, které je zásadní pro správné prokreslení detailů, jsme Olympusu SZ-20 naměřili špičkové parametry na úrovni 1 678 × 1 302 linek, tedy výsledek, kterého dosahuje jen několik fotoaparátů nejvyšší cenové kategorie okolo 25 000 Kč. Optický dojem už ale není tak úchvatný, protože kvalita snímků se směrem k okrajům poněkud snižuje. Opět je ale třeba srovnávat se zařízeními stejné cenové hladiny, a žádné z nich nedosahuje kvality tohoto kompaktu. Díky nízké úrovni šumu jsou snímky pořizované za horších světelných podmínek dostatečně čisté, při vyšších hodnotách světelné citlivosti se ale projevuje znatelné rozmazání ostrých kontur. Přes tuto drobnou výhodu jsme kvalitu pořizovaných snímků hodnotili jako „velmi dobrou“ a v tomto ohledu nemá Olympus SZ-20 ve své kategorii konkurenci. SZ-20 umí nahrávat videozáběry až do plného HD rozlišení 1 920 × 1 080 bodů, ale při záznamu videa jsme zaznamenali pomalou činnost automatického ostření. Občas jsme museli snímaný objekt zabírat opakovaně, aby jej autofokus správně zaostřil.

Olympus SZ-20 reaguje relativně rychle. Prodleva spouště na úrovni 0,38

sekundy je dostatečná pro všechny amatérské potřeby. Slušnou rychlost jsme naměřili i při sekvenčním snímání, kdy fotoaparát teoreticky dosahoval kadenec 7,4 snímku za sekundu. Háček je v tom, že umí v sériovém režimu zaznamenat najednou pouze tři snímky. Majitele potěší 12,5násobný zoom.

Zásadnější výhrady máme pouze k omezené nabídce tlačítek přímého ovládání a k poněkud slabší funkční výbavě. Chybí řada funkcí, bez kterých by se náročnější fotograf nerad obcházel. Ostření a nastavení vyvážení bílé probíhá vždy automaticky. Na druhou stranu je tenké tělo bez přebytku tlačítek lépe ovladatelné a orientace v uživatelském menu jen s několika položkami je velmi snadná.



ZÁVĚR TESTU

Olympus SZ-20 je ideální digitální kompakt pro začátečníky, kteří se nechtějí otravovat s podrobným manuálním nastavením. Pracuje pouze s automatickým ostřením a nastavením bílé, ale s ohledem na nízkou cenu nabízí neuvěřitelně vysokou kvalitu snímků. Fotografové s uměleckými ambicemi však musí hledat jinde.

MICHAL BAREŠ

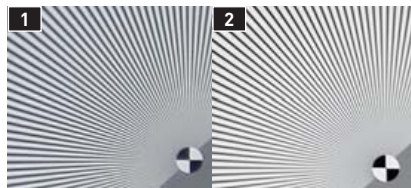
+ Nadprůměrná kvalita snímků, záznam HD videa, snadná ovladatelnost.

- Plně automatický kompakt s minimálními možnostmi manuálního nastavení.

Kč cca 4 900 Kč vč. DPH.

JAK JSME TESTOVALI

Alfou i omegou je při testování digitálních fotoaparátů kvalita záznamu standardizovaných testovacích obrazců a fotografií. Díky nim můžeme dlouhodobě porovnávat rozlišení, barevnou věrnost a ostrost snímků jednotlivých fotoaparátů.



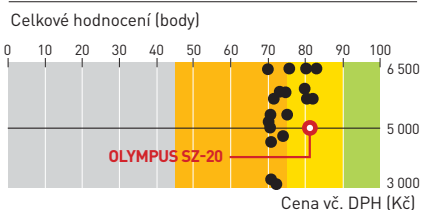
ROZLIŠENÍ: POLOPROFESIONÁLNÍ KVALITA

Rozlišením a barevnou věrností se Olympus SZ-20 **1** sotva odlišuje od mnohem dražších fotoaparátů, jako je například Sony Alpha NEX-5N **2** (cca 17 000 Kč).



ŽIVÉ BARVY

Všechny barvy jsou dostatečně jasné a přirozené. Po krajích snímků je však patrná degradace kvality, což platí i o ostroty pořízených fotografií.



DOBŘÍ VÝKON ZA DOSTUPNOU CENU

Za cenu okolo 5 000 Kč pořizuje Olympus SZ-20 snímky s nevidaně vysokou kvalitou. Kladem fotoaparátu je i 12,5násobný optický zoom, nízká hmotnost a malé rozměry.

TECHNICKÁ DATA

MAX. ROZLIŠENÍ	4 608 × 3 456 bodů (15,9 megapixelů)
DISPLEJ (ÚHLOPŘÍČKA/ROZLIŠENÍ)	3"/460 000 bodů
OHNISKOVÁ VZDÁLENOST/ZOOM	24–300 mm/12,5násobný
ROZSAH ISO/STABILIZACE OBRAZU	80–3 200/optická
PRODLEVA SPOUŠTĚ S AUTOMATICKÝM OSTŘENÍM	0,38 s
VÝDRŽ NA AKUMULÁTOR (MIN./MAX.)	110–420 snímků
PAMĚŤ (INTERNÍ/KAR-TA)	59 MB/SDXC
ROZMĚRY/HMOTNOST	32,8 × 2,8 × 22,5 cm/190 g
INFO	olympus.cz

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	71,4
KVALITA SNÍMKŮ (45 %)	24
VÝBAVA/OVLÁDÁNÍ (40 %)	73
RYCHLOST (15 %)	94

CHIP dobrý (2,8)



LG LSM-100

Myš jako skener

Myš LG LSM-100 lze kromě posouvání kurzoru použít i jako skener. Může to znít jako nesmysl, ale myš pracuje celkem dobře. Stačí stisknout skenovací tlačítko na boku a přejíždět myší po snímaném textu, například novinovém článku. Příložený software pak výsledný obraz perfektně složí do jednoho celku, který lze pomocí dodaného SW zkonvertovat do textové podoby. Skenování lze stisknutím tlačítka i pozastavit. Myš-skener se logicky příliš nehodí pro digitalizaci větších textových předloh a už vůbec ji nedoporučujeme pro snímání předloh grafických. **(Cena cca 2 500 Kč, www.lg.cz).**

CHIP Velmi dobrý (2,5)



PATRIOT PYRO SE 240 GB

SSD s dostatečnou kapacitou

První výhodou SSD disku Patriot Pyro 240 GB je kapacita. U SSD disků je ale více než kapacita důležitější rychlost. Díky řadiči Sandforce SF-2281 pracuje disk s komprimovatelnými daty rychlostí 520 MB/s (čtení) a 521 MB/s (zápis). Nekomprimovatelná data přenáší průměrnou rychlostí 156 MB/s, což je ale u SSD se Sandforcem obvyklé. Přístupová rychlost činí 0,171 ms (čtení) a 0,181 ms (zápis). Disku jsme naměřili výkon 5856 IOPS 512B (čtení) a 5518 (zápis). **(Cena cca 9 500 Kč, patriotmemory.com)**

CHIP Výborný (1,5)



CANON PIXMA IP4950

Prvotřídní tiskárna

Tiskárna Canon Pixma iP4950 předvedla v testu špičkovou kvalitu tisku. Text i grafika jsou ostré jako břitva a nelze jim vytknout žádné nedostatky. Hodnotíme je maximálním počtem sta bodů. Tiskárna se proto obzvlášť hodí pro tisk drobného písma a jemné grafiky. Samozřejmě je vhodná i pro tisk fotografií. Za celostránkovou fotografii formátu A4 (kterou tiskárna vytiskne velmi rychle, za 1:59 minuty) však uživatel zaplatí poměrně částku, okolo 35 Kč. Tisk stránky textu pak přijde cca na 80 haléřů a 5 stran náhledu vytiskne za 31 sekund. **(Cena cca 1 900 Kč, canon.cz)**

CHIP Velmi dobrý (1,7)



HP PROBOOK 5330M

Vysoký výkon, prvotřídní mobilita

HP ProBook 5330M na nás hned po rozbalení zapůsobil solidním a důvěryhodným dojmem. Díky leštěnému hliníkovému krytu displeje a solidnímu zpracování šasi, které je na hony vzdáleno levným notebookům z laciného plastu, působí HP ProBook 5330M na uživatele na první pohled a dotek pocitem odolného, střízlivého a přátelského pracovního nástroje. To, že se jedná o profesionální pracovní nástroj, je (kromě vysokého výkonu, který popíšeme níže) znát i z kvality osazené klávesnice, která nabízí příjemné rozesupy mezi tlačítky a přesnou odezvu. Klávesnici však shodně s minulým modelem 4330 musíme vytknout nepříjemně natěsnanou dvouklávesu kurzorových šipek ve směru nahoru a dolů a drobnou výtku si zaslouží i pruh kláves Home, End, PgDn a PgUp, umístěný napravo od Enteru. Tímto nešvarem ale dnes trpí všechny notebooky. Dojem ze zpracování odpovídá notebookům s vyšší cenovou kategorií než cca 25 000 Kč.

Kromě odolného a příjemného šasi nás notebook zaujal i vysokým výpočetním a hlavně aplikačním výkonem, kterému v kategorii 13" notebooků dokážou zatím konkurovat jen o poznání dražší modely Toshiba Portege R830-10V a Lenovo X220 (NYD2TMC). Vysoký výkon je dán kombinací plnohodnotného mobilního procesoru Intel Core i5-2520M ve spolupráci se 128GB SSD diskem. O primárně pracovním zaměření svědčí i matný displej s průměrnými hodnotami maximálního jasu a kontrastu (198 cd/m², 557:1) a 13,6ms dobou odezvy, která není dost rychlá pro hraní náročnějších her.

To se ale vzhledem ke slabší integrované grafice ani nedá čekat.

Z hlediska mobility je na tom HP ProBook 5330M o něco hůře než dva výše zmiňovaní konkurenti, i zde ale musíme mít na mysli o třetinu až polovinu nižší pořizovací cenu. S maximální výdrží 5 hodin a 53 minut a hmotností 1,8 kg představuje rozumný kompromis mezi notebooky s extrémně dlouhou, až 12hodinovou výdrží, ale většinou ultramobilním pomalejším procesorem, a notebooky s vysokým výpočetním výkonem, ale krátkou výdrží a vysokou hmotností. Chybějící optickou mechaniku nijak neoplakáváme, stejně je to už zastaralé zařízení, vzhledem k pracovnímu stylu však výrazně postrádáme dokovací port. Práci v terénu zpřijemňuje přítomnost 3G UMTS modemu.



ZÁVĚR TESTU

HP ProBook 5330M má sice lehce omezenou maximální výdrž a ve výbavě chybí dokovací port a USB 3.0, ale

vzhledem k vysokému výkonu, SSD disku, 3G modemu, matnému displeji, šasi z leštěného hliníku a příjemné klávesnici nabízí cca za 25 000 Kč v kategorii 13" notebooků nejlepší poměr mezi výkonem a cenou.

MICHAL BAREŠ

+ Výkonný procesor, SSD disk, vynikající šasi a materiály a matný displej.

- Průměrná výdrž na akumulátor, chybí USB 3.0 a dokovací port.

KČ cca 25 000 Kč vč. DPH.

JAK JSME TESTOVALI

Naše testovací procedura klade v kategorii notebooků důraz na mobilitu a výpočetní a herní výkon. Tato hodnocení si protiřečí, protože malé notebooky s dlouhou výdrží patří mezi ty nejpomalejší.

VYSOKÝ VÝPOČETNÍ VÝKON

V porovnání s ultrabookem Asus ZenBook UX31E s nabízí HP ProBook 5330M s plnohodnotným mobilním procesorem Core i5-2520M vyšší výpočetní i aplikační výkon.

■ ASUS UX31E-RY010V ■ HP PROBOOK 5330M

CINEBENCH 1 CPU



CINEBENCH 2 CPU



VÝDRŽ NA BATERIE

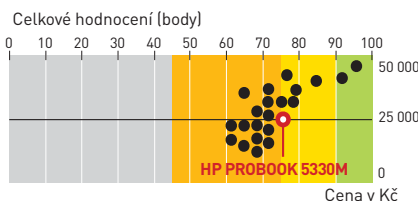
Vysoký výkon většinou znamená i kratší výdrž při práci na akumulátor. HP ProBook 5330M má cca o 20 % kratší výdrž, než jaká je průměrná výdrž v kategorii 13" notebooků.

■ MINUTY [MIN] ■ MINUTY [MAX]

TOP 10 - PRŮMĚR



HP PROBOOK 5330M



NEJLEPŠÍ NOTEBOOK ZA 25 000 Kč

V kategorii 13" notebooků nabízí HP ProBook za cenu okolo 25 000 Kč nejvyšší výkon. Notebooky s vyšším výkonem stojí o poznání víc.

TECHNICKÁ DATA

CPU/RAM	Intel Core i5-2520M/4 GB
GRAFIKA	Intel HD 3000 (IGP)
DISPLEJ (ÚHLOPŘÍČKA/ROZLIŠENÍ)	13,3"/1 366 × 768 bodů
HDD/ODD	SSD 128 GB/-
VÝBAVA A PORTY	3× USB 2.0, eSATA, VGA, HDMI, modem, LAN, WLAN, Bluetooth, UMTS, analogový zv. výstup, čtečka karet, čtečka otisků prstů
VÝDRŽ NA AKUMULÁTOR (MIN./MAX.)	1:20/5:53 h
ROZMĚRY/HMOTNOST	32,8 × 2,8 × 22,5 cm/1,8 kg
INFO	hp.cz

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	75,5
MOBILITA (35 %)	58
VÝBAVA (25 %)	69
VÝKON (15 %)	99
ERGONOMIE (15 %)	95
DISPLEJ (10 %)	86

CHIP Velmi dobrý (2,5)



SAMSUNG GALAXY NEXUS

První smartphone s Androidem 4.0

Spoloční Google a Samsung společně připravily smartphone s jednoduchým názvem Samsung Galaxy Nexus. Jedná se o opravdu výjimečný kousek, a to jak díky hardwarové výbavě, která patří k tomu nejlepšímu, co lze pořídit, tak díky operačnímu systému. Nexus totiž dostal jako operační systémem Android, a to hned ve verzi 4.0. Tento systém nemá žádný jiný telefon.

Může být smartphone s displejem o úhlopříčce 4,65" malý? Samsung Galaxy Nexus vám bude v ruce připadat obrovský, v kapse kalhot či košile však o něm ani nebudete vědět. Častokrát jsem hledal, ve které kapse jej vlastně mám. Může za to především velmi štíhlý design telefonu – má pouze 11 mm. Zpracování telefonu je velmi pečlivé, i když tak trochu bez nápadu. Telefon je ale velmi pevný, což oceňujeme. Vadil nám zadní kryt, který měl zbytečně složitý systém zaklápění.

Zcela bezkonkurenční je však displej telefonu. Super AMOLED s rozlišením 720 × 1 280 zkrátka nemá chybu, zde i iPhone 4S musí kapitulovat. Navíc AMOLED displej zobrazuje barvy skutečně famózně, nabízí lepší kontrast než IPS displeje, čitelnost je dokonalá za všech okolností.

Při práci s telefonem si budete libovat, jak je systém extrémně rychlý. Žádné trhání, žádné čekání, Android je tak rychlý jako iOS nebo Windows Phone. Není ale všechno zlato, co je Android. Jsem řadu let zvyklý na starší verze Androidů a trvalo mi několik dní, než jsem si na nové prostředí zvykl. Mnoho položek je jinde, zkrátka jako by šlo tak napůl

o nový systém. Sensorová tlačítka fungují znamenitě.

Velkým zklamáním však byla stabilita celého systému. Widgety padaly jako na běžícím páse, řada aplikací nefungovala tak, jak by měla. Práce s telefonním seznamem byla navíc hotové peklo. Během tří týdnů, kdy jsem telefon používal, došlo šestkrát k takovému zamrznutí, že jsem musel vyndat baterii – tlačítky telefon resetovat nešlo. V kombinaci se složitým sundáním zadního krytu to nebylo nic příjemného!

Telefon je vybaven 5Mpx fotoaparát a výkonnou diodou pro přisvětlení. Při dobrých světelných podmínkách fotí skutečně výborně, jakmile se zešeří, jsou fotografie nepoužitelné.

ZÁVĚR TESTU



Z nového Nexusu jsem velmi rozpačitý. Na jednu stranu nabízí nejmodernější technologie, famózní displej a baterie bez potíží vydrží celý den, na druhou stranu Androidem 4.0 nadšený nejsem. Velmi jsem se na nový systém těšil, ale setkání s realitou bylo spíše zklamáním. Některé aplikace nefungují, pády a zamrznutí jsou na denním pořádku.

VRATISLAV KLEGA

+ Špičkový hardware, velmi rychlý, nejlepší displej, skvělé zpracování

- Horší stabilita systému, nepřehledné ovládání

Kč Cena: 13 990 Kč vč. DPH

Z TESTLABU

Moderní smartphony jsou více než jen telefony. Proto musíme testovat více parametrů, třeba výdrž baterií, akustiku nebo fotoaparát.



DOBŘÍ PŘÍSTUP

SIM karta je snadno přístupná, vyměnit ji lze i bez vyndání baterie. Sundání a hlavně nandání zadního krytu je ale složitě.



JASNÝ A OSTRÝ OBRAZ

Pokud má fotoaparát dostatečné množství světla, umí udělat jasnou a ostrou fotografii.

TECHNICKÁ DATA

SÍTĚ	GSM, GPRS, EDGE, HSPA
VÝDRŽ NA BATERIE (HOVOR/ON-LINE)	5:57/6:50 h
PŘIPOJENÍ	Wi-Fi, Bluetooth, NFC, USB 2.0, MHL, 3,5mm jack
VÝBAVA	GPS, kompas, gyroskop, akcelerometr
PROCESOR	dvoujádrový Cortex-A9 1 200 MHz
DISPLEJ	Super AMOLED, 5,8 × 11,4 cm, 4,65", 720 × 1280 bodů, kapacitní
UŽIVATELSKÁ PAMĚŤ (INTERNÍ/EXTERNÍ)	14 GB/ -
FOTOAPARÁT	5 Mpx, autofokus, diodový blesk
OPERAČNÍ SYSTÉM	Android 4.0.1 Ice Cream Sandwich
ROZMĚRY A HMOTNOST ZAPŮJČIL	6,9 × 13,6 × 1,1 cm, 140 g www.sunnysoft.cz

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	85,5
OVLÁDÁNÍ (30 %)	80
INTERNET (20 %)	100
MULTIMÉDIA (20 %)	91
TELEFONNÍ FUNKCE (20 %)	70
OBCHOD (10 %)	93

CHIP Velmi dobrý (1,8)



GARMIN NÜVI 3490

GPS zařízení může být krásné

Kč Cena: 8 490 Kč

Garmin představil své nové vlajkové navigační zařízení. Důraz je kladen především na design. Přístroj vypadá jako luxusní smartphone, je štíhlý jen 9 mm, na první pohled vypadá jako iPhone. Hardwarově vypadá identicky jako starší model 3790. Provedení skutečně není co vytknout. Reprodukční samotného navigačního zařízení je méně výkonný, to ale vůbec nevedí – výkonnější reproduktor je součástí držáku na čelní sklo. Jen ten napájecí kabel je stále tlustý a RDS anténa samostatná, škoda.

Velké změny proběhly v softwaru navigačního zařízení. Grafika je svěží, přehledná a především plynulejší – to platí i při samotném navigování. Obraz už se trhaně nepřekresluje, ale je zcela plynulý. Vypadá to velmi příjemně.

Samotné navigování se občas nevyhne chybám, kterými trpí všechna navigační zařízení, celkově je však Garmin skvěle použitelný. Hlasové příkazy přichází včas a jsou bezchybné. Privítali bychom rychlejší výpočet trasy, případně nabídku alternativních tras, v tomto Garmin ztrácí.

TECHNICKÁ DATA

DISPLEJ	4,3", 800 × 480 bodů, multitouch, automatické otáčení
VÝDRŽ NA BATERIE	až 4 hodiny
FUNKCE	RDS-TMC, podpora pro čidlo EcoRoute, 3D budovy, 3D terén
DODÁVANÉ MAPY	celá Evropa + doživotní aktualizace map Lifetime
ROZMĚRY	122 × 74 × 9 mm
HMOTNOST	118 g
INFO	www.garmin.cz

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	90,4
NAVIGOVÁNÍ	88
PROVEDENÍ	95
ERGONOMIE	90
MAPOVÉ PODKLADY	90
FUNKCE	89

CHIP Výborný (1,5)



SAMSUNG GALAXY W (I8150)

Vyšší střední třída

Kč Cena: cca 7 000 Kč

Co do velikosti, hardwarové výbavy i ceny se Galaxy W řadí někam doprostřed nabídky chytrých telefonů s operačním systémem Android. V porovnání se svým asi nejbližším konkurentem HTC Desire S má značně výkonnější procesor (1,4 GHz vs. 1 GHz), ale menší operační paměť (512 vs. 768 MB). Při téměř identických rozměrech je Samsung o 20 g lehčí, za což zaplatil plastovým vzhledem. Postrádáme senzor okolního osvětlení pro regulaci jasu displeje, dvě senzorová tlačítka pod displejem nemají vibrační odezvu a naprosto nevhodné je umístění USB konektoru na horní hranu přístroje. Výkonnější procesor také rychleji vysaje energii z nevelkého akumulátoru.

Grafická nastavení TouchWiz 4.0 pracuje nad operačním systémem Android ve verzi 2.3.6 velmi svižně a nabízí sedm pracovních ploch pro widgety i všechny potřebné aplikace (pošta, kalendář, sociální sítě ad.) a skvělou klávesnici. Potěší i aplikace Polaris Office pro práci s dokumenty MS Office. Chybí snad jen hlasové vytáčení, naopak lze diktovat SMS zprávy.

TECHNICKÁ DATA

SÍTĚ	GSM (4 pásma), 3G, EDGE, UMTS
DOBA HOVORU/POHOTOVOSTNÍ REŽIM	375 min/279 h
SAR	0,52 W/kg
PŘIPOJENÍ	micro-USB, Wi-Fi, Bluetooth
DISPLEJ	3,7"/480 × 800 bodů
PAMĚŤ	512 MB RAM, 4GB interní, micro-SDHC
OPERAČNÍ SYSTÉM	Android 2.3.6
ROZMĚRY/HMOTNOST	116 × 60 × 11,5 mm/110 g
INFO	www.samsung.cz

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	85
NAVIGOVÁNÍ	85
PROVEDENÍ	80
ERGONOMIE	90
MAPOVÉ PODKLADY	75
FUNKCE	95

CHIP Velmi dobrý (1,8)



LOGITECH HEADSET H800

Bezdrátový headset

Kč Cena: 2 500 Kč

Hledáte pohodlná sluchátka pro telefonování? Své řešení nabízí Logitech. Sluchátka s mikrofonom lze připojit k počítači pomocí Bluetooth nebo miniaturního USB přijímače. Micro-USB konektor slouží pouze pro nabíjení akumulátoru. Nastavitelný hlavový most skládacích sluchátek vyvíjí přiměřený tlak, u pravé mušle je šikovně skryto vyklápěcí tykadlo mikrofону. Kromě posuvného vypínače s volbou způsobu připojení obsahují sluchátka také ovládací prvky pro ovládání hlasitosti, příjem hovorů, vypnutí mikrofону a přeskakování skladeb při poslechu hudby.

Hlavní výhodou je především univerzálnost sluchátek. Chcete-li je připojit k desktopu, využijete miniaturní USB receiver, pokud máte notebook, můžete použít integrované Bluetooth, stejně tak v případě mobilního telefonu. Pak získáte velmi slušné handsfree. Pro poslech hudby ale Logitech příliš vhodný není. Basy jsou sice důrazné, ale pokud pak zvuk srovnáte se sluchátkami v podobné cenové relaci, zjistíte, že kvalita je oproti nim mizerná.

TECHNICKÁ DATA

ROZHRANÍ	Bluetooth, bezdrátový USB transmitter
FUNKČNÍ TLAČÍTKA	play, mute mikrofón, skok vpřed a vzad, přijmout hovor
TECHNOLOGIE	potlačení šumu u mikrofónu, ekvalizér
PODPOROVANÉ PLATFORMY	Windows, Mac, Bluetooth kompatibilní zařízení
VÝDRŽ BATERIE/DOBA DOBÍJENÍ	cca 6/2 hodiny
INFO	www.logitech.cz

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	86,2
KVALITA HOVORU	98
KVALITA HUDBY	60
ZPRACOVÁNÍ	90
ERGONOMIE	95
FUNKCE	88

CHIP Velmi dobrý (1,8)



WELL DA-300N ADSL modem na bílo

Kč Cena: 1 090 Kč

Kdo bydlí daleko od telefonní ústředny, ten si může o rychlém VDSL tak leda nechat zdát a může počítat jen s ADSL. Pro tyto zákazníky připravil prodejce Joyce nový ADSL modem s integrovanou výkonnou Wi-Fi.

Ač to podle obrázku nevypadá, modem je velmi malý – o něco větší než dlaň. V bílé barvě určitě neurazí, široké gumové nožičky zaručují dobrou stabilitu.

Na zadní části modemu najdete čtyři LAN porty, s rychlostí nejvýše 100 Mb/s, a také vstup pro telefonní linku. Splitter, který odděluje hlas od datového toku, je součástí balení. Wi-Fi používá dvě antény, které jsou pevnou součástí modemu. Výkonné antény mají dostatečný výkon, bez problémů pokryjí i rodinný domek. Reálná rychlost Wi-Fi se pohybuje kolem 60 Mb/s, což stačí pro běžnou práci.

Funkční výbava je značně omezená. Firewall je jen velmi jednoduchý, ale umí blokovat webové stránky podle klíčových slov v doméně. Výkon Wi-Fi lze měnit v pěti krocích.

TECHNICKÁ DATA

ROZHRANÍ	4x LAN (10/100 Mb/s), RJ-11 (ADSL)
TECHNOLOGIE	IPv6, Firewall, VPN průchod, Telnet
WI-FI	802.11b/g/n, 300 Mb/s, 2 antény, Wireless Multi BSSID, WEP, WPA, WPA2
ADSL	ADSL2/2+, ITU-T G.992.1
NAMĚŘENÁ SPOTŘEBA	5,2 W
ROZMĚRY A HMOTNOST	140 x 28 x 107 mm, 107 g
INFO	www.joyce.cz

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	81,6
PROVEDENÍ	90
WI-FI	88
FUNKCE	80
ERGONOMIE	80
SPOTŘEBA	70

CHIP Velmi dobrý (2,1)



WELL ST100 Na VoIP bez drátů

Kč Cena: 2 142 Kč

Telefonujete přes VoIP? Pokud máte účet u některého z VoIP operátorů a máte přidělené telefonní číslo, nemusíte používat jen „pevný“ telefon nebo softwarového klienta. Well nabízí také Wi-Fi alternativu. Telefon se připojuje bezdrátově k vaší domácí Wi-Fi síti. Stačí zadat SIP server, uživatelské jméno a heslo, a můžete telefonovat.

Zprovoznění není nikterak složité, ale telefon sází jen na starší 802.11b/g Wi-Fi, moderní 802.11n chybí. Zapomeňte i na připojení k Wi-Fi jedním kliknutím (WPS), to telefon neumí – je třeba zadat heslo ručně, navíc zadávání pomocí klávesnice není triviální, chybí některé speciální znaky.

Telefon je proveden kvalitně, není to designový výstřelek, ale rozhodně neurazí. Displej nemá vysoké rozlišení, pro svůj účel však naprosto dostačuje. Práce v českém menu telefonu je maximálně jednoduchá, připomíná mobilní telefony. Co se kvality hovoru týče, úzkým hrdlem nebude samotný přístroj, ale spíše vaše připojení k internetu, případně vaše Wi-Fi síť.

TECHNICKÁ DATA

PŘIPOJENÍ	Wi-Fi 802.11b/g, WEP, WPA, WPA2
VOIP	SIPv2, kodeky G.711a/u, G.729a/b
DISPLEJ	2", TFT, 176 x 220 bodů
FUNKCE	hlasitě handsfree, kalendář, budík, kalkulačka, SMS zprávy
KONTAKTY	500 záznamů
VÝDRŽ NA BATERIE	až 7 dní
ROZMĚRY	138 x 48 x 15,2 mm
HMOTNOST	99 g
ZAPŮJČIL	www.joyce.cz

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	86,6
PROVEDENÍ	85
FUNKCE	88
KVALITA HOVORU	80
ERGONOMIE	94

CHIP Velmi dobrý (1,7)



SAMSUNG S5610 Klasický mobil s tlačítky

Kč Cena: 2 300 Kč

Často se ve svém okolí setkávám s lidmi, kteří razantně odmítají mobily s dotykovými displeji – chtějí zkrátka klasiku: jednoduchý telefon s tlačítky. A právě takovým je testovaný Samsung S5610.

Na první pohled vypadá telefon velmi luxusně, jako by byl vyroben z kvalitních kovů. Nadšení zmizí, jakmile „stříbrňáka“ vezmete do ruky. Velká část telefonu je plastová, což odpovídá ceně, která je v e-shopech hluboko pod hranicí 2 000 Kč. Zpracování nicméně neurazí.

Hardwarová výbava také odpovídá ceně. 2,4" displej má rozlišení jen 240 x 320 bodů, na druhou stranu pro telefon to skutečně stačí. Jelikož nemá ani Wi-Fi, k internetu se nejspíš stejně připojovat nebudete. Uživatelské se rozhraní není právě logické, ale jelikož telefon není vybaven mnoha funkcemi, tak se brzy zorientujete. Chválíme, že 5Mpx fotoaparát má autofokus, to je v této cenové relaci nevídané. Sluchátka připojíte přímo k jack konektoru. Na klávesnici se SMS zprávy píšou pohodlně, nic delšího na telefonu psát nebudete.

TECHNICKÁ DATA

SÍTĚ	GSM (4 pásma), 3G, EDGE, HSPA
DOBA HOVORU/POHO-TOVOSTNÍ REŽIM	916 min/960 h
SAR	0,85 W/kg
PŘIPOJENÍ	micro-USB, Bluetooth
DISPLEJ	2,4"/240 x 320 bodů
PAMĚŤ	108 MB interní, microSDHC
OPERAČNÍ SYSTÉM	proprietární
FOTOAPARÁT	5 Mpx, autofocus
ROZMĚRY A HMOTNOST	119 x 50 x 13 mm, 91 g

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	84,6
OVĚŘENÍ	80
VÝDRŽ NA BATERIE	95
MULTIMÉDIA	85
TELEFONOVÁNÍ	83
PROVEDENÍ	80

CHIP Velmi dobrý (1,9)

facebook

Vyhledávání

Aleš Přistál

OBLÍBENÉ

Vybrané příspěvky

Zprávy

Události

STRÁNKY

WebMotion CZ - i...

CHIP

Vlasy.CZ

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Časopis DASA

Facebook vs. Google+

SOUBOJ TITÁNŮ

Google+ je společenská síť, která chce všechno dělat lépe, dokonce nejlépe. Ukáže naše detailní analýza, zda se už Facebook musí třást?

CLAUDIO MÜLLER, ALEŠ PŘISTÁL

Ať chcete, nebo ne – v nové „timeline“ máte podle zakladatele Facebooku Marka Zuckerberga v budoucnu zobrazit celý svůj život. Timeline (v české verzi Moje historie) nahrazuje dosavadní profilovou stránku a uživatelům Facebooku přináší zcela nové možnosti, jak mohou své zážitky zachytit v digitální podobě. Zároveň tím Zuckerberg odpovídá aktuálně nejsilnějšímu vyzyvateli: Google+. Tato od září pro všechny otevřená síť nově oživila soutěž a Facebook vytrhla z letargie zajištěné pozice lídra trhu. Přišel tedy čas na otázku: Které síti bude patřit budoucnost?

Jednoduše řečeno: Tě, v níž člověk najde své přátele, své sociální okolí. Facebook s asi 800 miliony uživatelů je zde v jasném předstihu. Vyhledávací gigant Google je dosud v roli Davida, i když se u něj už registrovalo nějakých 40 milionů lidí. Náš pohled v testu se však zaměřil na to, co obě sítě poskytují uživatelům: možnosti komunikace, vyhledávání informací, použitelnost a ochranu dat.

S novými vymoženostmi vyhlásil Facebook změnu strategie, neboť v některých zemích, jako třeba v USA, už aktivita uživatelů upadá. Nová strategie: Přinést na webovou stránku více obsahu a posílit vzájemná spojení uživatelů. Nástrojem, který to má zajistit, je vedle timeline také Open Graph 2.0, rozhraní, které do profilu integruje data z aplikací. A Google+? Vyhledávací profesionálové odpovídají – ostatně jak jinak – vylepšenou vyhledávací funkcí a silnějším zapojením dalších služeb Googlu.

Uživatelská komunikace je stále *raison d'être*, oprávněním existence obou služeb. Facebook klade důraz na osobní obsahy a prožitky, Google na informace a jejich tok v síti. To se odráží v různých silách konkurentů. Ale dokáže s tím Google+ Facebook zatlačit? Facebook je na rozdíl od Google+ koncipován jako platforma, na níž se – jako v iOS – rozvíjí vlastní svět (s uživateli, vývojáři aplikací, podniky). A nejen Facebook, mnozí jiní vývojáři tento produkt permanentně vylepšují a každému uživateli nabízejí individuální tvůrčí možnosti. Google+ je (ještě) jen propojením informací prostřednictvím uživatelských profilů, má však v rukávu jeden trumf: svůj vlastní operační systém Android. Pokud Google+ přesvědčí při komunikaci, použitelnosti a ochraně dat, může pro Facebook v oblasti mobility znamenat nebezpečí.

NA ČEM ZÁLEŽÍ

Komunikace

Hlavní účel společenské sítě. Jak dobře se dá soukromě a otevřeně, mobilně a na PC komunikovat s ostatními?

Použitelnost

Jak dobře může člověk prezentovat sebe a své obsahy? Jak snadno najde informace a detailní nastavení v profilu?

Ochrana dat

Jak transparentní je využití dat, jak přesně je lze kontrolovat? Jaké je zabezpečení před malwarem a phishingovými útoky?

Komunikace

Cílená výměna mnoha cestami je možná jenom v síti

Ústředním prvkem obou sítí je stream, který oznamuje novinky vlastních přátel. Asi nepřekvapí, že Facebook působí vyzráleji. Zobrazení »Hlavní zprávy« třídí stream algoritmem „Edge-Rank“. Ten favorizuje multimediální obsahy (jako fotografie a videa) a ty s mnoha komentáři. Takový předvýběr se nemusí každému líbit, pomáhá však zmírnit příliv informací tím, že dává přednost zobrazení toho, o čem Facebook předpokládá, že to uživatele zajímá. Chronologické zobrazení napříště nahradí „liveticker“, který při pravém okraji obrazovky v reálném čase zobrazuje všechny zprávy přátel. Naproti tomu Google+ působí chuději a všechno zobrazuje čistě chronologicky, což podobně jako u Twitteru velmi rychle může zdomácnět. Jenom ten, kdo jako filtr důsledně používá „circles“, tedy kruhy přátel, se stane pánem informačního proudu.

Abonovat, sledovat, nebo špehovat?

Jinou paralelou k Twitteru je „sledovací princip“ v Google+. Ten umožňuje sledovat vystavené obsahy každého uživatele jeho připojením k vlastním kruhům, aniž by s tím dotyčný musel souhlasit. Právě toto pociťují někteří uživatelé jako nepříjemné. Google tím však podněcuje otevřenost a rychlé zpracování informací. Facebook odněpřádn nabízí podobnou funkci, abonenci. Tu však jako uživatel musíte nejprve zásadně povolit, teprve pak mohou jiní vaše vystavené informace sledovat. Kruh přátel je zde privátní prostor, také díky uzavřeným skupinám nebo plánovačům akcí, které u Google+ kompletně chybějí. Zato můžete na Google+ pomocí praktických „hangouts“ pořádat videokonference pro až deset (brzy 20) osob. Hangouts budou moci uživatelé Androidu od verze 4 využívat také na smartphonu. Naproti tomu Facebook poskytuje – vedle klasického textového chatování – jenom videochat 1 k 1.

Naopak sdílení obsahů se u Google+ teprve pozvolna rozbíhá, přitom má Google se svými četnými službami obrovský potenciál. Začátek tvoří (pochoptitelně) YouTube, kde uživatel už nyní může vidět, která videa jeho přátelé na Google+ zprístupnili, když si připojil jejich účty. Brzy bude přepracován také Reader, takže bude možné účty dozdít sdílet obsahy se svými kruhy v Google+. Teprve až Google mnoho uživatelů svých ostatních služeb převede na Google+, bude síť moci dosáhnout „kritické hmotnosti“, která urychlí růst.



„Facebook poskytuje více funkcí pro cílenou komunikaci.“

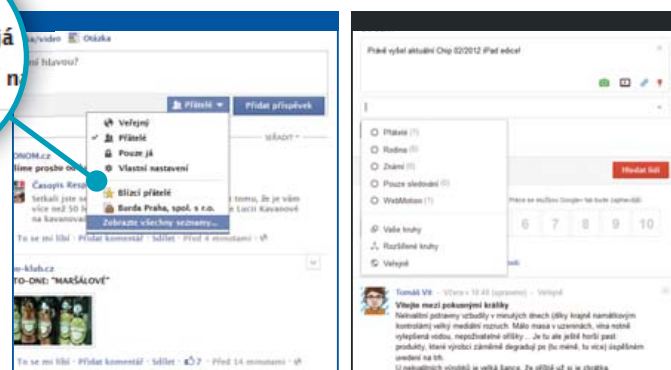
CLAUDIO MÜLLER, redaktor Chipu

CHIP ANALÝZA



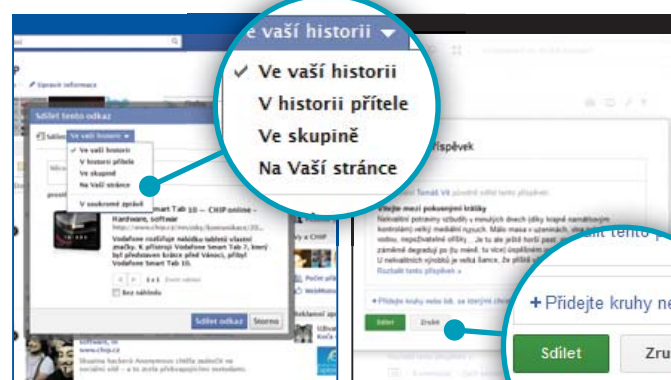
FILTROVÁNÍ ZPRAVODAJSKÉHO STREAMU

„News stream“, srdce obou sítí, lze u Facebooku podle potřeby přizpůsobit. Google+ zobrazuje všechny zprávy chronologicky, podpůrné třídění bohužel chybí.



OMEZENÉ VYSTAVOVÁNÍ

Obě sítě nabízejí podobné možnosti, jak obsahy ukázat jen určitým přátelům. Google+ řeší výběr prostřednictvím circles docela elegantně, zatímco Facebook vyžaduje více kliknutí.



SDÍLENÍ INFORMACÍ

Na Facebooku se dají cíleně sdílet obsahy, například ve skupinách. Google+ tyto možnosti postrádá, uživatel je odkázán jen na kruhy.

MEZIVÝSLEDEK (1 ZE 3)

Nejdůležitější aspekty komunikace známujeme ve čtyřech kategoriích – řazených podle závažnosti – pomocí bodů (max. 100).

facebook	1 : 0	Google+
81,5	KOMUNIKACE	58,5
85	STREAM, SDÍLENÍ INFORMACÍ	70
70	APPS ANDROID, IOS	75
80	PŘÍME ZPRÁVY, CHAT	60
95	SKUPINY, AKCE	0

Použitelnost

Jednoduchá obsluha při práci se sítí rozhoduje o zábavnosti nebo frustraci

Větší rozsah funkcí Facebooku má jednu nevýhodu: stránka je často nepřehledná, s prvky zapouzdřenými do sebe. Uživatelé Google+ se při všech námi měřených akcích – kromě prvního přihlášení – „naklikají“ méně (viz vpravo). Typickým příkladem jsou zde nastavení ochrany dat, která jsou u Facebooku rozložena na řadu podnabídek a k dosažení cíle vyžadují nejen množství kliknutí, ale také zbytečně ztěžují vlastní nalezení hledaných nastavení. „A když se nastavení dají měnit jen komplikovaně“, říká expert na použitelnost Tim Bosenick, „uživatelé je prostě nemění.“ V Google+ můžete všechna nastavení ohledně viditelnosti osobních informací zpracovat přímo přes profilovou stránku – jak by



„Google+ je
koncipován
srozumitelněji
než Facebook.“

TIM BOSENICK, obchodní ředitel,
GfK SirValUse consulting

to také mělo být. „Google se poučil z pohromy známé jako Buzz disaster a Google+ hned od počátku vyvíjel s ohledem na ochranu dat,“ tolik Bosenick. Rozdíl je ale nepochybně dán také stářím, Facebook je na světě skoro osm let, Google+ sedm měsíců. Pro Google proto bude výzvou dodržet příjemně jednoduché ovládání, až přibudou další vymoženosti.

„Moje historie“, z hlediska použitelnosti velmi zdařilý počín Facebooku, dává uživateli ještě více možností, jak se představit. Nahrazuje starou profilovou stránku a prezentuje uživatele s jeho soukromými a pracovními zážitky, přáteli, vystavenými dokumenty, navštívenými místy ap. Všechny už zadané informace natékají automaticky. Kromě toho zde může být zveřejněno doslova všechno, od narození až do smrti, naštěstí je to však volitelné. Doplnit se dá timeline intuitivně kliknutím na časový proud. Všechno, co Google+ nabízí pro personalizaci v profilu, je hrstka fotografií, osobní informace a seznam vystavených příspěvků.

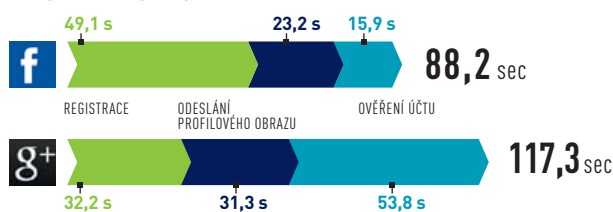
Nejostřejší zbraň Googlu: Vyhledávání

Podstatně vyzrálejší je Google+ při hledání a prezentování nálezů – tedy v tom, čím se Google vždy vyznačoval. Velmi užitečná je nedávno zavedená (a Twitterem převzatá) funkce „hashtag“, která umožňuje předřazeným znakem „#“ označovat pojmy jako „hesla“. Tyto křížky fungují jako odkazy a dodávají nálezy, pokud se na ně ve vystaveném dokumentu klikne. Facebook sice prohledává také veřejně viditelná data, jako jména osob, stránky, aplikace nebo veřejně vystavená data, k jejich nalezení je však zapotřebí více kliknutí než u Googlu+. Navržené nálezy v hledacím řádku jednoznačně upřednostňují osoby a profily podniků.

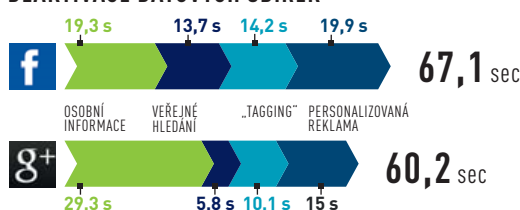
CHIP

„KLIKACÍ“ BENCHMARKY

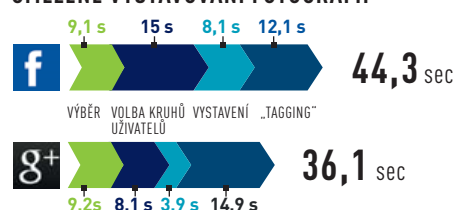
ZALOŽENÍ PROFILU



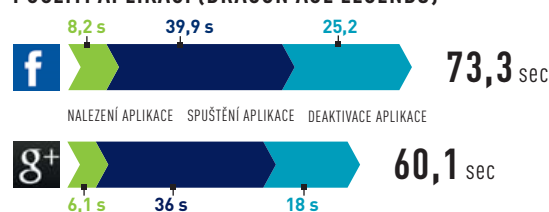
DEAKTIVACE DATOVÝCH SBÍREK



OMEZENÉ VYSTAVOVÁNÍ FOTOGRAFIÍ



POUŽITÍ APLIKACÍ (DRAGON AGE LEGENDS)



CELÝ ŽIVOT JEDNÍM KLIKUTÍM

„Moje historie“ ve Facebooku je originální a dosud jedinečný způsob digitálního zpodobení celého lidského života. Samozřejmě je dobrovolná.

MEZIVÝSLEDEK (2 ZE 3)

Do hodnocení použitelnosti vstupují naše naměřené výsledky (nejvyšší závažnost), tvorba profilů a hledací funkce.

facebook	1 : 1	Google+
73,1	POUŽITELNOST	77,0
82	„KLIKACÍ“ BENCHMARKY	94
96	TVORBA PROFILU	72
93	VZHLED PROFILU	33
20	HLEDÁNÍ INFORMACÍ	90

Ochrana dat

Půvab sdílení dělá finanční radost především Facebooku a Google+

„Když používáte neplacené služby, nejste zákazník, nýbrž produkt, který je prodáván.“ Tento výrok platí podle Erica Kinga z organizace pro ochranu dat Privacy International také pro Facebook a Google. Právě po ohlášených inovacích Facebooku se zdálo, že mnozí uživatelé mohou mít podobné pocity, intenzivně přece diskutovali o ochraně dat – a to po celém světě. Ví o nás Facebook příliš mnoho, když svůj život dáváme prostřednictvím timeline komukoliv napospas? Šifitelé reklam budou mít z takových informací nepochybně radost, neboť s takovými údaji mohou své inzeráty umísťovat ještě cíleněji.



„Obě sítě vydělávají své peníze daty uživatelů.“

ERIC KING, human rights and tech. advisor, Privacy International

A chceme jako uživatel, aby aplikace, například hudební služby, bez našeho přičinění vystavovaly na našem profilu, co právě posloucháme nebo jinak vykonáváme? Právě tuto možnost poskytuje Facebook s rozšířeným protokolem OpenGraph dosud jen vybraným, v budoucnu ale nepochybně více poskytovatelům aplikací. Uživatel tím ztrácí další kus přehledu o tom, co se na Facebooku v jeho vlastním profilu vlastně děje. Přirozeně to přináší také výhody, když uživatelé v tomto příkladu mohou objevovat novou hudbu, nebo dokonce společně poslouchat tentýž song. Digitální sociální zábavní park Facebook se tím zase stává o něco napínavějším. Hranice pro ztrátu kontroly uživatele se však přibližuje, a znovu také vyvstává otázka, co Facebook s těmito daty dělá. Pochtivě na ni bez spekulací mohou odpovědět jen autoři Facebooku, což však evidentně nečiní.

Nejprve hromadit uživatele, potom peníze

Google+ dosud není zamořen reklamou. Od určitého počtu uživatelů se však také Google pokusí přetvořit tato data na peníze, domnívá se Eric King. Sice je uvnitř sítě méně možností, jak se prezentovat, ale kdo používá také další služby Gogolu, jako YouTube nebo Google Mail, dodává tím Googlu dostatečně obsáhlý obraz své identity. Chvályhodný je proto přehled uložených informací v „dashboardu“ (google.com/dashboard), kde můžete také zpracovávat a vymazávat jednotlivé údaje. Facebook takovou možnost bohužel nenabízí, lze jenom požádat o CD s úplnou sbírkou dat.

Trochu dále je zato Facebook s ochranou přihlašování. Jako uživatel můžete přesně stanovit, které přístroje se smějí přihlásit do profilu a co se stane, když se o to pokusí jiné zařízení. A Facebook také vylepšil ochranu před nebezpečnými odkazy, protože se malware touto cestou šíří stále více.

ALES.PRISTAL@CHIP.CZ

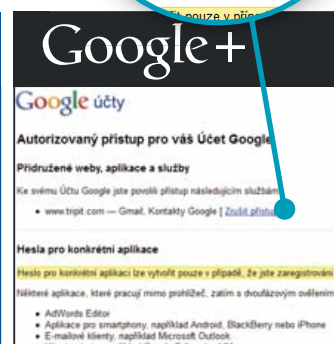
aplikace a služby

Je jste povolili přístup následujícím službám:

— Gmail, Kontakty Google [[Zrušit přístup](#)]

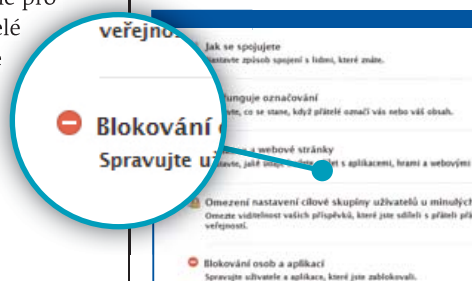
Apkace

Google+ pouze v př...



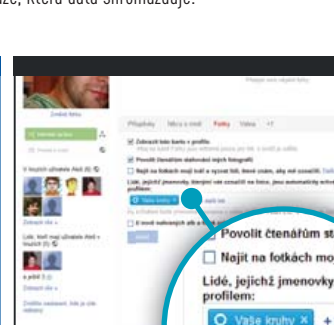
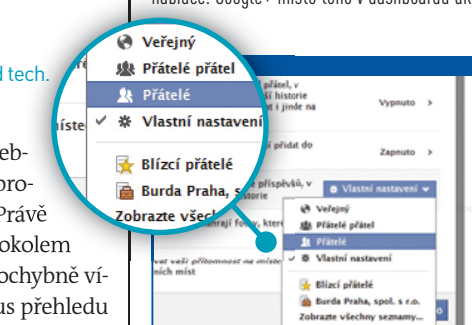
KONFIGURACE APLIKACÍ

Přístupy k datům aplikací lze ve Facebooku (v určitém rámci) cíleně přizpůsobit nebo zcela deaktivovat. V Google+ se dají povolená přístupová práva jen kompletně odvolat.



OMEZENÉ VYUŽITÍ DAT

Která data aplikací přátel ve Facebooku budou předávána dále, to lze definovat ve skryté nabídce. Google+ místo toho v dashboardu ukáže, která data shromažďuje.



ZÁKAZ „TAGGINGU“

Aby se fotografie, na nichž je uživatel označen, neobjevily v jeho profilu, je zapotřebí „tagging“ v těchto nabídkách přizpůsobit.

MEZIVÝSLEDEK (3 ZE 3)

Transparenci využívání dat a ochranu před napadením hodnotíme, v pořadí podle závažnosti, na stobodové stupnici.

facebook	2 : 1	Google+
53,3	OCHRANA DAT	51,7
30	TRANSPARENCIE VYUŽITÍ DAT	50
40	ČITELNOST INFORMACÍ	65
90	OCHRANA PŘED ÚTOKY	40

CELKOVÝ VÝSLEDEK

Facebook vítězí díky lepším možnostem komunikace. Jinak jsou rozdíly poměrně nepatrné.

facebook	CELKOVÉ HODNOCENÍ	Google+
81,5	KOMUNIKACE (50 %)	58,5
73,1	POUŽITELNOST (20 %)	77,0
53,3	OCHRANA DAT (30 %)	51,7
71	CELKEM	60



NEJRYCHLEJŠÍ konverze filmů

Od smartphonů po HDTV – filmy sledujeme všude. Konvertory je umí připravit do správného formátu, a ty, které využívají výkon GPU, to zvládnou extrémně rychle. Který z nich je ale nejlepší?

MARKUS MANDAU



„Dříve se čekalo celou noc, než kodér převede film do požadovaného formátu. Pokud ale program umí využít výkon grafické karty, zkrátí se čas pro převod HD filmu na půl hodiny,“ říká redaktor Chipu.

Počet klipů nahraných na YouTube se v loňském roce zdvojnásobil. Všechna tato videa přitom musí být převedena do správného rozlišení a formátu. To znamená množství práce pro procesor. Přitom právě konverze videa je činnost, která dokáže naplno vytížit i nejmodernější a nejvýkonnější procesory. To platí především pro formát H.264, který se dnes používá prakticky všude. Nabízí vysokou kvalitu obrazu při nízkém bitrate, ale je velmi náročný na výkon počítače.

Rychlé kodéry využívají grafickou kartu

Moderní kodéry dokážou naplno využít výkon grafické karty. Příklad: Nejrychlejší procesor Core i7 2600k dokáže video v plné kvalitě 1080p pomocí kodéru x264 konvertovat v reálném čase – hodina filmu je tak převedena za jednu hodinu. Rychlý GPU kodér zvládne to samé za 10 minut. Náš test však nemá ukázat jen to, který kodér je nejrychlejší, ale také to, který nabízí nejlepší možnou kvalitu. Porovnávali jsme programy, které používají pro kódování GPU, a zjišťovali jsme, zda se ušetřený čas nějak neprojeví na kvalitě výsledku.

FOTO: PARAMOUNT PICTURES Z FILMU „MISSION IMPOSSIBLE – THE GHOST PROTOCOL“

Omezení: Počítač na limitu

Pouze správná kombinace grafické karty a videokodéru zajistí maximální rychlost konverze

Kódování videa je komplexní proces, při kterém komponenty počítače pracují paralelně. Nejvíce je potřebný hrubý výpočetní výkon. K tomu je třeba výkonný procesor, který bude v ideálním případě vybaven stovky jader. CPU mají počet jader v řádu jednotek, přesto ale máte v počítači procesor, jehož počet jader se počítá na stovky – je to grafický procesor (GPU). Pro náš test jsme použili grafickou kartu AMD Radeon HD 6950, jejíž GPU nabízí 1 400 streamovacích procesorů, jež mohou počítat paralelně.

Intel zrychlí převod

Aby bylo možné využít výkonu GPU, musí počítač splňovat hardwarové předpoklady, především grafická karta. Programy umí využít výkon u platform Intel, nVidia a AMD – pro tyto platformy má knihovny, které používají GPU (viz infografika napravo). To ale také znamená, že na každé platformě se bude kodér chovat trochu jinak.

Měření jsme prováděli při kódování filmu na rozlišení 1 080p (podrobnosti vpravo). Jak můžete vidět, rozdíly mezi platformami jsou značné, a to často větší než mezi jednotlivými kodéry. Ukazuje se, že grafický čip používaný u Intel Sandy Bridge je obzvláště efektivní. Dokonce poráží i samostatné grafické karty nVidia a AMD, jejichž grafický výkon bývá několikanásobně vyšší. Media Espresso, kodér společnosti CyberLink, dokázal kódovat v našem testu video z rozlišení 1 080p (1 920 × 1 080) na 720p (1 280 × 720) rychlostí 186 fps (snímků za sekundu), tedy sedmkrát rychleji, než je reálný čas! I jiné kodéry byly na platformě Intel znatelně rychlejší. Konverze na samostatné grafické kartě není tak efektivní. Nejrychleji si vedl ArcSoft MediaConverter, který na grafické kartě GeForce GTX 480 prováděl stejný úkol rychlostí 140 fps. Platforma AMD se pak ukázala jako nejpomalejší – 113 fps bylo maximum. I to je ale stále mnohem více, než kolik nabídné převod jen pomocí CPU. Zde byla nepřekročitelným stropem rychlost 40 fps.

Problémové AMD

Z testovaných programů podporovaly technologii AMD APP (Accelerated Parallel Processing) jen tři programy – TotalCode Studio, MediaConverter a MediaEspresso. TMPGEnc Video Mastering Works, DVDFab a Badaboom se omezují jen na platformu nVidia a Intel. Navíc je třeba, aby měl uživatel vedle ovladače grafické karty nainstalovaný také AMD Media Codec Package, jinak nebude hardwarová akcelerace funkční. Hloupé je, že programy neumí uživatele upozornit, že tento balíček není nainstalován a že jej musí doinstalovat ručně. Omluvitelné to je snad jen u profesionálního nástroje TotalCode, ale ne u produktů určených pro koncové uživatele, jako jsou produkty firem ArcSoft a CyberLink.

CHIP

KONVERZE POMOCÍ GPU

Kódování za využití grafické karty je mnohem rychlejší, než když jsou výpočty na bedrech CPU. Ale také mezi grafickými platformami jsou rozdíly.

TŘI PLATFORMY PRO GPU KODÉRY

Intel, nVidia a AMD nabízí své vlastní řešení pro využití výkonu GPU. Programátorům nabízí knihovny, které zajistí jednoduchý přístup k výkonu GPU.



INTEL QUICK SYNC

V případě Intelu se pro konverzi využívá grafický čip, který je integrován do procesorů Sandy-Bridge. Ale využít GPU na procesoru mohou jen čipsety H67 a Z68. U rozšířeného P67 je funkce uzamčena.



NVIDIA CUDA

Grafické karty nVidia od roku 2007 na úrovni GeForce 8500 a lepší jsou vybaveny technologií CUDA, která umožňuje využívat výkon GPU. CUDA se používá i pro jiné aplikace než pro kódování videa.

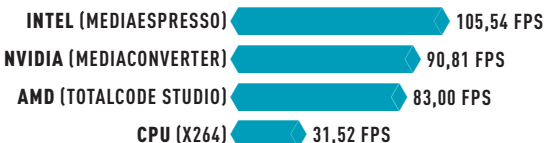


AMD ACCELERATED PARALLEL PROCESSING

AMD sází od léta 2011 na technologii OpenCL. Nová technologie však ještě není podporována všemi výrobci kodérů. Minimální požadavky na hardware jsou AMD Radeon HD 2600 série.

SROVNÁNÍ RYCHLOSTÍ: GPU PROTI CPU

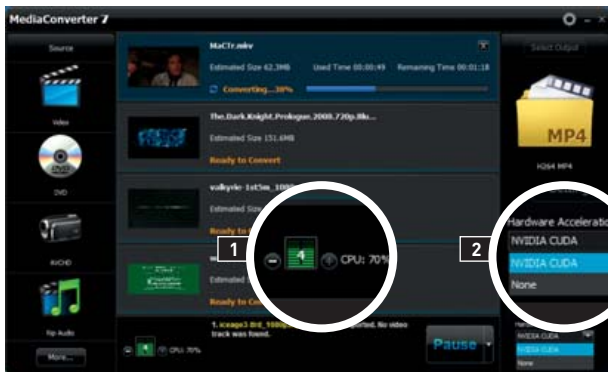
V přímém srovnání rychlostí kodérů se ukazuje, že GPU kodér v kombinaci s grafickou kartou na čipsetu Intel je neporazitelný. I pomalejší nVidia a nejpomalejší Intel jsou však několikrát rychlejší než nejrychlejší CPU konvertor x264.



FPS = POČET SNÍMKŮ ZA SEKUNDU

PŘÍKLAD: ARCSOFT MEDIA CONVERTER A CUDA

I GPU kodéry potřebují výkonné CPU, neboť ne všechny výpočty je možné svěřit grafické kartě. Jak ukazuje 1, CPU je při konverzi vytížené, i když se o výpočet stará CUDA 2 nebo Accelerated Parallel Processing od AMD.



RYCHLE, NEBO HEZKY: NASTAVENÍ KVALITY

GPU kodéry lze optimalizovat pro kvalitu nebo pro rychlost. Intel takovou možnost nabízí, ale kvalita obrazu příliš neroste. Lepší kvalitu poskytne aktivace B snímků v ArcSoft MediaConverteru.

MEDIAESPRESSO NA INTEL SANDY BRIDGE



MEDIA CONVERTER NA NVIDIA GEFORCE GTX 480



FPS = POČET SNÍMKŮ ZA SEKUNDU

Kvalita obrazu: Dva skutečně dobré

Ne všechny kodéry udrží při vysoké rychlosti také dobrou kvalitu obrazu

Mezi rychlostí a kvalitou existuje velmi silná nepřímá úměra. Aby výsledek vypadal hezky, potřebuje kodér více času. Na tom se nemění nic, ať už hrubé výpočty provádí CPU, nebo GPU. Paralelní výpočty jader na grafickém procesoru dramaticky zvyšují rychlost kódování. Kvůli obrovské paralelizaci se však komplikuje proces, při kterém se kontroluje kvalita filmu. Kvalitní CPU kodér, jako je třeba x264, převádí film v několika průchodech a kontroluje kvalitu. Umí opravit jednotlivé snímky, zvýšit bitrate tam, kde je to potřeba. To zvládá jen TotalCode na AMD, ostatní programy funkci nenabízí. Tím trpí kvalita obrazu.

GPU kodérům chybí důležité funkce

Jádra grafických procesorů nejsou tak univerzální jako jádra CPU. Chybí jim určité instrukce, v mnoha ohledech jsou omezená. I to je důvod, proč jen dva kodéry podporují High profil standardu H.264, který se používá třeba u Blu-ray disků. Konkrétně se jedná o TotalCode a TMPGEnc. Tento profil totiž vyžaduje flexibilní uspořádání jednotlivých obrázků v rozdílných velikostech bloků, v závislosti na tom, jak statické je pozadí filmu.

Proto se jednotlivé kodéry značně liší z hlediska kvality. Rozdíly nejsou příliš velké mezi platformami. To ukazují naše měření postavená na objektivních ukazatelích kvality obrazu, jako jsou PSNR a SSIM. Výjimkou je program MediaEspresso, který má na platformách Intel a AMD zřetelně lepší výsledky než u nVidie. Obecně je však kvalita horší, než pokud použijete pomalý převod na CPU prostřednictvím kodéru x264.

Velké rozdíly v kvalitě obrazu

SSIM a PSNR podávají informace o subjektivním dojmu z obrazu, ale viditelné jsou i kvalitativní rozdíly mezi jednotlivými kodéry a platformami. Ukázku vidíte na obrázku napravo. MediaEspresso na nVidii a ArcSoft na AMD – rozdíly při stejném bitrate jsou patrné na první pohled. Obraz ztrácí detaily a při sledování vypadá, jako by byl rozmazaný.

Ještě zřetelnější jsou rozdíly mezi jednotlivými kodéry, pokud se kóduje film s akčními scénami (podrobnosti v infografice napravo). Jen TotalCode a TMPGEnc nabízí kvalitu, která se přibližuje x264. To vše při relativně nízkém datovém toku 3 Mb/s. Převod probíhá ze zdrojového filmu s rozlišením 1080p do filmu s rozlišením 720p. Většina kodérů se neubrání artefaktům. Tyto nedostatky budou na velkém televizoru jasně viditelné a zkazí to dojem z filmu. Kdo sleduje filmy na notebooku, tabletu nebo na smartphonu, nemusí se tím trápit – zde nebudou nedostatky vidět.

Obecně lze tedy říci, že pokud chcete kvalitní výsledek a nespěcháte, bude lepší použít x264 a nechat film přepočítat CPU. Pokud sledujete filmy na notebooku, tabletu, smartphonu apod., můžete bez obav sáhnout po GPU enkóderu. Na malém displeji nemáte šanci rozdíly vidět. A když spěcháte? Použijte GPU enkóder, ale použijte vysoký bitrate. Pak bude kvalita filmu v pořádku.

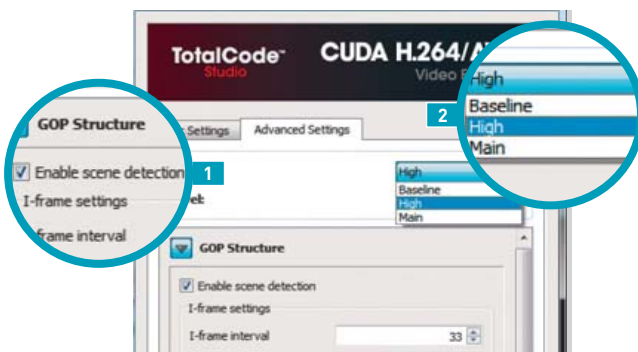
CHIP

ANALÝZA VIDEO

Kvalita obrazu rozhoduje o tom, zda je kodér dobrý, nebo špatný. Otázkou je, zda mohou GPU kodéry nabídnout stejnou kvalitu jako CPU konvertory, jako třeba x264.

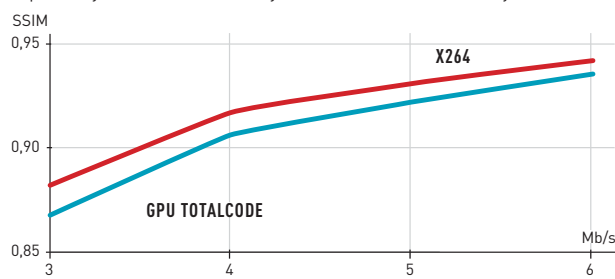
VÍTĚZ TESTU: TOTALCODE NABÍZÍ KVALITU

GPU kodérům chybí důležité funkce, které zvyšují kvalitu převodu. Výjimkou je program TotalCode. Ten nabízí High-Profile pro Blu-ray **2**, umí rozpoznávat scény **1**. Celkově nabízí nejmodernější technologie mezi testovanými produkty, ale za vysokou cenu.



SROVNÁNÍ KVALITY: TOTALCODE PROTI X264

Křivky ukazují, že podle hodnoty Structural Similarity (SSIM) je CPU kodér x264 při stejném bitrate vždy lepší než GPU kodér TotalCode. Rozdíl ale není velký, stačí nepatrně zvýšit bitrate, a kvalita se vyrovná. Maximální hodnota SSIM je 1.



SROVNÁNÍ 1: MEDIA CONVERTER NA AMD A NVIDIA

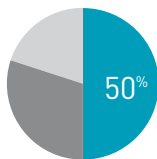
Stejný kodér poskytuje na různých platformách různé výsledky. Zatímco ArcSoft MediaConverter na AMD **1** vypadá rozmazaně, v případě karty nVidia **2** si zachovává obraz všechny detaily.



SROVNÁNÍ 2: MEDIAESPRESSO PROTI X264

Akční scény s nízkým bitrate jsou oříškem pro každý kodér. Většina GPU konvertorů, jako je Media Espresso **1**, ztrácí při takových scénách detaily, zatímco x264 **2** se s rychlými scénami vypořádá.





Testovací kritéria: Rychlost, kvalita, funkčnost

GPU kodéry jsou rychlé díky výkonu grafické karty. Rychlost ale není vše. Záleží také na kvalitě výsledného videa.

Kvalitu obrazu lze měřit objektivními metodami. Vzali jsme Blu-ray klip filmu „Master and Commander“ s bitratem 23 Mb/s a snížili jej na 6 Mb/s při rozlišení 1 080p a také na 3 Mb/s při rozlišení 720p. Poté jsme měřili hodnoty PSNR (Peak Signal to Noise Ratio) a SSIM (Structural Similarity). Vždy se hodnotí proti originálnímu filmu. Zásadní pro dobrý výsledek je ale stejně subjektivní pocit z obrazu.

Rychlost převodu je hlavním důvodem, proč vůbec používat GPU kodéry. Proto jsme film nechávali převádět na všech platformách, které kodér uměl, a měřili jsme, jakou rychlostí (počet snímků za sekundu) je schopen kodér zpracovávat. Jako hardwarový základ sloužil procesor Intel Sandy Bridge Core i7s s integrovanou grafickou kartou a karty nVidia GeForce GTX 480 a Radeon HD 6950.

Možnosti nastavení jsou zrovna tak důležité, abyste mohli dát důraz na kvalitu nebo na rychlost. Zkoumali jsme, jaké možnosti nastavení program nabízí a jak lze upravit parametry H.264. Rovněž jsme hodnotili, zda jsou k dispozici všechny důležité profily.



VÝSLEDKY TESTU

Komerční kodéry to nemají jednoduché. Filmy jsou prakticky bez výjimky konvertovány do formátu H.264, pro který existuje bezplatný kodér x264, který nabízí perfektní kvalitu. Proč tedy vůbec utrácet peníze za videokonvertor?

Hlavním argumentem jsou GPU kodéry. Ty převádí video bleskovou rychlostí. Kdo tedy nechce čekat, musí si připlatit. Kvalita pro mobilní zařízení je na dostačující úrovni.

Pouze dva kodéry pracují se všemi platformami, na druhou stranu však nenabízí nejlepší kvalitu. Pokud budete sledovat filmy na velkém HD televizoru, sáhnete po nástrojích MediaConverter nebo MediaEspresso a nešetřete na bitrate.

Vítěz testu: TotalCode a TMPGEnc jsou kodéry, které kvalitou obrazu mohou soutěžit s x264, rozdíly při stejném bitrate jsou skutečně jen minimální, při běžném sledování sotva postřehnutelné. TMPGEnc je ale pomalý a vítěz testu pro domácí uživatele příliš drahý. Jedná se totiž o software určený pro profesionály, kteří produkují DVD a Blu-ray. Engine tohoto programu by se však mohl objevit i u programů pro koncové uživatele – předchůdce byl částečně integrován do Magix Video deluxe.

SROVNÁNÍ ENKODÉRŮ

	TOTALCODE STUDIO	MEDIA CONVERTER	TMPGENC VIDEO MASTERING WORKS	DVDFAB	BADABOOM	MEDIA ESPRESSO
VÝROBCE	Rovi	ArcSoft	Pegasys	Fengtao Software	Elemental Tech.	CyberLink
CENA (CCA.)	950 eur	40 eur	75 eur	50 eur	30 eur	40 eur
CELKOVÉ HODNOCENÍ	89,4	77,3	71,0	67,2	66,8	66,0
RYCHLOST (50 %)	86	86	43	69	66	73
KVALITA OBRAZU (30 %)	92	69	83	67	66	77
FUNKČNOST (20 %)	88	85	84	65	70	28

TECHNICKÁ DATA

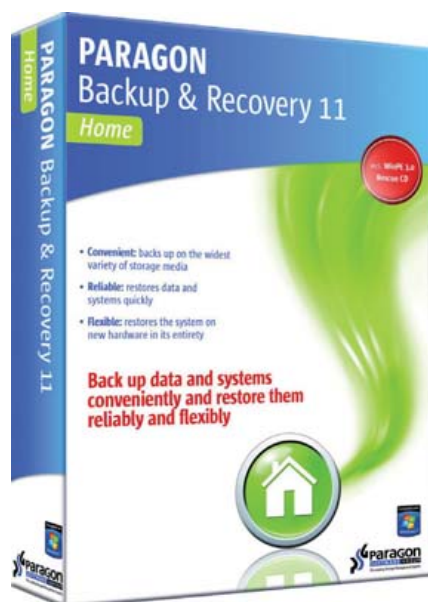
PODPORA INTEL/NVIDIA/AMD	•/•/•	•/•/•	•/•/–	•/•/–	•/•/–	•/•/•
POČET PROFILŮ PRO ZAŘÍZENÍ	–	79	–	37	22	86
VARIABILNÍ BITRATE	•	•	•	•	•	–
LIBOVOLNÝ BITRATE	•	•	•	•	•	–
VÍCE PRŮCHODŮ (MULTI-PASS)	• (u AMD)	–	–	–	–	–
B-SNÍMKY (MAX. POČET)	• (1)	• (2)	• (16)	• (2)	• (2)	–
H.264-PROFILY (BASELINE/MAIN/HIGH)	•/•/•	•/•/–	•/•/•	•/•/–	•/•/–	•/–/–
KONSTANTNÍ KVALITA	•	•	•	–	•	–
NASTAVENÍ DÉLKY GOP	•	•	•	–	–	–

NAMĚŘENÉ HODNOTY (VE SNÍMCÍCH ZA SEKUNDU)

1 080P INTEL	–	97,63	43,39	75,09	95,24	105,54
720P INTEL	–	144,63	53,49	95,24	97,63	185,95
1 080P AMD	83,0	45,94	–	–	–	48,21
720P AMD	113,4	88,75	–	–	–	66,19
1 080P NVIDIA	62,5	90,81	33,66	68,51	59,17	59,17
720P NVIDIA	103,4	139,5	52,07	84,89	60,28	60,08

NAMĚŘENÁ KVALITA OBRAZU

1 080P INTEL PSNR	–	31,48	42,75	30,08	31,55	44,22
720P INTEL PSNR	–	25,61	39,05	25,13	25,64	39,89
1 080P AMD PSNR	43,89	31,47	–	–	–	44,01
720P AMD PSNR	42,04	25,68	–	–	–	39,06
1 080P NVIDIA PSNR	43,91	31,36	42,76	30,23	31,77	31,72
720P NVIDIA PSNR	42,94	25,62	39,05	25,12	25,69	25,64
1 080P INTEL SSIM	–	0,917	0,914	0,869	0,921	0,932
720P INTEL SSIM	–	0,914	0,907	0,863	0,918	0,921
1 080P AMD SSIM	0,936	0,846	–	–	–	0,882
720P AMD SSIM	0,931	0,829	–	–	–	0,846
1 080P NVIDIA SSIM	0,935	0,916	0,917	0,880	0,886	0,914
720P NVIDIA SSIM	0,929	0,912	0,911	0,876	0,877	0,912



BACKUP & RECOVERY 11 HOME

Spolehlivá ochrana dat od Paragonu

Pravidelné zálohování je spolehlivým způsobem ochrany dat uložených ve vašem počítači. Jestliže dojde k havárii disku, nepřijdete o výsledky své práce nebo neopakovatelné záběry z fotoaparátu či kamery. Jeden z klasických nástrojů na ochranu dat kompletním zálohováním přichází nyní s novou verzí.

Pro nástroje Paragon je typické strohé ovládací rozhraní, které nepodléhá módním vlivům. Výrobce programu však myslí jak na nové uživatele, tak i na profesionály, a proto nabízí vedle zjednodušeného rozhraní i prostředí s rozšířenou nabídkou funkcí a jejich nastavení.

Paleta nástrojů na ochranu dat obsahuje kompletní nabídku funkcí – uložení obrazu celého disku či vybraného oddílu, zálohování e-mailů, multimediálních souborů, všech typů dokumentů nebo libovolných souborů a složek dle vlastního výběru. Všechny zálohovací funkce pracovaly během testu spolehlivě, bez ohledu na použité médium (lokální a síťové disky, optická média ad.). Zálohování lze samozřejmě nastavit na automatické spouštění v pravidelných intervalech.

Výkon programu je dobrý, zálohování oddílu velkého 670 GB (s 278 GB dat) trvalo jen hodinu a 48 minut, přičemž konkurenční nástroj od Acronisu potřeboval ke stejné činnosti o dvě minu-

ty více. Slabší výsledek následoval při zálohování vybraných dat, konkrétně 40GB archivu fotografií, které konkurent zvládl o celou půlhodinu rychleji.

U nástrojů na zálohování dat jsou samozřejmě důležité i funkce na jejich spolehlivou a komfortní obnovu při havárii. V této disciplíně nabízí nové Backup & Recovery 11 Home hodně zajímavého. Jde především o možnost vytvoření záchranného CD nebo USB flash disku. Oproti předchozí verzi naopak chybí všechny nástroje z oblasti virtualizace.



SHRNUTÍ

Program od Paragonu pokrývá všechny potřeby pro zálohování dat, pracuje spolehlivě a je určený jak pro méně zkušené uživatele, tak pro profesionály. Problémem pro něj nejsou ani disky s technologií SSD nebo s kapacitou větší než 2,2 TB. Nevýhodou je pomalejší práce s daty vybranými k zálohování, stejně jako poněkud konzervativní uživatelské prostředí.

RADEK KUBEŠ

- +** Mnoho funkcí, zcela spolehlivý nástroj pro začátečníky i pokročilé.
- Průměrná rychlost při zálohování dat, chybí propojení s cloudem.

Kč Cena: 700 Kč

JAK JSME TESTOVALI

Při testu musel zálohovací software uložit a ze zálohy obnovit vybraná data a také kompletní obsah počítače s Windows. Vše jsme vyzkoušeli na třech různých počítačích.

VELKÉ ZÁLOHY VÍTĚZÍ

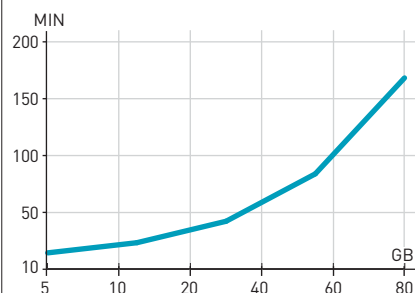
V testu se Paragon osvědčil při kompletním zálohování celého systému. Za Acronisem naopak zaostal při zálohování archivu fotografií, tedy kopírování velkého množství menších souborů.

■ KOMPLETNÍ ZÁLOHA (670 GB) ■ FOTOARCHIV (40 GB)



ČAS ZÁLOHOVÁNÍ VERSUS OBJEM DAT

Paragon pracuje nejlépe se zálohami o velikosti 10 až 20 GB. Při větším množství dat roste doba potřebná pro provedení zálohy rychleji než objem zálohovaných dat.



TEST POUŽÍVÁNÍ

Program od Paragonu startuje rychle, ovšem jeho další operace trvají o pár sekund déle než u softwaru Acronis.

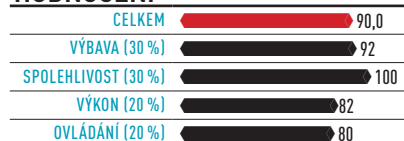
■ SPUŠTĚNÍ PROGRAMU ■ VÝBĚR FUNKCÍ ■ VÝBĚR DAT ■ NASTAVENÍ CÍLE ■ PŘEDVOLBY NASTAVENÍ



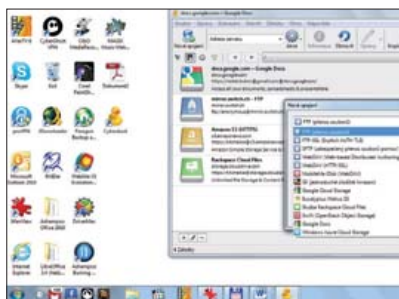
TECHNICKÁ DATA

OPERAČNÍ SYSTÉM	Win 2k/XP/Vista/7
JAZYK	angličtina, němčina
PODPOROVANÉ SOUBOROVÉ SYSTÉMY	NTFS, FAT16, FAT32, Ext2, Ext3, Ext4, HFS+
PODPORA SSD	ano
PODPORA DISKŮ VĚTŠÍCH NEŽ 2,2 TB	ano
ZÁCHRANNÉ MEDIUM	ano
VIRTUALIZACE	ne
KONVERZE MBR NA GPT	ano
INFO	paragon-software.com

HODNOCENÍ



CHIP Výborný (1,5)



CYBERDUCK 4.2.1 Cloudový klient

Jednoduchá klientská aplikace Cyberduck vám v přehledném rozhraní zpřístupní nejen běžné FTP servery, ale i cloudová úložiště, jako je Google Cloud Storage, Windows Azure nebo Amazon S3. S klientem Cyberduck můžete přistupovat také ke svým dokumentům na serveru Google Docs a několika dalším cloudovým službám. Vždy stačí jen nastavit své přístupové údaje, a dále už pracujete se soubory podobně jako v Průzkumníkovi Windows. Je velká škoda, že aplikace nepodporuje také bezplatné úložiště SkyDrive od Microsoftu a oblíbený Dropbox. **(Zdarma, cyberduck.ch)**

CHIP Velmi dobrý (2,4)

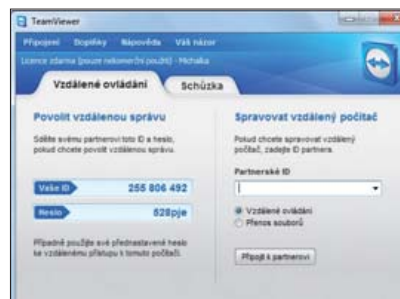


MOUSE EXTENDER 1.9.9.3 Rozšíření pro myš

Miniaturní aplikace, kterou nemusíte nijak instalovat, podstatně rozšíří funkci kolečka vaší myši. Stačí kolečko zmáčkнуть, a Mouse Extender zobrazí okno s tlačítky pro spuštění aplikací (které si sami zvolíte) a základní funkce Windows (vyvolání Ovládacích panelů, restart a vypnutí počítače). Pokud by vám nestačil prostor jednoho okna, můžete si vytvořit i samostatné záložky pro rozřazení větší nabídky programů. Zobrazení ovládacího panelu lze nastavit i na klávesovou zkratku nebo jiné tlačítko myši (kromě dvou základních).

(Zdarma, <http://me.codeplex.com>)

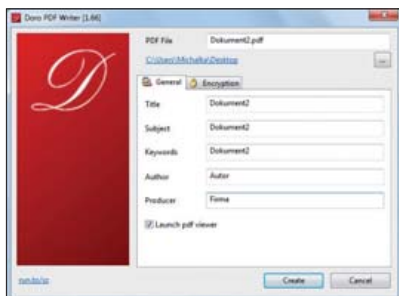
CHIP Výborný (1,5)



TEAMVIEWER 7.0 Vzdálený přístup

Oblíbená aplikace pro propojení vzdálených počítačů dále rozšiřuje svou nabídku funkcí. Vedle zvýšení rychlosti spojení mezi počítači ocení uživatelé především možnost pořádání prezentací a telekonferencí až s 25 účastníky, a to nejen s počítači, ale i telefony iPhone, tablety iPad a smartphony s operačním systémem Android. TeamViewer umí propojit počítače a telefony bez ohledu na to, zda mají veřejnou IP adresu, a umožní vám spravovat více strojů z jednoho místa, s přehledem o jejich online dostupnosti. **(Zdarma pro nekomerční použití, teamviewer.com)**

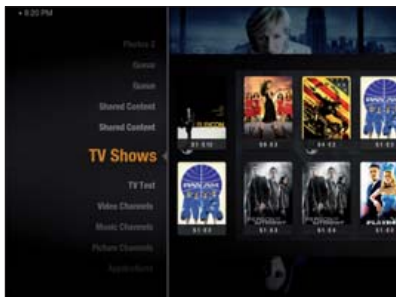
CHIP Výborný (1,2)



DORO PDF WRITER 1.66 Vytváření PDF

Nástroj Doro PDF Writer se do počítače instaluje jako snadno ovladatelná virtuální tiskárna, která umí výstup libovolné aplikace podporující tisk uložit jako PDF soubor s nastavitelnými parametry. Kromě autora, popisu dokumentu nebo klíčových slov je možné pomocí funkcí tiskárny Doro PDF Writer zvolit šifrování dokumentu (pro jeho otevření pak bude nutné zadat heslo) a zakázat kopírování či tisk jeho obsahu. To je velká výhoda oproti PDF exportu v aplikacích balíku Microsoft Office 2010, které umí pouze zaheslovat. **(Zdarma, <http://thesz.diecru.eu>)**

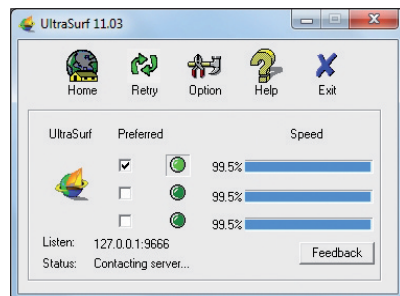
CHIP Výborný (1,3)



PLEX MEDIA CENTER Multimediální server

Pokud hledáte vhodnou aplikaci pro správu a přehrávání multimedií na vašem HTPC, vyzkoušejte Plex Media Center. Nejenže vám umožní pohodlné přehrávání běžných formátů filmů a hudby či prohlížení fotografií, ale rovněž vám zpřístupní oblíbené online služby, jako je YouTube, Last.fm, Picasa, iTunes a mnoho dalších. Plex Media Center umí také propojit další zařízení ve vaší domácí síti, jako jsou síťové disky, a podporuje i multimediální zařízení od firmy LG. K dispozici jsou také aplikace pro Android a iPhone, ty jsou ovšem placené. **(Zdarma, plexapp.com)**

CHIP Výborný (1,5)



ULTRASURF 11.03 Anonymní surfování

Soukromí při surfování na internetu vám poskytne bezplatná aplikace UltraSurf, která namísto vaší skutečné IP adresy použije adresu anonymního proxy serveru. K dispozici máte tři různé servery, společně s informací o jejich aktuální dostupnosti. UltraSurf maskuje váš počítač za IP adresu z ostrova v Guinejském zálivu, což vám bohužel nezpřístupní například obsah videoarchivů amerických televizních stanic, které se otevrou pouze uživateli s IP adresou z USA. Aplikace UltraSurf se neinstaluje ani nenastavuje, stačí ji spustit. **(Zdarma, ultrasurf.us)**

CHIP Velmi dobrý (2,3)



PAINTSHOP PRO X4

Optimalizovaná pracovní plocha a vylepšené nástroje

U nejnovější verze svého nástroje na zpracování fotografií a obrázků PaintShop Pro X4 přepracoval Corel pracovní plochu a doplnil užitečné funkce. Nejvýznamnějším vylepšením je navigace pomocí více samostatných panelů. Uživatel může nyní snadno přepínat mezi nabídkami nástrojů na správu, základní optimalizaci i pokročilou editaci fotografií, a přitom má stále k dispozici velký náhled zpracovávané fotografie. Velký prostor je věnován také funkcím na třídění snímků, jejich hodnocení nebo označení štitky. Oproti předchozí verzi nabízí nový program rychlejší přístup k EXIF a IPTC datům o fotografiích. Celkově přináší nová verze PaintShop Pro X4 uživateli, včetně těch začínajících, větší komfort pro práci s celými sériemi fotografií. K úplnému dotažení však novému prostředí stále trochu chybí, například při přepínání mezi záložkami se vždy načítá celé okno a průzkumník efektů je řešen jako klasické okno Windows. Nejedná se sice o nedostatky s vlivem na funkčnost programu, kazí však celkový dojem z jinak dobře zpracované aplikace.

Nabídkou efektů i výběrem nástrojů na úpravy snímků uspokojí PaintShop Pro X4 začátečníky, kteří ocení především funkce pro automatickou optimalizaci expozice, ale i pokročilé uživatele manuálně nastavitelnými nástroji na detailní

retuše. Mezi novinkami najdeme například i nástroj na selektivní úpravy zvolené části snímku, který pomůže i úplným amatérům vytvářet fotografie se zajímavými efekty lokálního rozostření pomocí posuvníků, s možností uložení vlastních předvoleb.

Rezervy aplikace spočívají především v jejím výkonu. PaintShop Pro X4 sice svižně naskakuje, ovšem už jen výpočet náhledu některých efektů trvá tak dlouho, až se zdá, že program havaroval.



SHRNUTÍ

S danou cenou a bohatou nabídkou funkcí nemá ve své kategorii konkurenci. Může se porovnávat i se svým

vzorem Adobe Photoshopem, přitom jeho zjednodušenou verzi Elements nechává za sebou. Především díky přepracované pracovní ploše a rozšíření nabídky nástrojů se vyplatí upgrade i z předchozích verzí. Několik nedostatků najdeme až při detailním zkoumání.

RADEK KUBEŠ

+ I přes mnoho profesionálních nástrojů je uživatelsky přívětivý.

- Nejednotný design rozhraní, pomalý výpočet některých grafických efektů.

Kč Cena: 900 Kč

JAK JSME TESTOVALI

U softwaru na zpracování fotografií je vedle nabídky funkcí důležitá i obrazová kvalita fotografií a rychlost práce. Porovnali jsme PaintShop Pro X4 s několika konkurenty.

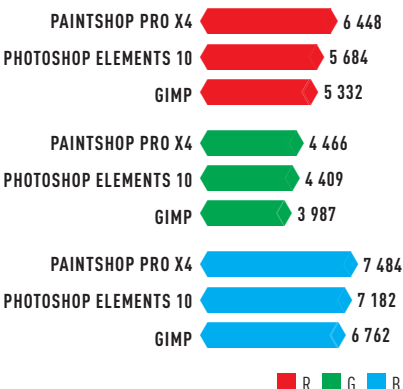
DÁVKOVÉ ZPRACOVÁNÍ

Automatická optimalizace patří mezi nejčastěji využívané funkce. Zpracování devatenácti souborů (s celkovou velikostí cca 200 MB) trvá PaintShop Pro X4 docela dlouho.



KVALITA OBRAZU

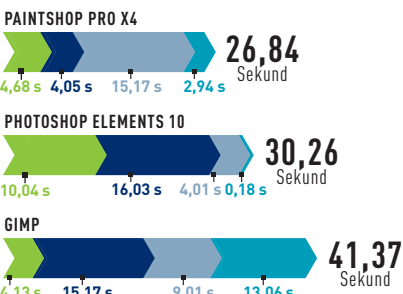
Při testování odstupu signálu od šumu jsme převedli fotografii ve formátu TIF do formátu JPG. Čím je zjištěná hodnota vyšší, tím je výsledný soubor blíže originálu.



TEST POUŽÍVÁNÍ

PaintShop Pro X4 se rychle otevírá a bleskově nahrává fotografie. Při jejich zpracování by si však měl vzít příklad z rychlosti svižného programu Photoshop Elements.

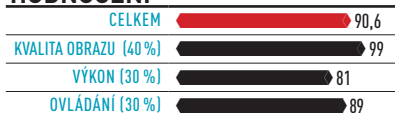
■ SPUŠTĚNÍ PROGRAMU ■ OTEVŘENÍ FOTOGRAFIE
■ SROVNÁNÍ LINIÍ ■ NAROVNÁNÍ OBRAZU



TECHNICKÁ DATA

OPERAČNÍ SYSTÉM	Win XP/Vista/7
JAZYK	angličtina, němčina
64BITOVÁ VERZE	ne
64BITOVÁ PODPORA	ano
VYUŽITÍ OPERAČNÍ PAMĚTI (MIN.):	200 MB
PODPORA RAW	18 výrobců, cca 300 typů fotoaparátů

HODNOCENÍ



CHIP Výborný (1,5)

ASHAMPOO BURNING STUDIO 11

Vyzývatel Nera

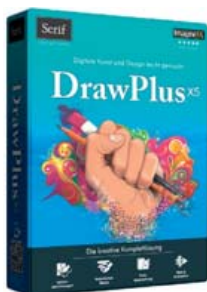
Stejně jako slavné Nero přišlo letos i Ashampoo Burning Studio s verzí označenou číslem 11. Hlavním zájmem jeho tvůrců rovněž není pouhé vypalování disků, ale především práce s multimédií. Nové Burning Studio proto slibuje rychlejší zpracování videa, samozřejmě včetně filmů v HD kvalitě a vypalování na Blu-ray disky, ale také propojení s populárními online službami Facebook, Flickr, Picasa nebo cloudové úložiště Dropbox. Novinkou je i spolupráce programu se smartphony a digitálními fotoaparáty či kamerami, ze kterých umí načítat data k dalšímu zpracování, nebo miniaplikace na pracovní plochu Windows. **(Cena: cca 1 500 Kč, ashampoo.com)**

CHIP Velmi dobrý (1,8)

DRAWPLUS X5

Kreslíme v počítači

Vektorový editor DrawPlus X5 je jako dobře vybavený, snadno ovladatelný a rychlý nástroj zdatným konkurentem profesionálním aplikacím za násobně vyšší cenu. DrawPlus X5 nabízí mnoho důvodů ke spokojenosti jak amatérům, preferujícím práci s připravenými kliparty, tak i profesionálním grafikům, kteří v něm najdou všechny nástroje na pokročilou tvorbu. Navíc je možné grafiku kompletně zpracovat v barevném prostoru CMYK, tedy ve formátu využívaném profesionálními tiskárnami. **(Cena: cca 2 500 Kč, serif.com)**



CHIP Výborný (1,5)

DRIVERMAX 6.1

Aktualizace ovladačů

Ovladače používaného hardwaru jsou nedílnou součástí softwarové výbavy počítače, ale umí také uživatele nepříjemně potrápit. S DriverMax však můžete nejen vyhledat a aktualizovat ovladače k prakticky libovolnému hardwaru od desítek světových výrobců, ale také zazálohovat kompletní ovladačovou výbavu svého počítače. Pro použití nástroje DriverMax je nezbytně nutné vytvořit si uživatelský účet, k čemuž vám stačí jen platný e-mail a vámi zvolené uživatelské jméno a heslo. Pak musíte vyčkat na potvrzovací e-mail, který může přijít i za velmi dlouhou dobu, a následně už se můžete pustit do vyhledávání či zálohování ovladačů. **(Zdarma, drivermax.com)**

CHIP Výborný (1,3)

MUSIC MAKER MX PREMIUM

Zvukový mistr

Zvukový editor Music Maker MX Premium lze označit za skutečně těžkou váhu mezi nástroji na vytváření a pokročilé úpravy vlastních hudebních skladeb. Pracovat můžete až s 96 zvukovými stopami, prostorovým zvukem do formátu 5.1 a k dispozici máte i více než 5 500 zvukových vzorků a smyček. Arzenál nástrojů tvoří například syntezátor bubnů a kytar, dále analogový syntezátor, designér smyček, kytarový zesilovač, MIDI editor nebo editor zvukových vzorků. Nechybí ani nástroj na vytvoření vlastního bookletu k CD. **(Cena: cca 3 100 Kč, magix.net)**



CHIP Výborný (1,3)

UNIFIED REMOTE V2

Dálkové ovládání v mobilu

Unified Remote je aplikace pro chytré telefony s operačním systémem Android, prostřednictvím které můžete svůj telefon použít jako dálkové ovládání k počítači, například HTPC připojenému k vaší televizi. Vše, co potřebujete udělat, je instalace serverové části programu do ovládaného počítače (zabere cca 12 MB operační paměti) a v mobilním telefonu, připojeném přes Wi-Fi k vaší domácí síti, vyhledat příslušný stroj s běžícím serverem. Placená edice přináší např. ovladače internetových prohlížečů, přehrávačů Winamp,foobar2000 či iTunes nebo multimediálního centra XBMC. **(Zdarma, unifiedremote.com)**



CHIP Výborný (1,4)

WEBSITE X5 EVOLUTION 9

Rychlý webeditor

S editorem WebSite X5 si velmi snadno vytvoříte vlastní internetové stránky, aniž byste museli být experty na HTML a další webové technologie. WebSite X5 vás provede návrhem stránek krok za krokem, samozřejmě včetně návrhu struktury, stylu navigace i rozmístění textů či obrázků. Volit můžete i z nabídky šablon. Konkrétní stránky pak vznikají použitím dostupných stavebních bloků, jako jsou textová pole, tabulky, e-mailové formuláře, produktové listy ad. **(Cena: cca 1 800 Kč, websitex5.com)**



CHIP Velmi dobrý (1,7)



TOP10 NA WEBU

Aktuální hardwarové žebříčky
naleznete na www.chip.cz/top-10

Nejlepší produkty z testlabu

Aktuální přehled kompletního trhu IT: naše přehledné žebříčky by vám měly usnadnit orientaci a pomoci s výběrem hardwarových produktů. Každý měsíc aktualizované tabulky s nejlepšími produkty.

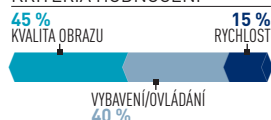
Pavel Trousil



DIGITÁLNÍ JEDNOOKÉ ZRCADLOVKY S CENOU DO 30 000 KČ

Svíjí cenami pod 30 000 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 u nich však třeba počítat s dalším výdajem kolem 9 000 Kč za dobrý objektiv, pokud nenajdete kombinovanou nabídku v přijatelné ceně.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



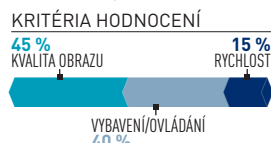
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu	Výběr	Rychlost	Max. rozlišení (body)	Displej velikost	Rozlišení displeje (body)	Video	Stabilizátor v těle	Max. ISO	Rozlišení při ISO 800 (linie)	Šum obrazu při ISO 800	Zpoždění spouště (autofokus)	Snímky na akumul. (bez blesku)	Hmotnost těla
1	Nikon D7000	95,1	24 000	97	95	88	4928 × 3264	3,0"	921000	Full HD	—	ISO 25600	1290	2,13	0,46	2240	795 g
2	Sony Alpha SLT-A55V	94,5	19 000	89	99	100	4912 × 3264	3,0"	921600	Full HD	•	ISO 25600	1442	2,31	0,33	600	520 g
3	Canon EOS 60D	92,7	23 000	95	92	88	5184 × 3456	3,0"	1040000	Full HD	—	ISO 12800	1480	2,18	0,36	3110	755 g
4	Pentax K-5	91,9	23 000	87	100	85	4928 × 3264	3,0"	921000	Full HD	•	ISO 51200	1327	2,72	0,33	1980	740 g
5	Nikon D5100	90,6	15 000	100	83	81	4928 × 3264	3,0"	921000	Full HD	—	ISO 25600	1312	1,62	0,42	1240	560 g
6	Sony SLT A35	90,2	15 000	92	92	79	4912 × 3264	3,0"	921600	Full HD	•	ISO 25600	1382	1,64	0,36	630	495 g
7	Canon EOS 600D	88,2	15 000	99	80	78	5184 × 3456	3,0"	1040000	Full HD	—	ISO 12800	1528	1,54	0,29	1020	570 g
8	Panasonic Lumix DMC-G3	86,7	13 000	94	84	73	4576 × 3432	3,0" (Touchscreen)	460000	Full HD	—	ISO 6400	1554	2,19	0,32	460	395 g
9	Nikon D90	85,4	16 000	92	80	80	4288 × 2848	3,0"	920000	HD ready	—	ISO 6400	1174	1,45	0,30	1850	710 g
10	Canon EOS 550D	85,0	14 500	97	75	75	5184 × 3456	3,0"	1040000	Full HD	—	ISO 12800	1489	2,18	0,31	1120	525 g
11	Panasonic Lumix DMC-GH2	82,4	18 000	84	86	67	4608 × 3456	3,0" (Touchscreen)	460000	Full HD	—	ISO 12800	1503	2,01	0,28	520	450 g
12	Olympus Pen E-P3	82,4	20 000	89	80	70	4032 × 3024	3,0" (Touchscreen)	610000	Full HD	•	ISO 12800	1321	1,56	0,20	—	385 g
13	Olympus Pen E-PL3 (kit)	82,2	14 000	88	78	76	4032 × 3024	3,0"	460000	Full HD	•	ISO 12800	1342	1,66	0,30	—	320 g
14	Pentax K-7	80,9	20 000	72	91	81	4672 × 3104	3,0"	921000	HD ready	•	ISO 6400	1318	6,65	0,39	1600	755 g
15	Pentax K-r	80,8	12 000	81	79	86	4288 × 2848	3,0"	921000	HD ready	•	ISO 25600	1190	2,45	0,42	1120	600 g
16	Panasonic Lumix DMC-GF3	80,2	10 000	85	76	76	4000 × 3000	3,0" (Touchscreen)	460000	Full HD	•	ISO 6400	1332	2,01	—	—	265 g
17	Nikon D5000	79,9	12 000	89	70	79	4288 × 2848	2,7"	230000	HD ready	—	ISO 6400	1189	2	0,42	1270	620 g
18	Canon EOS 500D	79,7	13 000	89	72	75	4752 × 3168	3,0"	920000	HD ready	—	ISO 12800	1331	2,18	0,27	1020	520 g
19	Sony Alpha NEX-C3*	79,3	11 000	95	63	76	4912 × 3264	3,0"	921600	HD ready	—	ISO 12800	1435	1,44	—	—	300 g
20	Sony Alpha NEX-5*	79,2	12 000	95	66	69	4592 × 3056	3,0"	921600	Full HD	—	ISO 12800	1354	1,54	0,52	—	305 g
21	Canon EOS 1100D	79,1	9 000	98	63	66	4272 × 2848	2,7"	230000	HD ready	—	ISO 6400	1260	1,35	0,32	1530	500 g
22	Sony Alpha NEX-3*	78,6	11 000	95	63	70	4592 × 3056	3,0"	921600	HD ready	—	ISO 12800	1337	1,55	0,47	—	320 g
23	Pentax K-x	78,5	11 000	84	73	77	4288 × 2848	2,7"	230000	HD ready	•	ISO 12800	1252	3,7	0,37	2060	630 g
24	Samsung NX11*	78,2	10 000	83	79	63	4592 × 3056	3,0"	614000	HD ready	—	ISO 3200	1376	2,29	—	580	410 g
25	Panasonic Lumix DMC-G2	77,5	9 000	77	82	66	4000 × 3000	3,0" (Touchscreen)	460000	HD ready	—	ISO 6400	1198	2,93	0,31	440	425 g
26	Samsung NX10*	76,5	11 000	81	74	69	4592 × 3056	3,0"	614000	HD ready	—	ISO 3200	1145	2,17	0,41	590	410 g
27	Olympus Pen E-PL2*	76,1	9 000	88	67	64	4032 × 3024	3,0"	460000	HD ready	•	ISO 6400	1292	1,46	0,52	530	370 g
28	Samsung NX5*	75,1	10 000	86	66	68	4592 × 3056	3,0"	230000	HD ready	—	ISO 3200	1275	2	0,42	640	405 g
29	Nikon D3100	74,6	10 000	80	67	80	4608 × 3072	3,0"	230000	Full HD	—	ISO 12800	1202	2,37	0,52	1370	510 g

* v setu s objektivem



DIGITÁLNÍ JEDNOOKÉ ZRCADLOVKY S CENOU NAD 30 000 KČ

Do vyšší kategorie digitálních zrcadlovek patří modely s cenou nad 30 000 Kč. Od těchto modelů můžete očekávat vysokou kvalitu snímků, rychlost a odolné tělo.



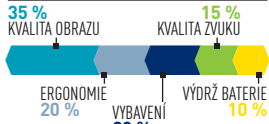
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu	Výběr	Rychlost	Max. rozlišení (body)	Displej velikost	Rozlišení displeje (body)	Video	Stabilizátor v těle	Max. ISO	Rozlišení při ISO 800 (linie)	Šum obrazu při ISO 800	Zpoždění spouště (autofokus)	Snímky na akumul. (bez blesku)	Hmotnost těla
1	Sony Alpha SLT-A77	95,2	35 000	90	100	100	6 000 × 4 000	3,0"	921 600	Full HD	•	ISO 25 600	1 650	1,73 VN (1,8 VN1)	0,29 s	760	750
2	Nikon D3s	91,9	100 000	96	85	100	4 256 × 2 832	3,0"	921 000	HD ready	—	ISO 102 400	1 202	1,24 VN (1,3 VN1)	0,29 s	1 820	1 400
3	Canon EOS-1D Mark IV	90,9	105 000	90	89	100	4 896 × 3 264	3,0"	920 000	Full HD	—	ISO 102 400	1 342	1,52 VN (1,6 VN1)	0,30 s	3 530	1 365
4	Sony Alpha NEX-7	90,1	33 000	93	85	93	6 000 × 4 000	3,0"	921 600	Full HD	—	ISO 16 000	1 700	1,44 VN (1,5 VN1)	0,34 s	570	295
5	Canon EOS 5D Mark II	88,9	47 000	100	81	78	5 616 × 3 744	3,0"	920 000	Full HD	—	ISO 25 600	1 614	1,51 VN (1,6 VN1)	0,28 s	1 930	900
6	Nikon D300s	84,5	32 000	83	84	92	4 288 × 2 848	3,0"	920 000	HD ready	—	ISO 6 400	1 192	1,44 VN (1,5 VN1)	0,35 s	1 940	940
7	Nikon D700	84,3	55 000	90	76	88	4 256 × 2 832	3,0"	922 000	—	—	ISO 25 600	1 220	1,42 VN (1,5 VN1)	0,30 s	1 150	1 080
8	Olympus E-5	84,0	40 000	79	92	77	4 032 × 3 024	3,0"	920 000	HD ready	•	ISO 6 400	1 238	2,12 VN (2,2 VN1)	0,23 s	1 010	800
9	Canon EOS 7D	83,3	33 000	79	84	94	5 184 × 3 456	3,0"	920 000	Full HD	—	ISO 12 800	1 403	2,73 VN (2,9 VN1)	0,32 s	1 340	915



DIGITÁLNÍ KAMERY HD

Brilantní obraz, nízké ceny: na trh s přístroji pro amatérské filmaře vtrhly kamery s vysokým rozlišením. Jejich špičkové modely v cenách od 6 000 Kč se utkaly v testu Chipu. Z hlediska obrazové kvality toho poskytují testované HD kamery mnohem více než jejich kolegyně se standardním rozlišením: všechny přístroje produkuje tak ostré a detailní snímky.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



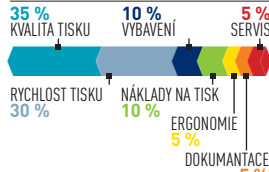
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu	Kvalita zvuku	Vybavení	Ergonomie	Rozlišení videosenzorů (body)	Rozlišení fotografie	Optický zoom	Videokomprese	Stabilizátor obrazu	Paměťové médium	Šum obrazu při ISO 980	Hmotnost (g)
1	Canon Legria HF G10	95	33 000	98	100	87	100	2 370 000	1 920 × 1 080	10×	AVCHD	optický	32 GB + SDXC	4 %	585
2	Panasonic HDC-SDT750EG	94	26 000	100	91	92	94	3 × 3 050 000	4 608 × 3 072	12×	AVCHD, MPEG 4	optický	SDXC	5 %	430
3	Panasonic HDC-SD909	94	21 000	100	90	91	99	3 × 3 050 000	4 608 × 3 072	12×	AVCHD, MPEG 4	optický	SDXC	4 %	450
4	Sony HDR-CX700	93	30 000	89	100	100	93	6 650 000	4 672 × 2 628	10×	AVCHD, MPEG 2	optický	96 GB + SDXC	6 %	445
5	Sony HDR-TD10E	91	34 000	86	89	91	99	2 × 4 200 000	3 072 × 2 304	12×	AVCHD, MPEG 4	optický	64 GB + SDXC	4 %	725
6	Canon Legria HF M41	89	17 000	95	90	83	83	2 370 000	1 920 × 1 080	10×	AVCHD	optický	32 GB + SDXC	4 %	410
7	JVC GS-TD1	89	36 000	89	89	88	92	2 × 3 320 000	2 304 × 1 296	10×	AVCHD, MPEG 4	optický	64 GB + SDXC	6 %	676
8	Canon Legria HF S21	89	25 000	90	90	96	84	8 590 000	3 264 × 2 456	10×	AVCHD	optický	flash (64 GB)	8 %	510
9	Sony NEX-VG10	82	47 000	77	94	75	91	14 600 000	4 592 × 3 056	11×	AVCHD	optický	SDXC, MS	10 %	1262
10	JVC GZ-HM845	79	15 000	84	89	75	74	10 620 000	3 968 × 2 976	10×	AVCHD	elektr.	8 GB + SDXC	11 %	347
11	Panasonic HDC-SD40	78	5 000	78	82	63	80	1 500 000	1 920 × 1 080	16,8×	AVCHD, MPEG 4	optický	SDXC	4 %	209
12	Sony HDR-CX130	78	9 000	75	89	70	71	4 200 000	2 112 × 1 584	30×	AVCHD, MPEG 2	optický	SDXC, MS	9 %	297
13	Canon Legria HF R28	77	11 000	86	65	74	79	3 280 000	2 016 × 1 512	20×	MPEG 4	elektr.	32 GB + SDXC	5 %	304
14	Sony MHS-FS3	72	6 000	82	63	57	66	5 150 000	2 592 × 1 944	1×	MPEG 4	elektr.	SDXC	6 %	115
15	JVC GZ-HM440	71	7 000	79	63	57	71	1 500 000	1 920 × 1 080	40×	AVCHD	elektr.	SDXC	5 %	232



LASEROVÉ TISKÁRNY ČERNOBÍLÉ

Barevné dokumenty jsou hezčí než černobílé, ale jsou drahé. Buď zaplatíte celkem dost za barevnou laserovou tiskárnu, nebo hodně za provoz barevné inkoustové tiskárny. Pro běžnou agendu však stačí tiskárna černobílá. Pořizovací náklady jsou nízké, náklady na tisk také.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



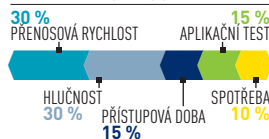
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Náklady na tisk	Kvalita tisku	Rychlost tisku	Vybavení	Ergonomie	Max. rozlišení (dpi)	Nominální rychlost (str./min.)	Rychlost tisku 10 str.	Rozhraní	Náklady na tisk (Kč)	Spotřeba – sleep (W)	Výdrž toneru / váčka (stran)
1	Oki B431dn	94,2	7 400	81	97	100	88	94	1200 × 1200	38	20 s	USB 2.0, PP, LAN	0,40	6,3	10000 / 25000
2	Xerox Phaser 3600N	88,6	12 000	96	100	75	88	94	600 × 600	38	27 s	USB 2.0, PP, LAN	0,34	6,3	14000
3	Canon i-Sensys LBP6750dn	88,5	12 000	96	88	82	100	88	600 × 600	40	25 s	USB 2.0, LAN	0,33	4,2	12500
4	Xerox Phaser 3435V/DN	88,1	6 500	95	98	79	88	88	600 × 600	33	24 s	USB 2.0, PP, LAN	0,34	10,3	10000
5	Oki B411dn	87	6 000	53	97	86	84	94	600 × 600	33	25 s	USB 2.0, PP, LAN	0,60	6,1	3000 / 25000
6	Konica Minolta Pagepro 4650EN	85,9	8 500	100	91	75	96	88	1200 × 1200	34	24 s	USB 2.0, PP, LAN	0,32	17,1	18000
7	Epson AcuLaser M2400D	85	3 100	76	86	84	100	88	1200 × 1200	35	28 s	USB 2.0, PP	0,42	2,7	8000
8	Brother HL-5350DN	84,5	5 000	77	98	62	96	88	1200 × 1200	30	26 s	USB 2.0, PP, LAN	0,42	4,5	8000 / 25000
9	Canon i-Sensys LBP6650dn	84,1	4 000	93	85	78	84	94	600 × 600	33	27 s	USB 2.0, LAN	0,35	8,4	6400
10	Brother HL-5380DN	83,3	4 000	77	98	62	92	88	1200 × 1200	30	26 s	USB 2.0, PP, LAN	0,42	5,1	8000 / 25000
11	HP LaserJet P2055dn	82,3	6 000	65	89	83	88	94	1200 × 1200	33	24 s	USB 2.0, LAN	0,49	8,6	6500
12	Xerox Phaser 3250V/DN	82,2	3 600	69	98	67	88	82	600 × 600	28	31 s	USB 2.0, LAN	0,46	5,7	5000
13	Canon i-Sensys LBP6300dn	82,1	4 500	72	91	76	68	82	600 × 600	30	30 s	USB 2.0, LAN	0,45	6,5	6400
14	Lexmark E260dn	81,9	6 000	52	91	83	96	88	1200 × 1200	33	23 s	USB 2.0, PP, LAN	0,62	11	3500 / 30000
15	HP LaserJet P2035	81,9	3 800	43	89	93	68	94	600 × 600	30	24 s	USB 2.0, PP	0,75	6,1	2300



INTERNÍ PEVNÉ DISKY SATA – 3,5"

Pevné disky s rozhraním SATA jsou rychlé a nabízí kapacitu až 3 TB. Liší se přenosovou rychlostí, spotřebou, hlučností a dalšími parametry, které najdete v naší přehledné tabulce.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



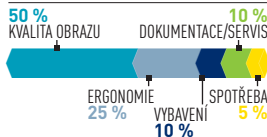
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Cena za GB (Kč)	Přenosová rychlost	Hlučnost	Přístupová doba	Aplikací test	Spotřeba	Kapacita	Rozhraní	Prům. přenosová rychlost – čtení (MB/s)	Prům. přenosová rychlost – zápis (MB/s)	Přístupová doba – čtení (ms)	Přístupová doba – zápis (ms)	Hlučnost (sony)
1	Seagate Barracuda 720014 (ST3000DM001)	83,1	5 300	1,77	100	84	45	98	62	3000 GB	SATA 600	157,2	156,9	16	15	1,9
2	Hitachi Ultrastar 7K3000 (HUA723030ALA640)	83,0	12 000	4,00	94	72	100	96	38	3000 GB	SATA 600	148,3	147,9	9	5	4,6
3	Seagate Barracuda XT (ST32000641AS)	76,9	5 200	2,60	69	94	53	100	48	2000 GB	SATA 600	111,3	106,4	17	9	1,0
4	Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)	75,7	3 000	3,00	71	95	47	83	65	1000 GB	SATA 300	111,3	110,8	18	10	1,6
5	Seagate Constellation ES (ST2000NM0011)	75,2	9 000	4,50	74	83	69	92	42	2000 GB	SATA 600	116,4	115,7	13	6	3,1
6	Western Digital Caviar Black (WD1002FAEX)	74,5	3 700	3,70	67	79	70	100	52	1000 GB	SATA 600	105,7	105,7	13	6	3,5
7	Samsung SpinPoint F4EG (HD204UI)	74,1	3 700	1,85	67	93	48	70	86	2000 GB	SATA 300	105,3	105,1	17	13	2,2
8	Hitachi Deskstar 7K3000 (HDS723020BLA642)	73,9	3 700	1,85	77	78	57	87	57	2000 GB	SATA 600	121,4	121,1	16	7	2,5
9	Hitachi Deskstar 7K1000C (HDS721010CLA332)	72,7	4 400	4,40	68	84	67	75	61	1000 GB	SATA 300	105,8	106,1	14	6	3,3
10	Seagate Barracuda 720012 (ST31000528AS)	72,3	2 900	2,90	64	88	54	86	57	1000 GB	SATA 300	100,6	100,2	16	9	2,3
11	Seagate Constellation ES2 (ST33000650NS)	72,3	11 300	3,77	77	79	72	73	39	3000 GB	SATA 600	121,4	120,6	13	5	3,5
12	Hitachi Deskstar 5K3000 (HDS5C3030ALA630)	72,3	8 600	2,87	63	91	48	79	71	3000 GB	SATA 600	98,7	98,6	20	8	1,7
13	Western Digital Caviar Green (WD20EARX)	71,4	3 500	1,75	57	100	38	62	93	2000 GB	SATA 600	89,8	89,7	17	21	1,4
14	Western Digital RE4 (WD2003FYYS)	71,0	6 400	3,20	59	87	62	94	38	2000 GB	SATA 300	92,8	92,2	15	6	3,4
15	Western Digital AV-GP (WD30EURS)	68,8	5 000	1,67	64	89	34	74	66	3000 GB	SATA 300	100,8	100,9	20	22	1,3



LCD MONITORY – 22 PALCŮ

Výborný poměr mezi velikostí obrazu a cenou: LCD monitory s úhlopříčkou 22 palců jsou u uživatelů oblíbené a displeje této velikosti lze dnes koupit již za necelých 5 000 Kč. Chip podrobně otestoval nejnovější modely.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



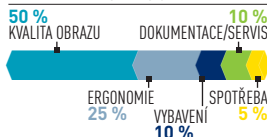
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu	Ergonomie	Energetická úspornost	Výbava	Doba odezvy (ms)	Maximální jas (cd/m²)	Kontrast	Pozorovací úhly (vert.)	Pozorovací úhly (horiz.)	Typ panelu	Rozhraní	Spotřeba v režimu standby (W)	Spotřeba při provozu (W)
1	Eizo Foris FS2331	93	9 500	100	85	53	99	5	259	3659:1	170°	176°	S-PVA	D-Sub, DVI-D, 2× HDMI	< 0,1	35
2	NEC MultiSync EA232Wmi	91	7 200	93	100	57	91	6	243	802:1	172°	174°	S-IPS	D-Sub, DVI-D	< 0,1	32
3	LG Flatron IPS231P	87	4 200	96	86	59	69	5	247	1113:1	172°	173°	S-IPS	D-Sub, DVI-D	< 0,1	31
4	iiyama ProLite B2206WS	86	4 400	94	90	53	60	4	289	12090:1	174°	176°	TN	D-Sub, DVI-D	0,4	35
5	LG Flatron M2380D	84	5 200	83	91	74	100	6	214	1231:1	146°	164°	TN	D-Sub, 2× HDMI, Composite, YUV	< 0,1	25
6	NEC MultiSync EA221Wme	84	5 500	82	93	85	80	12	251	998:1	153°	160°	TN	D-Sub, DVI-D	< 0,1	22
7	LG Flatron DM2350D	82	7 500	87	78	46	97	4	250	1197:1	135°	166°	TN	D-Sub, 2× HDMI, kopozit	< 0,1	24
8	NEC MultiSync EX231W	82	5 800	85	83	76	73	5	237	1169:1	140°	161°	TN	DVI-D	< 0,1	24
9	HP Compaq LA2205wg	81	5 600	86	82	89	62	6	254	980:1	164°	159°	TN	D-Sub, DVI-D	< 0,1	21
10	LG Flatron IPS236V	81	4 200	96	62	68	67	4	247	892:1	171°	174°	S-IPS	D-Sub, DVI-D, HDMI	< 0,1	27
11	iiyama ProLite E2209HDS	80	4 300	92	65	49	71	5	279	10830:1	174°	176°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	< 0,1	38
12	Asus ML239H	80	5 500	94	69	60	59	5	225	974:1	172°	172°	S-IPS	D-Sub, HDMI	< 0,1	31
13	Asus ML228H	79	4 500	87	76	81	57	3	210	1207:1	132°	157°	TN	D-Sub, HDMI	0,3	22
14	Asus VE228H	79	3 300	87	69	94	68	6	228	1222:1	161°	168°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	< 0,1	20
15	LG E2290V	78	5 200	88	62	100	63	6	245	903:1	138°	161°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	< 0,1	18



LCD MONITORY – 24 PALCŮ

Díky radikálnímu poklesu cen 24palcových monitorů s rozlišením 1 920 × 1 200 bodů už o tomto obřím rozměru mohou uvažovat i běžní uživatelé. Panely jsou sice jen typu TN (není je tedy možné použít na výšku), pro běžné účely však stačí. Neuděláte chybu, koupíte-li si kterýkoli monitor z našeho testu.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



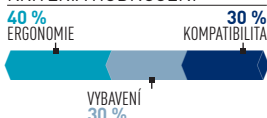
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu	Ergonomie	Vybavení	Doba odezvy	Maximální jas	Kontrast	Úhly pohledu: horizontální	Úhly pohledu: vertikální	Technologie panelu	Rozhraní	Spotřeba v režimu standby (W)	Spotřeba při provozu (W)
1	Dell UltraSharp U2410	92,4	12 000	97	99	96	8	406	861:1	172°	173°	S-IPS	D-Sub, 2× DVI-D, HDMI, komp., YUV	< 0,1	66
2	NEC MultiSync P241W	92	20 000	100	98	76	5	317	1515:1	176°	176°	IPS	D-Sub, 2× DVI-D	< 0,1	66
3	NEC MultiSync PA241W	91,4	26 000	98	98	72	7	360	1027:1	172°	174°	S-IPS	2× DVI-D	< 0,1	64
4	BenQ XL2410T	89,8	7 800	94	100	64	2	229	1106:1	169°	165°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	< 0,1	30
5	Eizo Foris FX2431	89,6	26 000	94	84	100	9	362	8000:1	176°	176°	S-PVA	D-Sub, DVI-D, 2× HDMI, S-Video, komp., YUV	< 0,1	68
6	BenQ BL2400PT	88,3	5 000	93	92	67	6	240	4845:1	167°	172°	PVA	D-Sub, DVI-D	< 0,1	29
7	iiyama ProLite B2409HDS	83,7	5 000	86	92	61	10	285	16410:1	176°	176°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	0,9	40
8	Acer GN245HQ	83,6	10 500	94	76	65	3	237	1216:1	168°	163°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	0,9	25
9	LG Flatron E2441V	82,2	4 500	92	72	54	5	243	1138:1	156°	160°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	< 0,1	23
10	NEC MultiSync EA241WM	81	10 000	79	96	70	11	385	885:1	149°	155°	TN	D-Sub, DVI-D	0,3	43
11	Asus 24T1E	80,9	5 000	86	75	91	12	251	17430:1	174°	176°	TN	D-Sub, 2× HDMI, S-Video, komp., YUV	< 0,1	43
12	Asus VE248H	80,4	4 500	87	76	59	6	256	1217:1	166°	164°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	< 0,1	23
13	Acer GD245HQ	80,4	10 000	96	65	55	5	267	6873:1	174°	174°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	< 0,1	34
14	Asus VH242H	78,7	4 000	88	72	60	11	282	26680:1	176°	176°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	< 0,1	35
15	Acer S243HLMii	78,6	5 500	88	68	55	6	222	7858:1	166°	173°	TN	D-Sub, 2× HDMI	< 0,1	23



MULTIMEDIÁLNÍ PŘEHRAVAČE

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, výbavou, spotřebou a podporou různých formátů.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



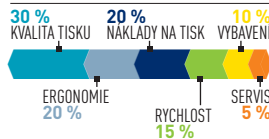
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Ergonomie	Vybavení	Podpora formátů	Spotřeba stand-by (W)	Spotřeba provoz (W)	Čas nabíjení (s)	Max. rozlišení	WiFi	Počet USB portů	Počet eSATA portů	Podpora internet. videa	Titulky	Čtečka karet
1	Asus O!Play Air HDP-R3	89,7	2 400	98	69	99	0,7	13,2	14	1080p	802.11n	2	1	—	SRT, SUB a TXT	•
2	WD TV Live (WDBGXT0000NBK)	88,5	2 700	74	100	97	0,5	7,7	54	1080p	802.11n	2	—	Youtube a další	SRT, SUB a TXT	—
3	Syabas PopBox V8	88,4	3 400	79	93	96	2,9	6,0	45	1080p	—	2	—	Youtube a další	SRT a SUB	—
4	AverMedia AVerLife ExtremeVision	83,6	2 800	76	80	97	< 0,3	10,0	26	1080p	—	2	1	Youtube a další	SRT, SUB a TXT	—
5	Netgear NeoTV 550	83,3	4 000	75	88	89	< 0,3	10,2	41	1080p	—	2	1	Youtube	SRT a SUB	•
6	lomega ScreenPlay TV Link DX	82,8	2 000	71	91	90	0,5	10,0	39	1080p	802.11n	3	—	Youtube a další	SRT a SUB	—
7	A.C. Ryan PlayOn! HD Mini 2	82,1	2 500	61	93	98	0,0	8,0	37	1080p	—	2	—	Youtube a další	SRT, SUB a TXT	—
8	Ectec Movie Cube N200	81,7	2 400	71	79	99	0,0	12,4	21	1080p	—	2	—	Youtube	SRT a SUB	•
9	Dvico TViX HD N1	80	3 800	74	70	99	< 0,3	12,3	21	1080p	—	3	—	Youtube a další	SRT a SUB	•
10	LG ST600	79,8	2 400	100	68	65	0,0	6,9	36	1080p	802.11n	1 Port	—	Youtube a další	SRT, SUB a TXT	—
11	Dune HD Smart B1	79,3	6 000	70	76	95	0,6	15,0	31	1080p	—	3	1	—	SRT a SUB	•
12	Asus O!Play HDP-R1	79,2	2 100	93	43	98	0,5	10,3	15	1080p	—	2	1	—	SRT a SUB	—
13	Seagate FreeAgent GoFlex TV	79,1	3 400	71	70	99	2,0	11,9	14	1080p	—	2	—	Youtube a další	SRT, SUB a TXT	—
14	A.C. Ryan Playon HD mini	76,8	2 500	74	60	98	0,0	11,7	20	1080p	—	2	—	—	SRT a SUB	—
15	Dune HD TV-101W	76	3 000	72	69	89	< 0,3	6,1	45	1080p	802.11n	1 Port	—	—	SRT a SUB	—



MULTIFUNKČNÍ ZAŘÍZENÍ – INKOUSTOVÁ

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.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



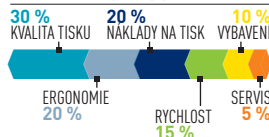
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Náklady na tisk	Kvalita tisku	Kvalita skenování	Rychlost tisku	Vybavení	Spotřeba standby/sleep (W)	Rozlišení tisku (dpi)	Rozlišení skeneru (dpi)	Fax	Rychlost tisku – 5 stran text (min)	Rychlost tisku – fotografie (min)	Rychlost skenování – text (min)
1	HP Officejet Pro 8500 WiFi	81	6 000	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 Pro 905	80	6 000	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	Canon Pixma MG8150	79	6 700	53	100	75	52	90	5,4 / 1,6 / 0,3	9600 × 2400	4800 × 9600	—	0:32	2:08	0:07
6	Canon Pixma MX885	78	4 500	57	100	76	52	90	7,8 / 3,1 / 0,0	9600 × 2400	2400 × 4800	barevný	0:33	2:01	0:06
7	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
8	Canon Pixma MG6150	77	4 200	44	100	81	52	79	6,4 / 1,6 / 0,3	9600 × 2400	4800 × 4800	—	0:32	2:08	0:06
9	HP Officejet 6500A Plus	76	3 900	80	92	70	61	89	5,4 / 3,5 / 0,1	4800 × 1200	4800 × 4800	barevný	0:46	3:26	0:10
10	Epson Stylus Office BX625FWD	75	3 700	61	89	50	56	91	5,1 / 3,0 / 0,0	5760 × 1440	2400 × 2400	barevný	0:44	3:01	0:09
11	Epson Stylus Photo PX660	72	3 300	55	96	70	49	59	6,0 / 1,2 / 0,0	5760 × 1440	1200 × 2400	—	1:07	2:09	0:12
12	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
13	Lexmark Prospect Pro205	71	3 200	56	91	72	75	81	7,4 / 3,3 / 0,2	4800 × 1200	1200 × 2400	barevný	0:54	1:41	0:10
14	Epson Stylus SX525WD	70	2 900	56	86	52	59	67	4,8 / 2,7 / 0,0	5760 × 1440	2400 × 2400	—	0:39	2:00	0:09
15	Lexmark Interpret S405	69	2 600	58	93	73	77	69	7,4 / 3,2 / 0,1	4800 × 1200	1200 × 4800	barevný	0:56	1:37	0:10



MULTIFUNKČNÍ ZAŘÍZENÍ – LASEROVÁ

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.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



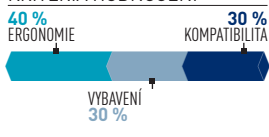
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Tiskové náklady	Ergonomie	Tisková kvalita	Kvalita skenování	Kvalita kopírování	LAN	Rozlišení – tisk (dpi)	Náklady na tisk – Č/B (Kč)	Náklady na tisk – bareva (Kč)	Rychlost tisku 10 stran Č/B (s)	Rychlost tisku 10 stran bareva (s)	Hlučnost při tisku (sonu)	Rozlišení skeneru (dpi)	Skenování A4 (s)	Fax	Spotř. v standby (W)
1	Brother MFC-9970CDW	82,7	19 000	67	90	90	71	76	•	2400 × 600	0,55	3,00	29,0	29,0	8,4	1200 × 2400	7,0	bar.	10,9
2	OKI 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	Č/B	20,6
3	Konica Minolta magicolor 4690MF	77,2	16 000	76	68	91	81	84	•	2400 × 600	0,48	2,70	38,6	39,2	6,7	600 × 600	5,5	Č/B	48,6
4	Konica Minolta magicolor 4695MF	76,6	20 000	76	63	90	81	84	•	2400 × 600	0,48	2,70	39,5	39,4	6,7	600 × 600	5,5	Č/B	61,7
5	Samsung CLX-6220FX	74,8	14 000	78	69	87	77	84	•	9600 × 600	0,55	2,33	50,0	46,0	7,6	600 × 600	6,0	bar.	27,4
6	Canon i-Sensys MF8350Cdn	74,4	12 500	57	83	87	79	88	•	2400 × 600	0,80	3,13	52,0	53,0	7,6	600 × 600	6,0	Č/B	20,4
7	OKI MC561dn	74,3	19 000	53	62	93	79	84	•	1200 × 600	0,70	3,85	31,0	39,0	7,9	1200 × 1200	8,0	Č/B	20,7
8	HP Color LaserJet CM2320nf MFP	73,1	15 000	60	77	100	59	94	•	600 × 600	0,68	3,20	50,2	45,7	7,9	1200 × 1200	1,9	Č/B	23,1
9	Samsung CLX-3185FN	72,9	6 500	59	93	92	81	86	•	2400 × 600	0,68	3,35	53,0	165,0	5,4	1200 × 1200	7,0	bar.	10,7
10	HP Color LaserJet Pro CM1415fnw	72,5	9 000	53	85	97	94	83	•	600 × 600	0,70	3,85	73,0	102,0	5,9	1200 × 1200	7,0	Č/B	15,2
11	Brother DCP-9010CN	70,8	9 500	47	81	89	86	86	•	2400 × 600	0,83	4,18	49,0	50,0	7,8	1200 × 1200	10,0	—	12,6
12	Canon i-Sensys MF8050Cn	70,8	8 000	71	62	96	83	94	•	2400 × 600	0,55	2,80	77,0	108,0	3,7	600 × 600	6,0	Č/B	12,1
13	OKI MC160n	70	9 500	59	80	92	89	82	•	1200 × 600	0,70	3,23	41,0	131,0	6,5	600 × 600	8,0	Č/B	13,6
14	HP Color LaserJet CM1312 MFP	69,3	7 900	56	90	96	85	81	—	600 × 600	0,68	3,68	73,1	101,0	5,6	1200 × 1200	1,8	—	12,4
15	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	bar.	15,1



MULTIMEDIÁLNÍ CENTRA – HDD

Multimediální obsah už většinou uživatelé nemají na disku CD nebo DVD, ale na pevném disku. Snadné přehrávání oblíbených formátů (AVI, MP3, MKV apod.) na televizoru umožňují domácí multimediální centra. Liší se stylem ovládání, vybavením a podporou různých formátů. Můžete do nich instalovat pevný disk, případně už ho mají v sobě.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Ergonomie	Vybavení	Podpora formátů	Kapacita interního disku	Možnost interního disku	Spotřeba standby (W)	Spotřeba provoz (W)	Hlučnost (s)	Čas nabíhy (s)	Max. rozlišení	Přenosová rychlost	Počet USB portů	DVB-T tuner	Tiskárny
1	Raidsonic Icy Box IB-MP3011Plus	93,1	3 600	99	78	100	—	1	< 0,3	9,8	0,5	27	1080p	77,0 MB/s	2	—	SRT, SUB a TXT
2	A.C. Ryan Playon DVR HD (1 TB)	92,1	8 000	100	78	97	932 GB	1	0,6	22,2	0,3	28	1080p	25,9 MB/s	2	DVB-T	SRT a SUB
3	WD TV Live Hub (1 TB)	90,2	6 000	85	94	93	930 GB	1	0,4	11,2	1,4	43	1080p	—	2	—	SRT a SUB
4	Syabas Popcorn Hour A-210	87,8	5 000	96	73	92	—	1	< 0,3	13,3	0,4	60	1080p	25,1 MB/s	2	—	SRT a SUB
5	Dvico TViX HD Slim S1	87,3	5 000	100	61	97	—	1	< 0,3	14,7	0,4	35	1080p	20,4 MB/s	2	—	SRT a SUB
6	Fantec R2750 (1 TB)	87,1	5 500	88	77	96	932 GB	1	0,6	19,7	1	28	1080p	25,5 MB/s	2	DVB-T	SRT a SUB
7	Syabas Popcorn Hour C-200	87	7 000	94	72	92	—	2	0,8	18,0	0,5	60	1080p	—	4	—	SRT a SUB
8	lomega ScreenPlay DX (1 TB)	87	7 000	86	87	88	932 GB	1	0,6	12,7	1,5	40	1080p	25,8 MB/s	3	—	SRT a SUB
9	A.C. Ryan Playon HD2 (1 TB)	87	5 500	75	91	100	932 GB	1	0,4	11,5	1,6	41	1080p	92,1 MB/s	2	—	SRT a SUB
10	Fantec R2650	85,5	5 000	87	73	96	—	1	1,5	17,8	1,9	32	1080p	21,0 MB/s	2	DVB-T	SRT a SUB
11	Xtreamer Pro	84,8	3 500	90	67	97	—	2	3,3	16,6	0,8	23	1080p	58,8 MB/s	2	—	SRT a SUB
12	QNAP NMP-1000	84,6	8 000	86	77	91	—	1	1,1	15,6	0,9	80	1080p	25,7 MB/s	2	—	SRT, SUB a TXT
13	Dune HD Lite 53D WiFi	84,4	4 000	100	56	92	—	1	0,3	11,2	0,3	32	1080p	—	2	—	SRT a SUB
14	Dune HD Duo	84,1	7 000	94	62	93	—	2	0,0	17,8	0,7	34	1080p	—	3	—	SRT a SUB
15	Dvico TViX HD M-6600N	84,1	7 000	91	61	98	—	1	0,3	17,9	0,4	37	1080p	20,5 MB/s	2	—	SRT a SUB

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

Poradí	Poskytovatel	Tarif	Měsíční paušál	Download	Uplod	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
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

Až do 31. března 2012 má Telefónica k tarifu Internet Optimal v akci O2 TV. Místo 400 Kč zaplatíte jen 150 Kč.

RYCHLÉ PŘIPOJENÍ

Poradí	Poskytovatel	Tarif	Měsíční paušál	Download	Uplod	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
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

UPC nabízí u tarifu Fiber Power 25 cenu 399 Kč na první rok. To je výhodná nabídka.

HOSTING

Poradí	Poskytovatel	Tarif	Roční paušál	Prostor	Přenos (FUP)	Služby	Techn. podpora	Web
1	Miton	Otoman	240 Kč	5 GB	není	PHP, MySQL	online fórum	www.otoman.cz
2	Forpsi	PIDhosting	274 Kč	500 MB	není	–	nonstop	www.forpsi.cz
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	ProFitux.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

Vybíráte placený hosting a nevíte, v rámci nichž lze získat volání a textování zdarma v rámci sítě a 50 MB volného internetu v mobilu mohou uživateli předplacených karet s hlasovým tarifem i nadále využít, pokud si do konce ledna pošlou kredit alespoň za 300 Kč. Každé následující dobítí 300 Kč prodlouží tuto nadílku vždy o další 4 týdny.

VYSOKORYCHLOSTNÍ MOBILNÍ INTERNET

Poradí	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
2	T-Mobile	Internet v mobilu Standard	139 Kč	10,8 Mb/s	78 % populace	200 MB/měsíc	GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.t-mobile.cz
3	O2	O2 Internet v mobilu Start	150 Kč	3,6 Mb/s	70 % populace	37,5 MB/týden	HSDPA, GPRS, EDGE	celá republika	www.o2.cz
4	Vodafone	Internet v mobilu	177 Kč	2,5 Mb/s	61 % populace	100 MB/měsíc	GPRS, EDGE, 3G	celá republika	www.vodafone.cz
5	O2	O2 Internet v mobilu	300 Kč	3,6 Mb/s	70 % populace	500 MB/měsíc	GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.o2.cz
6	Vodafone	Internet v Mobilu naplno	315 Kč	2,5 Mb/s	61 % populace	600 MB/měsíc	GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.vodafone.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	10,8 Mb/s	78 % populace	3 GB/měsíc	GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.t-mobile.cz
9	O2	O2 Mobilní Internet Standard	500 Kč	2 Mb/s	70 % 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	61 % 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	78 % populace	30 GB/měsíc	GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.t-mobile.cz

Nabídku výhodných sobot a nedělí, v rámci nichž lze získat volání a textování zdarma v rámci sítě a 50 MB volného internetu v mobilu mohou uživateli předplacených karet s hlasovým tarifem i nadále využít, pokud si do konce ledna pošlou kredit alespoň za 300 Kč. Každé následující dobítí 300 Kč prodlouží tuto nadílku vždy o další 4 týdny.

NEJVÝHODNĚJŠÍ VOIP OPERÁTOŘI

Poradí	Operátor	Aktivace	Měsíční paušál	ČR – spíčka	ČR – mimo spíčku	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
2	Axfone	0 Kč	0 Kč	0,53 Kč	0,30 Kč	1,99 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

Český statistický úřad vydal nové statistiky, jsou v nich i informace o VoIP. Podle těchto statistik 25 % firem používá VoIP.

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

Firmy AMD by někomu mohlo být až líto. Hned po uvedení jejího procesoru Bulldozer (podrobnosti najdete v příštím lexikonu) se koncem roku 2011 objevil na trhu procesor Intel Sandy Bridge-E, takže konkurence opět zhoustla. „E“ na konci znamená v podstatě „extrémní“, a opravdu – šest jader je nejen velmi drahých, ale také velmi rychlých.

Desktopové a mobilní procesory: Nový procesor Intel Core i7-3960X, který pracuje na frekvenci 3,3 GHz, si hravě poradí s procesorem AMD FX-81, i když ten má vyšší frekvenci a dvě jádra navíc. Stanovuje v podstatě úplně novou úroveň výkonu a doposud vedoucí procesory našeho žebříčku (včetně procesoru Core i7-990X) odsouvá do střední třídy – to je tedy výkon!

Bohužel se tento výkonný model nehodí pro upgrade starších počítačů, protože využívá (což je pro Intel v poslední době typické) zase novou patici (LGA2011) a navíc vyžaduje také novou čipovou sadu (X79). Sandy Bridge-E tedy bude spíše prestižní záležitostí, a to i kvůli vysoké ceně. A také ne každý nutně využije tolik procesorových jader. Větší smysl tedy dává investice do sice pomalejších, ale cenově mnohem příznivějších procesorů Core i7-2500 a Core i7-2600. Stojí jen zlomek toho, co nadupaný model i7-3960X. Pro kancelářské nebo domácí počítače na surfování po internetu pak doporučujeme procesor Intel Core i3-550, který získává naše nákupní doporučení.

I v oblasti mobilních procesorů drží otěže pevně v rukou Intel a AMD jak z hlediska výkonu, tak z hlediska poměru ceny a výkonu značně zaostává. V obou těchto disciplínách získal 100 bodů procesor Core i7-2760QM, takže samozřejmě dostává naše doporučení pro vysoce výkonné notebooky. Ne tak rychlý, ale podstatně levnější je pak model Core i5-2520M – ideální řešení pro střední třídu notebooků.

Grafické čipy: AMD se naopak daří v oblasti grafických karet. Boduje jak v rychlosti, tak ve výhodnosti nabídky. AMD Radeon HD 6990 je sice nejdražší, ale také nejrychlejší grafika, která je v současné době k dispozici, a nejlepší poměr ceny a výkonu nabízí karty Radeon HD 6850 a Radeon HD 5770.

DESKTOPOVÉ CPU

DESKTOPOVÉ CPU

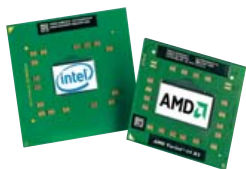
Pořadí	Processor	Kódové označení jádra	Orientační cena vč. DPH (Kč)	Výkon normovaný na 100	Poměr výkon/cena normovaný na 100	Typ patice	Pečetí jader	Frekvence čipu (MHz)	Integrovaná grafika	L2 cache (KB)	Systémová sběrnice	Vyrobní technologie (nm)	Počet tranzistorů (mil.)	Max. ztrátový výkon (TDP) (W)	PCMark Vantage	Audio-Transcoding (Kb/s)	UT III 1280 x 1024 (fps)	Video-Encode G000ian Knet (s)	Cinebench R10 max CPU (s)
1	Intel Core i7-3960X	Sandy Bridge E	24 200	100,0	35,9	2011	6	3 300	—	1 536	DMI20000	32	2 270	130	1 284	149	172	34	
2	Intel Core i7-990X XE	Gulftown	22 900	88,5	26,3	1366	6	3 460	—	1 536	QPI6400	32	1 170	130	1 008	142	185	39	
3	Intel Core i7-2600	Sandy Bridge	6 500	84,9	81,7	1155	4	3 400	HD3000	1 024	DMI5000	32	995	95	1 148	143	172	48	
4	Intel Core i5-2500	Sandy Bridge	4 700	81,4	100,0	1155	4	3 300	HD3000	1 024	DMI5000	32	995	95	1 187	140	176	54	
5	Intel Core i7-875K	Lynnfield	7 800	73,5	44,2	1156	4	2 933	—	1 024	DMI2500	45	774	95	863	138	195	56	
6	AMD FX-8150	Zambezi	6 300	72,1	52,1	AM3+	8	3 600	—	8 192	HT5200	32	2 000	125	863	126	201	57	
7	AMD Phenom II X6 1100T BE	Thuban	4 500	71,5	71,8	AM3	6	3 300	—	3 072	HT4000	45	904	125	906	133	213	58	
8	AMD Phenom II X6 1090T BE	Thuban	3 900	69,8	75,7	AM3	6	3 200	—	3 072	HT4000	45	904	125	869	131	215	60	
9	Intel Core i7-860	Lynnfield	7 100	68,3	39,4	1156	4	2 800	—	1 024	DMI2500	45	774	95	908	137	230	63	
10	Intel Core i5-760	Lynnfield	4 200	67,9	65,3	1156	4	2 800	—	1 024	DMI2500	45	774	95	936	138	203	72	
11	AMD Phenom II X4 980 BE	Deneb	3 900	67,8	69,3	AM3	4	3 700	—	2 048	HT4000	45	758	125	946	137	205	72	
12	AMD Phenom II X6 1075T	Thuban	3 700	66,5	70,1	AM3	6	3 000	—	3 072	HT4000	45	904	130	827	126	228	64	
13	Intel Core i5-2400	Sandy Bridge	4 500	66,4	57,5	1155	4	3 100	HD2000	1 024	DMI5000	32	995	95	1 072	138	258	71	
14	AMD Phenom II X4 975 BE	Deneb	3 700	65,9	68,2	AM3	4	3 600	—	2 048	HT4000	45	758	125	918	136	213	75	
15	AMD Phenom II X6 1055T	Thuban	3 400	63,2	64,8	AM3	6	2 800	—	3 072	HT4000	45	904	125	759	123	235	69	
16	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	6 300	59,9	29,9	775	4	2 833	—	12 288	FSB1333	45	820	95	827	126	263	79	
17	Intel Core i3-2100	Sandy Bridge	2 600	59,6	70,7	1155	2	3 100	HD2000	512	DMI5000	32	504	65	845	121	216	96	
18	Intel Core i5-655K	Clarkdale	4 200	59,6	44,2	1156	2	3 200	GMA HD	512	DMI2500	32	382	73	868	125	217	99	
19	Intel Core i3-550	Clarkdale	2 000	57,2	83,3	1156	2	3 200	GMA HD	512	DMI2500	32	382	73	834	120	232	103	
20	AMD Phenom II X4 840	Propus	2 600	57,2	62,5	AM3	4	3 200	—	2 048	HT4000	45	300	95	799	117	253	91	
21	AMD A8-3850	Llano	3 200	56,7	50,7	FM1	4	2 900	HD6550D	4 096	UMI5000	32	1 450	95	783	116	257	91	
22	AMD Athlon II X4 645	Propus	2 400	56,1	65,5	AM3	4	3 100	—	2 048	HT4000	45	300	95	796	110	259	94	
23	Intel Core i5-650	Clarkdale	3 700	55,6	41,0	1156	2	3 200	GMA HD	512	DMI2500	32	382	73	820	116	258	101	
24	AMD A6-3650	Llano	2 500	52,7	51,4	FM1	4	2 600	HD6530D	4 096	UMI5000	32	1 450	100	689	113	271	102	
25	Intel Core 2 Quad Q8300	Yorkfield	3 200	52,0	39,1	775	4	2 500	—	4 096	FSB1333	45	456	95	723	106	324	94	
26	Intel Core i3-540	Clarkdale	2 000	51,3	60,1	1156	2	3 059	GMA HD	512	DMI2500	32	382	73	764	111	299	111	
27	AMD Phenom II X2 565 BE	Callisto	2 300	48,9	45,9	AM3	2	3 400	—	1 024	HT4000	45	758	80	550	115	227	145	
28	AMD Athlon II X2 265	Regor	1 600	45,5	52,4	AM3	2	3 300	—	2 048	HT4000	45	234	65	494	95	245	154	
29	Intel Core 2 Duo E7600	Wolfdale	2 900	45,3	28,2	775	2	3 066	—	3 072	FSB1066	45	228	65	518	93	275	138	
30	AMD Sempron 140	Sargas	800	29,3	28,0	AM3	1	2 700	—	1 024	HT4000	45	234	45	296	78	463	366	

CHIP NÁKUPNÍ TIP

CHIP NÁKUPNÍ TIP

CHIP NÁKUPNÍ TIP

*KB/s



MOBILNÍ CPU

CHIP NÁKUPNÍ TIP

CHIP NÁKUPNÍ TIP



MOBILNÍ CPU

Pořadí	Processor	Kódové označení jádra	Orientační cena vč. DPH (Kč)	Výkon normovaný na 100	Poměr výkon/cena normovaný na 100	Počet jader	Frekvence čipu (MHz)	L2 cache (KB)	Systémová sběrnice	Max. ztrátový výkon (TDP) (W)	Prim. výřez s 40Wh akumulátorem (min)	PCMark05 CPU (body)	Cinebench 9.5 1 x CPU (body)	Cinebench 9.5 5 x CPU (body)	3DMark05 CPU (body)	3DMark07 (default) grafika (body)	3DMark07 (default) GeForce 200M GT
1	Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	9 900	100,0	100,0	4	2 400	6 144	DMI 5000	45	120	11 685	852	2 799	29 250	29 000	44 000
2	Intel Core i7-2820QM	Sandy Bridge	10 400	92,1	74,2	4	2 300	8 192	DMI 5000	45	120	11 391	805	2 859	22 400	28 500	43 000
3	Intel Core i7-2670QM	Sandy Bridge	9 900	90,3	73,6	4	2 200	6 144	DMI 5000	45	120	10 343	765	2 604	26 266	28 000	42 000
4	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	8 400	87,4	79,3	4	2 200	6 144	DMI 5000	45	120	9 969	797	2 706	22 100	27 500	41 000
5	Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	8 100	80,6	64,2	4	2 000	6 144	DMI 5000	45	120	9 604	695	2 363	21 800	11 500	40 000
6	Intel Core i7-2620M	Sandy Bridge	8 100	76,8	55,5	2	2 700	3 072	DMI 5000	35	154	9 762	833	1 708	20 420	11 400	38 000
7	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	5 000	74,7	83,4	2	2 500	3 072	DMI 5000	35	154	9 168	719	1 935	19 882	11 250	37 000
8	Intel Core i5-2410M	Sandy Bridge	4 700	67,4	64,6	2	2 300	3 072	DMI 5000	35	154	8 340	707	1 452	19 695	11 000	36 000
9	Intel Core i7-820QM	Clarksfield	10 200	58,6	19,6	4	1 733	8 192	DMI 2500	45	120	7 725	611	1 494	13 670	—	35 000
10	Intel Core i7-620M	Arrandale	8 400	57,3	22,3	2	2 666	3 072	DMI 2500	35	154	7 105	663	1 339	13 950	8 500	33 000
11	Intel Core i7-2677M	Sandy Bridge	8 400	55,5	20,3	2	1 800	4 096	DMI 5000	17	318	6 512	693	1 336	12 803	13 000	—
12	Intel Core i5-520M	Arrandale	5 000	53,0	29,8	2	2 400	3 072	DMI 2500	35	154	6 803	576	1 187	13 851	8 300	32 000
13	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	2 600	49,3	45,5	2	2 100	3 072	DMI 5000	35	154	7 045	531	1 121	11 513	9 500	30 000
14	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	13 800	48,7	8,3	2	3 066	6 144	FSB1066	35	154	6 922	558	1 034	11 487	7 900	29 000
15	Intel Core i5-2467M	Sandy Bridge	6 500	47,8	16,6	2	1 600	3 072	DMI 5000	17	318	6 164	537	1 028	12 537	12 500	—
16	Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	8 400	42,7	9,2	2	2 533	6 144	FSB1066	25	216	6 512	464	847	10 551	5 600	—
17	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	5 200	41,1	13,2	2	2 533	3 072	FSB1066	25	216	5 866	469	836	10 075	5 400	—
18	Intel Core i5-2537M	Sandy Bridge	6 500	40,2	9,9	2	1 400	3 072	DMI 5000	17	318	5 122	445	754	12 403	12 000	—
19	Intel Core i7-620UM	Arrandale	7 300	36,5	6,6	2	1 066	3 072	DMI 2500	18	300	5 076	430	811	8 205	6 500	—
20	AMD A6-3400M	Llano	5 200	36,2	9,0	4	1 400	4 096	CCI 25GB	35	154	5 136	289	831	11 362	16 500	—
21	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	2 400	31,3	12,9	2	2 100	2 048	FSB800	35	154	4 401	369	695	6 889	4 900	—
22	Intel Core i5-520UM	Arrandale	6 300	28,9	3,8	2	1 066	3 072	DMI 2500	18	300	3 812	369	553	7 350	6 300	—
23	Intel Core i3-330UM	Arrandale	4 700	24,6	3,1	2	1 066	3 072	DMI 2500	18	300	3 642	247	514	6 500	6 100	—
24	AMD E-350	Zacate	1 900	19,6	4,1	2	1 600	1 024	CCI 25GB	18	300	2 800	216	398	4 989	9 000	—
25	Intel Pentium SU4100	Penryn	2 400	19,2	3,0	2	1 300	2 048	FSB800	10	480	3 121	234	410	3 715	4 300	—
26	AMD Athlon Neo MV-40	Huron	1 600	16,2	2,7	1	1 600	512	HT1800	15	360	2 150	231	231	4 951	3 500	—
27	AMD C-50	Zacate	1 600	11,7	1,0	2	1 000	1 024	CCI 25GB	9	600	1 792	118	212	3 422	7 000	—
28	Intel Atom D525	Pineview	1 700	9,3	0,5	2	1 800	1 024	FSB800	13	415	2 145	101	265	1 055	3 100	—
29	Intel Atom N550	Pineview	2 300	8,8	0,3	2	1 500	1 024	FSB800	8,5	635	2 142	95	234	1 050	3 100	—
30	Intel Atom N450	Pineview	1 700	7,1	0,2	1	1 666	512	FSB667	5,5	800	1 497	93	139	1 070	3 100	—

¹ Mobilní CPU jsou obvykle k dostání pouze v rámci koupě kompletního notebooku

² Typická doba provozu měřena při sdílené grafické paměti, výkonnější grafické čipy snižují dobu provozu až o 40 procent



GRAFICKÉ PROCESORY

CHIP NÁKUPNÍ TIP

CHIP NÁKUPNÍ TIP

Pořadí	Grafický procesor (GPU)	Velikost (MB) a typ paměti	Orientační cena vč. DPH (Kč)	Výkon normovaný na 100	Poměr výkon/cena normovaný na 100	Frekvence čipu (MHz)	Frekvence shaderů (MHz)	Frekvence paměti nominální (MHz)	Šířka paměťové sběrnice (bity)	Unifikované shadery	Výrobní technologie (nm)	Transistorů (mil.)	Max. spotřeba (W)	Crysis Warhead (IW)	3DMark Vantage (IW)	3DMark Vantage (IW)
1	AMD Radeon HD 6990	2 x 2 048/GDDR5	17 200	100,0	43,5	880	—	5 000	2 x 256	3 072	40	5 280	450	70	67	101
2	nVidia GeForce GTX 590	2 x 1 536/GDDR5	16 700	94,9	42,6	608	1 215	3 416	2 x 384	1 024	40	6 000	375	78	38	102
3	AMD Radeon HD 6870 X2	2 x 1 024/GDDR5	9 100	81,9	67,2	900	—	4 200	2 x 256	2 240	40	3 400	300	67	58	71
4	AMD Radeon HD 5970	2 x 1 024/GDDR5	11 500	75,8	49,5	725	—	4 000	2 x 256	3 200	40	4 300	294	60	51	63
5	nVidia GeForce GTX 580	1 536/GDDR5	11 500	68,3	44,6	772	1 544	4 008	384	512	40	3 000	244	59	24	80
6	AMD Radeon HD 6970	2 048/GDDR5	8 400	62,6	56,2	880	—	5 500	256	1 536	40	2 640	250	53	35	61
7	nVidia GeForce GTX 570	1 280/GDDR5	8 100	57,9	53,6	732	1 464	3 800	320	480	40	3 000	219	52	18	67
8	AMD Radeon HD 6950	2 048/GDDR5	6 000	57,8	72,2	800	—	5 000	256	1 408	40	2 640	200	50	32	57
9	nVidia GeForce GTX 480	1 536/GDDR5	8 600	53,2	46,3	700	1 401	3 696	384	480	40	3 200	320	48	20	63
10	AMD Radeon HD 6950	1 024/GDDR5	5 500	50,9	69,5	800	—	5 000	256	1 408	40	2 640	200	50	32	13
11	nVidia GeForce GTX 560 Ti	1 024/GDDR5	5 200	50,8	72,9	823	1 645	4 008	256	384	40	1 950	180	45	18	60
12	AMD Radeon HD 6870	1 024/GDDR5	5 000	49,0	74,1	900	—	4 200	256	1 120	40	1 700	151	42	29	51
13	AMD Radeon HD 5870	2 048/GDDR5	13 000	48,5	27,8	850	—	4 800	256	1 600	40	2 154	188	40	30	41
14	nVidia GeForce GTX 560	1 024/GDDR5	4 700	46,1	73,6	820	1 640	4 008	256	336	40	1 950	150	41	17	53
15	nVidia GeForce GTX 470	1 280/GDDR5	5 000	42,3	63,9	607	1 215	3 348	320	448	40	3 200	215	39	15	51
16	AMD Radeon HD 5850	1 024/GDDR5	7 600	42,1	41,6	725	—	4 000	256	1 440	40	2 154	170	35	26	38
17	AMD Radeon HD 6850	1 024/GDDR5	3 200	41,8	100,0	775	—	4 800	256	960	40	1 700	127	36	26	46
18	nVidia GeForce GTX 295	2 x 896/GDDR3	10 400	40,8	29,3	576	1 242	2 016	2 x 448	240	55	2 800	289	47	13	0
19	nVidia GeForce GTX 465	1 024/GDDR5	5 200	34,8	49,9	607	1 215	3 206	256	352	40	3 200	200	33	11	41
20	nVidia GeForce GTX 460	768/GDDR5	4 500	33,8	57,1	675	1 350	3 600	192	336	40	1 950	150	31	10	42
21	nVidia GeForce GTX 550 Ti	1 024/GDDR5	3 400	29,9	66,1	930	1 860	4 200	192	192	40	1 170	110	27	10	36
22	ATI Radeon HD 5770	1 024/GDDR5	2 600	29,7	85,4	850	—	4 800	256	800	40	1 040	108	27	18	26
23	ATI Radeon HD 4890	1 024/GDDR5	4 500	27,2	45,9	850	—	3 900	256	800	55	959	157	28	20	0
24	ATI Radeon HD 4870	1 024/GDDR5	3 200	25,4	60,7	750	—	3 600	256	800	55	959	157	26	19	0
25	AMD Radeon HD 5750	1 024/GDDR5	2 900	23,4	61,1	700	—	4 600	128	720	40	1 040	86	21	14	22
26	AMD Radeon HD 6670	1 024/GDDR5	2 100	20,0	71,7	800	—	4 000	128	480	40	716	66	18	11	22
27	AMD Radeon HD 6570	512/GDDR5	1 900	15,4	63,3	650	—	4 000	128	480	40	716	60	14	9	13
28	nVidia GeForce GT 430	1 024/GDDR3	1 600	11,2	53,6	700	1 400	1 800	128	96	40	585	56	10	4	13
29	AMD Radeon HD 5570	1 024/GDDR3	1 600	10,3	49,5	650	—	1 600	128	400	40	627	43	9	5	13
30	AMD Radeon HD 5550	1 024/DOR2	2 100	5,6	19,9	550	—	800	128	320	40	627	45	5	3	5

Freeware měsíce

Použití aplikací pro Android pod Windows

BlueStacks App Player

Androidový trh nabízí spoustu špičkových programů, které na počítačích s Windows chybějí. BlueStacks umožňuje použití mobilních aplikací na desktopových počítačích s Windows 7.

Nástroj zřídí na pracovní ploše miniaplikaci, přes kterou může uživatel ihned spouštět devět hotově předinstalovaných androidových aplikací. Kliknutí na »Get More Apps« vede na kanál BlueStacks, který vyžaduje přihlášení na Facebook. Potom je možné přistupovat k dosud 32 dalším aplikacím, kromě toho je uvolněna funkce Cloud Connect. Uživatelé, kteří vlastní smartphone s Androidem, mohou prostřednictvím Cloud Connectu přenášet své aplikace z mobilního telefonu do PC s Windows.

Aplikace většinou běží na PC plynule a dají se výborně ovládat myší a klávesnicí. Na problémy jsme narazili jen u různých her, například Dragon, Fly! – ta ještě „padá“ příliš často. Populární Angry Birds je ze strany BlueStacks záměrně zablokovan. Uživatel má přestoupit



na placenou verzi Pro App Playeru, dříve než smí hru spustit. Vícedotyková gesta, jako roztahování dvěma prsty, na PC nefungují. Geografická data, která vyžaduje například aplikace o místním provozu Ōffi, můžete zadávat manuálně, BlueStacks je ovšem nechte správně. Automatická lokalizace možná není, neboť PC na rozdíl od smartphonů nemá integrované GPS.

TIP 1: Běžící aplikace můžete pomocí ikon u spodního okraje obrazovky otáčet, zvětšovat a ukončovat.

TIP 2: Freewarová verze BlueStacks dovoluje nainstalovat až 26 aplikací. Chcete-li jich více, nezbude než přejít na placenou verzi. Ta však ještě není v prodeji.



Operační systém: Win 7
Jazyk: angličtina

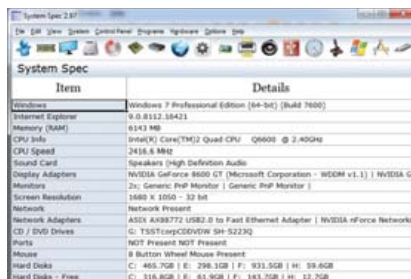


Zpracování fotografií

FastStone Image Viewer

Image Viewer umí zobrazovat RAW soubory a ovládá jednoduché fotografické práce jako ořez a korekturu osvitů. Poněvadž nástroj nevyžaduje téměř žádné systémové prostředky, hodí se zvláště dobře pro notebooky, na nichž Photoshop běží jen pomalu. Bloggery, kteří posílají obrázky na cestách, podporuje Image Viewer perfektně.

TIP: Prostřednictvím ikony kamery importujete své obrázky přímo z digitálního fotoaparátu a můžete je rovnou přejmenovat.



Analýza počítače

System Spec

Štíhlý nástroj bleskurychle dodá relevantní informace o hardwaru a nainstalovaných programech. Poněvadž se spouští z USB paměti, může analyzovat také cizí počítače. To oceníte, když chcete například pomoci příteli při řešení problémů s PC.

TIP: Pokud nástroj objeví závady, prostřednictvím »System«, »Control Panel« a »Programs« vyvoláte nejdůležitější programy Windows pro odstraňování chyb.



Konverze videí

HandBrake

Opensourcový nástroj konvertuje nejen filmy různých formátů chráněné proti kopírování, mezi nimi MP4 a Xvid. Těžištěm je přitom převod pro různé přístroje firmy Apple, jako iPad a iPhone. HandBrake umožňuje četná nastavení pro zvukové formáty a datový tok.

TIP: Při hledání aktualizací zůstává program občas viset. Stává li se to pravidelně, deaktivujte automatické aktualizace prostřednictvím »Tools | Options«.



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Operační systém: Win XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Záznam rádia

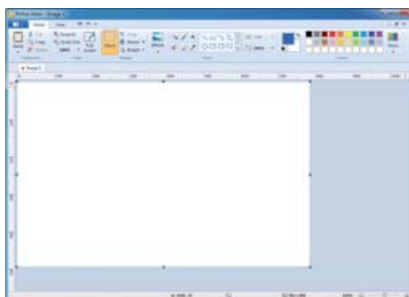
GrooveWalus

Mediační přehrávač ukládá hudbu ve formátu MP3, která je streamována přes Last.fm a Grooveshark při 128 Kb/s. Písně a interprety lze ukládat jako kolekci. Přihlašování k on line radiostanicím není nutné.

TIP: Zaznamenané písně ukládá free-ware ve skrytém adresáři „C:\User\jméno uživatele\AppData\Roaming\GrooveWalus\mp3s“. Změnit to můžete prostřednictvím »Tools | Song Collection | Locations«.



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Malování

PicPick

Malování je pro vás příliš jednoduché a Photoshop zase mimo finanční možnosti? Pak zkuste aplikaci PicPick. Ta má jednoduché ovládání a nabízí všechny nástroje a efekty, které budete potřebovat. Zkušenějším uživatelům bude chybět práce ve vrstvách, ti méně zkušení budou potěšeni jednoduchým ovládáním ve stylu Microsoft Office.

TIP: Můžete kreslit, ořezávat, zmenšovat i zvětšovat, zkrátka jsou k dispozici všechny běžné nástroje a filtry.



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: čeština, angličtina

Čerstvé aktualizace

PortableApps Next Platform

Autoři soupravy PortableApps jdou s dobou a do nové verze integrovali App-Store. K tomu přidali možnost používat v přenosných programech písma, která nejsou obsažena ve složce »Windows\Fonts«.

portableapps.com

YouTube-Download-Tools

DVDVideoSoft své oblíbené stahovací nástroje opticky vylepšil a přizpůsobil novým hostovacím pravidlům na YouTube. Do aktuální, rovněž bezplatné multimediální soupravy Free Studio 5.2 jsou už integrovány nové verze stahovačů videí a „empétrojek“.

dvdvideosoft.com

Blender 2.60

Aktuální verze raytracingového softwaru přináší rozšířenou transformaci a 3D audio. Různé jazykové verze můžete aktivovat přes »File | User Preference | System | Select Language«.

blender.org



Použití Apple-Cloud

iCloud Control Panel

V podobě iCloud nabízí Apple uživatelům 5 GB on line paměti. iCloud Control Panel umožňuje přístup k této paměti z PC s Windows. Po nainstalování si nástroj vyžádá ID příslušného iPhone, iPodu nebo iPadu. Pak už může Control Panel spravovat a synchronizovat on line paměť.

TIP: Pro synchronizaci obsahů s iPhone & Co. potřebujete na mobilním přístroji mít nainstalovanou verzi iOS 5 nebo iTunes 10.5 na PC.



Operační systém: Win Vista/7
Jazyk: angličtina



Ochrana notebooku

LapSec

Ochranný nástroj aktivuje ve Windows obsažená bezpečnostní nastavení, která jsou jinou cestou jen těžko k dosažení. Odstraňuje tak například hashovací tagy hesel zašifrovaných Cipherem a deaktivuje účet správce. Zloději notebooků tak mají přístup k přístroji výrazně ztížený.

TIP: Svá data dodatečně zašifrujte pomocí TrueCrypt (www.truecrypt.org) – pro případ, že zloděj přístroj přesto prolomí.



Operační systém: Win XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Chatování hračkou

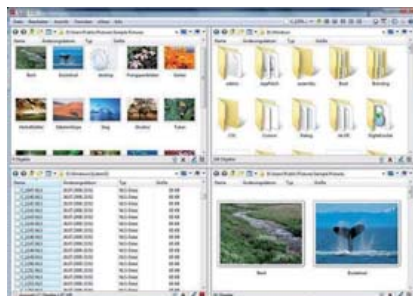
Raptr

Multimessenger zamýšlený v první řadě pro hráče zvládá nejen všechny běžné chatovací protokoly. Spravuje také účty pro Steam, Xfire, Xbox Live a také v síti Playstation a navíc nabízí vlastní společenskou síť. Vzor extrémnímu rozsahu funkcí se dá Raptr obsluhovat stejně snadno jako jiné komunikační programy.

TIP: K instalaci potřebujete internetové připojení, neboť instalační soubor si stahuje aktuální verzi z webu.



Operační systém: Win XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Práce se soubory

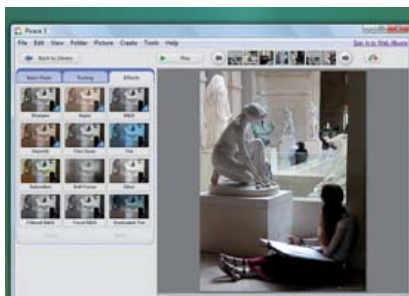
Q-Dir

Někomu více vyhovuje průzkumník ve Windows, někomu zase Total Commander s dvojicí oken vedle sebe. Q-Dir si bere to nejlepší z obou. Nabízí možnosti jako průzkumník, ale je rychlý jako Total Commander. Navíc má mnohem více možností. Třeba už jen tím, že má čtyři okna místo dvou, což je velmi výhodné, a je překvapivé, že TC s touto strategií ještě nepřišel.

TIP: Nedejte se odradit, pokud se v programu hned nezorientujete.



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: čeština, angličtina



Fotografie

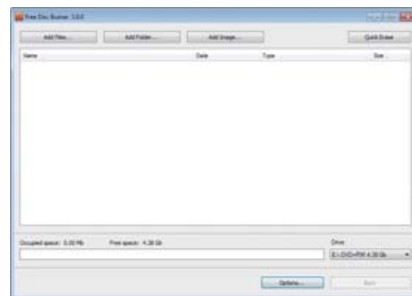
Picasa

V polovině prosince vydal Google aktualizovanou verzi programu pro práci s fotografiemi Picasa 3.9. Největší novinkou této verze je propojení se sociální službou Google+. Všechny fotografie a videa z programu Picasa bude možné jednoduše nasdílet i do této sociální sítě.

TIP: Osoby na fotografiích můžete navíc označovat, což se projeví také v Google+. Nová verze přináší také množství nových filtrů a editačních nástrojů.



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: čeština, angličtina



Vypalování Blu-ray

Free Disc Burner

Malý nástroj pro zápis na CD, DVD a Blu-ray disky. V aktuální verzi navíc přibyla funkce pro vypalování ISO souborů – tedy obrazů disků, jimiž můžete pořizovat věrné kopie svých datových nosičů. Jinak se rozsah funkcí omezuje jen na to nejnужnější. Program nabízí i nástroje na tvorbu obrazů disků bez nutnosti kopírování na pevný disk.

TIP: Free DVD Video Burner od téhož výrobce je nástroj specializovaný na vypalování video DVD.



Operační systém: Win XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Hudba

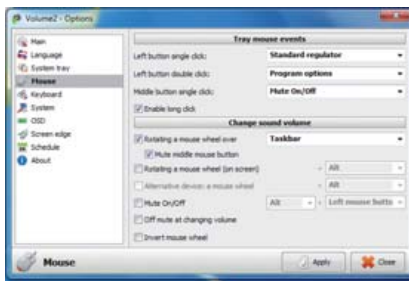
FileLab Audio Editor

Že nastává doba cloudových aplikací, to ukazuje i tento program. Jedná se o výkonný nástroj na editaci hudby. Můžete v něm stříhat hudbu, mixovat, mazat úseky, aplikovat desítky filtrů a efektů, a to vše v internetovém prohlížeči (musí mít podporu HTML5).

TIP: Hotový výsledek pak můžete zase velmi jednoduše exportovat do souboru, který máte na svém počítači. Pro rychlou úpravu hudby je program skutečně ideální.



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Tuning Windows

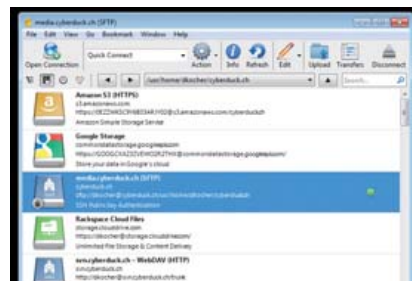
Volume2

Volume2 je vylepšený mixér zvuku. Nestačí vám ten ve Windows? Pak zkuste tento. Umožní měnit hlasitost zvuku pouhým kolečkem myši, klávesovými zkratkami nebo třeba jen pohybem myši u okraje obrazovky. Lze jej dokonce ovládat z příkazové řádky, nabízí profily, které bleskově vyvoláte. Skvělý doplněk pro všechny, kdo více pracují se zvukem ve Windows.

TIP: Program se nemusí instalovat, stačí jej rozbalit a spustit



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



FTP rozhraní

Cyberduck

Jednoduchá klientská aplikace Cyberduck vám v přehledném rozhraní zpřístupní nejen běžné FTP servery, ale i cloudová úložiště, jako je Google Cloud Storage, Windows Azure nebo Amazon S3. S klientem Cyberduck můžete přistupovat také ke svým dokumentům na serveru Google Docs a k několika dalším cloudovým službám.

TIP: Vždy stačí jen nastavit své přístupové údaje, a dále už pracujete se soubory podobně jako v průzkumníkovi Windows.



Operační systém: Win XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Virtuální PDF tiskárna

Doro PDF Writer

Nástroj Doro PDF Writer se do počítače instaluje jako snadno ovladatelná virtuální tiskárna, která umí výstup libovolné aplikace podporující tisk uložit jako PDF soubor s předem nastavitelnými parametry.

TIP: Kromě autora, popisu dokumentu nebo klíčových slov je možné pomocí funkcí tiskárny Doro PDF Writer zvolit šifrování dokumentu (pro jeho otevření pak bude nutné zadat heslo) a zakázat kopírování či tisk jeho obsahu.



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Rodičovská kontrola

Norton Safety Minder

Norton Safety Minder je užitečný pomocník pro monitorování činnosti dětí na internetu a jejich ochranu před nevhodným obsahem. Aplikace pracuje systémem klient-server a na webových stránkách programu je třeba provést registraci, která je zcela zdarma.

TIP: Rodiče mohou nastavit profil pro každé dítě zvlášť a získají tak dokonalý přehled o tom, které webové stránky jejich potomci navštěvují, nejhledanější klíčová slova apod.



Operační systém: Win XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Multimediální centrum

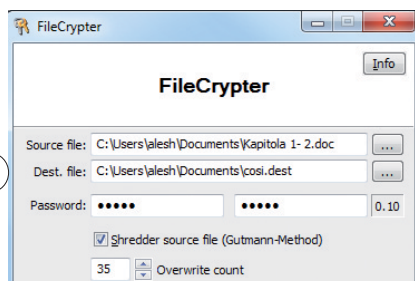
MediaPortal

Ovládací rozhraní, které přemění Windows XP na multimediální centrum. Pomocí tohoto programu si můžete pohodlně přehrávat hudbu a video z pevného disku, sledovat televizní vysílání nebo filmy na DVD, poslouchat rádio, prohlížet fotografie, číst aktuální zpravodajství nebo sledovat předpověď počasí.

TIP: Celé ovládací rozhraní je velice intuitivně zpracováno, podporuje češtinu a lze je přepnout do některé z pěti dostupných podob.



Operační systém: Win XP/Vista/7
Jazyk: čeština, angličtina



Jednoduché šifrování

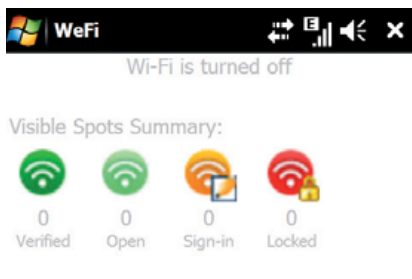
FileCrypter

Prísne tajné: Jednotlivé soubory vám snadno a rychle zašifruje FileCrypter. Soubor prostě přetáhněte z Průzkumníka na okno programu, zadejte heslo a klikněte na »Encrypt«. Nasazený 128bitový algoritmus AES má přinejmenším jednu přednost – je prakticky neprolomitelný.

TIP: Za účelem bezpečného vymazání souborů zaškrtněte »Shredder source file«. Aby to netrvalo příliš dlouho, měli byste navíc snížit »Overwrite count« na »1«.



Operační systém: Win 9x a vyšší
Jazyk: angličtina



Hledání WLAN

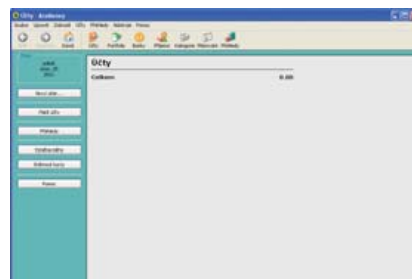
WeFi

Pro uživatele, kteří s notebookem hodně cestují, je WeFi přesně ten správný nástroj: jakmile je nainstalován, hledá v okolí bezdrátové sítě, k nimž se uživatel kliknutím připojí – jednou zadaná přístupová data je přitom možno uložit. Ovšem pozor: program se také snaží instalovat reklamní doplňky.

TIP: Program WeFi představuje také messenger, který se po krátké registraci spojí s ostatními uživateli WeFi, kteří se nachází v téže síti.



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Kontrola financí

AceMoney Lite

Šikovný program AceMoney spravuje vaše jmění a už předem plánuje příjmy i výdaje. Počítá nejen hotové peníze, ale stará se i o cenné papíry, nákupy na kreditní karty a úroky na běžné kredity. Používání programu AceMoney Lite je limitováno na jeden účet.

TIP: Má-li nástroj jako úvodní stránku zobrazovat nikoli účty, nýbrž například portfolio akcií, nastavte to prostřednictvím »Nástroje | Možnosti | Startovní strana | Portfolio«.



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: angličtina

ODLOŽENÉ PŘÍSTROJE mohou být ještě užitečné



Stačí jen pájka a trocha nadšení, a ze starého a odloženého hardwaru můžete sestavit zajímavé funkční přístroje. Navíc u toho můžete dát průchod svým kutilským schopnostem.

CHRISTOPH SCHMIDT

Spousta starého elektronického harampádí čeká jen na to, až mu dáte druhou šanci. Ještě že si technici Chipu rádi hrají s pájkou.

Výrobci a prodejci hardwaru nás neustále lákají k nákupu nových a nových produktů. Většinou je ani nepotřebujeme, protože staré přístroje stále fungují. Funkční zařízení tak většinou končí někde v krabici či v šuplíku, ze kterého se dostanou, jen když se nově pořízený přístroj rozbije a my nutně potřebujeme náhradu. Většina z nich však časem stejně skončí ve sběrném dvoře, tak proč si s nimi předtím trochu nepohrát? Z mobilního telefonu se dá udělat praktický dálkový spínač, ze staré nabíječky nabíječka univerzální, nepotřebný router můžete přeměnit ve funkční repeater, který zajistí pokrytí Wi-Fi signálem i na půdě nebo v garáži. Naše tipy nevyžadují extrémní technickou zručnost, jen základy práce s pájkou a trochu trpělivosti.



Mobilní telefon jako INTERNETOVÉ RÁDIO

1 STARÝ MOBIL S APLIKACÍ PRO PŘÍJEM INTERNETOVÉHO RÁDIA K výrobě malého internetového rádia se hodí každý chytřejší mobilní telefon s Wi-Fi adaptérem, který dokáže přistupovat pomocí aplikací nebo webového prohlížeče ke zdrojům internetového rádia, například starší smartphone s Windows Mobile Phone nebo třeba Nokia E52, kterou jsme použili i my. Nevadí, že má telefon starou baterii, protože bude stejně zapojen do nabíječky, baterie ale musí být funkční, protože většinu mobilních telefonů nelze bez baterie zapnout. V telefonu nemusíte mít vloženu SIM kartu.

2 PŘIPOJENÍ K EXTERNÍM REPRODUKTORŮM Chcete-li mobil používat jako internetové rádio, musíte jej nejprve připojit ke zdroji napájení a k externím reproduktorům. Hlasitost mobilního telefonu zvyšte na maximum. Napájení telefonu i reproduktorů je nejlepší připojit do vypínatelné rozdvojky, aby zařízení v nečinnosti zbytečně nespotřebovávalo energii. Zkušenější kutilové mohou systém reproduktorů a telefonu uložit do dřevěné krabice, která zároveň poslouží jako rezonátor málo výkonných reproduktorů.

3 SPRÁVNÝ SOFTWARE Mobilní telefon Nokia E52 v sobě již program pro přehrávání internetového rádia obsahuje. Nachází se v menu Média/Rádio/Internetové rádio. Pro systém Windows Mobile 6.5 existuje řada aplikací, populární je například openwebradio.mobi. Majitelům telefonů se starším Androidem doporučujeme aplikaci Winamp (hledejte nabídku „Shoutcast“), která umí přeměňovat na tisícovky stanic internetového rádia.

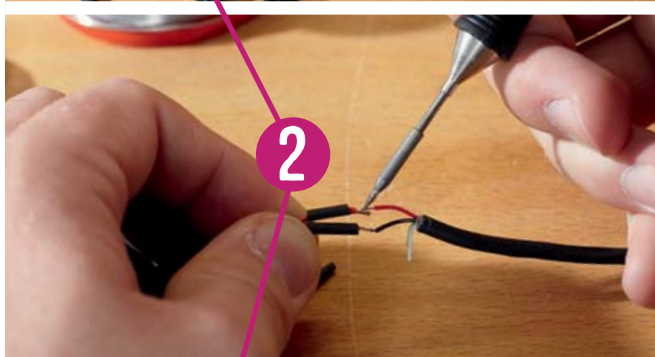


USB nabíječka Z NAPÁJECÍHO ADAPTÉRU

1 VÝBĚR SPRÁVNÉHO NAPÁJECÍHO ADAPTÉRU Náhradní USB nabíječka se vám často může hodit. Většina moderních mobilů je napájena prostřednictvím mikro-USB konektoru, takže pokud použijete právě ten, vytvoříte si vlastní univerzální nabíječku. Budete potřebovat nějakou vysloužilou nabíječku, například ze staršího mobilního telefonu, a klasický propojovací USB kabel s mikro-USB konektorem. Při výběru starší nabíječky hleďte na to, aby na výstupu měla alespoň 5 V a víc ampérů, než kolik požaduje zařízení, které chcete napájet.

2 SPÁJENÍ KABELŮ Od staré nabíječky odřízněte napájecí konektor a stejně tak přeřízněte propojovací USB kabel. Odstraňte vrchní vrstvu obou kabelů tak, abyste měli přístup k jednotlivým drátkům, a odstraňte bužírku z černých a červených drátků. Bílé a zelené vodiče můžete ohnout stranou nebo ustříhnout tak, aby se vám nepletly. Přes hlavní kabel přetáhněte silnější smršťovací bužírku a menší smršťovací bužírky přetáhněte i přes černý a červený vodič. Nyní můžete napájet černý vodič k černému vodiči a červený k červenému.

3 ZABEZPEČENÍ SPOJE Přetáhněte menší smršťovací bužírky přes spájené spoje na červeném a černém vodiči. Bužírka se smrští po zahřátí malou letlampou. Přesvědčte se, že jsou oba spoje dobře izolovány, přetáhněte přes ně větší smršťovací bužírku a i tu zahřejte letlampou tak, aby došlo k pevnému překrytí obou spojů.



NAS server ZE STARÉHO POČÍTAČE

Vlastníte starší počítač, který už výkonově nestačí na běžnou práci? Můžete z něj udělat vlastní NAS server až s 12TB úložnou kapacitou.

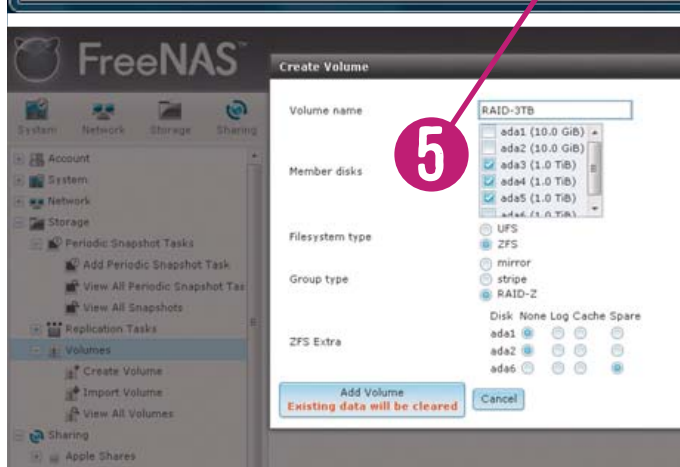
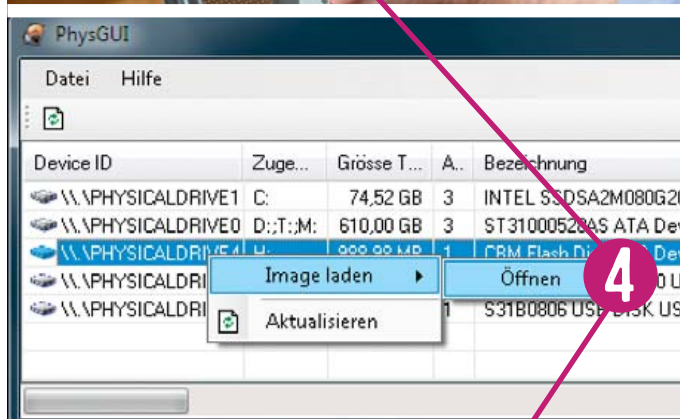
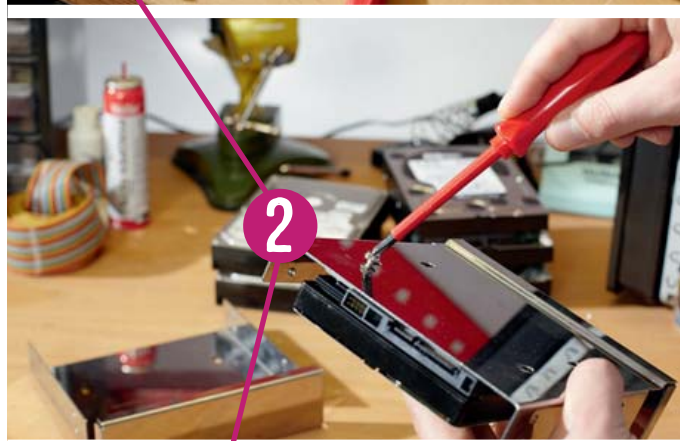
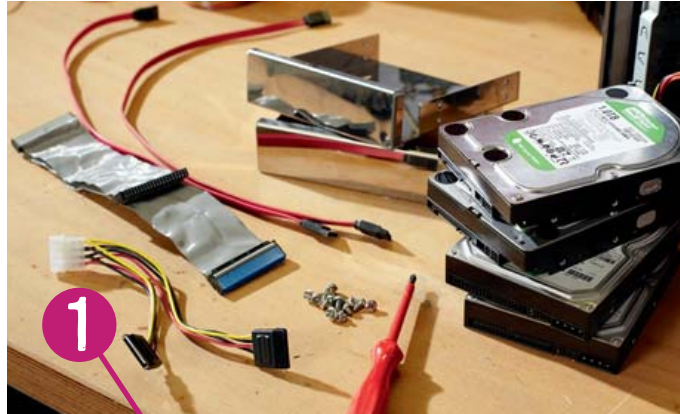
1 ZKONTROLUJTE KONEKTORY V ideálním případě si vyberte starší PC se skříní typu Midi tower a podporou sběrnice Serial ATA (SATA). Pevné disky s rozhraním SATA jsou rychlejší a dostupnější než starší IDE disky a mají i větší kapacitu. Celkový počet pevných disků, které budete moci do plánovaného NAS serveru vložit, závisí na počtu SATA konektorů na desce staršího PC a na tom, kolik volných pozic pro uložení pevného disku se nachází ve skříní počítače. Nedisponuje-li jeho zdroj dostatečným počtem napájecích SATA konektorů, můžete použít redukci z napájecích konektorů IDE na SATA.

2 OSAZENÍ SKŘÍŇ Osadte skřín novými disky. 3,5" disky můžete vložit jak do 3,5" šachet, tak pomocí redukce i do šachet 5,25", které byly původně určeny pro optické mechaniky. Redukci můžete buď koupit, nebo si ji vyrobit ze starší odložené optické mechaniky. Můžete odstranit všechny optické mechaniky, protože k instalaci operačního systému lze použít USB flash disk.

3 INSTALACE DISKŮ V našem případě disponuje skřín dvěma 3,5" šachtami a dvěma šachtami 5,25". Do 3,5" pozic jsme namontovali dva pevné disky a nyní nahradíme pevnými disky i dvě optické mechaniky. Od zadní strany DVD mechaniky odpojte datový kabel, napájecí kabel, a pokud je připojen, tak i drobný audiokabel vedoucí ke zvukové kartě. Uvolněte šrouby, kterými je mechanika připevněna z boku ke skříní. Optickou mechaniku vysuňte ze šachty a nahraďte ji pevným diskem vloženým do redukce.

4 INSTALACE SOFTWARU Do nového NAS disku nainstalujte z USB flash disku (min. kapacita 2 GB) systém FreeNAS. Všechny nástroje najdete na našem DVD pod kódem „hardware“. Nejprve pomocí utility PhysGUI nahrajte na USB flash disk image instalačního disku. Připojte NAS server k monitoru, klávesnici a myši, zasuňte do něj USB flash disk s instalací OS. Nastavte v BIOS možnost bootování z USB flash disku a spusťte PC. Po dokončení instalace vyjměte USB flash disk, restartujte počítač a poznamenejte si IP adresu serveru.

5 KONFIGURACE NAS SERVERU Po zapojení NAS serveru do domácí sítě, zadejte do internetového prohlížeče pracovního počítače IP adresu serveru (»http://[IP adresa serveru]«). Napoprvé se přihlásíte pomocí standardního nastavení: login je »admin« a heslo je »freenas«. V nabídce »Storage|Volumes|Create Volume« vyberte pevné disky a přiřaďte jim souborový systém »ZFS«. Máte-li jen dva disky, je z hlediska bezpečnosti dat nejlepší zapojit disky do režimu zrcadlení („mirror“). Je-li NAS server vybaven alespoň třemi pevnými disky, vyberte zapojení disků do režimu »RAID-Z«. Kliknutím na tlačítko »Add Volume« spustíte přeformátování. Disky aktivujete volbou služby CIFS v položce »Services|Control Services« a jejich sdílení v síti povolíte v nabídce »Sharing|Windows Shares«. K datům uloženým na NAS disku budete z klientských stanic moci přistupovat po zadání IP adresy.



Starý mobil jako DÁLKOVÝ SPÍNAČ

Zavoláním na upravený starý mobil můžete zapnout počítač nebo jiné zařízení. Potřebujete jen několik levných součástek a pájku.

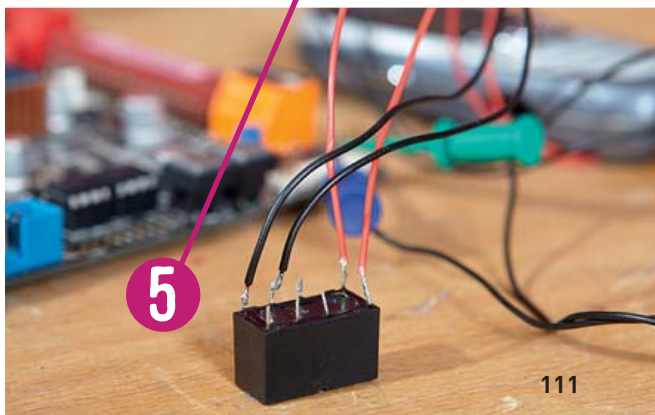
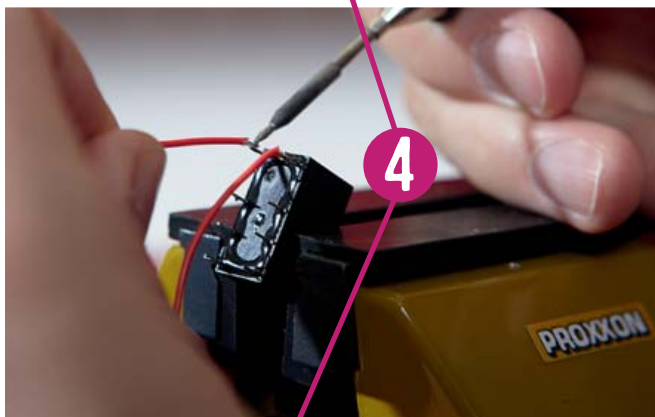
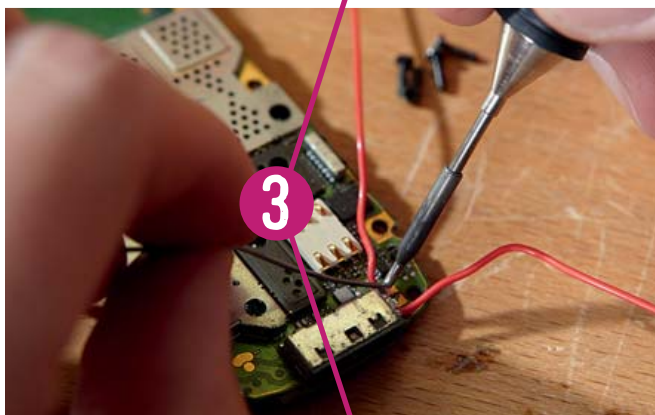
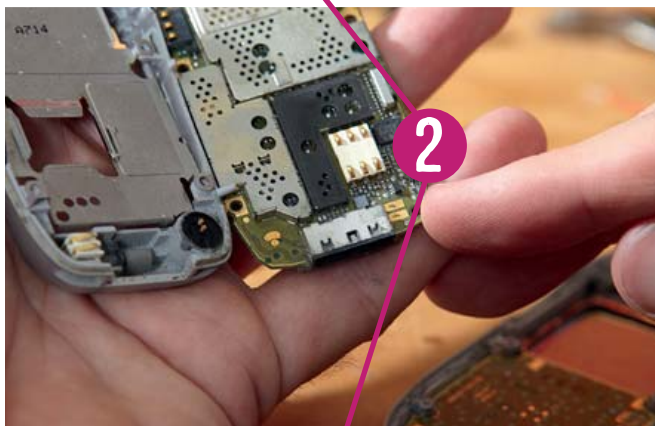
1 NÁKUP SPRÁVNÉHO RELÉ Mobilní telefon, který k tomuto účelu chcete použít, musí být vybaven vibračním vyzváněním, jako například Siemens S55, který jsme zvolili my. Stejnou službu ale zastane i většina starších mobilů, jako Motorola Razr nebo Nokia 3210. Ke zprovoznění dálkového spínače budete potřebovat aktivní SIM kartu a miniaturní relé se správným nominálním napětím, které koupíte ve specializovaném obchodě nebo na internetu. My jsme zvolili relé, které nabízí Conrad pod objednávacím číslem 505145 (cca 75 Kč) a které má jmenovité napětí 5 V/DC. K rozmontování telefonu budete potřebovat hvězdičkový šroubovák, pájku a několik drátků.

2 ODHALENÍ KONTAKTŮ Relé připojíme k napájení vibračního motoru. Pokud nechcete, aby se zařízení spínané mobilním telefonem spouštělo pokaždé, když někdo zavolá na telefonní číslo použité SIM karty, stačí v menu telefonu nastavit, aby se vibrační zvonění aktivovalo pouze z určitého čísla. Siemens S55 lze otevřít po odšroubování čtyř hvězdičkových šroubů, které se nacházejí v prostoru pod baterií. Vibrační motorek poznáte snadno. Nachází se ve spodní části mobilního telefonu, je pohyblivý a lze jej snadno vyjmout. Kontakty, ke kterým je vibrační motorek připojen a ke kterým budeme připojovat relé, jsou umístěny přímo naproti motoru.

3 SPÁJENÍ KONTAKTŮ K napájecím kontaktům vibračního motoru napájíte dva vodiče. Pájejte pečlivě, ale šetřete cínem. Studený spoj může způsobit nefunkčnost nebo zkrat. Vodiče po napájení vyvedeme ven z telefonu okolo baterie a napájecího otvoru. Nyní můžete telefon zpět sestavit do funkční podoby.

4 ZAPOJENÍ RELÉ Vodiče směřující od napájení vibračního motoru přivádějí napájecí napětí a připojíme je na dva napájecí kontakty našeho relé. Spínací kontakty relé jsou seřazeny do dvou skupin po třech kontaktech. Jeden z vodičů vedoucích ke spínanému zařízení (tedy v našem případě k vypínači základní desky PC) napájíme k prostřednímu kontaktu, druhý k jednomu ze dvou dalších kontaktů zvolené trojskupiny.

5 ZAPNUTÍ PŘÍSTROJE MOBILNÍM TELEFONEM Počítač se zapíná spojením dvou kontaktů na základní desce. Tyto dva kontakty jsou označeny v manuálu a většinou i na základní desce jako „Power SW“. Pro připojení vodičů vedoucích od relé na tyto dva kontakty jsme použili klasické svorky, ale můžete je napájet i na klasické nasunovací koncovky. Poté, co zavoláte na připojený mobilní telefon, relé se se slyšitelným cvaknutím sepne, propojí hlavní vypínač počítače a PC se zapne. Vypínač PC funguje tak, že po spojení kontaktů vypnutého počítače dojde k jeho zapnutí, ale po spojení kontaktů vypínače běžícího počítače dojde k jeho vypnutí. Při dálkovém zapínání PC tak nechte telefon zazvonit jen jednou, jinak dojde k jeho opětovnému vypnutí. Vyrobený dálkový spínač lze použít k zapnutí jakéhokoliv zařízení se snadno přístupnými spínacími kontakty.



3D fotografie pomocí STARŠÍCH KOMPAKTŮ

1 SEŽENĚTE DVA STEJNÉ FOTOAPARÁTY 3D snímky budeme pořizovat prostřednictvím dvou identických digitálních fotoaparátů připevněných k dřevěnému podstavci. Vlastníte-li starý digitální kompaktní fotoaparát, stačí jen levně v bazaru nebo na internetu dokoupit shodný model. Pokud jej nevlastníte, budete dále potřebovat i dálkové ovládání. Pro snadné uchycení obou aparátů na dřevěnou podložku budete dále muset koupit dva 1/4palcové šrouby UNC (shodná velikost, jako se používá na stativech).

2 UPEVNĚNÍ FOTOAPARÁTŮ Oba fotoaparáty připevníte k dřevěnému hranolu o tloušťce 3 cm, tak aby byly středy objektivů od sebe vzdáleny 6 cm. Do dřevěného hranolu vyvrtejte dva otvory se stejným průměrem, jako mají stativové šrouby, ze spodní strany hranolu vyvrtejte okolo těchto otvorů ještě dostatek místa pro skrytí hlavice stativových šroubů.

3 FOTÍME 3D SNÍMKY Simultánní sepnutí spouště obou aparátů zajistí infračervené dálkové zařízení. Snímky z obou fotoaparátů zpracujete prostřednictvím programu StereoPhoto Maker (na našem DVD) a výsledný 3D snímek uložíte ve formátu MPO. Tento typ fotografií dokážou z USB flash disku či paměťové karty přímo zobrazit 3D televizory Panasonic a LG. Pokud by nebyly kompatibilní s vaším televizorem, můžete například použít čtečku s přehrávačem Fujifilm HDP-L1.

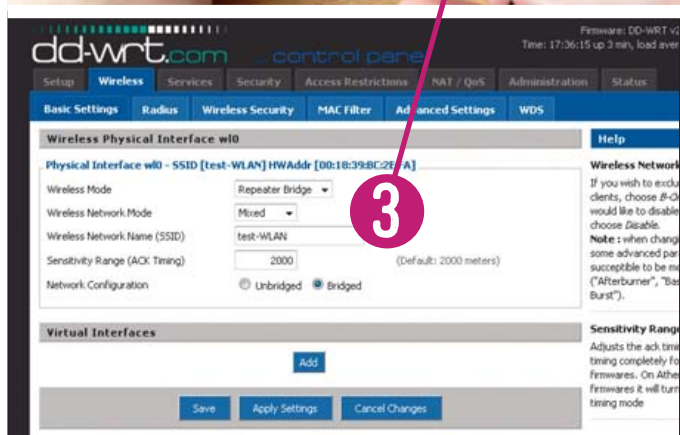


Wi-Fi repeater ZE STARÉHO ROUTERU

1 POTŘEBNÉ KOMPONENTY Přejete-li si ze starého Wi-Fi routeru vyrobit funkční repeater, který bezdrátovým signálem pokryje i vzdálená místa vašeho bytu či domu, budete kromě staršího routeru potřebovat jen síťový LAN kabel a správný firmware.

2 INSTALACE FIRMWARE V případě, že firmware vašeho staršího routeru nepodporuje funkci repeateru, podívejte se na stránku dd-wrt.com, zda je váš router na seznamu podporovaných zařízení, kompatibilních s firmwarem DD-WRT. My jsme použili router Linksys WRT54GL, který jsme museli před instalací nového firmwaru „natvrdo“ hardwarově resetovat za pomoci tlačítka Reset. Poté již proběhla instalace firmwaru DD-WRT bez potíží.

3 NASTAVENÍ PŘEMOSTĚNÍ Pomocí síťového LAN kabelu propojte starý router s počítačem. Do prohlížeče zadejte adresu »<http://192.168.1.1>«, která vás přivede do ovládacího menu DD-WRT. V nastavení bezdrátového režimu vyberte možnost „Repeater Bridge“. Postup nastavení je snadný, ale celý se nám do tohoto článku nevejde. Najdete jej buď na stránce ddwrt.com/wiki/index.php/Repeater_Bridge, nebo v Chipu 4/2011 na str. 99.



PLACENÁ INZERCE

Palubní počítač ZE STARŠÍHO NETTOPU

Nestačí váš starý nettop na moderní náročné aplikace? Miniaturní počítač můžete proměnit v palubní počítač do vašeho vozu.

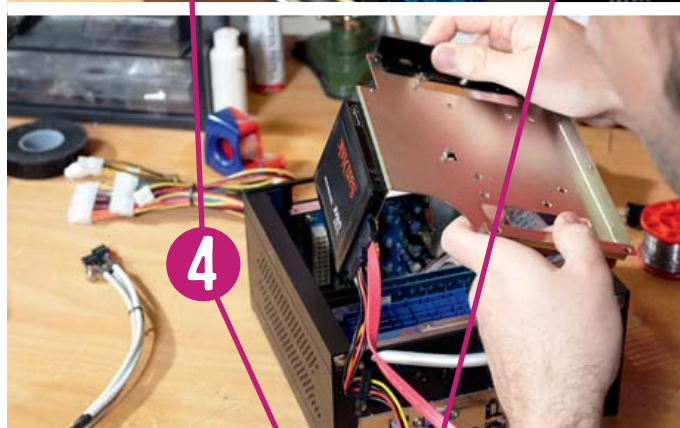
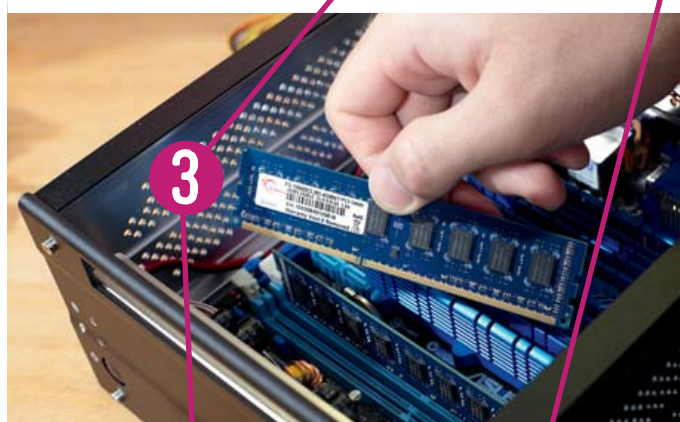
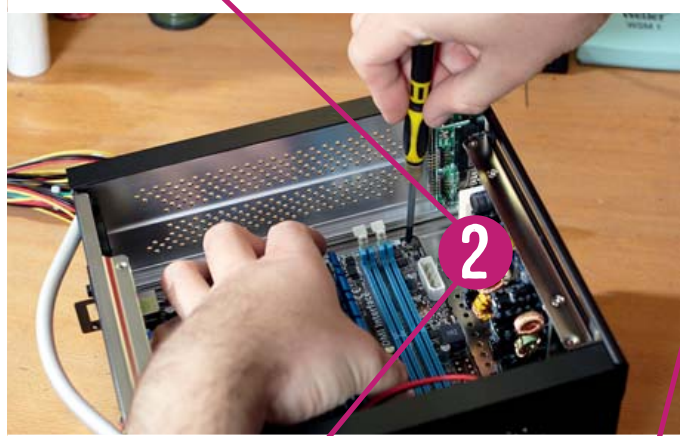
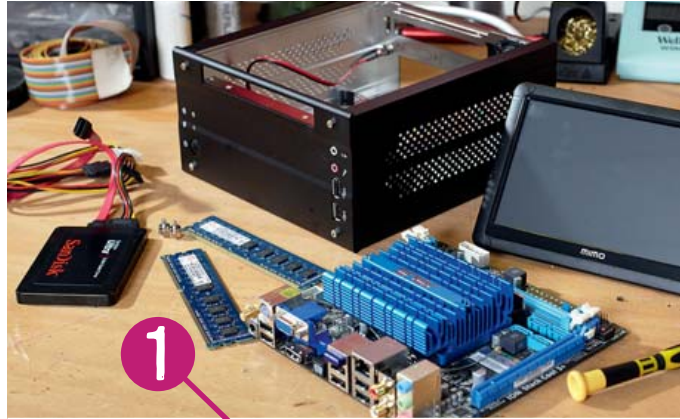
1 VOLBA VHODNÉ SKŘÍŇE Nettopy jsou postaveny na základní desce formátu mini-ITX o rozměrech 17 × 17 cm. Taková deska se vejde i do skříně velikosti 2 DIN, která se běžně používá k výrobě palubních počítačů do automobilů. Podobných skříní není na trhu moc, ale můžete použít například model Casetronic Travla C138 (cca 4 000 Kč), který lze objednat na internetu na stránkách **cartft.com**. K této skříní jsme připojili 7" dotykový USB displej Nanovision Mimo UM-720F (cca 3 400 Kč) a jako úložné médium jsme použili starší SSD disk, který se dá na internetu koupit přibližně za 1 000 Kč. Do sestavy jsme nainstalovali operační systém Windows XP se speciálním rozhraním cPOS, které najdete i na našem DVD.

2 MONTÁŽ ZÁKLADNÍ DESKY Ve zvolené 2 DIN skříní je málo místa, takže k instalaci základní desky budete potřebovat trochu trpělivosti. Nejprve ze skříně odstraňte všechny kabely. Desku držte za chladič procesoru, takže ji budete při zandávání do skříně moci natočit do správného úhlu. Jakmile desku přišroubujete, připojte k ní kabely vedoucí do předních USB portů, k LED diodě a k vypínači.

3 OSAZENÍ DESKY Pro provoz Windows XP s nastavením cPOS stačí 1 GB RAM, ale vzhledem k nízkým cenám paměti můžete použít i 2GB modul. Před nákupem se ale přesvědčte, jaký typ paměti podporuje vaše deska. Naše pracovala s moduly DDR-DIMM, řada starších nettopů však používá moduly SO-DIMM. Nettopy jsou většinou vybaveny i Wi-Fi adaptérem. Pokud jej vaše deska má, nechte jej připojený a palubní počítač bude možné pomocí smartphonu připojit k internetu.

4 INSTALACE SSD DISKU Vzhledem k velkým otřesům za jízdy doporučujeme použít místo magnetického HDD disk typu SSD. Díky pevným paměťovým buňkám se SSD za provozu netočí a nemůže tak při přejezdu přes nerovnosti dojít k jeho poškození. Nemusíte použít velký ani rychlý SSD disk, bohatě stačí 16GB model, například Transcend TS16GSSD25H-M, který se seženete již za cca 1 000 Kč. Na disk nahrajeme pouze OS a základní aplikace. Sbíрку hudby a filmů můžete uložit na externí USB flash disk, který připojíte k přednímu USB portu palubního počítače.

5 PŘIPOJENÍ DOTYKOVÉ OBRAZOVKY Palubní počítač automobilu používá k ovládání a zadávání dat pouze dotykovou obrazovku. Pomocí USB kabelu k počítači připojte 7" dotykový LCD displej Nanovision Mimo UM-720F. Jeho výhodou je i fakt, že prostřednictvím USB kabelu je kromě vstupně-výstupních informací přenášeno i napájení, takže k palubnímu displeji povede pouze jeden kabel. V našem případě ani nevádí omezené schopnosti dotykového ovládání systému Windows XP, protože většinou budeme k ovládání počítače používat dedikované rozhraní dotykově optimalizovaného programu cPOS.





6 INSTALACE SOFTWARE Náš počítač poběží na Windows XP, které můžete nainstalovat buď z DVD, nebo z USB disku. Bootovatelný instalační USB flash disk s Windows XP můžete vytvořit pomocí nástroje WinSetupFromUSB (na našem DVD) a instalačního DVD disku Windows XP. Před zavedením ovladačů pro dotykový USB displej budete muset při instalaci OS pracovat s externím VGA monitorem, klávesnicí a myší. Jakmile zprovozníte USB displej (tedy jakmile začne fungovat jeho dotykové ovládání) a další ovladače (hlavně ovladač zvukové karty), můžete instalovat program cPOS. Jeho rozhraní umožňuje nejen přehrávání hudby, videa, fotografií, ale i ovládání mobilního telefonu a dalších systémů automobilu.

7 INSTALACE DO PALUBNÍ DESKY Skříň Casetronic Travla C138 je určena pro montáž do dvou DIN slotů, které se nacházejí ve většině automobilů a mají standardní velikost. Dříve než začnete počítač zasouvat do palubní desky, protáhněte otvorem všechny zezadu připojené kabely, tedy napájení a zvukové konektory. Jelikož zvuková karta počítače není vybavena zesilovačem, budete potřebovat externí zesilovač (lze jej koupit od 1 000 Kč), který bude regulovat hlasitost reprodukce. Můžete jej přimontovat do prostoru pod volant a propojit jej s počítačem. V případě, že váš automobil nedisponuje dvěma DIN pozicemi nad sebou, můžete palubní počítač nainstalovat do kufru, budete ale potřebovat delší audiokabely a delší USB kabel k displeji.

8 INSTALACE DISPLEJE Displej lze do palubní desky připojit různými způsoby, ale nejjednodušší je jeho zavěšení na klasický držák na přední sklo, jaký používají běžné navigace. Mezi výhody tohoto způsobu uchycení patří i možnost natočit displej směrem ke spolujezdci. Poměrně nepříjemné ale je, že displej připevněný k přednímu sklu se může za jízdy kývat a rušit řidičovo periferní vidění. Displej lze uchytit pevněji přímo na palubní desku pomocí dodávané lepicí destičky nebo jej můžete našroubovat do přidavného stojáčku přímo do palubní desky.

9 INSTALACE PALUBNÍHO SYSTÉMU Pro naše potřeby jsme zvolili volně šiřitelný program cPOS, který lze v režimu celé obrazovky provozovat pod operačním systémem Windows XP. Na rozdíl od linuxových řešení umožňuje používat snadno konfigurovatelné programy a ovladače pro Windows, které lze spouštět i z prostředí rozhraní palubního systému (volba »Preferences, External Applications«). V menu »Preferences« lze přistupovat i k jiným než defaultním adresářům s uloženou hudbou a videoklipy. K výhodám tohoto systému rovněž patří možnost ovládání funkcí mobilního telefonu a sledování elektronických senzorů automobilu.

10 POUŽÍVÁNÍ PALUBNÍHO SYSTÉMU Odměnou za poměrně obtížnou montáž a instalaci palubního počítače vám může být jeho univerzální rozšiřitelnost a prakticky neomezená funkčnost. Můžete pomocí něj přehrávat nejen skladby ve formátu MP3, ale v dopravní zácpě si můžete pustit i film, a pokud k počítači připojíte i DVB-T USB klíč, budete moci sledovat i televizní vysílání. Do systému můžete nahrát navigační software, který bude komunikovat s připojeným USB GPS receiverem. K počítači můžete připojit obyčejnou, levnou USB kameru, která může neustále sledovat situaci před automobilem a v případě nehody může posloužit i jako „černá skříňka“ se záznamem okamžité situace. Výhodou je samozřejmě i fakt, že máte neustále i v automobilu k dispozici plnohodnotný počítač s připojením k internetu, ke kterému můžete v případě potřeby připojit i klávesnici a myš.

Ochrana FIREWALLEM

Firewall vás může ochránit před libovolným počítačovým útokem – nebo ne? Naši boříči mýtů toto tvrzení prozkoumají.

THOMAS LITTSCHWAGER & MARTIN JÄGER

MÝTUS: Firewally monitorují síťový provoz a blokují pakety, které necestují těmi správnými „kanály“. To vás ochrání před kybernetickými útoky.

PRAVDA: Firewally sledováním portů monitorují systém: porty fungují stejně jako dveře, které umožňují řídit příchozí a odchozí síťový provoz pomocí speciálních pravidel. Jedním ze základních „úkolů“ firewallu je zavření všech nadbytečných dveří (vypnutí portů), tak aby se do počítače nedostaly nežádoucí pakety. Příchozí datové pakety tak mohou využít pouze ty porty, které byly výslovně schváleny.

Typickým příkladem může být nejznámější port 80, přes který proudí HTTP pakety a který musí být otevřen pro prohlížeč, jinak nebudete moci surfovat po internetu. A právě zde je také největší problém firewallu. Útočníci se nemusí dobývat do počítače přes různé podivné porty, ale k proniknutí do systému mohou využít již otevřené „dveře“. Jeden z neúspěšnějších a nejčastěji využívaných triků se nazývá „cross-site scripting“. Tato metoda spočívá ve využití „nevinné“ webové stránky, která má „povolení“ zasílat do počítače data. Do této stránky útočníci propašují nebezpečný kód, který místo jednoduchých příkazů (jako například skriptů využívaných pro zobrazení reklam) zneužijí k instalaci kódů v javascriptu. Tento kód pak může v počítači plnit celou řadu funkcí. Proti útoku tohoto druhu je velmi těžké se bránit. Nejjednodušší ochranou je vypnutí javascriptu, poté ale nebude správně fungovat celá řada stránek. Obrana před touto hrozbou tedy leží na bedrech provozovatele webu, který musí přijmout vhodná ochranná opatření – a uživatelé nemají jinou možnost, než v ně důvěřovat.

Existují ale i jiné typy útoků, které mohou proniknout firewallem. Velké množství moderních kybernetických útoků místo hledání portů, které omylem zůstaly otevřené, používá nové metody. Škodlivý software si najde cestu do počítače například pomocí e-mailů, souborů stažených z internetu nebo z paměťových médií.

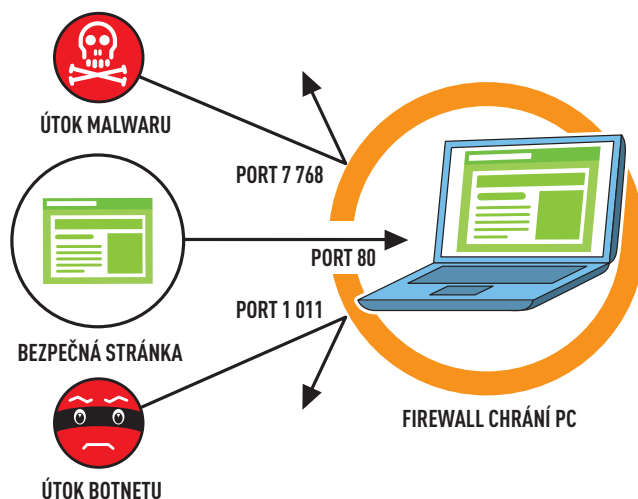
Další metodou je útok přímo na firewall, při kterém jsou při využití legálních cest do počítače přeneseny soubory, které nahradí spustitelný soubor firewallu. Tomuto útoku ale může zabránit kvalitní antivir, kontrolující stahované soubory.

Jedno je ale opravdu jisté: náš zkoumaný mýtus není pravdivý.



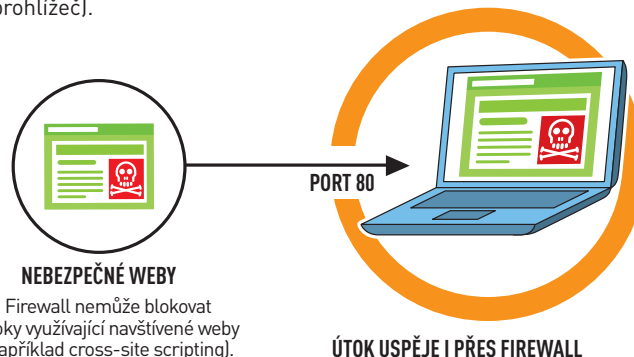
FIREWALL ZAJIŠŤUJE BEZPEČÍ

Konvenční počítačové útoky využívají k napadení počítače a propašování škodlivého softwaru do počítače otevřených portů. Pokud je firewall správně nakonfigurován, může těmto útokům zabránit.



FIREWALL VÁS NEOCHRÁNÍ

Celá řada útoků k průniku do počítače využívá portů, které jsou „otevřené“ permanentně (například port 80 pro prohlížeč).



PLACENÁ INZERCE

HYBRID MEMORY CUBE

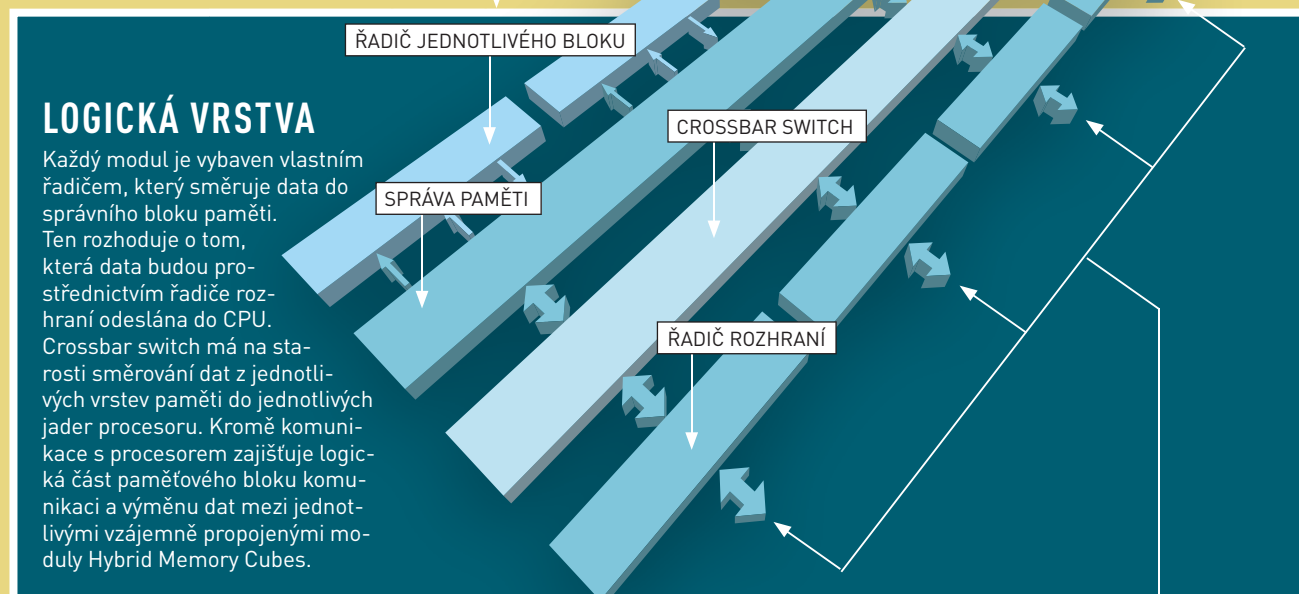
Vrstvené paměťové bloky a nová logika paměťového modulu řídící průchod dat mezi pamětí a CPU přináší několiknásobný nárůst výkonu, nižší spotřebu a menší rozměry.

PAMĚŤ VE VRSTVÁCH

Díky čtyřem vrstvám **paměťových buněk DRAM** je možné na menším prostoru uložit více dat. Díky 3D vrstvám mají paměťové moduly Hybrid Memory Cube v porovnání s dnešními moduly typu DDR3 dvanáctkrát vyšší propustnost.

KŘEMÍKOVÉ SPOJE

Jednotlivé vrstvy paměťového modulu jsou elektricky propojeny vertikálními kanály (**through-silicon via, TSV**). Tyto spoje přenášejí data z jednotlivých vrstev paměti do vrstvy s logikou modulu.



LOGICKÁ VRSTVA

Každý modul je vybaven vlastním řadičem, který směřuje data do správného bloku paměti. Ten rozhoduje o tom, která data budou prostřednictvím řadiče rozhraní odeslána do CPU. Crossbar switch má na starosti směřování dat z jednotlivých vrstev paměti do jednotlivých jader procesoru. Kromě komunikace s procesorem zajišťuje logická část paměťového bloku komunikaci a výměnu dat mezi jednotlivými vzájemně propojenými moduly Hybrid Memory Cubes.

VÝVOJ PAMĚŤOVÝCH MODULŮ

	PROPUSTNOST V GB/S	SPOTŘEBA VE WATTECH	ROK UVEDENÍ
SDRAM PC133 (1 GB)	1,06	7,69	1997
DDR-333 (1 GB)	2,66	7,5	2001
DDR II-667 (2 GB)	5,34	5,2	2004
DDR3-1333 (4 GB)	10,66	4,61	2007
DDR4-2667 (8 GB)	21,34	3,4	2011 (prototyp)
HYBRID MEMORY CUBE (0,5 GB)	128	7,97	2013 (pravděpodobně)

Zdroj: HMC Technology Comparison (Micron)

VÍCEJÁDROVÉ CPU

Paměti Hybrid Memory Cubes dokážou komunikovat s jednotlivými jádry procesoru. Spojení s procesorem je paralelní a vždy pracuje s maximální propustností.

OPERAČNÍ PAMĚŤ

budoucnosti

Díky trojrozměrným „hybridním paměťovým kostkám“ bude RAM schopna přenášet dvanáctkrát větší objem dat než dnešní moduly typu DDR3.

MARKUS HERMANSDORFER

Vsouvislosti s tím, jak se neustále zvyšuje výkon procesorů, stává se operační paměť stále častěji úzkým hrdlem systému. Současné paměťové moduly nedokážou přenášet data do procesoru dostatečnou rychlostí, protože disponují omezenou propustností a pomalou rychlostí čtení a zápisu. S uváděním stále rychlejších a výkonnějších procesorů se omezená rychlost a propustnost paměti stává stále větším problémem. Rozmach smartphonů a tabletů dále způsobuje vyšší tlak na snižování spotřeby a miniaturizaci komponent. Právě tato zařízení potřebují stále větší kapacitu paměťových modulů, které musí mít co nejmenší rozměry. Řešení nabízí nová technologie Hybrid Memory Cube, která vzešla ze spolupráce firem Intel a Micron. Hlavní trik nové technologie spočívá v tom, že paměť je vrstvena na sebe, přičemž jednotlivé její vrstvy jsou navzájem propojeny pomocí vertikálních elektrických kontaktů. Paměťové bloky Hybrid Memory Cube využívají zcela novou logiku, která dokáže adresovat přímo jednotlivá jádra procesoru.

Vysoká rychlost a úsporný provoz

První funkční prototyp paměťového modulu Hybrid Memory Cube byl představen na akci Intel Developer Forum 2011. Prototyp obsahuje čtyři paměťové vrstvy a dokáže za jednu sekundu přenést 128 GB dat, ale musí být zasazen do základní desky s odpovídající infrastrukturou. Příprava desek s vysokou datovou propustností, však bude klást náročné požadavky na výrobce desek. K čemu by také byla propustnost 128 GB/s, pokud by rychlost paměti zpomalovala zastaralé spoje. Vysokou rychlost paměti HMC musí umět využít i pevné disky, které budou muset zvýšit rychlost zápisu i čtení. Právě uvedení paměti HMC tak může být i zlomovým okamžikem pro příchod rychlejších datových úložišť, která budou využívat některou z nových technologií typu FeRAM, MRAM, Memristor, Milipede atd., jež pracují až pětikrát rychleji než SSD disky.

Vysokou propustnost paměti typu HMC zajišťují křemíkové propojení, která dokážou mezi jednotlivými vrstvami paměťového bloku a jeho logickým obvodem přenášet data rychlostí až 1 TB za sekundu. Výhod rychlejší paměti dokážou využít jak operační systém Windows, který neustále zapisuje a čte data z RAM, tak výpočetně náročné aplikace, jako například programy pro střih videa. Pro srovnání, paměťové moduly DDR3 1 333 MHz mají propustnost pouze 11 GB za sekundu.

Logická vrstva paměti HMC přináší řešení dalšího problému. Moderní procesory mají osm i více jader a jejich počet se bude dále zvyšovat. Současné moduly RAM jsou s CPU propojeny pouze jedním spojem, který je řízen externím řadičem paměti. Logika paměti HMC však dokáže selektivně spolupracovat s jednotlivými jádry procesoru nebo s jinými bloky paměti pomocí tzv. crossbar switchu. Komunikace s jednotlivými jádry CPU či jinými paměťovými bloky probíhá nezávisle a paralelně a každé paměťové spojení pracuje s plnou propustností. Díky této schopnosti tak bude technologie HMC schopna držet krok s vývojem procesorů.

Podobným způsobem pracují již dnes dostupné paměti typu RDIMM od Samsungu. Rovněž obsahují moduly, které spojují vrstvy paměti prostřednictvím křemíkových kontaktů, avšak nejsou vybaveny vlastní logikou a řídí je externí paměťový řadič, takže komunikují s CPU jen jedním kanálem. Navzdory tomu mají RDIMM oproti standardním pamětím DDR3 výhodu v úspoře elektrické energie, kterou umožňuje kratší cesta dat z RAM do CPU. Díky inteligentní správě paměti, která je řízena interní logikou vrstvou, mají moduly typu HMC o dalších 30 % nižší spotřebu na přenesený bit. Teoreticky tak budou úsporné paměti HMC potřebovat k přenesení jednoho bitu dat z paměti do CPU o 70 % méně energie než dnešní moduly typu DDR3. Zatím nemáme informace o tom, jak bude moduly HMC ovlivňovat jejich pracovní teplota.

Všestranná paměť nejen pro PC

Díky na sebe vrstveným modulům a trojrozměrné struktuře integrovaného obvodu mají paměti Hybrid Memory Cube velmi kompaktní rozměry. Na základní desce počítače tak zabere o 90 % méně místa než standardní moduly DDR3. Paměti typu HMC lze použít jak ve spolupráci s CPU, tak i s grafickými a dalšími dedikovanými čipy. Vývojové konsorcium tvrdí, že je bude možné používat i v televizorech a spotřební elektronice, což by značně urychlilo jejich příchod na trh.

První pracovní stanice a servery využívající paměti Hybrid Memory Cube by se měly na trhu objevit v roce 2013. Majitelé osobních počítačů a notebooků si budou muset pravděpodobně počkat až do roku 2015. Vzhledem k tomu, že tyto paměti ještě nejsou hromadně vyráběny, nikdo ze členů konsorcia nechtěl komentovat jejich budoucí cenu.

Internetová TRŽIŠTĚ

Povaluje se vám doma po Vánocích spousta nevhodných dárků a dalších zbytečností, kterých byste se rádi zbavili? Váš problém pomůže vyřešit internetová aukce.

RADEK KUBEŠ

Internetové aukce představují snadnou cestu nejen k prodeji nepotřebných věcí, ale také k výhodným nákupům použitého, ale i zcela nového zboží. Podíváme se blíže na obchodování na aukčních portálech Aukro a eBay, z nichž první jmenovaný je jedničkou na českém internetu a ten druhý na celosvětovém.

Aukce po česku: Nové i použité

Aukční portál Aukro nabízí své zázemí a služby jak jednorázovým nabídkám, tak i aktivním obchodníkům, kteří nemají v úmyslu vystavět si vlastní internetový obchod. Prakticky ve všech z desítek kategorií tedy najdete nepřehlednou nabídku jak nového, tak i použitého zboží.

Zatímco v případě nákupu nového zboží v tzv. Aukro Shopu nebo okamžitého nákupu zboží bez přihazování si vystačí s funkčním e-mailem, pro účast v opravdové aukci nebo vystavení vaší vlastní nabídky je nezbytně nutné se zaregistrovat. Na stránce www.aukro.cz klikněte na tlačítko »Zaregistrujte se« a na následující stránce velmi pečlivě vyplňte všechny požadované údaje, včetně platné poštovní adresy a e-mailu. V dalším kroku vám Aukro na zadanou e-mailovou adresu zašle potvrzovací zprávu, ve které je třeba (do 72 hodin od vyplnění registrace) kliknout na vložený odkaz.

Odkaz z e-mailu otevře webovou stránku, na které si musíte zvolit uživatelské jméno a heslo. Formulář rovnou ověří dostupnost zvoleného uživatelského jména a také sílu hesla. Volte jej pečlivě, protože v případě, že se někdo dostal k vašemu účtu na Aukru, může napáchat značné škody.

Po vytvoření uživatelského jména a hesla můžete již v aukcích nakupovat (do hodnoty 3 000 Kč a s omezenými možnostmi přihazování), ovšem nikoli prodávat. K tomu je třeba ještě získat aktivační kód, který vám bude zaslán na poštovní adresu a tak dojde k ověření vaší skutečné identity. Proto si ještě jednou pečlivě zkontrolujte adresu, kterou jste při registraci použili.

Nyní již můžete procházet a sledovat nabídky ostatních uživatelů Aukra, ovšem na opravdové obchodování si musíte ještě počkat, než vám dorazí dopis s aktivačním kódem. Jakmile jej obdržíte, otevřete si v internetovém prohlížeči adresu <https://ssl.aukro.cz/code/> a na stránce zadejte své uživatelské jméno, heslo a aktivační kód z dopisu. Teprve pak se stanete plnohodnotným uživatelem Aukra a můžete se pustit do víru obchodování.

Nákupy v aukci: Kdo dá víc?

Zatímco nakupování za pevné ceny se na Aukru příliš neliší od pořízení zboží v běžném e-shopu, účast v dražbě má svá specifika. Především si ve výpisu aktuálních nabídek ve zvolené kategorii můžete pomocí záložky »Aukce« vyfiltrovat pouze čistě aukční nabídky (bez pevné ceny).

Pro účast v aukci stačí v popisu předmětu vložit vaši nabídku, která musí překonat ostatní přihazující. O dosavadním průběhu aukce vás informuje záložka »Nabídky« pod náhledem nabízeného předmětu. Do okna »Vaše nabídka« neváhejte napsat skutečně nejvyšší cenu, kterou jste ochotni za zboží nabídnout. Aukční systém ji nezveřejní ihned, pouze přebije aktuální nabídku v aukci (samozřejmě pokud je vaše nabídka vyšší). Další přihazování probíhá automaticky – až do vámi stanovené maximální výše. Zároveň budete e-mailem informováni, pokud vaši maximální nabídku překoná jiný zájemce o zboží. Důležitá je

Aukce V MOBILU

také informace na záložce »Doprava a platba«, kde zjistíte, kolik je třeba k výsledné ceně připočítat, abyste vydražené zboží dostali až do domu. Dalším parametrem, který se vyplácí sledovat, je zbývajících čas do konce probíhající aukce. Mnoho zájemců čeká na poslední minuty aukce, než začnou přihazovat. Na rozdíl od některých jiných aukčních portálů neprodlužují na Aukru příchodu dobu aukce.

Po skončení aukce stačí vyčkat, až vás obchodník kontaktuje s informacemi pro dokončení transakce (platba, poštovné, osobní předání atd.).

Vystavení nabídky: Obchodníkem za pět minut

O mnoho složitější než nakupování na serveru Aukro není ani vystavení vlastní nabídky. Stačí vám k tomu pouze fotografie prodávajícího předmětu a jeho důkladný popis, lákající ke koupi.

Na hlavní stránce portálu Aukro použijte menu »moje aukro« a přihlaste se svým uživatelským jménem a heslem. Tím se dostanete k nastavení vašeho profilu a také k možnosti vystavení vlastního zboží v aukci. Pro založení nové aukce použijte volbu »Vystavit předmět« na záložce »Můj prodej«. V prvním kroku je třeba se rozhodnout, zda budete prodávat zboží v aukci s přihazováním, nebo za pevnou cenu, a také zvolit kategorii, ve které bude váš předmět na Aukru vystaven. Zpravidla stačí jen zadat název předmětu a kliknout na »Najít kategorii« – systém vám pak nabídne vhodné kategorie pro umístění vaší nabídky.

Pro zvýraznění vaší nabídky lze zvolit některou ze šablon vzhledu stránky s vaší aukcí, do které pak stačí jen vložit popis a fotografie draženého předmětu. Vytvořit si můžete také šablonu vlastní, je k tomu však potřeba alespoň základní znalost HTML. Pokud se nechcete příliš zdržovat vizuální podobou své nabídky, lze volbu šablony přeskočit a pokračovat dále k popisu vystavovaného předmětu.

Zcela zásadní je další krok – doplnění popisu nabízeného zboží. Zde je třeba vybrat titlek, který by měl dobře vystihovat předmět vaší nabídky (např. Pánské bačkory vel. 38), a také doplnit co nejpodrobnější popis nabízeného předmětu. Pokud neholdujete HTML, přepněte si pole »Popis« na záložku »Textový editor«, která obsahuje nástroje na formátování textu.

U vaší nabídky by neměla chybět ani fotografie prodávajícího předmětu. Zdarma můžete použít fotografii s maximální velikostí 50 kB, za každou další se k poplatku za vystavení aukce připočte 30 haléřů. Aukro vkládané fotografie na minimální velikost neupravuje, proto si snímek s velikostí do 50 kB musíte připravit sami. Použít můžete třeba bezplatný program IrfanView, který v nastavení pro ukládání snímků obsahuje i předvolbu maximální velikosti, podle které nastaví kompresi.

Před vystavením nového předmětu je samozřejmě nutné zadat i vyvolávací cenu a dobu trvání aukce (3, 5, 7 nebo 10 dní). Podle způsobu dopravy se k ceně, za kterou je váš předmět vydražen, připočítává ještě poštovné. Ceny za zaslání zboží poštou určuje prodávající, proto si zkontrolujte aktuální sazby České pošty na adrese www.ceskaposta.cz. Pokud trváte na osobním jednání s nakupujícími, můžete zvolit pouze osobní převzetí a platbu.

Při vystavování nové aukce si vedle příplatku za vložení dalších fotografií jistě všimnete také ostatních volitelných položek. Například tučný titlek přijde na 5 Kč a za vystavení vaší nabídky na hlavní stránce Aukra zaplatíte hned 500 Kč. Záleží pak samozřejmě na povaze a hodnotě nabídky, zda má smysl další in-

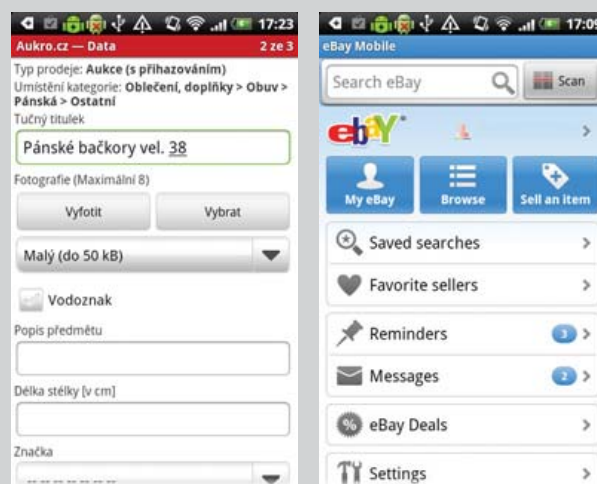
Aukční portály Aukro i eBay nabízejí i velmi kvalitní aplikace pro mobilní telefony, prostřednictvím kterých můžete nejen vyhledávat zboží v aukcích (v aplikaci eBay i pomocí čtečky čárových kódů), ale také kontrolovat sledované aukce a samozřejmě i přihazovat k aktuálním nabídkám. Pokud vás neodradí vypisování informací o zboží na klávesnici mobilu, lze prostřednictvím aplikací v telefonu rovněž vystavovat nové nabídky.

V aplikaci eBay jsou k dispozici i zprávy a upozornění a nechybí ani nabídka aktuálních slev. Telefon vás upozorní na blížící se konec sledované aukce nebo nově příchozí zprávy. K dispozici je i kompletní obchodní historie uživatele aukčního portálu (vydražené a podané předměty, neprodané nabídky ad.).

Mobilní aplikace portálu Aukro je jednodušší, přesto obsahuje podrobné vyhledávání zboží v aukcích, informace o vašich nákupech, prodejkách a sledování položek nebo přístup ke komentářům.

Aplikaci Aukro pro mobilní telefony iPhone nebo smartphony s operačním systémem Android a Symbian najdete na stránce <http://bit.ly/vp1Loe>. Pohodlný přístup k nabídkám v aukci prostřednictvím telefonu zajistí také mobilní verze Aukra na adrese m.aukro.cz.

Portál eBay podporuje svými aplikacemi navíc i zařízení s Windows Phone i BlackBerry a k dispozici je i samostatná aplikace pro iPad. Pro výběr příslušné aplikace pro váš mobilní telefon či tablet navštivte stránku mobile.ebay.com. Stejně jako Aukro provozuje i eBay mobilní verzi svých stránek, a to na adrese m.ebay.com. Provozovatelé portálu eBay však rozmazlují své uživatele i dalšími nástroji, které jim zpřjemňují obchodování. Na stránce anywhere.ebay.com proto najdete i užitečné doplňky pro internetové prohlížeče Chrome, Firefox a Internet Explorer, se kterými můžete na eBay vyhledávat a procházet nabídky i sledovat aukce, do kterých jste zapojeni.



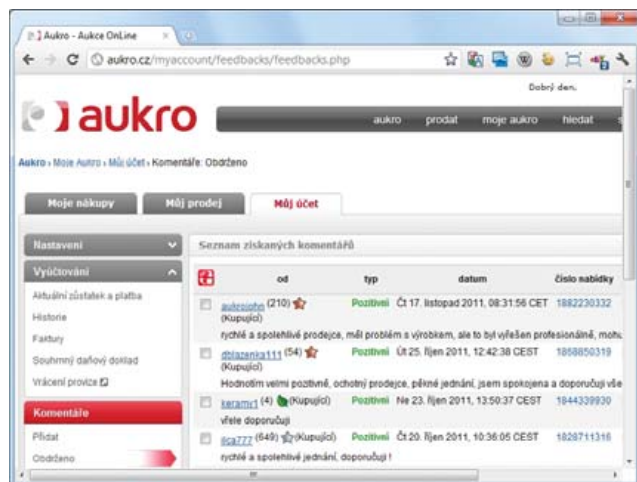
Aukce v mobilu: Přehledné mobilní aplikace aukčních portálů vám umožní sledovat vaše aukce v mobilním telefonu i vystavovat nové předměty.

vestice do jejího zvýraznění. Pak už zbývá jen zkontrolovat vaši nabídku v náhledu a potvrdit její vystavení.

Provize: Ceny a platby

Aukční portál Aukro samozřejmě neposkytuje svoje služby zdarma. Náklady na prodej zboží v internetové aukci se skládají z ceny za vystavení a provize z uskutečněné transakce.

Poplatky za vystavení se liší podle počáteční ceny (od 0,5 Kč za předměty v ceně od 1 do 99,99 Kč) a také kategorie, ve které je předmět prodáván. Poměrně složitý je také výpočet provize



Systém komentářů: Důvěru mezi obchodníky na Aukru pomáhají budovat komentáře hodnotící průběh transakcí nebo kvalitu prodávaného zboží.

z prodeje, jejíž výše je nejméně 1,5 % (v případě prodejní ceny do 1 500 Kč v sekci Počítače a hry). Výpočet provize je velmi komplikovaný, především i kvůli značnému množství výjimek a pravidel a odstupňování dle prodejní ceny. Přesto je nutné s provizí kalkulovat již při vystavování aukce a stanovení počáteční ceny.

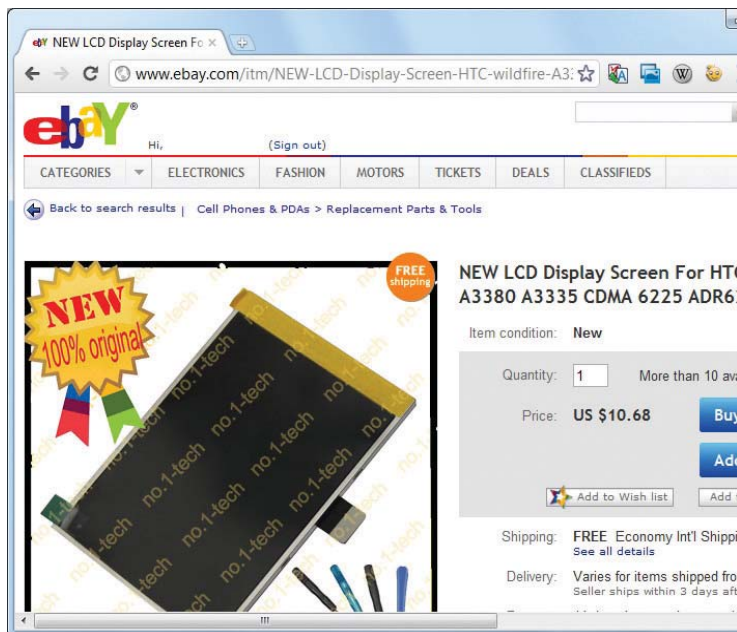
Například u předmětů, kde očekáváte velký zájem nakupujících, můžete ušetřit na poplatku za vystavení, pokud stanovíte vyvolávací cenu na 1 Kč. Pak nezbyvá než doufat, že se strhne velký boj mezi zájemci a konečná prodejní cena vystoupá na pro vás zajímavou hodnotu. Jakmile je totiž aukce uzavřena, jste podle podmínek Aukra povinni předmět nejvýše přihazujícímu zájemci prodat (a on je naopak povinen za něj zaplatit). V případě, že se přes Aukro uzavřená transakce nakonec neuskuteční (nakupující zboží z nějakého důvodu vrátí apod.), je možné požadovat o navrácení provize.

Na úhradu poplatků vás Aukro upozorní e-mailem s informací o jejich výši a instrukcemi pro platbu, kterou je možné provést převodem z účtu nebo třeba platební kartou. Aktuální stav vašich závazků k Aukru najdete pod nastavením vašeho uživatelského účtu na záložce »Můj účet« v nabídce »Účty | Aktuální zůstatek a platba«.

Aukro nabízí také ochranu před nepoctivými prodejci, kteří dodají jiné zboží, než jaké popisovala jejich nabídka, nebo jiným způsobem povedou kupujícího. Podrobné informace, jak je třeba v případě podezření na podvod postupovat, jsou k dispozici na serveru Aukro.

Hodnocení a komentáře: Budujte si pověst

Důvěru při nakupování v aukcích na portálu Aukro pomáhá budovat nejen již zmíněné ověření jména a adresy uživatelů pomocí poštou zasláního aktivního kódu, ale také systém komentářů, které si navzájem udílejí nakupující a prodávající. Obsahem komentářů je nejčastěji rychlost transakce, úroveň jednání mezi obchodníky a další informace, které pomohou ostatním uživatelům aukčního portálu ke spokojenému obchodování. O nových komentářích k vašim transakcím vás informují e-mailem zprávy a najdete je také po přihlášení ke svému účtu na zá-



Zajímavé ceny: Když se vám doma něco rozbije, zkuste náhradní díly nejdříve vyhledat na eBay, třeba za opravu hodně ušetříte.

ložce »Můj účet« v nabídce »Komentáře«. Zároveň se také očekává, že v případě spokojenosti s transakcí obchodníka kladně ohodnotíte.

V možnostech nastavení svého uživatelského účtu na serveru Aukro najdete ještě celou řadu funkcí a užitečných předvoleb pro sledování nabídek, které vás zajímají, nebo třeba rychlé vystavování nového zboží do aukcí.

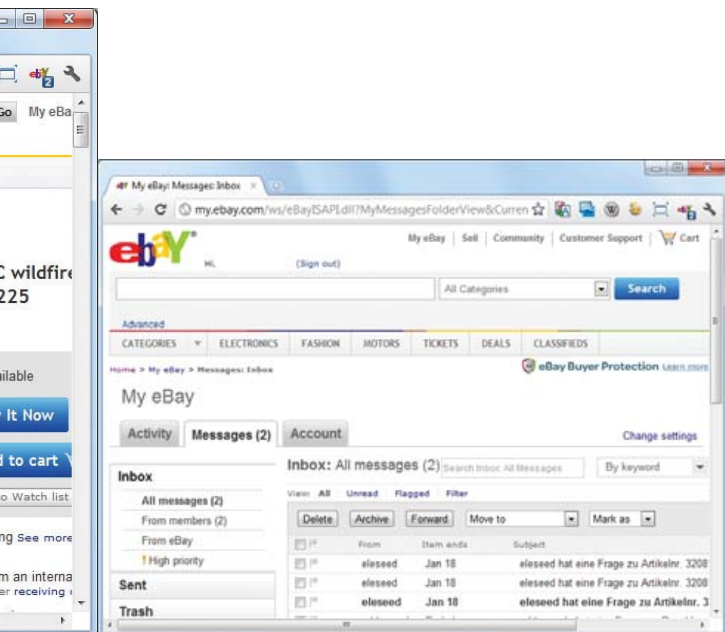
eBay a PayPal: Nerozlučná dvojka

Již několikrát proběhly českými médii spekulace, že na český trh vstoupí největší světový aukční portál eBay. Přestože se zatím tyto zprávy nepotvrdily a česká verze portálu eBay zatím neexistuje, nic vám nebrání ve využití jeho gigantické nabídky zboží, podávaného obchodníky ze všech koutů světa. Vstupenkou na tržiště eBay je nejen vytvoření profilu na portálu **www.ebay.com**, ale také založení účtu v platebním systému PayPal.

Začněte odkazem »register« v levé horní části domovské stránky portálu eBay a na následující stránce vyplňte všechny požadované informace (jméno, adresu, zemi, e-mail ad.), zvolte si uživatelské jméno, heslo a bezpečnostní otázku pro jeho obnovu. Povinné jsou všechny položky formuláře, po jejichž vyplnění pokračujte tlačítkem »Submit«. Následně je třeba vyčkat na doručení potvrzovací zprávy na e-mailovou adresu použitou při registraci a v ní kliknout na tlačítko »Confirm«. Tím je registrace na portálu eBay dokončena a obchodovat můžete nejen na americké verzi eBay, ale třeba i na německé a dalších.

Abyste mohli za zboží pořízené v aukci také zaplatit, je třeba si založit účet v platebním systému PayPal. Můžete k tomu využít banner »Sign up for PayPal« na internetové stránce zobrazené po kliknutí na potvrzovací odkaz v registračním e-mailu z portálu eBay. Na domovské stránce portálu PayPal pak použijte odkaz »Sign up«.

V rámci registrace je třeba nejdříve zvolit zemi a jazyk stránek a poté v části »PayPal for you« pokračovat tlačítkem »Get Started«. Poté opět velmi pečlivě vyplňte všechny požadované informace, přičemž zcela zásadní význam má volba hesla. PayPal požaduje heslo s délkou minimálně osm znaků, použijte přitom velká a malá písmena, číslice a nejlépe i speciální znaky. Heslo je totiž, spolu s e-mailem použitým při registraci, klíčem



Zprávy z trhu: Pod svým uživatelským účtem na eBay najdete zprávy od provozovatele aukčního portálu i ostatních obchodníků, není třeba používat e-mail.

k platbám v systému PayPal, které se odečítají z vaší platební karty. Zacházejte tedy se svým účtem na PayPal stejně opatrně jako s internetovým bankovníctvím.

Po vyplnění registrace následuje důležité rozhodnutí – zda budete využívat PayPal podobně jako bankovní účet a převedete si na něj peníze, za které poté budete nakupovat zboží v aukcích na eBay, nebo zda v systému PayPal registrujete svoji platební kartu. S ohledem na bankovní poplatky za převody peněz do zahraničí bude asi výhodnější druhá z možností.

Dalším krokem je tedy registrace platební karty a ověření identity uživatele. V oddílu »Pay with my credit card« pokračujte tlačítkem »Continue« a na následující stránce vyplňte údaje o vaší platební kartě. Nyní musí ještě PayPal ověřit, že jste skutečně oprávněným držitelem karty. Ověření probíhá tak, že PayPal strhne z vašeho účtu malou platbu (v přepočtu cca 50 Kč), v jejímž popisu najdete čtyřmístný kód. Jakmile tuto platbu zaznamenáte na svém účtu (což bude trvat několik dní), otevřete si domovskou stránku PayPal a přihlaste se ke svému účtu (systém bude při prvním přihlášení chtít zvolit dvě bezpečnostní otázky). Z nabídky odkazů v levé části hlavní stránky vašeho PayPal

účtu zvolte »Link and confirm my debit or credit card« a poté použijte získaný kód k ověření vaší platební karty. Po ověření účtu bude stržená částka vrácena nebo bude odečtena od první platby.

Proces registrace na eBay a ke službě PayPal možná vypadá složitě, jednotlivé kroky jsou však intuitivní a průběžně vám také chodí e-maily s informacemi o dalším postupu. U těchto zpráv si jen ohlídejte, aby nekončily mezi nevyžádanou poštou. Informace o službě PayPal jsou k dispozici i v češtině na adrese www.paypal-europe.com/cesky.

Nákupy na eBay: Největší „obchodák“

Nákupy na portálu eBay se nijak zvlášť neliší od nakupování na Aukru, snad jen kromě toho, že drtivá většina zboží se platí předem, právě prostřednictvím PayPal. Také zde vám pomůže systém komentářů hodnotících průběh transakce a eBay nabízí i vlastní program ochrany nakupujících před nepoctivci.

Více než na Aukru vstupují při nákupech na eBay do hry náklady na dopravu. Zatímco asijsí obchodníci vám zakoupené zboží pošlou často i zdarma (a to i položky s cenou jednotek dolarů), poštovné z USA nebo třeba z evropských zemí může, společně s případným clem a DPH (viz rámeček), spolehlivě pohrbit i velmi lákavou nabídku. Ve výpisu zboží proto používejte řazení (»Sort by«) podle ceny a poštovného (»Price + Shipping: lowest first«). Systém se zeptá na zemi, kam se bude zboží posílat, a seřadí nabídky podle celkových nákladů. Informace o nákladech na dopravu (»Shipping«) sledujte pečlivě, i s ohledem na to, jestli například poštovné zdarma platí i pro Českou republiku.

V nastavení svého účtu pod odkazem »My eBay« pak najdete nejen sledované položky a historii nákupů, ale především také schránku se zprávami (záložka »Messages«) od provozovatele eBay a obchodníků, kteří vás informují o odeslání zboží a dalších podrobnostech k vašim transakcím. Na zprávy můžete rovnou i odpovídat a celá historie komunikace zůstane zachována ve vašem profilu na eBay.

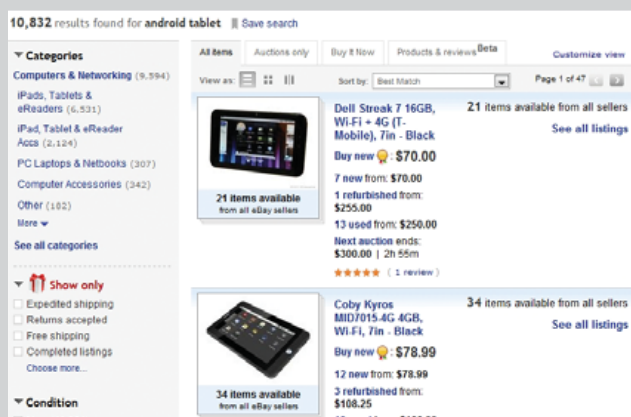
Popisovat nabídku zboží na portálu eBay je zhruba zbytečné, zkuste zde ale zapátrat, když se vám třeba rozbije displej mobilu nebo když sháníte novou baterii do notebooku – asi budete překvapeni, jak moc se ceny drobné elektroniky liší od nabídky českých e-shopů nebo servisů.

RADEK.KUBES@CHIP.CZ

Pozor NA CLA

Lákavé ceny zboží na portálu eBay mohou po přičtení poštovného, dovozního cla a DPH svoji atraktivitu lehce ztratit. Od dubna loňského roku je totiž nutné zaplatit 20% daň za zboží s hodnotou nad 22 eur dovážené ze zemí mimo Evropskou unii, a pokud cena zboží překročí 150 eur, je třeba přičíst ještě DPH.

Především prodejci z Asie či Ameriky nemají problém uvést na balení zasílaného zboží cenu řádově nižší, než odpovídá skutečnosti, a ještě jej označí jako dar. To je však zákazníkům v Evropě málo platné, jelikož celníci kontrolují každou zásilku zvlášť pod rentgenem, a v případě zásadního rozporu mezi uvedenou a skutečnou cenou vyměří clo a DPH dle tabulkových cen podobného zboží na trhu. V době největšího náporu zásilek zdrží celní kontrola doručení až o několik dní. Clo a DPH se samozřejmě netýká zásilek z členských států EU.



Elektro za babku: U zboží, jehož cena překročí limit pro bezcelní dovoz do Evropské unie, se připravte nejen na zpoždění na poště, ale také na doplacení cla a DPH.

GOOGLE & SPOL.

Vyhledávače se starají, aby byl obsah internetu vidět: texty, obrázky, videa nebo nákupní portály... Pokud stránky Google nemůže najít ve viditelné části webu, jako by neexistovaly. Lze je nalézt v části označované jako „deep web“ nebo „darknet“.

**MUZEJA**

Výstavní exponáty katalogy, videa: Mnoho muzeí má své sbírky digitalizované. S trochou štěstí, můžete najít tyto poklady pomocí Googlu prohledáváním „databází“.

**KNIHOVNY**

Mnoho knihoven neumožňuje Googlu indexovat své databáze, proto lze tyto informace nalézt pouze přes speciální stránky jako scirus.com.

**ORGANIZACE**

Vláda Spojených států, neziskové organizace a lékařská sdružení - všichni mají obrovskou databázi, do které lze přistupovat pouze pomocí speciálních vyhledávačů.

**PIRÁTSKÉ WEBY**

Služby jako „Freedom Hosting“ nabízejí anonymní „úložný prostor“ - především pro piráty. Na Freedom Hosting také zaúložila hackerská skupina Anonymous, protože jejich servery „hostují“ dětskou pornografii.

DARKNET:

temná strana internetu

Google a spol. znají pouze jednu část internetu. Existují totiž informace skryté v hlubinách webu – v darknetu. Tento obrovský „paralelní informační vesmír“ však neslouží jen k provozování nezákonných činností.

ULI RIES, PETR KRATOCHVÍL

Pro téměř každého internetového uživatele surfujícího po internetu jsou vyhledávače bránou do internetu: uživatelé obvykle klikají na to, co se objeví v seznamu výsledků. A většinou jde o odkazy na prvních stránkách seznamu. Ale i v případě, že by si surfář dal tu práci a proklikal se všemi výsledky, viděl by bohužel jen část toho, co internet opravdu nabízí – Google a spol. totiž nejsou vševědoucí. Je totiž docela snadné skrýt před vyhledávači online obsah.

Této situaci využívají provozovatelé tzv. darknetů. Myšlenka, která stojí v pozadí online darknetů, je podobná konceptu tajných spolků a utajených organizací, jež existují v reálném světě, původně ale nemá nic společného s nelegálními aktivitami.

Příklad: Účastnit se tajné schůzky je dovoleno pouze tomu, kdo se osobně zná alespoň s jedním členem organizace.

Tyto schůzky se konají na více či méně veřejně přístupných místech, ale jen ti zasvěcení přesně vědí, kde a kdy. V případě



DROGY

Stránky jako Silk Road, Hidden Eden a Dat Good prodávají LSD, marihuanu a jiné drogy tak, jako Amazon prodává knihy.



ZBRANĚ

Obchodu se zbraněmi se v „dark webu“ příliš nedaří. Touto cestou se ale ojediněle prodávají pistole a pušky, obvykle ale mimo Evropu.

internetu to znamená, že darknety využívají stejné technologie jako všechny ostatní internetové služby – webové stránky, e-mail, sdílení souborů – a že jsou v zásadě přístupné každému, za předpokladu, že dotyčný používá správný software a ví, koho a co chce vyhledat.

Darknety fungují od té doby, co státní zástupci začali bedlivě sledovat stránky na sdílení souborů a stopovali neaktivnější účastníky. Sdíleči souborů začali hledat způsoby, jak svou činnost vykonávat, aniž by byli vyrušováni a omezováni svými pronásledovateli. A tak vytvořili skrytý protějšek veřejně přístupných peer-to-peer (P2P) platform, jako je Napster, eDonkey a BitTorrent. Centrální servery většiny P2P sítí zajišťují, že všichni uživatelé si mohou vyměňovat MP3 soubory, videa a obrázky, aniž by se „museli starat“ o autorská práva či jiné „právní detaily“.

Výměna zpráv a chatování s přáteli

Nově vytvořené skryté sítě na internetu jsou označovány zkratkou F2F (friend-to-friend) a vychází z principu populárních sítí P2P. Na rozdíl od nich ale F2F sítě nemají servery a jejich členové nemohou vyměňovat F2F soubory s jen tak nějakými uživateli. Člen (uživatel) může navázat kontakt se svými přáteli pouze tehdy, zná-li jejich IP adresu a má-li jejich digitální vizitku. Cizím lidem je do těchto výměnných operací přístup znemožněn. Jedním z nejznámějších vedlejších produktů budování F2F sítí je Freenet (pozor – nezaměňovat s lokálními poskytovateli internetu s podobnými názvy). Přestože software Freenetu používá současnou infrastrukturu internetu, jako jsou poskytovatelé a jejich obecně užívaný přístup k síti, snaží se sám co nejvíce izolovat od klasického webu. Avšak Freenet nepoužívá jen metody „darknetu“, jako je například vý-

měna informací mezi jednotlivci, ale zahrnuje i množství jiných sítí a v rámci těchto sítí lze nalézt konvenční webové stránky (tzv. freesites). Také obsahuje diskusní fóra a e-mailový systém, který je od webu izolován.

Tvůrce Freenetu byl motivován snahou vytvořit síť v rámci sítě, ve které by uživatelé mohli zůstat v anonymitě a která by postrádala cenzuru jakéhokoli druhu a umožnila i podporovala svobodu projevu. Tato síť byla navržena tak, aby umožnila lidem v problematických zemích výměnu materiálu, aniž by se museli obávat represálií ze strany státu. Síť funguje pouze v tzv. privátním režimu, ve kterém si uživatelé vybudují cílené kontakty s ostatními. Veškerá komunikace je šifrována a navíc mezi dvěma partnery neprobíhá přímo. Jinak řečeno: toky dat jsou směřovány prostřednictvím počítačů ostatních uživatelů Freenetu, což je podobný princip, na kterém fungují P2P sítě. Takže pro „vládní čmurchaly“ je velmi obtížné číst a sledovat komunikaci jednotlivých uživatelů. Nezávislé webové stránky (freesites) jsou sice méně privátní než výměny, které probíhají v rámci v tajných skupin, ale pro běžné vyhledávače viditelné nejsou. Existují totiž pouze v rámci sítě Freenet a k běžnému internetu nejsou připojeny.

Freenet se za ta léta rozvinul a rychle vyrostl. K dispozici je i adresář volně dostupných nezávislých stránek, tzv. „Linkagedon“. Tento seznam ale není prohledávatelný, takže uživatelé Freenetu musí procházet netříděnou verzí. To je může vést z jednoho extrému do jiného: znamená to, že všudypřítomný pornografický materiál se například nachází hned vedle stránek nabízejících pirátské kopie softwaru. Lze zde nalézt i stránky, které pseudovědecky omílají rasistické teorie, a hned vedle servery poskytující informace o útisku Tibetanů. Smutným důsledkem zdejší svobody je, že vzhledem k tomu, že tvůrci Freenetu nepřijali žádná opatření proti přítomnosti očividně nezákonného obsahu, lze zde narazit i na neakceptovatelné obsahy v podobě dětské pornografie.

Darknety bez temných aktivit

Podle Billa Hoffmana a Matta Wooda, kteří pracují ve výzkumném oddělení IT gigantu Hewlett-Packard (HP), však darknety nepodporují jen nezákonné činnosti. Před dvěma lety představili novou část darknetového softwaru s názvem „Veiled“ (Zahalený). „Jsme přesvědčeni, že darknety by byly daleko rozšířenější, kdyby neexistovaly překážky v přístupu, jako je stahování, instalace a konfigurace“, říká Billy Hoffman. Podle něj by také byly legální aplikace snadněji vyhledatelné a rychleji přístupné, pokud by byly darknety dostupné pro více lidí. Například když výzkumníci vytvářeli software „Veiled“, usilovali o variantu stránek Wikileaks, která by měla základ v darknetu. Zatím operátoři Wikileaks spolupracují na konvenční webové servery, které jsou snadno napadnutelné pomocí právního či politického tlaku. Ale pokud by dokumenty byly šířeny přes decentralizovanou a organizovanou síť darknetu, pak by oponenti stránek Wikileaks byli nuceni bojovat bitvou, která se nedá vyhrát. A to i proto, že dokumenty kolující po darknetu nejsou uloženy jen na několika serverech, ale jsou různé po částech distribuovány všem uživatelům darknetu. Jedná se o stejný princip, z kterého vychází Freenet. Vědci z HP chtějí, aby se darknet zjednodušil a z hlediska přístupu se spolehlal i na konvenční prohlížeče. „Veiled“ také funguje na zařízení, jakým je iPhone, a to bez nutnosti instalace a složité konfigurace. Samozřejmě že je kompatibilní s počítači, které běží na Windows, MacOS nebo Linuxu. Na první pohled se internetový prohlížeč

„Veiled“ jeví jako méně schopný než plnohodnotná část darknetu, ale přitom obsahuje všechny jeho důležité funkce, jako je šifrování dat nebo chatování mezi účastníky.

Hoffman z Wood software „Veiled“ důkladně zdokumentovali, což by mělo motivovat ostatní programátory, aby jejich práci napodobovali. Ačkoli je ale tento software chytrý, vědci z HP ho nechtějí zveřejnit. Důvod: Zaměstnavatelé výzkumných pracovníků vznesli proti takovému kroku právní námitky. Nicméně na internet nahráli prezentaci, která je natolik informativní a podrobná, že by podle Hoffmana ostatní programátoři neměli mít problém vytvořit klon tohoto softwaru.

Deep web: Větší než WWW

Deep web je pro vyhledávače a jejich uživatele neviditelný, ale z hlediska způsobu jeho organizace je zcela odlišný od „darknetu“. Odborníci také odhadují, že je více než tisíckrát větší než konvenční internet, který je nazýván „povrchový web“. Výraz „deep web“ odkazuje na informace uložené v obrovských „databankách“, jejichž obsah nelze získat pomocí známých vyhledávačů. K informacím se dostanete pouze tehdy, pokud do speciální databáze odešlete dotaz a získáte potřebný „odkaz“. Ten je ale dynamicky generovaný, takže si s ním neporadí ani běžné známé vyhledávače (Bing, Google, Yahoo...). Navíc také „deep web“ obsahuje servery, které svůj obsah před vyhledávači (respektive jejich prohlídacími roboty) zamykají – a to buď pomocí parametru pro robota, nebo přímo nutností se přihlásit.

Každý provozovatel webové stránky může totiž určit, zda, případně které části jeho webových stránek se mohou objevit v indexech vyhledávačů. Pokud webová stránka roboty vyhledávačů blokuje, její informace se v seznamu výsledků přímo neobjeví, ale i přesto lze najít desetitisíce stránek, které odkazují na její online služby. Za normálních okolností by tedy



„Darknet by se rozvíjel rychleji, pokud by k němu byl snadnější přístup.“

BILLY HOFFMAN, HP Security Labs

takovýto web byl umístěn přímo v horní části seznamu výsledků, ve skutečnosti ale mají vyhledávače tohoto světa v této oblasti velké slepé místo a běžným uživatelům ukazují jen malou část toho, co web skutečně obsahuje.

Zjednodušenou ukázkou, jak tento systém funguje, mohou být knihovní katalogy. Tyto seznamy knih a časopisů jsou obvykle uloženy na běžných webových serverech, ale jsou přístupné pouze po přihlášení, což vyhledávačům zabrání ve sběru dat. Vše, co tedy získáte, je fakt, že daná služba existuje, ale pro vás jsou její data nedostupná. Totéž platí například i pro sběr údajů o letech, speciální lékařské informace nebo databanky produktů.

O tom, že tento stav ale nemusí být finální, nás nedávno přesvědčil Gogole. Díky koupi firmy ITA software, která se specializuje na vývoj softwaru pro vyhledávání tarifů letenek, vyřešil problém, jak získat informace o letech. V rámci USA mohou uživatelé Googlu nyní pokládat vyhledávací dotazy typu „Jaký je nejlevnější let z New Yorku do Las Vegas?“. I tak ale zůstává většina informací z „deep webu“ běžným uživatelům nedostupná. A nic na tom nezmění ani specializované vyhledávače, jako například BrightPlanet, které vám (za poplatek) část informací zpřístupní... 

AUTOR@CHIP.CZ

Ochutnávka ze SKRYTÉHO WEBU

I v případě, že nemáte nainstalovaný speciální software, můžete získat přístup k části „deep webu“ – přes speciální webové portály a vyhledávače.

oaister.worldcat.org Z iniciativy univerzity v Michiganu můžete díky projektu OAlster (vyslovuje se „Oyster“) prohledávat metadata o dokumentech z více než 400 serverů společností na celém světě: jedná se o knihovny, výzkumné materiály, odborné časopisy a podobné zdroje. OAlster lze také použít pro přístup k přibližně 18 milionům údajů, což může být užitečné například pro vědce.

scirus.com Neuvěřitelně výkonný nástroj pro výzkum: index vědeckého vyhledávače Scirus obsahuje přibližně 440 milionů záznamů – vše od ob-



rázků a článků v časopisech až po informace na webových stránkách.

deepwebresearch.info Autor Marcus P. Zillman používá „deep web“ k sestavení sbírky odkazů na články, technickou dokumentaci, fóra a videa. Obsah

katalogu je komplexní, ale poněkud nepřehledný.

Louvre.fr Internetové stránky muzea samozřejmě nejsou součástí „deep webu“. Když ale kliknete na »Collections« a poté na »Database«, získáte přístup k databance výstav, které Google nemůže najít.

ONION ROUTING

V současné době pouhý prohlížeč pro přístup do „deep webu“ nestačí. Také je potřeba doplněk pro anonymizaci aplikace s názvem „Tor“, který může být do Firefoxu instalován během několika sekund. Tor podporuje tzv. onion routing, což je složitá anonymizační technika, která přepravuje data prostřednictvím řady stále se měnících a šifrovaných proxy serverů. Tento systém se používá také v darknetu. Až doposud se to vše zdá jednoduché, ale teprve zde lze narazit na zádrhel: darknet neobsahuje klasické URL adresy. Abyste se dostali na požadované webové stránky, musíte zadat zvláštní kombinaci písmen a čísel, následovanou příponou »onion«. Důležité ale je, že tyto adresy se neustále mění, a přístup k vybraným zdrojům je tak pokaždé „jiný“.

PLACENÁ INZERCE

TIPY + TRIKY

Windows ještě rychlejší: Nejlepší tipy pro zrychlení systému. Kromě toho triky pro Office, Firefox, Photoshop, hardware a mnoho dalších.

WINDOWS

1/WINDOWS XP/VISTA/7

Vylepšení nabídky Start tak, aby bylo stále všechno při ruce

2/WINDOWS 7

Otevření Ovládacích panelů bez zacházení přes nabídku start

3/WINDOWS 7

Nový vzhled PC díky skrytým tématům Windows

4/WINDOWS XP/VISTA/7

Umístění koše – vždy dobře dosažitelného – do oznamovací oblasti

5/WINDOWS XP/VISTA/7

Automatické vyčištění USB paměti od datového smetí pod Windows

6/WINDOWS 7 ULTIMATE

Vynucení změny hesla u uživatelských účtů

7/WINDOWS XP/VISTA/7

Bleskurychlé vypátrání větších souborů na jednotce

8/WINDOWS XP/VISTA/7

Přizpůsobení vzhledu přehledu složek vlastním představám

9/WINDOWS XP/VISTA/7

Začlenění Microsoft SkyDrive v roli síťové jednotky pod Windows

OFFICE

10/WORD 2007/2010

Kopírování textů v dokumentech Wordu bez formátování

11/LIBREOFFICE

Použití bezplatného kancelářského balíku místo Office od Microsoftu

12/WORKS/OFFICE

Rychlá konverze starých databank Worksu a jejich otevření v Excelu

13/PROFESIONÁLNÍ TIP

Skryté funkce souborového systému NTFS

HARDWARE

14/PROFESIONÁLNÍ TIP

Mediální portál a a jeho správné nastavení

MOBILY

15/ANDROID/IOS

Demo Windows Phone 7.5 v prohlížeči

16/ANDROID

Přístup k telefonu z počítače přes webový prohlížeč

17/LG/SONY ERICSSON

50 GB prostoru v cloudu pro smartphony LG a Xperia

18/APPLE/MOTOROLA/NOKIA

Oriznutí SIM karty

SOCIÁLNÍ SÍTĚ

19/FOURSQUARE

Historie check-inů na Google mapách

20/FACEBOOK

Rozdělení přátel do seznamů

21/GOOGLE+

Přeposílání příspěvků na Facebook a Twitter

22/FACEBOOK/LINKEDIN/MYSPACE

Sdílení dat ze SkyDrive

FOTOGRAFIE

23/ÚPRAVA FOTOGRAFIÍ

Vytvoření elegantního černobílého snímku pomocí Adobe Photoshopu

24/PŘÍRODNÍ MOTIVY

Nové nápady pro vaše podzimní a zimní fotografie přírody

25/PREZENTACE

Tisk na plátno nebo na tapetu – oboje má své výhody

26/RETUŠ

Mírná retuš digitálních fotografií pro dosažení nejlepších výsledků

27/ZMĚNA BAREV

Konverze černobílých obrázků na elegantní „umělecké“ snímky



NA DVD

Vybrané programy také najdete na DVD

WINDOWS

Pomocí těchto tipů přimějete svůj operační systém ke klusu

1/WINDOWS XP/VISTA/7/ Vylepšení nabídky Start tak, aby bylo stále všechno při ruce

Dobrou alternativu k obvyklé nabídce Start přináší shareware Start Menu 7, který najdete pod startmenu7.com.

Vzdor dojmu, který název programu vzbuzuje, běží Start Menu 7 podle údajů vývojáře jak pod XP, tak pod Vistou a Win7. Chcete-li si nástroj nainstalovat, v Průzkumníku dvojitě klikněte na položku staženého souboru a pak se řiďte pokyny průvodce. Poněvadž instalační rutina během instalace přistupuje k důležitým systémovým souborům, musíte být během její činnosti přihlášení s oprávněním správce. Po instalaci spusťte program příkazem »Start | Všechny programy | Start Menu 7 | Start Menu 7«.

Když pak kliknete na »Start«, neotevře se už známá nabídka Windows, nýbrž menu s mnohem obsáhlejšími obsahem: Pod jinou „optikou“ vám umožní například v nabídkách »Všechny programy«, »Dokumenty« nebo »Počítač« přímý přístup ke všem programům a souborům vašeho systému v abecedně řazených podnabídkách. K tomu různé položky používají také přídatné karty. Tak například nabídka »Všechny programy« obsahuje strukturu známou z původního menu Start jako »Všechny programy« a navíc prostřednictvím karet »Quick Start« a »Autorun« v těchto složkách uložené zástupce programů. Pod bodem »Add Entries to Menu« můžete doplnit vlastní nabídky a příkazy.

Klikněte na »Options« a »Menu«, čímž nástroj dodáte poslední výbros. Použijte »System integration« a zrušte zaškrtnutí u »Run Start Menu 7 When Windows starts«, pokud nechcete nástroj automaticky aktivovat při každém spuštění systému. Pod »Power« můžete ve Start Menu 7 doplnit přídatná tlačítka možností napájení, jimiž můžete počítač například vypnout, restartovat nebo časově ovládat příkazy pro správu napájení. Za tím účelem klikněte v nabídce Start na odpovídající tlačítko, zvolte v menu požadovanou funkci, jako třeba »Shut down«, a definujte v jednoduchém intuitivním dialogu okamžik provedení. Uložení a aktivaci nastavení zajistí závěrečné kliknutí na »Start«.



1/

Rychlejší přístup k vypínání
Nástroj usnadňuje přístup k vypínání a restartu počítače.



1/

Vše vzdáleno na jedno kliknutí
Shareware Start Menu 7 významně vylepší normální nabídku Start a doplní ji o užitečná rozšíření.

/

2/WINDOWS 7/ Otevření Ovládacích panelů bez zacházky přes nabídku Start

Otevřete »Start« a pak do pole »Prohledat programy a soubory« napište malé „I“. Windows vám obratem dodají výsledek svého hledání přímo v nabídce Start, rozčleněný na různé kategorie. Klikněte na kategorii »Ovládací panely«. Windows poté otevrou okno, v němž prezentují přes 250 úloh ovládacích panelů, které můžete přímo vyvolat. Také tento seznam rozděluje operační systém na různé rubriky, například »Brána Windows Firewall« a »Centrum usnadnění přístupu«.

3/WINDOWS 7/ Nový vzhled PC díky skrytým tématům Windows

Windows 7 v dialogu »Přizpůsobit« (dosažitelném po kliknutí pravým tlačítkem myši na volné místo plochy) kupodivu neprezentuje všechna témata, kterými Microsoft svůj operační systém vybavil. Různá témata pro jiné regiony se ukrývají v souborovém systému. Malý trik vám umožní jejich použití i v Česku.

Za tím účelem spusťte Průzkumníka a uvnitř instalačního adresáře Windows navigujte do složky »Globalization«. Tento adresář obsahuje na první pohled jen dvě další složky pojmenované »ELS« a »Sorting«. Jakmile ale kliknete do adresního pole a údaj cesty manuálně rozšíříte o »\MCT«, tedy například »C:\Windows\Globalization\MCT«, otevře se skrytý adresář – a ten zůstane v běžném Průzkumníku neviditelný i v případě, že zobrazování skrytých souborů a složek aktivujete.

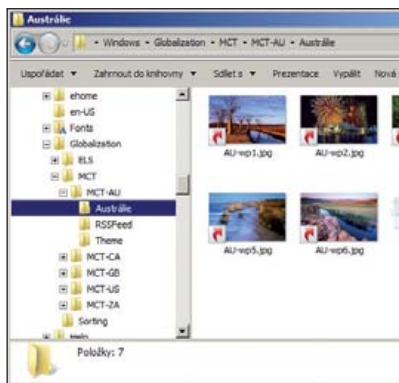
Složka »MCT« obsahuje další složky, a to pro Austrálii (»MCT-AU«), Kanadu (»MCT-CA«), Velkou Británii (»MCT-GB«), USA (»MCT-US«) a Jižní Afriku (»MCT-ZA«). Tam najdete pokadě v podsložce nazvané »Theme« dodatečná témata, která můžete dvojitým kliknutím aktivovat.

UPOZORNĚNÍ: Jakmile jednou nějaké téma aktivujete, bude nadále ve výše popsaném dialogu »Přizpůsobit« k dispozici pro další použití.



2/

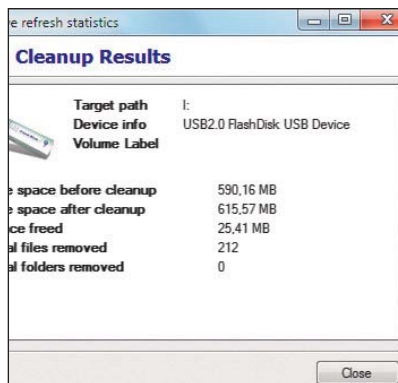
Do systému zkratkou
Pomocí příkazového řádku se rychle bez mnoha klikání dostanete k požadovanému nastavení.



3/

**Objevení po-
kladů Windows**
Skrutá složka »MCT«
obsahuje témata,
která Microsoft re-
zervoval pro jiné re-
giony tohoto světa.

/



5/

**Automatický
úklid**
USB Drive Fresher
osvobodí vaše USB pa-
měti od datového
smetí, volitelně také
automaticky na pozadí.

/

4/WINDOWS XP/VISTA/7/ Umístění koše – vždy dobře dosažitelného – do oznamovací oblasti

Koš ve Windows nelze obvyklou cestou přemístit do hlavního panelu, neboť se při takovém pokusu připne na Průzkumníka, což je málo platné. Konstrukce speciálního zástupce je sice myslitelná, jednodušší cestu však nabízí freewarový MiniBin (na Chip DVD).

Chcete-li si nástroj nainstalovat, rozbalte ZIP archiv a spusťte EXE soubor. Kromě toho musí zůstat aktivní nastavení »Start MiniBin at system boot«, aby byl nástroj stále v pohotovosti. Po dokončení instalace můžete program rovnou spustit. Nástroj není náhražka koše Windows, ale pouze jiná přístupová metoda; systémový koš vám zůstane zachován a dá se nadále používat. S nástrojem však teď můžete »starý koš« dvojitým kliknutím přímo otevřít nebo kontextovým příkazem ihned »Vysypat koš«. Konfigurování není nutné: jenom musíte ikony v oznamovací oblasti uspořádat tak, aby malý koš zůstal stále viditelný. Přitom vám kontextová nápověda ukáže momentální stav zaplnění koše a informuje vás tak, kdy přijde čas na další vyprázdnění. Pozdější odinstalaci lze provést v softwarovém dialogu systémových nastavení.

5/WINDOWS XP/VISTA/7/ Automatické vyčištění USB paměti od datového smetí pod Windows

Pravidelné opakované čištění svých »USB flešek« můžete přenechat freewaru USB Drive Fresher. Nástroj přitom může pohodlně běžet na pozadí. Najdete jej na tinyurl.com/yfm44rb. Od tamtud si program zaveďte do počítače. Po krátké instalaci lze nástroj ihned spustit a nakonfigurovat. Za tím účelem zkontrolujte seznam »Cleanup rules«. Zde byste mohli například po kliknutí na »Add« doplnit položky »*.tmp« a »~*.«*. Později budete mít další možnosti, jak nástroj automaticky zavést při spuštění systému a také zautomatizovat čištění.

Ze začátku byste ale tyto možnosti ještě měli nechat vypnuté a otestovat korektní funkci. Za tím účelem uložte svá nastavení

prostřednictvím »Save« a aktivujte »Cleanup USB Memory Drive Now«. V následném dialogu vyberte zaškrtnutím příslušné USB jednotky a spusťte akci kliknutím na »Cleanup«. Po jejím dokončení vás hlášení zpraví o úspěchu provedených úklidových prací.

V okně programu je kromě toho k dispozici volba »Custom Cleanup«. Potom zvolte libovolnou složku a akci ihned spusťte kliknutím na »OK«. Tak se definovaná pravidla dají manuálně aplikovat také na jiné jednotky a složky vašeho počítače, nebo celé domácí sítě.

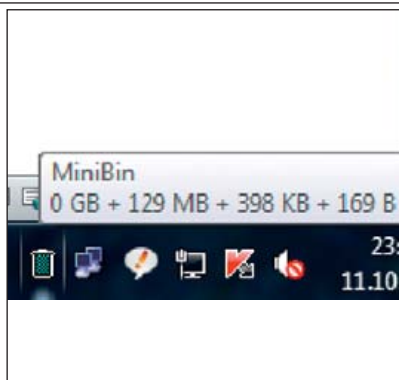
6/WINDOWS 7 ULTIMATE/ Vynucení změny hesla u uživatelských účtů

Prostředky pro změnu hesla najdete v nabídce »Správa počítače«. Tu naleznete v sekci »Systém a zabezpečení | Nástroje pro správu«. Program spusťte a ve struktuře, která se objeví vlevo v sekci »Systémové nástroje« klikněte na »Místní uživatelé a skupiny« a potom na »Uživatelé«. Nyní pravým tlačítkem myši klikněte na uživatelský účet, jehož vlastnosti hesla chcete změnit, a zvolte kontextový příkaz »Vlastnosti«. Na kartě »Obecné« najdete všechny relevantní volby, které se však částečně vzájemně vylučují. Proto nejprve deaktivujte nastavení »Heslo je platné stále«. Teprve potom můžete navíc zapnout volbu »Při dalším přihlášení musí uživatel změnit heslo«. Akci potvrďte tlačítky »Použít« a »OK«. Uživatel po kliknutí pro přihlášení obdrží odpovídající pokyn a musí v následném dialogu jednou zadat dosavadní heslo a dvakrát své nové. Ve Správě počítače je po této akci odpovídající možnost zase odstraněna – tak může správce počítače poznat, zda ke změně hesla došlo.

UPOZORNĚNÍ: Heslo nemůže načíst ani správce. V případě nouze ale může přistoupit alespoň k nezašifrovaným datům uživatele nebo heslo nově stanovit.

7/WINDOWS XP/VISTA/7/ Bleskurychlé vypátrání větších souborů na jednotce

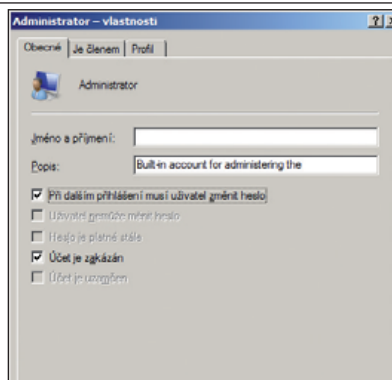
Namísto manuálního »safari« po jednotlivých složkách a vlast-



4/

**Koš stále na
očích**
S malým freewar-
ovým programem Mi-
niBin si zřídíte koš
v hlavním panelu
Windows.

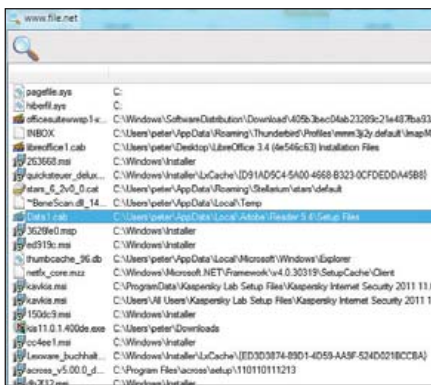
/



6/

**Zřízení jedno-
cestného hesla**
Aby bylo zabezpečení
heslem skutečně
spolehlivé, donuťte
uživatele ke změně
původního hesla.

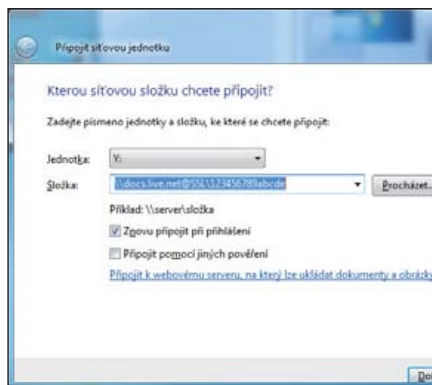
/



7/

**Vypátrání
žroutů pa-
měti**
Mezi největšími
soubory se vysky-
tuje mnoho insta-
lačních archivů.

/



9/

**SkyDrive
s komfortem**
Jako síťová jednotka se
SkyDrive dá v Prů-
zkumníku pohodlněji
používat a obsluhovat
jako normální složku.

/

nostech složek můžete pohodlně použít přenosný freewareový nástroj Top100Files, který najdete na Chip DVD.

Jedná se přitom o malý prográmeček, který se obejde bez instalace a nastavování, svůj úkol však plní plynule a čiperně. Jednoduše spusťte EXE soubor. Během kontrolního procesu hned uvidíte samočinně aktualizovaný seznam největších souborů na systémové jednotce. Jediným ovládacím prvkem je ikona »Browse«. Klikněte na ni a ve složkovém dialogu zvolte prvek, který chcete zkontrolovat. Tak můžete hledání aplikovat na určitou složku nebo jinou jednotku.

Zkontrolujte seznam výsledků a potom v Průzkumníku odstraňte přebytečné nebo přesuňte špatně umístěné soubory. Systémové soubory jako »pagefile.sys« a »hiberfil.sys« pro stránkovací soubor a režim spánku ovšem musí zůstat nezměněny. Mnohé zbytky po instalacích však můžete bez obav vymazat. Na systémové jednotce totiž zůstávají ležet například různé CAB nebo MSI soubory, ačkoliv příslušné instalace byly možná už dávno uzavřeny.

8/WINDOWS XP/VISTA/7/ Přizpůsobení vzhledu přehledu složek vlastním představám

Náhodný výběr ikon Průzkumníka pro vizualizaci obsahu složky můžete sami nahradit pevným určením podoby. Manuálně však můžete zvolit jen jeden obrazový soubor, nikoli více. Za tím účelem klikněte v příslušném zobrazení pravým tlačítkem myši na požadovanou ikonu složky a v místní nabídce zvolte příkaz »Vlastnosti«. Přejděte na kartu »Přizpůsobit«. Tam v sekci »Ikony složek« klikněte na »Změnit ikonu«. Označte požadovaný soubor a pak klikněte na »Otevřít«. Změnu potvrďte tlačítky »Použít« a »OK«. Toto individuální nastavení uloží Windows v aktuální složce v souboru »desktop.ini« v řádku začínajícím řetězcem »Logo=«. Ve výše zmíněném dialogu se změna dá kliknutím na tlačítko »Obnovit výchozí« snadno odvolat.

UPOZORNĚNÍ: Nezaměňujte nastavení s volbou »Možnosti složky«. Ta změní ikonu pevně pro všechna zobrazení a pak už žádné dynamické obrazy složek nedohná.



8/

**Přizpůsobení
zobrazení**
Obrazy složek jsou
praktické, ale
skutečně pomohou
jen při rozeznatelných
motivech.

/



9/

**SkyDrive
s komfortem**
SkyDrive bezplatně
poskytuje 25 GB on-
-line paměťového
prostoru, který lze
vyvolat a spravovat
v browseru.

/

9/WINDOWS XP/VISTA/7/ Začlenění Microsoft SkyDrive v roli síťové jednotky pod Windows

Jako součást Windows Live poskytuje SkyDrive každému, kdo se k Windows Live přihlásí, bezplatně 25 GB on-line paměťového prostoru, který lze normálně vyvolat a spravovat v browseru. Pohodlnější to bude, jestliže paměťový prostor začleníte jako síťovou jednotku přímo do systému. Potřebujete k tomu jen správnou identifikaci vlastního paměťového místa, kterou jako »cid« získáte z v browseru zobrazené URL. Otevřete SkyDrive v browseru a přihlaste se tam.

URL v adresním řádku je ve tvaru například »https://skydrive.live.com/?cid=1234567890abcdef«. Označte a zkopírujte odtud část za »cid=« nebo si poznamenejte 16místné »cid«. Nyní otevřete Průzkumníka. Ve struktuře vlevo pravým tlačítkem myši klikněte na »Počítač« a zvolte kontextový příkaz »Připojit síťovou jednotku...«. Nejprve v rozevíracím poli »Jednotka« zvolte požadované písmeno pro SkyDrive, jako například »Z:«. Písmeno byste měli vybírat ze zadní části seznamu, abyste zabránili případným konfliktům s jinými jednotkami nebo paměťovými kartami.

Pole »Složka« zadávejte ve tvaru »\\server\uvolnění«. Použijte k tomu »\\docs.live.net\SSL\« jako »server« a přímo ná vazně CID jako »uvolnění«. Pro automatický přístup ponechte aktivovanou volbu »Znovu připojit při přihlášení«. Po kliknutí na »Dokončit« se ještě musíte přihlásit se svými přístupovými daty pro Windows Live. Nová jednotka by se nyní měla objevit v Průzkumníku.

UPOZORNĚNÍ: »Vlastnosti« síťové jednotky neudávají skutečné osazení vašeho SkyDrive, nýbrž hodnoty systémové jednotky vašeho lokálního počítače. Nevýhodou Windows Live SkyDrive je to, že na rozdíl od celé řady bezplatných konkurenčních služeb, jde pouze jednoúčelové on-line úložiště bez možnosti synchronizace počítače se serverem. Služba se také nehodí pro ukládání multimediálních dat, protože maximální velikost nahrávaného souboru nesmí přesáhnout 100 MB.

OFFICE

Tipy a triky pro efektivní práci na PC

10/WORD 2007/2010/ Kopírování textů v dokumentech Wordu bez formátování

Chcete-li textové pasáže ve Wordu převzít bez informací o druhých písma a formátech odstavců, klikněte v tlačítku Office nebo ve verzi 2010 v pásu karet na kartu »Soubor«. Potom použijte »Možnosti aplikace Word« nebo »Možnosti«. V následném dialogu vyberte na levé straně položku »Upřesnit« a pak na pravé straně najdete sekci »Výjímání, kopírování a vkládání«. V této oblasti máte přístup k různým volbám pro chování textového editoru při vyjímání, kopírování a vkládání textů.

Textový editor přitom rozlišuje, zda se akce odehraje uvnitř jednoho dokumentu, nebo mezi dvěma různými dokumenty. Kromě toho můžete stanovit, jak má Word reagovat, jestliže si definice stylů odstavců zdroje a cíle neodpovídají nebo text pochází z jiného programu. Pro každý jednotlivý z těchto případů definujete požadované chování výběrem odpovídající položky v separátním rozevíracím poli. Přitom se musíte rozhodnout, zda má Word původní formátování zachovat, formátování sdružit, nebo text jenom převzít. Při výměně mezi dokumenty, jejichž definice stylů odstavců nesouhlasí, můžete navíc zvolit »Použít styly odstavců cíle«. Aby Word nevkládá žádné formátování, ale výhradně zkopírované texty, zvolte možnost »Převzít pouze text«.

11/LIBREOFFICE/ Použití bezplatného kancelářského balíku místo Office od Microsoftu

Poněvadž oblíbená a bezplatná alternativa k Microsoft Office, pojmenovaná OpenOffice, není dále vyvíjena, do vzniklé mezery naskakuje LibreOffice. Jak dává název tušit, je LibreOffice rovněž freeware a opravdová alternativa k balíku Microsoftu. Nejlépe bude, když si o ní uděláte vlastní názor: aktuální verzi LibreOffice najdete na Chip DVD. Pro její instalaci spusťte EXE soubor a dále se řiďte pokyny průvodce. I když už dlouho používáte OpenOffice



11/

Zadarmo, a přesto dobrý
LibreOffice přináší úplný a s MS Office kompatibilní kancelářský balík.

a jste s ním veskrze spokojeni, přechod na LibreOffice se vám vyplatí. Tak se nyní dají například všechny dokumenty ve Writeru opatřit zaheslovanou ochranou proti zápisu, takže je sice lze otevřít, ale nedovolí žádné změny. Za tím účelem zvolte v ukládacím dialogu možnost »Uložit s heslem« a klikněte na »Uložit«. Potom můžete nastavit heslo. Nejdříve nabídnuté »Otevírací heslo« je obvyklá blokáce hromadného přístupu. Pokud místo toho kliknete na »Více možností« a aktivujete »Otevřít soubor s ochranou proti zápisu«, můžete zadat také »Zpracovací heslo« a následně uložit tlačítkem »OK«. Tato ochrana je sice praktická, ale kopírování dat a ukládání souboru pod jiným názvem zůstává možné.

MIMOCHODEM: Aktuální MS Office soubory ve formátu DOCX nebo XLSX umějí oba neplacené kancelářské balíky otevřít a zpracovat.

12/WORKS/OFFICE/ Rychlá konverze starých databank Worksu a jejich otevření v Excelu

WDB soubory vykazují proprietární formát Microsoftu, který nedokáže otevřít ani MS Office a sotva nějaký jiný program. Většinou je proto pro přístup k těmto souborům nutno nainstalovat Works, aby se data z nich dala uložit ve formátu CSV nebo dBase. Existuje ovšem také rychlá konverzní metoda založená na aplikaci Javy. Chcete-li ji použít, otevřete webovou stránku tinyurl.com/89124g4. Na konci textového prohlášení najdete odkaz na »Works Database Converter«. Stáhněte si soubor JNLP a spusťte jej dvojitým kliknutím. Soubor pak spustí vlastní aplikaci. V malém programovém dialogu pak zvolte WDB soubor jako »Source file« nebo na něj navigujte pomocí »choose«. Cílový soubor bude vygenerován v téže složce. Jako možnost zvolte »Excel spreadsheet« a pak proces spusťte prostřednictvím »Convert«. Čím jednodušší je WDB databanka, tím méně chyb pak obsahuje výsledek. Tak se dají databanky zpravidla pomocí jednoho listu tabulky neprodle- ně převzít do nové aplikace.



10/

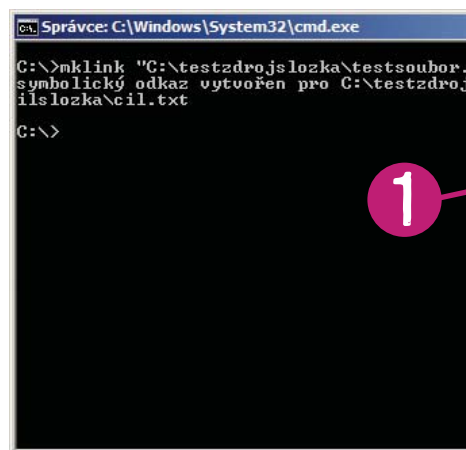
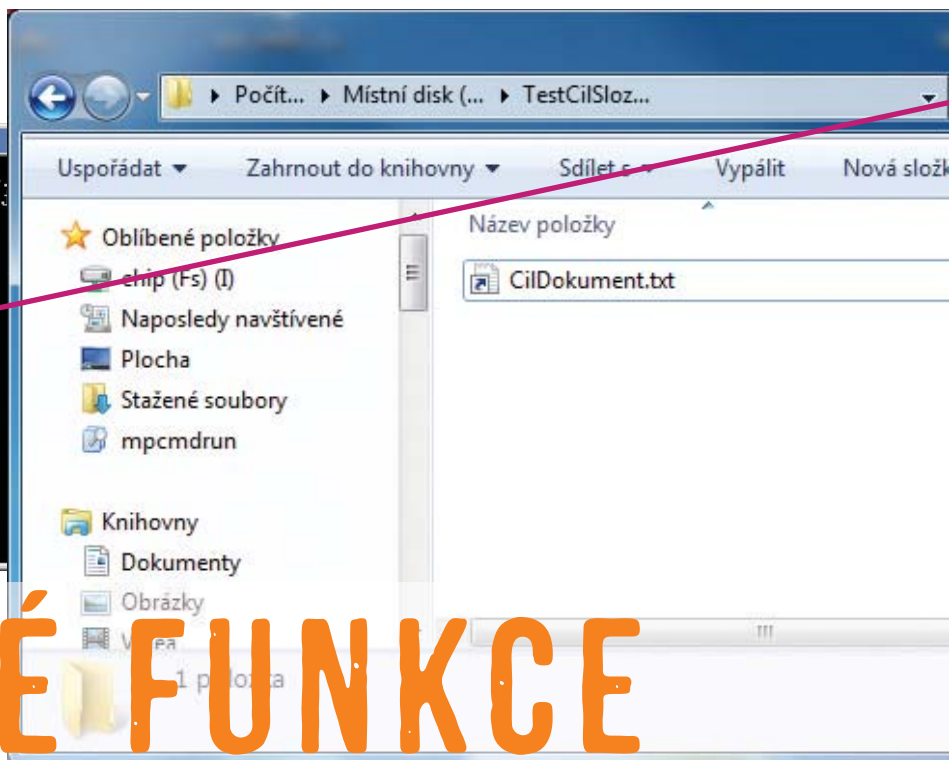
Převzení samotného obsahu
Ve Wordu 2007 a 2010 může uživatel definovat, co se má dít při kopírování a vkládání.



12/

Konverze souborů z Worksu
Malý na Javě založený nástroj zkonvertuje vaše staré soubory Worksu bez komplikací – aniž by byla nainstalována „mateřská“ aplikace.

PLACENÁ INZERCE

**1**

SKRYTÉ FUNKCE

souborového systému NTFS



Souborový systém ve Windows skrývá mnoho možností. Využijte jeho funkcí ve svůj prospěch – třeba pro inteligentní zálohování.

CHRISTOPH GIESE

Odborný informatik se rád dostává věcem na kloub. Hostejně, zda se pod kapotou skrývá Linux, nebo Windows.

Zatímco pro většinu uživatelů je propojení souborů přes LNK soubory (tzv. zástupce) běžnou záležitostí, skoro nikdo nezná speciální formy NTFS odkazů – junctions, hardlinks a symbolické odkazy. Symbolický odkaz pracuje podobně jako propojení, nachází se ale přímo v souborovém systému a odkazuje tam na vlastní cílový soubor. Na rozdíl od metody LNK souborů může se symbolickými odkazy bez problémů zacházet každý program. Junction je varianta takového odkazu a slouží k propojení složek. S ní se dají například data cílové složky odsunout na jinou jednotku – při dodržení obvyklé přístupové struktury. A konečně hardlink je zakotven hluboko v souborovém systému a stará se o to, aby různé položky poukazovaly na tentýž soubor. Jelikož se všechny položky vztahují ke stejnému souboru, mohou být hardlinks zakládány jen na jednotce, která obsahuje cílový soubor.

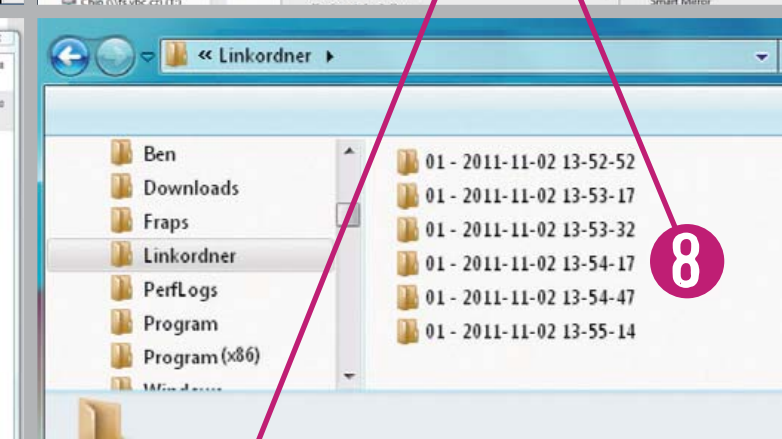
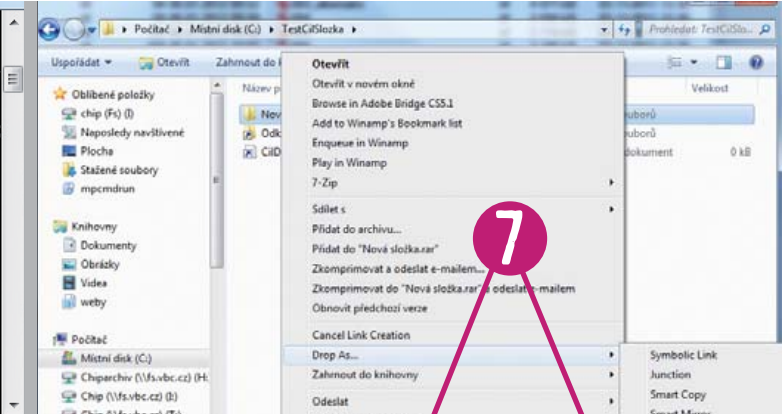
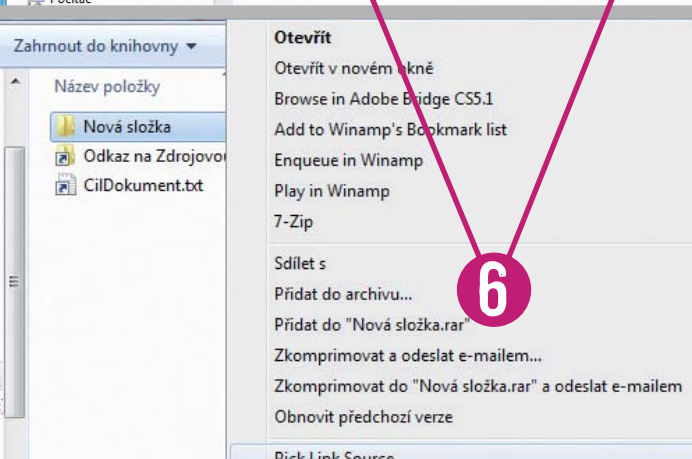
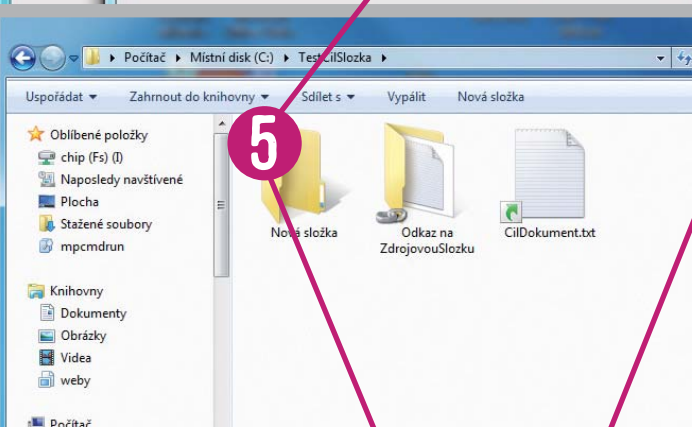
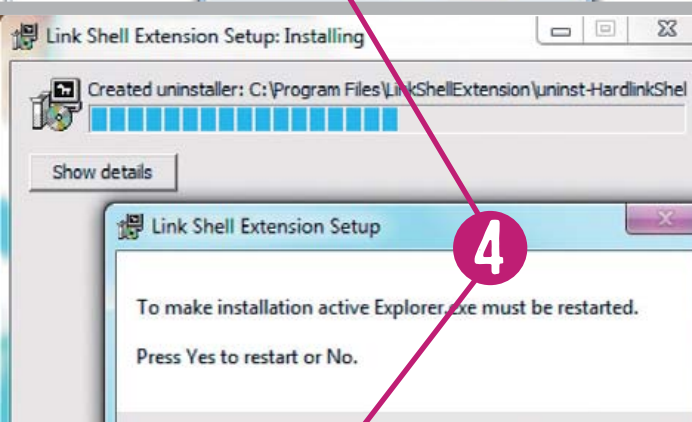
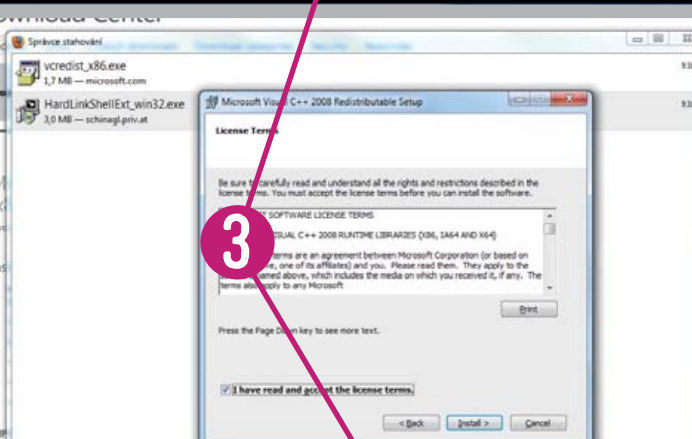
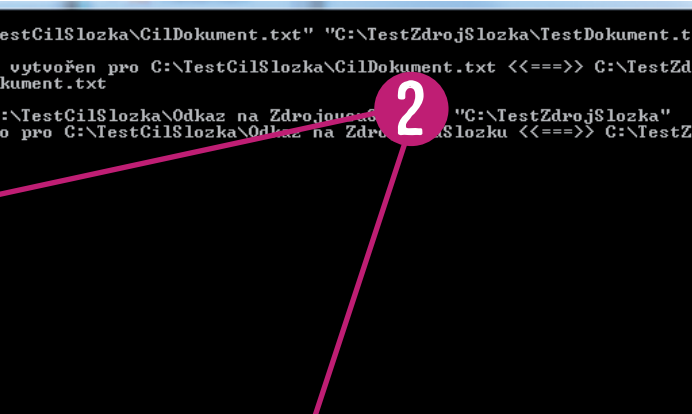
Správa NTFS propojení

Jak teď vlastně poznat, které ikony označují skutečné pracovní složky, a které jsou jenom (jako také vždy uzpůsobené) odkazy? Jednak je ve Windows k dispozici nástroj mklink. Ten vám zjedná první přehled a také umí zakládat, zpracová-

vat a odstraňovat propojení. Jako nástroj příkazového řádku je však poněkud nepohodlný. Komfortnější variantu pak nabízí bezplatný Link Shell Extension (<http://schinagl.priv.at/nt/hardlinkshellex/hardlinkshellex.html>). Nejprve stáhněte a nainstalujte potřebné DLL soubory dvojitým kliknutím na »vcaredist_x86.exe«. Potom nainstalujte samotný nástroj. Na konci postupu se automaticky restartuje Průzkumník. Nástroj se do Průzkumníka integruje jako rozšíření shellu. V něm také pod Windows 7 při zobrazení systémových souborů označí definované junctions ikonou řetězu. V dalším průběhu se všechna propojení souborového systému dají pohodlně zpracovat myší.

Zřízení inkrementálních záloh složek

Zajímavým příkladem praktického použití vlastnoručně vytvořených NTFS propojení je funkce »DeLorean Copy« v Link Shell Extension. Touto funkcí vytvoříte paměťově úsporné inkrementální zálohy složky. Tímto způsobem vytvořené kopie vždy poskytují plný přístup ke stavu dat v daném okamžiku. Přitom se ovšem nově ukládají jen skutečně změněná data, všechny ostatní obsahy odkazují prostřednictvím hardlinků na nezměněný datový fond. Zde krok za krokem ukážeme, jak můžete propojení souborového systému vypátrat „palubními“ prostředky, a dokonce je sami založit. V dalších krocích objasníme základní funkční principy Link Shell Extension, takže se budete moci hned pustit do díla.



JAK NA TO

1 PROPOJENÍ TEXTOVÝCH SOUBORŮ PŘES MKLINK Pomocí příkazu `mklink` můžete systémovými prostředky sami etablovat propojení k jednotlivým souborům. Za příkazem »mklink« prostě zadejte – jak je patrné na obrázku – odkazovou a cílovou cestu.

2 VLASTNÍ TVORBA NTFS ODKAZŮ Chcete-li sami zakládat propojení, použijte příkaz příkazového řádku »mklink« s parametry »/D«, »/J« nebo »/H«. Pro adresáře byste měli z důvodů kompatibility použít junctions.

3 INSTALACE DLL SOUBORŮ MICROSOFTU Nejprve zaveďte a nainstalujte potřebné DLL od Microsoftu ze souboru »vc_redist_x86.exe«. Bezpodmínečně použijte verzi (32 nebo 64 bitů), která odpovídá vaší nainstalované verzi Windows.

4 ROZŠÍŘENÍ PRŮZKUMNÍKA Nainstalujte Link Shell Extension. Na závěr se restartuje Průzkumník. Nástroj se integruje jako rozšíření shellu.

5 NOVÝ VZHLED Od této chvíle jsou při zobrazování systémových souborů všechny definované junctions, hardlinks a symbolické odkazy označeny různými ikonami.

6 ZALOŽENÍ VLASTNÍHO ODKAZU Nejprve najděte budoucí cíl. Potom pravým tlačítkem myši klikněte na považovanou položku a v místní nabídce zvolte příkaz »Pick Link source«.

7 URČENÍ ZDROJE Nyní navigujte na složku, v níž chcete propojení založit, klikněte na ni pravým tlačítkem myši a aktivujte kontextový příkaz »Drop as...«.

8 URČENÍ TYPU ODKAZU Pomocí »DeLorean Copy« vytvořte obrazy složky. Při každém opakování této procedury nástroj vytvoří kopii složky s časovým razítkem – tedy jakousi ruční »kvazizálohu«.

Pro proces instalace je vyžadováno připojení k internetu.

Chcete nyní zahájit proces instalace nebo chcete jen stáhnout nezbytné součásti, abyste mohli provést instalaci později?
(např. na počítači bez připojení k internetu)



Zahájit instalaci nyní



Pouze stáhnout nezbytné součásti

1

MEDIÁLNÍ PORTÁL

Předchozí

Další

a jeho správné nastavení



Pomocí programu MediaPortal si z osobního počítače uděláte skvělé mediální centrum s funkcemi, které budou mít receivers až za několik let.

PAVEL TROUSIL

Pracuje v Chipu a testuje řadu let. Měl možnost vyzkoušet a otestovat nejnovější receivers a přehrávače. Přesto je podle něj počítač stále mnohem lepší.

Používáte svůj počítač pravidelně k přehrávání videa a hudby, nebo máte v obývacím pokoji dokonce skutečný HTPC (Home Theater Personal Computer) s digitální televizní kartou (DVB-T, DVB-C nebo DVB-S2)? Pak byste měli věnovat svoji pozornost softwaru, který se jmenuje MediaPortal. Jedná se o freewareový projekt, na kterém společně pracuje asi stovka vývojářů. Nainstalujete program MediaPortal na počítač s Windows, a získáte zcela jiné uživatelské rozhraní, které je na rozdíl od pracovní plochy Windows mnohem šikovnější pro zobrazení a ovládání na televizoru nebo projektoru a které je navíc optimalizované pro ovládání dálkovým ovladačem.

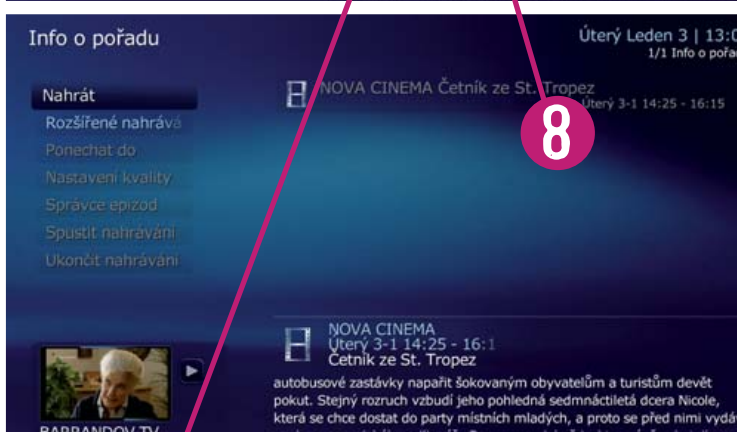
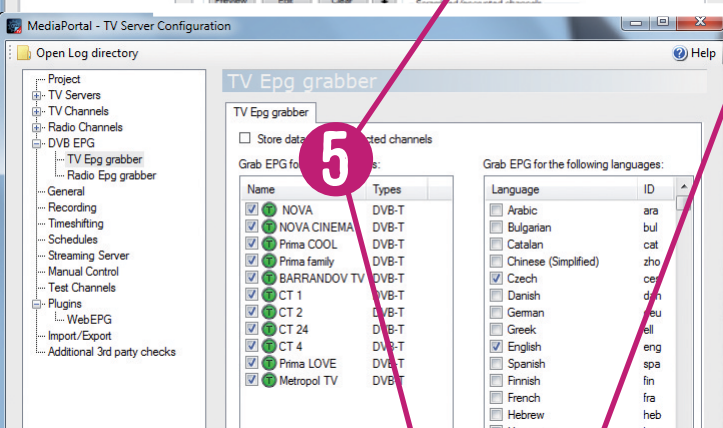
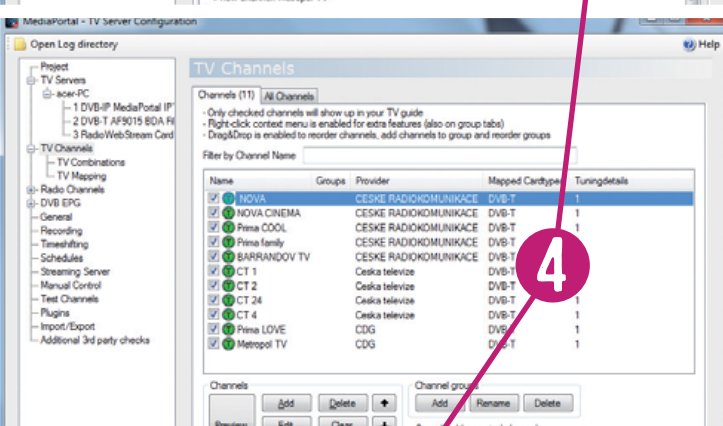
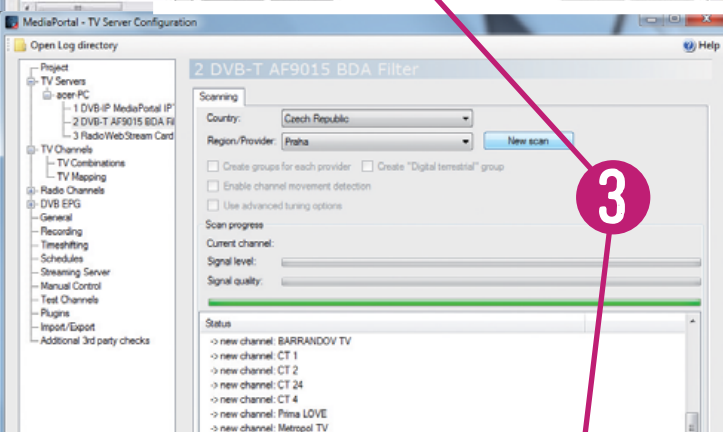
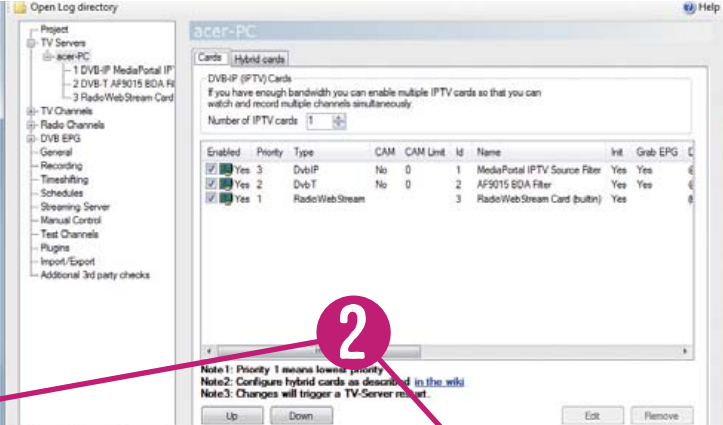
MediaPortal zvládne všechny zdroje

Pomocí programu MediaPortal budete samozřejmě moci se svým počítačem dělat vše, co zvládl už předtím: přehrávat videa a hudbu z internetu, ze serveru NAS (Network Access Server), přímo z USB disku, DVD nebo Blu-ray disku, možný bude i příjem televizních stanic či IPTV a budete moci poslouchat internetové rádio a prohlížet si svá alba fotografií. Kromě toho

program inteligentně proniká do všech zdrojů internetu, aby vám zprostředkoval dokonalá videa a hudbu. Ke každé přehrávané písničce se stáhne i obal alba, informace o názvu, interpretovi apod., a pokud je k dispozici i český text, zobrazí se i ten. Stejně tak program ke každému filmu najde příslušný obal DVD, krátké shrnutí, seznam účinkujících herců a samozřejmě jméno režiséra (informace čerpá z populárního serveru ČSFD). Co se týká televizních funkcí, k dispozici je elektronický programový průvodce (EPG), takže si snadno vyberete pořad pro sledování nebo pro nahrání. Ať už jde o seriály, nebo filmy, kromě videozáznamu se v „databance“ MediaPortalu zaznamenají i základní informace.

Stále vpředu díky neustálým inovacím

Základní nastavení MediaPortalu na počítači s Windows vám představíme v osmi bodech v tomto profesionálním tipu. Pokud se těchto kroků našeho návodu budete držet, dostanete se po instalaci do zcela nového světa zábavní elektroniky. Software se modernizuje téměř každý den – k dispozici jsou nová rozšíření a doplňky, které například zobrazují počasí, umožňují dálkové ovládání pomocí iPhone, iPadu nebo telefonu s Androidem a umožňují na tato zařízení streamovat video a hudbu. Nemusíte tedy rozhodně zůstat jen u základního nastavení, ale mediální centrum si můžete upravit k obrazu svému, experimentovat a hledat nové možnosti praktického využití svého počítače.



JAK NA TO

1 **INSTALACE** Z internetu (team-mediaportal.com) si stáhněte nejnovější verzi programu MediaPortal. Aktuálně dostupnou verzi 1.2.2 najdete i na našem Chip DVD pod indexem Tipy a triky. Poté začněte s instalací. Vybrat můžete českou verzi.

2 NASTAVENÍ TV KARTY

3 NALEZENÍ TELEVIZNÍCH KANÁLŮ

4 PROVEĎTE VYBĚR V případě, že používáte DVB-T kartu, můžete tento krok vynechat. V případě satelitního přijímače je však lepší si kanály označit a seřadit podle potřeby, jinak dostanete matoucí seznam všech stanic, ve kterém se těžko vyznáte.

5 NASTAVENÍ EPG A SPOL. V programu v nastavení vyberte, u kterých televizních stanic se vám mají zobrazovat informace z EPG. Je to šikovný nástroj. Dále u videa, fotografií a hudby (Videos, Music, Pictures) nastavte adresáře.

6 DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ

Program MediaPortal spolupracuje i s dálkovým ovladačem. Nastavení najdete v programu „Media Portal – Configuration“ v části „Remote“. Nejrychlejší a nejjednodušší je, používáte-li dálkové ovládání MS Media Center (MSE).

7 UŽIJTE SI TELEVIZI Po nastavení můžete začít program Media-Portal používat. Z hlavní nabídky se dostanete snadno do všech hlavních částí.

8 NAHRÁNÍ PROGRAMU MediaPortal funguje také jako programovatelný videorekordér. Nahrané pořady se ukládají společně s informacemi o pořadu. Nahrávat můžete i z rádia.

MOBILY

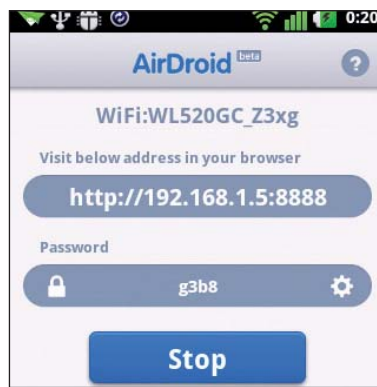
Optimalizace mobilních přístrojů a jejich služeb

15/ANDROID/IOS/Demo Windows Phone 7.5 v prohlížeči

Máte iPhone nebo chytrý telefon s Androidem, ale rádi byste si také vyzkoušeli prostředí Windows Phone? V tom případě stačí, když do prohlížeče ve svém telefonu zadáte adresu **aka.ms/wpdemo**. Rázem se ocitnete v nejnovější verzi prostředí Windows Phone s přídomkem Mango. Nejde však o plnohodnotný systém, ale jen o demo, které Microsoft připravil pro uživatele konkurenčních platforem. Mimo základní obrazovku je pohyb hlouběji v systému omezen našeptávačem, který vás provede předpřipravenými kontakty, textovými zprávami, e-maily a dalšími funkcemi typickými pro tento systém. Jen pozor na překlopení telefonu do landscape režimu, tomu totiž není demo přizpůsobeno.

16/ANDROID/ Přístup k telefonu z počítače přes webový prohlížeč

Aplikace AirDroid vám bude dobrým pomocníkem, potřebujete-li často psát delší zprávy nebo přesouvat více souborů mezi telefonem a počítačem. Tyto úkony lze totiž s použitím AirDroidu zvládnout pomocí počítače a bezdrátově. Připojení k telefonu probíhá skrze webový prohlížeč, takže nezáleží na tom, který operační systém používáte. Problém však může nastat při použití Internet Exploreru, který se nedoporučuje používat. AirDroid najdete zdarma ke stažení na Android Marketu. Po spuštění vás aplikace požádá o připojení telefonu přes Wi-Fi do stejné sítě, ve které je i počítač, z něhož se chystáte k telefonu připojit. Nelze tedy použít datové připojení přes operátora ani dvě různé LAN sítě. Po připojení se na displeji telefonu zobrazí IP adresa a heslo. Na počítači pak tuto IP adresu zadejte do prohlížeče a poté se k telefonu přihlaste pomocí vygenerovaného hesla. Zobrazí se uživatelské prostředí ve stylu desktopové plochy, odkud můžete psát zprávy, spravovat kontakty (zatím pouze omezeně), aplikace, fotografie, hudbu a další položky v telefonu.



21/

Přístupové informace

Po připojení telefonu do sítě přes Wi-Fi je telefon připraven. Zobrazenou adresu a heslo zadejte do prohlížeče.

17/LG/SONY ERICSSON/ 50 GB prostoru v cloudu pro smartphony LG a Xperia

Díky dohodě mezi výrobcí LG a Sony Ericsson s cloudovým úložištěm Box mohou majitelé smartphonů značek LG a Sony Ericsson s Androidem ve verzi 2.1 a vyšší získat zdarma prostor na neomezeně dlouhou dobu o velikosti 50 GB pro ukládání dat z telefonu. Dejte ale pozor, tato akce platí pro smartphony LG pouze do 21. března 2012, majitelé Xperií mohou bonus získat až do konce roku. Pro aktivaci si stačí stáhnout aplikaci Box z Android Marketu a poté se z této aplikace zaregistrovat nebo přihlásit k již existujícímu účtu. Ukládání dat však funguje bezplatně pouze mezi telefonem a cloudem s přístupem přes web. Pokud byste rádi synchronizovali data také s počítačem, je potřeba přejít na některý z placených účtů.

18/APPLE/MOTOROLA/NOKIA/ Oříznutí SIM karty

iPhone 4, 4S, Motorola Razr XT910, Nokia 603, Lumia 710, 800 a N9. Plánujete-li si pořídit některý z těchto telefonů, měli byste ještě před nákupem počítat s výměnou (případně úpravou) své stávající SIM karty. V těchto telefonech a také iPadu s 3G modulem je totiž použit menší typ SIM karet – tzv. microSIM. Jak už název napovídá, rozdíl oproti běžnému typu SIM karet tkví v menších rozměrech. Nejlepším způsobem, jak si microSIM kartu obstarat, je zajít do prodejny vašeho operátora a tam o výměnu požádat. Výměna se zachováním stávajícího čísla i služeb probíhá ve značkových prodejnách na počkání a zdarma. Pokud máte na SIM kartě uložené kontakty nebo SMS zprávy, nepamptejte si vše před výměnou pro jistotu zálohovat. MicroSIM kartu si lze vytvořit také svépomocí. K dostání jsou jak šablony, tak přímo specializované kleště pro vykrojení SIM karty. Pokud se budete v budoucnu potřebovat vrátit na původní velikost SIM karty, můžete se buďto opět obrátit na operátora, nebo zakoupit adaptér. Do tohoto adaptéru se microSIM karta vloží a tím získá zpět ztracenou velikost.



15/

Mango místo jablka
Pro odzkoušení prostředí Windows Phone na iPhoneu stačí v prohlížeči otevřít speciální stránku



18/

Boj o každý milimetr
Pro některé nové telefony jsou běžné SIM karty již příliš velké.

SOCIÁLNÍ SÍTĚ

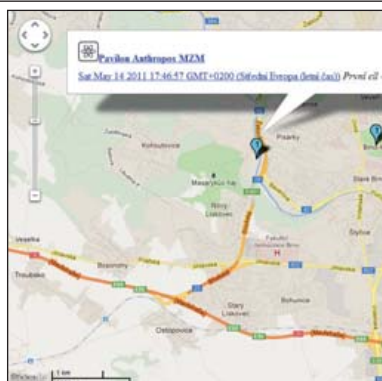
Být vždy v kontaktu a přitom si užívat soukromí

19/FOURSQUARE/ Historie check-inů na Google mapách

Foursquare sice ukládá historii vašich check-inů, ale zobrazit na mapě dokáže navštívená místa pouze jednotlivě. Pokud se chcete pokochat pohledem na jednu mapu s vyznačenými všemi místy, která jste během používání Foursquare navštívili, budete si muset vypomocť aplikací na adrese diary.look4square.com. Při prvním použití je potřeba se přihlásit pomocí Foursquare účtu a poté povolit aplikaci přístup k potřebným datům. Aplikace používá Google Maps API, takže se vzápětí zobrazí známé prostředí s mapou. Značky symbolizují navštívená místa. Kliknutím na značku můžete zobrazit datum a čas check-inu, přiřazené fotografie a také přátele, kteří se „čekli“ společně s vámi.

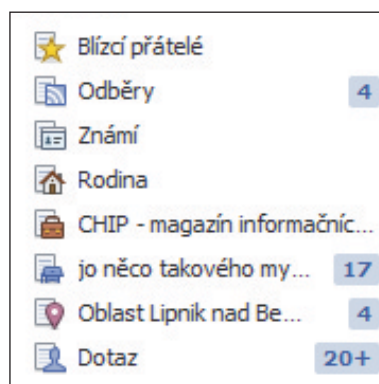
20/FACEBOOK/ Rozdělení přátel do seznamů

Možnost třídit své přátele do skupin existuje na Facebooku již několik let, ale až s příchodem Google+, jehož princip je na seznámkách, tzv. kruzích, přímo postaven, se na Facebooku tato funkcionality dočkala vylepšení a získala na významu. Používat seznamy se hodí především tehdy, když se chcete s určitým okruhem přátel často dělit o novinky, fotografie, odkazy nebo cokoli jiného, aniž byste si museli dělat starosti s tím, že obtěžujete ostatní přátele, kteří s danou věcí nemají mnoho společného. Nabídka několika základních seznamů najdete na hlavní stránce v levém menu. Seznamem s největší prioritou jsou »Blízcí přátelé«. Pokud do tohoto seznamu někoho přidáte, budete automaticky dostávat upozornění na to, co tito přátelé publikují. V případě potřeby lze upozornění vypnout na stránce seznamu pod volbu »Upozornění« v pravém horním rohu. Pokud někoho přidáte do seznamu »Omezeno«, bude mít tento člověk přístup pouze k vašim veřejným příspěvkům a všemu, kde jej označíte. Jestliže tedy zařadíte do seznamu »Omezeno« svého nadřízeného, fotografii, u které zvolíte viditelnost pouze pro okruh »Přátelé«, váš nadřízený (a všichni ostatní z tohoto seznamu) neuvidí.



19/

Deníček
S aplikací Diary si můžete přehledně zobrazit kompletní historii svých check-inů ve Foursquare.



21/

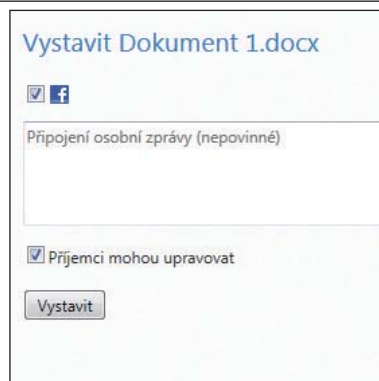
Skupiny
Na Facebooku nemusíte nutně sdílet vždy vše se všemi. O fotografie ze silvestrovských oslav se podělte s přáteli, šéfa nechte stranou.

21/GOOGLE+/ Přeposílání příspěvků na Facebook a Twitter

Pokud používáte Google+, Twitter i Facebook a rádi byste si ušetřili psaní stejného příspěvku natřikrát, můžete k tomu využít automatické propojení pomocí Plusist. Tato služba zajistí přeposílání příspěvků z Google+ na zeď Facebooku a timeline Twitteru. Nejprve se přihlaste ke všem svým účtům a poté v novém okně nebo panelu otevřete stránku plusist.com. Zde začnete kliknutím na »Connect with Facebook«, objeví se potvrzovací okno Facebooku, kde propojení odsouhlasíte kliknutím na »Povolit«. Na další stránce nastavíte obdobné propojení s Twitterem a s Google+. Přeposílat můžete buďto vše (volba »Always share my posts«), nebo pouze zprávy s hastagem (volba »Share when I use...«).

22/FACEBOOK/LINKEDIN/MYSPACE/ Sdílení dat ze SkyDrive

Nedávná inovace služby SkyDrive významně zjednodušuje sdílení obsahu na sociálních sítích. Propracované sdílení dokumentů, tabulek a dalších souborů sady Microsoft Office najde uplatnění hlavně při potřebě spolupracovat na dálku. Výhodou je, že pro základní úpravy souborů tohoto kancelářského balíku není potřeba mít nainstalovaný Office, úpravy lze provádět přímo v prohlížeči. Sdílet lze ale také jakýkoliv jiný typ dat, omezením je pouze maximální velikost souboru, stanovená na 100 MB. Podporováno je přímé odeslání odkazu na profil Facebooku, MySpace a LinkedIn. Za tím účelem stačí daný soubor nebo složku vybrat pomocí zatržítka a z nabídky panelu vpravo kliknout na »Sdílet«. Přejděte do nabídky »Vystavit do« a zvolte síť, kam chcete odkaz odeslat. Pokud na výběr žádné sítě nemáte, je potřeba nejprve provést vzájemné propojení pomocí nabídky »Přidat služby«. Odkaz pak můžete sdílet kdekoliv jinde.



22/

Sdílení
Prostřednictvím SkyDrive se o své dokumenty můžete podělit prakticky s kýmkoliv, stačí přístup k internetu.

FOTOGRAFIE

Nejlepší tipy pro fotopříběh vašeho života

23/ÚPRAVA FOTOGAFIÍ/Vytvoření elegantního černobílého snímku pomocí Adobe Photoshopu

Převod barevné fotografie na černobílou zvládnete i bez plug-inů. Velmi jednoduchá a účinná je konverze snímků v grafickém programu Photoshop. Do verze CS2 se pro převod nejčastěji používal nástroj „Míchání kanálů“. V novějších verzích (od verze CS3) je pro převod na černobílou rovnou k dispozici nástroj „Černobílý“. Výsledný efekt převodu snímku můžete regulovat pomocí osmi ovládacích prvků. Žádný vzor, jak ze snímku udělat klasickou analogovou černobílou fotografii, ale nedostanete. Barvy tedy nastavte podle uvážení a doporučujeme vám navíc použít do Photoshopu integrovaný filtr. Například „Šum | Přidat šum“, případně „Zrnitý film“.

Nástroj „Černobílý“ vyvoláte přes „Obraz | Přizpůsobení | Černobílý“ nebo přes nastavení úrovní. Úpravy mají vliv na celý obrázek, prostřednictvím masek však můžete zpětně účinek na části snímku omezit. V nabídce najdete i přednastavení některých filtrů (modrý, zelený, vysoce kontrastní a další – celkem je jich deset), případně máte možnost si vlastní nastavení uložit, abyste ho mohli použít i na další snímky. Dále máte možnost přidat barevný odstín (například sépiový) a jeho sytost upravit pomocí dvou posuvníků.

24/PŘÍRODNÍ MOTIVY/Nové nápady pro vaše podzimní a zimní fotografie přírody

Podzimní zatažené počasí není pro fotografa ideální, ale i v tomto období se najdou pěkné chvíle a záběry. V přírodě vás čeká více motivů, než možná čekáte. Mějte oči otevřené a využívejte také naše praktické tipy. Pro mnoho fotografů je pak zima tou nejhezčí částí roku: svítání a soumrak nejsou tak daleko od sebe a krajina často bývá ponořena do mystické mlhy. Ale nejhezčí na zimě je to, že nakonec začne sněžit a sníh a mráz (kterých jsme si zatím moc neužili) nabízí mnoho příležitostí pro fotografování. Stačí jen vyrazit a objevovat. Pro lepší snímky budete samozřejmě potřebovat nákladnější vybavení, protože s jedním objektivem si nevysta-



24/

Zasněžená krajinka

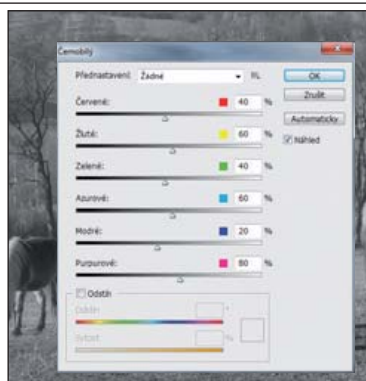
Zasněžená krajina v zimním období nabízí pro fotografa mnoho příležitostí. Sníh a mráz jsou vděčnými objekty.

číte. Někdy se hodí širokoúhlý objektiv, jindy budete chtít pořídit snímek zajímavého detailu. Můžete však také zkombinovat zrcadlovku a kompaktní fotoaparát, který může velmi dobře posloužit pro širokoúhlé záběry. Jeho možnosti byste neměli podceňovat. Proto řádně nabijte baterie (v zimě mají tendenci se rychle vybít), zkontrolujte paměťovou kartu a vyrazte do přírody.

25/PREZENTACE/Tisk na plátno nebo na tapetu – oboje má své výhody

Vaše nejlepší fotografie si zaslouží, aby byly co nejvíce na očích – když zůstanou pouze uloženy na pevném disku, nikdo je neocení. Samozřejmě že je můžete zobrazovat na digitálním fotorámečku nebo je promítat na televizi, ale jsou i další a mnohem efektivnější možnosti. Větší pozornost si fotografie získají, když je kvalitně vytisknete a pověsíte na zeď. Fotografie vytištěná na skutečné umělecké plátno a upevněná v rámu bude mít pochopitelně úplně jiné kouzlo. Struktura plátna jí dodá „nadčasovost“ a fotografie na něm vypadá mnohem živěji. Na plátně ale mohou zajímavě vypadat i na první pohled nepovedené abstraktní fotografie nebo hodně zrnité snímky. Nabídka digitálních studií, která zvládnou přenos fotografie na plátno, je široká, takže si můžete vybrat. Tisk však není levná záležitost, takže snímek dobře vyberte, zvažte, jak má být plátno velké a tlusté a jak se vypořádat s okraji plátna. Část totiž budete muset použít na zarámování, takže musíte počítat s tím, že o část snímku přijdete, nebo tisk vhodně rozšířte. Která varianta bude lepší, to samozřejmě záleží na motivu fotografie.

Plakát nebo fototapeta možná vypadají jako nějaká relikvie ze 70. a 80. let, zvláště když si člověk pod pojmem tapeta představí spíše pracovní plochu svého počítače nebo smartphonu. Přesto může na fototapetě vypadat váš snímek parádně. Fantazii se meze nekladou, opět ale musíte motiv snímku dobře zvolit, a to tak, aby byl vhodný i po delší době. Tapetu na zdi přece jen nevyměníte tak snadno jako na počítači. Navíc takováto tapeta také není zrovna levná. Levnější fototapeta o rozměrech 368 × 254 stojí asi 1 500 Kč, jinde zaplatíte zhruba 590 Kč za m². Záleží samozřejmě



23/

Černobílé fotografie

Adobe Photoshop nabízí více nástrojů na převod barevných snímků na černobílé, například nástroj „Černobílý“.



25/

Fototapeta

Pokud máte povedený snímek se zajímavým tématem, vhodným prostředkem, jak ho mít neustále na očích, je fototapeta.



26/

Jemná saturace barev
Místo větší sytosti je někdy pro dosažení lepších výsledků vhodnější zvýšit dynamický rozsah snímku.



na tom, jakou firmu pro tisk zvolíte. Ve srovnání s výtiskem fotografie nebo plakátu vyjde ale pochopitelně výtisk za metr čtvereční u fototapety levněji a ve srovnání s jiným vybavením domácnosti (například nábytkem) to také není mnoho. Maximální rozlišení při tisku je 90 dpi, minimem pak je 25 dpi. Na metr čtvereční by měl být alespoň megapixel. Kdo nemá svoji vlastní fotografii, může si většinou vybrat z archivu studia.

26/RETUŠ/Mírná retuš digitálních fotografií pro dosažení nejlepších výsledků

Photoshop je nepochybně neuvěřitelně účinný nástroj na zpracování snímků. Nic se ale nemá přehánět a velkými úpravami můžete úplně změnit charakter fotografie – a to ne vždy k dobrému. Vzniknout tak mohou obrázky s příliš křiklavými barvami, s velkým kontrastem nebo s nereálně hladkými objekty, které až příliš ruší a obrázku pak chybí život. Nástroje na úpravu fotografie by se měly používat spíše jen opatrně, pro jejich optimalizaci v poslední fázi. Řada nástrojů grafických editorů má i své vedlejší účinky, které byste měli znát a podle toho postupovat. A také byste měli správně „vidět“ a interpretovat svůj snímek, než na něm začnete dělat nějaké úpravy. Měli byste i znát odpověď na otázku: „Co přesně dělá moji fotografii jedinečnou?“. Kdo na tuto otázku najde odpověď, je na správné cestě, jak snímek opatrně přizpůsobit a zvýraznit jeho přednosti. Při úpravách byste měli dodržovat tři základní pravidla. Měňte spíše dynamiku než sytost snímku. Photoshop mění sytost fotografie příliš rychle a snadno se z ní stane přebarvená pohlednice. Decentní změna dynamiky přinese lepší výsledky. Také při úpravě kontrastu postupujte obezřetně (méně je často více) a cíleně. Vyšším kontrastem totiž můžete snadno dosáhnout ztráty detailů. Často je podceňováno vyvážení bílé barvy. Zajímavé je, že dokonalé vyvážení bílé dokáže rychle a úplně zničit atmosféru snímku. Proto postupně vyzkoušejte několik variant nastavení vyvážení bílé, abyste dosáhli správné barevné teploty.



26/

Více detailů, méně tvrdosti
Pokud mírně zvýšíte kontrast, dostanete čistší obraz, aniž byste přitom přišli o detaily snímku.



27/ZMĚNA BAREV/Konverze černobílých obrázků na elegantní „umělecké“ snímky

Asi nejznámější je sépiový nádech fotografie. Měkké červenohnědé barvy jsou velmi teplé a také poněkud staromódní. Není to špatná volba, ale často je vhodnější jiný odstín – například chladná modrá nebo svěží zelená. Povolte uzdu fantazii a vyzkoušejte různé možnosti. Jde prostě o to, zjistit, který barevný tón nejlépe podpoří na fotografii zobrazený objekt a vaše představy. Následně uvedeme všechny důležité rady týkající se tónování snímků. Tón můžete změnit velmi rychle a snadno, nebo můžete postupovat „profesionálně“. Pak bude úprava samozřejmě náročnější a zdouhavější, ale budete mít šanci ovlivnit i nejmenší detail „nálady“ snímku.

1 RYCHLÁ ZMĚNA TÓNU Ve Photoshopu od verze CS3 už můžete barevný odstín změnit přímo v nástroji „Obraz | Přizpůsobení | Černobílý“. Zde můžete aktivovat volbu „Odstín“ a vybrat odstín a jeho sytost. Ve starších verzích Photoshopu budete muset použít funkci „Barevný tón“ a „Sytost“. Obě metody poskytují velmi dobré a rychlé konečné výsledky, které ještě můžete pomoci několika triky vylepšit.

2 PROFESIONÁLNÍ TECHNIKY Pokud celoplošné tónování působí mělce a uměle, je lepší vzít ho zpět a selektivně měnit barvu ve světlých a tmavých oblastech. Musíte tedy postupovat jinak než pomocí jednoduchých nástrojů. Vytvořte proto novou vrstvu, vyplňte ji požadovanou barvou a přiřaďte jí transparentnost. Vlastnost těchto barevných vrstev můžete doladit pomocí voleb prolnutí. V tom případě je nutné otevřít dialogové okno „Styl vrstvy“. Zde nás bude zajímat pouze „barevný prostor“, protože je nutné určit, které barevné hodnoty na vyšší vrstvě překryjí tonální hodnoty na nižší vrstvě.

3 BAREVNÉ PODÁNÍ Posuňte bílý trojúhelník dolního regulátoru doprava. Tím dosáhnete toho, že se světlé oblasti nižších úrovní opět dostanou na povrch. Světla se pak stanou neutrální a přechody u středních tónů spíše hrubé. V dalším kroku můžete vytvořit plynulý přechod posunutím trojúhelníku na vyvážení bílé – při stisku klávesy [Alt]. Případně můžete stejným způsobem neutralizovat i tmavé tóny oblastí. Nasycené barvy působí velmi intenzivně a také atraktivně – musíte tedy zhodnotit, zda se to k danému motivu hodí.

JEDINEČNÁ NABÍDKA PŘEDPLATNÉHO

Jen **112 Kč** za výtisk CHIPu s DVD
~~179,99 Kč~~

Roční předplatné **1 344 Kč**

- ✓ Obdržíte 12x časopis CHIP a 12x DVD 8 GB
- ✓ Ušetříte 816 Kč na předplatném oproti stánkovému prodeji
- ✓ Dostanete dárek zdarma dle vlastního výběru
(platí pro všechny druhy ročního předplatného)
- ✓ Doručíme vám časopis do schránky prostřednictvím České pošty

Další druhy předplatného:

- ✓ Roční předplatné studentské **1 140 Kč**
- ✓ Roční předplatné pro školy **1 140 Kč**

Předplatné objednávejte:

- a) tel.: 840 200 260 (ČR: Pondělí – Pátek: 7 - 17 hod.)
- b) internetová adresa: www.chip.cz/predplatne
- c) e-mail: chip@mediaservis.cz

Nabídka platí pouze pro nové předplatitele a do vyčerpání zásob. Platí v ČR i SR. Více informací k produktům najdete na www.chip.cz/predplatne.



DÁREK

DLE VLASTNÍHO VÝBĚRU:

FLASH DISK KINGSTON DATA TRAVELER 101, GENERACE 2, 32 GB USB 2.0

Flash disk značky Kingston pro USB 2.0 s kapacitou 32 GB.

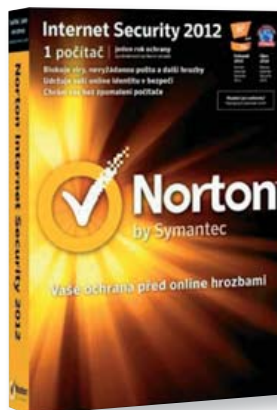
**DÁREK V HODNOTĚ
1 200 Kč**



NORTON INTERNET SECURITY 2012cz

Norton Internet Security 2012cz poskytuje nejrychlejší a nejefektivnější dostupnou komplexní ochranu před on-line hrozbami.

**DÁREK V HODNOTĚ
1 349 Kč**



STEREO SLUCHÁTKA TDK ST550 MEGA BASS, ČERNÁ

Stereo sluchátka plné velikosti s ultra komfortními mi polstrovanými náušníky pro zvukovou izolaci.

**DÁREK V HODNOTĚ
1 029 Kč**



PŘEHRÁVAČ MP3/MP4 GoGEN MXM 111 4GB RAZOR, FM

**DÁREK V HODNOTĚ
1 190 Kč**



PŘIJÍMAČ DIGITÁLNÍHO VYSÍLÁNÍ GoGEN DVB 137TU

Digitální přijímač pozemního televizního vysílání s možností nahrávání na externí harddisk nebo flash.

DÁREK V HODNOTĚ 1 010 Kč





Magazín informačních technologií, ročník 22
ISSN 1210-0684; MK ČR E 5361
Toto číslo vyšlo 20. 1. 2012

Šéfredaktor:	Ing. Josef Mika
Zástupce šéfredaktora:	Ing. Pavel Trousl
Redakce:	Mgr. Michal Bareš (hw), Ing. Vratislav Klega (sw, komunikace), Mgr. Petr Kratochvíl (internet, bezpečnost), Ing. Martin Kučera (Chip DVD), Aleš Přistál (Chip on-line), redakce@chip.cz Zdena Šlégrová, tel. 225 018 566, 225 018 568
Sekretariát:	
Inzerce ČR:	Ing. Vít Fiala (ředitel inzerce Burda Praha), tel. 221 589 233 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 221 589 600
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
Externí spolupracovníci:	Ing. Ladislav Bittner, Mgr. Jiří Donát, Radek Kubeš, Mgr. Milan Pola, CSc., Ing. Michal Prádka, Štefan Stieranka, Ing. Miroslav Virius, CSc., Ing. Petr Vostrý, Petr Zákostelný.
Sazba:	Viktor Janeba, Ondřej Doležal, Milan Kratochvíl
Foto:	Martin Tryšček, 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 redak-
ce autora o této skutečnosti uvědomí. Tím nabývá vydavatel práva
k šíření přijatého díla časopiseckou formou včetně možnosti zveřej-
nění na WWW stránkách časopisu, vydání na DVD nebo jiným způso-
bem 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., Štěrboholská 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).



The Czech edition of Chip is a publication of Burda Praha, spol. s r. o.
licensed by CHIP Holding GmbH, 80336 Munich, Germany.

Jednotná společnost: Petra Fundová
Výrobní oddělení: Josef Tomášek, josef.tomasek@burda.cz, tel. 221 589 124
Marketing: ředitelka Zuzana Polanská, tel. 221 589 123, marketing manager
Radek Benda, radek.benda@burda.cz, tel. 221 589 546

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 adresu
chip@mediaservis.cz;
- telefonem na čísle **541 233 232**
nebo faxem na **541 616 160**;
- vlastní písemnou objednávkou
zaslanou na adresu **Mediaservis
s. r. o., Zákaznické centrum,
Vídeňská 995/63, 639 63 Brno**
s uvedením přesného typu před-
platného.

Po obdržení objednávky vám
zašleme do 10 pracovních dnů pošt-
ovní poukázku A nebo zálohovou
fakturu.

Jak zaplatit předplatné

Po odeslání objednávky prosím
vyčkejte na zaslání faktury se
složenkou.

Zaplatit můžete prostřednictvím:

- přiloženou složenku na poště;
- převodem z účtu [nutno dodržet
číslo účtu a variabilní symbol, uve-
dené na faktuře].

Možnosti doručení předplatného

- poštou jako obyčejná zásilka;
- poštou doporučeně – příplatek
25 Kč za zaslání jednoho výtisku;
- osobní odběr: na adresu
Vydavatelství MAC, Na spoje
968/7, 101 00 Praha 10, otevřeno
včetně dnů 8:30 – 15:00 hod.

Reklama

Pokud časopis neobdržíte do 10 pra-
covních dnů po jeho vydání, můžete
nedodaný výtisk reklamovat.

Reklama lze uplatnit na telefonní
lince 840 200 260, e-mailem na
adresu chip@mediaservis.cz, faxem
na čísle 541 616 160, nebo písemně
na adresu 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 reklamace za rok,
po druhé reklamaci vám nabí-
deme 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@media-
servis.cz
Na Slovensku si předplatné časopi-
su 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 při-
počítává poštovní platné pro zemi
dodání. Ceny poštovní jsou plat-
né podle aktuálního ceníku České
pošty (www.ceskaposta.cz).

Ceny se přepočítávají podle aktuál-
ních kurzů. Zájemci o předplatné
zašleme fakturu.

Způsob objednání starších čísel a speciálních vydání

Je realizováno výhradně
prostřednictvím společnosti
D Servis, ing. Staněk, e-mail:
vladimir.stanek@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 nej-
bližšího možného čísla. Litujeme,
ale zpětné objednávky nepřijímá-
me. Objednané výtisky zasíláme až
po zaplacení. Pokud je platba zare-
gistrována nejpozději 14 dní před
expedicí čísla, časopis by měl dojít
v termínu expedice. Jinak bude
předplatné zahájeno až od násle-
dujícího čísla.
- Předplatné se automaticky pro-
dlužuje, 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 abonce.
- Uvádějte vždy starou i novou adre-
su 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 (adre-
sa plátce).
- Faktury nelze zasílat na jinou
adresu, než která je uvedena jako
adresa plátce.
- Od jednoho plátce lze zasílat
časopisy libovolnému množství
adresátů, zaslání na adresu plátce
není podmínkou.

VYZKOUŠEJTE NAŠE ZKRÁCENÉ PŘEDPLATNÉ

Jen **112 Kč** za výtisk CHIPu s DVD



ČTVRTLETNÍ PŘEDPLATNÉ

časopisu CHIP jen za **336 Kč**
Ušetříte 204 Kč + dárek:

**BALÍČEK DEODORANTŮ GARNIER
V HODNOTĚ 300 Kč**



POLOLETNÍ PŘEDPLATNÉ

časopisu CHIP jen za **672 Kč**
Ušetříte 408 Kč + dárek:

**SPOLEČENSKÁ HRA ČESKÝ FILM
NEBO PÁRTY ALIAS
V HODNOTĚ 699 Kč**



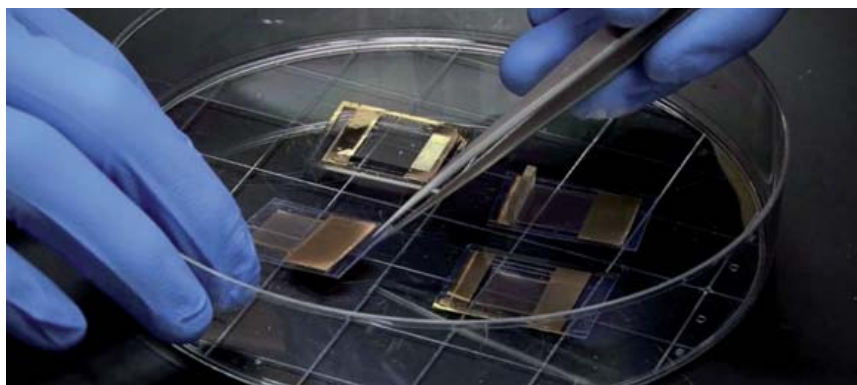
Předplatné objednávejte:

- a) tel.: 840 200 260 (ČR: Pondělí – Pátek: 7 - 17 hod.)
- b) internetová adresa: www.chip.cz/predplatne
- c) e-mail: chip@mediaservis.cz

SROVNÁVACÍ TEST

Ultrabooky

Pro přenosné počítače, které mají být lepší než obyčejné notebooky, vymyslel Intel označení ultrabooky. Jsou lehké, tenké a výkonné a především rychle startují a rychle se s nimi připojíte k síti. My jsme podrobně otestovali první modely, které jsou u nás dostupné.



TECHNOLOGIE

Baterie budoucnosti

Současné baterie jsou slabé, drahé, výbušné a neekologické. Výzkumníci už si ale „hrají“ s novými výkonnými akumulátory, které změní náš mobilní svět – například s bateriemi, které se dobijí během několika sekund, nebo s bateriemi, které nabídnou až dvacetkrát vyšší kapacitu, menší rozměry a hmotnost a budou flexibilní a průhledné.

SROVNÁVACÍ TEST

Levné smartphony

Špičkové smartphony mají dvoujádrové procesory, velký displej, skvělý fotoaparát, ale také velké rozměry a hlavně vysokou cenu. My jsme otestovali chytré telefony, které pořídíte za ještě „rozumné“ peníze, ale které vám přitom bez problémů zprostředkují hovor i přístup na internet a další služby.



Další témata

Spor o patenty zpomaluje vývoj

Firmy musí investovat miliardy dolarů na zaplacení patentů, licenčních poplatků a soudních řízení. To ale zpomaluje vývoj nových produktů a technologie. Vysvětlíme vám, jak to s patenty je, komu a proč se musí platit a jak by bylo možné situaci zlepšit.

Windows 8 na tabletu

Operační systém Windows na tabletu? To je zatím spíše exotika. S novou verzí 8 však chce Microsoft uživatele přesvědčit, že takového tabletu bude radost se dotknout. My jsme nový systém na tabletu vyzkoušeli a máme pro vás připraveny naše první dojmy a výsledky.

Procesory Bulldozer

S procesory Bulldozer míní AMD převládat a odsunout konkurenční Intel. Procesory s novou mikroarchitekturou a modulární strukturou mají 6–8 jader, která pracují na vysoké frekvenci. Bližší pohled na architekturu čipu přineseme v březnovém vydání.

Tuningové balíčky v testu

Otestujeme pro vás tuningové nástroje pro nejrozšířenější systém Windows 7 a prozradíme vám, které programy skutečně pomohou zrychlit váš počítač. Ty nejlepší najdete také na Chip DVD.

Redakce Chipu si vyhrazuje právo na případné změny obsahu.

**Chip 03/12 vyjde
24. 2. 2012**

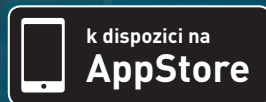
CHIP IPAD EDICE

CHIP
CZ

O AKTUÁLNÍCH TRENDCH SVĚTA IT A SPOTŘEBNÍ ELEKTRONIKY
SI NYNÍ MŮŽETE PŘEČÍST **NA PAPIŘE I NA DISPLEJI**



**ZVÝHODNĚNÉ
ELEKTRONICKÉ
PŘEDPLATNÉ**



■ **EXKLUZIVNÍ
APPLE IPAD** edice
s optimalizovaným
obsahem

■ **DOWNLOAD TIKET**
software a plné
verze ke stažení do
vašeho PC

■ **NOVÁ
ZVÝHODNĚNÁ
CENA: 2,39 €**

■ více informací na
www.chip-app.cz

PLACENÁ INZERCE