

CHIP



MEGATESTY

- » Nejlepší smartphony → 56
- » Velkoformátové TV → 62
- » Odolné fotoaparáty → 68

Test: Nástup nových prohlížečů
Zaslouží si **CHROME** vedoucí pozici? → 80

PĚTIHVĚZDIČKOVÁ MAFIE

Falešná webová hodnocení → 22

- ★ Manipulace s uživatelskými recenzemi
- ★ Jak rozpoznat falešné komentáře
- ★ Komu ještě můžete důvěřovat



DRAHÉ ZNAČKY, LEVNÉ DÍLY: → 114

Kde se ve skutečnosti vyrábějí notebooky a spol.

AKTUALIZACE FIRMWARU: → 118

Výhodnější než nákup nových fotoaparátů, mobilů...



**PLNÉ VERZE
NA CHIP DVD**

PLACENÁ INZERCE



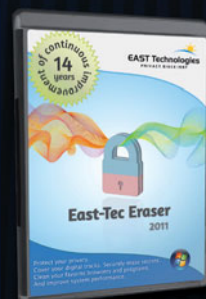
ABELSSOFT BACKUP 2012
Zálohujte si data
každý den



ANY VIDEO EDITOR 1.3
Prázdninový editor
pro fotky i video



NETOBJECTS FUSION 10
Tvůrcem webu snadno
a rychle



EAST-TEC ERASER 2011
Skartovačka
a čistí stop

PLACENÁ INZERCE

PROBLEMATICKÝ INTERNET

Vášn' - stinná,



JOSEF MIKA
šéfredaktor

titulním tématem červencového Chipu jsou falešná webová hodnocení. Určitě jste se někdy při svých on-line nákupech výrobků, služeb nebo třeba rezervací ubytování spolehli na doporučení dalších internetových uživatelů, takže sami uznáte, jak účinný tento prvek je. Obecně se bohužel odhaduje, že na známých hodnoticích serverech je i přes nejrůznější opatření jejich provozovatelů až 20 % textů padělaných nebo alespoň částečně ovlivněných. Je to jen jeden z několika příkladů, dokazujících, že otevřenost a zdánlivá rovnost ve využívání internetu má své stinné stránky. Internet je skvělým zdrojem uživatelských zkušeností, rad a doporučení, zároveň však umožňuje pokřivit výsledky nejrůznějších hodnocení, žebříčků nebo anket víc než jakékoliv jiné médium.

Ona vůbec hranice mezi „využíváním“ a „zneužíváním“ webu může být hodně tenká a dnes se o ní diskutuje více než kdykoliv předtím. Jedná se třeba o stahování autorsky chráněných děl, o to, že jejich download sice není nezákonný, ale pokud si na něm někdo postaví obchodní model, už to je – podle mě naprosto logicky – nejen neetické, ale i trestné. Dalším příkladem mohou být sociální sítě, bez kterých si řada lidí už ani neumí svůj život představit. Přesto mohou být zdrojem osobních zneužitelných informací, o které by se dotčená osoba původně nechtěla s nikým cizím dělit. Sociální inženýrství neboli umění podvodu na internetu díky tomu slušně kvete.

V poslední době se také začíná nahlas mluvit o tom, že ve využívání internetu už dávno není rovnost. Evropští poskytovatelé o tom mlčí, ale už nějakou dobu dochází v mnoha případech k úmyslnému brzdění některých služeb. Jedná se především o redukci rychlosti provozovatelů p2p sítí a internetové telefonie. Mnoho poskytovatelů připojení také úmyslně omezuje vybrané aplikace, například videostreamy. A k omezování dochází i v případech, kdy internetový provider chce zajistit dostatečnou kapacitu sítě pro své vlastní placené služby (IPTV nebo právě internetovou telefonii). Takzvaná síťová neutralita, kdy každý datový balík bez ohledu na odesílatele, příjemce a druh přenášených dat je na internetu odbaven se stejnou prioritou, už asi ve všech případech neplatí. Chrání se tím možnost připojení a jeho dostatečná rychlost pro všechny uživatele, nebo je to spíše způsob nežádoucí regulace?

Zatímco technicky zvládá internet skoro vše (nejnověji zdárný přechod na IPv6), kvůli rychlému vývoji má své největší problémy v úplně jiných oblastech. Rovnost na internetu stejně jako v reálném životě neplatí zdaleka pro všechny, protože dochází z mnoha stran k jejímu zneužívání. Nejsem si jistý, že se vše vyřeší samoregulací. Stále věřím, že za prosazováním nejrůznějších nepopulárních omezení mohou alespoň občas stát dobré úmysly. Chápu ale, že názory na toto téma se hodně různí. Budete-li mít chuť, neváhejte nám napsat i své mínění.

V každém případě vám přeji pohodový začátek prázdnin a samozřejmě hodně zábavy s červencovým Chipem.

J. Mika

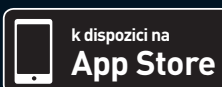
josef.mika@chip.cz

papír nebo tablet*

**ČASOPIS CHIP:
VÁŠE DIGITÁLNÍ
KNOW-HOW VŽDY
NA DOSAH**



* Chip je v současnosti dostupný pro **Apple iPad** (App Store) i tablety s **OS Android** (Google Play).



více informací na www.chip-app.cz





PĚTIHVĚZDIČKOVÁ

MAFIE

22



ŠPIČKOVÉ

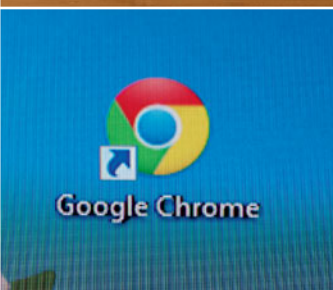
SMARTPHONY

56



**TURBOPAMĚTI:
NOVÉ PEVNÉ
DISKY**

30



**CHROME PROTI
VSEM**

80

TRENDY

- 12 **Úsporná švýcarská realita**
Jak pracuje unikátní datové centrum HP, napájené stejnosměrným proudem?
- 15 **Google Disk vs. Microsoft Skydrive**
Podívali jsme se na nová webová úložiště od Microsoftu a Googlu a prozradíme vám, co nabízejí.
- 18 **Novinky: Bezpečnost**
Malware pro Apple: 670 000 maců infikováno.
- 22 **Pětihvězdičková mafie**
Jak se manipuluje s hodnoceními na webových portálech a jak bezpečně rozpoznáte falešnou uživatelskou recenzi.
- 28 **Mapy Chipu: Ceny roamingu**
Telefonování, posílání SMS, surfování na webu: Ceny v prázdninových destinacích.
- 30 **Příliš rychlá pro Windows: Turbopaměť**
Nástup nových technologií: Pevné disky zapisující rychlostí až 4 GB/s.
- 34 **Dozor pomocí rozpoznávání tváří**
Jak pracuje technika založená na rozpoznávání tváří a kde se bude prosazovat.
- 40 **E-sporty: Hry pro (i za) miliony**
Kolik vydělávají profesionální počítačová hráči, jak trénují a kde se střetávají.
- 42 **Lov virů v praxi: Nejzajímavější případy**
Jako v kriminálce: Neuvěřitelné útoky hackerů versus záchranné operace odborníků na malware v praxi.
- 48 **Časová osa: Manipulace s fotografiemi**
Od drzých až po inteligentní a sofistikované: Triky s fotografiemi kdysi a nyní.

TESTY

- 56 **Srovnávací test špičkových smartphonů**
Výkon, displej, akumulátor, ovládání: Který z dvanáctky aktuálních špičkových modelů porazí iPhone 4S?
- 62 **Gigantické televizory v testu**
ME ve fotbale je sice už v plném proudu, ale olympiádu ještě stihnete: Chip otestoval 22 aktuálních modelů velkoformátových TV a hodnotil i jejich ceny.
- 68 **Nejlepší fotoaparáty do vody**
Tipy na nejlepší fotoaparáty, které na prázdninových cestách vydrží potápění i nějaký ten pád.
- 72 **Krátké testy: Hardware**
Chip představuje 13 nových zajímavých přístrojů.
- 80 **Google Chrome, nové číslo 1**
Prohlížeč od Googlu bleskově získává nové nadšené uživatele. Je jeho obliba oprávněná? Jak si vede v porovnání s Firefoxem a Internet Explorerem?
- 86 **Krátké testy: Software**
Představujeme vám 8 nových užitečných programů.
- 90 **Nejlepší produkty v testlabu**
Nejlepší hardware v žebříčcích Chipu – souhrnné srovnávací testy.
- 94 **Připojení k internetu a VoIP**
Nejvýhodnější ADSL, mobilní internet a nabídky VoIP telefonování.
- 96 **Průvodce Chipu po CPU a GPU**
Aktuální přehled trhu: Nejlepší základní stavební kameny pro PC i notebooky.
- 98 **Freeware měsíce**
Výběr bezplatných nástrojů a webových služeb.



VLASTNÍ PC SE SKVĚLÝMI FUNKCEMI

102



UPDATE FIRMWAREU LEPŠÍ NEŽ NOVÝ NÁKUP

118

TECHNIKA

102 Vymazlené PC se skvělými funkcemi
TV, zálohování, webový server, virtuální cloud: Jak si postavit PC, který vše umí, a dokonce vás poslechne na slovo?

108 Mýty v IT: USB disk stačí vytáhnout
Nebezpečné, nebo nic nehrozí? V dalším pokračování seriálu vám prozradíme, kde je pravda.

110 E-knihy: Konečně rozjezd!
E-knihy zažívají velký boom. Kde jsou nejlepší nabídky a co lze očekávat v nejbližší budoucnosti.

114 Odkud pochází váš hardware
Drahé značky, levné díly: Kde si nechávají velcí výrobci sestavovat svůj hardware a co je vlastně jejich vlastní produkt.

118 Update firmwaru je lepší
Jak vám pomohou neoficiální aktualizace firmwaru a jak se při updatu vyhnout riziku.

124 Technický lexikon: PureView
41Mpx fotoaparát v mobilu? Čiré šílenství, nebo geniální inovace? Chip představuje novou technologii.

126 Bezdrátová inteligence v domácnosti
Domácí automatizace pomocí rádiových vln: Nejdůležitější trendy a technologie pro zvýšení pohodlí a bezpečí.

130 Tipy & triky: Windows a Office
Jak si vylepšit Windows – jednoduché i profesionální tipy na chytrý software a bezproblémový hardware.

Stálé rubriky

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



CHIP DVD

» **Any Video Editor 1.3.6** **PLNÁ VERZE**

Pro běžné úpravy videoklipů, použití obrazových efektů nebo vložení titulků nepotřebujete drahý robustní videoeditor – bohatě vám postačí malá a svižná aplikace.

» **Abelssoft Backup 2012** **PLNÁ VERZE**

Pokud má zálohovací aplikace chytré předvolby pro automatické vyhledávání fotografií, hudby, filmů či dokumentů, nemůže být nastavení zálohování jednodušší.

» **East-Tec Eraser 2011** **PLNÁ VERZE**

Smazat soubor nestačí. Pokud jej chcete skutečně zlikvidovat, je třeba jej na disku fyzicky přepsat. Eraser uklízí i odstraněné e-maily nebo stopy po surfování.

» **NetObjects Fusion 10** **PLNÁ VERZE**

Při vytváření vlastních internetových stránek nemusíte napsat ani řádek zdrojového kódu – stačí, když použijete editor pracující přímo s vizuální podobou stránek.

» **Paragon Go Virtual** **PLNÁ VERZE**

Chcete přejít na jiný OS, ale máte obavy do toho skočit po hlavě? Virtualizujte svůj současný systém a budete ho mít i nadále k dispozici z virtuálního prostředí v novém OS.

» **Beyond Sync 4.3** **PLNÁ VERZE**

V domácnostech, kde má každý svůj počítač, tablet a telefon, roste počet zařízení s vlastní úložnou kapacitou, která je možné propojit a navzájem v nich synchronizovat data.

» **Windows 8 Release Preview** **NA VYZKOUŠENÍ**

Nový operační systém od Microsoftu byl od základu přepracován. Vychází z rychlého jádra Windows 7 a přináší zcela nové dotykové rozhraní pro tablety.

Vyberte si svůj Chip

Chip tablet edice je k dispozici na Apple iPad i tabletech s OS Android.



Nová generace PC

Proč tu stále ještě není počítač, který by byl jako smartphone k dispozici během vteřiny a poslouchal mě na slovo?

RADEK BERGER (e-mail)



Kdo přečte 100 let stará data?

Data na věky
Chip 6/2012, str. 106

V novém čísle Chipu je článek o dlouhodobém ukládání dat. Je jistě úžasné a záslužné, že jsou taková média vynalezena a vyráběna. Přesto jsem přesvědčen, že jde o klamání – pravda je o kousek vedle. Problém podle mne není jen v médiích, ale v neustálém rozvoji a změnách výpočetní techniky. Nikdo v této souvislosti neřeší například strukturu souborů. Třeba fotografie – kde je zaručeno, že dnešní JPG za padesát let někdo přečte? S dokumenty (poplatnými užitými editorem) je to stejné. Ještě horší je to s databázemi – bez příslušného programu je nerozklíčíte. A to nemluvíme o systémech, souborové organizaci a vlastních zařízeních – budou za 100 let zařízení, na kterých bude možné přečíst dnešní DVD? Média, zařízení, systémy, programy atd. staré dvacet a více let jsou dnes nepoužitelné. Obávám se, že je to stále slepá ulička. Je mi jasné, že vše postihnout nelze, ale zamýšlet bychom se měli komplexně.

MILAN JAVŮREK, FAKULTA ELEKTROTECHNIKY
A INFORMATIKY UNIVERZITY PARDUBICE

V USA existují archivy, ve kterých se uchovávají staré počítače, různé mechaniky, v podstatě i čtečky štítků a mechaniky na pásky apod. Důvodem je právě to, aby bylo případně možné i v budoucnu přečíst starší média. Předpokládáme, že tam udržují i softwarové vybavení. Jak se bude situace s počítači, médii a formáty dat vyvíjet do budoucna, to je samozřejmě otázka. Jak je vidět, papír je prostě papír a možná přežije i všechna data v elektronické formě. K tématu dlouhodobého ukládání se v našem časopise samozřejmě ještě vrátíme.

Malware

Deset bezpečnostních příkázání
Chip 5/2012, str. 108

Chtěl bych vám navrhnout a požádat vás, abyste se příležitostně věnovali proble-

matice Trojan Win32/Agent s odkazem na soubor Wintab32.dll. Chování nejrůznějších antivirů je podivné. AVG ani Spybot problém nedetekují, Advanced System Care ano – po odstranění se hláška rychle obnovuje. Specialista antivirové firmy mi odpověděl, že jde o falešnou hlášku. Eset online nic nezjistil. Chtěl bych problému víc rozumět a informace dostupné na webu nejsou zcela jednoznačné. Jsem přesvědčen, že spoléhat se na zaručenou ochranu pouze jednoho softwaru není možné. Můžete se čas od času podrobněji věnovat těmto aktuálním rizikům?

KAREL RYŠÁN (E-MAIL)

Děkujeme za návrh, ale jeho realizace je bohužel nemožná. Win32/Agent je souhrnný název „rodiny“ malwaru, která obsahuje několik tisíc variant, jež se od sebe mohou i značně lišit. Navíc i samotný Win32/Agent je jen jednou z několika desítek hrozeb kolujících po internetu. Detekce malwaru AV nástroji je poměrně složitá – jakmile je jeden typ hrozby rozpoznán, autoři malwaru vypustí dvě jiné. Měnit se mohou i zranitelnosti, které hrozba využívá, stejně jako napádané soubory. Je tedy pochopitelné, že některý AV malware pozná, a jiný nikoliv – záleží jak na rychlosti reakce AV týmu, tak na alternativních detekčních schopnostech AV nástroje. Právě kvůli tomu máme v Chipu pravidelně testy bezpečnostních nástrojů – ty vám napoví, jak schopný je daný bezpečnostní balík. K vašemu konkrétnímu problému – doporučujeme vám odeslat zmiňovaný dll soubor na online skener (Jotti, Virustotal) a poté systém ještě zkontrolovat z bootovacího DVD.

REDAKCE CHIPU

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:

patrik.khudhur@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.

PLACENÁ INZERCE

Nový „netbook“ s Pentii a Celeronem

Nových netbooků v poslední době na trh moc nepřichází. Acer však jednu novinku představil: netbook Acer Aspire One 756, který výbavou, rozměry a hmotností staré netbooky připomíná, i když už není vybaven procesorem Intel Atom a místo toho má výkonnější CPU Intel Pentium 967/987 nebo Celeron 877.



11,6“ novinka se bude prodávat ve čtyřech barevných odstínech. Displej bude mít lesklý povrch a rozlišení 1 366 × 768 bodů, rozměry „netbooku“ činí 285 × 202 × 20,95 až 27,35 mm a hmotnost včetně čtyřčlánkové baterie bude 1,38 kg. Podle výrobce vydrží notebook přehrávat filmy přes čtyři hodiny.

Operační paměť v nejlevnější verzi s W7 Starter bude 2 GB, u modelů s 64bitovým systémem W7 HP pak 4 GB, k dispozici bude v obou případech jeden DDR3 slot pro vsazení dodatečné až 4GB paměti. O grafiku se stará čipset HM70 Express, takže lze očekávat podporu přehrávání HD filmů, náročnější hry ale nepoběží. To však v této kategorii mininotebooků snad ani nikdo nečeká. Podle výrobce se budou prodávat varianty s 320GB nebo 500GB HDD, SSD ve specifikacích chybí.

Z INTERNETU

NOVÝ SPORT NA AKTUÁLNĚ.CZ

Společnost Centrum Holdings uvádí do ostrého provozu sportovní portál. Spolu s webovými stránkami byla představena také beta-verze rubriky ve speciálním designu pro mobilní telefony a tablety. Sport Aktuálně chce nalákat nové fanoušky především původním a moderně pojatým obsahem: informacemi ze zákulisí, reportážemi i fotografiemi, komentáři od sportovních celebrit nebo grafickými animacemi. Samozřejmě budou kvalitní on-line přenosy, statistiky a výsledky. V následujících týdnech a měsících bude přibývat obsahu i užitečných funkcí.

Komentář redakce: V minulých číslech našeho časopisu jsme popisovali přeměnu magazínu Sport.cz, patřícího do stáje portálu Seznam.cz, který se vydal po vzoru bulvárních magazínů cestou informování čtenářů prostřednictvím velkých titulků a velkých fotografií. Sportovní web portálu Centrum.cz se vydal stejnou cestou. To není až tak překvapivé, protože Seznam se svým konceptem slaví úspěch.

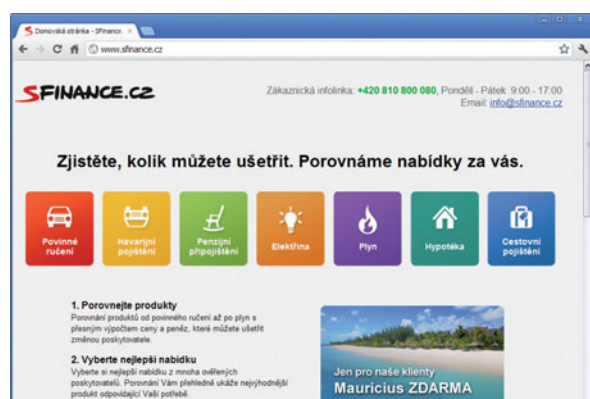
První křest e-knihy

Knižní série „Mládí v hajzlu“ pokračuje, a to v moderní podobě. Novému provedení odpovídá obsah i způsob uvedení na trh. Elektronickou verzi knihy, která poprvé předchází tištěné vydání, pokřtily Palmknihy společně s nakladatelstvím Jota na veletrhu Svět knihy. V klasické knižní podobě přijde kniha na trh až začátkem prázdnin. Šlo o vůbec první oficiální křest elektronické knihy v České republice. Milovníci elektronických knih se tak mohou jako první dozvědět, jak sága z pera amerického spisovatele C. D. Payne dopadne. Kniha od nakladatelství Jota je k dostání na Palmknihách. Prvních šest dílů je v nabídce již déle.

Rozšíření nabídky Sfinance.cz

Internetový srovnávač Sfinance.cz rozšiřuje nabídku finančních produktů o cestovní pojištění a hypotéky. Potřeba zvolit si to správné cestovní pojištění je s nadcházejícím obdobím dovolených silnější. Cestovní pojištění by nemělo chybět žádnému cestovateli. Server Sfinance.cz přináší možnost nabídky pojištění porovnat a pojištění si rovnou sjednat. Vybrat správnou hypotéku není tak snadné. Server Sfinance.cz nabízí jak porovnání nabídek jednotlivých bankovních subjektů, tak odborníky, kteří jsou připraveni se s uživateli/klienty setkat a pomoci jim s výběrem.

Komentář redakce: Počátkem letošního roku provedl portál Seznam radikální řez, když proměnil svůj server Sfinance.cz ze zpravodajského serveru ze světa financí na prostý internetový srovnávač různých finančních produktů. Zpočátku nabízel možnost srovnání nabídek havarijního a povinného ručení nebo srovnání cen energií. Aktuální rozšíření o nabídku dalších produktů se nám jeví díky síle návštěvníků portálu Seznam.cz jako logický krok.



Magnetická páska IBM slaví 60. výročí

V polovině minulého století si IT společnosti kladly zásadní otázku, kam zaznamenávat výsledky svých výpočetních operací. Konstruktoři IBM se na ni rozhodli hledat odpověď v nové technologii – magnetické pásce. Ta byla dosud používána pro zachycení zvuku. Pásky nebyly dostatečně pevné (poháněly je silné motory, takže páska se často přetrhla), což konstruktoři IBM vyřešili „vakuovým sloupcem“, který mírně natahoval část pásy. Vytvářel tak vlastně jakousi vyrovnávací paměť, díky níž se páska dokázala vypořádat s náhlými starty a zastaveními. Inovace se rozšířila napříč odvětvím a odstartovala moderní éru výpočetní techniky. Magnetická páska se využívá dodnes. Na moderní pásky LTO (Linear Tape-Open) páte generace se vejde až 3 TB dat (1,5 TB nekomprimovaně). Pásky v roce 1952 měly kapacitu 2,3 MB.

Golfové navigace

Společnost Garmin dodává golfové hodinky a golfové navigace řady Garmin Approach na americký a západoevropský trh už delší dobu. Teprve nyní ale došlo ke zmapování vybraných domácích golfových hřišť, a čeští hráči tak mohou golfové GPS poprvé řádně otestovat. Golfové přístroje mají podobu hodinek nebo ručních navigací s dotykovými displeji (na rozdíl od hodinek dokážou zobrazit plánky jednotlivých jamek na hřišti). Souhrnně nejsou označeny Garmin Approach. Do jejich poslední generace zahrnul Garmin

vedle zahraničních hřišť i 68 českých (od vyhlášených areálů typu Čeladná a Hodkovičky po méně známé, např. v Mstěticích a Beřovicích). Právě předebraná databáze golfových hřišť je velkou předností těchto produktů. Většina z nich registruje více než 7 800 evropských greenů, některé dokonce přes 27 000 po celém světě.



Česká čtečka knih s dotykovým displejem

Po tabletech Wooky nabízí nyní stejnojmenná společnost i „českou“ dotykovou čtečku eWooky s displejem založeném na technologii elektronického inkoustu. Jde o zařízení, které je lokalizované, podporuje češtinu, je šetrné k očím, podle výrobce má výbornou výdrž baterie a je cenově dostupné. Nová čtečka eWooky je vybavena 6“ dotykovým displejem s rozlišením 600 x 800 bodů a můžete se s ní připojit k Wi-Fi. Kromě čtení elektronických knih nabízí také mnoho dalších možností využití – surfování po internetu, prohlížení obrázků a fotografií nebo poslech hudby. Pro ovládání slouží boční tlačítka. Podle výrobce vydrží baterie až na 10 000 otočení stran. Kapacita paměti je 4 GB a je rozšiřitelná prostřednictvím SD karty až na 32 GB. Podporuje formáty dokumentů Wooky e-knihy, epub, HTML, RTF a TXT. Zaváděcí cena zařízení je 3 190 Kč.

Annonce v beta-verzi

Inzerční server Annonce spustil zkušební provoz svých nových webových stránek na adrese beta.annonce.cz. Změny na serveru spočívají zejména v novém designu. Došlo také ke zjednodušení vkládání inzerátů a optimalizací prošel i proces vyhledávání. Další novinkou, jsou QR kódy. Uživatel může uložit vizitku na prodávajícího nebo URL s detailem inzerátu. Úpravy se dotknou také celkové optimalizace Annonce pro mobilní telefony a tablety. Nově bude také možné do inzerátů vkládat i videa.

Nová generace ultrabooků

V květnu roku 2011 byla představena nová kategorie počítačů zvaných ultrabook.

V prvním roce bylo na trh uvedeno 21 modelů osazených procesory Intel Core druhé generace. Tyto počítače nabízejí výkon, integrované funkce zabezpečení a vyznačují rychlou odezvou — to vše v elegantním designu. Intel nyní uvádí druhou vlnu těchto zařízení. Nové modely jsou postaveny na procesorech Intel Core třetí generace (původně označovaných jako Ivy Bridge). Nejnovější systémy na platformě ultrabook nabídnou až dvojnásobný grafický a multimediální výkon, delší výdrž na baterie a lepší zabezpečení.

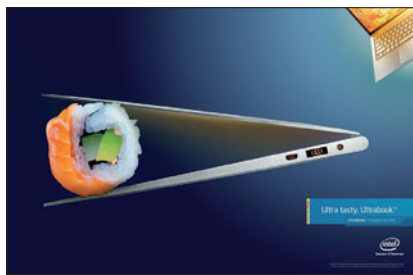
Aktuálně je ve vývoji 30 počítačů typu ultrabook, z nichž deset lze konvertovat do tabletu. Nové funkce zabezpečení jsou integrované přímo do čipu a provázané se softwarem a dalšími službami,

takže umožňují nejlépe uchránit to, čeho si uživatelé cení nejvíce, totiž identitu a data.

Zařízení typu ultrabook musí mít následující specifikace: pokud je displej menší než 14 palců, pak přípustná tloušťka je 18 mm, pokud je displej větší, je přípustná tloušťka maximálně 21 mm, přičemž řada aktuálních modelů je ještě tenčí. Všechna zařízení se z režimu spánku vzbudí prakticky okamžitě — konkrétně jim přechod z režimu hlubokého spánku (S4) do režimu plného využití (interakce s klávesnicí) trvá sedm sekund a probuzení z režimu „spánku“ je ještě rychlejší. Zařízení typu ultrabook musí nabídnout minimálně pět hodin životnosti baterie, přičemž doporučená výdrž je osm hodin. Ultrabooky postavené na procesorech třetí generace musí mít buď USB 3.0, nebo Thunderbolt — to kvůli rychlému přenosu dat. Na český trh jsou nebo budou uvedeny ultrabooky nové generace prostřednictvím výrobců Acer, Asus, Fujitsu, HP, Lenovo, Samsung a Toshiba.

Tenké, lehké, výkonné

Pokud je displej menší než 14", pak musí mít ultrabook tloušťku do 18 mm.



Z INTERNETU

WINDOWS PHONE APLIKACE

SmartMania.cz spouští na adrese smartmania.cz/windows-phone-katalog oficiální katalog českých Windows Phone aplikací, který uživatelům nabízí přístup do databáze čítající přes 400 položek a vývojářům poskytuje možnost bezplatné propagace. Jednotlivé položky v katalogu je možné filtrovat podle několika parametrů. Kromě základního výpisu her a programů lze zobrazit buď pouze placené, nebo bezplatné aplikace. Užitečný je žebříček nejlépe hodnocených aplikací. Návštěvníci si mezi sebou jednotlivé aplikace mohou doporučovat a sdílet. Vývojářům nabízí katalog možnost vytvoření profilové stránky, na které se kromě seznamu vlastních aplikací zobrazí také základní popisek, profilová fotografie a odkaz na vlastní webové stránky.

Komentář redakce: V souvislosti s katalogem aplikací Windows Phone by neměla zapadnout informace, že česká Microsoft fóra (www.msdn.cz/fora) určená pro vývojáře jsou nyní přehlednější a přibyla kategorie věnovaná otázkám ohledně systému Windows Phone. MSDN fórum je nyní nově rozčleněno do pěti diskusních kategorií: Visual Studio, .NET Development, Servery a Enterprise Development, Ostatní a již zmíněná kategorie Windows Phone, která dává možnost diskutovat kromě vývoje běžných aplikací pro telefon také o vývoji her a o hardwaru tohoto operačního systému.

inzerce

Ideální navigace do přírody i na kolo

Hledáte univerzální outdoorovou GPS navigaci? Odolný přístroj s jednoduchým ovládáním, který je vhodný pro geocaching, dá se upevnit na kolo, nosit v ruce, vozit v autě a v zimě vám poslouží i na lyžích? S barevným, nejlépe dotykovým displejem, dlouhou výdrží na dvě tužkové baterie, s možností jejich jednoduché výměny v terénu a nabíjení? Navigaci s podrobnými turistickými mapami ČR? Se schopností navigovat po předem naplánované trase a s možností nahrát záznam pohybu z terénu do tréninkového deníku Garmin Connect? To vše za méně než 3 500 Kč? Smějí se vám, že chcete nemožné? Nevěřte tomu, Garmin

Dakota 10 je přístroj podle vašich představ. Cena navigace je 3 490 Kč vč. DPH. Více informací najdete na www.garmin.cz.



Herní notebooky ROG páté generace

Notebooky ROG G75VW a G55VW představují již pátou generaci počítačů Asus Republic of Gamers řady G. Novinky jsou vybaveny 3. generací procesorů Intel Core, grafickými kartami nVidia GeForce GTX 660M/670M, podporují až 16 GB operační paměti DDR3 DRAM a rovněž zapojení dvou pevných disků v konfiguraci

RAID 0/1. Oba herní stroje disponují displejem s rozlišením Full HD a integrovaným subwooferem. V případě 17" modelu G75 jsou součástí balení také 3D brýle s aktivní závěrkou a technologií nVidia 3D LightBoost. Model G55VW se prodává za doporučenou cenu 31 990 Kč s DPH, model G75VW bude na trhu v červnu od 34 990 Kč s DPH. Chlazení notebooků zajišťuje dvojice inteligentních ventilátorů. Vzhled notebooků řady G je inspirován designem neviditelných bojových letounů. Obě novinky se vyznačují nízkým profilem, matnou povrchovou úpravou a jsou vybaveny funkcemi určenými speciálně pro hráče. Podsvícená klávesnice má oddělené kurzorové klávesy a značku pro hráče na klávese W, která umožní lepší orientaci při ovládání her pomocí klávesnice.



PLACENÁ INZERCE

DATOVÁ CENTRA A STEJNOSMĚRNÝ PROUD? Úsporná švýcarská realita

Společnosti ABB, Green Datacenter AG a HP sezvaly novináře z celého světa, aby jim ukázaly, jak stejnosměrný proud pomáhá šetřit elektrickou energií. Jako jediní z České republiky jsme byli pozváni i my. A prohlídka byla vskutku zajímavá.

PATRIK KHU DHUR

Přibližně dvacetiprocentní úspora elektrické energie – mantra, která ospravedlňuje upřednostnění stejnosměrného proudu (DC, Direct Current) před proudem střídavým (AC, Alternating Current) v nejvýkonnějším „zeleném“ datovém centru svého druhu. Začneme však od počátku, kde byl souboj AC a DC předmětem ohnivé debaty. Zatímco jedni hájili DC, kde elektrony proudí výhradně jedním směrem, druzí dávali přednost AC, kde elektrony oscilují tam a zpátky. Jedním z nejvýznamnějších zastánců prvního názoru nebyl nikdo jiný než samotný Thomas Edison. Bohužel pro něj však v dané době nebyly k dispozici technologie, které by dokázaly zajistit efektivní přenos stejnosměrného proudu na delší vzdálenosti. K tomu se hodil právě proud střídavý, který preferoval mimo jiné také věhlasný vynálezce Nikola Tesla. Přístroje poháněné DC naštestí tímto neskonalý, proud však bylo předem nutno konvertovat. Další historie souboje AC s DC by vydala na samostatnou knihu, přenesme se tedy do současnosti, kdy vývoj umožnil smysluplné a efektivní využití stejnosměrného proudu. Pro představu udejme příklad z praxe: dobíjení elektromobilu pomocí AC trvá 6–8 hodin, s DC je to otázka čtvrt hodiny – takový může být rozdíl v efektivitě.

GreenDatacenter Zurich West

Datové centrum s trefným „zeleným“ názvem, mimo jiné největší konstrukce svého druhu poháněná primárně stejnosměrným proudem (380V DC), je společným dílem firem ABB, HP a samotného provozovatele Green Datacenter AG. Jde přitom o modulární projekt a v provozu je zatím pouze první modul o ploše okolo 3 300 m², ve finále však bude k dispozici asi 10 000 m² prostoru. Firma ABB je lídrem v oblasti poskytování technologií pro energetiku a automatizaci a jako taková poskytla právě vybavení pro co nejefektivnější přenos a využití stejnosměrného proudu – vedle nového typu plně redundantní distribuční sítě pro DC je však nadále k dispozici také konvenční technologie pro AC. Střídavý proud je ale centrálně převáděn právě na 380 V stejnosměrného proudu a distribuován uniformně ke všem zařízením. O to se postarala společnost HP, která zajistila serverovou infrastrukturu běžící právě na DC. A proč je vlastně datové centrum postavené přímo na stejnosměrném proudě takovou výhrou? Protože se



Mezi špičkové technologie v datovém centru GreenDatacenter Zurich West patří i tento diesellový generátor.

minimalizují procesy konverze mezi AC a DC, kde vznikají největší energetické ztráty. Již samotné kapitálové investice při zřizování centra proto vyšly asi o 15 % výhodněji. Další asi 20 % energie pak lze uspořit při samotném provozu. Systémy běžící na DC jsou navíc jednodušší a vyžadují méně místa.

Ze samotného názvu vyplývá, že centrum je výrazně orientováno na udržitelnost. To mimochodem potvrzuje také ukazatel PUE o hodnotě 1,4 (navíc je prostor k dalšímu snižování), díky němuž je GreenDatacenter Zurich West jedním z nejefektivnějších datových center v celém Švýcarsku. PUE (Power Usage Effectiveness) neboli indikátor energetické efektivity udává, kolik z celkové odebrané energie je využito samotným IT a kolik padne na provoz podpůrných systémů (např. chlazení). Zajímavé je také to, že v budoucnu se počítá s využitím odpadního tepla k vytápění sousedního kancelářského komplexu, který bude dokončen v roce 2014. Ve stejném roce bude v lokalitě zprovozněna také velká fotovoltaická solární elektrárna. Extrémně zeleně orientovaným zákazníkům je navíc již nyní nabízena možnost, že veškerý jimi odebraný proud bude pocházet výhradně ze švýcarských hydroelektrických stanic. A abychom zkompletovali výčet všech faktů, dodáme, že toto centrum je kategorie Tier III, a disponuje mezinárodní certifikací ISO 27001. 

PATRIK.KH UDHUR@CHIP.CZ

PLACENÁ INZERCE

Odolný smartphone Xperia go

Chytrý telefon go z rodiny Xperia je určen pro spotřebitele, kteří požadují delší životnost a zvýšenou odolnost proti prachu i vodě. Telefon je tedy odolný vůči poškrábání a umožňuje ovládání mokřím prstem. Má ochranu proti vniknutí prachu, postříkání vodou a ponoření do vody podle mezinárodních norem ochrany IP.

Smartphone Xperia go umožňuje snadné připojení a z výroby je vybaven hudebními a video aplikacemi Music Unlimited a Video Unlimited od Sony Entertainment Network. Na celosvětový trh bude uveden ve třetím čtvrtletí roku 2012. Vybaven je dvoujádrovým procesorem, 3,5" displejem, rychlým 5MPx fotoaparátem (do režimu záznamu se dostanete za sekundu) a operačním systémem Android 2.3 (Gingerbread), s možností aktualizace na verzi Android 4.0 (Ice Cream Sandwich). K dispozici bude v černé, bílé a žluté barvě.



Z INTERNETU

NAD POČASÍM.CZ ZATAŽENO

Portál Seznam.cz upravil design své služby Počasí (www.pocasi.cz), kterou zároveň přesunul na adresu pocasi.seznam.cz. Nová grafika stránky navozuje pocit pohledu z okna v daný den. Využívá přitom reálné fotografie jednotlivých měst. Fotografie získal Seznam buď od samotných měst, nebo od uživatelů. Smyslem je servírovat lidem informace o počasí tak, aby se v nich každý snadno a rychle zorientoval a na první pohled poznal, že se dívá na předpověď pro svoje město.

Komentář redakce: Jen málokterá inovace zavedené internetové služby se dočkala tolika negativních reakcí jako nově Počasí.cz. Řada uživatelů si totiž na tento web zvykla chodit pro animovanou předpověď oblačnosti a srážek a nyní se musí spokojit s „pohlednicovou“ verzí počasí, omezující se na předpověď typu „zítra bude hezky, pozítří bude pršet“. Ze strany Seznamu je ale toto řešení logické, většinový uživatel nechce zkoumat izobary na synoptické mapě. My ostatní chodíme na Chmi.cz.

YouTube slaví sedmé výročí

Historie YouTube se započala v roce 2005, kdy dnes už bývalí zaměstnanci PayPalu Chad Hurley, Steve Chen a Jawed Karim založili stránku, kde lze s ostatními sdílet videa. Vůbec první materiál, který se na YouTube objevil, pochází ze zoologické zahrady v San Diegu. Služba YouTube oslavila své sedmé narozeniny přesně dne 21. 5. 2012. Zároveň zveřejnila také informaci, že každou minutu se na jejích serverech objeví rekordních 72 hodin nového obsahu. V Čechách působí YouTube od roku 2008. I pro Čechy se stala nejoblíbenější platformou pro sdílení videa.

Cloud monitory

Monitory LG série P jsou „cloudově orientované“ a lze je napájet přes ethernetovou síť. Mají v sobě integrovaného klienta „VMware Zero Client“, takže je stačí připojit do sítě a fungují jako koncové síťové zařízení (počítač). Díky napájení UPoE (Universal Power over Ethernet) stačí pro napájení všech monitorů jeden centrální zdroj. Softwarově vybavení je tedy řízeno z centrálního místa, takže počítač může být lépe chráněn a v případě potíží je možné spojení zablokovat. K monitoru stačí podle výrobce připojit LAN kabel, klávesnici a myš, a „počítač“ je hotový. Přes stejný LAN kabel, kterým se monitor připojuje do sítě, proudí také elektrická energie, která monitor napájí. 23" úhlopříčka IPS panelů je dostatečná pro kancelářskou práci.



Společník na cesty

Nenechte se při řízení automobilu rozptylovat dětmi a pusťte jim jejich oblíbenou pohádku na přenosném DVD přehrávači. Film, seriál, hudbu nebo mluvené slovo můžete pustit z CD, DVD nebo flash disku. Přenosné DVD přehrávače Hyundai mají otočný LCD displej s úhlopříčkou až 23 cm. Přehrávače s DVB-T tunerem můžete využívat jako přenosnou televizi a některé modely umí díky funkci Record Ready digitální televizní vysílání také nahrávat na flash disk. V příslušenství najdete brašnu pro uchycení v automobilu a kabel pro nabíjení z 12V automobilové zásuvky.

Google Disk vs. Microsoft Skydrive

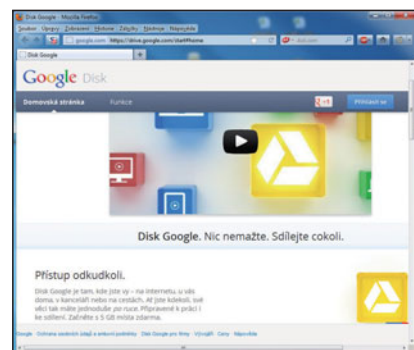
Dva softwarové giganty představily své vize v oblasti cloudových služeb. Zvítězí v bitvě internetových disků Google, nebo Microsoft?

V oblasti internetových služeb (i disků) se obě firmy pohybují už delší dobu. Celá řada chybiček a nedostatků ale náročné uživatele „nutila“ využívat řešení třetích stran – například Dropboxu. Nyní ale chtějí obě firmy ukázat, že mají zájem i o tyto uživatele.

První přišel se svou službou Microsoft. Jeho Skydrive patří už delší dobu mezi

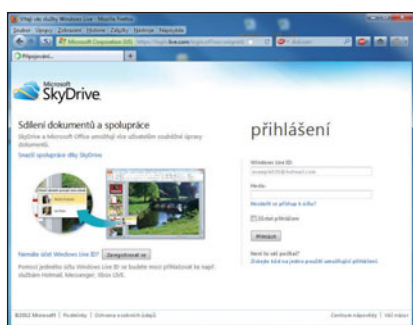
oblíbené služby, chyběla mu ale možnost synchronizace (tuto funkci měla na starost služba Mesh). Nyní Mesh končí a Skydrive nabídne i synchronizaci. Se svou kapacitou 7 GB sice žádné rekordy netrhá, uživatelé však ocení úzkou provázanost s kancelářským balíkem MS Office a nechybí ani podpora sociálních sítí: obsah je možné sdílet přes Facebook, Twitter a LinkedIn.

Pouze o den později byla představena služba Google Disk. Ve srovnání s konkurencí z Redmondu sice nabízí ještě o 2 GB méně, ale stejně jako ona se snaží ohromit uživatele spíše kvalitou. I proto je zde kladen důraz na integraci oblíbených služeb Google: Kalendář, Dokumenty a Picasa. Nechybí ani úzká spolupráce s freemilem Gmail a součástí Disku je i (u Googlu pochopitelné) kvalitní vyhledávání. Pro uživatele zajímavou funkcí by mohla být nabídka sdílení souborů a složek ve skupinách, možnost komentování souborů nebo ukládání různých verzí. Ani



u služby Google Disk nechybí desktopový klient, který nabízí možnost synchronizace se složkou na pevném disku.

Obě služby jsou natolik zajímavé, že se jim budeme věnovat i v příštím Chipu, kde najdete jejich rozsáhlý test a srovnání s populární a již zmiňovanou službou Dropbox.



Malý projektor s rozumným jasem a rozlišením

Firma 3M představila svůj první mobilní projektor MPro 110 (rozlišení VGA, jas 10 ANSI lumenů) v roce 2008. Následovaly modely MPro 120 a 150 a v roce 2011 pak modernější MP160 a MP180 s vnitřní pamětí, vyšším rozlišením a vlastní baterií. Svítivost však u těchto modelů dosahovala jen asi 30 lumenů (běžný projektor s lampou má cca 1 200–4 000 ANSI lumenů). Nově uvedený projektor 3M MP410 sice nedosahuje velikosti mobilního telefonu, zato se u něj podstatě zvýšil jas, a to na 300 lumenů,



a rozlišení na 1 280 × 720 pixelů. Je vhodný zejména pro profesionály na cestách, kteří potřebují mobilní zařízení, které jim umožní prezentovat i větší skupině lidí (cca 10).

Projektor 3M MP410 se díky rozměrům 10 × 10 × 4 cm a hmotnosti necelých 400 gramů může snadno přenášet. Promítat se dá buď přímo z projektoru (díky 1GB interní paměti a slotu na microSD karty), nebo po připojení z notebooku, tabletu či smartphonu. K projektoru se lze při dokoupení USB Wi-fi adaptéru připojit i bezdrátově. Projektor dokáže promítat obraz o úhlopříčce až 254 cm. Životnost lampy je stejně jako u všech mobilních projektorů 3M asi 20 tisíc hodin. Vedle USB bezdrátového adaptéru lze k mobilnímu projektoru 3M MP410 dokoupit i dálkový ovladač, bezdrátový asistent či přenosnou promítací plochu.

Z INTERNETU

INTERNETOVÝ FILMOVÝ KANÁL

Pod hlavičkou služby Voyo.cz mají od konce května předplatitelé k dispozici nový interaktivní filmový kanál Voyo Cinema. Zájemci si mohou Voyo Cinema vyzkoušet v rámci týdněního předplatného zdarma. Voyo Cinema přináší každý den 16 hodin filmů z knihovny portálu Voyo.cz. V rámci jednoho týdne se představí 28 filmových titulů, které budou postupně v průběhu sedmi dnů rotovat různými časovými sloty. Vysílání Voyo Cinema bude stejně jako Voyo.cz kromě internetu brzy dostupné také v iPadech a ve vybraných „chytrých“ televizorech.

Komentář redakce: O tom, že se diváci přesouvají od televizorů k počítačovým monitorům, svědčí kromě výše popsané služby také rychlý start služby PrimaPlay. Čtvrtý kanál skupiny Prima Group slaví u diváků, kteří dávají před televizními obrazovkami přednost internetu, velký úspěch. Měsíc po spuštění se počet přehraných videí vyšplhal na téměř devět milionů (populární je zejména Partička). Na rozdíl od služby Voyo.cz je kanál PrimaPlay zatím k dispozici zdarma.

Mobilenet.cz spouští mobilní verzi webu

Internetový magazín mobilenet.cz spouští novou mobilní verzi svých stránek. Čtení recenzí, novinek, návodů a zajímavostí ze světa mobilních telefonů tak bude na mobilech a tabletech pohodlnější. Nová mobilní verze se navíc přizpůsobuje rozlišení a natočení displeje a operačnímu systému zařízení a její používání je snadné. Mobilní verze webu je zvláště navržena pro Android, iOS, Windows Phone a Symbian.

Designem se podobá nativním aplikacím, čímž je orientace snazší a používání přirozenější. Mobilní verze integruje většinu funkcí známých z počítačové verze a přidává také funkci pro přehledné vyznačení nových a od poslední návštěvy ještě nepřečtených článků.





AIO počítač se štíhlými liniemi

Společnost Lenovo představila IdeaCentre A720, nejtenčí 27" all-in-one (AIO) počítač. Může se pochlubit multidotykovým ovládáním pro deset bodů naráz, ale má také závěs pro pohodlné používání a prohlížení z různých úhlů, od -5° až do 90°. Displej můžete dát dokonce zcela naplocho a hrát na něm třeba hry (hokej a podobně). Počítač A720 je poháněn nejnovějšími procesory řady Intel Core a grafikou nVidia GeForce s až 1TB HDD a 64GB SSD úložištěm a nabízí domácí multi-mediální zážitky na bezrámovém širokoúhlém displeji 16:9 s vysokým rozlišením. Na displeji je také webová kamera. All-in-one počítač IdeaCentre A720 bude na českém trhu k dispozici od srpna 2012.

NajduTě - služba pro geografickou lokalizaci mobilního telefonu

E-shop CZC.cz ve spolupráci se společností GOPE Systems zahájil prodej nového preventivního systému NajduTě.cz, který je určen pro geografickou lokalizaci mobilního telefonu dětí do 18 let. NajduTě.cz dokáže lokalizovat mobilní telefon už za 9,5 sekundy a díky spolupráci s Policií ČR bude pomáhat při pátrání po pohřešovaných dětech.

Systémem na ochranu dětí NajduTě.cz byl uveden do provozu začátkem roku 2012 ve spolupráci s Ministerstvem vnitra a Policií ČR. Funguje tak, že rodič zadá speciální autorizační kód do mobilního telefonu se SIM kartou, kterou chce sledovat. Po aktivaci systém NajduTě.cz v pravidelných intervalech (dle zvoleného tarifu) zjišťuje polohu SIM karty. Jakmile začne rodič pohřešovat své dítě, může zavolat na operační centrum, které funguje 24 hodin denně a kde mu specialisté během několika sekund sdělí, kde se SIM karta nachází. Podle zjištěné informace se poté může rodič rozhodnout, zda kontaktuje policii, nebo ne.

Systém umí ze získaných dat také určit, zda se dítě pohybuje, jakou rychlostí, jakým směrem a o jaký dopravní prostředek může jít. Pokud je telefon vybitý nebo například rozbitý, dokáže systém policii poskytnout údaje o tom, jaký pohyb vybitý předcházet. Policie ČR se jiným způsobem k historii pohybu nedostane a NajduTě.cz je v tomto případě unikátním řešením. NajduTě.cz funguje oproti GPS zařízením všude, kde je signál mobilního telefonu – tedy i v tunelech, metru nebo garážích. Služba je vázána přímo na SIM kartu – je tedy jedno, v jakém mobilním telefonu se používá, nijak nevybíjí jeho baterii a ani jinak neovlivňuje jeho fungování. Službu také není možné v telefonu běžně zaznamenat – běží skrytě. Systém NajduTě.cz je možné na CZC.cz zakoupit pro SIM karty sítě T-Mobile ve třech variantách dle počtu funkcí a délky fungování. Cena služby začíná na 132 Kč měsíčně.

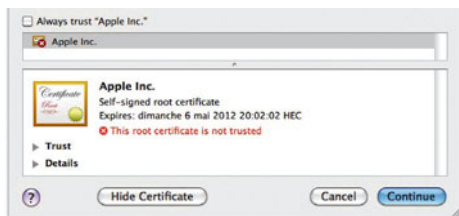
Konec nevinnosti: Macy napadeny malwarem

O trojském koni napadajícím statisíce Maců jsme se už v minulých Chipec zmiňovali. Nyní je čas na podrobnější informace o celém problému.

Při jednom z největších malwarových útoků zamořil během několika dnů trojský kůň Flashback více než 670 000 počítačů po celém světě – včetně stovek „Applů“. Vylepšená verze malwaru využívá již delší dobu známou bezpečnostní mezeru v Javě. Odpovídající aktualizace zabezpečení pro „Apply“ však nebyla dosud „doručena“. Pro infikování počítače stačí navštívit „upravený“ web. Malware napsaný v Javě se objeví jako aktualizace systému nebo Flashplayeru a později načte hlavní kód trojského koně. Pokud uživatel pracuje na počítači s právy administrátora, může Flashback spustit libovolný programový kód a má připravený scénář útoku i v případě infekce Macu. Napadené počítače jsou nakonec propojeny do botnetu a řízeny přes „Command and Control“ servery. Přesný účel použití těchto botnetů zatím není znám.

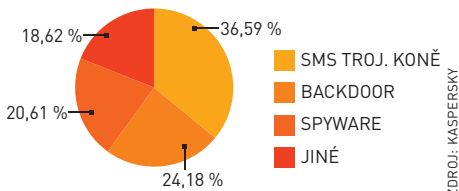
APPLE VYTVÁŘÍ NÁPRAVU, AVŠAK POUZE PRO NOVÉ SYSTÉMY

Po dlouhém dni mlčení a po počáteční špatné opravě nyní Apple konečně nabízí opravu spolu s nástrojem pro odstranění Flashbacku. Aktualizace je však k dispozici pouze pro nejnovější Mac OS X 10.7 a jeho předchůdce s označením 10.6. Majitelé starších verzí tak musí pro odstranění malwaru využít například nástroje od bezpečnostních firem Kaspersky, F-Secure a dalších. V každém případě by ale poté měli zcela deaktivovat Javu a doporučit lze i instalaci příslušného antivirového nástroje. Celkově je však možné označit přístup Applu jako zklamání, a to nejen z hlediska „šířky aktualizací“, ale také rychlosti reakce. Podle ruské bezpečnostní firmy Dr.Web začali útočníci masivně zneužívat zranitelnost 16. března, Apple ale nabídl uživatelům aktualizaci až na počátku dubna. Šéf bezpečnostní firmy Eugene Kaspersky se dokonce nechal slyšet, že v oblasti bezpečnosti je Apple deset let za Microsoftem (<http://malware.cbrronline.com/news/apple-10-years-behind-microsoft-on-security-kaspersky-250412>).



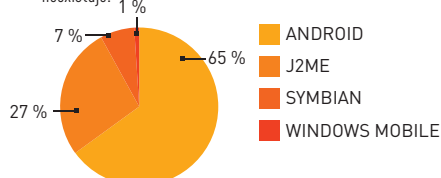
BACKDOOR MALWARE

Zatímco podíl „SMS“ trojských koní se na trhu mobilní kriminality snížil z 44,2 procenta (v roce 2010) na 36,6 procenta (v roce 2011), podíl „Backdoor malwaru“ se zvýšil z 0 na 24 procent.



MALWARE PRO ANDROID ROSTE

Mezi mobilními škůdci má malware pro Android nejširší pole působnosti. Na druhé straně je malware pro iOS, který téměř neexistuje.



Microsoft úspěšně porazil botnet Zeus

V rámci společné akce s mnoha poskytovateli finančních služeb a IT bezpečnostní společností Kyrus Tech provedl Microsoft konfiskaci obou největších botnetů Zeus. Akce byla provedena na žádost soudu v New Yorku. Policisté v rámci ní zkonfiskovali servery v počítačových centrech v amerických státech Illinois a Pensylvánie. Akce měla zasadit citelnou ránu infrastruktuře počítačových zločinců.



Faktem ale zůstává, že provozovatelé botnetu se prozatím odhalit nepodařilo a i samotný botnet zůstává i nadále aktivní.

DATOVÉ ÚNIKY MĚSÍCE

MASTERCARD A VISA:

1,5 MILIONU KARET V OHROŽENÍ

V rámci hackerského útoku na Global Payments, servisní partnerskou společnost kreditních karet Visa a Mastercard, mohli počítačová zločinci získat přístup k více než 1,5 milionu účtů. Podle nepotvrzených zdrojů byla ukradena data umožňující reprodukci kreditních karet. Majitelé karet Visa a Mastercard by si tak měli dávat pozor na pohyb na svých účtech.

PAYPAL & 8 MILIONŮ UKRADE-NÝCH DATOVÝCH ZÁZNAMŮ

Britský soud poslal 23letého hackera na 26 měsíců do vězení za krádež přibližně osmi milionů osobních údajů. Během asi dvou let dokázal odcizit záznamy obsahující jména, data narození a adresy – a zároveň přibližně 200 000 přístupových údajů k PayPal účtům a čísla asi 2 700 bankovních karet. Muž použil k získání údajů kromě vlastních skriptů také trojské koně SpyEye a Zeus.

ROCKYOU: 32 MILIONŮ HERNÍCH ÚČTŮ NAPADENO

Americká on-line herní služba musí zaplatit pokutu ve výši přibližně 200 000 eur za ztrátu údajů o 32 milionech svých zákazníků a zároveň musí v následujících 20 letech každé dva roky svůj web prověřit. Poskytovatel datové záznamy ukládal nešifrovaně a mezi odcizenými údaji byly rovněž informace o 180 000 nezletilých hráčů. Hackeři ukradli data v roce 2009.

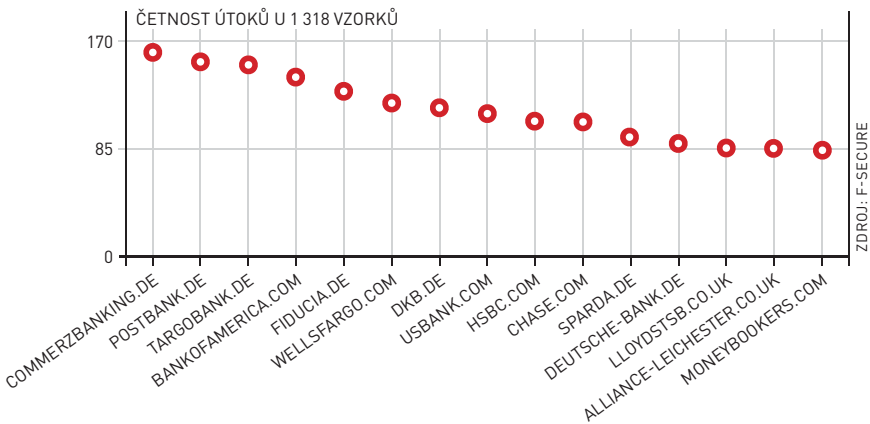


177 237

DOLARŮ ZAPLATILO AMERICKÉ NÁMOŘNICTVO ZA VÝVOJ ZAŘÍZENÍ CHRÁNÍCÍ HERNÍ KONZOLE PŘED ŠPIONÁŽÍ

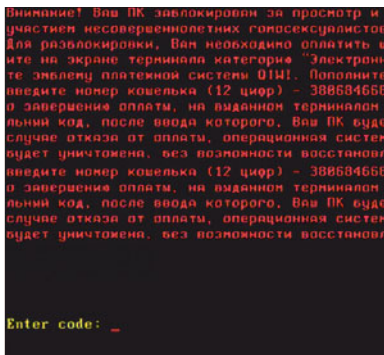
COMMERZBANKING.DE JE NEJVÍCE NAPADANOU ON-LINE BANKOU

Bezpečnostní experti společnosti F-Secure vytvořili seznam nejvíce napadáných bank trojským koněm v SpyEye.



System se spustí za peníze

Bezpečnostní společnost Trend Micro objevila ransomware (vyděračský software), který napadá Master Boot Record (MBR) počítačů a zabráňuje spuštění operačního systému. Ruský malware žádá od majitele napadeného počítače převést ekvivalent zhruba 90 eur na určený účet. Teprve poté je uživateli poslán kód, který umožňuje odemknutí a start počítače. Zkušenější uživatelé si ale bez problémů dokážou opravit MBR pomocí instalačního programu z Windows DVD.



Parlament EU chce zvýšit trest pro hackery

Hackerské útoky a šíření hackerských nástrojů by v budoucnu mohly být v celé Evropské unii přísně trestány. V rámci Parlamentu Evropské unie se již objevily návrhy na odpovídající politiku – ta například požaduje vyšší tresty v rozmezí dvou až pěti let. Čím větší škodu hacker způsobí nebo čím nebezpečnější jeho útoky budou, tím vyšší by měl být jeho trest. Návrh zákona by měl být předložen v létě tohoto roku.

Čeští zákonodárci se paralelně s tím pokouší vytvořit „domácí iluzi“ ochrany občanů před hackery. V rámci připravovaného zákona o kybernetické bezpečnosti by měl mít například předseda vlády možnost vyhlásit „stav kybernetického nebezpečí“, v rámci kterého by Národní bezpečnostní úřad získal pravomoci pro kontrolu a sankcionování správců informačních systémů. Jak by takový stav (i vzhledem k počtu IT zna-
lých státních úředníků) vypadal, raději vědět nechceme, a doufáme, že si počítačová hackeři zvolí za cíl jinou zemi...

Útoky na Android z IRC

Společnost McAfee upozorňuje na další zdokonalování malwaru pro systém Android. Výzkumníci laboratoří McAfee Labs uvádějí, že tento vývoj víceméně kopíruje techniky používané útočníky na platformě Windows. Nově se tak objevil způsob útoku využívající např. kanál IRC. Zatímco v minulosti se malware pro Android maskoval především za populární legitimní aplikace a podvodníci budovali za tímto účelem falešné stránky (Angry Birds, Instagram.), nyní se podvodníci pokoušejí pomocí tagu IFrame vkládat škodlivé kódy i na legitimní, ale zranitelné weby.

Nešifrovaná hesla na Macu

Server Actinet informoval, že Mac OS X Lion může ukládat na disk i nezašifrovaná hesla. V některých případech update na OS X Lion 10.7.3 totiž zapne logování do souboru, do kterého se zapisují (mimo jiné) i nezašifrovaná hesla všech uživatelů, kteří se od updatu přihlásili. Chyba může postihnout uživatele, kteří používali před přechodem na OS X Lion k šifrování domovského adresáře FileVault a během upgradu nepřešli na FileVault verze 2. Chybou tak nejsou ovlivněni pouze uživatelé, kteří používají FileVault 2. Podrobnější popis chyby najdete na serveru zdnet.com.

Tři nejrozšířenější hrozby

Podle žebříčku společnosti Eset (statistiky Eset Live Grid) byl v dubnu nejrozšířenějším malwarem HTML/ScriptInject.B, kód umístěný na podvodné webové stránce, který se už při jejich zobrazení pokouší stahovat do počítače další škodlivý obsah. Na druhé pozici se posunul HTML/IFrame.B. Na 3. místě je už delší dobu INF/Autorun, dlouho jedna z nejrozšířenějších hrozeb vůbec, která označuje škodlivé kódy, které se pokoušejí automaticky nainstalovat z infikovaného média po jeho vložení do počítače. To, zda dojde k automatickému spuštění, závisí na typu média (CD/DVD vs. USB/flash), verzi operačního systému Windows a jeho konfiguraci.

GFI MailEssentials 2012

Společnost GFI Software oznámila dostupnost nejnovější verze řešení GFI MailEssentials 2012 UnifiedProtection, která pomáhá s ochranou proti e-mailovým hrozbám.

Řešení se vyznačuje antispamovou funkcionalitou kombinovanou s pěti antivirovými jádry, včetně antivirového řešení GFI VIPRE, a poskytuje ochranu proti phishingovým, spamovým a virovým e-mailům. Jedním z hlavních důvodů, proč například firmy stále zápasí s přívalem spamů, je fakt, že 48 % společností používá k blokování spamů jednoduchou antispamovou komponentu svého antivirového řešení, namísto toho, aby se spoléhaly na specializované řešení pro zabezpečení elektronické pošty. Řešení GFI MailEssentials 2012 UnifiedProtection kombinuje dvě špičkové bezpečnostní technologie GFI, které umožňují zachytit více než 99 % spamů s nízkou úrovní falešných pozitiv a využívat více antivirových jader s cílem eliminovat rizika spojená se škodlivým kódem obsaženým v elektronické poště.

Aby pomohla SMB společností chránit jejich síť a intelektuální vlastnictví před e-mailovými hrozbami, posílila verze GFI MailEssentials 2012 UnifiedProtection své antispamové a antiphishingové funkce o kontrolu obsahu a detekci virů. Nově jsou součástí GFI MailEssentials 2012 také antivirová jádra GFI VIPRE a Bitdefender. Pro vyšší ochranu mohou administrátoři rovněž licencovat další antivirová jádra od dodavatelů Kaspersky Lab, McAfee a Norman. Integrací robustní virové detekce do GFI MailEssentials mají administrátoři možnost zavést ucelené, snadno použitelné řešení pro zabezpečení podnikové elektronické pošty, řízené z jediného intuitivního webového dashboardu s novým grafickým vzhledem. Více informací o GFI MailEssentials 2012 UnifiedProtection najdete na adrese www.gfi.cz/exchange-server-antispam-antivirus/.

Finanční instituce v hledáčku hackerů

AVG zpráva o bezpečnosti na internetu za první čtvrtletí roku 2012 zdůrazňuje vzrůstající tendence ve výskytu tzv. černých děr, což jsou speciální sady nástrojů na vytváření podvodných stránek na internetu. Pomocí těchto stránek donutí kyberzločinci nic netušícího uživatele, aby kliknul na link vadné stránky, kde ho „připraví“ o osobní údaje. AVG Technologies si v poslední době všimla velkého nárůstu černých děr, které se vydávají za důležitá sdělení z uživatelské banky. Uživatel obdrží e-mail, který je samozřejmě spamový, aby si do dvaceti čtyř hodin změnil svoje heslo na internetové bankovníctví, neboť jeho aktuální heslo vyprší hned další den. V e-mailu má link na web správy hesel banky, který byl speciálně vytvořen kyberzločincem, a uživatel na něj klikne, aby si mohl heslo změnit. Poté musí samozřejmě zadat svoje staré heslo, takže ho dobrovolně, i když nechtěně předá do rukou kyberzločinců. Jak se bránit? Uživatel by měl vstoupit do svého účtu přes oficiální stránku banky, zavolat svému poradci nebo se přepřát na pobočce, zda jeho heslo opravdu končí.

Kromě změny přístupového hesla může uživatel také narazit na e-mail informující o změně kontaktního e-mailu v databázi banky. E-mail uživatele informuje o tom, že banka změnila jeho kontaktní e-mail a žádá ho, aby celou operaci ověřil. Pokud uživatel se změnou souhlasí, nemusí nic podnikat. Pokud ale změnu sám nevyvolal nebo bankovní systém vygeneroval špatné heslo, je třeba se zalogovat do systému a chybu napravit. Samozřejmě že je „nový“ e-mail vždy neplatný, a uživatel má proto zájem o opravení chyby. Kyberzločinci však mají zájem nejen o přihlašovací údaje, ale také například o jméno matky za svobodna (které bývá často používáno pro ověření totožnosti)

nebo přímo data z kreditní karty. Ironií zůstává, že se kyberzločinec nerozpakuje ještě poděkovat za kontrolu uživatelských údajů, aby vyvolal opravdový dojem, že uživatel celou dobu komunikuje se svou bankou.

Tým AVG Threat Research Group zaznamenal také podvody v oblasti online platebních systémů, naposledy to byl PayPal. Přes tyto systémy může uživatel například platit při nákupu v internetových obchodech. Kyberzločinci vyžadují nejrůznější aktualizace, kontroly a ověřování platby tak, aby donutili uživatele zadat údaje ke své kreditní nebo platební kartě. Také mohou rovnou oznámit, že z uživatelského účtu odešla jistá částka, a pokud je tato finanční transakce špatná, stačí se přihlásit a pomocí asistenčního centra vše napravit. Link asistenčního centra je samozřejmě falešný a opět navede uživatele na falešnou stránku, kde musí zadat svoje údaje.

Hackeri se už nespokojí jen s číslem vaší kreditní karty a chtějí znát i údaje umožňující její rozsáhlejší zneužití.

Kaspersky Lab: 55 % mobilních přístrojů využívá nechráněné sítě Wi-Fi

Uživatelé tabletů a mobilních zařízení se vystavují velkému riziku. Podle výzkumu společnosti Harris Interactive, který si nechala zpracovat společnost Kaspersky Lab, více než polovina zařízení nemá nainstalovaný antivirový program. Uživatelé se tak vystavují zneužití svých citlivých informací internetovými zločinci. V průzkumu bylo dotázáno téměř 9 tisíc spotřebitelů z USA, Evropy a Ruska.

V oblasti datové komunikace průzkum ukázal, že zhruba 70 % majitelů tabletů a 53 % uživatelů mobilních telefonů se připojuje k internetu přes veřejné sítě Wi-Fi, které skrývají největší riziko. Data přenášená veřejnou Wi-Fi mohou lehce zachytit internetoví zločinci. Může se jednat například i o přihlašovací údaje do internetového bankovníctví. Průzkum kromě jiného doložil, že antivirové programy jsou nainstalovány na méně než polovinu tabletů a sotva čtvrtině mobilních telefonů či smartphonů (28 %). Na domácích PC a notebookech má antivirovou ochranu nainstalováno 82 % uživatelů. Celou zprávu o průzkumu společnosti Harris Interactive naleznete na webu www.kaspersky.com.

Antivir najde i ukradený notebook

Eset zahájil veřejné testování beta-verzí svých vlajkových produktů – Eset Smart Security 6 Beta a Eset NOD32 Antivirus 6 Beta. Součástí obou produktů bude i funkce Anti-theft, která pomáhá lokalizovat ukradený notebook a monitorovat jeho aktivitu.

Díky této funkci tak budou moci uživatelé získat zpět ztracený nebo ukradený počítač. Pomocí Anti-Theft může uživatel najít zmizelý počítač na mapě a sledovat jeho aktivitu na dálku, aniž by o tom zloději věděli. K nashromážděným údajům získá uživatel přístup na stránce my.eset.com. Eset Smart Security 6 Beta a Eset NOD32 Antivirus 6 Beta obsahují také celou řadu dalších vylepšených funkcí, které si nyní mohou uživatelé osobně otestovat. Zde je stručné shrnutí nejzajímavějších funkcí bezpečnostních nástrojů od Esetu:

► Anti-Theft (v prodejní verzi bude funkce dostupná jen u Eset Smart Security 6) – automaticky monitoruje ztracené zařízení a zobrazuje jeho pozici na mapě, pokud je dostupná síť Wi-Fi. Tyto informace najde uživatel na stránce my.eset.com. Také lze přes webkameru sledovat zloděje bez jejich vědomí.

► Osobní firewall (pouze v produktu Eset Smart Security 6 Beta) – zabráňuje neautorizovaným uživatelům v přístupu k PC a zneužití osobních údajů. Uživatel může bezpečně nakupovat, provádět bankovní transakce a používat sociální sítě.

► Rodičovská kontrola (pouze u produktu Eset Smart Security 6 Beta) – díky této funkci může uživatel lépe ochránit své děti v prostředí internetu. Může zablokovat webové stránky tak, že si vybere z přednastavených kategorií.

► Skenování ve stavu nečinnosti počítače – vykonává hloubkovou kontrolu počítače v době, kdy není používán, a díky tomu nezatěžuje systém při práci. Detekuje potenciálně neaktivní hrozby ještě předtím, než začnou škodit. Pokud přístroj běží pouze na baterii, skenování se vypíná, aby nezvyšovalo jeho spotřebu.

► Skenování při stahování souborů – zkracuje čas skenování tím, že skenuje specifické typy souborů už během jejich stahování – například archivy nebo aktualizace pro smartphony.

Všechny beta-verze jsou předchůdci finálních produktů. Jsou určeny pro testování a neměly by být používány v systémech, které obsahují důležitá data. Více informací najdete na stránce Eset.com.



Pětihvězdičková MAFIE

Pokud uživatelé chtějí na internetu nakupovat nebo si například rezervovat ubytování, často spoléhají na hodnocení ostatních. To se ale může brzy stát velkým problémem.

PETR KRATOCHVÍL, CLAUDIO MÜLLER



Neuvěřitelný rozsah nabídky a množství internetových obchodů jsou pro zákazníky rájem. Na straně druhé jim ale samotný nákup příliš neusnadňují – jak si vybrat mezi stovkou podobných výrobků? Ve kterém obchodu vás neokradou a v případě reklamace nabídnou rychlé a levné řešení? Který hotel je pro vaši dovolenou ideální?

Na tyto otázky by měly odpovědět weby umožňující hodnocení výrobků či služeb. Ty se ale nyní ocitají před důležitým milníkem. Na jedné straně stojí čím dál tím více uživatelů, kteří chtějí před koupí či rezervací znát názor ostatních uživatelů, na straně druhé podvodníci, kteří si zvýšeného zájmu o tento typ „služeb“ také všimli a hodlají ho využít ke svému obohacení. Záleží tedy jen a jen na příslušných webech, zda dokážou nabídnout uživatelům to, co hledají, a zároveň se ubránit podvodníkům.

Na počátku letošního roku se na známém rakouském „srovnávacím webu“ Geizhals.at začaly objevovat desítky pozitivních hodnocení SSD disků od firmy OCZ. Zároveň se objevilo i několik negativních recenzí u SSD disků konkurence. Web naštěstí reagoval rychle a po krátkém prověření (času a IP adres) všechna podvodná hodnocení odstranil. I tak byla ale důvěra surfařů poněkud otřesena. V sousedním Německu se objevil „spekulant“, který prodával provozovatelům hotelů program, který údajně umožňoval zveřejňovat pouze pozitivní informace od spokojených hostů. Díky tomu se měly hotely dostat mezi „nejlépe hodnocené“ a tak zvýšit svou atraktivitu. Před několika lety také probleskly zprávy o souboji recenzentů a portálu Amazon, který podle nich odstraňoval negativní komentáře (www.tsroadmap.com/info/bailey-reviews.html). Odstrašujícím domácím případem budiž server <http://tipnanakup.bezpecnyobchod.cz>, který se tváří jako „průvodce po bezpečných obchodech“, ale v praxi na něm například najdete i známou firmu PCKasa, která obrala stovky lidí o statisíce korun a v současnosti po jejích provozovatelích pátrá policie.

Dobrý nápad, citlivý systém

Portály obsahující hodnocení jsou teoreticky výhodné: zákazníci už nemusí spoléhat na často zavádějící odpovědi prodejců či na často klamavou reklamu – poradí si sami navzájem. Názory obyčejných lidí a spokojenost nakupujících mají obvykle za následek i spokojeného zákazníka. Podle odborných statistik 87 procent on-line nakupujících koupí spíše výrobek s pozitivní recenzí a 80 % lidí výrobek se špatnou recenzí nekoupí.

Podle výzkumníků z firmy Cone Communications mají recenze ostatních kupujících podstatně vyšší vliv na rozhodnutí o koupi než názory odborníků nebo odborné recenze. Podobné je to i v případě hledání dovolené v hotelu: internetová marketingová organizace se zaměřením na cestovní ruch ve svém průzkumu zjistila, že 93 % procent lidí používá pro podporu svých rozhodnutí hotelové portály často nebo vždy.

Doposud převažoval názor, že správným řešením jsou obrovské srovnávací a hodnotící portály, ve kterých se drobné manipulace ztratí. Nyní se ukázalo, že právě velikost takovýchto webů je v současnosti jejich největší slabinou. Například portály typu Qype (www.qype.co.uk) nebo Ciao (www.ciao.co.uk) budou jen velmi obtížně bojovat s podvody: například Ciao prý obsahuje více než 2 000 000 uživatelských recenzí! Je jen velmi obtížné při průměrné denní návštěvě několik tisíc uživatelů monitorovat pokusy podvodníků.

Například při v úvodu zmiňovaném pokusu o podvod na rakouském serveru Geizhal.at byl podvod objeven díky „amatérismu“ příspěvovatelů. 56 pozitivních recenzí na SSD disky OCZ bylo totiž odesláno z jediné IP adresy (konkrétně z tocz83.ocztechnology.com) – a ta navíc prozradila, že jde o někoho přímo z firmy OCZ. Navíc se z jiné, podobné adresy „objevilo“ dalších 154 negativních recenzí na konkurenční produkty. Ačkoliv firma prohlásila, že jde o individuální a nezávislou akci zaměstnance, ostuda ji v odborných kruzích neminula.

Až několik měsíců po aféře jsme se dozvěděli, že podvod neodhalil samotný server, ale pozorný uživatel. K dobru zmiňovanému webu lze nicméně přičíst skutečnost, že ihned po odhalení byla hodnocení odstraněna a v rámci přidávání recenzí byly aktivovány dodatečné kontrolní mechanismy.

Na podobné případy lze určitě narazit i v jiných oblastech, bohužel odhaleny jsou pouze ty nejvíce „nešikovné“. Ukázkovým příkladem může být „příhoda“ z webu Metacritic, kde se shromažďuje hodnocení her od odborných médií a uživatelů. V březnu 2011 sem vložili dva zaměstnanci firmy BioWare pozitivní recenze na hru „Dragon Age II“, která byla ostatními uživateli velmi kritizována. Samotná recenze byla jako vystřižená z tiskové zprávy a hra v ní dostala maximální hodnocení. To samozřejmě nedalo několika zvědavcům, kteří si podezřelé recenze všimli, a i když byla po několika dnech „stažena“ pomocí archivů Googlu, zjistilo se, že jejím autorem je zaměstnanec firmy BioWare – vývojář hry. Podle našich informací jsou také hodně časté pokusy o manipulaci s hodnocením hotelů nebo s aplikacemi na „Appstoru“. Především menší firmy jen velmi obtížně odolávají pokušení vylepšit hodnocení vlastní aplikace a získat tak nezanedbatelný náskok před konkurencí. Faktem ale je, že pokud k takovýmto krokům dojde, je jen velmi obtížné je dokázat.

Zajímavé také je, že jen málokdy jsou firmy do této „špinavé hry“ zapojeny samy. Ve většině případů jde o práci reklamních (PR) agentur. Nedávno se „provalila“ aféra, kdy pracovnice agentury propagovala pod falešným jménem produkty ČSOB a Poštovní spořitelny, a naopak kritizovala konkurenční Mbank (<http://online.zurnalistika.cz/62/pr-agentura-zneuziva-blogy-ceskych-deniku/>). Časopis Týden před několika lety dokonce zveřejnil rozhovor s pracov-

nicí agentury, která za peníze chválí na webu vybranou kosmetiku.

Dobře placená práce: Euro za každou recenzi

Bylo by ale příliš jednoduché označit za „hlavní zlo“ ziskuchtivé firmy. Svůj podíl na klesající tendenci důvěryhodnosti webů s recenzemi mohou mít i sami provozovatelé těchto portálů. Například anglický on-line obchodní adresář Cylex na svém webu inzeruje pracovní místa pro „autory recenzí“. Výdělek: jedno euro za text, 50 centů za obrázek, maximální 400 eur měsíčně. O serióznosti této nabídky svědčí i úvodní dárek, který každý recenzent dostane – 4GB USB flash disk.

Rozmach podobných nabídek ale bude znamenat jediné – důvěryhodnost „anonymních“ příspěvovatelů bude rychle klesat. My jsme například při hledání referencí na Amazon Kindle našli na serveru Ciao zajímavou recenzi od uživatelky „princess93“. Po podrobném zkoumání se ukázalo, že části recenze jsou zkopírovány přímo z webu Amazonu. Podobných případů bude určitě přibývat. Jedinou obranou tak bude Google: do něj stačí zadat důležitou větu nebo alespoň slovní spojení z recenze, a hned uvidíte, zda je to nový názor, nebo jde o text zkopírovaný z firemní prezentace.

Nárůst placených recenzentů postupně zničí původní myšlenku těchto webů – „zákazníci radí zákazníkům“.

Podle odborníků existuje jen několik důvodů, proč uživatelé píšou recenze na produkty, které si zakoupí. Hlavním důvodem je obvykle extrémně pozitivní nebo negativní zkušenost s produktem, naopak jen zlomek lidí píše recenze pro zábavu. V budoucnu tak bude stále více přibývat lidí, kteří budou tuto „práci“ dělat pro peníze, a tím odstartují devaluaci úrovně důvěryhodnosti recenzentů. Například v zahraničí rapidně poklesla důvěra v informace nalezené na blozích, protože se značně rozšířily flogy (fake blogy – falešné blogy), vychvalující určitý produkt či značku.

Systémy bonusů poškozují důvěru

Podnikaví uživatelé ale nemusí vydělávat peníze jen pomocí „smluvních recenzí“, ale také přímo na zahraničních portálech s hodnocením. Téměř každý web v tomto oboru nabízí bonusový systém, který funguje na podobném způsobu: napíšete recenzi na produkt, a jakmile ostatní uživatelé ohodnotí váš příspěvek za přínosný, peníze jsou připsány na váš účet – až dva centy za text. V některých případech může být odměna za recenzi i flexibilní – čím novější výrobek a čím méně kritiky vašeho textu, tím vyšší odměna. Například portál Yopi připočítá za každý zajímavý text až částku ve výši 20 centů. Kromě toho na konci měsíce získává nejlepší recenze bonus. Web Ciao rozděluje mezi autory 1 385 recenzí podle určitého klíče každý měsíc 4 000 eur. Cíl je jasný: snažit motivovat uživatele k vyplnění stránky s recenzí, protože čím větší je počet hodnocení, tím více je zde spokojených návštěvníků.

Portály to ale nedělají jen pro dobro uživatelů – naprostá většina z nich je závislá na zisku z reklamy a také z nákupů, které uživatelé „odstartují“ z jejich webů. Více uživatelů tak znamená větší počet potenciálních nakupujících a vyšší příjem z reklamy.

Existuje však celá řada odborníků, kteří tento způsob „odměňování“ kritizují. Podle nich vysokou kvalitu (a důvěryhod-

nost) textů zajišťuje jen vnitřní motivace uživatelů. Profesor Eric Clemons z University of Pennsylvania jde ale ještě dále a připomíná, že i klasické motivační systémy mohou být pro důvěru v on-line hodnocení problémem. Celá řada uživatelů totiž může být neobjektivní i proto, že chce výrobek ještě předtím, než ho koupí (a poté si v recenzi koupí tohoto výrobku ospravedlnit). Příkladem mohou být například fanoušci Applu, kteří chtějí konkrétní produkt pouze proto, že pochází od společnosti Apple.

Dalším problémem klasického systému jsou „superrecenzenti“, malý počet uživatelů, kteří píšou mnoho recenzí a díky tomu má jejich názor velmi vysokou „váhu“. Stávající systém totiž často klade důraz na množství, a nikoliv na kvalitu názorů. Například profesor informatiky Vassilis Kostakos tvrdí, že právě tato „oligarchie nadšenců“ je důvod, proč jsou například recenze na Amazonu všechno jen ne spolehlivé. Příkladem může být Thorsten Wiedau, který psal recenze na Amazon.de. Za devět let jich vytvořil 3 468, tedy 385 za rok – přibližně každý den jednu. Patřil k nejproduktivnějším recenzentům, ale svou aktivitu omezil na konci roku 2011. Honba za oceněním v podobě „top recenzenta“ motivuje hodně uživatelů. Zde totiž nejde jen o samotný titul (a s ním související prestiž), ale také o finanční motivaci a další bonusy s tím spojené. Například vyšší pozice v žebříčku hodnocení znamená také vyšší pravděpodobnost, že si je Amazon vybere jako produkt testery. Tato elitní skupina uživatelů totiž často dostává za účelem testování a hodnocení zdarma nové produkty, obvykle ještě před zahájením masového prodeje. Produkty mohou být z různých oborů: od knih přes výrobky z oblasti péče o tělo až po spotřební elektroniku. Na první pohled jde o spolupráci výhodnou pro všechny strany: obchodníci mohou upozornit na své zboží, recenzenti si užijí produktů zdarma, Amazon získává podíly z nákupů a uživatelé se těší na brzké recenze novinek.

Na straně druhé se ale začínají objevovat ohlasy, že ani zde není vše „ideální“. Je logické, že Amazon příliš netěší negativní recenze, které nepodporují prodej (viz dále), ale v poslední době se začíná rozmáhat ještě jiný nešvar. Výrobci produktů se pokouší ovlivňovat výsledky recenzí pomocí „osobních dávků“ pro recenzenty. Jeden ze spolupracovníků redakce se nám svěřil, že už například jako dárek obdržel osobní váhu do koupelny. Nakolik se tento postup stane běžnou praxí, to nikdo odhadnout nemůže, pravda ale je, že tyto recenze budou hrát u uživatelů při rozhodování stále důležitější roli.

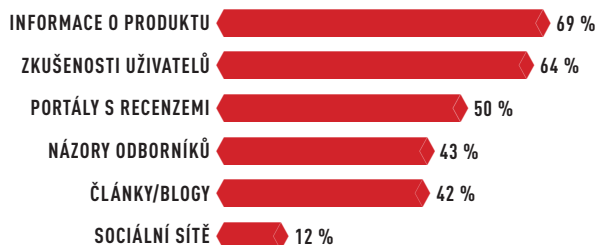
Podporuje Amazon pouze pozitivní recenze?

Výše zmiňovaný systém hodnocení recenzí logicky vyvolává tvrdý boj o nejlepší pozici v žebříčku. Někteří recenzenti však zjistili, že nejjednodušší způsob, jak získat dobrou reputaci (a co nejvíce bodů do žebříčku), je psaní pozitivních recenzí. Ty totiž mají mnohem větší šanci, že budou ostatními uživateli označeny za přínosné. Tuto teorii podporují i vědci z Cornellovy univerzity: zjistili, že devět z deseti nejlepších recenzentů píše pouze pozitivní recenze. Ty potvrdí očekávání uživatelů (případně majitelů výrobku) a ti jim za to dají pozitivní hodnocení. Naopak kritické recenze příliš vstřícně vnímány nejsou, protože je uživatelé berou jako útok na svůj názor. Proto spousta recenzentů „optimalizuje“ své texty pro získání hodnocení, nikoliv jako zpětnou reakci pro potenciální kupce.



VLIVY NA ON-LINE NÁKUP

Lidé nakupující na internetu se pro konkrétní produkt rozhodují nejen prostřednictvím informací o výrobku, ale také na základě hodnocení jiných kupujících a recenzí na portálech.



ZDROJ: CONE TREND TRACKER 2011
(MOŽNOST ZÁSKRTOVAT VÍCE ODPOVĚDÍ)

How do you gain points?

- Writing a review nets you 8 points
- Writing the first review of a place is a bonus
- Adding an event gives 10 points
- Uploading a photo gets you 2 points
- Attaching a video to a review is 4 points
- Inviting a friend to Qype gives you 25 points
- And if an invited friend writes more than 10 reviews...

KOUPENÉ NÁZORY

Celá řada zahraničních srovnávacích portálů platí uživatelům, kteří píšou recenze. Grafomani tak zde mohou získat několik set eur měsíčně.

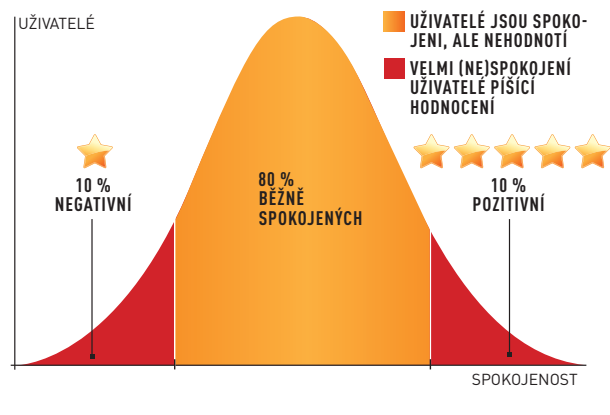
„Na Amazonu už není možné psát kritické a upřímné recenze.“

THORSTEN WIEDAU, bývalý TOP recenzent na serveru Amazon



KDO HODNOTÍ NA WEBU?

Nepřesnost samotného hodnocení produktu má „na svědomí“ překvapivě statistika – pro hodnocení jsou totiž často podnětem především velmi pozitivní nebo negativní zkušenosti. A výsledek? Náš příklad ukazuje, že produkt bude i přes 90procentní reálnou spokojenost hodnocen na portálu s recenzemi pouze jako 50procentní.



VLIV NEGATIVNÍCH RECENZÍ

Téměř každé páté hodnocení hotelu je nepravdivé. Tento příklad ukazuje, jaký vliv mají negativní „padělky“ na celkové hodnocení – to se snižuje o půl bodu.

HODNOCENÍ (REÁLNÉ): 3,52 HVĚZDIČKY
HODNOCENÍ (S PODVODY): 3,1 HVĚZDIČKY

PRÁVÁ HODNOCENÍ
FALEŠNÁ HODNOCENÍ



„Přibližně 20 % hodnocení kvality hotelů a ubytování na hotelových portálech je falešných.“

ROLAND CONRADY,
Univerzita aplikovaných věd, Worms, SRN

Podle profesora Donalda Mitchella je základním problémem Amazonu (jako platformy pro hodnocení výrobků) to, že musí prodejem těchto produktů vydělat peníze. A samozřejmě všichni víme, že lidé mají tendenci kupovat kladně hodnocené produkty. Mluví Amazonu Kate Smithová k tomuto problému řekla: „Obvinění, že Amazon preferuje na podporu svých prodejů spíše pozitivní recenze, jsou neopodstatněná. Amazon je spíše neutrální platformou pro otevřenou výměnu názorů a nemá zájem s vyjádřenými názory manipulovat. Výjimkou je pouze porušování podmínek Amazonu a porušování zákonů.“

Ať už s tímto tvrzením souhlasíte či nikoliv, faktem zůstává, že je jen velmi obtížné „nepravdivé recenze“ odhadnout, nebo dokonce odhalit a potrestat. Kromě nich totiž existuje poměrně velký počet uživatelů, kteří chtějí svobodně vyjádřit svůj názor, často ale bohužel s minimem zkušeností nebo znalostí.

Skutečnost, že existují i pokusy o manipulaci, ale potvrzuje celá řada „afér“. Nedávno byl odhalen šéf firmy vyrábějící tablet WeTab, který pod falešnou identitou chválil svůj produkt. Ihned poté rezignoval, ale ostudu výrobci už nikdo nesmaže. V roce 2009 použil zaměstnanec výrobce routerů Belkin portál „Mechanical Turk“, aby domluvil psaní pozitivních recenzí – jednu za 65 centů.

Méně známé jsou pokusy o vydírání obchodů, které prodávají své produkty přes Amazon. Některé z nich oznámily, že dostaly výhrůžné e-maily: pokud nezaplatí šestimístnou částku, bude obchod čelit přívalu negativních recenzí.

Spekulanti a vyděrači

Servery s recenzemi ale nemusí sloužit jen uživatelům k získání informací o produktech nebo službách. Své o tom ví například hotel Dolomitenblick v Jižním Tyrolsku, který s těmito weby zažil zvláštní formu vydírání. Několik hostů opustilo hotel podstatně dříve a nechtěli zaplatit „storno poplatek“ – personálu vyhrožovali špatnou recenzí na portálu HolidayCheck (ten často využívají i čeští turisté). Hotel neustoupil, takže se během několika dnů skutečně na serveru objevila odpudivá recenze, ovšem včetně odpovědi hotelu...

Podle studie provedené na veletrhu cestovního ruchu se ukázalo, že podobné zkušenosti má 43 procent hotelů: více než třetina hostů v případě jakékoliv nespokojenosti vyhrožuje negativní recenzí na internetu. Nicméně je také nutné přiznat, že on-line hodnocení jsou pro návštěvnost skutečně důležitá – podle nedávných výzkumů zaznamenaly při kladných recenzích nárůst počtu návštěvníků tři ze čtyř hotelů.

Podle odborníků ale zatím jen málo hotelů věnuje pozornost těmto specializovaným portálům a jen skutečně zlomek z nich investuje peníze a čas do zlepšení hodnocení hotelu. Někteří se totiž nechají zlákat „experty“, kteří jim za menší poplatek s „popularitou“ pomohou. Stačí jen nainstalovat speciální software, který se použije jako nadstavba pro hotelový rezervační systém. Ten umožní hostu přidat dotazník s hodnocením, provázaným na hotelové servery (například Expedia nebo TripAdvisor). Trik je v tom, že tento software dokáže odfiltrovat neutrální a nespokojené zákazníky – do systému hodnocení použije jen pochvalné recenze. Dalším trikem je ocenění kladných recenzí hostů dárkovým kupónem, který mohou hosté uplatnit při příští návštěvě.

Zmiňování „odborníků“ navíc hotely varují, aby na svůj web nedávaly přímé odkazy na hotelové servery s hodnocením – riziko,

že si bude některý nespokojený zákazník stěžovat přímo tam, je prý totiž příliš velké.

Zmiňované příklady mohou být teoreticky jen špičkou le-
 dovice, proto experti obecně nedoporučují se spoléhat na malý
 počet recenzí. Odhaduje se, že přibližně pětina „textů“ je padě-
 laná, nebo alespoň částečně ovlivněná.

Servery s recenzemi se snaží přívalu podvodníků bránit
 a používají stále sofistikovanější filtry (a v některých přípa-
 dech vyžadují i účet z hotelu jako důkaz), které mají elimi-
 novat „nejkřiklavější“ pokusy o podvod. Například web Holi-
 dayCheck používá postup označovaný jako FRO (Fake recen-
 ze Optimization), který pracuje se třemi ověřitelnými prvky:
 jazykem, profilem uživatele a IP adresou uživatele. Na zákla-
 dě těchto filtrů je denně odstraněno v průměru 10 procent
 z přibližně tří tisíc příspěvků a hodnocení. Teprve poté na-
 stupuje lidský faktor, který pomocí různých kritérií kontro-
 luje podezřelé uživatelské profily a texty. Nakonec jsou od-
 straňovány recenze starší 24 měsíců.

Na podobný systém spoléhají i další portály, jako jsou Ama-
 zon, Apple (v App Store), Yopi nebo Jameda.

Domácí uživatelé mohou prozatím těžit z toho, že čeští tu-
 risté či zákazníci nejsou natolik významnou klientelou, aby
 zahraničním hotelům (firmám) stálo za to falšovat recenze. Dí-
 ky tomu lze na domácích portálech (například na [http://recenze-
 hotelu.invia.cz/](http://recenze-hotelu.invia.cz/)) získat skutečně spolehlivé informace.
 O tom, že situace v budoucnu nebude příliš růžová, ale není
 pochyb. Typickou ukázkou může být například zajímavá česká
 „databáze“ názorů na lékaře – www.znamylekar.cz. V někte-
 rých případech je mix hodnocení natolik do očí bijící, že jen
 naíva by za ním hledal schizofrenního lékaře...

Systémy ochrany – více než jen placebo?

Některé portály zkouší znovu získat důvěru dalšími cestami:
 třeba vlastními placenými testery. Například HolidayCheck
 má po celém světě tým 60 zaměstnanců, TripAdvisor 90
 specializovaných „testerů“. I tak ale pochybnosti zůstávají –
 u serveru TripAdvisor dokonce v mezinárodním měřítku.
 Například před několika měsíci po reklamní kampani webu,
 ve které tento web sliboval důvěryhodné a reálné recenze,
 upozornila britská poradenská agentura KwikChex na jed-
 noho z „hlavních recenzentů“ webu s přezdívkou „Bellagio“.
 Ten dokázal za sedm let napsat neuvěřitelných 32 300 re-
 cenzi na hotely.

Navic agentura nalezla hotely, které mají na webu celko-
 vou pozitivní reputaci, ačkoli jsou zdokumentovány stovky
 případů nespokojených hostů. Nedávno dokonce vypukl
 v USA skandál, když bylo uzavřeno z hygienických důvodů
 několik restaurací, které měly na webu jen ta nejlepší hod-
 nocení. Jak k tomu mohlo dojít, to nyní prověřují americké
 úřady.

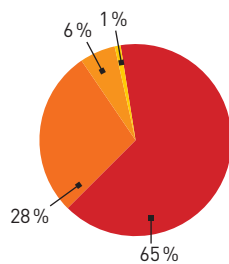
Dalším pomocníkem v boji proti podvodům podobného ty-
 pu by mohl být nový software k otestování na adrese re-
 viewskeptic.com. Ten by měl na základě nových jazykových fil-
 trů odhalit až 90 % podvodných recenzí a hodnocení. Bohužel
 prozatím jen pro anglický jazyk.

Stejně jako v jiných oblastech lidského snažení ale brzy při-
 jdou podvodníci s jinými způsoby, jak filtry obejít, a uživatelé
 opět nezbude než se spoléhat na svůj úsudek. Je tedy bohužel
 jen na vás, zda sednete na lep podvodníkům s pětihvězdičko-
 vým hodnocením. 

AUTOR@CHIP.CZ



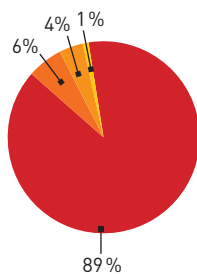
HOTELOVÉ PORTÁLY



VYUŽITÍ HOTELOVÝCH PORTÁLŮ

Více než 90 % uživatelů čte recenze hotelových portálů.

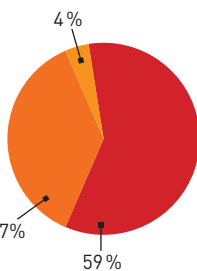
- VŽDY
- ČASTO
- VÝJIMEČNĚ
- NIKDY



DŮVĚRYHODNOST HOTELOVÝCH PORTÁLŮ

Důvěra v hotelové portály je stále vyso-
 ká i přes občasné nepřesnosti.

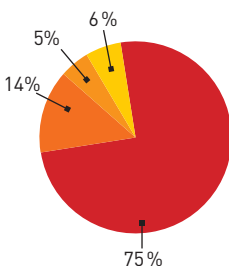
- SPOLEHLIVÉ
- PŘEVÁŽNĚ SPOLEHLIVÉ
- NESPOLEHLIVÉ
- VELMI NESPOLEHLIVÉ



VLIV RECENZÍ

Díky spolehlivosti vybírá více než 90
 procent uživatelů své hotely a uby-
 tovný na základě recenzí.

- VELMI VYSOKÝ
- ČÁSTEČNÝ
- NÍZKÝ
- ŽÁDNÝ



ZKUŠENOSTI S HOTELY Z PORTÁLŮ

Hodnocení většinou odpovídá.
 Jen zřídka se hotely ukáží jako horší.

- HOTEL ODPOVÍDÁ RECENZI
- LEPŠÍ NEŽ V RECENZI
- HORŠÍ NEŽ V RECENZI
- NEDOKÁŽE POSODIT

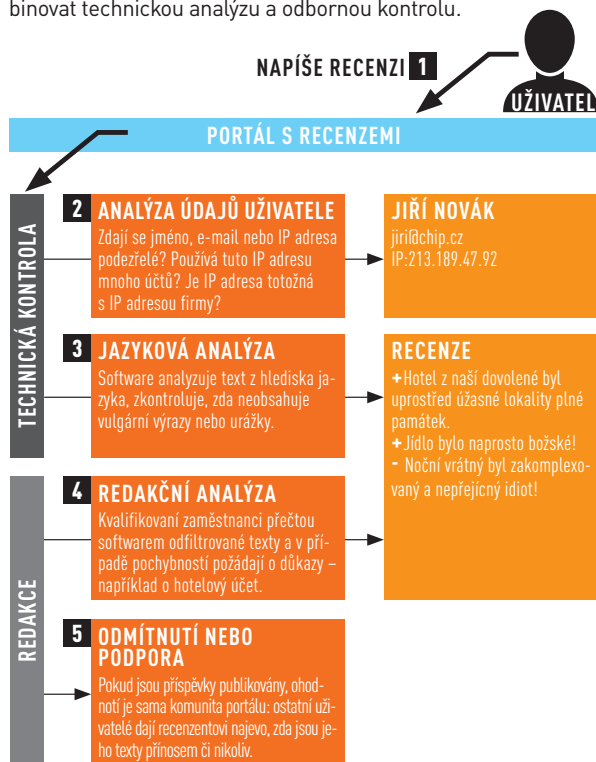


České „hodnotící“ portály bývají často propojeny s cestovními
 kanceláři nebo cestovatelskými weby. Díky malému podí-
 lu českých hostů v zahraničních hotelech je zatím jejich
 ovlivnění nepravděpodobné...



KONTROLA PŘÍSPĚVKŮ

V ideálním případě by měly portály při kontrole příspěvků kombinovat technickou analýzu a odbornou kontrolu.



TIP: JAK ROZPOZNAT FALEŠNOU RECENZI

Dávejte pozor na jazyk. Přehnaná chvála, příliš mnoho bujných adjektiv, hodně vykřičníků, nebo dokonce celé názvy produktů či služeb jsou vždy podezřelé. Příklad: Pokud u recenze hotelu najdete slova jako „destinace“, „letovisko“ či „resort“, jde s největší pravděpodobností o podvod. Normální „výletník“ nepoužívá terminologii hotelů či cestovních kanceláří.

Pomocí Googlu si zkuste vyhledat vybraná slovní spojení – tak můžete zjistit, zda se recenze objevila i na jiných stránkách. Pokud ano, půjde pravděpodobně o líného podvodníka, který napsal jednu recenzi a poté ji nakopíroval na různé weby.

Vždy zkontrolujte, zda hodnotící kritéria souhlasí se „stavem a věkem“ hodnotící osoby. Pokud starší pán kladně hodnotí diskotéky v okolí nebo teenager kladně oceňuje možnost vyžít dětí v dané destinaci, nebude s recenzí něco v pořádku.

Věnujte pozornost uživateli hodnotícímu produkty. Je jedno, zda použije celé jméno nebo pseudonym – pomocí vyhledávače o něm zkuste najít další informace. Pokud najdete (funkční) e-mail, nebo dokonce fotografii a kontaktní údaje, podstatně to zvyšuje důvěryhodnost recenze.

Také si v profilu recenzenta přečtěte, jaké další produkty zkoušel. Podezřelý například může být, pokud za rok prověřil deset hotelů jediného řetězce nebo za rok vyzkoušel třicet různých televizorů.

Ceny ROAMINGU

Volání, posílání textových zpráv či mobilní surfování během dovolené: podívali jsme se na tarify tří největších operátorů v České republice pro některé žádané destinace. Ceny jsou v Kč vč. DPH, berte je však spíše jako orientační, podle konkrétní země lze většinou získat výhodnější tarifaci zakoupením některého z roamingových balíčků nebo přechodem na jiný tarif. Proto se vždy informujte o možnostech přímo u vašeho operátora.

PATRIK KHUDHUR

DATOVÝ ROAMING

TIPY PRO SNÍŽENÍ OBJEMU DAT

- V případě možnosti využívejte Wi-Fi.
- Vypněte automatické stahování elektronické pošty.
- Vypněte stahování příloh elektronické pošty.
- Vypněte si push notifikace.
- Deaktivujte autom. aktualizace smartphonu a aplikací.
- Důležité stránky si přidejte mezi oblíbené ještě před odletem.
- Stáhněte si off-line mapy k navigační aplikaci a vyhněte se Google Maps.
- Pravidelně kontrolujte čítač dat.
- Předem si u operátora zjistěte roamingové tarify, nezapomeňte si přečíst poznámky pod čarou.
- Pozor na rozdíly v tarifikacích – zjistěte si, zda operátor u daného tarifu např. účtuje po celých minutách nebo jaká je minimální zúčtovací datová jednotka (např. 100 KB).

TYPICKÉ DATOVÉ OBJEMY

APLIKACE	OBJEM DAT
E-mail (10 položek)	0,5–1 MB
Facebook (jedna návštěva)	1–3 MB
Google search (jedno hledání)	0,5 MB
Google Maps (jeden dotaz)	1–2 MB
Informace o počasí (jeden dotaz)	0,5 –1 MB
Video na YouTube (za minutu)	2 MB
Typická webová stránka (jedna návštěva)	1–4 MB



USA/KANADA

Do ČR a v rámci USA/Kanady (za minutu)

	T-MOBILE Happy roaming*	VODAFONE World Roaming	02 Eurotarif
Odchozí hovory	54	30,26	66
Příchozí hovory	42	17,66	54
Odchozí SMS	10,80	9,60	12
Mobilní web/kB	0,41	0,25	0,30

*Tarifní zákazníci mohou zvolit zvýhodnění Cestovatel plus datový balíček Travel&Surf a mít např. data za 0,06 Kč/kB



MEXIKO

Do ČR a v rámci Mexika (za minutu)

	T-MOBILE Happy roaming	VODAFONE World Roaming	02 Eurotarif
Odchozí hovory	96	30,26	66
Příchozí hovory	66	17,66	54
Odchozí SMS	15,60	9,60	12
Mobilní web/kB	0,41*	0,25	0,30

*Uživatelé Twist karet mají data za 0,25 Kč/kB



KARIBIK

Do ČR a v rámci Karibiku (za minutu)

	T-MOBILE Happy roaming	VODAFONE World Roaming	02 Eurotarif
Odchozí hovory	96	30,26	66
Příchozí hovory	66	17,66	54
Odchozí SMS	15,60	9,60	12
Mobilní web/kB	0,41*	0,25	0,30

*Uživatelé Twist karet mají data za 0,25 Kč/kB



ŠVÝCARSKO

Do ČR a v rámci Švýcarska (za minutu)

	T-MOBILE Happy roaming	VODAFONE World Roaming	02 Eurotarif
Odchozí hovory	34,80	10,30	42
Příchozí hovory	18	3,24	24
Odchozí SMS	9,60	3,24	12
Mobilní web/kB	0,29*	0,03	0,24

*Uživatelé Twist karet mají data za 0,25 Kč/kB

EU (vč. NORSKA/ISLANDU/LICHTENŠTEJNSKA)

do ČR a v rámci cílové země (za minutu)

	BALÍČEK EU	VODAFONE World Roaming	02 Eurotarif
Odchozí hovory	8,60	10,30	10,30
Příchozí hovory	2,38	3,24	3,20
Odchozí SMS	2,68	3,24	3,20
Mobilní web/kB	Balíček Travel&Surf*	0,03	0,024

*Travel&Surf na den: do 3 MB 29 Kč, 3-20 MB 149 Kč,
Travel&Surf na týden: 50 MB 270 Kč (jinak 0,06 Kč za kB).

CHORVATSKO

Do ČR a v rámci Chorvatska (za minutu)

	T-MOBILE Happy roaming	VODAFONE World Roaming	02 Smart Roaming
Odchozí hovory	34,80	10,30	12
Příchozí hovory	18	3,24	30 min. zdarma, poté 6,00
Odchozí SMS	9,60	3,24	10
Mobilní web/kB	0,29	0,03	0,24

*Tarifní zákazníci mohou zvolit zvýhodnění Cestovatel plus
datový balíček Travel&Surf a mít např. data za 0,06 Kč/kB

ČÍNA/THAJSKO

Do ČR a v rámci cílové země (za minutu)

	T-MOBILE Happy roaming	VODAFONE World Roaming	02 Eurotarif*
Odchozí hovory	54	30,26/60,51	66
Příchozí hovory	42	17,66/35,30	54
Odchozí SMS	10,80	9,60/14,40	12
Mobilní web/kB	0,41**	0,25/0,3	0,30

*Při cestě do Thajska je výrazně výhodnější zvolit tarif 02
Smart Roaming.

**Uživatelé Twist karet mají data za 0,25 Kč/kB

AUSTRÁLIE/NOVÝ ZÉLAND

Do ČR a v rámci cílové země (za minutu)

	T-MOBILE Happy roaming	VODAFONE World Roaming	02 Eurotarif
Odchozí hovory	54	30,26	66
Příchozí hovory	42	17,66	54
Odchozí SMS	10,80	9,60	12
Mobilní web/kB	0,41*	0,25	0,3

*Uživatelé Twist karet mají data za 0,25 Kč/kB

TURECKO

Do ČR a v rámci Turecka (za minutu)

	T-MOBILE Happy roaming	VODAFONE World Roaming	02 Smart Roaming
Odchozí hovory	34,80	30,26	12
Příchozí hovory	18	17,66	30 min. zdarma, poté 6,00
Odchozí SMS	9,60	9,60	10
Mobilní web/kB	Balíček Travel&Surf*	0,25	0,24

*Travel&Surf na den: do 3 MB 29 Kč, 3-20 MB 149 Kč,
Travel&Surf na týden: 50 MB 270 Kč (jinak 0,06 Kč za kB)

EGYPT

Do ČR a v rámci cílové země (za minutu)

	T-MOBILE Happy roaming	VODAFONE World Roaming	02 SMART Roaming
Odchozí hovory	54	30,26	12
Příchozí hovory	42	17,66	30 min. zdarma, poté 6,00
Odchozí SMS	10,80	9,60	10
Mobilní web/kB	Balíček Travel&Surf*	0,25	0,3

*Travel&Surf na den: do 3 MB 29 Kč, 3-20 MB 149 Kč,
Travel&Surf na týden: 50 MB 270 Kč (jinak 0,06 Kč za kB)

NEJLEVNĚJŠÍ
TARIFY

NEJDRAŽŠÍ
TARIFY



Příliš rychlá pro Windows: TURBOPAMĚŤ



Pevné disky jsou čím dál tím rychlejší. Jejich tempu přestává stačit jak operační systém Windows, tak další programy. Prozradíme vám, co se s tím dá dělat.

MARKUS MANDAU

Již od prvního uvedení Windows 7 se věnuje problematice spolupráce operačních systémů s SSD disky.

Technický pokrok je základním kamenem počítačového průmyslu. Na trh neustále přicházejí nové produkty, a to s frekvencí, které nedosahuje žádné jiné průmyslové odvětví. Občas to vypadá, že některé nově představované technologie spadají spíše do říše pohádek, ale po několika letech se nezdá, že by se objevily v běžném prodeji. V současné době nám ještě může připadat jako utopie, že bychom zapnuli počítač, a systém by naskočil ještě předtím, než bychom domáckli startovací tlačítko. I ty nejnáročnější aplikace, jako například Photoshop, by se spustily okamžitě, bez načítání modulů a bez čekání na zobrazení uživatelského rozhraní. Kliknete na 4GB film v HD rozlišení, a on se uloží ještě dříve, než pustíte tlačítko myši.

Podobná revoluce nás ale čeká po uvedení nové generace flashových pevných disků, připojených k systému pomocí rych-

lejších rozhraní. Již dnes jsou nejrychlejší serverové SSD disky spojeny se základní deskou prostřednictvím sběrnice PCI Express a dosahují několikanásobně vyšších rychlostí než běžné SATA SSD disky (viz vpravo). S přechodem na platformu Intel Ivy Bridge se můžeme těšit na další zvyšování rychlosti PC.

Snaha o zvyšování rychlosti bude pokračovat uváděním nových technologií, které během několika let nahradí stávající flashové SSD disky. Tyto nové technologie pak slibují stejně krátkou přístupovou dobu, jakou disponují dnešní paměťové moduly RAM. V podstatě lze očekávat, že se v blízké budoucnosti dočkáme splnutí operační paměti s pevným diskem. Revoluce paměťových médií si ale vyžádá i změnu operačních systémů Windows a Mac OS. Z nejnovějšího výzkumu univerzity v San Diegu totiž vyplývá, že stávající operační systémy nedokážou plně využít možností moderních rychlých pevných disků. Co musí nové operační systémy zvládat a jakých přenosových rychlostí by bylo možné dosáhnout, to popisujeme na straně 32. Podívejme se ale nejprve na technologii pevných disků budoucnosti.

Světlé zítřky NOVÉ PEVNÉ DISKY

Během několika let budou pevné disky osobních počítačů pracovat přenosovou rychlostí až 4 GB/s. Umožní to naprosto nové technologie.

Pokud vám jde o rychlost, tak již dnes používáte flashový SSD disk. Osazení SSD diskem se u osobního počítače i notebooku projeví přímo raketovým zrychlením. Tyto disky by přitom mohly pracovat ještě o poznání rychleji, kdyby je nebrzdilo pomalé spojení se základní deskou. Teoreticky by rozhraní SATA mělo mít propustnost 6 Gb/s, v praxi jsme však u těch nejrychlejších SSD disků naměřili maximální přenosovou rychlost 600 MB/s. Přicházející nové rozhraní SATA Express bude disponovat propustností 8, potažmo 16 Gb/s. Ještě letos přijdou na trh základní desky s řadičem SATA Express a kompatibilní SSD disky, které budou spolupracovat rychlostí 1,6 GB/s.

SATA Express používá k přenosu dat mnohem rychlejší protokol PCI Express. Pouze sběrnice PCIe má potenciál k plnému využití výkonu flashových pamětí. Nejrychlejší serverové SSD disky dosahují přenosových rychlostí 3 GB/s, a jakmile přijde letos do provozu nový standard PCIe 3.0, může okamžitě dojít ke zdvojnásobení této rychlosti. Rychlost tohoto rozhraní tedy nebude zpomalovat činnost SSD disků, ale není zatím jisté, jakých maximálních rychlostí budou flashové buňky v budoucnu dosahovat. Během zápisu 8KB stránky dat totiž nejnovější SSD disk Intelu musí nejprve smazat celý 2MB blok dat, ve kterém se zapisovaná stránka nachází. Smazání bloku trvá 3 milisekundy (ms) a následný zápis stránky trvá 1,2 ms. SSD disky dokážou načíst tuto stránku během 40 nanosekund (ns), tedy 100 000krát rychleji. Uživatel si těchto rychlostních rozdílů není v praxi vědom, protože řadič data ukládá simultánně. Dobré SSD disky čtou data dvakrát rychleji, než je zapisují.

Čtení a zápis dat během nanosekund

Nejrychlejšími úložnými médii jsou dnes paměťové moduly RAM, data na nich uložená jsou však ztracena v okamžiku, kdy do nich přestaneme přivádět proud. Záznam dat do flashových buněk SSD disků zpomaluje složitý proces zápisu, ale příští generace této technologie by měla být rychlejší. Z více než tuctu možných nástupců vybereme pouze dva kandidáty, jejichž sériová výroba by mohla začít již v letech 2014/15. Jsou to Phase Change Memory (PCM) a Resistive RAM (ReRAM). PCM je tvořen materiálem, který podle intenzity napětí mění strukturu z krystalické na amorfni. Stejně jako flashové buňky i paměťové buňky PCM musí při zápisu dat nejprve smazat data stará. Z tohoto důvodu také PCM nemůže dosahovat rychlosti pamětí DRAM.

Paměti ReRAM jsou slibnější, ale firmy jako HP, Panasonic, Samsung a Sony teprve pracují na vývoji jejich prototypů. ReRAM používá izolační vrstvu, která se působením proudu při zápisu hodnoty „1“ stává vodivou. Pro opětovný přepis buňky do stavu „0“ je nutné použít zpětné napětí, které vrátí materiál do nevodivého stavu. Oproti flashovým pamětem a PCM tak umožňuje ReRAM přímý přepis dat.

PAMĚŤOVÁ REVOLUCE: PRVNÍ FÁZE

Čas, který potřebuje operační systém pro práci s operacemi spojenými s ukládáním dat, nehraje u moderních SSD disků tak velkou roli. To se ale u budoucí generace paměťových úložišť typu PCM a ReRAM změní.



RYCHLOST PEVNÝCH DISKŮ SE VÝRAZNĚ ZVÝŠÍ

Dnešní serverové SSD disky jsou mnohem rychlejší než SSD disky používané běžnými uživateli. Už příští rok se ale jejich technologie objeví v běžných domácích systémech. V tom okamžiku začne éra turbopamětí.

BĚŽNÝ SSD DISK: OCZ VERTEX 3

Tento flashový pevný disk je momentálně nejrychlejší SSD diskem, který je se základní deskou spojen pomocí rozhraní SATA.



PŘENOSOVÁ RYCHLOST 500 MB/S

IOPS* 65 000

SERVEROVÝ SSD DISK: MICRON REALSSD P250H

Serverové SSD disky jsou do systému zapojeny prostřednictvím sběrnice PCI Express. Disk P250H je po této sběrnici propojen čtyřmi kanály a ukazuje, jakou rychlostí budou v krátké době pracovat i disky domácích počítačů.



PŘENOSOVÁ RYCHLOST 1 800 MB/S

IOPS* 320 000

RYCHLÝ SERVEROVÝ SSD DISK: IODRIVE2 DUO

Nejrychlejší SSD disky, jako je Iodrive2 Duo jsou připojeny sběrnici PCI Express pomocí osmi kanálů. Běžné počítače budou používat podobné disky za dva roky.

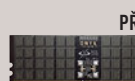


PŘENOSOVÁ RYCHLOST 3 000 MB/S

IOPS* 705 000

PCM TURBOPAMĚŤ: MONETA

Prototyp systému Moneta sestaveného na univerzitě v San Diegu používá budoucí generaci PCM disků, které se na trh dostanou pravděpodobně na přelomu let 2014/2015, a dosahuje extrémně vysokých přenosových rychlostí.



PŘENOSOVÁ RYCHLOST 4 000 MB/S

IOPS* 1 100 000

* POČET ZPRACOVANÝCH INPUT-OUTPUT OPERACÍ ZA SEKUNDU

SROVNÁNÍ PAMĚTÍ: RYCHLEJŠÍ NEŽ FLASH

Paměti typu SDRAM a DRAM jsou rychlé, ale neumí udržet data dlouho. Flashové paměti čtou data rychle, ale v porovnání s nadcházejícími paměťmi PCM a ReRAM je zapisují příliš pomalu

TYP PAMĚTI	SRAM	DRAM	FLASH	PCM	ReRAM
DLOUHODOBÉ UDRŽÍ DATA	Ne	Ne	Ano	Ano	Ano
ČTENÍ DAT (V NANOSEKUNDÁCH)	1	30	50	20–50	10–50
ZÁPIS DAT (V NANOSEKUNDÁCH)	1	15	1 200 000	170	10–50
POČET ZÁPISOVÝCH CYKLŮ	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ⁵	10 ⁸	10 ⁸
PRACOVNÍ NAPĚTÍ (VOLTY)	3	3	10–13	1–3	1,5–3

Co brzdí výkon: OPERAČNÍ SYSTÉM

Windows a většina programů nedokážou efektivně využít výhody vysoké rychlosti moderních pevných disků. Operační systém je nutné předělat.

Z pozice uživatelů dobře známe okamžiky nečinného zírání na obrazovku počítače, který pomalu ukládá data nebo zvolna načítá programy z disku do operační paměti. Dlouhá léta byly příčinou podobných zpoždění magnetické pevné disky. Rozmach SSD disků tento trend změnil, ale stále je řada funkcí operačního systému optimalizována pro práci s magnetickými disky. Pokud Windows 7 zjistí přítomnost systémového SSD disku, sama deaktivují některé funkce, jako je automatická defragmentace nebo SuperFetch. Automaticky v podobném případě také zapínají podporu funkce TRIM, která má za úkol optimalizovat zpomalující proces mazání stávajících dat při zápisu dat nových. Pro budoucí generaci SSD disků s rozhraním PCI Express (PCIe) to však už nebude stačit. Změna bude vyžadovat zásadní reorganizaci operačního systému. Dokonce ani Windows 8 nemají standardizovaný ovladač pro PCIe SSD disky, takže každý výrobce SSD disků si píše vlastní ovladače. Pro práci s budoucími disky bude nutné předělat operační systémy, protože tyto disky budou data zapisovat ještě rychleji a s kratší přístupovou dobou než flashové disky. Budou navíc pracovat s nižším napětím a budou schopné zpracovat větší množství operací za sekundu.

Windows a další OS zpomalují rychlé disky

Skupina výzkumných pracovníků na univerzitě v San Diegu se rozhodla zjistit, do jaké míry bude nutné přestavět současné operační systémy tak, aby optimálně spolupracovaly s budoucími superrychlymi pevnými disky. Sestavili počítač, který simuluje úložnou rychlost systému s PCM diskem. Počítač byl nejprve osazen pamětovými moduly DRAM, které v roce 2011 nahradily moduly PCM. Úložiště nazvané Moneta je v tomto počítači propojeno s CPU prostřednictvím osmikanálové sběrnice PCIe a při práci dosahuje přenosových rychlostí až 4 GB/s. Moneta je řízena operačním systémem Linux, ale co se týče ukládání dat, jsou rozdíly mezi Linuxem a Windows marginální. Naměřené výsledky lze tedy použít i pro jiné operační systémy. Výsledky nebyly slavné: ukládání i čtení dat je na linuxové Monetě pomalejší, než pokud by byl stejný systém připojen k pevnému disku (viz tabulka vpravo).

Architektura Windows a dalších operačních systémů je uzpůsobena pro spolupráci s magnetickými disky. Úzké hrdlo tvoří vstupní a výstupní plánovač, který řídí kompletní přenos dat mezi systémem a pevným diskem. Tento plánovač zpracovává požadavky na zápis a čtení dat z pevného disku. IO plánovač pak tyto požadavky třídí tak, aby nedocházelo ke zbytečnému nahromadění dat, což je praktické při práci s pomalejšími magnetickými disky. Tato koordinace je ale u rychlejších disků zbyteč-

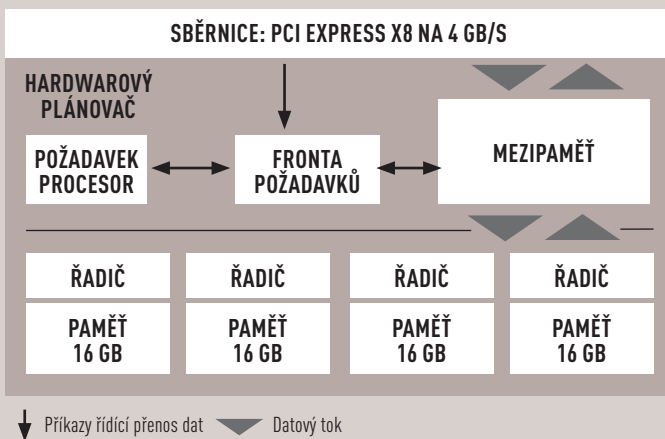
PAMĚŤOVÁ REVOLUCE: DRUHÁ FÁZE

Současné operační systémy nedokážou využít výhod rychlých pamětových disků, založených na technologii PCM. Je nutné je přeprogramovat.



MONETA: PROTOTYP SE SUPERRYCHLÝM DISKEM

Projekt univerzity v San Diegu simuluje systém, který dokáže ukládat data stejnou rychlostí jako budoucí technologie PCM disků. Přenosy dat řídí procesor v hardwarovém plánovači.



PŘENOS DAT: KOLIK ČASU ZABERE?

Při zapojení rychlých pamětových disků, jaké využívá například prototyp Moneta, je výrazný rozdíl mezi poměrem času, který zabere přenos dat, a dobou, kterou potřebuje OS pro zpracování operace. Zpracování požadavků trvá zastaralým OS déle než samotný přenos dat, jak ukazuje naše měření provedené se 4KB datovými bloky.

PROSTŘEDÍ	PROCES	ZÁPIS DAT (V MIKROSEKUNDÁCH)	ČTENÍ DAT (V MIKROSEKUNDÁCH)
OPERAČNÍ SYSTÉM	Požadavek vstupuje do IO plánovače	1,98	1,95
OPERAČNÍ SYSTÉM	Noop scheduler hlásí požadavek ovladači	2,51	3,74
OPERAČNÍ SYSTÉM	IO plánovač vykonává požadavek	0,44	0,51
OPERAČNÍ SYSTÉM	Data jsou zkopírována do RAM	0,96	
OPERAČNÍ SYSTÉM	IO příkaz inicializuje proces zápisu a čtení	1,18	1,15
PEVNÝ DISK	Data přicházejí do mezipaměti	3,72	
PEVNÝ DISK	Data přicházejí do řadiče pevného disku	1,12	
PEVNÝ DISK	Probíhá zápis/čtení dat	4,39	5,18
PEVNÝ DISK	Data přicházejí do řadiče pevného disku		1,72
PEVNÝ DISK	Data přicházejí do mezipaměti		2,6
OPERAČNÍ SYSTÉM	Vláknó požadavků je ukládáno ke spánku a reaktivováno	11,8	12,3
OPERAČNÍ SYSTÉM	Ovladač inicializuje přerušení	1,1	1,08
OPERAČNÍ SYSTÉM	Data jsou zkopírována do RAM		1,08
OPERAČNÍ SYSTÉM	Provedení požadavku je potvrzeno a zaregistrováno	1,98	1,95
4 KB dat zpracuje operační systém za		13,3	12,2
4 KB dat zpracuje pevný disk za		8,2	8,0

ná, protože SSD disky jsou tak rychlé, že ke hromadění dat čekajících na zpracování nedochází. Linux má pro tyto případy alternativu v podobě Noop Scheduleru, který dokáže najednou pojmout více požadavků a ty bez prodlení posílá do pevného disku. I tato akce však zabere určitý čas, protože plánovač musí vytvářet nové vlákno, které posílá ke zpracování do CPU.

Jakmile CPU odešle data do pevného disku, vlákno zodpovědné za proces ukládání a čtení dat je uloženo ke spánku. V okamžiku, kdy pevný disk dokončí zadanou úlohu, vlákno je nutné znovu aktivovat pomocí přerušení s hlášením o úspěšném dokončení operace. Tato metoda je vhodná pouze pro počítače vybavené CPU s jedním či dvěma jádry, protože souběžně vykonávané procesy většinou plně vytíží výkon procesoru. U moderních počítačů s často až osmijádrovými procesory je ale situace jiná. Pro obejítí úzkých hrdel nejprve vývojáři odstranili v operačním systému Monety problematický plánovač. Bez něj jsou data odesílána do pevného disku bez jakéhokoliv třídění a kompilování, o to se stará plánovač integrovaný přímo do hardwaru paměťového systému. Dále bylo v CPU nastálo aktivováno vlákno řídící ukládání a čtení dat, čímž se ušetří čas potřebný k jeho střídavé aktivaci a deaktivaci.

Další úzké hrdlo, které bylo v systému Moneta nutné obejít, se skrývá v ovladači pevného disku. Běžně se požadavek směřující do ovladače skládá z několika příkazů. Ovladač disku je přijímá a ukládá je do mezipaměti disku. Tento proces zabírá zbytečně moc času. Výzkumníci jej ušetřili tím, že sdružili tyto žádosti do jednoho, 64 bitů dlouhého příkazu. Tento příkaz informuje čip datového nosiče o tom, kde jedna žádost končí a kde začíná jiná. I když tato optimalizace urychlí přenosovou rychlost ukládání dat jen drobně, přináší dramatický nárůst rychlosti zpracování vstupně-výstupních operací, kterých Moneta dokáže zpracovat až milion za sekundu.

Čtyři optimalizace pro zrychlení systému

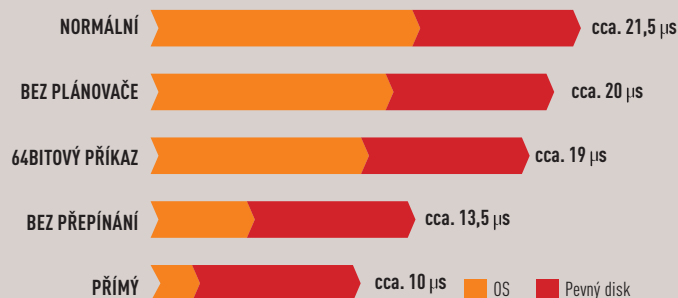
Tři drobné změny v operačním systému ještě problém nevyřeší. Důležitá je čtvrtá optimalizace (viz vpravo), která se týká samotné architektury x86. Současné operační systémy využívají programy, které spouští procesy ukládání dat. Ty procházejí CPU s nižší prioritou a v uživatelském režimu. Hardware paměťového média je ale řízen režimem jádra, který je rezervován pro OS. Softwarové požadavky na ukládání je tedy nutné před jejich vykonáním převádět do režimu jádra. Operační systém navíc provádí veškeré operace souborového systému v režimu jádra, což zbytečně zabírá další čas.

Autoři systému Moneta naprogramovali vlastní ovladač, který pracuje v režimu uživatele a tím obchází zbytečnou odbočku do jádra (viz vpravo). Operační systém tak do ukládání dat zasahuje co možná nejméně. Tímto způsobem je možné obejít souborový systém a správu oprávnění, která má například kontrolu nad tím, který uživatel může přistupovat k určitým datům. Přenos informací mezi aplikací a jádrem je tak nezávislý na opravdovém přenosu dat. Nezávislá je rovněž kontrola přístupových práv k přenosu souborů mezi jádrem a hardwarovým rozhraním datového nosiče. Díky tomu tyto změny neohrožují bezpečnost architektury x86. V budoucnu budou programy bez jakéhokoliv prodlevy schopné napřímo číst i zapisovat soubory, které již byly otevřené. Práce s těmito soubory bude probíhat mimo operační systém a bude za ni odpovědný přímo čip paměťového média. Pokud tedy za pár let budete ukládat HD film na superrychlé paměťové médium, budete k tomu potřebovat operační systém nové generace. 

AUTOR@CHIP.CZ

ČTYŘI OPTIMALIZACE URYCHLUJÍCÍ UKLÁDÁNÍ DAT

Operační systém zpomaluje činnost rychlých paměťových disků, jako je např. Moneta. Autoři tohoto systému vymysleli čtyři změny OS, které značně urychlí jejich provoz.



NORMÁLNÍ: Bez optimalizace potřebuje OS k uložení 4 KB dat více času než pevný disk.

BEZ PLÁNOVAČE: Ze systému jsou odstraněny plánovače ukládání dat na disku.

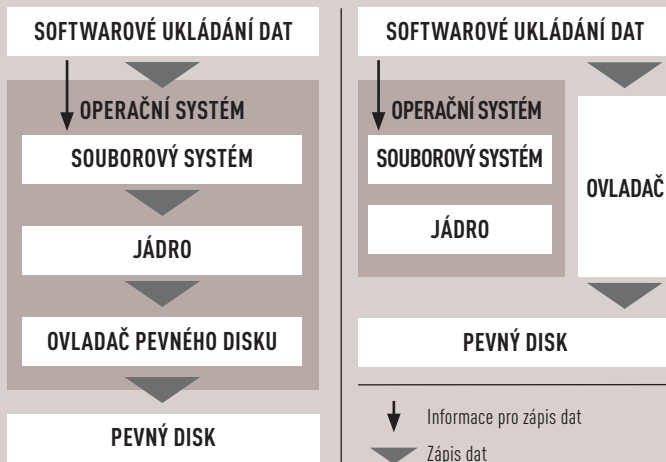
64BITOVÝ PŘÍKAZ: Příkazy pro přenos dat do disku jsou standardizovány do 64bitové podoby a díky tomu je jejich vykonání rychlejší.

BEZ PŘEPÍNÁNÍ: Vlákno, které spouští proces ukládání dat, zůstává aktivní a není je třeba opakovaně reaktivovat.

PŘÍMÝ: Pevný disk obchází operační systém (viz níže).

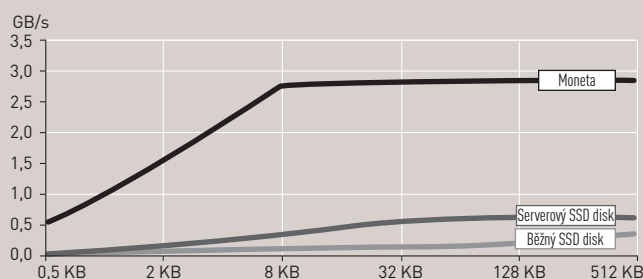
ZMĚNY OPERAČNÍHO SYSTÉMU

Současné operační systémy (vlevo) ukládají data prostřednictvím jádra, které pracuje bezpečně, ale je pomalé. Prototyp systému Moneta (vpravo) obchází jádro, a dosahuje tak vyšší rychlosti.

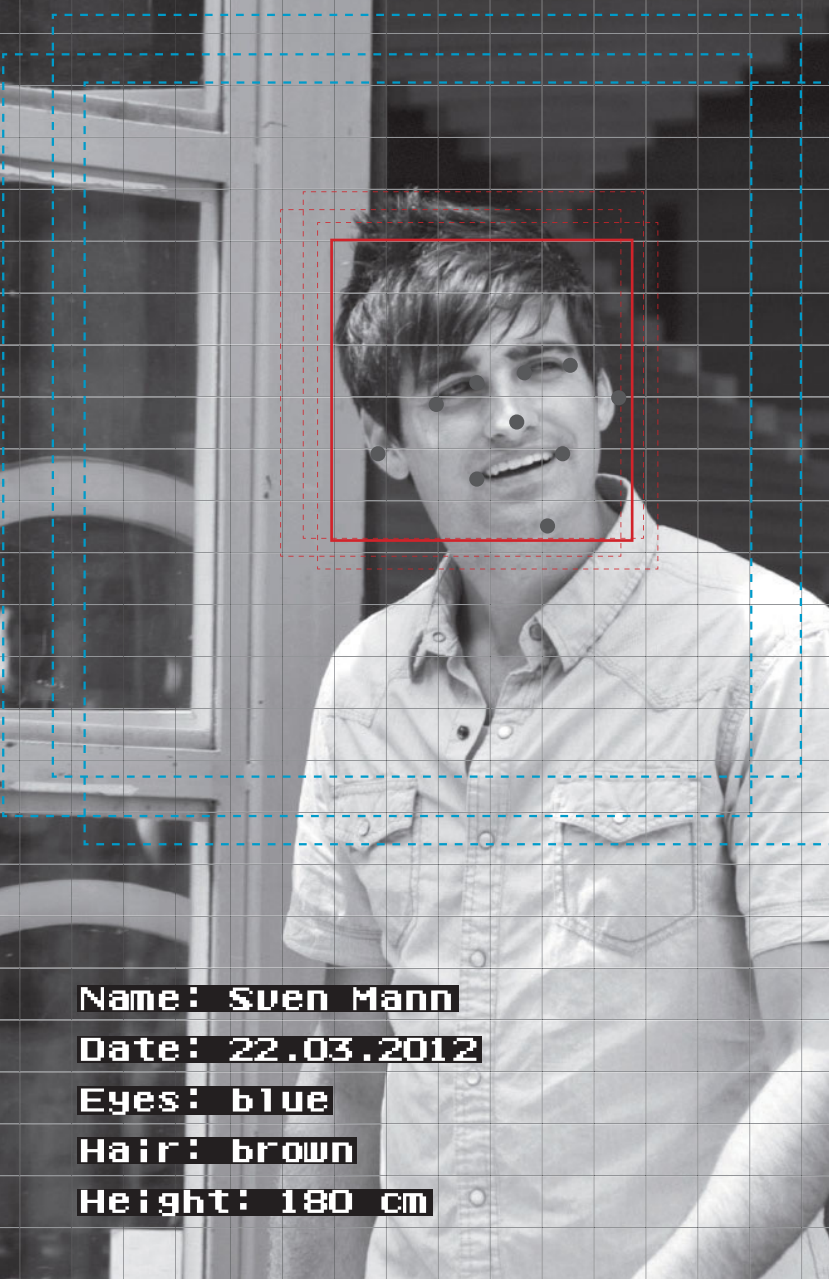


POROVNÁNÍ RYCHLOSTI: PŘENOSY MALÝCH DAT

Při ukládání většího množství souborů dosahuje pevný disk pouze zlomku své přenosové rychlosti. Optimalizovaný prototyp Moneta dosahuje mnohem vyššího výkonu než současné SSD disky.



Facial Recognition System
 Identified...
 Recording...



Name: Sven Mann

Date: 22.03.2012

Eyes: blue

Hair: brown

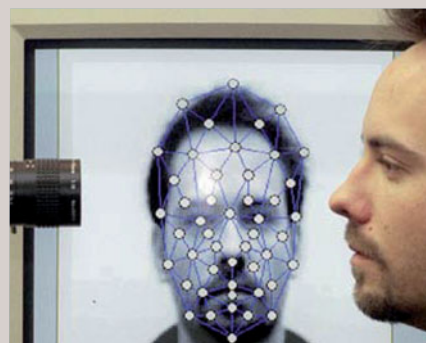
Height: 180 cm

NEJNOVĚJ- ŠÍ TRENDY

Existuje mnoho metod technologického rozeznávání obličejů, žádná z nich však zatím nebyla přijata jako ta nejlepší. Trend v oboru je nicméně zřejmý: z jednoduchých geometrických procesů se přechází ke kombinovaným metodám.

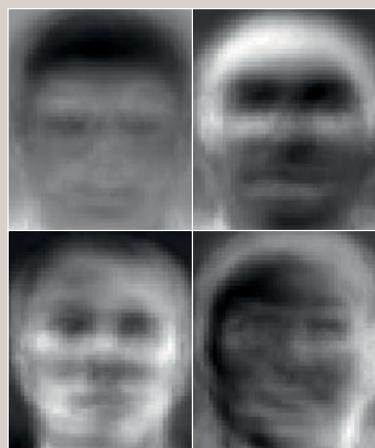
2D GEOMETRIE

Když vznikaly první systémy rozeznávání tváří, byla porovnávána pouze základní geometrická data: vzdálenost mezi očima nebo vzdálenost mezi bradou a linií vlasů. Tato metoda je však nepřesná a příliš jednoduchá na přelstění.



2D STATISTIKY

Využívají se přesnější a statistické metody, jako je například přístup Eigenface: při něm je vypočítán abstraktní obličej a kontrolovány jsou pouze rozdíly mezi testovacím obličejem a kontrolovaným obličejem. Další možností je pak Fourierova transformace, která využívá převod signálů z časové oblasti do oblasti frekvenční.



Dozor prostřednictvím ROZPOZNÁVÁNÍ TVÁŘÍ

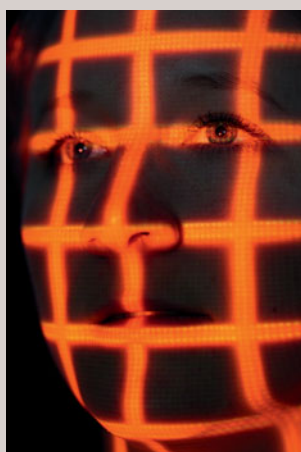
Žijeme v Orwellově díle 1984, kde počítače identifikují obličeje? Experti se podělili o své poznatky, nakolik je již tato technologie pokročilá a nač byste se měli připravit.

FELIX KNOKE, PATRIK KHUDHUR

Byl to obrovský rozruch v online světě, když Facebook spustil v létě 2011 automatický systém na rozpoznávání tváří. Sociální síť byla najednou schopná na vložených snímcích rozpoznat jednotlivé lidi a měla v úmyslu žádat uživatele, aby k tvářím připojili jména. Ochránci dat a bojovníci za lidská práva začali šítet. Na novou funkci se dívali nejen jako na očividné narušení ochrany dat, ale i jako na krok směrem k většímu doзору. S více než 850 miliony aktivními uživateli je Facebook největší kartotékou tváří na světě, a proto je opravdovou laskominou pro sběratele dat. Je tomu tak ale doopravdy? Diskuse o nové funkci Facebooku učinila jasno aspoň v jedné věci: v této oblasti je potřeba dalšího dialogu. Jaká rizika a jaké výhody s sebou systém rozpoznávání tváří nese? Jak funguje, co už doopravdy umí a jak se před ním může člověk chránit? Na tyto otázky může odpovědět expert na biometrii z německého Spolkového úřadu pro informační bezpečnost (BSI) Heinrich Ihmor. Jeho každodenní pracovní náplní je hodnotit efektivnost biometrických systémů, včetně systémů pro rozpoznávání obličeje, pro hraniční kontroly či boj se zločinem. V minulosti shledal fascinující technologicky velmi pokročilou bezpečnostní bránu EasyPass, kterou BSI testuje ve spolupráci s federální policií na frankfurtském letišti. EasyPass umí nezávisle kontrolovat identitu pasažérů, nacházet osoby hledané policií a porovnávat fotografie právě s využitím technologie pro

rozpoznávání tváří. Systém pracuje dobře až do té chvíle, kdy se cestovatel z dovolené nevrací s příliš širokým a zářivým úsměvem. „To je pro biometrický proces neskutečně škodlivé,“ tvrdí Ihmor. Pokud EasyPass rozezná alarm, zasáhnou pracovníci a dovolenkáři končí zábava. Nový kontrolní systém je na letištích nezbytný a Ihmor nepochybuje o potřebě biometrického pátrání mezi lidmi. Pro něj je ale nejdůležitější vyhodnocení nejlepší metody pro tento účel. „Žádná biometrická metoda není perfektní, liší se pouze ve své kvalitě,“ tvrdí Ihmor. Podle něj má technologie rozpoznávání obličeje velké výhody proti ostatním biometrickým metodám. Třeba taková dvě procenta populace totiž nemají unikátní otisk prstu. DNA testy poskytují úžasné výsledky, ale jsou drahé, zdlouhavé a právně zpochybňované. Otisk dlaně je příliš nejasný a skenování duhovky je velmi komplikované pro masovější využití. Ihmor tedy nepochybuje o tom, že bychom si měli na novou kontroverzní technologii zvyknout. „Rozpoznávání tváří je stále populárnější a v uplynulých pěti letech udělalo obrovský pokrok,“ uvádí německý expert. Tato technologie totiž může být použita na větší množství osob rychleji a bezpečněji. Proto nahradí biometrické procesy praktikované v minulosti tak rychle, jak se jen vědcům podaří překonat několik technických překážek.

Díky výkonným kamerám s vysokým rozlišením a šikovnému softwaru mohou být v dnešní době tváře rozpoznány s vysokou



2,5D KOMBINACE

Statistické metody mohou být také obohaceny o 3D informaci, která může sloužit mimo jiné k identifikování pokusů o podvod či ke snížení pravděpodobnosti omylu. Tímto způsobem se například vylučuje možnost, že laserový skener omylem zaznamenal potisk na tričku místo samotného obličeje.

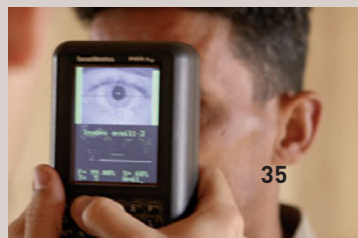
3D ROZPOZNÁVÁNÍ



Laserové skenery či vzorové projekce (které využívá třeba Xbox Kinect) je velmi složité přechytračit a alespoň teoreticky jsou tyto systémy nezávislé na osvětlení či poloze obličeje. Jsou však nákladné a také náchylné k chybám v souvislosti se zdviženými límečky či nošením čepic.

KOMBINACE

Jednotlivé kombinace výše zmíněných systémů poskytují nejvyšší kvalitu údajů. Využívají pak navíc další biometrické metody, jako třeba kontrolu oční duhovky ze vzdálenosti až dvou metrů, skenují žíly, pořizují tepelný obraz obličeje, sledují pohyb rtů a rozpoznávají způsob chůze.



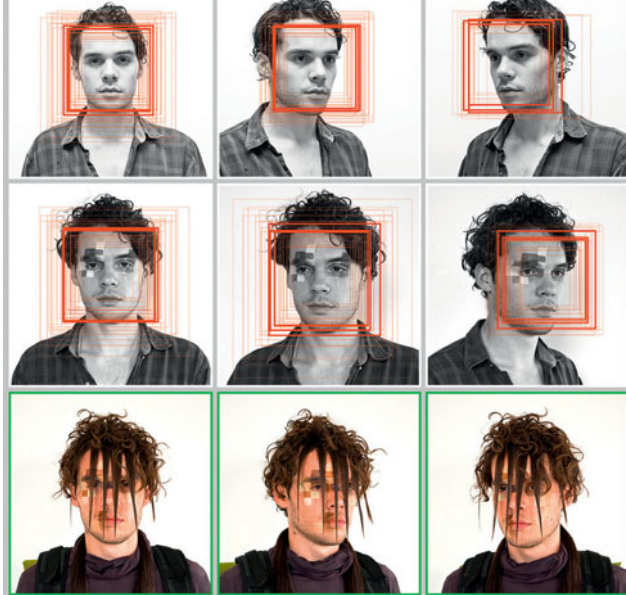
přesností i na velké vzdálenosti, ve špatných světelných podmínkách, a dokonce i částečně zakryté či zkroucené. Z toho by mohla těžit policie a armáda. S dobře umístěnou kamerou lze monitorovat rozlehlé oblasti a početné davy. Kamery by měly být schopné rozlišit přátele a nepřátele, otevřít dveře, nebo dokonce někomu zamezit přístup k informacím. A seznam možností se stále prodlužuje. Americká armáda například používá už dlouhou dobu družice ke hledání osob právě díky technologii rozpoznávání tváří. Družice jsou schopny vystopovat hledané osoby i zcela mimo civilizaci a navíc z velké výšky, kde si jich člověk ani nevšimne. Do dalšího mistrovství světa ve fotbale plánuje brazilská policie vybavit své strážníky speciálními brýlemi s integrovanými kamerami, které dokážou vystopovat známé fotbalové chuligány a rváře a učinit je viditelnými pouze pro policisty. Tyto brýle dokážou podle všeho zpracovat až 400 tváří za sekundu a porovnat je s komplexní databází, která obsahuje 13 milionů tváří.

Místní transportní služby v Rotterdamu plánují využívat systém rozpoznávání tváří, aby mohly spustit systém monitoringu nežádáných osob, kterým byl zamezen vstup do dopravních prostředků. Jakmile takový člověk vstoupí do dopravního prostředku, systém automaticky přivolá stráž.

Jakou má člověk náladu, kam se dívá, jak je starý – to jsou informace, které vyhledávají reklamní společnosti, a i v tomto směru je systém použitelný. Může pomoci analyzovat příliv lidí v supermarketu či na nákupních promenádách a následně zobrazit pomocí inteligentních billboardů takové reklamy, které budou doslova ušité na většinové pohlaví a věkovou skupinu v příslušném davu.

Nahradí rozpoznávání tváří zámky na dveřích? Zatím je tato technologie využívána převážně v zábavním průmyslu. Programy pro zpracování fotografií jako iPhoto či Picasa už umí třídit fotografie do složek na základě obličejů. Spouští se u některých fotoaparátů spustí až ve chvíli, kdy se všichni lidé na snímku usmívají, a aplikace v chytrých telefonech již také umí odhalovat jednotlivé osoby na základě tváří. Herní konzole rozeznávají hráče na základě obličeje a tato technologie nahrazuje zadávání hesel ve stále větším množství chráněných oblastí, od internetových stránek až po zámky u dveří. I tak však některé úžasné ukázky toho, co tato technologie dokáže, zatím nestačí.

„Kdybych věděl úplně vše o možnostech biometrie, asi bych měl tendenci přeceňovat její výsledky,“ tvrdí Ihmor, pro kterého je technologie rozpoznávání tváří „krásným nástrojem, který

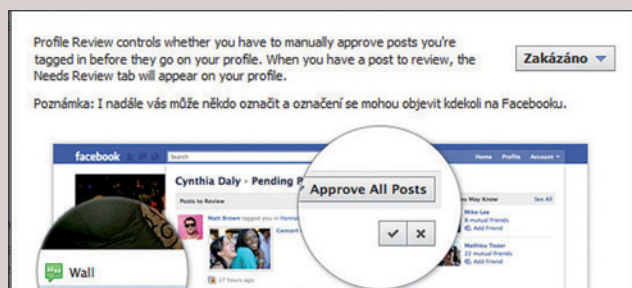
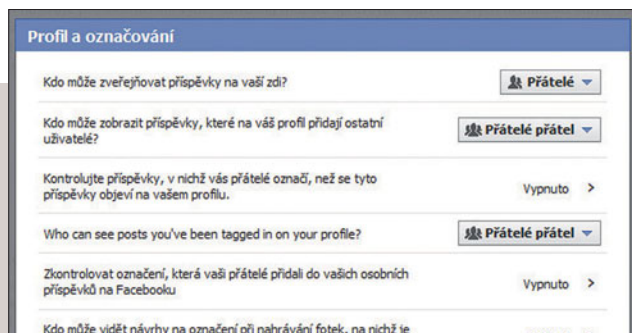


Umělec Adam Harvey se svým projektem CV Dazzle dokázal, jak může člověk ošálit systém pro rozpoznávání tváří vynalézavým stylingem.

poskytuje technickou a bezproblémovou pomoc těm, kteří se vyhledávacího procesu účastní.“ To je i důvod, proč člověk nesmí vypustit lidský faktor jako zdroj omylu. „Biometrika záleží i na procesu učení a databázi. Je to zdoluhavé a vyžaduje to velké množství práce,“ vyjasňuje Ihmor, který nehodlá vyměnit svůj zámek u dveří za skener obličeje – prý proto, že nechce někdy skončit před zamčenými dveřmi po návratu z dovolené. I německá policie musela pochopit, že technologie rozpoznávání tváří potřebuje ještě vylepšení, poté, co systém testovala v napojení na tři kamerové systémy, které monitorovaly celou oblast hlavního nádraží v Mainzu mezi říjnem 2006 a lednem 2007. Vzorek 23 000 denních návštěvníků obsahoval i předem vybraných 200 „souzených“ osob. Výsledek byl tristní. V ideálních podmínkách systémy identifikovaly 60 procent nasazených tváří. Procento se však ještě snížilo za špatných světelných podmínek, kdy se podařilo odhalit jen 10 až 20 procent hledaných. A aby toho nebylo málo, denně spustil systém v průměru 23krát falešný poplach. To bylo nepříjemné pozdvižení nejen pro obsluhující personál, ale také pro ty osoby, které alarm rozeznaly. Výsledkem testu bylo tehdy zjištění, že systém je k použití pátrání po hledaných osobách pod otevřeným nebem nepříliš slibný. A navzdory mnoha diskusím stále zatím neexistuje metoda, jak s jistotou odhalit chuligány na fotbalových stadionech.

BUĎTE ANONYMNÍ NA FACEBOOKU

Co musíte udělat, aby Facebook nemohl analyzovat váš obličej? Deaktivujte systém rozpoznávání tváří. Otevřete „Nastavení soukromí“ v podmenu miniaturního trojúhelníčku, který se nachází vpravo nahoře. Poté pokračujte následovně – zvolte volbu Profil a označování, kde vyberte položku „Kdo může vidět návrhy na označení při nahrávání fotek, na nichž je osoba, která vypadá jako vy?“. V dalším okně, které vyskočí, zvolte u položky možnost Nikdo. Stiskněte tlačítko OK, čímž se vrátíte na předchozí obrazovku. Vyberte položku „Kontrolujte příspěvky, v nichž vás přátelé označí, než se tyto příspěvky objeví na vašem profilu.“ a zvolte možnost Zakázáno. Požadujete-li např. odstranění podvodného profilu s vašimi fotkami, kontaktujte přímo pracovníky Facebooku.



PLACENÁ INZERCE

Němečtí kriminální experti chtěli zvýšit úspěšnost zařízení poněkud kuriózně, skrz „vědomé či podvědomé kooperativní chování hledaných osob“: umístěním pohyblivé obrazovky vedle kamery, čímž by se mělo podařit, aby se lidé podívali více do kamery a neměli sklopené hlavy. To je však trik, na který se málokterý opravdový kriminálník natchytá. Navzdory neúspěchům, které tato technologie zaznamenala, její systém hraje důležitou roli v každodenní rutině německých vyšetřovatelů už po dlouhou dobu. „Technologie rozpoznávání tváří se stala v podstatě nepostradatelnou metodou identifikace osob,“ odhalil nám mluvčí BKA. Je již rutinou, že policisté porovnávají fotografie delikventů s portréty uloženými v centrálním policejním informačním systému (Inpol) – podle informací, které nám poskytla BKA, systém obsahuje 3,3 milionu fotografií osob, „které byly předmětem rozpoznávacího systému. Nicméně ani zde nemohou být fotografie porovnávány bez lidské pomoci. Rozhodnutí, zda je pachatel osobou již zaznamenanou v databázi, musí vždy provést experti. Počítač jim pouze poskytne seznam fotografií seřazených na bázi podobnosti.

Make-up a triky pro znesnadnění rozpoznání

Největší technické problémy budou však vyřešeny již brzy. Vědci dlouhou dobu pracovali se skenery, které kombinovaly nejrůznější biometrické metody: 3D skener se snaží zjistit naklonění obličeje a směr pohledu, aby pomohl poopravit obrázek ze 2D skeneru. Obličejový skener zkontroluje identitu, sejme obraz duhovky a vyhodnotí podle tepelného snímku obličeje, zda jde o opravdový obličej, či umělou masku. „Můžeme technologii rozpoznávání tváří významně vylepšit kombinací nejrůznějších metod,“ zdůrazňuje Ihmor. A co nastane dále? Totální dozor? Pravděpodobně neexistuje žádný jiný přístroj v tomto oboru, který by vyvolával tak silný odpor, jako automatické vyhledávání osob. Umělec a bojovník za lidská práva Adam Harvey není překvapený: „Problém se systémy pro rozpoznávání tváří je v nevyrovnanosti moci.“ Nemůžete říci, zda kamera jen točí video, či zda vás analyzuje v momentě, kdy se do ní podíváte. A nutno dodat, že kompletní dozor by mohl být na některých místech spuštěn jen pouhým updatem softwaru. Vždyť stačí jen pomyslet na milion kamer, které se nacházejí ve Velké Británii. Ti, kteří se však vyhýbají skenerům, vyvolávají podezření. Harvey

přišel s podvratnou klíčkou: tipy na make-up, které lidem pomohou zmást systém rozpoznávání obličejů. Prámínek vlasů zde, černý proužek tady, a počítač vás rázem nedokáže identifikovat. Jeho projekt „CV Dazzle“ vyvolal na internetu menší senzaci a jen zvýraznil potřebu globální diskuse na téma technologie rozpoznávání obličejů.

Slouží Facebook jako policejní archiv?

Tato problematika se řeší v politice už roky. Pro ilustraci je tato otázka důkladně probírána i v technologickém oddělení německého Bundestagu. Zpráva z roku 2002, jejíž úhel pohledu je použitelný dokonce i dnes, tvrdila, že jen veřejná transparentní diskuse může „vytvořit povědomí o důležitosti dynamiky sociálně-technického vývoje [...], který může být v budoucnu kombinován s intenzivním použitím biometrie.“ Nebo ve zkratce: biometrické systémy jsou vážným zásahem do kontrolních mechanismů společnosti. A týkají se každého, protože jsou takové systémy praktické a použitelné jen tehdy, když kontrolují a zachycují co největší množství osob. A to je také důvod, proč aplikace něčeho takového v podání Facebooku šokovala ochránce dat a bojovníky za lidská práva. Ti se nejen bojí přímého dozorového potenciálu, ale také pozměněné mentality lidí. Jakmile totiž pochopíte výhody biometrie na Facebooku, Picase či Googlu, pravděpodobně se přestanete bát její temné strany a stanete se lehkomyšlnými při kontaktu s cizími lidmi.

Představa, že v blízké budoucnosti bude možné jakéhokoliv náhodného člověka identifikovat pomocí fotografií pořízených mobilním telefonem, pouhým porovnáním se snímky, které byly kdy publikovány na internetu či na sociálních sítích, je poměrně zneklidňující, a to nejen pro ochránce lidských práv. Faktem však je, že běžní policisté nikde na světě zatím nemají přístup k těmto milionům soukromým fotek a nemohou je porovnávat se snímky násilníků a delikventů. Ve vyspělých zemích jsou biometrická data považována za přísně soukromé informace, které se musí důkladně chránit. Takové využívání, zpracování a skladování je povoleno jen ve výjimečných případech a člověk, kterého se to týká, musí být o této skutečnosti informován. A i kdyby bylo jednodušší dostat se do databáze fotografií Facebooku, existují velmi praktické důvody, které zabraňují v jejich rutinním využívání, tvrdí zástupci policistů. „Jednoduše na to nemáme dostatek pracovních sil.“ Aspoň tedy do té doby, dokud budou počítače potřebovat lidskou pomoc. 

AUTOR@CHIP.CZ

VYZKOUŠEJTE SYSTÉM PRO ROZPOZNÁVÁNÍ TVÁŘÍ

Technologii rozpoznávání tváří si můžete vyzkoušet i zde:

KLIK by Face.com Pokud namíříte objektiv svého iPhone na přítele, tato aplikace zobrazí jeho či její jméno. Samozřejmě tedy za předpokladu, že máte dotyčného mezi svými přáteli na Facebooku. **Avatar Kinect/Windows 8** Microsoft Xbox 360 může také rozpoznat obličej díky modulu Kinect. Vzápětí pak také rozpoznávanému člověku přiřadí jeho avatár. Microsoft plánuje tuto technologii implementovat také do operačního systému Windows 8. Když si tedy před počítač sedne nová osoba, počítač bude schopný automaticky změnit uživatelský účet.

Android 4.0 Místo nějakého číselného kódu může být nejnovější verze operačního systému smartphonů chráněna systémem rozpoznávání obličejů. Ale buďte opatrní, tato funkce nemá žádnou on-line kontrolu, a tak může být jednoduše obelstěna tak, že někdo vloží před objektiv fotografii majitele.



PLACENÁ INZERCE

E-sporty: hry pro (i za) MILIONY

Hry na počítači jako alternativa k fotbalu, hokeji nebo atletice? Tato pro většinu z nás absurdní představa může být za několik let naprostou samozřejmostí jako volání z mobilního telefonu...

PETR KRATOCHVÍL

Tuhle větu znají miliony teenagerů po celém světě: „Nehraj si a uč se, ať z tebe něco je. Za hraní peníze nedostaneš.“ Bohužel pro rodiče se ale ukazuje, že to nemusí být tak úplně pravda...

Možná už není daleko doba, kdy se na olympiádě postaví na stupně vítězů vedle mohutných vzpěračů či atletů také na první pohled nenápadní e-sportovci. Hraní her už totiž není jen podivným „úletem“ teenagerů, ale změnilo se v regulérní sportovní odvětví s pevnými pravidly a především obrovskou základnou hráčů i fanoušků. V některých zemích, například v USA či Jižní Koreji, jsou e-sportovci známými „celebritami“, nad úroveň například fotbalistů. V Evropě či u nás v České republice je e-sport stále spíše okrajovou záležitostí, jeho popularita ale roste. Je to logické: mladí lidé tráví čím dál tím více času u počítače – mimo jiné i hraním her. Za několik let tak budou znát spíše domácího vítěze ve Starcraftu než uznávanou kajákařku nebo oštěpaře.

O tom, že popularita her neustále roste, se můžete přesvědčit na každé počítačové výstavě, kde „herní haly“ obvykle pras-

kají ve švech. Další indicií naznačující zvyšující se zájem o profesionální hraní je rostoucí počet profesionálních turnajů: například i v České republice probíhá každým rokem celá řada turnajů v různých hrách s finančním ohodnocením řádově v desítkách tisíc korun.

Od zábavy k zaměstnání

Kariéra profesionálního hráče se od té u „klasických sportů“ příliš neliší. S přibývajícím intenzitou hraní, trochou talentu a špetkou sebevědomí se stačí přihlásit do některého z desítek probíhajících turnajů či lig. V případě úspěchu pak může být výsledkem nejen zisk „odměny pro vítěze“, ale také možnost profesionální smlouvy v některém z „profi týmů“ (u nás patří mezi nejznámější eSuba.INTEL). Díky ní pak může mít hráč zajištěn pravidelný měsíční plat a není odkázán jen na peníze získané za výhry na turnajích. Stejně jako v klasických sportech zde nejzkušenější hráči odchází do zahraničí, kde je (díky větší popularitě hraní) i větší šance na lepší smlouvu.

FOTOGRAFIE: TEAM-ALTERNATE.DE; FLICKR/ESLPHOTOS, WALLY GOBETZ, THEDZ; MOUESPORTS.COM; WIKIPEDIA/ADRIAN PINGSTONE, GRUNEX.COM

MILNÍKY V E-SPORTU



První turnaj

Turnaj „Space Invaders“ od Atari byl jednou z prvních oficiálních akcí. Zúčastnilo se jí více než 10 000 lidí. Hra „Space Invaders“ se stala vůbec první „hrou roku“ a v počátku osmdesátých let ovlivnila celý herní průmysl.



Zrození e-sportu

Na akci s názvem „Red Annihilation“, sponzorované společností Microsoft, soutěžili ve známé „střílečce“ Quake hráči systémem „každý s každým“. Hlavní cenou pro vítěze bylo rudé ferrari Johna Carmacka (hlavního vývojáře hry). Dnes je akce „Red Annihilation“ považována za jednu z prvních velkých událostí e-sportu.



Přechod k profesionalitě

Firma Turtle Entertainment z Kolína nad Rýnem stála u založení ligy počítačových hráčů – Electronic Sports League [ESL]. Ta je v současnosti s více než 3,4 milionu registrovaných členů a více než 800 000 týmy ESL největší ligou v Evropě. Existuje i její česká „verze“ (www.esl.eu/czsk/).

Herní sekce bývá na počítačových výstavách už pravidelně nejnavštěvovanější...

STARCRAFT 2: STRATEGICKÁ HRA, KTERÁ VZALA E-SPORT ÚTOKEM

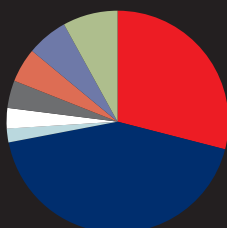
Hru „StarCraft II“ vydala v roce 2010 firma Blizzard Entertainment. Hned poté se v Jižní Koreji objevila „StarCraft liga“ s měsíční „prize money“ přibližně ve výši 90 000 eur. Zkušení hráči po celém světě mohou pomoci této hře každý rok vyhrát přibližně 3 500 000 dolarů.



NEJVĚTŠÍ E-SPORTOVNÍ AKCE

Po celém světě existuje nespočet lig a turnajů. Nejlepší hráči mohou doufat, že na níže uvedených akcích vyhrají nejvyšší částky...

ZDROJ: ESPORTSCOUT.COM



GOM	1 819 000 \$
MLG	242 000 \$
BLIZZCON	216 000 \$
IPL	213 000 \$
NASL	210 000 \$
ESL	172 000 \$
DREAMHACK	150 000 \$
JINÉ	1 248 000 \$



ZNÁMÍ DOMÁCÍ E-SPORTOVCI

JAN DUCHOŇ (PARADOX)

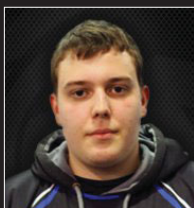
Věk: 21

Hra: Call of Duty 4

Největší úspěch:

vítěz Intel

Grunex Challenge (2011)



TOMÁŠ BRUŠTÍK (HARPNER)

Věk: 21

Hra: Starcraft 2

Největší úspěch:

vítěz BenQ ESWC

kvalifikace 2011



490 000 USD

je částka, kterou jihokorejská herní hvězda Pro Lim Yo-Hwan, hrající hry „StarCraft I + II“, vydělá za rok. Tím se stává jedním z nejlépe placených hráčů na světě.

2003



Mezinárodní šampionáty

Jednou z hlavních událostí e-sportu je Electronic Sports World Cup (ESWC). V prvním finále historie ESWC hráči soutěžili o „prize money“ ve výši 156 000 amerických dolarů. Pro účast v mezinárodním finále se ale jednotliví účastníci musí nejprve kvalifikovat ve svých zemích.

2005



Na světovou úroveň

Jednou z osob, která se postarala o přelom v pohledu na „výdělečnost“ hraní, byl i Korejec SlayerS_Boxer. Tento expert na hru Starcraft podepsal tříletou smlouvu, která mu zaručila plat 180 000 dolarů ročně.

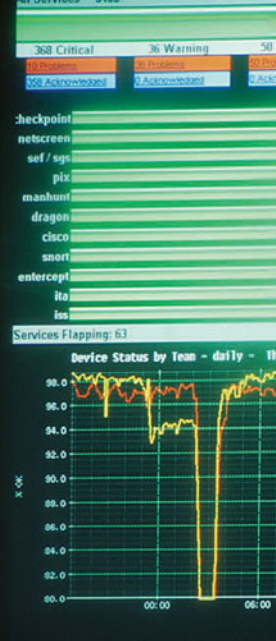
2011



Rekordní cena pro vítěze

Herní vývojářská společnost Valve uspořádala v Kolíně nad Rýnem první „Mezinárodní mistrovství Dota 2“ a tak zařadila akčně strategickou hru „Dota 2“ do seznamu „zájmu“ profesionálních hráčů. Pět dní dlouhý turnaj vyhrál ukrajinský tým Natus Vincere (Na Vi) a odnesl si rekordní „prize money“ ve výši jednoho milionu amerických dolarů.

Group	State	Duration	Cs
Ana - Silver	IDLE	03:09:59	
Ana - Purple	IDLE	02:51:16	
Ana - Silver	IDLE	04:38:09	
Ana - Purple	IDLE	04:40:32	
Ana - Silver	IDLE	01:28:45	
Ana - Purple	IDLE	14:49:19	
Ana - Silver	AVAIL	00:20:28	
Ana - Silver	AVAIL	00:42:03	
Ana - Purple	AVAIL	00:40:44	



LOV VIRŮ V PRAXI: Nejzajímavější případy

Je to jako v akčním thrilleru – neuvěřitelné útoky hackerů udržují odborníky na malware ve střehu. Při záchranných operacích musí často sáhnout hluboko do svého kufříku s triky.

DOMINIK HOFERER

Normální den lovce virů může být někdy stejně fascinující jako filmový thriller. Bezpečnostní experti nastupují na scénu v situaci, kdy se počítač začne chovat podezřele a hrozí riziko ztráty dat či zneužití PC. Úkolem expertů je najít indicie, určit škůdce a pokusit se vystopovat zločince, který má tento malware na svědomí. Chip měl možnost sekat se s odborníky společností Trend Micro, Kaspersky a Norman, sledovat je při práci a vytvořit tak přehled čtyř zajímavých případů, ve kterých počítačová zločinci získali peníze od soukromých uživatelů, zaútočili na systémy v nemocnicích a ordinacích nebo dokázali ochromit celé výrobní linky.

Praxe ukazuje, že podobné případy se mohou přihodit každému. Při stále rostoucí sofistikovanosti hrozeb není vůbec jednoduché se viru zbavit, protože čím více se malware infiltroval do systému, tím složitější je náprava škod. Dokonce i relativně jednodušší červy typu Conficker, které jsou v současné době stále aktivní, představují i pro zkušené profesionály velký problém; ti pak musí zalovit hluboko ve svém depozitáři triků, aby takovéto viry dokázali vůbec odstranit. Pro soukromé uživatele je v takových případech nejrozumnější volbou nová in-

stalace systému, tento postup ale u velkých sítí (a to nejen z časových důvodů) použít nelze. Jedna věc je však jistá: všichni oslovení odborníci byli po všech těch zákrocích přesvědčeni, že nainstalovaná nejnovější ochrana proti virům mohla pomoci vyhnout se většině hrozeb a ušetřit tak firmám i obyčejným uživatelům spoustu potíží. A to platí jak pro jednoduché domácí počítače, tak i pro velmi složité systémy ve výrobních závodech.

BEZPEČNOSTNÍ EXPERT CHIPU



DOMINIK HOFERER

Redaktor Chipu se tematikou virů a zabezpečení zabývá více než pět let...

SOUKROMÉ POČÍTAČE po naprostém zhroucení

Obvyklá příčina zbytečných restartů: ukrytý malware učinil počítač nefunkčním. Pro obvyčejného laika by tato situace představovala konečnou – náprava je náročná i pro zkušené profesionály.

Celá věc začala zcela nevinně jako malá přátelská služba kamarádovi lovce virů firmy Kaspersky, v rámci které měl „lovce“ vyřešit problém s počítačem. Majitel byl přesvědčen, že jde o nějakou chybu hardwaru, protože počítač vykazoval typické příznaky hardwarových problémů. Například známá modrá obrazovka se často objevovala i během bootování, v některém případě se systém Windows 7 nespustil vůbec. Prvotním tipem tak byly problémy se základní deskou. Při takovýchto problémech nebývá malware obvykle podezřelým číslo 1, protože vývojáři virů nechtějí způsobit poškození hardwaru – to by jim nepřineslo žádný zisk.

Podvodníci totiž vydělávají peníze jen tehdy, pokud virus zůstává nenápadně v pozadí a krade čísla kreditních karet, soukromé údaje nebo rozesílá spam. Navíc je už vývoj malware natolik sofistikovaný, že jeho vývojáři mají dostatek času na „odladění“ škůdce do bezproblémové podoby.

Nicméně bezpečnostní expert se přesto chtěl přesvědčit, že počítač je skutečně čistý. Nejprve se ale pokusil získat přístup k počítači, aby bylo možné vytvořit zálohu pevného disku. Vložil USB disk, jehož pomocí chtěl spustit systém „live Linux“. I USB připojení však začalo vykazovat chyby, a dokonce přestala reagovat i DVD mechanika. Pro laika by tato situace znamenala „konečnou“, ale profesionál měl v záloze ještě jeden trik. Pomocí bootování přes síť získal přístup k disku a vytvořil jeho image. Ten pak nahrál do svého notebooku s nainstalovaným Ubuntu a zkontroloval ho pomocí nejnovějšího antiviru. Výsledek byl šokující.

Nalezl virus s rootkit technologií TDL2, který se aktivoval okamžitě po spuštění počítače a infikoval bootovací sektor. Jako „bonus“ se pomocí malwarem vytvořeného „command&control“ serveru do počítače dostávají další viry; většina z nich se však naštěstí ukáže jako relativně neškodný scareware – programy, které se snaží z uživatele získat peníze za odstranění údajně nalezeného škodlivého softwaru.

Infekce: Za touto záplavou malware se ukrývá model PPI (PayPer-Install). Ten funguje tak, že pokud cracker do počítače nic netušícího uživatele nainstaluje malware, dostane zaplacení od příslušného programátora viru.

Jedná se o druh „výpomoci“ zvaný Art Affiliate Program, který původně pochází z oblasti reklamního průmyslu. Legálním příkladem tohoto „principu“ je například Yahoo toolbar, jehož pomocí

mnoho vývojářů vydělává peníze i z bezplatných programů. Jak se zdá, nyní se tento model dostal i na „temnou stranu“ obchodu. Vývojáři viru a počítačová zločinci teď více spolupracují a na různých fórech se setkávají s cílem dohodnout se na společném a efektivnějším vydělávání peněz.

Pokud například zločinec chce vytvořit botnet, může využít platformu PPI. V rámci ní se od zkušených a ostřílených hackerů prostřednictvím fór může obeznámit s tipy, jak nejrychleji vydělat peníze a co funguje nad rámec běžných metod. Zde také PPI operátorům zadá objednávku na malware, který potom sám rozšíří. V rámci programu PPI pak „výrobci“ malware platí zločinci peníze za každý počítač, který se mu podaří infikovat. Oni sami posléze z infikovaných počítačů získávají „zpeněžitelná data“.

Aby byla infiltrace malware do počítačů nic netušících obětí snadnější, často je malware dodáván spolu s „normálním softwarem“. Typickou ukázkou jsou „keygeny“ neboli pirátské generátory licenčních čísel, které si „nadšení“ uživatelé instalují do počítače sami. Samotná výměna dat mezi malwarem a pirátským serverem probíhá pomocí P2P sítě, případně přes webhosting.

Distribuce virů není vůbec jednoduchou záležitostí, protože služba sdílení souborů (nebo webhoster) infikované soubory rychle odstraní. Nicméně pro tento účel PPI stránky nabízejí takzvané „crypters“, které zakódují škodlivý software takovým způsobem, že ho antivirové programy nedokážou rozpoznat. Tyto crypters jsou velmi populární, ale také poněkud drahé: jejich vývojáři dostávají za jednu licenci přibližně 100 dolarů.

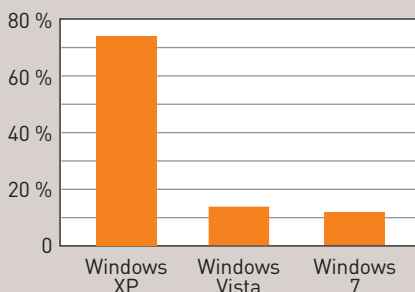
A jak vypadá samotné vydělávání pomocí PPI? Pokud se zločinci podaří zamořit pomocí specializovaného malware 1 000 počítačů v USA, platforma PPI za to zaplatí 180 dolarů. Asijské počítače nejsou lukrativním cílem, protože se za ně platí pouhých 6 dolarů. Aby se tedy zločinci vložená snaha vyplatila, musí šířit malware do celého světa a instalovat ho na co možná nejvíce počítačů. O tom, kde se většina „kšeftů“ tohoto platebního modelu nachází, leccos naznačuje i následující detail: mnoho obchodních středisek PPI neplatí peníze za počítače napadené v Rusku.

Dezinfekce: V našem případě útočník minul cíl. Množství instalovaných virů vedlo k přetížení počítače a ten přestal zcela fungovat. Odborník tedy musel použít novou instalaci systému, kterou provedl přes síť pomocí serveru PXE.

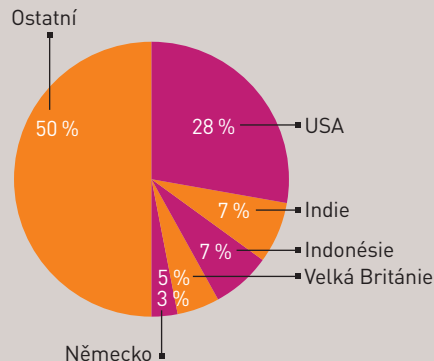
NEBEZPEČNÉ ROOTKIT Y

Ve výše uvedeném případě fungoval virus „TDL-2-Rootkit-Technology“ pouze na „klasickém PC“, kde napadl boot sektor a aktivoval se ihned po restartování počítače. Rootkit-TDL je velmi aktivní a doposud napadl po celém světě více než 4,5 milionu počítačů. Tento škůdce byl také první, který dokázal infikovat „ve velkém“ i 64bitové systémy. Většina napadených počítačů však funguje s operačním systémem Windows XP.

NAPADANÉ SYSTÉMY



DISTRIBUTOŘI VIRŮ



LÉKAŘI propagují viagru

Pokud je počítač používaný pro lékařské účely hacknut, může to mít velmi dramatické následky. Nebo také poněkud komické...

V rámci dalšího případu museli lovci virů z firmy Kaspersky navštívit lékaře. Infekce ale netrápila naše odborníky, nýbrž dva počítače lékaře. Ty vykazovaly zjevné příznaky nakažení malwarem – především začaly bezdůvodně pracovat velmi pomalu. Bylo tedy nutné jednat rychle!

Po krátkém průzkumu se obavy naplnily: jde o virový útok! Ve složce s odeslanou poštou v e-mailovém klientu se nachází příliš mnoho spamové pošty. Předmět e-mailů hlásá, že jde o reklamu na prospěšný farmaceutický produkt, ve skutečnosti však lékaři nevědomky zasílali svým pacientům po několik týdnů reklamu na falešnou viagru.

Infekce: Odborníci nemohli pochopit, jak přesně k infekci došlo, jedna věc je ale jasná: oba počítače v ordinaci lékaře jsou součástí botnetu, který zasílá spam. Tento akutní případ ukazuje, jak moc je důležité, aby bezpečnostní nástroj a operační systém byly vždy aktualizované. Administrátoři totiž oba počítače trestuhodně zanedbávali: poslední aktualizace systému Windows byly dva roky staré a licence k antivirovým produktům vypršely už před více než rokem. To znamená, že minimálně rok byl počítač bez důsledné bezpečnostní kontroly. Stručně řečeno: tyto počítače používané pro lékařské účely představovaly pro kybernetické zločince snadný cíl.

A jak funguje „viagrová mafie“?

Při zasílání spamové pošty počítačová zločinci a padělatelé viagry spolupracují – i zde si vybuodovali jednoduchý, ale výnosný partnerský systém. To má za následek skutečnost, že

95 procent všech e-mailů je spam a z nich přibližně každý čtvrtý inzeruje farmaceutické přípravky typu viagry. A že jde o výnosný obchod, to potvrdilo nedávné zatčení ruského „spamového krále“ Georgije Avanešova, který podle vyšetřovatelů takto vydělával přibližně 100 000 eur měsíčně.

Dezinfekce: Tento problém dokážou experti úspěšně odstranit bez nutnosti restartu. Vir může být eliminován například po naboootování z „Live CD“. Ihned poté jsme ale aktualizovali Windows a doporučili zakoupení kvalitní antivirové ochrany.

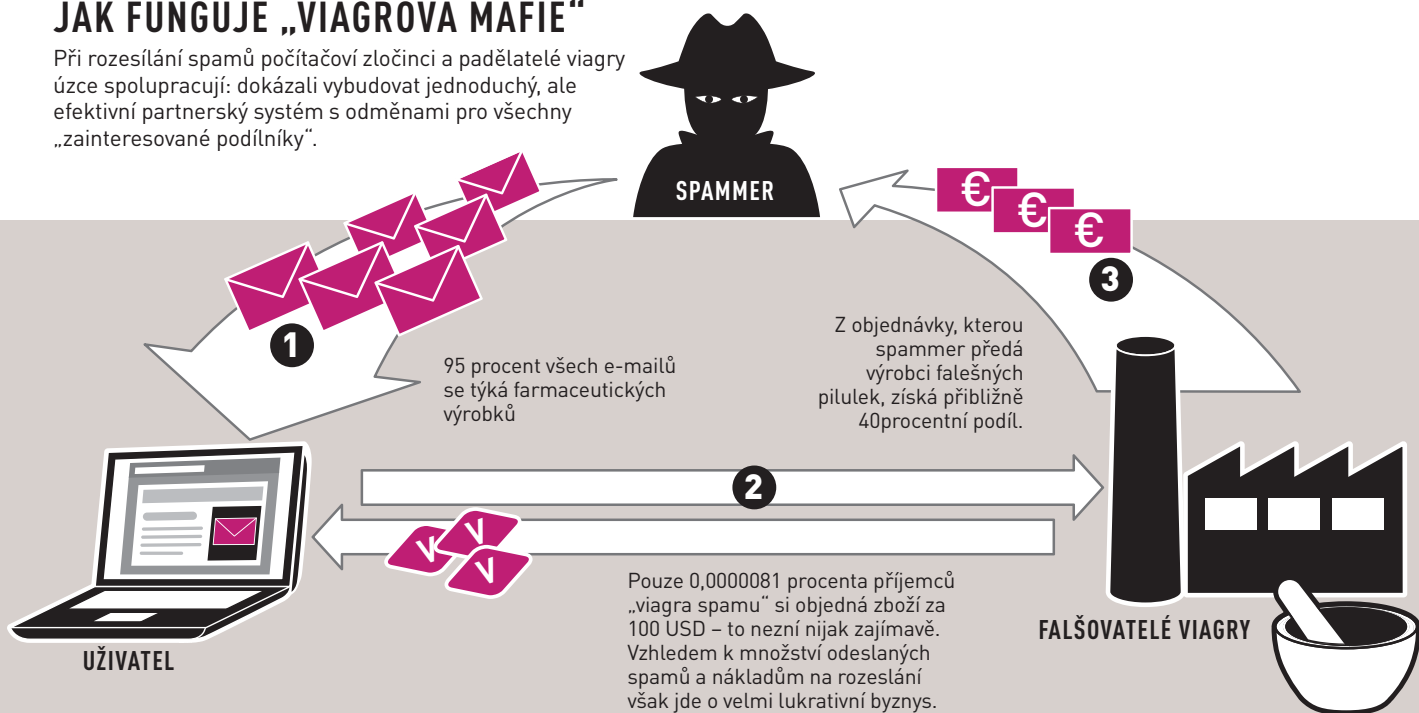
Další incident, který se stal na počátku letošního roku, ukázal, že součástí sítě „spambotů“ se mohou stát nejen lékařské počítače bez kvalitní bezpečnostní ochrany. V lednu tohoto roku byli uživatelé služby McAfee „SaaS Total Protection“ informováni o tom, že jejich e-maily nejsou přijímány velkými poskytovateli e-mailových služeb. Jejich IP adresy se totiž ocitly na černé listině, na které se obvykle vyskytují největší spammeři.

Ukázalo se, že bezpečnostní firma McAfee se sama stala obětí hackerského útoku. Kvůli tomu bylo podle bezpečnostních expertů infikováno asi 1 900 počítačů, které rozesílaly spam. Firma McAfee zareagovala rychle a mezeru zazáplatovala. Nikdo ale netušil, co se vlastně stalo.

Po důkladném prozkoumání problému experty se ukázalo, že útočníci byli schopni využít on-line službu „SaaS Total Protection“ k rozesílání nevyžádané pošty uživatelům. Podle prohlášení poskytovatele nedošlo k žádným škodám, soukromá data uživatelů nebyla zpřístupněna hackerům a počítače nebyly napadeny, takže problém byl odstraněn rychle.

JAK FUNGUJE „VIAGROVÁ MAFIE“

Při rozesílání spamů počítačová zločinci a padělatelé viagry úzce spolupracují: dokázali vybudovat jednoduchý, ale efektivní partnerský systém s odměnami pro všechny „zainteresované podílníky“.



PRŮMYSLOVÁ TOVÁRNA zastavena

Nad jindy rachotící montážní linkou se line přízračné ticho – ovládacími stroji se šíří červ a naši zachránci se vydávají do boje.

Na místě jinak plném ohlušujících zvuků způsobených obrovskými lisy, vrtačkami a frézami zavládlo ticho. Počítačový červ zamořil výrobní linku velké firmy a infikoval počítače zodpovědné za řízení a monitorování zařízení. Následkem toho přestala fungovat celá továrna. Analýza malwaru od společnosti Trend Micro zjistila, že jde o červa Conficker. Ten paralyzoval obrovskou výrobní linku po několik dnů. Conficker je jedním z nejagresivnějších virů, které se po internetu šíří již několik let.

Infekce: Prvním překvapením byl fakt, že průmyslové zařízení nebylo připojeno k internetu – bylo zcela nezávislé. Zaměstnanci ukazovali na nápisy hlásající, že nejsou povoleny ani USB flash disky. To ale samo o sobě účinnou ochranu nezaručí. A skutečně – ukázalo se, že některý zaměstnanec pokyny nedodržel a neúmyslně tak do zařízení dostal červa Conficker právě pomocí přenosného média.

Počítače podílející se na řízení provozu nebyly vybaveny antivirovou ochranou, následkem čehož se virus mohl šířit následujícím způsobem: Červ se pomocí účtu „Admin\$“ dostal do volných počítačů v síti, v nich si poté mohl zjistit jméno uživatele a hrubou silou zkusit „rozlousknout“ heslo.

Pokud byl postup úspěšný, Conficker pronikl do ukořistěného systému a zkopíroval se do složky Windows s názvem „system32“, v jejíž podsložce „Tasks“ vytvořil soubor „*.job“. Ten pak opět odkazoval na soubor „*.job“ na jiném infikovaném počítači. Tyto soubory zajistily, že červ mohl fungovat na všech počítačích v různých časech.

Pomocí těchto souborů mohou lovci virů problém řešit rychleji, jelikož běžný sken díky nim dokáže virus odhalit a odstranit ho. Conficker má ale po ruce ještě jednu zbraň, která představuje pro odborníky velkou výzvu.

Využitím známé bezpečnostní mezery (kterou společnost Microsoft označuje názvem MS08067) je do systémové složky „system32“ vložen malwarový soubor s názvem „x“. Ovšem až poté, co je spuštěn proces viru. Díky tomu ho sice antivirový program najde, ale nedokáže ho odstranit či přesunout. Jde



o interní ochranu Windows, jejímž původním cílem je ochrana systémových procesů před útoky malwaru.

Dezinfekce: Řešení existuje, ale je velmi obtížné. Místo rychlého odstranění červa ze sítě celého továrního zařízení musí bezpečnostní odborníci vyčistit každý počítač zvlášť u příslušného průmyslového zařízení.

Jako perličku lze uvést, že vzhledem k velikosti zařízení jsou odborníci nuceni jezdit mezi linkami na kolech, jen tak se totiž mohou vypořádat s velkými vzdálenostmi areálu. Problém s ochranou procesů je řešen pomocí restartu každého zařízení a odstranění problematického kódu, dříve než se spustí malwarový proces.

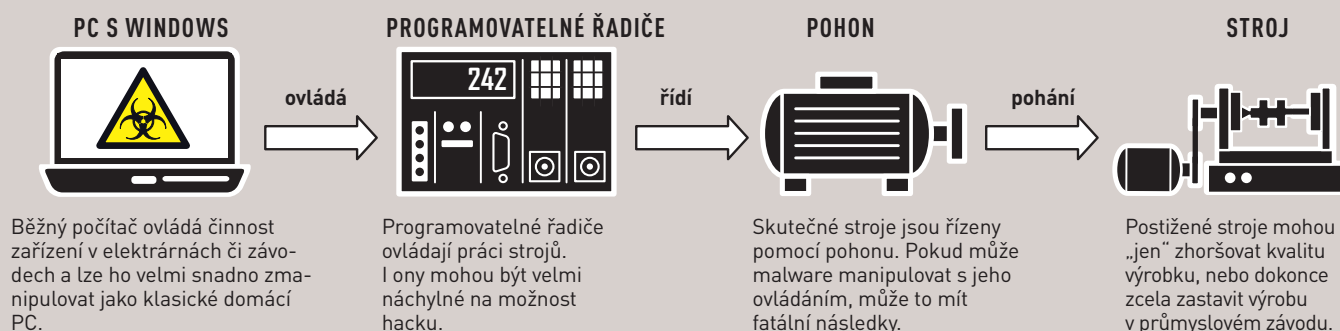
Pouhé vyčištění systému je nicméně nedostatečné. Je nutné ho ochránit před dalšími virovými útoky, které se kvůli nedisciplinovanosti zaměstnanců mohou kdykoliv opakovat. Paradoxem je, že oprava od Microsoftu k dispozici je (ve formě „Fix it“), ale na celé řadě počítačů nebyla spuštěna – a to i pravděpodobně ve velkém procentu průmyslových závodů.

Klíčovým problémem tohoto provozu je skutečnost, že v rámci sítě zde funguje systém Windows NT, který už není Microsoftem podporován a pro který už v současné době neexistuje žádná oprava. Pomocí vlastnoručně naprogramovaných záplat se nakonec podaří lovcům virů počítače vyčistit a zazáplatovat a nakonec i znovu spustit výrobu.

Tento zajímavý příběh se stal roku 2009, ale Trend Micro stále hlásí nové a nové případy útoku Confickeru. Pokyny, jak červa najít a odstranit, najdete na další straně, protože Conficker hraje důležitou roli i v našem dalším příběhu.

HLAVNÍ ÚTOKY NA PRŮMYSLOVÉ KOMPLEXY

Velkou slabinou průmyslových závodů jsou počítače s OS Windows, které v mnoha společnostech monitorují výrobu a mohou být snadno zamořeny malwarem. Typickou ukázkou může být červ nazvaný



VIROVÝ ÚTOK na nemocnici

IT systém, který se využívá při operacích pacientů, byl infikován neznámou hrozbou. V časové tísní se odborníci snažili dopadnout agresivní virus.

Byl ospalý nedělní večer, přibližně kolem 21. hodiny, a v nemocnici se právě odehrávala scéna, za kterou by se nemusela stydět ani televizní „kriminálka“. Nemocniční síť byla napadena neznámým virem a k vyšetřování byli přivoláni lovci virů z firmy Norman. Poněkud překvapivé bylo, že ačkoliv byly v nemocnici v provozu dvě nezávislé sítě (jedna připojená k internetu, druhá interní), infikovány byly obě dvě. Nákaza byla nebezpečná především pro druhou část sítě, jejíž součástí byly i specializované zdravotnické přístroje. Poté, co experti dorazili, skutečně potvrdili infekci v obou sítích a po krátkém zkoumání detekovali i samotného škůdce: šlo o poněkud zastaralý červ zvaný Neeris, který už před několika lety zmizel z „povrchu disků“. Nyní byl ale oživen prostřednictvím červa Conficker, když vývojáři Neerisu zkopírovali rutinu infekce tohoto nebezpečného malwaru.

Experty překvapilo, jak moc se Neeris v nemocnici rozšířil. Bylo infikováno více než sto počítačů s Windows XP a také několik lékařských přístrojů.

Virus sám o sobě napadené počítače nepoškozoval, ale vzhledem ke struktuře sítě byly i tak následky infekce nepříjemné. Vzhledem k agresivnímu šíření červa byly totiž zasaženy bezpečnostní systémy, které blokovaly přístup k zařízením. Velkým problémem byla především infekce počítačů, které řídí důležité lékařské vybavení a zpracovávají údaje týkající se operací. Byla půlnoc a k dalšímu operativnímu zákroku mělo dojít už za sedm hodin. Pokud by lékaři museli pracovat v nouzovém režimu bez využití počítačů, mohlo by to mít nebezpečné následky na jejich práci a jejich pacienty. A čas se krátil.

Jaký byl tedy postup? Lovci virů nejprve zkoumali protokoly serveru, aby zjistili, kdo byl „pacient nula“, tedy počítač, který byl napaden jako první. Poté správci sítě sestavili seznam zařízení, která musela co nejdříve znovu fungovat. Odborníci pracovali s nástrojem Snort OpenSourceTool, který by měl dokázat najít všechny napadené systémy. Naštěstí

červ má výrazný podpis, takže všechny postižené systémy bylo možné rychle identifikovat.

Infekce: V jednu hodinu ráno byl určen zdroj infekce. Jednalo se o obyčejný počítač, který nebyl připojen k internetu, ale byl připojen k síti, odkud si lékaři na USB kopírovali například výsledky CT vyšetření. Neeris se stejně jako červ Conficker dostal do počítače přes USB rozhraní a poté se do ostatních systémů rozšířil pomocí exploitu. Pro tuto mezeru v systému Windows už dávno existuje záplata, ale protože počítač nebyl připojen k internetu, nemohl se systém automaticky aktualizovat tak, jak je obvyklé. Spustit záplatu manuálně také není snadné, protože pak by všechny zdravotnické přístroje mohly přijít o svou certifikaci – jejich správná funkce je vázána na konkrétní verzi a stav operačního systému. Problém mohl vyřešit existující antivirový systém, který ovšem selhal, protože nebyl již dlouhé měsíce aktualizován.

Dezinfekce: Červ byl tak agresivní, že první pokus o jeho odstranění v 1:30 ráno se nezdařil. Neeris znovu rychle napadal vyčištěné systémy. Ale i tak sofistikovaný škůdce jako Neeris má slabost, kterou lze využít proti němu. Při prvním útoku na systém si ověřuje, zda je na počítači již přítomna nějaká jeho varianta. Pokud ano, pak se sám ze systému odstraní. Proto odborníci použili následující trik: do každého počítače vložili kód předstírající infekci, který fungoval jako očkování. Při další vlně šíření červa zůstaly tyto počítače čisté. Nakonec se lovcům virů podařilo eliminovat i zbývající ohniska nákazy a červ byl odstraněn. Bohužel ale jen z počítačů využívajících operační systém Windows XP, protože na zdravotnické přístroje nic instalovat nelze. Zde musel pomoci výrobce zařízení. Ve 3 hodiny brzy ráno si konečně mohli lovci viru oddechnout, protože počítače nutné pro chirurgické zákroky byly „čisté“. Poté už IT tým nemocnice až do 7 hodin ráno čistil všechny ostatní systémy a aktualizoval je, aby se předešlo dalšímu napadení.

USB VIRY ANEB JAK MŮŽETE POČÍTAČ OCHRÁNIT

Červy, jako jsou Neeris a Conficker, se šíří prostřednictvím USB disků. Díky našim tipům můžete svůj počítač ochránit, případně nakažený počítač vyčistit.

Identifikace

Na stránce bit.ly/9Bjl0 můžete zdarma přímo v prohlížeči získat informace o tom, zda je váš počítač napaden malwarem Neeris nebo Conficker.

Odstranění

Pokud byl váš počítač napaden, odpojte ho od sítě a na jiném PC si stáhněte nejnovější nástroj pro odstranění malwaru Conficker.

Ochrana

Nejvíce jsou ohroženy počítače s Windows XP, ty proto doporučujeme chránit pomocí kvalitního bezpečnostního nástroje.

Očkování

Specializovaný nástroj „BitDefender USB Immunizer“ dokáže ochránit USB paměti před infekcemi a zároveň tak zabraňuje šíření virů.



Viry a červy se často šíří z USB zařízení přes funkci „automatické přehrávání“.



PLACENÁ INZERCE

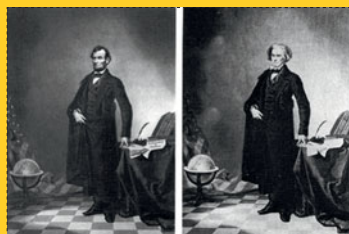
Umění fotografie se zrodilo, když Joseph Nicéphore Niépce zachytil pohled z okna své pracovny.

1826

Fotografie**Lincoln**

1860

Snímek Abrahama Lincolna v hrdinské póze – hlava amerického prezidenta však byla „namontována“ na tělo někoho jiného.



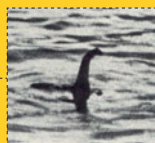
Retušování z politických důvodů: Stalin soustavně manipuloval fotografie, na kterých se objevil – podobně jako jiní diktátoři a politici.

1930

Stalin**Nessie**

1934

Uznávaný chirurg Robert Wilson vyfotografoval Lochnesskou nestvůru. Později se ukázalo, že na obrázku je ve skutečnosti příšera udělaná z hračky ponorky.



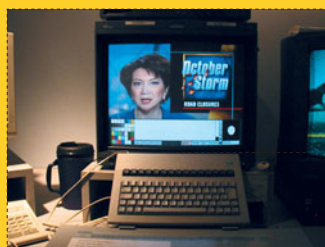
Sovětský voják na konci druhé světové války na střeše Říšského sněmu v Berlíně – kulturní falešná fotografie.

1945

2. světová válka**Paintbox**

1981

Paintbox, který běžel na počítačích firmy Quantel, představoval průlom v digitálním zpracování filmů a fotografií.



Firma Sony představila Mavica – první elektronický fotoaparát (ne digitální, protože CCD prvek produkoval analogový signál), který ukládal snímky na výměnné médium.

1981

Mavica**Photoshop**

1990

Byla uvedena první verze grafického programu Photoshop. Dnes je z něj profesionální nástroj na zpracování digitálních snímků.



Fotoman od Logitechu se zasloužil o novou éru digitální fotografie. Ve stejném roce uvedl Kodak svůj přístroj DSC-100.

1991

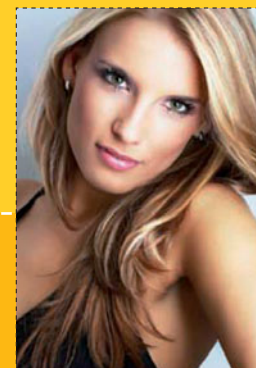
Fotoman**Luxor**

1997

Švýcarské noviny Blick otiskly snímek, na kterém byl pramen vody tekoucí v Luxoru od chrámu královny Hatšepsut obarven na červeno, aby vypadal jako krv.

Ze záběrů Angely Merkelové, které byly pořízeny na Bayreuthském festivalu, byly odstraněny skvrny od potu.

2003

Flek**Modelky**

2012

Od března 2012 je v Izraeli nutné u propagačních materiálů, na kterých jsou modelky a které byly retušované, tento fakt uvést.

Léto 2012

CS6

Adobe uvádí novou verzi Photoshopu CS6, který úpravy fotografií ještě zjednodušuje.



Manipulace S FOTKAMI

Fotografie ovlivňují naše vnímání reality – a to je také důvod, proč tak často dochází k jejich padělání. Úprava snímků je v digitální éře mnohem jednodušší než dříve, a tak je fotografování na mnoha místech zakázáno.

PETER SEIFFERT, PAVEL TROUSIL

S kutky, slova i texty často zapomeneme, ale obrázky jsou o něco odolnější – zejména ty, které zobrazují osobu, která působí impozantně, jako například obraz Abrahama Lincolna, který byl pořízen v roce 1860. Americký prezident na něm stojí vzpřímeně ve své kanceláři, záda rovná, ruka je opřená o stoleček po jeho levici. Tenhle snímek není jen montáž, ale i tak trochu ironií dějin. Je na něm totiž sice hlava Lincolna, ale ta je umístěna na těle jiného politika – Johna Calhouna. Ten na rozdíl od Abrahama Lincolna energicky obhajoval otroctví. Zdá se, že autoři nebyli schopni najít obrázek Lincolna, na kterém by byl v dostatečně hrdinské póze. K tomuto triku se uchýlili zhruba 35 let poté, co byla pořízena první fotografie na světě.

V současné době se s úpravami fotografií setkáváme dnes a denně – jsou všude kolem nás: na propagačních materiálech, v časopisech, na internetu. Také historie umělecké fotografie se hemží případy manipulace, úprav i drzého kopírování. A je celkem jasné proč: fotografie ovlivňuje to, jak vnímáme realitu, a každý, kdo má schopnost toto vnímání ovlivnit, má moc. Bez ohledu na to, zda se jedná o politiku, válku, nebo pouze o prodej kosmetiky.

I v počátcích fotografování existovaly retušovací nástroje, jako nůžky, skalpely nebo různé kartáčky, a to například k vytvoření snímků se situací, která se nikdy nestala. Sovětský diktátor Josef Stalin byl v tomto směru hodně činný a jeho pracovníci patřili k nejpilnějším padělatelům své doby. Ze známé fotografie Stalina tak „zmizel“ později nepohodlný Nikolaj Ivanovič Ježov (šéf tajné policie NKVD), z dalšího pak zmizeli Lev Davidovič Trockij a Lev Kameněv (byli nahrazeni kusem dřeva).

Tento trend se samozřejmě projevil i u nás – z fotografie Klementa Gottwalda pořízené v únoru 1948 byl odstraněn slovenský politik Vladimír Clementis (později obviněný ze slovenského buržoazního nacionalismu). Podobně se ale zachoval i Hitler k ministru propagandy Josephu Goebbelsovi. Dodnes nejsou důvody pro jeho odstranění z fotografie pořízené v roce 1937 úplně jasné.

Válečné fotografie také vždy lákaly k úpravám a manipulaci – vyžadují totiž dramatické pózy a jsou na nich momenty, které lze jen těžko ověřit. Fotografie sovětských vojáků na budově Říšského sněmu v Berlíně roku 1945 byla také vyretušována (jeden z nich měl totiž na obou pažích odcizené hodinky a také vlajka byla nahrazena jinou, která se „dramatičtěji“ vlnila). Navíc bylo celé vztyčování vlajky pro fotografování zinscenováno až několik dní po dobytí Říšského sněmu (2. května).

Známa fotografie křičící popálené dívky Kim Phuc, která utíká z napalmem zasažené vesnice Trang Bang v Jižním Vietnamu v roce 1972, je téměř ikonická a autor za ni dostal Pulitzerovu cenu. Přesto i ona byla upravena a oříznuta. Zveřejněná verze nezobrazuje další válečné fotografie, kteří neudělali nic, aby dívky

pomohli. Jeden z nich si během této scény klidně měnil film ve fotoaparátu. A fotografie z roku 2003 pořízená během války v Zálivu, která zachycuje vojáka se zvednutou paží a muže, který nese v náručí dítě, byla také upravována. V té době už se po celém světě běžně používaly digitální fotoaparáty – jejich éra začala zhruba v roce 1990 a společně s nimi se ve větší míře rozšířila i digitální úprava fotografií a manipulace s nimi. Elektronické uložení samozřejmě svádělo i k elektronickým úpravám a značnou popularitu získávaly výkonné grafické programy. V digitálním světě se tak skvělou hračkou stal především program Adobe Photoshop. Přesouvat a mazat objekty se stalo mnohem jednodušší záležitostí. Problémem není přidat rakety, vložit temný a dramatický kouř, změnit barvy, odstranit pupínky z tváře, zvětšit prsa, zmenšit nos nebo stehna, změnit barvu vlasů nebo odstranit z šatů skvrny od potu v podpaží (viz. snímek německé kancléřky Angely Merkelové).

Stop retušované Julii Roberts

Pokud se na to, že fotografie byla upravena, přijde, může to být samozřejmě trapné pro fotografa, editora i toho, kdo na snímku je. Ne vždy je ale podvod tak zjevný jako v případě monacké princezny Stefanie, kdy mnoho časopisů otisklo princeznu s jejím dítětem měsíce před jeho skutečným narozením. A jen zřídka kdy předloží společnost, která za snímkem stojí, tak jasný důkaz o jeho retušování, jako se to stalo firmě Siemens. Ta nejprve rozeslala redakcím fotografií ředitele Klause Kleinfelda, na které má viditelné luxusní hodinky Rolex. Později ale rozeslala tiskovou zprávu (mluvilo se v ní o propouštění), a ke zprávě byla přiložena stejná fotografie, na které však byly hodinky vyretušovány (nápadně chyběly).

Na několika univerzitách se vědci snaží vyvinout software, který by dokázal odhalit, zda bylo s fotografií manipulováno. Ve Velké Británii a v Izraeli se zase snaží přijmout opatření proti „soutěžím krásy“ a kultu dokonalosti. V Anglii proto například kosmetická firma L’Oreal loni zastavila svoji reklamní kampaň s Julií Roberts, protože herečka byla „vylepšená“ a dokonalá až moc. V Izraeli se snaží bojovat i proti přílišné štíhlosti modelek. Vyžadují, aby na materiálech, na kterých jsou zobrazeni muži nebo ženy, k jejichž „zeštíhlení“ byl použit grafický program, byl tento fakt uveden.

Řadu upravených fotografií umísťují na internet různí vtipálci. Známým případem je třeba fotografie bývalého amerického prezidenta George W. Bushe, který čte nahlas dětem ve škole a knihu má vzhůru nohama. Najdete zde i řadu fotografií, které zachycují situace, ke kterým nikdy nedošlo. Například agentura Reuters zveřejnila údajně fotografie zabitého Usámy bin Ládina už dlouho před jeho smrtí. Ani to však není nic nového. Poté, co byl zavražděn Abraham Lincoln, se objevily snímky, na kterých byl domnělý mrtvý prezident v rakvi. Ve skutečnosti šlo o fotografii jiného člověka.

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 zasláné na reklamacedvd@chip.cz. Technické dotazy zasílejte na redakce.chipdvd@chip.cz.



MARTIN KUČERA,
VEDOUcí REDAKCE CHIP DVD
„Řešení tabletu ASUS Transformer s dokovací klávesnicí je geniální. Bohužel uživatelům zvyklým na Windows, smartphony i běžné tablety něco zásadního chybí – nový operační systém, který by propojil výhody notebooků s tablety. Zkuste nejnovější verzi Windows 8 z Chip DVD.“



To nejlepší z Chip DVD

Top software pro vaše PC: Videoredaktor prázdninových zážitků. Zálohování pro každý den. Skartovačka a čistič stop. Tvůrcem webu snadno a rychle. Efektní prezentace fotek. Nový operační systém na zkoušku. Profesionální 3D software. Extrakce obsahu z PDF. Nastavení domácího HD kina.

Videoredaktor prázdninových zážitků

Any Video Editor 1.3.6

Na běžné úpravy videoklipů, použití obrazových efektů nebo vložení titulků nepotřebujete drahý robustní videoredaktor – bohatě vám postačí malá a svižná aplikace z Chip DVD.

Plná verze programu Any Video Editor 1.3.6 nabízí základní možnosti zpracování videa na časové ose, jako je stříhání a doplnění efektů, hudby či titulků. Současně můžete pracovat na více kapitolách filmu, které pak dobře upotřebíte při vypalování hotových videí na DVD, kde lze zároveň vytvořit přehlednou úvodní nabídku. Možnosti exportu videa z programu Any Video Editor jsou však mnohem bohatší, podpořené navíc i rozsáhlou nabídkou předvoleb nastavení pro běžná mo-



bilní zařízení – telefony, tablety či herní konzole. Exportovat lze i video ve vysokém rozlišení, buďto ve formátu AVCHD, nebo jej přímo vypálit na Blu-ray disk.

Tvorbu vlastního videa začnete importem klipů, hudby či fotografií. Podporovány jsou běžné formáty videa jako AVI, WMV, 3GP a další, stejně jako standardní typy hudebních a obrazových souborů. Videoklipy přetáhněte myší na časovou osu do stopy »Main video« či »Video overlay«, pokud chcete kombinovat více záběrů. Stříhání záběrů se provádí pomocí nástroje »Trim«. Přímou do vytvářeného videa můžete vložit i titulky ve standardním formátu SRT. Stačí kliknout do stopy »Subtitle« a zvolit soubor s titulky. Pokud chce-

te do videa vložit i obrázkový vodoznak, použijte nabídku »Edit | Add watermark«.

Na Chip DVD je připravena plná verze programu Any Video Editor. Běžná cena licence programu je přibližně 400 Kč. Stejný výrobce nabízí i řadu dalších užitečných programů, jako je například v tuzemsku oblíbený freeware Any Video Converter a Any Audio Converter.

Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.



SEZNAM PROGRAMŮ NA CHIP DVD 07/12

PLNÉ VERZE

Any Video Editor 1.3.6
Abelssoft Backup 2012
East-Tec Eraser 2011
NetObjects Fusion 10
DAZ Studio 4
Paragon Go Virtual
Slideshow Studio 2012
Beyond Sync 4.3
Odin HDD Encryption 7.7
PDFZilla 1.2
TubeBox Freemium 3.5
AVG Rescue CD
WinOptimizer 2012
Paragon B&R 10 Home
MailWasher Pro 2012
CleverPrint 2012 SE
Pocket Navigator 11
Genie Timeline 2012
MP4 To MP3 Converter 3
Zoner Callisto 5 Free
Photo Commander 9.4
PDF to JPG Converter
SysWatch Personal
AVG IS 2012 Chip Ed.

TESTY A PRAXE

Windows 8
Testovací video Burosch

Krátké testy Chipu

PhotoDirector 3
AVG LiveKive 3.7
Google Drive 1.0
Sticky Password 6.0
Driver Genius Pro 11
Total Commander 8
ZoneAlarm AV + FW 2012
Emsisoft Anti-Malware
Glary Utilities 2.45
GoogleClean 3.7
Jamcast 1.8
MediaMonkey 4.0.3
Microsoft SkyDrive 2012
Password Vault Manager
RarmaRadio 2.68.1
Slide Effect 1.10.01
Uninstall Tool 3.1.1

Prohlížeče

Firefox 12
Internet Explorer 9 CZ
Opera 11.64
Google Chrome 20.0

Bez hesla

Blink 2.2
Dekart Logon
XUS PC Lock 3.1.59

Fotografie

Photo Commander 9.4
Ukázkové fotografie

Lovci virů

BitDefender USB Immunizer

Vymazlené PC

DeltaCopy 1.4
MediaPortal 1.2.3
MediaWiki 1.19.0
OwnCloud 3.0.0
TVersity 2.2
WordPress 3.3.2
XAMPP 1.7.7
iPimp 5.1.1
jDownloader 0.9.581
phpBB 3.0.7
Firmware
ACID
Absinthe v2.0.4
Rockbox Utility

SOFTWARE

Freeware & open-source

RarmaRadio 2.68.1
Pidgin 2.10.4
UFRaw 0.18
OpenProj 1.4
Create Synchronicity 6.0
WipeFile 2.2
FontViewOK 2.57
cdrtfe 1.4.1
InstantPhotoColor 1.0
Zotero 3.0.3
Greenshot 0.8
Kecálkové
ICQ 7.7
Miranda 0.9
Pidgin 2.10.4
QIP 2012
Trillian 5.2

Hudba

Freemake Audio Converter
Midi Sheet Music 2.4
Ringtone maker 2.4
VinylStudio 8.3

Hesla

Gold! PassCage 2.4
Sticky Password 6.0

E-mailoví klienti

Centrum mail 4.0
EmailTray 3.11
Mozilla Thunderbird 13

Slevy sw.cz

ABBY FineReader 11
Driver Genius Pro 11
VSO ConvertXtoDVD 4

Slunečnice

SERVIS

Přehrávače, prohlížeče
Pomocníci, nástroje
Antiviry, antispyware
Microsoft update

CHIP PLUS

Chip 05/12 – PDF, fulltext

Zálohujte každý den

Abelssoft Backup 2012

Pokud má zálohovací aplikace chytré předvolby pro automatické vyhledávání fotografií, hudby, filmů či dokumentů, nemůže být nastavení zálohování jednodušší.

S plnou verzí programu Abelssoft Backup 2012 SE si snadno nastavíte zálohovací úkoly pro zálohování kompletního obsahu počítače nebo jen vybraných souborů a složek. Abelssoft Backup vám přitom pomůže připravenými předvolbami pro automatické vyhledávání obsahu i úložiště. Použit lze externí disky připojené přes USB nebo třeba síťová úložiště typu NAS. Abelssoft Backup zálohuje data v pravidelných intervalech nebo automaticky po připojení konkrétního USB disku. Program šetří místo pomocí komprese zálohovaných dat a vytváření inkrementálních (rozdílových) záloh. Pro obnovu dat při závažných problémech s počítačem se vám bude hodit spouštěcí CD s nástroji na obnovu dat ze zálohy. CD můžete vypálit volbou »Burn the CD image to disk«.



Na Chip DVD najdete plnou verzi programu Abelssoft Backup 2012 v ceně 300 Kč. Se zvýhodněnou 50% slevou si můžete pořídit lépe vybavenou edici Pro, která nabízí detailnější plán zálohovacích úloh.

Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.
Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

Snadná virtualizace PC

Paragon Go Virtual

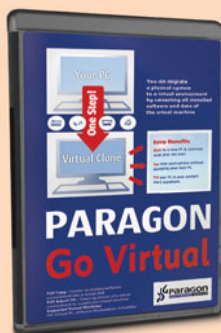
Chcete přejít na jinou verzi Windows, ale máte obavy do toho skočit po hlavě? Virtualizujte! Váš současný systém budete mít i nadále k dispozici z virtuálního prostředí pod novým operačním systémem.

Paragon Go Virtual je jednoduchý program, který vám umožní elegantně přesunout aktuálně používaný OS do virtuálního prostředí. Díky tomu můžete snadno využívat dvou operačních systémů na jednom počítači a vyřešit tak jednu pro vždy problémy s kompatibilitou programů. Vámi vyladěný virtuální systém může být také nahrán na přenosné médium (flash disk/harddisk) a během chvilky spuštěn na jakémkoliv počítači. Paragon Go Virtual umí navíc modifikovat virtuální disky. Ze zálohy, vytvořené nástrojem implementovaným přímo ve Windows, dokáže Go Virtual vytvořit obraz disku bootovatelný na virtuálním stroji.

Na Chip DVD je připravena plná a časově neomezená verze programu Paragon Go Virtual.

Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.



AVG IS 2012 CHIP EDITION

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

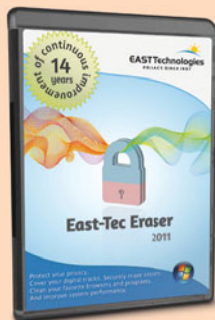
Skartovačka a čistič stop

East-Tec Eraser 2011

Smazat soubor nestačí. Pokud jej chcete skutečně zlikvidovat, je třeba jej na disku fyzicky přepsat. Eraser uklízí i odstraněné e-maily nebo stopy po surfování.

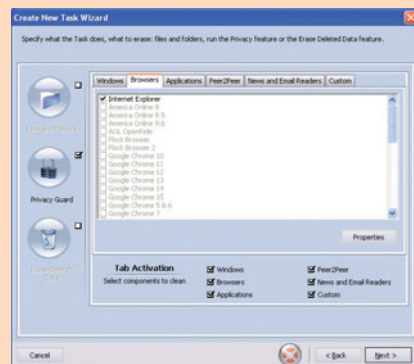
Plná verze East-Tec Eraser 2011 inteligentně maže soubory či adresáře, případně zbytky po různých činnostech. Stačí například určit, že chcete bezpečně smazat historii použití internetového prohlížeče, a program si sám najde soubory pro skartaci.

Dokonalé a bleskově zametání stop se týká i informací, kdy a které soubory jste měli otevřené, s kým jste se bavili přes ICQ nebo Skype nebo jaká videa jste přehrávali. V programu kliknete na tlačítko »Privacy Guard« a poté na »Basic«. Otevře se nové okno, ve kterém se vypíší soubory, které budou smazány. Kliknutím na »Continue« budou tyto soubory



odstraněny. O jaké soubory se jedná? Jsou to osobní soubory, které udržují informace o tom, co jste na počítači dělali. Rozhodně se nejedná o žádné dokumenty, fotografie apod. Jsou to skutečně jen logovací soubory.

Nechcete spouštět program vždy, když po sobě zametáte stopy? Jistě, je to zdlouhavé a otravné. Vytvořte si ikonu na ploše, která vše uklidí jedním kliknutím. V programu klikněte na »Scheduler« a poté na »New Task«. Pojmenujte novou úlohu, například »Vyčištění cache browserů«, a pokračujte v průvodci. Provedení nechte jako manuální a v nastavení, co se má mazat, ponechte v části »Browser« zatržený váš prohlížeč. Dokončete průvodce. Nová úloha se objeví v seznamu úkolů. Klikněte na tlačítko »Create Shortcut« a na ploše se objeví nový zástupce. Nyní na něj stačí dvojité kliknout, a bez



jakéhokoliv dalšího varování nebo upozornění dojde k vyčištění podle nastavených parametrů.

Na Chip DVD najdete plnou verzi programu East-Tec Eraser 2011, která je identická s nedávno prodávanou verzí za cca 1 000 Kč. Program nemá žádná funkční ani časová omezení. Novou verzí 2012 mohou zájemci získat s 15% slevou na www.sw.cz s použitím kupónu **Tc56erSW**.

Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

Nepřetržitá synchronizace dat

Beyond Sync 4.3

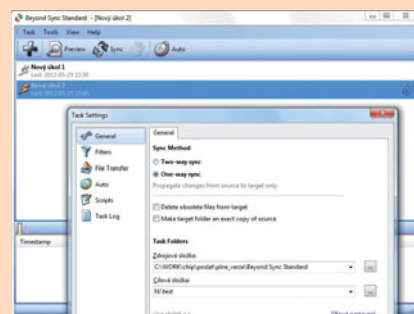
V domácnostech, kde má každý svůj počítač, tablet a telefon, roste počet zařízení s vlastní úložnou kapacitou, která je možné propojit a navzájem v nich synchronizovat data.

Plná verze programu Beyond Sync Standard 4.3 slouží k synchronizaci souborů ve zvolených složkách mezi více počítači, lokálními či síťovými disky i dalšími zařízeními s vlastním úložištěm, která lze připojit k počítači (mobilní telefony, přehrávače, fotoaparáty ad.). Synchronizace dat může probíhat jednorázově (ručním spuštěním), v nastavených časových intervalech, nebo v reálném čase – se zpověním v řádu max. stovek milisekund. Proto je Beyond Sync vhodný především pro pravidelné zálohování důležitých souborů na externí či síťové disky podle vlastního nastavení pro každou složku, případně i s filtrováním kopírovaných souborů. Paranoidní uživatelé



si mohou nastavit i zálohování v reálném čase, které v intervalu v řádu milisekund zálohuje například i dokumenty, které právě píšete. Tuto funkci lze aktivovat po kliknutí pravým tlačítkem myši na synchronizační úlohu a použitím volby »Enable Real Time Sync«. Možností dalšího využití programu Beyond Sync je ještě celá řada. Například můžete pravidelně synchronizovat data mezi více domácími počítači či snadno přenášet hudební soubory nebo třeba fotografie mezi mobilním telefonem a počítačem.

Beyond Sync je velmi vhodný i pro zálohování důležitých dat z počítače na externí disk. Program umí pomocí filtrů vybírat data k synchronizaci a nabízí i různé způsoby řešení konfliktů. Upozorňujeme, že jednosměrná synchronizace bez mazání starých souborů ve zdrojové složce má jedno úskalí. Pokud totiž smažete zdrojový soubor a později vytvoříte no-



vý se stejným názvem, tento se v budoucnu již nesynchronizuje s cílovou složkou. Řešením je použití obousměrné synchronizace.

Na Chip DVD je připravena plná verze programu Beyond Sync 4.3 v edici Standard. Běžná cena programu Beyond Sync Standard je bezmála 500 Kč. Za zvýhodněnou cenu je k dispozici i Beyond Sync ve verzi Pro, která ruší omezení na nejvýše pět synchronizačních úloh a jediný kořenový adresář v každém zálohovacím úkolu. Díky speciální nabídce lze Beyond Sync Pro pořídit se 70% slevou, tedy za 240 Kč.

Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

Nový operační systém

Windows 8 Release Preview

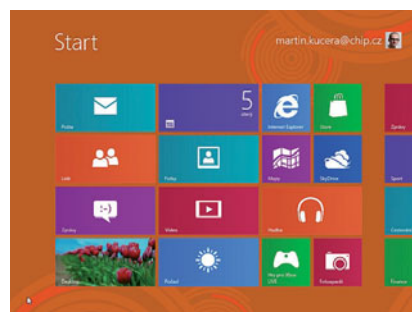
Nový operační systém od Microsoftu byl od základu přepracován. Vychází z rychlého jádra Windows 7 a přináší zcela nové dotykové rozhraní pro tablety. Nyní Microsoft vypustil téměř finální verzi nových Windows pro veřejné testování. Nový systém nepoběží jen na procesorech Intel a AMD s architekturou x86, ale také na ARM procesorech, které používají tablety či smartphony. Přesvědčte se sami, jaké vlastnosti nás čekají.

Nejviditelnější novinkou je Metro rozhraní. První novinkou, kterou uvidíte po startu počítače, je uzamykací obrazovka (Lock screen). Na té se nachází informace jako stav baterie, síla signálu, čas a datum. Některé aplikace sem pak mohou přidávat další informace, jako počet nových zpráv nebo nejbližší udá-

lost v kalendáři, což známe z prostředí mobilních telefonů.

Metro rozhraní je také navrženo pro počítače, kde je napájení závislé na baterii. Aby se provoz co nejvíce prodloužil, můžete mít v jednu chvíli v Metro rozhraní (neplatí pro klasické aplikace) spuštěny maximálně dvě aplikace, jednu v režimu přichycení (Snap) a druhou v plném režimu (Full). Pokud potřebuje aplikace vykonávat nějakou činnost na pozadí, například kontrolovat nové zprávy na serveru, tak k tomu může využít příslušné systémové služby. Není tak nutné zahltnit systémem desítkou různých služeb běžících na pozadí a konzumujících zbytečně systémové zdroje.

Na Chip DVD najdete 32bitovou verzi OS Windows Release Preview ve formě zabaleného ISO obrazu, který můžete buď vypálit na DVD a nainstalovat na fyzický počítač, nebo ISO přimontovat do



mechaniky virtuálního počítače Virtual-Box nebo WMLayer. Ve virtuálním počítači MS Virtual PC nelze nová Windows rozeběhnout. Na Chip DVD také najdete instalační program, který provede analýzu vašeho počítače se stávajícími Windows a pomůže s instalací nových Windows (po internetu) na nově vytvořený diskový oddíl. Případně tento program pomůže i s přeinstalací předchozí testovací verze Windows 8 Consumer Preview na nejnovější.

Win 8 RP (32b). Zkušební verze.

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

Tvůrcem webu snadno a rychle

NetObjects Fusion 10

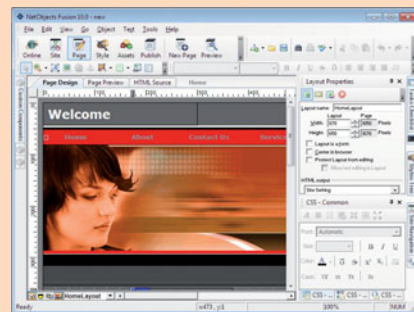
Při vytváření vlastních internetových stránek nemusíte napsat ani řádek zdrojového kódu – stačí, když použijete editor pracující přímo s vizuální podobou stránek.

NetObjects Fusion 10, připravený v plné verzi na Chip DVD, patří mezi tzv. WYSIWYG (What You See Is What You Get) HTML editory, tedy aplikace, ve kterých vytváříte internetové stránky pomocí vizuálních nástrojů, aniž byste se jakkoliv starali o jejich zdrojový kód. NetObjects Fusion nabízí méně zkušeným uživatelům šablony a jednoduché postupy vedoucí k vytvoření perfektního webu. Těm zkušenějším pak poskytuje velkou volnost při úpravách stránek přesně podle individuálních požadavků a plánovaného určení webu. V NetObjects Fusion najdete také galerie Flash komponent



a další užitečné nástroje na tvorbu stránek, které pak snadno nahrajete na webový server prostřednictvím vestavěného FTP klienta.

V rámci úprav stránek vytvořených podle šablon můžete pracovat jak s grafickými prvky, tvořícími design šablony stránky, tak samozřejmě i s prvky, ze kterých se skládá její obsah. V NetObjects Fusion jsou připraveny funkce pro vkládání obrázků, textových bloků i návrh tabulek či formulářů. U všech stavebních bloků stránek můžete přesně nastavovat jejich rozměry, umístění, barvy a další důležité parametry. V nastavení textu se nabízí předvolby fontů, velikosti, zarovnání, zvýraznění nebo odsazení. Pomocí dalších funkcí pak můžete do stránek vkládat geometrické tvary, klikací mapy a samozřejmě i odkazy.



Na Chip DVD je připravena plná verze programu NetObjects Fusion 10 v ceně 1 200 Kč pro použití bez funkčních a časových omezení. Pro pokročilejší tvůrce webu se nabízí pořízení nejnovější verze NetObjects Fusion 12 na e-shopu www.sw.cz. Mezi vylepšení patří například možnost použití technologie Ajax včetně průvodce jejím využitím na webu, editor animací s časovou osou, správce obrázků s možnostmi jejich základních úprav předtím, než je vložíte do stránky, nástroje na vložení kalendáře, grafů či vlastního vyhledávače do WWW stránek.

Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.

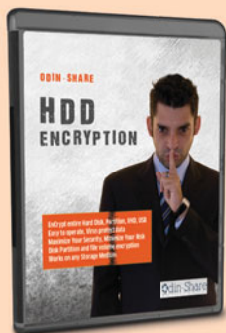
Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

Spolehlivé šifrování dat

Odin HDD Encryption 7.7

Osobní data představují velmi citlivý obsah vašeho počítače, ke kterému by se neměl dostat nikdo nepovolaný. Kvalitní zabezpečení zajistí šifrování vašich dat.

Plná verze programu Odin HDD Encryption 7.7 z Chip DVD umí vytvářet virtuální diskové oddíly, jejichž obsah je automaticky, v reálném čase šifrován. S šifrovaným diskovým oddílem přitom pracujete jako s kterýmkoli jiným, v prostředí Průzkumníka či jiného souborového manažeru. Pro přístup k zašifrovaným datům je třeba zadat heslo, které by samozřejmě mělo být dostatečně silné. Ovládací program umožňuje vytvořit celou řadu virtuálních šifrovaných disků, u kterých lze zvolit jejich velikost (i v řádu několika GB) a umístění speciálního souboru, který reprezentuje data v zašifrovaném oddílu.



Všechny disky se uzamknou při restartu počítače, ovšem zavít je můžete i pomocí volby »Dismount Volume« z nabídky skryté pod malou šipkou vedle písmene jednotky.

Na Chip DVD je připravena plná verze programu Odin HDD Encryption 7.7, kterou odemknete pomocí údajů získaných při jednoduché registraci na internetu. Běžná cena licence programu Odin HDD Encryption je zhruba 800 Kč.

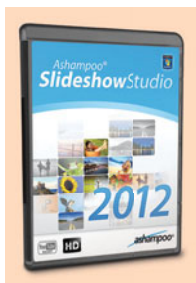
Tam, kde HDD Encryption končí, pokračuje program Cloudfogger, který se specializuje na šifrování dat v cloudových úložištích typu Dropbox, Sky Drive apod. Šifrovaný diskový oddíl je propojen se složkou na Dropboxu, takže se veškeré soubory, které do oddílu nahrajete, automaticky zašifrují a následně nahrají do cloudového úložiště.



Cloudfogger sám detekuje Dropbox klienta a vytvoří v něm vlastní složku. Zároveň však vytvoří i nový virtuální diskový oddíl, ve kterém budou automaticky šifrovány soubory, které do něj zkopírujete. Vše funguje v reálném čase, aniž by bylo třeba cokoli nastavovat. K dispozici je i funkce, prostřednictvím které budete moci sdílet šifrované soubory i s dalšími uživateli programu Cloudfogger. Program je k dispozici i pro platformy iOS a Android.

Win XP/Vista/7 (32b). Plná verze.

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.



Efektivní prezentace fotek

Slideshow Studio 2012

Předvádění snímků z dovolené vůbec nemusí být nudnou záležitostí – stačí, když si dáte práci s vytvořením prezentace se zajímavými efekty.

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

Plná verze



Profesionální 3D software

DAZ Studio 4

Profesionální nástroj na vytváření modelů postav, animací a krátkých filmů. 3D studio doplňují nástroje pro tvorbu fotorealistické krajiny a prostorových objektů.

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

Plná verze



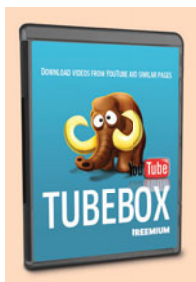
Extrahujte obsah z PDF

PDFZilla 1.2

Vytvořit formát PDF je legrace. Cesta nazpět je však často velmi trnitá. Tato aplikace vytváří formátované dokumenty DOC a HTML, obrázky JPG a TIFF nebo soubory SWF.

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

Půlroční verze



Stahování videí z webu

TubeBox Freemium 3.5

Nástroj, který slouží ke stahování a převodům videí a hudebních souborů z několika videoserverů včetně nejznámějšího YouTube. Ukládá jak videa, tak i samotnou hudbu.

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

Plná verze



Testovací video Burosch

Nastavení domácího HD kina

Ne vždy jsou LCD televize, plazma nebo projektor optimálně nastaveny od výrobce. S naším návodem však dospějete k dokonalému obrazu. Vypalte a spusťte testovací disk.

Plná verze



Záchranný antivirový disk

AVG Rescue CD

Bootovací médium, které spolehlivě odviruje váš operační systém. Vložte Chip DVD do mechaniky, restartujte, spusťte speciální systém AVG a vyčistěte počítač.

Plná verze



Velký srovnávací test ŠPIČKOVÝCH SMARTPHONŮ

HD displej, fotoaparát s vysokým rozlišením, vícejádrové CPU. Nové smartphony nabízejí nejedno lákadlo. Který přístroj tedy zvolit?

FREDERIK NIEMEYER, PATRIK KHUDHUR



„Telefonování je hudbou minulosti. Mobilní telefony s internetovým připojením dnes nabízejí možnosti, které ještě relativně nedávno spadaly do žánru sci-fi. Rychlost vývoje v této oblasti bere dech.“

S velkými obrazovkami a stále rychlejšími procesory se high-endové smartphony stávají kapesní alternativou k PC. Moderní funkce a vlastnosti, jako jsou konektory pro připojení k televizoru, USB klíčenkám a digitálním fotoaparátům, pak z těchto mobilních společníků činí ještě užitečnější pomocníky. Vyzkoušeli jsme pro vás třináct zařízení s operačními systémy Apple iOS, Windows 7 Phone i Android. I když jsme se snažili zařadit všechny aktuální modely, objevily se po uzávěrce testu další špičkové smartphony. Ty nejžhavější novinky najdete tedy také v krátkých testech na straně 72–79.

Tentokrát jsme kladli větší důraz na multimediální funkce. Proto mají naše špičková zařízení povětšinou obrazovky o úhlopříčce více než 4" a dual-core procesory. Samsung Galaxy Note se svým 5,3" displejem již nakukuje do světa tabletů, přesto se vejde do kapsy. V oblasti výkonu je zase horkým adeptem na zlato HTC One S, využívající novou procesorovou architekturu. Ukážeme vám, jak vhodná jsou testovaná zařízení pro využívání internetu, práci s videem i hraní her. Kromě životnosti baterie a akustiky přístroje pak zkusíme také kvalitu integrovaného fotoaparátu.

FOTO: MARTIN MILLER

Výkon: Skok v efektivitě

Více jader, optimalizovaná architektura a lepší funkce: smartphony se v mnoha ohledech začínají blížit klasickým PC.

V porovnání s modely z počátku roku 2011 běží současné špičkové smartphony na taktovací frekvenci, která je asi o 50 % vyšší. Mobilní 1,5GHz procesory již proto nepatří mezi zřídka vídané úkazy. Zdvojnásobením kapacity RAM na 1 GB bylo zajištěno, že líbivá uživatelská rozhraní fungují plynuleji než dříve – systém zvládne uložit do paměti více aplikací a více paměti mu zbývá i na rychlejší multitasking. Na špičce výkonnostního vývoje stojí v současnosti HTC, které nabízí One S s nejnovější procesorovou technologií a nejlepším výkonem z testovaných zařízení. Zbytek zařízení, od iPhone až po Galaxy Nexus, běží na starší procesorové architektuře ARM Cortex-A9. Oproti tomu Snapdragon S4 v mobilu One S je založen na architektuře Cortex-A15 a na stejné taktovací frekvenci běží podstatně rychleji (viz testy na pravé polovině této stránky). One S je tedy extrémně rychlý při načítání komplexnějších webových stránek. Podobně skvělý je také grafický výkon, kde One S končí jen těsně za vedoucím iPhone 4S. Procesor telefonu One S je vyroben úspornou, 28nm výrobní technologií, přesto přístroj nevydrží kvůli kombinaci vysokého výkonu a relativně malé baterie příliš dlouho.

Rychlé procesory, displej 720p

Trend nástupu vícejádrových procesorů je nepřehlédnutelný. Výjimkou jsou přístroje běžící na OS Windows Phone, jako je třeba Nokia Lumia 800. Pravidla Microsoftu to totiž v současnosti vylučují. Vzhledem k podařeným úpravám softwaru však přesto telefony s Windows Phone v mnoha případech běží plynuleji než jejich konkurenti s Androidem. Největší výhodou dvoujádrových procesorů je možnost snímat a přehrávat filmy v rozlišení Full HD. Jediný procesor nVidia Tegra 2, který tepe v nitru LG Optimus Speed, má omezenou podporu Full HD: neumí přehrávat snímky kódované pomocí kodeku x264-Codec s 4.1 High Profile – spousta HD filmů na internetu je přitom kódována přesně tímto způsobem.

Některé smartphony umí streamovat filmy a hry na televizní obrazovku prostřednictvím USB-HML či MicroHDMI. Pak však počítejte s určitým zpomalením chodu. Praktické je, že smartphony Sony lze použít jako dálkový ovladač k televizoru.

Velké displeje mobilních telefonů usnadňují a vylepšují pocit z využívání internetu, přehrávání videa i hraní her. V rozlišení 720p vypadají aplikace na displejích s úhlopříčkou větší než 4,3" zkrátka skvěle. Králem v tomto ohledu je Galaxy Note se svou mamutí, 5,3" obrazovkou. Z technologií vítězí novější AMOLED, který vykazuje kromě lepšího kontrastu a barevného prostoru také nižší spotřebu. Takřka všechny testované panely AMOLED však využívají tzv. matice PenTile, která tvoří pixely vždy ze dvou (RG či BG) subpixelů namísto klasických tří (RGB). Při bližším pohledu pak vypadají znaky a symboly na RG-BG panelu trošku rozmazaněji.

CHIP

DISPLEJ, VÝKON, BATERIE

Aby vyhovoval požadavkům multimédií, měl by smartphone nabízet velkou obrazovku s vysokým rozlišením, mít rychlý procesor a zároveň vykazovat dlouhou životnost baterie.

VÝRAZNÝ NÁRŮST VÝKONU PROCESORU

Díky procesoru nové generace je HTC One S nejrychlejším smartphonem z testovaného pelotonu. Pokud však jde o grafický výkon, předstíhl jej „o prsa“ iPhone 4S.

TEST GRAFIKY: GLBENCHMARK (EGYPT 720 OFFSCREEN)



TEST PROHLÍŽEČE: VELLAMO MOBILE WEB BENCHMARK



TEST CPU: LINPACK PRO ANDROID (MULTI-THREAD)



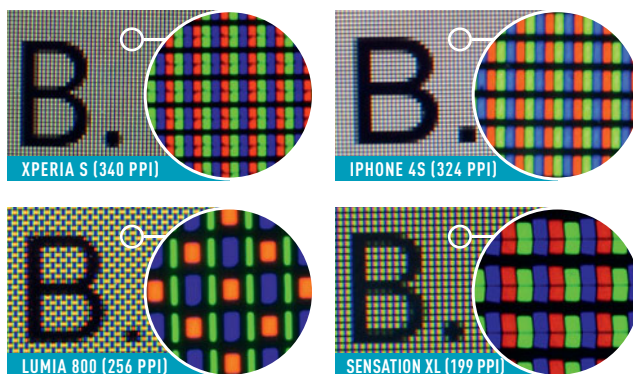
BATERIE NEVYDRŽÍ DÉLE

Procesor Snapdragon S4 v HTC One S je vyroben za pomoci 28nm výrobního procesu, pročez by měl mít nižší spotřebu. Přístroj přesto např. při práci na internetu příliš nevydrží, a to kvůli relativně malé baterii.



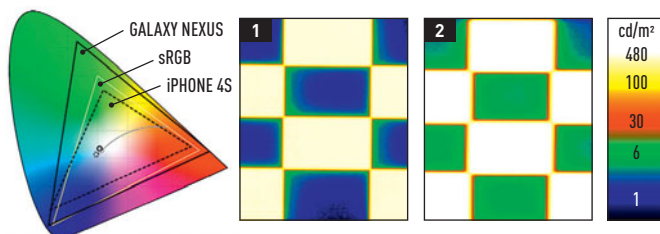
ROZLIŠENÍ A TYPY OBRAZOVEK

Displeje se liší v hustotě pixelů (ppi) – čím více, tím lépe. Důležitý je rovněž typ panelu. Matice PenTile, která je k vidění u mnoha panelů AMOLED (např. Lumia 800), nabízí méně živé barvy a menší ostrost textu.



ROZDÍLY V BAREVNÉM PROSTORU A KONTRASTU

Apple iPhone 4S s LCD displejem dokáže zobrazit jen polovinu barevného prostoru (vlevo) oproti přístroji s displejem AMOLED, jako je například Galaxy Nexus. Technologie AMOLED 1 nabízí rovněž vyšší šachovnicový kontrast než LCD 2: modrá zde značí tmavší úroveň černé než zelená.



Ovládání: Rychlé a elegantní

Přístroje iPhone od Applu byly po dlouhou dobu v tomto ohledu považovány za absolutní špičku. To se však změnilo s příchodem OS Android 4, který je pružnější a téměř stejně pohodlně ovladatelný.

Android 4 nabízí lepší výkon a uživatelský komfort než předchozí verze. Internetový prohlížeč i GUI běží jako po másle, stejně jako přepínání mezi aplikacemi. Jednotliví výrobci smartphonů mohou navíc, stejně jako dříve, použít vlastní rozhraní: např. Sense 4 na HTC One S je líbivé a běží naprosto plynule. Rozpoznávání obličejů v Androidu 4 je řešeno naprosto skvěle. Mobil tak odemknete v řádu sekund i bez zadání PIN. V době psaní tohoto článku byla nová verze Androidu z testovaných zařízení dostupná jen pro Galaxy Nexus a HTC One S, do září letošního roku by se však všechny přístroje s Androidem měly honosit nejnovější aktualizací.

Skoro jako na PC

Nejblíže práci na PC je opět Android. Se soubory můžete dělat, co se vám zamane, systém navíc neklade žádná omezení z hlediska multimediálních formátů. MKV videa ve full HD s AC3 zvukem a titulky běží plynule i s bezplatnými přehrávači, jako jsou MX Video Player či Dice player. Na velkých displejích – především Galaxy Note – navíc vypadají skvěle. Některé mobily s Androidem disponují také integrovaným portem USB, který umožňuje připojení periférií, jako jsou USB flash disky, pevné disky, digitální fotoaparáty, myši či klávesnice. To funguje optimálně s přístrojem Sony Xperia S, k němuž jsme díky USB rozbočovači připojili hned několik komponent zároveň a ještě jsme sledovali výstup přes micro-HDMI na velkém televizoru. Tento scénář by nebyl možný u přístrojů, které přenášejí videosignál přes USB.

iPhone je stále první volbou pro všechny, kteří vyžadují maximální uživatelský komfort a prostředí iOS. V takovém případě však zájemci musí přijmout vyšší náklady a více omezení při práci s obsahem. Výhodou je, že většina špičkových aplikací a her je pro iOS k dispozici. Přístroj lze také snadno připojit k TV prostřednictvím kabelu Apple-AV. Pokud ale váš televizor, multimediální centrum či další přístroje podporují Airstream, je to rozhodně pohodlnější. iPhone nemá žádné USB a soubory lze do přístroje dostat pomocí softwaru iTunes. Chcete-li přehrávat soubory MKV, budete potřebovat například placený přehrávač Good player. Má to však dva háčky: 1. Obrazovka iPhone je relativně malá na to, abyste si mohli naplno užít všechny detaily 2. V rámci testu se nám plynule přehrála jen dvě videa ve Full HD (1080p). Windows Phone není tak pružný jako iOS, neustále se však viditelně zlepšuje. Microsoft musí zapracovat především na multitaskingu, aby mohly aplikace jako např. Skype běžet na pozadí při další činnosti. Vzhled mobilních Windows je unikátní a systém je lepší než iOS a Android především ve skvělé integraci sociálních sítí.

OS smartphonu do velké míry ovlivňuje způsoby jeho použití. Ani nejlepší hardware nepomůže, hází-li vám klacky pod nohy humpolácké rozhraní nebo špatně řešená správa obsahu.

MULTITASKING V PRAXI

Ačkoli je přepínání aplikací u iPhone řešeno poněkud stroze, stále je praktické. Najednou máte přehled o mnoha běžících aplikacích, stejně jako s Androidem 2 u Galaxy S II. Android 4 na HTC One S i Windows Phone 7 na Lumii 800 nabízejí sice bohatší správce aplikací, ty jsou však zároveň o něco nepřehlednější.



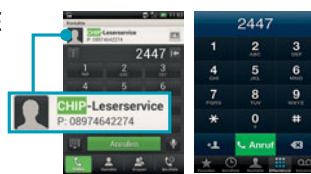
RYCHLOST MULTITASKINGU

V iOS přepnete aplikaci v mžiku – stačí pouhé dvojité kliknutí. U Galaxy S II se správce aplikací vyvolává podržením tlačítka Home. One S má speciální tlačítko pro změnu aplikací – jeho stisknutím se okamžitě vrátíte k poslední úloze. Ke zbytku aplikací se, stejně jako u Windows Phone, dostanete standardně před správce aplikací.

NÁVRAT K POSLEDNÍ ÚLOZE Z AKTIVNÍ APLIKACE	NÁVRAT O TŘI ÚLOHY ZPĚT
IPHONE 4S 1,7 s	1,7 s
SAMSUNG GALAXY S2 2,1 s	2,1 s
HTC ONE S 1,8 s	2,3 s
NOKIA LUMIA 800 1,2 s	3,6 s

CHYTRÁ TELEFONNÍ KLÁVESNICE

Klávesnice mnohých mobilů s Androidem je praktická. Kromě telefonních čísel můžete rovnou zadávat také jména kontaktů. Po zadání počátečních písmen systém automaticky eliminuje zbytek telefonního seznamu a zobrazí jen ty osoby, na které se daný filtr hodí.



FOCENÍ A POSÍLÁNÍ SNÍMKŮ

Díky OS Android 4 a výkonnému grafickému procesoru lze pořizovat velmi rychlé a jednoduché snímky i se zamčeným HTC One S. Chceme-li fotografie odeslat, je odemýkání a zamykání přístroje prostřednictvím funkce rozpoznávání obličejů mnohem rychlejší než při zadávání PIN.

■ SPUŠTĚNÍ FOTOAPARÁTU ZE STAND-BY ■ POŘÍZENÍ 5 FOTOGRAFIÍ
■ ODEMČENÍ PŘÍSTROJE ■ PŘÍLOŽENÍ FOTOGRAFIÍ DO E-MAILU

HTC ONE S



APPLE IPHONE 4S



NOKIA LUMIA 800



SAMSUNG GALAXY S II



*PRO POŘÍZOVÁNÍ FOTOGRAFIÍ JE TŘEBA GALAXY S II NEJPRVE ODEMKNOUT

Fotografie: Rezervy jsou

Ačkoli smartphony aktuálně dokážou pořídit poměrně kvalitní fotografie, digitální fotoaparáty stále vedou.

Fotoaparáty mobilních telefonů mají oproti dedikovaným přístrojům nevýhodu, které se jen těžko zbaví: hlavním problémem jsou malé obrazové senzory a úzké čočky, které omezují průchod světla. Proto můžete vidět deformace a stíny v rozích či na krajích fotografií. V tomto případě příliš nepomůže ani více megapixelů. Výrobci se snaží si s problémem poradit softwarově ve svých firmwarech, kam přidávají difuzér a filtry pro zlepšení ostrosti. A vcelku se jim to daří. Mnohé mobilní fotoaparáty však vykazují obtíže také s vyvážením bílé za umělého osvětlení (viz vpravo). iPhone 4S a HTC One S mají nejlepší fotoaparáty v testu, které se hodí pro pořizování běžných snímků. S One S však potřebujete pevnou ruku, aby snímky nebyly rozmazané.

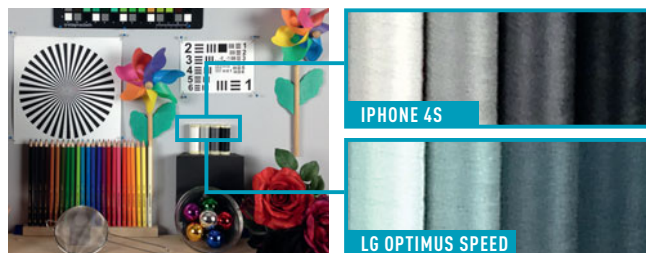
CHIP

MOBILNÍ FOTOAPARÁTY

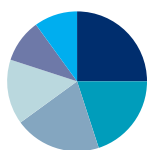
Fotoaparáty mobilních telefonů testujeme za stejných podmínek jako digitální fotoaparáty. U snímků se soustředíme mj. na rozlišení, detailnost, věrnost barev a deformace.

SROVNÁNÍ FOTOAPARÁTŮ U SMARTPHONŮ

Dobry fotoaparát iPhone 4S boduje co do ostrosti i věrnosti barev – a to i za umělého osvětlení. LG Optimus Speed má za stejných podmínek v těchto oblastech viditelné obtíže.



Mechanická spoušť, jako má Nokia Lumia 800, usnadňuje fotografování.



Smartphony v testu

Naše metody měření zahrnují testování všech funkcí přístrojů, které mají vliv na obsluhu i výkon systému.

■ Výkon (25 procent) Uživatelské rozhraní musí reagovat rychle a běžet plynule. Také grafický výkon a rychlost webového prohlížeče jsou důležité a testujeme je pomocí osvědčených benchmarků.

■ Displej (20 procent) Kvalitu displeje ověřujeme mimo jiné na atributech, jako je šachovnicový kontrast, jas a nežádoucí světelná odrazivost.

■ Mobilita (20 procent) Baterie smartphonu by na jedno nabití měla vydržet co nejdéle. Evidujeme si délku uskutečněných hovorů i času stráveného on-line s obrazovkou na maximální jas.

■ Funkce/ovládání (15 procent) Smartphone by měl být elegantní a ergonomický. Výhodou je, nabízí-li OS implicitně pestrou škálu užitečných funkcí.

■ Telefon/akustika (10 procent) Testujeme taktéž kvalitu hovoru v rámci mobilní sítě i spojení s pevnou linkou. Důležité je i dostatečně hlasité handsfree či filtrace okolního hluku.

■ Fotoaparát (10 procent) Mobilní fotoaparát by měl kromě jiného vykazovat dobré vyvážení bílé, kvalitní zaostření a minimální obrazový šum.

HTC One S zvyšuje výkonnostní laťku. Android neběží tak plynule na žád-ném z testovaných konkurentů.



Vítězem testu se stal Samsung Galaxy Note, který se jeví jako nejlepší zařízení pro multimediální použití.

	SAMSUNG GALAXY NOTE	SAMSUNG GALAXY NEXUS	HTC ONE S	SAMSUNG GALAXY S II	APPLE IPHONE 4S	MOTOROLA RAZR
POŘADÍ	1	2	3	4	5	6
ORIENTAČNÍ CENA VČ. DPH	13 600 Kč	12 000 Kč	13 500 Kč	12 000 Kč	23 500 Kč	12 000 Kč
CELKOVÉ HODNOCENÍ	95,5 %	92,1 %	90,6 %	89,8 %	87,0 %	84,6 %
VÝKON (25 %)	91	86	100	85	96	72
MOBILITA (20 %)	100	100	72	92	80	90
DISPLEJ (20 %)	100	95	89	82	80	85
FUNKCE/OVLÁDÁNÍ (15 %)	98	90	97	98	82	100
TELEFON/AKUSTIKA (10 %)	88	96	92	95	88	89
FOTOAPARÁT (10 %)	92	85	96	95	100	79

TECHNICKÁ DATA

OPERAČNÍ SYSTÉM	Android 2.3.6	Android 4.0.2	Android 4.0.3	Android 2.3.4	iOS 5.1	Android 2.3.6
SOC (SYSTEM-ON-CHIP)	Sam. Exynos 4210	TI OMAP 4460	Qualcomm MSM8260A	Sam. Exynos 4210	Apple A5	TI OMAP 4430
POČET JADER CPU/FREKVENCE	2/1 400 MHz	2/1 200 MHz	2/1 500 MHz	2/1 200 MHz	2/800 MHz	2/1 200 MHz
GRAFICKÝ PROCESOR	Mali-400MP	PowerVR SGX540	Adreno 225	Mali-400MP	PowerVR SGX543MP2	PowerVR SGX540
DOSTUPNÁ PAMĚŤ: RAM/FLASH	1 024 MB/11,3 GB	1 024 MB/13,8 GB	1 024 MB/12,4 GB	1 024 MB/12,3 GB	512 MB/58,5 GB	1 024 MB/12,3 GB
UMTS: ODESÍLÁNÍ/PŘÍJEM	21,1 / 5,76 Mb/s	21,1 / 5,76 Mb/s	21,1 / 5,76 Mb/s	21,1 / 5,76 Mb/s	14 / 5,76 Mb/s	14 / 5,76 Mb/s
TYP PANELU	Super-AMOLED	Super-AMOLED	Super-AMOLED	Super-AMOLED Plus	LCD	Super-AMOLED
ÚHLOPŘÍČKA DISPLEJE	5,3" (71 × 114 mm)	4,7" (58 × 103 mm)	4,3" (53 × 95 mm)	4,3" (55 × 93 mm)	3,5" (50 × 75 mm)	4,3" (53 × 95 mm)
ROZLIŠENÍ DISPLEJE	1 280 × 800 bodů (285 dpi)	720 × 1 280 bodů (316 dpi)	540 × 960 bodů (257 dpi)	480 × 800 bodů (219 dpi)	960 × 640 bodů (325 dpi)	540 × 960 bodů (257 dpi)
ROZLIŠENÍ (FOTO/VIDEO)/PŘEDNÍ FOTOAPARÁT	8 Mpx/1 080p /•	5 Mpx/1 080p/•	8 Mpx/1 080p/•	8 Mpx/1 080p/•	8 Mpx/1 080p /•	8 Mpx/1 080p/•
KAPACITA BATERIE	2 500 mAh	1 750 mAh	1 650 mAh	1 650 mAh	1 400 mAh	1 780 mAh
PŘIPOJENÍ K TV/USB-HOST	přes USB (MHL)/•	přes USB (MHL)/-	přes USB (MHL)/-	přes USB (MHL)/•	proprietární/-	Micro-HDMI/-
MICROSD-SLOT/RÁDIO	•/•	-/-	-/•	•/•	-/-	•/-
BLUETOOTH/NFC	3.0/-	3.0/•	4.0/-	3.0/-	4.0/-	4.0/-
ROZMĚRY	144 x 83 x 10 mm	136 x 69 x 11 mm	131 x 65 x 10 mm	124 x 66 x 9 mm	115 x 59 x 9 mm	131 x 69 x 7,1 mm
VÁHA	177 g	140 g	121 g	116 g	140 g	126 g

MEŘENÉ HODNOTY

ŠACHOVNICOVÝ KONTRAST ¹ /ODRAZIVOST SVĚTLA ²	224:1/4,2:1	210:1/3,7:1	245:1/3,6:1	225:1/4,3:1	173:1/3,9:1	217:1/4,6:1
MAXIMÁLNÍ JAS DISPLEJE	350 cd/m²	374 cd/m²	378 cd/m²	350 cd/m²	505 cd/m²	371 cd/m²
BARVNÝ PROSTOR SROVNÁNÍ S SRGB	154 %	147 %	157 %	152 %	72 %	144 %
ROZLIŠENÍ FOTOGRAFIÍ (STŘED/OKRAJE)	922 / 897 Lp/Bh	818 / 825 Lp/Bh	869 / 964 Lp/Bh	934 / 943 Lp/Bh	932 / 962 Lp/Bh	960 / 1.076 Lp/Bh
RYCHLOST ZÁVĚRKY (1./2. FOTO)	1,7/0,8 s	2,2/1,4 s	1,2/0,8 s	1,2/1 s	1,6/0,5 s	2,7/1,3 s
NAČTENÍ TESTOVACÍ STRÁNKY: UMTS/WIFI	4,3/2,8 s	5,1/1,8 s	3,5/2,4 s	8,1/2,4 s	4,6/2,4 s	4,2/2,3 s
BATERIE: HOVOR/ON-LINE/DOBA NABÍJENÍ	11:50/6:20/3:25 h	5:57/6:50/1:55 h	5:35/4:55/3:15 h	5:57/7:00/3:10 h	4:50/6:17/2:54 h	5:21/6:09/2:00 h
BENCHMARK PRO PROHLÍŽEČ ³	78 634 bodů	99 312 bodů	96 461 bodů	53 957 bodů	85 322 bodů	88 581 bodů
GRAFICKÝ BENCHMARK ⁴	49 fps	28 fps	57 fps	49 fps	60 fps	29 fps
PŘEHRAVÁNÍ VIDEO V 1 080P	•	•	•	•	•	•

• ANO

- NE

¹ VÍCE JE LÉPE

² MĚNĚ JE LÉPE

³ RIGHTWARE BROWSERMARK

⁴ GLBENCHMARK EGYPT OFFSCREEN

Se svým 720p displejem, NFC a přední HD kamerou jde Sony Xperia S bezesporu tím správným směrem.



iPhone 4S je koncipován především s ohledem na uživatelský komfort, menší displej však již nezapadá do našich představ o moderním multimediálním přístroji.

CHIP

VÝSLEDKY TESTU

High-endové smartphony se vyvinuly v kapesní multimediální centra. Funkce, výkon i velikost displeje dosahují plně dostačujících úrovní. Životnost baterie však v mnoha případech zasluhuje výrazné zlepšení.

Vítězem testu se stal Samsung Galaxy Note. Pokud především surfujete na internetu, sledujete videa nebo hrajete hry, budete nadšeni z obřího, 5,3" displeje. Možná budete mít menší problém vtěsnat přístroj do kapsy, především pokud nosíte těsnější džínny. Velikostí pak trochu trpí i akustika při telefonování.

Nejrychlejší smartphonem s Androidem je HTC One S, Webové stránky se na jeho 4,3" displeji objevují rychlostí blesku. Skrolování je krásně plynulé, stejně jako spuštěné aplikace. Minusem je relativně krátká výdrž baterie.

Nejpohodlnější obsluhu nabízí Apple iPhone 4S. Jednoduchost provozu i celkový výkon patří mezi špičku, přístroj se navíc pohodlně vejde do většiny kapes. Lepšímu hodnocení brání především omezující a nepohodlná správa obsahu či na moderní multimediální zařízení příliš malý displej.

Nejvíce moderních funkcí se dočkáte od smartphonu Sony Xperia S. Velmi jasný displej s rozlišením 720p a podporu standardu NFC nelze než pochválit. Také užitečná kombinace portu USB a micro-HDMI konektoru přijde vhod například při přehrávání videí na televizoru či hraní her.

SONY XPERIA S	SONY XPERIA ARC S	HTC SENSATION XE	HTC SENSATION XL	HTC TITAN	LG P990 OPTIMUS SPEED	NOKIA LUMIA 800
7	8	9	10	11	12	13
11 500 Kč	8 000 Kč	12 000 Kč	12 500 Kč	12 000 Kč	8 000 Kč	11 000 Kč
83,3%	80,3%	80,2%	79,2%	77,6%	77,4%	77,1%
72	54	62	54	59	55	59
80	97	91	90	80	96	79
88	78	79	81	79	75	81
86	85	93	91	88	86	86
100	99	81	100	95	93	90
88	91	90	79	84	75	83
Android 2.3.7	Android 2.3.4	Android 2.3.4	Android 2.3.5	Windows Phone 7.10	Android 2.3.4	Windows Phone 7.10
Qualcomm MSM8260	Qualcomm MSM8255T	Qualcomm MSM8260	Qualcomm MSM8255T	Qualcomm MSM8255T	nVidia Tegra 2	Qualcomm MSM8255T
2/1 500 MHz	1/1 400 MHz	2/1 500 MHz	1/1.500 MHz	1/1 500 MHz	2/1 000 MHz	1/1 400 MHz
Adreno 220	Adreno 205	Adreno 220	Adreno 205	Adreno 205	ULP GeForce	Adreno 205
1 024 MB/26 GB	512 MB/0,3 GB	768 MB/1,1 GB	768 MB / 13 GB	512 MB/13,2 GB	512 MB/5,6 GB	512 MB/13,8 GB
14 / 5,76 Mb/s	14 / 5,76 Mb/s	14 / 5,76 Mb/s	14 / 5,76 MBit/s	14 / 5,76 Mb/s	7,2 / 5,76 Mb/s	14 / 5,76 Mb/s
LCD	LCD	LCD	Super LCD	Super LCD	LCD	AMOLED
4,3" [53×96 mm]	4,2" [53×93 mm]	4,3" [53×95 mm]	4,7" [61×102 mm]	4,7" [61×102 mm]	4,0" [52×86 mm]	3,7" [49×79 mm]
720×1 280 bodů (340 dpi)	480×854 bodů (232 dpi)	540×960 bodů (257 dpi)	480×800 bodů (199 dpi)	480×800 bodů (201 dpi)	800×480 bodů (237 dpi)	480×800 bodů (256 dpi)
12 Mpx/1 080p/•	8 Mpx/720p/-	8 Mpx/1 080p/•	8 Mpx/720p/•	8 Mpx/720p/•	8 Mpx/1 080p/•	8 Mpx/720p/-
1 750 mAh	1 500 mAh	1 730 mAh	1 600 mAh	1 600 mAh	1 500 mAh	1 450 mAh
Micro-HDMI/•	Micro-HDMI/•	přes USB (MHL)/-	-/-	-/-	Micro-HDMI / -	-/-
-/•	•/•	•/•	-/•	-/•	•/•	-/•
2.1 EDR/•	2.1 EDR/-	3.0/-	3.0/-	2.1 EDR/-	2.1 EDR/-	2.1 EDR/-
129 x 65 x 11 mm	124 x 62 x 10 mm	126 x 66 x 12 mm	130 x 71 x 12 mm	132 x 71 x 11 mm	124 x 63 x 13 mm	117 x 61 x 12 mm
145 g	117 g	151 g	163 g	162 g	146 g	144 g
134:1/5:1	173:1/4,7:1	177:1/5,5:1	187:1/4,4:1	165:1/4,5:1	184:1/5,3:1	239:1/4,2:1
482 cd/m²	373 cd/m²	410 cd/m²	445 cd/m²	436 cd/m²	366 cd/m²	361 cd/m²
118 %	125 %	101 %	101 %	98 %	125 %	150 %
1.141 / 1.062 Lp/Bh	1.032 / 891 Lp/Bh	820 / 749 Lp/Bh	543 / 622 Lp/Bh	1.047 / 970 Lp/Bh	900 / 870 Lp/Bh	1.003 / 920 Lp/Bh
2,4/0,3 s	2,4/0,9 s	1,5/0,8 s	2,1/1,2 s	2/1,4 s	3,1/1,1 s	1,6/0,9 s
5/2,8 s	4,8/3,4 s	7,9/3,1 s	5,3/3 s	5,4/4,5 s	7,5/4,3 s	3,7/2,7 s
4:44/5:25/2:20 h	5:43/6:40/1:33 h	4:56/6:41/2:45 h	5:12/5:55/2:30 h	4:20/4:40/2:30 h	6:28/5:46/2:22 h	4:30/5:15/2:14 h
72 756 bodů	79 298 bodů	63 787 bodů	83 720 bodů	34 501 bodů	60 924 bodů	30 173 bodů
34 fps	18 fps	17 fps	17 fps	-*	15 fps	-*

* NEBĚŽÍ NA WINDOWS PHONE. PRO SROVNÁNÍ JSME POUŽILI VÝSLEDKY SMARTPHONU S ANDROIDEM SE STEJNÝM GPU/CPU.



Gigantické TELEVIZORY V TESTU

Čím větší displej, tím větší zážitek ze sportu. S dostatečným předstihem před olympiádou a ještě před závěrem mistrovství Evropy ve fotbale jsme proto otestovali kvalitu 22 televizorů s úhlopříčkou 42 palců a více.

MICHAEL ECKSTEIN, PAVEL TROUSIL

Opět tu máme fotbalovou sezonu a mistrovství Evropy už je nyní v plném proudu. Pokud nebudete moct být na závěr této sportovní megauložnosti přímo na místě, určitě vám přijde vhod sledovat rozhodující zápasy na velké projekční ploše. Zobrazení fotbalového zápasu a mnoha dalších sportů je však pro moderní ploché televizory poměrně velká výzva: rychlé pohyby kamery, mnoho rychle se pohybujících objektů a vysoký kontrast jsou pro elektroniku i panel zátěž.

Nejde ale samozřejmě pouze o kvalitu obrazu – u televizorů sledujeme i další kritéria, jako je ergonomie, vybavení, funkce a energetická úspornost. To vše je pro uživatele důležité, a my jsme proto chtěli zjistit, jak na tom aktuální modely televizních zařízení v těchto aspektech jsou. Otestovali jsme proto v naší laboratoři více než 22 modelů s úhlopříčkou větší než 42 palců (107 cm).

Z aktuální nabídky je celkem zřejmé, že plazmová technologie už má svůj rozkvět za sebou. I v kategorii velkých úhlopříček dominují televizory s LCD obrazovkou. Výroba těchto obrazovek už je dobře zvládnuta a také elektronika je na vysoké úrovni. Se špatnou kvalitou obrazu už se tedy téměř nesetkáte. Většina nejnovějších modelů již také překonala nedostatky bývalé generace: reprodukuje hlasitý a čistý zvuk, zejména model Toshiba 55ZL1G nebo Grundig 46VLE7130. U modelu Philips 46PFL9706K integroval výrobce do jeho nohy další reproduktor pro lepší podání basů. Horší zvuk má Samsung UE55D7000, Panasonic TX-P55VT30E a Sony KDL-55EX725.

Natažený síťový kabel v obývacím pokoji nedělá zrovna velkou parádu. Proto má dvanáct zařízení v testu také integrovanou bezdrátovou síťovou kartu. Devět z nich lze navíc pomocí USB WLAN adaptéru upgradovat. Další funkce, jako je podpora apps, IPTV nebo HbbTV, jsme započítali do vybavení jednotlivých modelů a u řady z nich je najdete. HbbTV (Hybrid broadcast broadband television) je rozšířená verze a jakýsi nástupce teletextu, který má i multimediální obsah a informuje především o vysílaných programech. Přístupný je přes červené tlačítko na ovladači a televizor musí mít samozřejmě k dispozici připojení k internetu. Kvalita televizního programu pochopitelně záleží i na televizním kanálu. V HD rozlišení si mistrovství Evropy na ČT nepustíte. Museli byste využít satelitní vysílání (ARD, ZDF, BBC HD, ITV). Uvidíme, jak kvalitně budeme moci sledovat olympijské hry. Na Eurosportu HD budou v HD rozlišení určitě a možná že se bude vysílat i ve 3D.

DVĚ TÉMATA, DVA ODBORNÍCI

Museli vyzkoušet mnoho funkcí televizoru, otestovat kvalitu obrazu a zvuku a také změřit spotřebu energie.



MARTIN JÄGER, VEDOUcí TV TESTŮ

Nové funkce televizorů se dají klasickým ovladačem používat už jen obtížně. Nové koncepce ovládání (například ovládání hlasem, nebo gesty) jsou proto vítané. Ne všechny jsou ale dostatečně zralé.



ROBERT KRAFT, ODBORNÍK NA TV

Od loňského roku musí být televizory opatřeny štítkem informujícím o jejich energetické účinnosti. Bohužel praktická realizace selhává, a to kvůli laxně formulovaným specifikacím testů, které si výrobci vyloží po svém.

Reálné měření pouze v laboratořích Chipu

Od listopadu loňského roku musí být televizory opatřeny štítkem informujícím o jejich energetické účinnosti (podobně jako lednice nebo pračky). Tak by se pro spotřebitele mělo zjednodušit nalezení energeticky úsporného výrobku, přesně jako v případě ledniček a mrazáků. Bohužel praktická realizace selhává, a to kvůli pochybně formulovaným specifikacím prováděných testů.

Spotřeba televizorů samozřejmě hodně závisí na nastaveném jas obrazu. Žádná konkrétní hodnota jasu však není v případě měření doporučeného EU předepsána. Výsledek je pak zřejmý: mnoho výrobců měří spotřebu televizoru v případě, kdy je na zobrazen tmavý obrázek a nastaven malý jas. Naměřená hodnota spotřeby je pak pochopitelně mnohem nižší než v reálném provozu. Rozdíl pak může být v případě velkých plazmových televizorů dokonce větší než 100 W. Proto je lepší spoléhat se na údaje, které jsme naměřili my v našem testlabu. V případě našeho měření nastavujeme jas tak, aby odpovídal reálným podmínkám provozu, a naše výsledky měření tak mnohem více odpovídají spotřebě při běžném použití zařízení.

Obrazovka

Lepší obraz díky inteligentním LED diodám

Individuálně řízené LED diody (technologie Full-LED) zajistí mnohem lepší kontrast a zlepší vizuální dojem obrazu.

Co se týká kvality obrazu, drží se všichni výrobci na velmi vysoké úrovni. Dokonce i produkty, které se v našem hodnocení kvality dostaly dozadu (Sony KDL-46EX525 a LG 55LW659S), spadají stále do kategorie „velmi dobrý“. Toshiba 55ZL1G, která celkově skončila na třetím místě, dosáhla v našem testu nejlepšího hodnocení kvality. Poskytuje nejlepší a nejjasnější obraz z testovaných modelů. S maximálním jasnem 468 cd/m² si ji klidně můžete pustit i ve velmi světlém obývacím pokoji a dobře uvidíte. Naopak Philips 46PFL6806H by měl v takovýchto podmínkách už problémy – jeho maximální jas je totiž jen 206 cd/m². Toshiba má navíc i velmi rovnoměrné podsvícení obrazu – naměřené hodnoty se liší maximálně o 5 procent. Zobrazené velké plochy, jako je travnatá hrací plocha, jsou tedy homogenní a klidné. Zároveň je panel dostatečně rychlý, takže bez artefaktů, dvojitých kontur nebo rozmazání na něm uvidíte rychle se pohybující hráče nebo míč. To u Philipsu 50PFL7956H nebo Grundigu 46VLE7130 je rozdíl jasu na panelu už přes 30 procent. Průměr je od 10 do 20 procent.

Lokální ztmavení pro lepší obraz

Většina LCD televizorů používá technologii podsvícení EdgeLED. Množství LED diod je v tomto případě umístěno na okrajích obrazovky a světlo je pak vedeno speciální vrstvou pod celou plochou. Mnohem složitější je technologie FullLED (Philips 46PFL9706K a Toshiba 55ZL1G). Při použití této technologie jsou LED diody umístěny za panelem, což umožňuje lokální ztmavení obrazu. Elektronický systém tedy reguluje jas jednotlivých diod v závislosti na obsahu. Výsledkem je takřka dokonalý obraz s vysokou kontrastní hodnotou a téměř zcela „černou“ barvou. Výrobci jako Samsung nebo Sony tvrdí, že podobné kvality obrazu dosahují i u nejnovějších modelů s technologií „Intelligent Edge-LED“ (jas LED diod regulován v závislosti na obsahu). Obraz to skutečně zlepšuje, ale zdaleka ne tak výrazně.

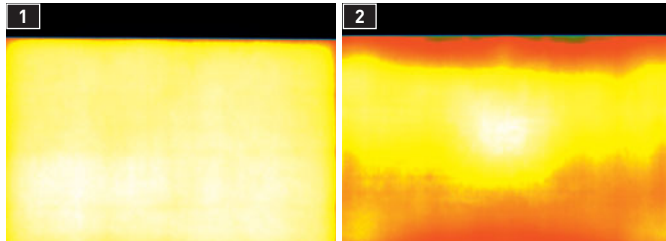
Plazmové televizory mají pověst energetických žroutů – u modelu Panasonic TX-P46ST33E jsme naměřili průměrnou spotřebu 291 W. Pro srovnání – vysoce energeticky účinný Philips 46PFL6806H si vystačí při stejném jasu s 52 watty – a to už je rozdíl, který vidíte na účtu a ucítíte ve své peněžence.

Na sedmnácti z testovaných televizních přístrojů se můžete podívat i na 3D obsah. Většina z nich používá technologii aktivních závěrkových brýlí, jen dva pak polarizační technologii – brýle jsou v tomto případě lehčí, nenabíjí se a jsou mnohem levnější. Je škoda, že u jinak skvělého televizoru Toshiba 55ZL1G je při zobrazení 10procentní 3D crosstalk (předměty mají viditelné dojité kontury). Hodně vysoká je u řady televizorů i ztráta jasu při použití 3D brýlí (až 87 procent).

Obrazová kvalita je u televizoru samozřejmě to nejdůležitější. Pro to také měření kvality zobrazovacích panelů (pro TV, video a 3D zobrazení) věnujeme vysokou pozornost. U velkých úhlopříček však hraje kvůli stoupající ceně stále větší roli i spotřeba energie.

ROVNOMĚRNÉ ROZLOŽENÍ JASU

V případě televizoru Toshiba 55ZL1G **1** je rozložení jasu téměř blízké ideálu. Dokonce i v rozích svítí zářivě žlutou. Nejjasnější a nejtmaší naměřené body mají mezi sebou rozdíl maximálně pět procent. To televizor LG 55LW659S **2** už tak rovnoměrné podsvícení nemá.



VELIKOST A TECHNOLOGIE PANELU URČUJÍ SPOTŘEBU ENERGIE

Spotřeba energie je závislá na velikosti panelu – ale nejen na něm, jak jasně ukazuje naměřená spotřeba úsporných televizorů Philips 46PFL6806K a 55PFL6606K. Naproti tomu všechny tři plazmové obrazovky v testu patří mezi ty „nejžravější“.

SROVNÁNÍ SPOTŘEBY ENERGIE

PRODUKT	VELIKOST	PANEL	SPOTŘEBA
PHILIPS 46PFL6806K	46"	LCD	52,3 W
PHILIPS 55PFL6606K	55"	LCD	72,2 W
PANASONIC TX-P50VT30E	50"	Plazma	174,3 W
PHILIPS 50PFL7956	50"	LCD	179,4 W
PANASONIC TX-P55VT30E	55"	Plazma	216,6 W
PANASONIC TX-P46ST33E	46"	Plazma	291,3 W

ENERGETICKÉ ŠTÍTKY UKAZUJÍ JEN POLOVINU PRAVDY

Z rozhodnutí EU mají být zařízení označena podle energetické účinnosti štítkem se zobrazenou třídou od A++ po E. Pouze zařízení 46PFL6806K firmy Philips dosáhlo nejlepšího hodnocení. Žádné jiné této energetické třídy nedosahuje, a to i přes celkem tvárné požadavky EU při testování.

ENERGETICKÁ ÚČINNOST

VÝROBCE	MODEL	ENERGETICKÁ TŘÍDA
PHILIPS	46PFL6806K	A++
SAMSUNG	UE46D8090	A
SONY	KDL-46HX825	A
PHILIPS	58PFL9956H	B
PANASONIC	TX-P46ST33E	C
TOSHIBA	55ZL1G	C

CROSSTALK PŘI ZOBRAZENÍ 3D OBSAHU

Tzv. crosstalk je měřítkem pro zobrazení nepříjemných dvojitých kontur. Téměř žádné poruchy nepostřehnete, pokud je crosstalk do tří procent – pak je vliv stále více zřejmý. Naštěstí skoro žádný výrobce už nemá se zvládnutím zobrazení 3D problém – bez ohledu na to, jakou používá technologii.

SROVNÁNÍ: NAMĚŘENÉ HODNOTY CROSSTALK

VÝROBCE	MODEL	CROSSTALK	3D-TECHNOLOGIE
SONY	KDL-46EX725	1,2 %	LCD-závěrkové brýle
SAMSUNG	UE55D8090	1,5 %	LCD-závěrkové brýle
LG	55LW659S	1,7 %	LCD-polarizační
PANASONIC	TX-P50VT30E	2,1 %	plazma-závěr. brýle
PHILIPS	58PFL9956H	6,8 %	LCD-závěrkové brýle
TOSHIBA	55ZL1G	10,7 %	LCD-závěrkové brýle

Ovládání Apps, řízení hlasem a gesty

Televizory nabízejí nové funkce, nové možnosti ovládání i aplikace. Některé ale nejsou ještě zcela zvládnuty.

Alternativní možnosti ovládání, jako je ovládání hlasem nebo gesty, může zjednodušit použití televizorů a například Samsung se o to u svých přístrojů snaží. Současná implementace však ještě není dokonalá. Ovládání gesty totiž u modelu Samsung UE55ES8000 funguje, pokud je televizor v dobře osvětlené místnosti a za vámi je bílá zeď. V běžnějším šeru ale s tímto způsobem ovládání příliš nepochodíte. Ovládání hlasem se ukázalo jako funkčnější. Samsung navíc dodává dálkové ovládání s touchpadem na standardní tlačítkové liště.

LG sází na svoje magické dálkové ovládání „Magic Motion“, které má pouze sedm tlačítek. Pracuje se s ním podobně jako s laserovým ukazovátkem a pohybem ruky ovládáte kurzor, který se pohybuje po nabídce. Funguje to velmi intuitivně. Také Philips vybavuje své nové modely podobně pojatými „Track“ dálkovými ovladači. Jeho specialitou je ale QWERTY klávesnice umístěná na zadní straně ovladače, která zadávání delších textů zjednodušuje.

Smartphone nahradí dálkové ovládání

Tablety a chytré telefony mohou posloužit jako šikovná náhrada dálkového ovladače. Proto také všichni velcí výrobci TV nabízejí svoje „ovládací“ aplikace pro iOS i pro Android. Nejlepším příkladem je Samsung. Jediným požadavkem je, aby zařízení (tablet, smartphone) a televizor byly připojeny v domácí síti. Především tablet pak nabízí pohodlné ovládání a přístup k mnoha funkcím. Při výběru textového pole (například v prohlížeči) se automaticky otevře softwarová klávesnice, a vkládání textu je pak velmi snadné.

Chytré televizory si můžete pomoci aplikací do značné míry přizpůsobit podle požadavků. Alespoň tak si to přečtete v manuálu. Tahle přidaná hodnota ale zatím zůstává, alespoň pro fotbalové fanoušky, uzavřena. Můžete se sice podívat, jaké bude počasí, můžete se dostat do archivu některých televizí, pustit si rádio, přečíst recepty a prohlédnout fotografie, ale fotbal? Přehled všech zemí, které se zúčastní mistrovství Evropy, předešlé výsledky, herní plány, ligové tabulky a podobně – na to zapomeňte. Přitom aplikace zaměřená na fotbal by se jistě fanouškům líbila. Obecně jsou aplikace pro televizory dost zanedbávány a nabídka je velmi slabá. Jako příklad uvedme „Toshiba Places“ – zatímco v polovině roku 2011 několik nových aplikací přibýlo, pořádný internetový prohlížeč stále chybí. Hubená je zatím i nabídka dalších výrobců ale snad se rozšíří. LG, Philips a Sharp se totiž domluvíly na společné platformě pro aplikace Smart TV. Samsung se snaží přidávat i „české“ aplikace – na TV si tak už můžete pustit rádia Frekvence 1 nebo Evropa 2, vysílání TV Ůčko, přečíst si zpravodajský portál iDnes, magazín spotřební elektroniky Stereo & Video a půjčit si film z videopůjčovny TopFun.

Většina televizorů je dobře navržena a má všechny důležité funkce a rozhraní. Větší rozdíly se najdou v případě „Smart“ funkcí s koncepcí ovládání.

VÍCE ZPŮSOBŮ OVLÁDÁNÍ

Všichni výrobci mají problém spočívající v tom, jak množství nabídek a funkcí, které televizory nabízejí, snadno využít a ovládat. Standardní dálkový ovladač totiž v případě Smart TV nestačí. Pouze někteří výrobci nabízejí inovativní koncepci ovládání.

RŮZNÉ ZPŮSOBY OVLÁDÁNÍ

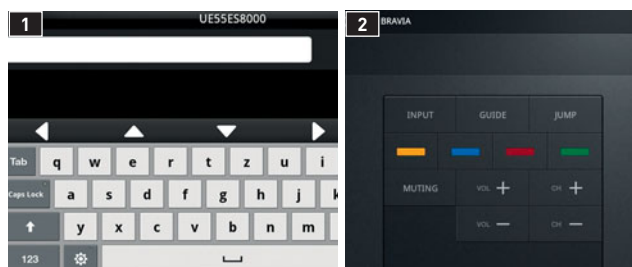
VÝROBCE ALTERNATIVNÍ ZPŮSOB OVLÁDÁNÍ

SAMSUNG	Hlasem, gesty, touchpad na dálkovém ovládání
LG	Dálkový ovladač „Magic Motion“ – ovládání „ukazováním“
PHILIPS	Pohybový dálkový ovladač, QWERTY klávesnice

APLIKACE PRO SMARTPHONY JSOU LEPŠÍ NEŽ DÁLKOVÝ OVLADAČ

Smartphony a tablety je možné využít pro pohodlné ovládání televizoru místo dálkového ovladače. Všichni velcí výrobci pro ně nabízejí vhodné aplikace. V případě aplikace Samsung

1 lze využít softwarovou klávesnici, pokud se má zadat textové pole. Sony **2** kombinuje funkční skupiny do bloků.



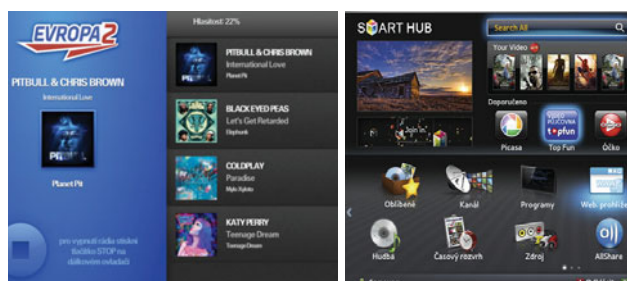
UŽITEČNÉ APLIKACE

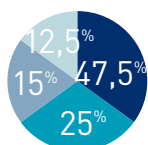
Televizory už dávno neslouží jen ke sledování televizních programů nebo přehrávání filmů. Smart TV nabízí i možnost prohlížet si fotografie uložené na internetu, zahrát si hry, zavolat si, zatelefonovat přes Skype, půjčit si film nebo prohlížet videa z YouTube. Často mají i plnohodnotný internetový prohlížeč.



ČESKÉ APLIKACE

Do archivu České televize se bohužel zatím nepodíváte, ale můžete si půjčit film na TopFun, pustit si rádio Frekvence 1 a Evropa 2 nebo se podívat na pořady, které nabízí Voyo. Nabídka „českých“ aplikací by se měla rozšiřovat.





Vysoká obrazová kvalita a dobré vybavení

Důkladně jsme otestovali celkem 22 televizorů s úhlopříčkou obrazu větší než 42 palců a také jsme zkoumali „chytré“ funkce těchto zařízení.

■ **TV/Video – obrazová kvalita:** Testovací filmové sekvence odhalí nedostatky při přehrávání PAL nebo HD obsahu. Přesnost v detailech se nejlépe pozná u tmavých filmových scén.

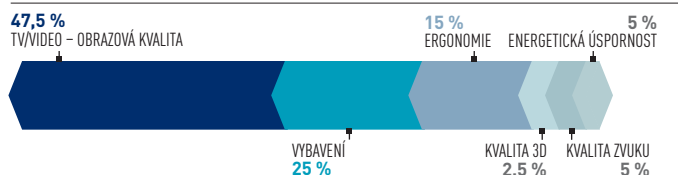
■ **Vybavení:** Funkce i rozhraní jsou důležité. Kromě toho jsme hodnotili, zda jde o standardní funkce, nebo jde o vlastnosti, které přináší skutečnou a praktickou inovaci.

■ **Ergonomie:** Při testech bereme v úvahu také to, zda se televizor snadno zapojuje a zprovozní a zda se snadno nastavuje a ovládá.

■ **Zvuková kvalita:** Hodnotíme maximální hlasitost, frekvenční rozsah a kvalitu zvuku. Negativně hodnotíme příliš rezonující kryt.

■ **Kvalita 3D obrazu:** Pomocí speciálního zařízení měříme 3D crosstalk (dvojitě kontury) a hodnotíme kvalitu trojrozměrného zobrazení.

TESTOVACÍ KRITÉRIA



Pomocí fotometru měříme jas obrazu a barevnou odchylku.

U televizorů měříme spotřebu energie ve vypnutém stavu i při provozu a stejně nastaveném jasu.



SROVNÁNÍ NEJLEPŠÍCH 22 TELEVIZORŮ S ÚHLOPŘÍČKOU VĚTŠÍ NEŽ 42 PALCŮ

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Výsledná známka	Orient. cena vč. DPH	Typ displeje (úhlopříčka (palce))	Rozlišení (body)	TV/video – kvalita obrazu (47,5 %)	TV – kvalita	DVD – kvalita	Blu-ray – kvalita	Max. jas (cd/m²)	Rozdíly v jasu	Relativní odchylka	Šachovnicový kontrast	Gama odchylka	Odchylka od bílého bodu ΔE	Barvěný prostor vs. RGB	Úhel viditelnosti sektorů při polovičním kontrastu	Vybavení
CHIP VÝTĚZ TESTU	1 SAMSUNG UE55ES8000	93,4	výborný (1,3)	72 000 Kč	3D LCD/55	1 920 x 1 080	92	1,4	1,1	1,2	296	13,31	8%	185:1	3,50%	0,0108	103,83	24,92/23,00	100
	2 PHILIPS 46PFL9706K	92,8	výborný (1,3)	56 000 Kč	3D LCD/46	1 920 x 1 080	97	1,6	1,1	1,2	424	10,36	5%	204:1	3,30%	0,0008	100,65	36,00/36,00	96
	3 TOSHIBA 55ZL1G	92,3	výborný (1,4)	98 000 Kč	3D LCD/55	1 920 x 1 080	100	1,1	1,0	1,1	468	4,56	4%	222:1	2,70%	0,0133	111,86	21,56/17,00	96
	4 SAMSUNG UE55D8000	91,5	výborný (1,4)	55 000 Kč	3D LCD/55	1 920 x 1 080	94	1,1	1,0	1,2	336	20,28	6%	208:1	1,40%	0,0445	100,31	19,64/18,56	98
	5 PHILIPS 58PFL9956H	90,2	velmi dobrý (1,5)	100 000 Kč	3D LCD/58	2 560 x 1 080	89	1,6	1,1	1,1	422	32,05	8%	181:1	5,40%	0,0103	106,91	32,24/27,08	100
CHIP CENOVÝ TIP	6 SONY KDL-46HX825	89,5	velmi dobrý (1,5)	48 000 Kč	3D LCD/46	1 920 x 1 080	95	1,1	1,5	1,2	311	18,97	9%	208:1	4,00%	0,0399	102,82	24,80/22,28	89
	7 SAMSUNG UE46D8000	89,4	velmi dobrý (1,6)	37 000 Kč	3D LCD/46	1 920 x 1 080	90	1,6	1,3	1,5	448	17,09	7%	196:1	2,80%	0,0232	103,19	19,64/18,56	96
	8 SONY KDL-46EX725	89,3	velmi dobrý (1,6)	26 000 Kč	3D LCD/46	1 920 x 1 080	96	1,3	1,1	1,0	285	12,69	7%	212:1	3,60%	0,0072	96,71	41,72/34,76	86
	9 SAMSUNG UE55D7000	89,0	velmi dobrý (1,6)	50 000 Kč	3D LCD/55	1 920 x 1 080	92	1,2	1,1	1,4	332	13,68	6%	192:1	4,50%	0,0131	105,91	20,48/17,96	92
	10 SAMSUNG UE46D7000	89,0	velmi dobrý (1,6)	36 000 Kč	3D LCD/46	1 920 x 1 080	90	1,4	1,1	1,2	346	8,27	4%	167:1	4,10%	0,0114	104,30	18,08/17,36	92
	11 PANASONIC TX-P50VT30E	89,0	velmi dobrý (1,6)	36 000 Kč	3D plazma/50	1 920 x 1 080	96	1,6	1,2	1,2	—	—	—	186:1	—	0,0071	113,04	—	93
	12 PHILIPS 55PFL6606K	88,5	velmi dobrý (1,6)	35 000 Kč	LCD/55	1 920 x 1 080	96	1,1	1,1	1,2	387	14,71	11%	181:1	3,70%	0,0141	99,73	63,92/61,88	90
	13 PANASONIC TX-P46ST33E	87,8	velmi dobrý (1,6)	25 000 Kč	3D plazma/46	1 920 x 1 080	100	1,2	1,0	1,1	—	—	—	194:1	—	0,0231	120,79	—	88
	14 PHILIPS 46PFL6806H	86,9	velmi dobrý (1,7)	22 000 Kč	LCD/46	1 920 x 1 080	91	1,2	1,1	1,1	206	15,69	15%	170:1	7,80%	0,0084	112,83	31,64/26,00	88
	15 SONY KDL-55EX725	86,5	velmi dobrý (1,7)	38 000 Kč	3D LCD/55	1 920 x 1 080	92	1,1	1,0	1,0	316	19,71	10%	174:1	4,50%	0,0377	101,68	30,92/25,88	87
	16 METZ CALED 47LED 200 MED. T.R	86,4	velmi dobrý (1,8)	92 500 Kč	LCD/47	1 920 x 1 080	91	1,6	1,1	1,1	293	34,14	12%	186:1	3,20%	0,0051	100,40	52,16/68,24	98
	17 PANASONIC TX-P55VT30E	85,4	velmi dobrý (1,8)	45 000 Kč	3D plazma/55	1 920 x 1 080	97	1	1,2	1,2	—	—	—	210:1	—	0,0211	104,06	—	91
	18 PHILIPS 50PFL7956H	85,0	velmi dobrý (1,8)	50 000 Kč	3D LCD/50	2 560 x 1 080	83	3	1,1	1,2	390	35,62	10%	177:1	6,00%	0,0579	101,13	78,08/66,32	95
	19 LG 55LW659S	84,2	velmi dobrý (1,9)	40 000 Kč	3D LCD/55	1 920 x 1 080	88	1,8	1,2	1,2	301	15,11	15%	175:1	3,60%	0,0107	104,58	53,12/65,48	88
	20 TOSHIBA 46TL868G	83,5	velmi dobrý (1,9)	35 000 Kč	3D LCD/46	1 920 x 1 080	89	1,3	1,1	1,2	282	6,11	10%	176:1	3,30%	0,011	105,59	25,52/20,96	89
	21 GRUNDIG 46VLE7130	82,9	velmi dobrý (2,0)	18 000 Kč	LCD/46	1 920 x 1 080	92	1,4	1,3	1,1	384	30,74	8%	183:1	4,40%	0,0377	103,40	21,92/16,76	82
	22 SONY KDL-46EX525	82,5	velmi dobrý (2,0)	24 000 Kč	LCD/46	1 920 x 1 080	88	1,6	1,2	1,1	298	19,8	9%	173:1	3,00%	0,0058	96,81	24,20/18,92	83

TV/VIDEO – OBR. KVALITA



Televizor UE55ES8000 od Samsungu zaujme i svým designem a velmi tenkým rámečkem.



Model Sony KDL-46EX725 nabízí skvělou kvalitu obrazu, a to navíc při velmi nízké ceně.



Philips 58PFL9956H má největší zobrazovací plochu z testovaných zařízení.

Všechny testované televizory jsou vysoce nadprůměrné a tomu odpovídá i naše hodnocení. Všechny jsou tedy vhodné i pro sledování televizního vysílání a mistrovství Evropy, nebo olympijské hry byste si na nich určitě užili. Určité rozdíly ale mezi nimi samozřejmě jsou a týkají se jak kvality v jednotlivých kategoriích, tak vybavení a možností. Některé televizory například neumožňují nahrávat vysílání na USB disk nebo nepodporují HbbTV (modernější teletext).

Vítěz testu: Samsung UE55ES8000 získal první místo v našem testu s impozantním celkovým hodnocením. Jako jediný získal 100 bodů v kategorii ergonomie, a to díky dobře fungujícímu ovládání hlasem. Nabízí i řadu zajímavých funkcí (aplikace pro videotelefonování) a má dobré vybavení (integrovaná kamera). Kromě toho má samozřejmě i téměř dokonalý obraz. Pouze jas by mohl být lepší – naměřená hodnota je jen průměrná.

Nákupní tip: Na pořízení televizoru Sony KDL-46EX725 nebudete muset vynaložit tolik peněz. Cca 26 000 Kč přitom bude dobře investovaných, protože mezi 46palcovými modely si Sony vede velmi dobře. Má skvělý displej, dobré vybavení i kvalitu zvuku a také nízkou spotřebu, takže v tabulce se drží ve předu.

Největší plocha: Philips 58PFL9956H zobrazuje jako jediný v testu video na obří matné obrazovce formátu 21:9. Takováhle plocha potěší především ty, kteří si mezi fotbalovými zápasy pustí nějaký filmový trháč. Při jeho sledování se budete cítit jako v kině, a to i díky tomu, že obrazovka nemá typické černé okraje a má také skvělý zvuk. Na tak velké ploše se však Philipsu nepodařilo zcela kontrolovat rozložení jasu, a má zde tedy jisté nedostatky. Při běžném provozu si toho ale jen těžko všimnete.

NA DVD

Nastavení je důležité. Můžete mít klidně skvělý televizor za vysokou cenu, a přesto špatný obraz. Hodně totiž záleží na tom, jak televizor nastavíte. Aby se vám to povedlo, připravili jsme pro vás na našem DVD nástroj Burosch, který vám nastavení značně usnadní.

vanych zarizeni.										znacne usadni.																					
Tuner – analog/DVB-T/C/S		HDMI/SCART/YUV/S-Video/VGA		LAN/Wi-Fi/CI+/DLNA klient		SD karty/USB/USB nahrávání		Apps/internet/HbbTV		Ergonomie		Kvalita 3D		Technologie 3D bytí		3D cross-talk		Zrůta světelnosti přes 3D brýle		Šachovnicový kontrast s 3D brýlemi		Kvalita zvuku		Energetická úspornost		Spotřeba energie provoz/stand-by/světelný senzor/Eco (W)		Třída energetické účinnosti [podle výrobce]		Produkt	
•/•/•	3/1/1/—/—	1/•/—/1	•	0/3/1	•/•/•	100	88	závěrkové	3,80%	67%	67:1	93	61	114,1/0,1/79,3/77,4	n/a	SAMSUNG UE55ES8000															
•/•/•	4/1/1/—/1	1/•/—/1	•	0/2/1	•/•/•	83	87	závěrkové	2,70%	31%	82:1	93	71	93,8/0,1/86,0/67,6	A	PHILIPS 46PFL9706K															
•/•/•	4/1/1/—/1	1/•/—/1	•	0/2/1	•/—/•	76	77	závěrkové	10,70%	70%	136:1	97	51	122,4/0,4/103,1/0,0	C	TOSHIBA 55Z11G															
•/•/•	4/1/1/—/1	1/•/—/1	•	0/3/1	•/•/•	84	97	závěrkové	1,50%	63%	125:1	89	62	151,3/0,2/81,3/64,1	n/a	SAMSUNG UE55D8000															
•/•/•	4/1/1/—/1	1/•/—/1	•	1/2/1	•/•/•	87	85	závěrkové	6,80%	72%	140:1	96	57	196,2/0,1/74,1/72,1	B	PHILIPS 58PFL9956H															
•/•/•	4/1/1/—/1	1/•/—/1	•	0/1/1	•/•/•	80	76	závěrkové	4,30%	63%	83:1	90	77	110,3/0,2/58,6/55,3	A	SONY KDL-46HX825															
•/•/•	4/1/1/—/1	1/•/—/1	•	0/3/1	•/•/•	80	90	závěrkové	1,50%	63%	99:1	91	80	88,7/0,1/58,2/44,1	A	SAMSUNG UE46D8000															
•/•/•	4/1/—/—/1	1/vol./—/1	•	0/2/1	•/•/•	81	77	závěrkové	1,20%	87%	137:1	85	79	80,3/0,1/50,6/54,6	A	SONY KDL-46EX725															
•/•/•	4/2/1/—/1	1/•/—/1	•	0/3/1	•/•/•	87	86	závěrkové	1,80%	61%	122:1	73	68	117,0/0,1/64,0/57,0	n/a	SAMSUNG UE55D7000															
•/•/•	4/1/1/—/1	1/•/—/1	•	0/3/1	•/•/•	86	85	závěrkové	3,80%	70%	88:1	89	74	81,6/0,1/60,3/50,9	A	SAMSUNG UE46D7000															
•/•/•	4/1/1/—/1	1/•/—/1	•	1/3/1	•/—/—	75	77	závěrkové	2,10%	83%	122:1	96	47	174,3/0,1/155,1/147,3	n/a	PANASONIC TX-P50VT30E															
•/•/•	3/1/1/—/1	1/vol./—/1	•	1/1/0	•/•/•	81	—	—	—	—	—	89	73	72,2/0,1/66,7/61,2	n/a	PHILIPS 55PFL6606K															
•/•/•	4/1/1/—/—	1/vol./—/1	•	1/2/0	•/—/•	66	79	závěrkové	1,40%	85%	110:1	89	38	291,3/0,2/228,1/271,1	n/a	PANASONIC TX-P46ST33E															
•/•/•	3/1/1/—/1	1/vol./—/1	•	1/1/1	•/•/•	81	—	—	—	—	—	92	100	52,3/0,1/45,6/50,3	A++	PHILIPS 46PFL6806H															
•/•/•	4/1/—/—/1	1/vol./—/1	•	0/2/1	•/•/—	81	68	závěrkové	2,50%	86%	129:1	80	67	112,8/0,1/60,4/69,2	n/a	SONY KDL-55EX725															
•/•/•	4/1/—/—/—	1/—/—/1	•	0/1/0	•/•/•	66	—	—	—	—	—	100	78	88,3/0,1/66,2/60,2	A	METZ CALEO 47LED 200 MED. T. R															
•/•/•	4/1/1/—/—	1/•/—/1	•	1/3/1	•/—/—	59	77	závěrkové	2,60%	84%	100:1	78	39	216,6/0,2/150,4/150,4	n/a	PANASONIC TX-P55VT30E															
•/•/•	4/1/1/—/1	1/•/—/1	•	0/2/1	•/•/•	84	98	polarizační	1,70%	63%	103:1	86	51	179,4/0,1/134,9/134,9	B	PHILIPS 50PFL7956H															
•/•/•	4/1/1/—/1	1/vol./—/1	•	0/1/1	•/•/•	72	100	polarizační	1,70%	59%	107:1	94	50	101,5/0,1/90,2/79,3	n/a	LG 55LW659S															
•/•/•	4/1/1/—/1	1/vol./—/1	•	0/2/0	•/—/•	64	79	závěrkové	6,30%	66%	132:1	82	63	65,3/0,4/63,3/61,5	A	TOSHIBA 46TL868G															
•/•/•/—	4/1/1/1/1	1/vol./—/1	•	0/1/1	—/—/—	68	—	—	—	—	—	99	74	122,2/0,4/60,1/53,6	A	GRUNDIG 46VLE7130															
•/•/•	4/1/1/—/1	1/vol./—/1	•	0/2/1	•/•/•	76	—	—	—	—	—	83	88	78,1/0,1/43,9/41,4	A	SONY KDL-46EX525															
VÝBAVENÍ				KVALITA DISPLEJE				SPOTŘEBA				TŘÍDA ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI				PRODUKT															

VYBAVENÍ

KVALITA DISPLEJE

SPOTŘEBA



Nejlepší fotoaparáty DO VODY

Chystáte se v létě potápět, vyrazit do tropických krajín, do hor, nebo třeba jen na vodu na Sázavu? Pak pro vás máme tipy na nejlepší fotoaparáty, které vás na těchto cestách mohou doprovázet a o které se nebudete muset bát. Vydrží totiž vodu i nějaký ten pád.

PAVEL TROUSIL



Redaktor Chipu se řadu let zajímá o digitální fotoaparáty, digitální fotografii, i o programy pro jejich správu a úpravu.

V minulém čísle jsme vám představili nejlepší fotoaparáty pro specifické situace (pro fotografování makrosnímků, architektury, momentek apod.) a na samostatný test jsme si nechali odolné fotoaparáty, někdy také označované jako outdoorové. Na rozdíl od klasických kompaktních fotoaparátů vydrží pád (většinou z výšky cca 1,5 m) a jsou vodotěsné. Nejen že s nimi můžete fotografovat ve vlhké džungli, za deště nebo v mlze pod vodopá-

dem, ale můžete se s nimi dokonce i potopit. Nevadí jim samozřejmě ani písek, zima, nebo prach.

Ke klasickému kompaktnímu fotoaparátu nebo digitální zrcadlovce si sice můžete pořídit tzv. podvodní pouzdro, ale pokud počítáte s tím, že se do blízkosti vody nebo pod vodu občas dostanete, můžete si koupit rovnou outdoorový fotoaparát. Ušetříte za pouzdro – jeho cena se pohybuje cca od 1 000 do asi 7 000 Kč – záleží na modelu. Kromě odolnosti proti vodě se samozřejmě hodí i odolnost při pádu.

Nemusíte se přitom bát, že outdoorový fotoaparát je opancéřované monstrum, které vám zabere půlku batohu, nebo že se budete muset smířit s horší kvalitou snímků. Outdoorové fotoaparáty jsme totiž testovali v laboratorních podmínkách a v běžném provozu společně s ostatními kompakty a nevedou si špatně. Navíc jsme je prověřili i v extrémních podmínkách. Omezen je snad jedině kvůli jejich konstrukci zoom – optika totiž nesmí vyčnívat ven z těla. Maximem je tedy pětinašobný zoom. Omezena je samozřejmě také světelnost objektivu, který nemůže být tak velký jako u běžných kompaktních.

Ani videosekvence nejsou u outdoorových fotoaparátů problémem – řada jich zvládá dokonce formát Full HD. Ve výbavě některých modelů najdete i GPS modul – k fotografii se pak přiřadí informace o místě, kde byla pořízena. Musíte ale počítat s tím, že vyhledání polohy nějakou dobu trvá. To, že jde o odolné modely, neznamená, že se jim nemůže nic stát. Dávejte především pozor při zavírání „dvířek“ ke kartě nebo baterii (musí se pořádně dovřít a nic v nich nesmí překážet), kontrolyte, zda v krytu optiky není písek nebo jiné nečistoty, nenechávejte fotoaparát dlouho na přímém slunci a dbejte i na pokyny výrobce (někdy je nutné gumové těsnění promazat).

A jdeme pod vodu

Zda a jak odolné modely pracují pod vodou, to jsme ověřili přímo v „jámě lvové“, tedy konkrétně v potápěčské jámě Aquaparku v Praze-Čestlicích. S modely, u kterých je uvedena odolnost do 3 metrů, se dva naši kolegové potopili do této hloubky a s ostatními modely se pustili až na dno, které je v hloubce 8 metrů.

Jinak se ovládá fotoaparát na party, jinak osm metrů pod vodou. Pokud se vám tedy nějaký model líbí, vyzkoušejte si ho nejdříve alespoň na suchu, ale s nasazenými potápěčskými rukavicemi. Možná budete mít problém už jen ho zapnout. Na tlačítkách by měli někteří výrobci ještě zapracovat. Doporučujeme vyzkoušet i zoom – lepší je plynulý a pomalý, který vám nikam „neujede“, což se jinak při práci „v rukavičkách“ může stát. Design



Outdoorový outfit: Fotoaparát Pentax Optio WG-2 se pod vodou dobře drží a k výbavě určitě sedne i horolezcům.



Borci na startu: Kromě tradičních testů v laboratorních podmínkách jsme ověřili kvalitu fotoaparátů i v praxi.

a ladné tvary jsou sice venku fajn, ale pod vodou oceníte spíše to, aby vám fotoaparát neklouzal z ruky. V tomto směru chválíme model Pentax Optio WG-2, který se drží velmi dobře.

Na rozdíl od klasického fotoaparátu v pouzdře najdete u outdoorových modelů navíc režim pro fotografování a nahrávání pod vodou. Pokud ho zvolíte, nastaví se parametry doporučené výrobcem, při kterých byste měli dosáhnout nejlepších výsledků. V tomto režimu jsme fotoaparáty pod vodou zkoušeli. Na některé výsledné snímky i ukázkové video se můžete podívat – najdete je na našem DVD. Žádný fotoaparát jsme během testů „neutopili“, takže se zdá, že výrobci o vodotěsnosti nelžou.

Kdo je lepší?

V celkovém hodnocení nejlépe dopadly fotoaparáty Sony Cyber-shot DSC-TX20 a TX10. Mají dobrou kvalitu snímků, vybavení a především rychlost (zpoždění spouště je jen 0,03 s). Příjemný je i přece jen o něco širokoúhlejší záběr než u ostatních a velmi nízká hmotnost – 135 g. Lehčí a menší odolný přístroj patrně nepořídíte. Pro skutečné outdoorové nadšence však budou tyto aparáty možná až moc „stylové“ a ovládání přes dotykový displej není pod vodou to pravé. Doporučujeme tedy předem vyzkoušet, zda vám ovládání sedí. To Panasonic Lumix DMC-FT4 nebo Nikon Coolpix AW100 se ovládají pod vodou lépe a také snesou mnohem větší hloubku. Výborně se pod vodou drží také Pentax Optio WG-2 (i jeho starší verze) a horolezce možná potěší karabina pro připnutí. Pentax má velký displej a nabízí pětinašobný optický zoom. Pořídít ho můžete i ve verzi s GPS navigací.

Velmi skladný fotoaparát Panasonic Lumix DMC-FT20 nedopadl v hodnocení špatně a navíc ho pořídíte za velmi příjemnou cenu. Ziskává tedy od nás titul „cenový tip“. Cenově výhodný je také Fujifilm Finepix XP30 – ten ale zůstal v našem hodnocení až na chvostu. Naopak Ricoh G700SE je i přes svoje zajímavé funkce (W-LAN, Bluetooth, závit pro filtry, extrémně dlouhá vydrž na baterie) dost drahý.



Pod vodou: Udávanou vodotěsnost jsme ověřili v potápěčské jámě.



Děkujeme společnosti Aquapalace Praha a potápěčskému centru Olson za zpřístupnění potápěčské jámy v Aquaparku Čestlice a za zapůjčení potápěčského vybavení. Díky tomu jsme mohli vyzkoušet odolné modely fotoaparátů přímo v reálných podmínkách.

ODOLNÉ FOTOAPARÁTY V TESTU

ODOLNÉ FOTOAPARÁTY V TESTU

Pořadí	Produkt	Cena vč. DPH	Celkové hodnocení			Kvalita snímků (45%)	Vybavení/ovládání (40%)	Rychlost (15%)	Maximální rozlišení	Rozlišení videa (body)	Úhlopříčka displeje	Rozlišení displeje	Optický zoom	Max. – min. ohnisková vzdálenost	GPS	Makro	Max. ISO	Počet snímků na baterii (max.)	Rozlišení při ISO 400 (limit)	Sum při ISO 400	Zpoždění spouště	Čas mezi dvěma snímky	Hmotnost
1	Sony Cyber-shot DSC-TX20	9 000 Kč	72,9	67	75	88	1 5,9 Mpx	1 920 × 1 080	3,0"	921 600 px	4,0×	25 - 100 mm	–	1 cm	ISO 3 200	430	1 201	2,1 1 VN	0,03 s	1,3 s	135 g		
2	Sony Cyber-shot DSC-TX10	6 700 Kč	72,5	66	74	88	1 5,9 Mpx	1 920 × 1 080	3,0"	921 600 px	4,0×	25 - 100 mm	–	1 cm	ISO 3 200	390	1 118	2,21 VN	0,03 s	1,4 s	135 g		
3	Panasonic Lumix DMC-FT4	9 000 Kč	72,1	73	71	72	1 2,0 Mpx	1 920 × 1 080	2,7"	230 000 px	4,6×	28 - 128 mm	•	5 cm	ISO 1 600	470	1 100	2,80 VN	0,04 s	0,8 s	200 g		
4	Nikon Coolpix AW100	7 000 Kč	71,1	69	69	83	1 5,9 Mpx	1 920 × 1 080	3,0"	460 000 px	5,0×	28 - 140 mm	•	1 cm	ISO 3 200	480	1 208	3,07 VN	0,04 s	1,8 s	180 g		
5	Panasonic Lumix DMC-FT3	7 500 Kč	69,0	65	70	79	1 2,0 Mpx	1 920 × 1 080	2,7"	230 000 px	4,6×	28 - 128 mm	•	5 cm	ISO 1 600	460	1 070	3,48 VN	0,05 s	0,8 s	200 g		
6	Pentax Optio WG-2	6 900 Kč	67,2	62	73	57	1 6,0 Mpx	1 920 × 1 080	3,0"	460 000 px	5,0×	28 - 140 mm	–	1 cm	ISO 6 400	430	1 011	3,57 VN	0,32 s	2,4 s	192 g		
7	Panasonic Lumix DMC-FT20	4 500 Kč	65,2	62	67	71	1 2,0 Mpx	1 280 × 720	2,7"	230 000 px	4,0×	25 - 100 mm	–	5 cm	ISO 1 600	470	1 024	2,89 VN	0,03 s	1,3 s	145 g		
8	Canon PowerShot D10	6 000 Kč	60,4	65	53	65	1 2,0 Mpx	640 × 480	2,5"	230 000 px	3,0×	35 - 105 mm	–	3 cm	ISO 1 600	470	1 117	3,50 VN	0,18 s	2,0 s	220 g		
9	Olympus Tough TG-810	7 000 Kč	59,3	59	68	38	1 3,8 Mpx	1 280 × 720	3,0"	920 000 px	5,0×	28 - 140 mm	•	3 cm	ISO 1 600	340	1 013	2,81 VN	0,19 s	1,8 s	220 g		
10	Ricoh G700SE	12 000 Kč	58,2	57	60	57	1 2,0 Mpx	1 280 × 720	3,0"	920 000 px	5,0×	28 - 140 mm	•	1 cm	ISO 3 200	650	1 186	4,95 VN	0,06 s	2,1 s	315 g		
11	Pentax Optio WG-1	6 000 Kč	57,3	60	51	67	1 3,8 Mpx	1 280 × 720	2,7"	230 000 px	5,0×	28 - 140 mm	–	10 cm	ISO 1 600	520	913	3,09 VN	0,06 s	2,2 s	165 g		
12	Olympus Tough TG-310	3 000 Kč	56,1	55	64	37	1 3,8 Mpx	1 280 × 720	2,7"	230 000 px	3,6×	28 - 102 mm	–	2 cm	ISO 1 600	340	1 002	3,39 VN	0,17 s	2,1 s	155 g		
13	Fujifilm Finepix XP30	3 400 Kč	48,6	45	55	43	1 4,0 Mpx	1 280 × 720	2,7"	230 000 px	5,0×	28 - 140 mm	•	9 cm	ISO 3 200	370	763	3,20 VN	0,27 s	1,7 s	170 g		

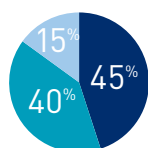
Outdoorových fotoaparátů se nemusíte bát. Nejsou ve většině případů ani těžké, ani příliš drahé a nejlepší modely kvalitou nezaostávají za klasickými kompakty. Doporučujeme si je ale vyzkoušet, aby vám sedělo ovládání.



Vítěz testu: Vítězem testu je elegantní fotoaparát Sony Cyber-shot DSC-TX20. Kvalitní výsledky, dobré vybavení a především rychlost mu vynesly první místo. Ovládání přes dotykový displej však nemusí každému sedět.



Cenový tip: Panasonic Lumix DMC-FT20 stojí jen okolo 4 500 Kč, což je v této kategorii velmi dobrá cena. Pravda, nemůžete se s ním ponořit do deseti metrů, ale i pět bude jistě řadě uživatelů stačit. Výsledky testů nemá špatné.



Jak Chip testuje kompaktní fotoaparáty

Hlavní roli při bodování hraje kvalita pořízených snímků a funkční výbava fotoaparátů. Důležitá je ale také jejich dostatečná rychlost.

■ **Kvalita snímků** Test fotoaparátů zahrnuje měření obrazové kvality snímků pořízených za denního světla i za umělého osvětlení. Šum obrazu měříme pomocí speciálního zařízení – integrační koule.

■ **Vybavení/ovládání** Hodnotíme také vybavení fotoaparátu a jeho ovládání pomocí standardní testovací procedury, abychom zjistili, jak snadno se přístroj obsluhuje.

■ **Rychlost** Kromě dalšího měříme zpoždění spouště, čas mezi snímky a čas nutný pro vyfotografování několika snímků za sebou (s bleskem a bez blesku).

CO ODOLNÉ KOMPAKTY VYDRŽÍ

Produkt	Vodotěsný do	Odolnost proti nádu
1 Panasonic Lumix DMC-FT4	12 m	2 m
2 Panasonic Lumix DMC-FT3	12 m	1,5 m
3 Olympus Tough TG-810	10 m	2 m
4 Nikon Coolpix AW100	10 m	1,5 m
5 Pentax Optio WG-1	10 m	1,5 m
6 Pentax Optio WG-2	10 m	1,5 m
7 Canon PowerShot D10	10 m	1,2 m
8 Fujifilm Finepix XP30	5 m	1,5 m
9 Panasonic Lumix DMC-FT20	5 m	1,5 m
10 Ricoh G700	5 m	1,5 m
11 Sony Cyber-shot DSC-TX10	5 m	1,5 m
12 Sony Cyber-shot DSC-TX20	5 m	1,5 m
13 Olympus Tough TG-310	3 m	1,5 m



ACER ASPIRE S3 (391-73514G12)

Ultrabook s procesorem Intel Ivy Bridge

Necelý půlrok po představení prvních ultrabooků přichází jejich druhá generace. Když Intel ve spolupráci s nejdůležitějšími výrobci notebooků před půl rokem uváděl první ultrabooky s procesory Sandy Bridge, vypadalo to, že první generace představuje jen takový malý předkrm před tím, co nás čeká během roku. Měly se objevit nové procesory, mělo přibýt superrychlé rozhraní ThunderBolt, měly se objevit ultrabooky jiných velikostí a formátů a kromě modelů určených pro běžné uživatele měly přijít i ultrabooky pracovní a firemní. Nebudeme zde nyní rozebírat všechny inovace a výhody nových CPU Ivy Bridge, stačí jen připomenout, že jsou vyráběny 22nm technologií a obsahují tri-gate tranzistory. Mají vyšší výkon, nižší spotřebu, menší rozměry a výkonnější integrovanou grafiku. Při uvedení nových ultrabooků jsme ale byli zklamáni tím, že situace se od poslední v ničem zásadním nezměnila. Thunderbolt se zatím nikde nekonal a většina modelů má 13,3" úhlopříčku. Viděli jsme řadu vzorků, dovezených do ČR jen pro příležitost uvedení nových modelů, s příslibem toho, že výrobci pošlou pár kusů, jakmile se nasytí důležitější evropské trhy. Jediným výrobcem, který ihned od uvedení nové ultrabooky začal v rozumných počtech prodávat, je stejně jako minule Acer.

Nové modely ultrabooků Acer Aspire S3 (řady 391) se od minulé generace napohled liší pouze barvou klávesnice a USB portů na zadní straně notebooku. Místo bílých kláves jsou nyní černé a místo černých USB 2.0 portů modré, rychlejší porty USB 3.0. Jinak vše vypadá a je stejné jako před půl rokem. Skvělou zprávou je ale v porovnání se situací před půl rokem nižší cena modelů vybavených SSD diskem a samozřejmě

jejich o něco vyšší výkon. Cena modelů s HDD zůstává v podstatě stejná. Zatímco v únoru stál ultrabook Aspire S3 s 256GB SSD diskem a procesorem Core i7-2637M cca 35 000 Kč vč. DPH (smutné je, že Alza jej vyprodává v akci a tvrdí, že původně stál 42 000 Kč), dnes stojí výkonnější model s Core i7-3517U a, pravda, pouze se 128GB SSD diskem jen necelých 25 000 Kč.

Specifikace tvrdí, že ultrabook obsahuje 128GB SSD disk, ale uživatel má k dispozici pouze 96 GB prostoru. I tak ale doporučujeme zájemcům zaměřit se na ultrabook s SSD diskem namísto většího 500GB HDD s 20GB SSD vyrovnávací pamětí, a to nejen s ohledem na rychlost, ale i na bezpečí dat.

Z výsledků měření vyplývá, že rychlost systému s novým ULV procesorem Core i7-3517U (Ivy Bridge) je cca o 15 až 20 procent rychlejší než předchozí model s Core i7-2637M. PC Mark Vantage vykázal celkově 12 539 bodů, Cinebench R9.5 1584 bodů, grafický 3DMark O6 dosahuje 3 792 bodů. Uvnitř šasi je stejný typ 36,4Wh Li-Pol baterie, která dokáže ultrabook pohánět až 7 hodin a 20 minut, takže výdrž na baterie je i přes výkonnostní nárůst stejná.



SHRNUTÍ TESTU

Procesor Ivy Bridge v kombinaci s SSD diskem a nízkou pořizovací cenou činí z nového Aceru Aspire S3 zatím

nejvhodnější 13,3" ultrabook pro běžné koncové uživatele. MICHAL BAREŠ



Výkon, SSD disk, dobrá cena



Absence LAN, malé kurzorové klávesy



24 990 Kč

JAK JSME TESTOVALI

Testovací procedura všech notebooků se zaměřuje hlavně na zkoumání výkonu a mobility. Tato dvě hodnocení si většinou protirečí, protože jedno bývá na úkor druhého. Hodnotíme ale také kvalitu displeje a ergonomii.

IVY BRIDGE VS. SANDY BRIDGE

Výpočetní výkon nového procesoru Intel Core i7-3517U (1,9 GHz) je cca o 15 až 20 % vyšší než výkon srovnatelného předchozího mobilního procesoru Intel Core i7-2637M (1,7 GHz). Přitom dosahuje jinak téměř shodný ultrabook stejné výdrže při provozu na akumulátor.

■ ACER S3-391-73514G12 (IVY BRIDGE)
■ ACER S3-951-2634G24 (SANDY BRIDGE)

PC MARK VANTAGE



CINEBENCH R9.5



3DMARK O6



VÝDRŽ NA AKUMULÁTOR

Starší i nová verze ultrabooku Acer Aspire S3 je vybavena stejným Li-Pol akumulátorem s kapacitou 34,6 Wh. Přes o cca 15 až 20 % vyšší výkon i o 200 MHz rychlejší frekvenci procesoru Ivy Bridge mají ale oba stejnou výdrž při provozu na akumulátor.

■ ACER S3-391-73514G12 (IVY BRIDGE)
■ ACER S3-951-2634G24 (SANDY BRIDGE)

MOBILEMARK 07 (READER)



TECHNICKÁ DATA

CPU/RAM	Intel Core i7-3517U (1,9 GHz)/4 GB
GRAFIKA	Intel HD 4000
DISPLEJ (ÚHLOPŘÍČKA/ROZLIŠENÍ)	13,3"/1 366 × 768 bodů/lesklý
DISPLEJ (JAS/KONTRAST/DOBA ODEZVY)	193 cd/m ² /628:1/9 ms
SSD/ODD	128 GB/-
VÝBAVA A PORTY	2x USB 3.0, HDMI, audio, WLAN (802.11n), čtečka karet, webcam
MAX. VÝDRŽ NA AKUMULÁTOR	7:20 h
PC MARK7/3DMARK11	4 225/P520, E919
CINEBENCH R9.5/10/11.5	1 584/10 773/CPU 2,81, OpenGL 12,66 fps
ROZMĚRY/HMOTNOST	323 × 219 × 18 mm/1 335 g

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	71
MOBILITA (25 %)	70
VÝBAVA (25 %)	59
VÝKON (20 %)	76
ERGONOMIE (20 %)	72
DISPLEJ (10 %)	92

CHIP výborný (1,5)



EPSON L100 Úžasně levný tisk

Kč cca 3 900 Kč

Patříte-li mezi uživatele, kteří hodně tisknou, hrají pro vás při provozování tiskárny důležitou úlohu tiskové náklady. Pokud příliš netrváte na vysoké rychlosti tisku, bude pro vás ideální volbou inkoustová tiskárna Epson L100.

U této tiskárny je totiž velmi praktické, že u ní lze doplňovat inkoust. Nepoužívá tradiční výměnné inkoustové náplně, ale je vybavena inkoustovým zásobníkem, který se nachází u levého boku tiskárny. Tento zásobník ukrývá čtyři oddělené komory pro čtveřici barevných inkoustů CMYK, do nichž se inkoust doplňuje ze 70ml lahviček.

S nově zakoupenou tiskárnou obdržíte celkem šest lahviček s inkoustovou náplní. Ve třech se nacházejí barevné inkousty (žlutý, purpurový a azurový) a další tři lahvičky obsahují inkoust černé barvy. Po naplnění inkoustového zásobníku vám tak ještě zbudou dvě lahvičky s černým inkoustem do zásoby. V internetovém obchodu se dají tyto inkoustové náplně pořídit po 151 Kč a výrobce uvádí, že se sadou inkoustových lahviček lze vytisknout až 4 000 černobílých a až 6 500 barevných stran. Z toho vyplývá, že náklady na vytištění černobílé strany vycházejí na skvělých 3,8 haléře na stranu a při barevném tisku na 9,3 haléře na stranu. To je více než 10krát méně než u jiných inkoustových modelů!

Doplňování inkoustu v tiskárně sice není tak rychlé, jako když měníte vypořádanou tiskovou kartridž za novou (a také je nutno několik minut počkat, až tiskárna načerpá nově doplněný inkoust), ale při pohledu na úžasně nízké tiskové náklady nebude nikomu činit problém tento proces podstoupit.

Při tisku postupuje tento model rozvážně, není to žádný rychlík, který by chrtil jeden výtisk za druhým. Např.

10stránkový textový dokument s barevným logem tiskárna vyprodukovala za 4:28 min. a na vytištění fotografie o rozměrech 10 × 15 cm jsme čekali 2:42 min. Tato tiskárna není vybavena duplexní jednotkou, takže při oboustranném tisku musíte papíry obrátit ručně.

Kvalita tisku je velmi dobrá. Při použití fotografického papíru jsou výtisky fotografií velmi pěkné a při tisku textů doporučujeme v ovladači tiskárny zvolit místo volby „Text“ možnost „Text a obraz“. V tomto nastavení je kvalita výstupů znatelně lepší a tisk přitom probíhá stejně rychle.

Cena pod 4 000 Kč je u této tiskárny relativně vysoká, ale je třeba si uvědomit, že k tiskárně je dodána sada šesti velkoobjemových inkoustových náplní, které vystačí na vytištění několika tisíc výtisků. I když tisk probíhá v pomalejším tempu, úžasně nízké náklady na tisk představují velmi přesvědčivý argument pro koupi této tiskárny.

TECHNICKÁ DATA

FORMÁT/ROZHRANÍ:	A4/USB
TISKOVÉ NÁKLADY (K, CMYK):	0,038 Kč/0,093 Kč
UDÁVANÁ RYCHLOST TISKU (ČB/BARVA):	27/15 str./min.
ROZLIŠENÍ TISKU:	5 760 × 1 440 dpi
KAPACITA ZÁSOBNÍKU PAPIRU:	100 listů A4
ROZMĚRY:	487 × 228 × 135 mm
HMOTNOST:	2,8 kg
RYCHLOST TISKU (10 STR. TEXT/5 STR. GRAFIKA/A4 FOTO):	4:28 min/6:59 min/5:54 min

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	86
TISKOVÉ NÁKLADY	100
KVALITA TISKU	88
RYCHLOST TISKU	68
VÝBAVA	73
ERGONOMIE	78

CHIP velmi dobrý (1,9)



PHILIPS 241P4LRYES

Úsporný monitor se senzorem

Kč 7 500 Kč

Monitor Philips 241P4LRYES je vybaven ergonomickým snímačem ErgoSensor, který sleduje vaši polohu před monitorem a občas vás upozorní např. na to, že se od monitoru máte o několik centimetrů vzdálit či máte narovnat krk. Tento senzor má v popisu práce i sledování přítomnosti uživatele před monitorem – když se od monitoru vzdálíte, cca po 58 sekundách vaši nepřítomnosti se sníží jas displeje a díky tomu klesne spotřeba na 15 W. I při činnosti vykazuje tento 24" monitor nízký příkon – v běžném provozu jsme naměřili spotřebu pouze 17 W, maximální pak 28 W. Na matném displeji se zobrazuje obraz v rozlišení 1 920 × 1 080 bodů a při jeho sledování jsme ocenili výborný jas a kontrast. Zobrazovací displej je otočný i do polohy na výšku. Zde se však projevuje nevýhoda technologie TN – tou je malý zorný úhel z podhledu a při otočení do polohy na výšku je tento zorný úhel malý při pohledu na displej zleva. Naopak se nám líbil výškově nastavitelný podstavec, díky kterému můžete upravovat výškové umístění displeje v rozsahu cca 13 cm.

TECHNICKÁ DATA

DISPLEJ:	24", TN, matný, LED, 1 920 × 1 080 bodů
UDÁVANÝ JAS:	250 cd/m ²
UDÁVANÝ KONTRAST:	1 000:1
DOBA ODEZVY (GTG):	5 ms
ÚHLY POHLEDU (VODOROVNĚ/SVISLE):	170°/160°
VSTUPY:	DisplayPort, D-Sub, DVI-D
DALŠÍ VÝBAVA:	ErgoSensor, 4× USB 2.0, reproduktory 2× 1,5 W
MAX. POTŘEBA ENERGIE:	28 W

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	94,1
KVALITA OBRAZU	92
ERGONOMIE	100
VÝBAVA	95
SPOTŘEBA ENERGIE	96

CHIP velmi dobrý (1,8)



SAMSUNG GALAXY SIII

Nejlepší smartphone na trhu

Označit některé zařízení jako „nejlepší“ bývá v našem oboru většinou krátkodobým hodnocením. Navíc se toto tvrzení může zdát jako subjektivní, ale vzhledem k tomu, že v rámci našich testů podstupují všechny zkoumané produkty stejnou proceduru, můžeme si to dovolit tvrdit alespoň z technického hlediska.

Galaxy SIII patří s tloušťkou 9 mm k nejtenčím smartphonům na trhu, zároveň má ale největší displej s úhlopříčkou 4,8" a rozlišením 1 280 × 720 bodů. Ohromný Super AMOLED displej nás nadchl na první pohled, během testování a v podstatě pokaždé, když jsme se na něj podívali. Naměřili jsme mu sice kontrast „jen“ na úrovni 192:1 a jas 303 cd/m², ale subjektivní dojem naměřené hodnoty překonává. Díky velké úhlopříčce a vysokému rozlišení poslouží jako skoro plnohodnotné zařízení pro práci s elektronickou poštou, internetem i pro čtení dokumentů. Navíc dokonale reprodukuje jak statické, tak hlavně pohyblivé obrázky. Super AMOLED displej pak vyniká v sytosti zobrazení barev a dokonalé reprodukci jak tmavých, tak světlých odstínů. Díky vysokokapacitnímu výměnnému akumulátoru, bohatým možnostem nastavení spotřeby a rovněž díky čtyřjádrovému SoC procesoru Exynos 4212 pak Galaxy SIII dosahuje nečekaně dlouhé výdrže baterie. Během praktického používání vydržel Galaxy SIII s přehledem dva dny provozu s poměrně intenzivním telefonováním, neustále zapnutými datovými přenosy, 16hodinovým provozem na Wi-Fi a několikahodinovým přístupem na internet. Při nonstop testu vydržel 7 hodin a 23 minut hovoru nebo 6 hodin a 10 minut intenzivního přístupu na internet. Plně dobítí 2 100mAh akumulátoru trvá jen 2 hodiny a 30 minut.

Telefon při práci reaguje okamžitě a bez zaváhání. Kromě klasické kombinace dotykového ovládání a virtuální klávesnice lze řadu operací provádět pomocí gest nebo

například nakloněním telefonu. Uživatelé jistě budou objevovat neznámé vychytané funkce ještě několik týdnů po nákupu. Škoda že v české lokalizaci nefunguje hlasová kontrola ovládání aplikací a telefonu, ale hlasové zadávání textu do vyhledávače nebo do SMS zpráv funguje spolehlivě.

Papírová interní paměť je s 16 GB téměř na možném minimu, zvláště pak když opravdová kapacita volné paměti je po odečtení OS a aplikací pouze 11,6 GB. Modely SIII s větším úložištěm sice Samsung vyrábí, ale u nás zatím nenabízí. S cenou přes 15 tisíc korun bychom očekávali alespoň 32 GB. Malou útechou může být přítomnost slotu pro microSDHC karty s kapacitou až 64 GB. Galaxy SIII je vybaven Wi-Fi adaptérem standardu 802.11n a datové přenosy přes UMTS probíhají rychlostí 21,1 Mb/s (příjem), resp. 5,8 Mb/s (odesílání). Rychlý je i přenos dat po USB kabelu. 100 MB dat zvládne přenést za 12 sekund.

Rychlý fotoaparát s 8Mpx rozlišením pořizuje kvalitní snímky, vyčistit lze snad jen spoušť pouze na displeji, a ne pomocí tlačítka. Záznam videa probíhá až v rozlišení 1 920 × 1 080.



SHRNUTÍ TESTU

Samsung Galaxy SIII je momentálně opravdu nejlepším smartphonem na trhu. Je sice levnější než 16GB iPhone 4S, ale

zase dražší než podobně vybavený a téměř stejně dobrý HTC One X. Kvůli 4,8" úhlopříčce vyžaduje větší ruku a větší kapsu, na druhé straně má nádherný displej. Je rychlý, úsporný, pohledný a kvalitně vyrobený, ale je také drahý a možná až příliš velký.

MICHAL BAREŠ

+ Špičkový a velký displej, rychlost, výdrž, microSDHC slot

- Nehodí se do malé ruky, vyšší cena

Kč 15 490 Kč

JAK JSME TESTOVALI

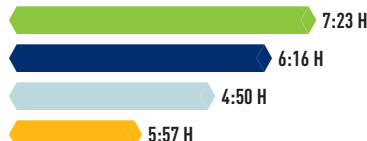
Moderní smartphony umí mnohem víc než jen telefonovat. Proto při jejich testování klademe důraz i na rychlost a výdrž při práci s internetem, na zvukovou kvalitu i na kvalitu integrovaného fotoaparátu.

VÝKON A VÝDRŽ

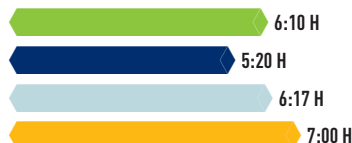
Samsung Galaxy SIII vydrží se čtyřjádrovým procesorem Exynos 4212 a 4,8" displejem pracovat na akumulátor déle než 4,7" HTC One X, postavený na 1,56GHz „4plus1jádrovém“ procesoru nVidia Tegra 3. Výkon obou procesorů je tak vysoký, že zatím neexistují aplikace, které by jej plně využily.

■ SAMSUNG GALAXY S3 ■ HTC ONE X
■ APPLE IPHONE 4S ■ SAMSUNG GALAXY SII

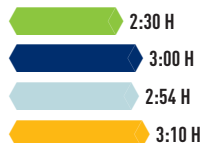
MAX. DOBA HOVORU



PRÁCE NA INTERNETU



RYCHLOST NABÍTÍ



VELIKOST DISPLEJE A ROZLIŠENÍ

Veliký displej znamená snadnější prohlížení internetu, lepší zážitek z prohlížení obrázků, filmů, dokumentů i čtení textu. Znamená však i větší rozměry a hmotnost zařízení a jeho horší ovládání jednou rukou.

■ (61 × 107 MM) ■ (53 × 95 MM)
■ (50 × 75 MM) ■ (55 × 93 MM)

TECHNICKÁ DATA

SÍŤ	GSM, GPRS, EDGE, UMTS
VÝDRŽ NA BATERIE (HOVOR/ON-LINE)	7:23 h/6:10 h
HODNOTA SAR	0,34 W/kg
VÝBAVA	Wi-Fi, USB 2.0, Bluetooth, GPS, NFC
DISPLEJ (ÚHLOPŘÍČKA/ROZLIŠENÍ)	4,8"/1 280 × 720 bodů
UŽIVATELSKÁ PAMĚŤ (INTERNÍ/EXTERNÍ)	16 GB/microSDHC
OPERAČNÍ SYSTÉM	Android 4.0.4 + TouchWiz
ROZMĚRY A HMOTNOST	13,6 × 7,0 × 0,86 cm/133 g
INFO	www.sunnysoft.cz

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	95,8
OVĚŘENÍ (30 %)	93
INTERNET (20 %)	100
MULTIMÉDIA (20 %)	100
TELEFONNÍ FUNKCE (20 %)	93
OBCHOD (10 %)	94
POŘADÍ V TOP 10	1. Z 82

CHIP výborný (1,2)

PLACENÁ INZERCE



HTC ONE X

Žhavý smartphone s čtyřjádrovým procesorem

HTC, společnost, která dala život prvnímu smartphonu, představila quad-core model One X. Ten umí podle požadavků spuštěných programů v OS Android 4 zapojit do výpočtů až čtyři procesorová jádra na frekvenci 1,5 GHz. Výsledky z praxe však nejsou vždy zcela jednoznačné. Například co se týče spouštění aplikací nebo správy kontaktů, dokáže být One X úžasně rychlý. Jakmile měl však přenášet data přes Wi-Fi, trvalo mu 5,5 sekundy, než načte naši 600KB testovací stránku. Kromě toho jsme několikrát zaznamenali trhání v různých herních titulech. Procesor při plném vytížení navíc poměrně hřeje (dotykový displej se dostal až na více než 41 °C) a výrazně zkracuje životnost baterie. Při standardním využívání jsme však byli spokojeni. Výdrž baterie při surfování byla pod průměrem, ale stále přijatelná, doba hovoru se přitom dostala až na nějakých 6 hodin a 16 minut, což je plně dostačující. Zde ale upozorňujeme, že ve smartphonu HTC One X umístěna napevno a nelze jí měnit. Na cesty tedy náhradní akumulátor nevezmete. Zvyšovat nelze ani kapacitu úložné paměti, která však činí 27 GB, což by mělo nějaký ten pátek vydržet. Pokud by vám to náhodou nestačilo, můžete využít cloudového úložiště o kapacitě 25 GB, k němuž máte dvouletý bezplatný přístup.

Další silnou stránkou tohoto modelu je jeho 8MPx digitální fotoaparát s úžasnou

úrovní jasu. Dokonce i za umělého osvětlení tak pořídíte fotografie, kterým se spousta konkurenčních zařízení vůbec nepřiblíží. 4,7" HD displej nabízí dobré barvy a výtečnou zářivost (max. 454 cd/m²). Vhod může přijít také integrovaný modul NFC, který využijete pro přenos dat na krátkou vzdálenost (brzy snad třeba i k placení). Za zmínku stojí také jedinečná akustika, která nabízí opravdu skvělou úroveň kvality hovorů. Zvuk je naprosto přirozený, prostý jakýchkoli ruchů, o čemž si mnohé telefony mohou nechat jen zdát.

ZÁVĚR TESTU



Se svým čtyřjádrovým procesorem udává HTC One X směr, v praxi však technologická převaha není vždy patrná tolik, jak by měla být. Menší zklamání tak mohou zažít například hráči. Aktuální HTC je ale i tak jedinečným smartphonem se špičkovým fotoaparátem, výtečnou akustikou a baterií, která je v praxi plně dostačující. Konkurencí je mu například stájový kolega HTC One S nebo skvělý Samsung Galaxy S3, jehož recenzi naleznete v tomto čísle Chipu.

PATRIK KHUDHUR

+ Jasný displej, úžasný fotoaparát, takřka dokonalá akustika

- Vyšší cena

Kč asi 14 000 Kč

JAK JSME TESTOVALI

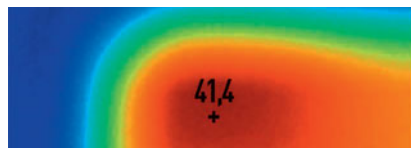
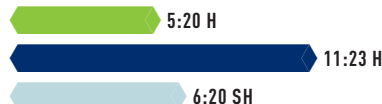
Moderní smartphony jsou mnohem více než pouhé telefony. Proto je třeba nechat je podstoupit řadu testů na atributy typu životnosti baterie, akustických vlastností či záznamových možností integrované kamery.

OMEZENÁ DOBA ON-LINE

HTC One X není vytrvalostním běžcem. Co se týče výdrže při surfování, spadá jeho baterie spíše do lehkého podprůměru, a rekordmanovi v této kategorii, mobilu Sony Ericsson Xperia Mini pro, nesaahá ani po kotníky.

■ HTC ONE X ■ SONY ERICSSON XPERIA MINI PRO
■ PRŮMĚR U SMARTPHONŮ

ŽIVOTNOST BATERIE (ON-LINE)



VYSOKÁ TEPLOTA

Termální snímek potvrzuje první dojmy: Je-li CPU One X vystaveno nadměrnému zatížení, zahřívá displej zařízení na nepřijemnou teplotu přesahující 41 °C.

POZOR NA OZÁŘENÍ

Emise HTC One X jsou o něco vyšší, než je průměr u smartphonů. Sice nejde o nijak drastický přečin, špička v tomto ohledu Samsung Galaxy S2 i9100 však dokazuje, že to jde i lépe.

■ HTC ONE X ■ SAMSUNG GALAXY S2
■ PRŮMĚR U SMARTPHONŮ

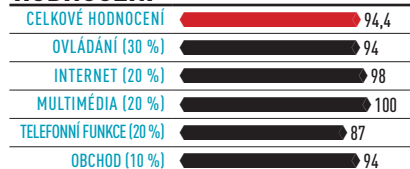
HODNOTA SAR



TECHNICKÁ DATA

SÍŤ	GSM (4 PÁSMA), UMTS, EDGE
VÝDRŽ NA BATERIE (HOVOR/ON-LINE)	6:15/5:20 hodin
HODNOTA SAR	0,91 W/kg
PŘIPOJENÍ	Wi-Fi, USB, Bluetooth
DISPLEJ	TFT 5,8 x 10,3 cm, 4,7" / 720 x 1 280 bodů
UŽIVATELSKÁ PAMĚŤ (INTERNÍ/EXTERNÍ)	32 GB/-
OPERAČNÍ SYSTÉM	Android 4.0.3 s HTC Sense 4.0
ROZMĚRY A HMOTNOST	70 x 134 x 11 mm / 135 gramů
INFO	www.htc.com/cz

HODNOCENÍ



CHIP výborný (1,3)



JARRE AEROSYSTEM ONE Tower of Songs

Kč 19 990 Kč

Reproduktorových dokovacích stanic pro iPhone a iPod jsou na trhu stovky. Jejich společným jmenovatelem bývá pochybný design, špatná zvuková kvalita a přemrštěná cena. AeroSystem One se od konkurenčních bedýnek liší dokonalým designem, výškou 108 cm, hmotností přes 14 kg, špičkovými použitými materiály i cenou, ale hlavně kvalitou reprodukce, která je úchvatná. Je vyroben ze skla a oceli, a tyto materiály dávají překvapivě plný a prokreslený zvuk. Zvuk subwooferu je v režimu aktivovaného boosteru trochu předimenzovaný, ale lze jej vypnout. Přestože jsou reproduktory umístěny v jedné trubici, nabízejí odrazem od stěn výrazný, přesto ne přehnaný prostorový efekt. Kvalitě použitých materiálů naprosto neodpovídají dodávané plastové redukce pro podložení iPodů různých velikostí.

Kromě iPodu či iPhoneu lze externě pomocí 3,5mm jacku připojit i jiné hudební zařízení a AeroSystem One navíc přehrává MP3 a WMA skladby z připojeného USB disku. Reproduktořům můžeme vyčíst snad jen příliš vysokou spotřebu energie ve stand-by režimu.

TECHNICKÁ DATA

REPRODUKTORY	60W subwoofer + 2x 30 W
PODPOROVANÉ FORMÁTY	iPod, iPhone, MP3, WMA
VSTUPY	iPod/iPhone konektor, 3,5mm jack, USB
VÝŠKA	108 cm
PRŮMĚR	11,5 cm
HMOTNOST	14,5 kg
PŘÍKON V REŽIMU STAND-BY	7 W

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	83
KVALITA REPRODUKCE (35 %)	100
VSTUPY (15 %)	60
PODPOROVANÉ FORMÁTY	70
SPOTŘEBA (10 %)	70
ERGONOMIE (25 %)	85

CHIP velmi dobrý (1,8)



SONY ALPHA SLT-A57 Povedený model

Kč cca 20 000 Kč v setu

Firma Sony se se svým modelem Alpha SLT-A57 dostala na vrchol střední třídy digitálních zrcadlovek. Snímky mají skvělou kvalitu (přirozené barvy, množství detailů), vybavení je dobré (snad jen oproti předchůdci A55 chybí GPS modul) a tempo svižné – aparát zvládne až 21 snímků v RAW za sebou (7,9 sn./s), zaostří za 0,29 s a zpoždění spouště je 0,07 s. Elektronický hledáček má dostatečné rozlišení (OLED ale není), takže vidíte téměř stejně dobře jako u klasické zrcadlovky (Sony má polopropustné zrcátko), dokonce i něco navíc (třeba vodováhu). Použít můžete samozřejmě i obousměrně otočný 3" displej. Max. ISO je 25 600 a vyšší hodnotu se nemusíte bát použít – i při ISO 1 600 je šum velmi nízký (1,56 VN) a použitelné jsou i fotografie s ISO 6 400. V množství scénických režimů je režim panoráma, který sám sestaví panoramatický snímek, vytvořit můžete i 3D snímky a k dispozici jsou různé efekty. Video v rozlišení Full HD má ostrý obraz doplněný stereozvukem. Příмым konkurentem Alphy A57 je Canon EOS 600D nebo Nikon D5100.

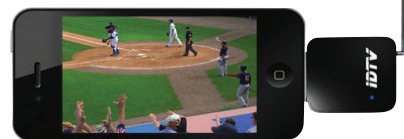
TECHNICKÁ DATA

MAXIMÁLNÍ ROZLIŠENÍ:	4 912 × 3 264 bodů
DISPLEJ (ÚHLOPŘÍČKA/ROZLIŠENÍ):	3"/921 600
ROZMEZÍ ČASU EXPOZICE:	1/4 000–30 s
ROZSAH ISO:	100–25 600
PRODLEVA SPOUŠTĚ BEZ AUTOMATICKÉHO OSTRĚNÍ:	0,07 s
VÝDRŽ NA AKUMULÁTOR:	480/950 snímků
PAMĚŤ (INTERNÍ/KARTA):	-/SDXC, Memory Stick Duo
ROZMĚRY/HMOTNOST:	132 × 98 × 81 mm/630 g

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	96,6
VÝBAVA (40 %)	98
HLUČNOST (20 %)	98
SPOTŘEBA (20 %)	88
PORADÍ V TOP 10	1. ZE 44

CHIP výborný (1,0)



IDTV MOBILE Televize v iPadu

Přestože už existují aplikace umožňující streamování TV vysílání, je možnost mít DVB-T příjem v iPadu nebo iPhoneu stále lákavá. Řešení nabízí IDTV Mobile – digitální tuner s integrovanou baterií. Funguje s iPadem 2 a 3 a s nejnovějším iPhone 4S. Po připojení si telefon nebo tablet automaticky najde na App Storu příslušnou aplikaci a nainstaluje ji. Aplikace umožní nahrávání vysílaného pořadu a díky interní paměti dokonce timeshift. Zvládá příjem v MPEG-2 i MPEG-4/H.264 a samozřejmě DVBT rádio, EPG i teletext, naproti tomu neumožňuje sledování HD kanálů. Součástí balení jsou dvě antény a přípojka ke koaxiálnímu kabelu. (Cena 1 700 Kč, www.sunnysoft.cz)

CHIP velmi dobrý (2,0)



WD VELOCIRAPTOR 1TB Magnetický rychlík

Přes všechny rychlostní a bezpečnostní výhody mají SSD disky stále malou kapacitu. 1TB SSD disk se pořád cenově pohybuje v tak vysokých hodnotách, že jej v domácím počítači ještě pár let nevidíme. Pokud byste chtěli již dnes osadit desktop rychlým systémovým diskem, není lepší volba než 1TB Western Digital VelociRaptor. Na našem testovacím počítači jsme mu přes SATA III naměřili stejnou průměrnou přenosovou rychlost čtení i zápisu na úrovni 161,9 MB/s, přičemž max. hodnoty se pohybují okolo 210 MB/s. Přístupová doba čtení je 7 ms, zápisu pak 9 ms, hlučnost při práci 4,7 sonu, v klidu pak 1,2 sonu. Dostupná kapacita pro uživatele je 932 GB. (Cena 6 600 Kč, www.wdc.com)

CHIP výborný (1,0)



SONY XPERIA U

Výměnné kryty pro osvěžující změny stylu

Kvalitní 3,5palcový displej, možná aktualizace na Android 4.0, barevné designové doplňky, a to vše za atraktivní cenu: Xperia U se zdá skoro perfektní – kdyby však nebylo jistých omezení. Xperia se honosí rozměry 112 × 55 × 12 milimetrů, hmotností 112 gramů a do ruky se vejde velmi pěkně. K tomu přispívá také bezvadné zpracování plastového krytu. Pokud toužíte pro originální vzhledu, můžete vyměňovat kryt mobilu. U našeho černého testovacího přístroje byl například přibalen ještě růžový kryt. Pěkný optický trik představuje transparentní lišta pod displejem, která se přizpůsobí zobrazeným fotografiím, pozadí, nebo obrázku alba.

Ve skutečnosti jsou designové doplňky hlavně chytákem pro oči. Silnou stránkou je však i výkon. 1GHz dvoujádrový procesor v kombinaci s Androidem 2.3.7 běží jako hodinky. Aktualizace na verzi 4.0 (Ice Cream Sandwich) je ohlášena až na třetí čtvrtletí. Další chvála směřuje k umně integrované Wi-Fi. Naši testovací stránku o velikosti 600 KB dokázala Xperia načíst za méně než tři sekundy, tedy dvakrát rychleji než prostřednictvím datových služeb mobilních operátorů. Kvalita hovoru je přitom solidní. Především hovory do pev-

né sítě se vyznačovaly čistou kvalitou zvuku. Hovory do mobilní sítě byly mírně rušené, ale stále dobře srozumitelné.

Chválu však nelze pět na integrovaný 5MPx fotoaparát, který produkuje fotografie se šumem. Při pořízení fotek v HD kvalitě musíte počítat s horším jasnem. Plusem je samostatná hardwarová spoušť, je ji však třeba stisknout o něco silněji, než bývá zvykem.

ZÁVĚR TESTU



Se stylovými doplňky se Xperia zaměřuje primárně na mladší zákazníky. Skvěle však poslouží všem těm, kteří hledají smartphone s Androidem 4, jenž skvěle padne do ruky a je jako stvořený pro přístup k internetu a pro práci. To vše za cenu, která vás nepřivede na buben. Na druhou stranu je třeba počítat s velmi omezenou kapacitou úložiště a horším fotoaparátem.

PATRIK KHUDHUR

+ Citlivá dotyková obrazovka, výkon, doba on-line, elegantní a atraktivní vzhled

- Omezená interní paměť, kterou nelze rozšířit, horší fotoaparát a tužší hardwarová spoušť

Kč asi 6 100 Kč

JAK JSME TESTOVALI

Moderní smartphony jsou mnohem více než pouhé telefony. Proto je třeba nechat je podstoupit řadu testů na atributy typu životnosti baterie, akustických vlastností či záznamových možností integrované kamery.

OMEZENÁ PAMĚŤ

Moc nechápeme přístup výrobce k otázce úložné paměti. Jen necelé 4 GB musí stačit pro ukládání videí, hudby, fotografií, aplikací atd. Je pro nás hádankou, proč firma Sony nevybavila tento model slotem pro paměťovou kartu. Tloušťka přístroje, která činí 12 milimetrů, by to bez problémů dovolila.



RYCHLÝ A KVALITNÍ DISPLEJ

3,5palcová obrazovka o rozměrech 48 × 79 milimetrů reaguje velmi rychle a v laboratorním testu vykazovala velmi dobré výsledky. Zajímavá je i její světelnost při okolním světle: 406 cd/m². Šachovnicový kontrast činí 180:1.



BATERIE VHODNÁ PRO SURFAŘE

Smíšené pocity jsme však měli při měření životnosti baterie. Xperia U sice umožňuje strávit online 7:32 hodiny, což je pro internetové nadšence skvělá zpráva, doba hovoru však činí jen slabě 3:53 hodiny.

TECHNICKÁ DATA

SÍŤ	GSM (4 PÁSMÁ), UMTS, EDGE
VÝDRŽ NA BATERIE (HOVOR/ON-LINE)	3:53/7:32 hodin
HODNOTA SAR	1,22 W/kg
PŘIPOJENÍ	Wi-Fi, microUSB, Bluetooth
DISPLEJ	TFT 4,5 × 7,8 cm, 3,5"/854 × 480 bodů
UŽIVATELSKÁ PAMĚŤ (INTERNÍ/EXTERNÍ)	4 GB/-
OPERAČNÍ SYSTÉM	Android 2.3.7 se Sony UI
ROZMĚRY A HMOTNOST	112 × 55 × 12 mm / 112 gramů
INFO	www.sonymobile.com

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	85,8
CENA/VÝKON	91
FUNKCE A BATERIE	93
INTERNET	85
MULTIMÉDIA	89
OBCHOD	94

CHIP velmi dobrý (1,8)



FREECOM HARD DRIVE SQ 2 TB

Tichý rychlík se solidní kapacitou

Kč asi 3 700 Kč

Hard Drive Sq společnosti Freecom je značně rychlý USB 3.0 externí pevný disk, který potěší například filmové fanasty nebo ty, kteří touží nahrávat televizní pořady prostřednictvím PVR. Design navrhl známý Íránec Armam Emami, a nutno říci, že se mu vcelku povedl. Pod televizorem tak disk nepůsobí nikterak rušivě. Na to, aby byl využíván v roli přenosného zařízení, je však příliš těžký. Na zadní straně jsou jen dva konektory, jeden pro napájení a druhý USB, zepředu disk zdobí kulatý vypínač.

Při provozu je pozitivní velmi tichý chod, který vůbec neruší, a potěší také absence zbytečných blikátek a podobných hloupůstek, kterými někteří výrobci rádi zkoušejí naši trpělivost. Disk je k dostání v kapacitách 1, 2 a 3 TB, mějte však na paměti, že mnoho televizorů podporuje kvůli omezením souborového systému jen úložiště do 2 TB! Jediná výrazná výtka tak putuje k poněkud vyšší ceně, která činí téměř 4 000 Kč (za 2TB verzi). Jako vhodná alternativa se tak jeví například 2TB Western Digital 3,5" HP Desktop, který nabízí taktéž přenosové rozhraní USB 3.0 a v současnosti je na trhu k dostání asi o 500 Kč levněji.

TECHNICKÁ DATA

KAPACITA	2 TB
TYP HDD	3,5" (8,9 cm) externí HDD
ROZHRANÍ	USB 3.0 (zpětně kompatibilní s USB 2.0)
PŘENOSOVÉ RYCHLOSTI	108 MB/s (USB 3.0), 108 MB/s
ROZMĚRY/HMOTNOST	16 x 16 x 3 cm/860 g
INFO	www.freecom.cz

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	75
VÝKON	63
HLUČNOST	94
VYBAVENÍ	60
MOBILITA	87

CHIP výborný (1,5)



VERBATIM SATA III 128GB SSD 2,5"

Dovolený doping pro váš počítač

Kč asi 4 000 Kč

Máte starší notebook nebo desktop a přemýšlíte, jak ho trochu vyšperkovat? Pak se vám nabízí alternativa v podobě disku SSD, přičemž jednou z možností je i tento malý SATA III rychlík od Verbatimu. V balení naleznete jen samotný disk a uživatelskou příručku, pomocí níž je instalace hračkou i pro méně zkušené kutily. Pokud si nejste jisti, nechte přesto disk namontovat profesionála. Podporovány jsou PC i Macy a operační systémy Windows (7, Vista, XP), Mac OS X 10.4 a vyšší či Linux 2.4.0 a vyšší.

Nejzajímavější je však výkon, který se podle benchmarků skutečně blížil maximálním, výrobcem udávaným hodnotám rozhraní SATA III. Nejvíce se rozdíl projevval samozřejmě při bootování a startu aplikací, známým bonusem SSD je absolutně tichý provoz. Uživatelé notebooku by samozřejmě těžili také z vyšší odolnosti vůči otřesům a delší životnosti baterie. Disk podporuje TRIM (pod Windows 7), technologii SMART (Self Monitoring and Reporting Technology) i nativní řazení příkazů NCQ. Kromě funkce pro včasné odhalení chyb dokáže disk vyrovnávat opotřebení a prodloužit tak svou životnost. Výrobcem udávaná střední doba mezi poruchami činí přitom krásné 2 miliony hodin.

TECHNICKÁ DATA

KAPACITA	128 GB
TYP HDD	2,5" (6,35 cm) SSD disk
ROZHRANÍ	SATA III (zpětně kompatibilní se SATA I a II)
PŘENOSOVÉ RYCHLOSTI	max. 262 MB/s (čtení)/max. 221 (zápis)
ROZMĚRY/HMOTNOST	100 mm x 70 mm x 9,5 mm/asi 96 g
INFO	www.verbatim.cz

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	60
RYCHLOST	49
IOPS	57
APLIKACE	64
SPOTŘEBA	100

CHIP velmi dobrý (1,6)



SAMSUNG BD-E8500

Blu-ray je jen začátek

Kč asi 12 000 Kč

Krásný kompaktní přístroj zepředu zdobí dotykový panel LED se základními ovládacími prvky jako stop, pauza či vysunutí. Jeho velikost je přitom dostatečná pro zobrazení všeho potřebného. Kromě Blu-ray BD-E8500 nabízí také digitální pozemní, respektive kabelový tuner (DVB-T/C), takže přístroj dobře zastoupí i klasický set-top box a samo sebou také PVR. Pořady tak můžete nahrávat např. na disk Freecom z této strany.

Nechybí ani integrovaná Wi-Fi a smart funkce. Na televizi se tak v pohodě připojíte třeba na YouTube, Facebook nebo Twitter. DLNA snad ani netřeba zmiňovat. Allshare play je však ještě zajímavější. Kromě toho, že sdružuje veškerý dostupný obsah na jednom místě a umožňuje díky DLNA streamování po domácí síti, není nyní problém ani vzdálený přístup. Z PC či podporovaného mobilního zařízení Samsung (tabletů či mobilů) tak můžete bez problémů sledovat pořady uložené na pevném disku BD-E8500 nebo skrz něj streamovat živé televizní vysílání!

TECHNICKÁ DATA

PODPORA MULTIMÉDIÍ	mj. AAC, AVCHD, DivX 3, DivX 4, DivX 5, HD DivX, JPEG, MKV, MP3, MP4, MPEG-2, MPEG-4, WMV, WMV9, XviD, JPG
KONEKTORY	HDMI 1.4a, optický digitální audiovýstup, 2x analogový audiovýstup, USB 2.0 host, kompozitní a komponentní videovýstup, LAN, Wi-Fi
FUNKCE	mj. DVB-T/C, Allshare play, DLNA, smart funkce, PVR
ROZMĚRY/HMOTNOST	430 x 61,5 x 300 mm/3,8 kg
INFO	www.samsung.cz

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	91,5
OBRAZ	95
OVLÁDÁNÍ	95
FUNKCE	87
SPOTŘEBA	89

CHIP výborný (1,5)



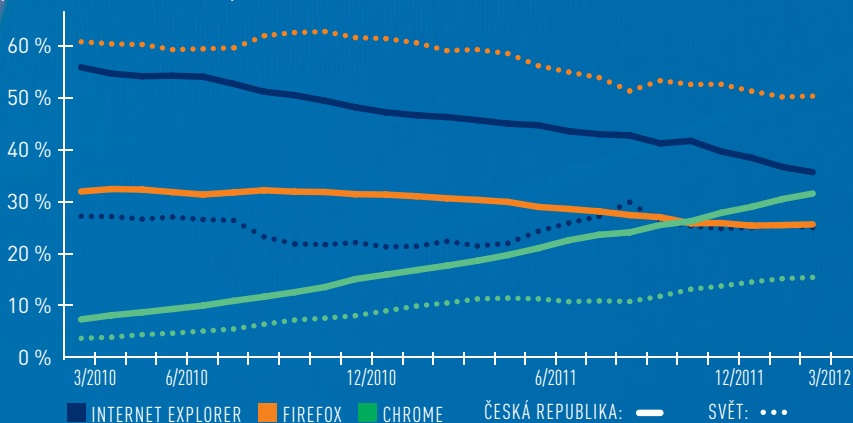
Google Chrome



Mozilla Firefox

VZESTUPNÝ TREND JE VIDĚT POUZE U JEDNOHO PROHLÍŽEČE

Chrome už předstihl Firefox, a pokud mu tempo růstu vydrží, na podzim letošního roku předstihne i Internet Explorer.



Internet Explorer

GOOGLE CHROME nové číslo 1

Prohlížeč Googlu získává nové uživatele neuvěřitelným tempem. My jsme Google Chrome postavili proti Firefoxu a Internet Exploreru.

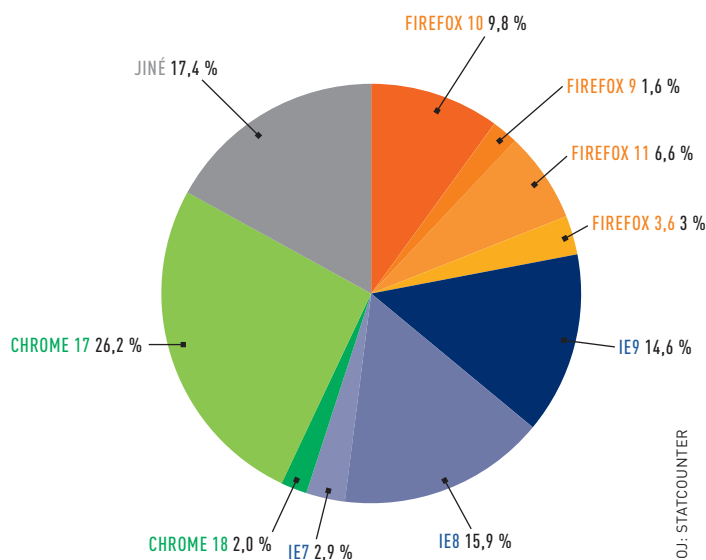
PETR KRATOCHVÍL, MANUEL SCHREIBER



Redaktor Chipu sleduje oblast prohlížečů už od chvíle, kdy se objevil souboj Internet Explorer 4 vs. Netscape Navigator

TYTO VERZE PROHLÍŽEČŮ LIDÉ POUŽÍVAJÍ

Ti, kteří nejsou nuceni prohlížeč aktualizovat (jako například u browserů od Googlu), svůj browser „vylepšují“ jen zřídka. Mnoho uživatelů proto surfuje po internetu se starými verzemi...



ZDROJ: STATCOUNTER

Volba prohlížeče byla v internetových diskusích často příčinou rozsáhlých „flame war“. Příznivci klasiky stranili Internet Exploreru, ti pokrokovější preferovali Firefox, a nejnáročnější surfaři vychvalovali Operu. Před několika lety přibyl do ringu mezi zkušené matadory nováček od Googlu – Chrome. Už od svého počátku byl rychlý, štíhlý a sexy – a také poněkud nedodělaný: jak z hlediska nabídky funkcí, tak i z hlediska bezpečnosti. Po několika letech překotného vývoje však všem posměváčkům zamrzl úsměv na rtech. Google zareagoval na většinu kritiky a odměnou mu byl masivní nárůst zájmu uživatelů. Nás zajímalo, zda je přízeň surfařů oprávněná, a proto jsme Chrome postavili proti dalším dvěma nejrozšířenějším prohlížečům.

Mezi ostře sledovaná kritéria patřila rychlost, úroveň bezpečnosti, nabídka funkcí a také možnosti ochrany soukromí a komfortu. Zvláštní pozornost jsme věnovali připravovanému webovému standardu HTML5, protože tuto novou technologii využívá již mnoho webových stránek. Ocenili jsme i pokročilé možnosti synchronizace nebo mobilní verze prohlížečů, protože mnoho uživatelů surfuje také se smartphony a tablety.

Prohlížeč jako stroj na peníze

Někteří uživatelé se diví, proč softwarové giganty tímto (finančně náročným) způsobem bojují o uživatele a titul nejlepšího (bezplatného!) prohlížeče. Patrick Pichette, finanční ředitel společnosti Google, tento „rozpor“ vysvětluje stručně a výstižně: „Každý, kdo používá Chrome, se může stát věrným uživatelem dalších služeb.“ Jinými slovy, prohlížeč je a bude branou do internetu, výchozím bodem k milionům stránek a služeb. Pomocí prohlížeče (v kombinaci s vyhledávačem) mohou firmy buď uživatele „navádět a řídit“, nebo alespoň kontrolovat jeho pohyb a získávat tak cenná data. Díky rozsáhlé nabídce služeb (od vyhledávání přes e-mail Gmail až po sociální síť Google+) může například Google získávat naprosto přesné „uživatelské profily“, které lze využít třeba pro dokonalé cílení reklamy.

Samotný prohlížeč je také pro firmy zajímavou reklamou – výkladní skříň softwarových vývojářů. Výjimkou je Firefox: tento prohlížeč je komunitní projekt, který je živ z darů.

Chrome 18

Lepší ochrana, vyšší rychlost

Rychlost vývoje Google Chrome lze jen těžko napodobit. A konkurenti zaostávají...

Před několika lety celá řada bezpečnostních expertů varovala uživatele před používáním prohlížeče Chrome, a to z důvodu poněkud problematické bezpečnosti a také ze strachu před sbíráním informací od Googlu. Po pár letech vývoje ale došlo k překvapivému obratu: letos v únoru německý Spolkový úřad pro informační bezpečnost (BSI) výslovně doporučil na počítačích s Windows použití prohlížeče Google Chrome. Důvodem je mimo jiné i HTML5 atribut „Sandbox“, který „třetím stranám“ zabráňuje v přístupu ke cookies a dalším lokálně uloženým datům na webových stránkách. Tuto důležitou bezpečnostní funkci prozatím nenabízí ani Firefox, ani Internet Explorer. Také úvahy o hrozbách pro vaše soukromí jsou už zbytečné: Google nabídl uživatelům rozsáhlé možnosti nastavení ochrany soukromí. Razantně se zlepšila i ochrana proti phishingu – v našem testu v Chipu 1/2010 (Chromě v něm skončil na 4. místě) dokázal prohlížeč rozpoznat maximálně 50 % phishingových stránek, zatímco nyní si už poradí s 65 % webů.

I přesto existuje celá řada oblastí, kde by mohli vývojáři Chromu ještě zapracovat. Typickou ukázkou může být přístup k některým nastavením. Například pokud potřebujete pracovat s „cookies“ soubory (nebo je smazat), musíte se proklikat do nabídky »Nastavení | Zobrazit rozšířená nastavení | Nastavení obsahu | Všechny soubory cookie a data webu«. Stejně komplikované je také nastavení ukládání dočasných souborů po dobu spuštění prohlížeče nebo vypínání a zapínání JavaScriptu.

Nesporný vítěz testů

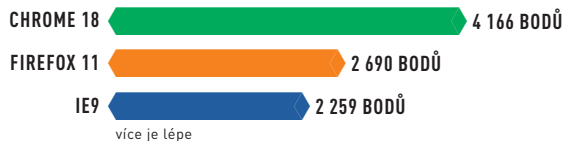
Pokud jde o rychlost, nemůže se Chromu rovnat žádný z konkurenčních prohlížečů. Častokrát jde sice jen o milisekundy, nebo v horším případě o zlomky sekund (a je tedy otázkou, zda si toho uživatelé v praxi všimnou), to ale titul „nejrychlejší prohlížeč“ Chromu nevezme. Browser dosáhl vynikajících výsledků v rámci testu Peacekeeper i při kontrole dodržování standardů nebo v podpoře videokodeků a funkcí WebGL (3D rendering). Díky tomu by měl být vaší volbou při návštěvě multimediálních a interaktivních webů. Jedinou slabinou se tak ukázalo zpracování JavaScriptu (SunSpider test), kde Chrome skončil až na posledním místě.

Největší nevýhodou pro Chrome byla až doposud chybějící podpora komunity – pro browser neexistovala téměř žádná vylepšení. V současnosti je situace podstatně lepší – pro Chrome už najdete celou řadu populárních doplňků známých z Firefoxu. Profesionálové ale stále postrádají doplněk NoScript (respektive „originál“ od Giorgio Maona z Firefoxu) – k dispozici jsou prozatím jen nepovedené kopie...

Všechny tři prohlížeče i nadále pokračují v zajímavém tempu zrychlování a v praxi uživatele odmění bezproblémovým a rychlým surfování. Naše testy ale stále ukazují měřitelné rozdíly. Stejně jako v předchozích testech dokazuje Chrome svou neporazitelnost. Z hlediska rychlosti skutečně prohlížeč od Googlu nemá konkurenci.

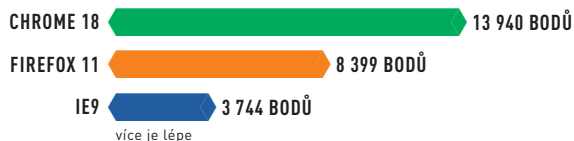
VIDEOKODEKY A RYCHLOST JAVASCRIPTU, PEACEKEEPER

Pomocí benchmarku Peacekeeper od firmy Futuremark jsme otestovali, jak rychle prohlížeče zvládají animace, zda podporují audio/video kodeky a jak rychle načítají internetové stránky.



AKCELERACE JAVASCRIPTU, V8 BENCHMARK SUITE 6

JavaScriptový engine V8 byl vyvinut společností Google a v současnosti je k dispozici jako „open-source“. V8 by měl výrazně urychlit především komplexní stránky obsahující JavaScript. Nicméně, tento engine nenabídne žádné zrychlení u jednodušších stránek.



RYCHLOST JAVASCRIPTU, SUNSPIDER

Benchmark SunSpider testuje rychlost s jakou prohlížeč zpracovává JavaScript. Na rozdíl od benchmarku V8, má tento test jen omezené možnosti. Lze ho ale například použít k prověření využití JavaScriptu pro jednoduché úkoly.



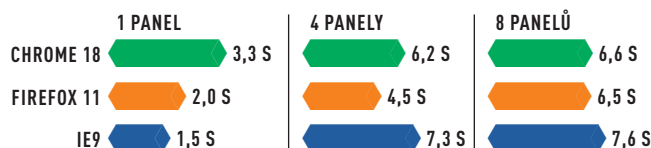
PRŮMĚRNÁ DOBA NAČTENÍ WEBOVÉ STRÁNKY

Kromě speciálních benchmarků jsme testovali prohlížeče také v praktických testech. Pro surfáře by mohl být důležitý reálný čas pro načtení stránky: testovací komplexní web jsme nahráli několikrát a poté vypočítali průměrnou hodnotu. I z těchto hodnot je vidět, že rozdíly mezi jednotlivými prohlížeči jsou minimální.



RYCHLOST SPUŠTĚNÍ PROHLÍŽEČE

Internet Explorer 9 se spustí výrazně rychleji než Chrome, ale pouze za předpokladu, že si nastavíte jako výchozí stránku jednu kartu. Rozdíl se zmenšuje s počtem nastavených úvodních karet: přehled ukazuje spuštění s jednou až osmi kartami.



Firefox 11

Všestranný, s novými funkcemi

Firefox nabízí téměř vše, co surfař potřebuje, počet jeho uživatelů ale stále klesá.

Mozilla vydává novou verzi prohlížeče Firefox každých šest týdnů – tento rychlý cyklus verzí může být sice pro některé uživatele poněkud frustrující, vývojářům ale nabízí několik výhod. Především se mohou soustředit na opravu chyb a také nové funkce mohou být přidávány postupně. Od verze 10 se Firefox automaticky aktualizuje na pozadí, takže se uživatel nemusí o upgrade na nejnovější verzi vůbec starat. Jedinou nepříjemností tak je, že některé firmy (například banky) a externí vývojáři (doplňků) nemusí toto tempo stíhat a optimalizovat své programy či služby vždy pro novou verzi. Z hlediska bezpečnosti na nás působil Firefox poněkud rozporuplně. Z hlediska ochrany proti phishingu byl jednoznačně nejlepší – dokázal odhalit přibližně 70 procent phishingových webů, a to i těch několik hodin starých. Na straně druhé bezpečnostní test Browserscope potvrdil, že Firefox žádné zvláštní bezpečnostní prvky nenabízí: v testu skončil poslední, i za Internet Explorerem, s pouhými dvanácti body (ze 17 možných). Chybí mu například kvalitní XSS filtr pro ochranu před cross-site scripting útokem. Tento filtr je k dispozici pouze jako rozšíření NoScript.

Zeštíhlující kúra pro Firefox

Dvěma nejčastějšími body kritiky byly relativně pomalá reakční doba a příliš velké využití operační paměti. Mozilla do značné míry odstranila oba nedostatky: Firefox se pravděpodobně nikdy nedostane na špičku v našich rychlostních testech, ale prohlížeč by také neměl příliš zaostávat.

Zlepšilo se také využití RAM, kde Firefox u jedné záložky jen mírně zaostává, a při otevření více záložek dokonce poráží oba konkurenty (viz tabulka strana 82). Kromě těchto výše uvedených „detailů“ Mozilla od verze 11 nabízí i praktickou synchronizaci, která umožňuje přenést na jiný počítač všechny doplňky, záložky, hesla a nastavení. Nepříjemné nicméně je, že nová instalace doplňků stále vyžaduje restart prohlížeče – v této oblasti by se měl Firefox podívat na konkurenci v podobě Chrome, který ukazuje, že to může fungovat i bez restartu. Mozilla také naplno pracuje na mobilní verzi pro Android (viz obrázek vpravo), aby neztratila kontakt s novými mobilními uživateli.

Výhodou je bezproblémová spolupráce mezi prohlížečem ve stolním počítači a ve smartphonu. Na rozdíl od Google Chrome je také v mobilní verzi možné nainstalovat doplňky, jako je Adblock Plus, který brání nepříjemné reklamě a jako bonus snižuje dobu načítání webových stránek a šetří datový provoz. Ovládání mobilní verze má ale k dokonalosti daleko: nám nevyhovuje ergonomie nabídek a velmi obtížná je také práce s otevřenými záložkami – ovládací prvky jsou na smartphone příliš malé.

Prohlížeč je nejpobláznivější bránou pro malware. Bezpečnostní díry ale nejsou jedinou cestou, kterou může šikovní hacker zneužít. Viry se mohou dostat do systému i v důsledku chybějících bezpečnostních prvků. Naše testy ukázaly, jaká bezpečnostní opatření vývojáři do prohlížečů integrovali a jak dobře prohlížeče chrání proti phishingovým stránkám.

PODPOROVANÉ BEZPEČNOSTNÍ NORMY

Browserscope testuje standardizované bezpečnostní prvky. Firefoxu chybí především Sandbox a rozsáhlejší XSS ochrana. Internet Exploreru chybí Sandbox, stejně jako bezpečnostní politika obsahu (CSP), která umožňuje blokování XSS útoků tím, že oddělí HTML kód a JavaScript.



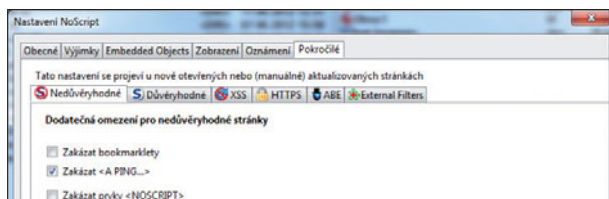
ŠPATNÁ OCHRANA PROTI PHISHINGU

Všechny prohlížeče spolehlivě detekují podvodné stránky, které v rámci internetu existují minimálně den. Nicméně stránky, které jsou online pouze pár hodin, pro ně představují problém.



OCHRANA PROTI XSS POMOCÍ NOSCRIPT

Firefox nabízí celou řadu nastavení zabezpečení, ale prohlížeč implicitně nenabízí ochranu před cross-site scriptingem (XSS). Díky doplňku NoScript však můžete tuto slabinu rychle odstranit. Tento doplněk navíc nabízí celou řadu dalších bezpečnostních funkcí, jako například blokování Flash.



RYCHLÁ A JEDNODUCHÁ SYNCHRONIZACE

Firefox dokáže (po přihlášení na bezplatný web) automaticky synchronizovat nastavení a záložky, což se hodí, pokud pracujete s několika počítači. Prohlížeč také podporuje vyhledávání nejnovějších verzí doplňků.

Podrobnosti účtu

E-mailová adresa:

Zvolit heslo:

Kontrola hesla:

Server:

☒ Souhlasím s [podmínkami služby](#) a [zásadami ochrany soukromí](#)

SURFOVÁNÍ NA CESTÁCH S FIREFOXEM MOBILE

Aby nežůstala pozadu, nabízí Mozilla svůj Firefox také pro platformu Android. Prohlížeč je použitelný pouze na tabletech, protože ovládací prvky karet jsou příliš malé (viz obrázek). Praktické: i mobilní verze podporuje doplňky.



IE9 Promarněný náskok

Počet uživatelů Internet Exploreru neustále klesá, i když jeho nové verze nabízí celou řadu zajímavých funkcí. Proč tomu tak je?

Přestože Internet Explorer už není ve výchozím nastavení od systému Windows 7 implicitně instalován, stále patří k nejoblíbenějším prohlížečům – nicméně jeho podíl na trhu se rychle zmenšuje. Většina expertů se shoduje, že Internet Explorer 9 je zdaleka nejlepší prohlížeč v historii společnosti Microsoft a v době svého uvedení mohl směle bojovat o titul nejlepšího prohlížeče. Kromě rychlosti a ovladatelnosti totiž nabízí celou řadu zajímavých funkcí a bezpečnostních „vychytávek“.

Za zmínku stojí například tzv. SmartScreen filtr, kvalitní anti-phishingová ochrana a režim „Safe Browsing“. Ochranné mechanismy v Internet Exploreru si při stahování souboru zjišťují (pomocí kontrolního součtu), zda už soubor nebyl nějakým antivirem detekován jako malware, a v tom případě ho zablokuje.

Nedávná studie Fraunhoferova ústavu pro bezpečnost informačních technologií potvrdila, že IE má nejlepší detekci malwaru. Ani to však není žádný přehnaný důvod k radosti – i tak Internet Explorer detekuje pouze 39,1 procenta rizik (Chrome: 11,1 procenta, Firefox: 8,1 procenta).

Z vrcholu na chvost

IE byl vždycky na kordy s webovými standardy. To se ale nyní částečně změnilo: poprvé v historii Internet Exploreru prošel prohlížeč s číslem devět Acid3 testem, který kontroluje dodržování závazných standardů W3C. Pro srovnání: IE8 získal jen 20 bodů ze 100 možných.

I verze 9 má však problémy s webovou technologií: HTML5 podporuje zdaleka nejhůře v testu. Prohlížeč především postrádá podporu mnoha audio- a videokodeků (viz tabulka vpravo) a také 3D renderingu pro interaktivní aplikace (jako jsou hry). HTML5 ještě není oficiální standard, ale existuje už celá řada webů, které tuto technologii používají. Pokud dojde na nejhorší, zobrazí IE takovou stránku zcela špatně, nebo dokonce vůbec ne (viz screenshot vpravo).

Prohlížeč nabízí celou řadu komfortních funkcí (a v této oblasti je bez konkurence), protože používá domácí výhodu vlastního systému: záložky jsou sice umístěny v prohlížeči, ale jsou k dispozici i pomocí Windows Exploreru. Prohlížeči bohužel chybí synchronizace – tu je možné provádět pouze pomocí jiných služeb, jako je Live Mesh.

Celkově lze Internet Explorer 9 hodnotit kladně a běžný uživatel s ním bude spokojen. Na konkurenci v podobě nejnovějších verzí Firefoxu a Chromu už ale nestačí. Nezbyvá tedy než doufat, že u Internet Exploreru 10 zlepší Microsoft podporu HTML5 a nabídne snadnou synchronizaci mezi stolním PC a mobilním zařízením.

CHIP

PŘIPRAVEN PRO NOVÉ TECHNOLOGIE

Prohlížeče by měly obsah zobrazovat rychle, ale také bez chyb. Proto jsme naše tři „závodníky“ podrobili také různým referenčním testům: například Acid3. Zatímco se starými normami nemají moderní browsery žádné problémy, u podpory HTML5 to vypadá úplně jinak... Nejvíce ignoruje budoucí standardy Internet Explorer.

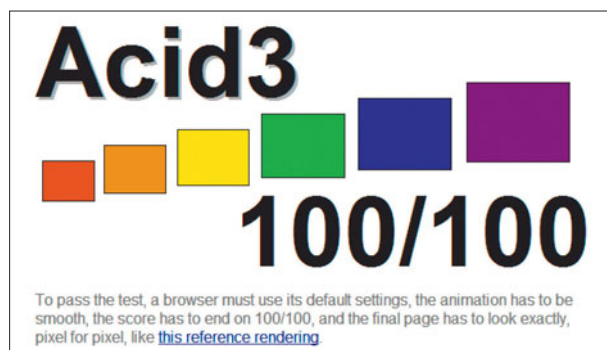
HTML5 KOMPATIBILITA

HTML5 je stále ve fázi vývoje, nicméně celá řada webových stránek již některé prvky nových technologií integrovala. V testu jsme se zaměřili především na podporu videa a interaktivních prvků. Co vše je možné s HTML dosáhnout, to si můžete sami vyzkoušet v rámci html5gallery.com.



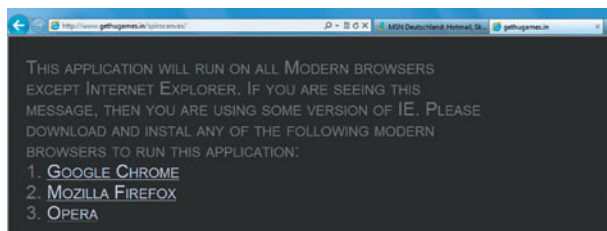
ZAVEDENÉ WEBOVÉ STANDARDY A ACID3 TEST

Acid3 test kontroluje, zda prohlížeč správně zobrazuje interaktivní webový obsah. Zatímco Chrome a Firefox zde ale dosahují maximálního skóre už poměrně dlouho, Microsoft se svým Internet Explorerem zvládne čtyři roky starý test pouze s nejnovější verzí IE9.



HTML5 STRÁNKY V PRAXI

Aplikace Internet Explorer zobrazuje mnoho webových stránek využívajících HTML5 chybně – někdy web funguje pouze částečně, někdy se vůbec nenačte.



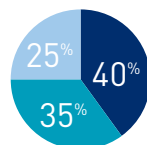
INTERNET EXPLORER 10 – NOVÁ NADĚJE?

Faktem zůstává, že se na HTML5 chce Microsoft zaměřit až s další verzí Internet Exploreru. Stále ale není jasné, jak daleko se s optimalizací dostane: podle našich informací se počítá se dvěma verzemi prohlížeče. Proti plně vybavené desktopové verzi nebude verze „Tablet Edition“ určená pro prostředí Metro podporovat žádné plug-iny.



SROVNÁNÍ PROHLÍŽEČŮ

	GOOGLE CHROME 18	MOZILLA FIREFOX 11	MICROSOFT IE9
	1. MÍSTO	2. MÍSTO	3. MÍSTO
INTERNET	google.cz/ chrome	mozilla.org	microsoft.com
CELKOVÉ HODNOCENÍ	91,8	83,4	74,4
BEZPEČNOST (40 %)	91,8	78,1	84,3
VÝKON (35 %)	91,6	85,2	67,8
FUNKČNOST (25 %)	91,9	89,3	67,6
BEZPEČNOST			
DETEKCE PHISHINGOVÝCH STRÁNEK	65 %	70 %	45 %
XSS-OCHRANA	•	-	•
SANDBOX	•	-	-
SOUKROMÝ MÓD	•	•	•
BROWSERSCOPE BEZPEČNOSTNÍ TEST	16 bodů	12 bodů	13 bodů
VÝKON			
PEACEKEEPER	4 166 bodů	2 690 bodů	2 259 bodů
V8 BENCHMARK SUITE 6	13 940 bodů	8 399 bodů	3 744 bodů
HTML5 KOMPATIBILITA	390 bodů	341 bodů	146 bodů
SUNSPIDER TEST	181,1 ms	161,4 ms	144 ms
ACID3 TEST	100 bodů	100 bodů	100 bodů
BROWSERSCOPE SÍŤOVÝ TEST	13 bodů	14 bodů	12 bodů
HARDWAROVÁ AKCELERACE			
SPUŠTĚNÍ 1 PANEL/ 4 PANELY/8 PANELŮ	3,3 s/ 6,2 s/6,6 s	2,0 s/ 4,5 s/6,5 s	1,5 s/ 7,3 s/7,6 s
PRŮMĚRNÁ RYCHLOST NAČTENÍ WWW STRÁNKY	2,20 s	2,55 s	2,46 s
ZABRÁNÁ RAM 1 PANEL/8 PANELŮ	95 MB/ 315 MB	120 MB/ 286 MB	130 MB/ 580 MB
FUNKČNOST			
NASTAVENÍ ZABEZPEČENÍ	rozsáhlé	velmi rozsáhlé	velmi rozsáhlé
MAZÁNÍ STOP (HISTORIE, COOKIES ATD.)	velmi rozsáhlé	velmi rozsáhlé	omezené
SPRÁVA ZÁLOŽEK	dobrá	dobrá	dobrá
DOWNLOAD MANAŽÉR	dobry	dostatečný	dobry
ROZŠÍŘITELNOST	dobrá	velmi dobrá	velmi špatná
SPRÁVA DOPLŇKŮ	velmi dobrá	dobrá	dobrá
INTEGROVANÝ PROHLÍŽEČ PDF	•	-	-
TISKOVÉ SCHOPNOSTI	velmi dobré	dobré	velmi dobré
VIDEO KODEKY (HTML5)	H264, Theora, WebM	Theora, WebM	H264
AUDIO KODEKY (HTML5)	PCM audio, MP3, AAC, Ogg Vorbis, WebM	PCM audio, Ogg Vorbis, WebM	MP3, AAC
SYNCHRONIZACE BROWSERU	dobrá	dobrá	-
AKTUALIZACE	automatické	automatické/ manuální	pomocí Win- dows Update



Bezpečné, rychlé a pohodlné

Chrome měl v našem testu proti Internet Exploreru a Firefoxu ukázat, zda Google dobyl se svým prohlížečem trh zaslouženě. Výsledky našeho testu jsou složeny jak z výsledků naměřených hodnot, tak i z praktických testů.

■ Bezpečnost Většina virů se do systému dostává právě přes prohlížeč. Je proto důležité, aby vývojáři do browseru integrovali všechny nejnovější bezpečnostní normy. V rámci testu jsme prohlížeče penalizovali například v případě, že nepoužívaly Sandbox nebo pokud chyběl XSS filtr. V rámci testování odolnosti proti phishingu jsme testovali prohlížeče jak se stránkami, které byly známy pouze několik hodin, tak weby, které již byly označeny jako rizikové déle než jeden den.

■ Výkon V případě testu rychlosti nezáleželo pouze na tom, zda prohlížeč rychle startoval a bleskově načítal webové stránky. Ocenili jsme i podporu nových technologií, například interaktivní webové stránky a 3D rendering. Také proto jsme při testování použili celou řadu benchmarků, které pokrývají celou šíři našeho „zájmu“ – od klasických testů na měření rychlosti zpracování JavaScriptu až po kompatibilitu s HTML5.

■ Funkce Lze s prohlížečem snadno surfovat a jak rychle najde uživatel požadované nastavení? V praktické zkoušce jsme zjišťovali, jak jsou browsery praktické v běžném provozu a jaké funkce nabízejí. K důležitým prvkům hodnocení patřila také možnost přizpůsobit prohlížeč pomocí doplňků.

CHIP VERDIKT CHIPU

V mezinárodním měřítku má stále nejvyšší počet uživatelů Internet Explorer. Nicméně Google se svým Chromem nabírá rychle tempo – a oprávněně. Vítěz našeho testu Chrome je lepší téměř ve všech disciplínách. Program běží rychle a stabilně a je příjemně „štlhlý“.

Jeho soupeři se mu také jen stěží vyrovnají v oblasti integrace nejnovějších webových technologií, jako je například HTML5.

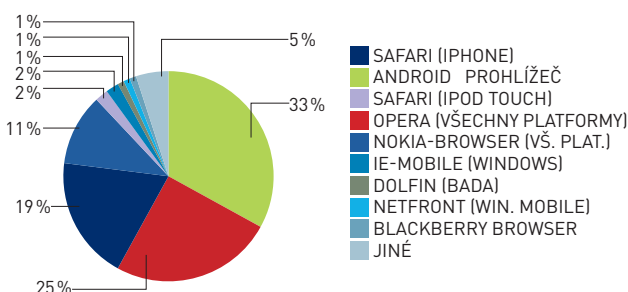
Už také neplatí kritické připomínky, které jsme měli ke starším verzím prohlížečů od Googlu: prohlížeč nabízí celou řadu nastavení a rozsáhlé možnosti ochrany osobních údajů, pouze by snad mohly být snadněji k nalezení.

Poražený Když se Internet Explorer 9 před rokem objevil na trhu, byl Chromu rovnocenným soupeřem. Nyní je ale výsledek jiný – v Microsoftu nestačí dábelckému tempu, který nabral vývoj obou konkurentů. Jak Chrome, tak i Firefox chrlí jednu verzi za druhou a v každé lze nalézt něco nového nebo vylepšeného. Otázkou tedy zůstává, zda verze Internet Explorer 10 ztrátu alespoň trochu vyrovná.

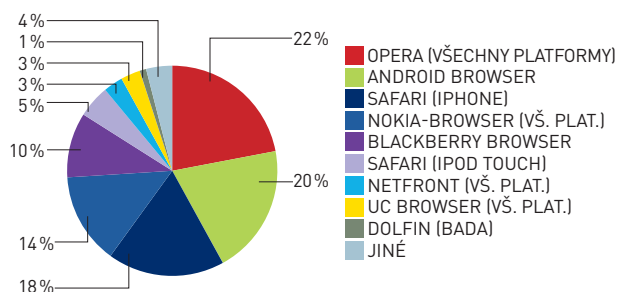
PŘÍŠTÍ BOJIŠTĚ: MOBILNÍ PROHLÍŽEČE

Někteří výrobci již rozpoznali důležitost mobilní platformy. Například Opera podporuje všechny důležité operační systémy už delší dobu, a to je i důvod, proč ve statistikách výrazně vede před prohlížečem Safari (iOS) a standardním prohlížečem platformy Android.

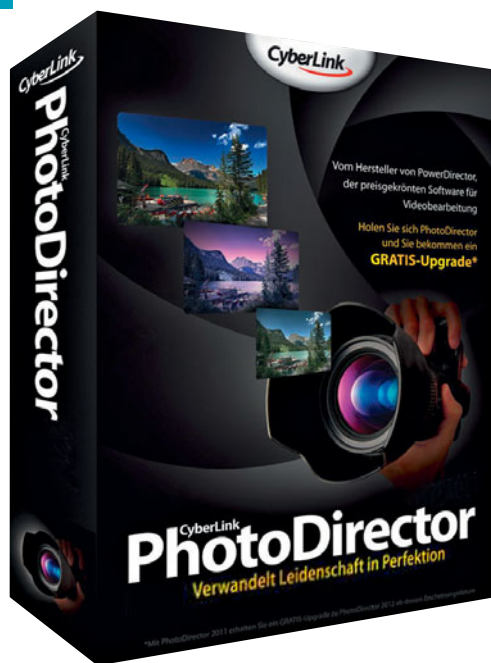
MOBILNÍ PROHLÍŽEČE, ČESKÁ REPUBLIKA



MOBILNÍ PROHLÍŽEČE, SVĚT



ZDROJ: STATCOUNTER



PHOTODIRECTOR 3

Rychlé zpracování obrazu se snadným ovládáním

V srovnání s předchozí verzí nabízí nový PhotoDirector 3 především značné rozšíření funkcí. Díky tomu šlape na paty svému hlavnímu konkurentovi, kterým je Adobe Photoshop Lightroom 4.

Vylepšení najdete především ve funkcích pro retuše portrétů, kde s novými nástroji velmi snadno odstraníte například drobné vrásky a další nedokonalosti pleti, vybělíte zuby a dodáte očím potřebný lesk. Díky novým nástrojům na korekci zkraslení objektivů se stávají minulostí i fotografie s pokazenou perspektivou.

Při importu snímků jsou odporovány nejen klasické formáty JPEG a TIFF, ale i RAW data od více než dvacítky výrobců digitálních fotoaparátů. Právě při importu většího počtu fotografií však ukázal PhotoDirector 3 své nedostatky oproti Adobe Lightroomu 4. Nejen že program potřeboval téměř trojnásobek času na import stejného počtu snímků, ale navíc při vytváření náhledů často havaroval. Import menšího množství dat však funguje bez problému.

Pracovní plocha programu PhotoDirector 3 je přehledná a umožňuje snadné ovládání. Správa a třídění fotografií jsou jednodušší i díky možnosti přidávat k jednotlivým snímkům IPTC metadata.

Srovnávací náhled snímků před a po aplikaci úprav zjednodušuje základní optimalizace, jako je vyvážení bílé, doostření nebo potlačení šumu. Pomocí retušovacího štětce nebo nástrojů na maskování (automatické odstranění pozadí) lze velmi detailně upravovat konkrétní oblasti obrazu. Ne vždy však fungují automatické nástroje na optimalizaci snímků spolehlivě, lepších výsledků dosáhnete s ručním nastavením parametrů. Hodí se i možnost opatřit fotografie vodoznakem, dříve než je vystavíte na Facebooku či Flickru.



SHRNUTÍ

PhotoDirector 3 potěší především bohatou nabídkou nových funkcí, zejména v oblasti retušování portrétů a optimalizace obrazu. Také správa snímků je díky použití IPTC dat velmi snadná. Problémem je import většího množství fotografií, kdy se vyplatí postupovat po menších dávkách.

RADEK KUBEŠ

+ Vynikající funkce pro správu a úpravy fotografií.

- Import většího množství dat není stabilní a trvá dlouho.

KČ cca 3 700 Kč

JAK JSME TESTOVALI

Vedle rychlosti hraje u programů pro správu a úpravy fotografií velkou roli také nabídka funkcí a výkony při automatické optimalizaci snímků.

NEDOSTATEČNÁ RYCHLOST

Na import bezmála 4 000 fotografií potřeboval PhotoDirector 3 bezmála trojnásobek času v porovnání s programem Adobe Photoshop Lightroom 4.

CYBERLINK PHOTODIRECTOR 3

ADOBE LIGHTROOM 4

IMPORT DAT

183 SEKUND

66 SEKUND

BOHATÁ NABÍDKA FUNKCÍ

Při srovnání s programem Lightroom 4 dostal PhotoDirector spoustu nových funkcí.

NOVINKY V PHOTODIRECTOR 3

	PHOTO-DIRECTOR 3	LIGHT-ROOM 4
ŠTĚTEC NA ZUBY	•	-
PROJASNĚNÍ OČÍ	•	-
VYHLAZENÍ PLETI	•	-
ODSTRANĚNÍ VRÁSEK	•	-
ODSTRANĚNÍ OBJEKTŮ	•	-
EFEKTY (ČERNOBÍLÝ, SÉPIE, TÓNOVÁNÍ, ROZOSTŘENÍ)	•	•
VODOZNAK	•	•



PLASTICKÁ OPERACE V POČÍTAČI

S novými funkcemi programu PhotoDirector 3 lze naprosto jednoduše odstranit drobné vrásky a vybělit zuby.

TECHNICKÁ DATA

INFO	www.cyberlink.com
OPERAČNÍ SYSTÉM	Win XP SP3/Vista/7
JAZYK	angličtina, němčina
OPERAČNÍ PAMĚŤ	minimálně 2 GB
IMPORT DAT	JPEG, TIFF, RAW (více než 20 výrobců fotoaparátů)
EXPORT VIDEOPREZENTACÍ	H.264, MPEG-4, WMV
ONLINE PROPOJENÍ	Facebook, Flickr, YouTube

HODNOCENÍ:

CELKOVÉ HODNOCENÍ	83,8
OVĹÁDÁNÍ (30 %)	92
NABÍDKA FUNKCÍ (40 %)	85
VÝKON (30 %)	74

CHIP velmi dobrý (1,9)

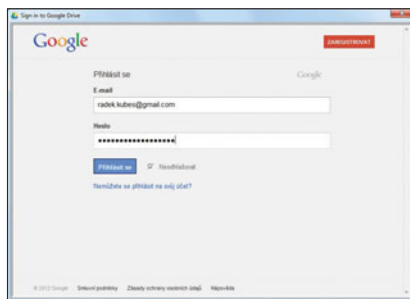


AVG LIVELIVE 3.7 Zálohování

Společnost AVG, známá díky svému antiviru, nabízí zajímavé řešení zálohování dat a jejich synchronizace prostřednictvím cloudu. K dispozici jsou klientské aplikace pro počítače s Windows a mobily s Androidem či iOS a tři varianty kapacity úložiště pro data. Synchronizace či zálohování dat probíhají v pravidelných intervalech, včetně výběru konkrétních typů souborů k přenosu. Při sdílení dat lze přesně určit, kteří uživatelé se dostanou ke konkrétním souborům. Veškerá data jsou samozřejmě šifrována.

(Cena: cca od 1 000 Kč ročně, www.avg.com)

CHIP velmi dobrý (1,9)



GOOGLE DRIVE 1.0 Cloudový disk

Nedávno představené cloudové úložiště Google Drive svými parametry uživatele příliš neoslabilo, ale své uživatele si v rámci ekosystému Googlu zcela jistě najde. Podobně jako jeho konkurenti v podobě Dropboxu nebo SkyDrive nabízí i Google Drive jednoduchého klienta pro snadnou synchronizaci souborů a složek mezi diskem počítače a cloudovým úložištěm. Nastavení je velmi jednoduché a navíc jsou automaticky synchronizovány i soubory vytvořené v online kancelářských nástrojích známé jako Google Docs pro jejich off-line zpracování.

(Cena: zdarma, <http://drive.google.com>)

CHIP velmi dobrý (2,2)

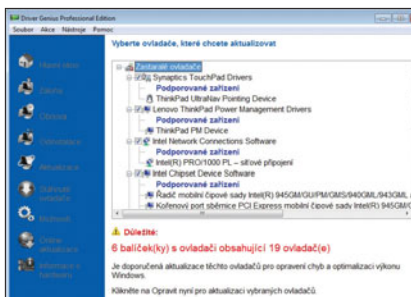


STICKY PASSWORD FREE 6.0 Správce hesel

Nová verze oblíbeného správce hesel s podporou integrace do internetových prohlížečů a automatického vyplňování webových formulářů přichází s přepracovaným uživatelským rozhraním, které nyní nabízí rychlejší přístup k nejčastěji používaným funkcím. Zajímavá je také možnost přiřazení různých prohlížečů ke každému webovému účtu, správa webových záložek nebo ukládání historie vygenerovaných hesel. Placená verze PRO podporuje iPhone, zamykání databáze pomocí Bluetooth zařízení a vytváření skupin účtů.

(Cena: zdarma, www.stickypassword.cz)

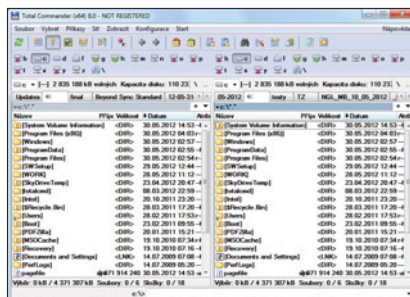
CHIP velmi dobrý (1,6)



DRIVER GENIUS EDITION 11 Aktualizace ovladačů

Driver Genius detailně analyzuje hardware vašeho počítače i verze instalovaných ovladačů a po porovnání s vlastní databází vám u těch zastaralých navrhnou aktualizaci. Měl by vám ušetřit spoustu času, který byste jinak strávili hledáním jednotlivých ovladačů na stránkách výrobců a distributorů hardwaru. Během testování Driver Genius Professional správně identifikoval čipové sady či grafické karty, ale další zařízení, jako je TV karta, webkamera nebo Wi-Fi adaptér, buďto nepoznal vůbec, nebo k nim doporučil nevhodné ovladače. (Cena: cca 600 Kč, www.driver-soft.com)

CHIP dostatečný (3,9)

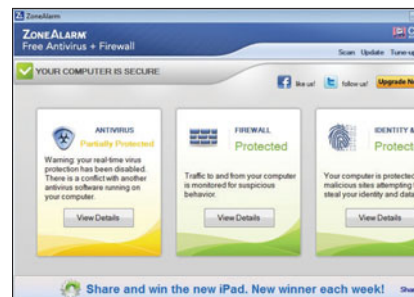


TOTAL COMMANDER 8 Souborový manažer

Populární dvoupanelový souborový manažer Total Commander se ve své nejnovější generaci dočkal plně 64bitové verze, což jistě potěší majitele novějších počítačů s 64bitovými Windows. Jinak jsou změny spíše kosmetické, těšit se můžete na lepší synchronizaci obsahu složek, upravený dialog funkce na hromadné přejmenovávání souborů a složek nebo rychlejší kopírování menších souborů díky vícevláknovému zpracování. Na Google Play je nově k dispozici i verze pro mobilní telefony s operačním systémem Android.

(Cena: cca 900 Kč, www.ghisler.com)

CHIP výborný (1,1)



ZONEALARM FREE 10.2 Zabezpečení počítače

Kombinace antiviru a firewallu je základem zabezpečení počítače před hrozbami z internetu. ZoneAlarm Free Antivirus + Firewall přidává navíc i detekci phishingu, ochranu uživatelské identity na internetu a po doinstalování nezbytného doplňku i možnost využít 5GB internetové úložiště pro zálohování důležitých souborů. Bezpečnostní program se snadno ovládá a není třeba jej zdlouhavě konfigurovat. Jistě bychom se obešli bez pokusu o přenastavení domovské stránky internetového prohlížeče během instalace.

(Cena: zdarma, www.zonealarm.com)

CHIP dobrý (2,6)



VIDEOSTUDIO PRO X5

Průkopník v editaci videa

Nabídka softwaru pro střihání videa je velmi bohatá a dostupné aplikace jsou často velmi kvalitní. Pokud se tedy chce někdo odlišit od konkurence, musí přijít s něčím opravdu převratným. Přesně toho docílil Corel se svou novou verzí editoru VideoStudio Pro X. Funkcí, kterou zatím nikdo z konkurence nemá, je export videa pro použití při tvorbě webových stránek v HTML 5.

Poté, co v programu VideoStudio Pro X5 založíte nový HTML 5 projekt, pracujete s videem úplně běžným způsobem. Trik je v tom, že můžete do videa doplňovat značky kapitol, grafické prvky a titulky jako hypertextové odkazy. Při exportu se HTML 5 video převede do formátu WebM či MPEG-4 (H.264), které lze přehrávat v dnešních internetových prohlížečích.

Další novinky už tak převratné nejsou. Jde například o možnost zachytávat video přímo z pracovní plochy počítače, tedy funkci, kterou má konkurenční MAGIX Video deluxe MX již delší dobu. Při importu podporuje VideoStudio také formáty 3D videa, které lze navíc i exportovat (50p/60p). Ve spolupráci s aplikací PaintShop Pro od stejného výrobce je možné importovat a používat grafiku s více vrstvami, včetně rozdělení jednotlivých vrstev na konkrétní stopy.

Pracovat je možné až s 21 videostopami, čtyřmi audiostopami a dvěma stopami pro titulky.

Pracovní plocha se příliš nezměnila, program se však ovládá velmi dobře. Na druhou stranu MAGIX Video deluxe MX nabízí více průvodců a automatických funkcí. VideoStudio Pro X5 pracuje velmi svižně. Zatímco při importu videa je MAGIX Video deluxe MX o několik sekund rychlejší, při úpravách jsou oba programy srovnatelné a na export potřebovalo VideoStudio Pro X5 přesně o jednu minutu méně.



SHRNUTÍ

I přes nové funkce pro import a export 3D videí či zachytávání videa z pracovní plochy by nebylo VideoStudio Pro X5 ničím výjimečné. Je tu však podpora HTML 5, kterou zatím nikdo z konkurence nemá. S editorem VideoStudio Pro X5 je navíc tvorba HTML 5 videoklipů úplně hračkou.

RADEK KUBEŠ

+ Zajímavé funkce pro export v HTML 5, rychlé zpracování videa.

- V porovnání s konkurencí menší uživatelská přívětivost.

Kč cca 1 600 Kč

JAK JSME TESTOVALI

Aby obstál v porovnání s konkurencí, musí být program střihání videa nejen rychlý, ale musí rovněž nabídnout zajímavé funkce.

RYCHLÝ EXPORT

Při importu a zpracování dvouminutového videa je MAGIX Video deluxe MX o trochu lepší, během exportu ale VideoStudio Pro X5 jasně vede.

- IMPORT DAT
- ZPRACOVÁNÍ VIDEO (STŘIH, EFEKTY AD.)
- EXPORT

COREL VIDEOSTUDIO PRO X5

45 SEKUND

21 SEKUND

4:56 MINUT

MAGIX VIDEO DELUXE MX

37 SEKUND

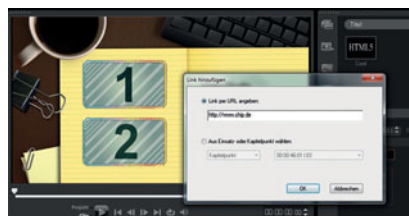
20 SEKUND

5:56 MINUT

NOVÉ FUNKCE

Co do nabídky funkcí drží Corel VideoStudio Pro X5 krok s konkurencí – a v některých ohledech je i napřed.

	VIDEOSTUDIO PRO X5	VIDEO DELUXE MX
HTML5-VIDEO	•	–
ZACHYTÁVÁNÍ VIDEO Z PLOCHY	•	• (VERZE PLUS/PREMIUM)
PODPORA 3D	•	• (VERZE PLUS/PREMIUM)
MULTIMEDIÁLNÍ STOPY: (VIDEO/AUDIO/TITULKY)	21/4/2	99 (LIBOVOLNĚ VYUŽITELNÝCH)
PODPORA 50P/60P	•	•



VIDEO PO VAŠE WEBOVÉ STRÁNKY

S programem VideoStudio Pro X5 je možné pohodlně vytvářet videa v HTML 5. Všechny titulky, grafika i značky kapitol mohou být opatřeny hyperlinky.

TECHNICKÁ DATA

INFO	www.corel.com
OPERAČNÍ SYSTÉM	Win XP/Vista/7
JAZYK	angličtina, němčina
OPERAČNÍ PAMĚŤ	minimálně 4 GB
PODPORA VÍCEJÁDROVÝCH PROCESORŮ	ano
FORMÁTY PRO EXPORT VIDEO	AVI, MPEG-2, AVCHD, MPEG-4, H.264, BDMV, HDV, QuickTime
EXPORT PRO MOBILNÍ ZAŘÍZENÍ A WEB:	Phone, iPod, PSP, MPEG-4/H.264, WMV Pocket PC, a další

HODNOCENÍ:

CELKOVÉ HODNOCENÍ	80,4
FUNKCE (40 %)	81
OVLAĐÁNÍ (30 %)	75
VÝKON (30 %)	85

CHIP velmi dobrý (2,2)

PLACENÁ INZERCE



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.

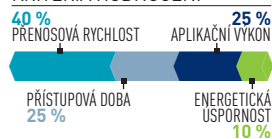
Pavel Trousil



SSD DISKY

Jsou bezhlučné, odolné vůči nárazu, úsporné a přý „až tisíckrát rychlejší“ než klasické pevné disky. Porovnali jsme 25 SSD (Solid State Disks) disků, a už tedy víme, které disky činnost vašeho počítače urychlí.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



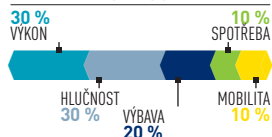
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kapacita	Přenosová rychlost (40 %)	Přístupová doba / IOPS (25 %)	Aplikační výkon (25 %)	Energetická úspornost (10 %)	Typ flash paměti	Průměrná přenosová rychlost - čtení (MB/s)	Průměrná přenosová rychlost - zápis (MB/s)	Průměrná přístupová doba - čtení	Průměrná přístupová doba - zápis	Input / output operace - čtení	Input / output operace - zápis	PCMark7 (HDD test)	Spotřeba při čtení
1	Samsung SSD 830 (MZ-7PC256N)	90,2	7 000	256 GB	97	99	97	26	MLC	511	387	0,063 ms	0,027 ms	15975	36520	5345	2,6 W
2	Plextor M2P PX-256M2P	89,5	8 000	256 GB	93	98	98	34	MLC	475	417	0,052 ms	0,050 ms	19186	19835	5405	3,6 W
3	Samsung SSD 830 (MZ-7PC128N)	87,0	3 700	128 GB	95	82	96	46	MLC	510	308	0,076 ms	0,031 ms	13125	32461	5319	2,4 W
4	Samsung SSD 830 (MZ-7PC512)	86,8	16 000	512 GB	97	90	97	15	MLC	510	388	0,074 ms	0,032 ms	13515	31703	5334	3,2 W
5	Plextor M3 PX-128M3	85,6	4 400	128 GB	86	73	97	86	MLC	490	195	0,080 ms	0,049 ms	12427	20239	5363	0,8 W
6	Kingston SSDNow KC100 SKC100S3B/240G	84,5	8 000	240 GB	100	57	99	57	MLC	522	501	0,074 ms	0,136 ms	13430	7355	5474	1,6 W
7	OCZ Vertex 3 (VTX3-25SAT3-240G)	82,5	6 000	240 GB	100	55	99	43	MLC	523	501	0,076 ms	0,138 ms	13081	7262	5444	1,8 W
8	Corsair Performance Pro CSSD-P256GBP-BK	82,4	8 000	256 GB	93	78	98	13	MLC	475	416	0,069 ms	0,051 ms	14542	19639	5406	3,5 W
9	A-Data S511 (AS511S3-120GM-C)	81,6	3 000	120 GB	95	54	97	56	MLC	520	497	0,076 ms	0,143 ms	13125	7008	5359	1,6 W
10	Kingston HyperX SH100S3B/240G	80,6	9 000	240 GB	100	44	99	50	MLC	523	502	0,125 ms	0,139 ms	8028	7173	5474	1,9 W
11	Crucial M4 CT128M4SSD2	80,5	3 000	128 GB	89	59	95	62	MLC	509	192	0,078 ms	0,138 ms	12863	4976	5272	1,0 W
12	OCZ Vertex 3 MAX IOPS (VTX3MI-25SAT3-120G)	80,4	3 000	120 GB	98	49	98	43	MLC	521	496	0,081 ms	0,163 ms	12271	6146	5399	1,9 W
13	OCZ Octane OCT1-25SAT3-512G	79,7	19 000	512 GB	83	88	90	22	MLC	436	304	0,060 ms	0,054 ms	16621	18375	4978	2,4 W
14	Crucial M4 CT256M4SSD2	79,1	5 500	256 GB	89	70	94	25	MLC	482	251	0,065 ms	0,045 ms	15457	2468	5212	2,6 W
15	Intel SSD 520 SSDSC2CW120A3K5	79,0	4 500	120 GB	95	47	98	46	MLC	517	496	0,115 ms	0,129 ms	8692	7736	5427	1,7 W
16	OCZ Vertex 4 VTX4-25SAT3-128G	78,0	3 600	128 GB	90	74	94	1	MLC	440	365	0,118 ms	0,024 ms	8452	41933	5221	2,8 W
17	Kingston HyperX 3K SH103S3B/240G	77,9	7 000	240 GB	100	39	99	34	MLC	521	504	0,133 ms	0,161 ms	7534	6226	5475	2,5 W
18	Intel SSD 520 SSDSC2CW240A3K5	77,6	8 500	240 GB	98	43	99	27	MLC	520	501	0,119 ms	0,144 ms	8397	6946	5478	2,3 W
19	Patriot WildFire PW120GS25SSDR	77,6	5 500	120 GB	94	46	97	39	MLC	496	433	0,087 ms	0,170 ms	11514	5893	5382	1,8 W
20	Patriot WildFire 240GB (PW240GS25SSDR)	77,1	10 500	240 GB	99	35	99	40	MLC	522	499	0,142 ms	0,183 ms	7029	5465	5490	1,7 W
21	Transcend SSD720 (TS256GS5SD720)	76,7	6 800	256 GB	99	39	100	22	MLC	520	503	0,130 ms	0,162 ms	7706	6178	5529	2,9 W
22	SanDisk Extreme SDSSDX-240G-G25	76,7	6 600	240 GB	99	39	99	24	MLC	520	503	0,132 ms	0,162 ms	7566	6178	5482	2,8 W
23	CorSAir Force CT CSSD-F120GBGT-BK	75,9	3 000	120 GB	97	34	97	44	MLC	521	497	0,165 ms	0,176 ms	6051	5684	5372	2,1 W
24	Patriot Pyro SE (PPSE120GS25SSDR)	75,5	3 800	120 GB	97	33	97	45	MLC	520	497	0,171 ms	0,181 ms	5856	5518	5360	2,1 W
25	Kingston HyperX SH100S3B/120G	74,3	4 500	120 GB	95	32	97	40	MLC	514	493	0,171 ms	0,186 ms	5835	5385	5361	2,4 W



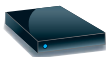
EXTERNÍ PEVNÉ DISKY 3,5"

Filmy, hudba, obrázky, záloha důležitých dat – to vše vyžaduje dostatek místa. Ten mohou za dostupnou cenu nabídnout moderní externí pevné disky. Pokud jste si stěžovali, že pravidelná záloha vašich dat trvá věčnost, teď již nebudete mít důvod. Některé z testovaných externích disků umožňují provedení zálohy stisknutím jediného tlačítka.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



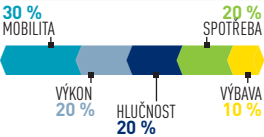
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kapacita (v GB)	Výkon (30 %)	Hlučnost (30 %)	Vybavení (20 %)	Mobilita (10 %)	Spotřeba (10 %)	Rozměry	Přenosová rychlost - čtení (MB/s)	Přenosová rychlost - zápis (MB/s)	Hlučnost při práci (son)	Spotřeba - klid (w)	Spotřeba při provozu (w)	Rozměry (mm)
1	Verbatim Store'n'Save [47672]	72,4	3 100	2000	63	87	53	67	100	USB 3.0	109,0	108,7	1,2	1,1	7,4	192 × 118 × 49
2	Seagate FreeAgent GoFlex Desk 4TB (STAC4000200)	71,8	7 500	4000	98	77	47	73	27	USB 3.0	170,5	159,2	1,4	8,0	12,4	124 × 44 × 158
3	Seagate FreeAgent GoFlex Desk (STAC2000201)	71,7	3 500	2000	63	100	47	73	62	USB 3.0	109,7	107,3	0,4	2,5	8,9	124 × 44 × 158
4	Buffalo DriveStation Duo (HD-WL2TU3R1-EU)	70,4	6 700	2000	100	71	53	34	51	USB 3.0	174,0	175,9	3,2	1,9	15,4	182 × 114 × 31
5	Seagate FreeAgent GoFlex Desk (STAC3000201)	69,8	4 500	3000	66	94	47	72	51	USB 3.0	112,3	92,0	1,1	2,7	12,3	228 × 38 × 128
6	Western Digital My Book Essential	66,6	4 500	3000	61	91	53	63	40	USB 3.0	102,6	102,3	0,8	5,3	8,3	150 × 48 × 178
7	Western Digital My Book Essential	60,8	3 400	2000	22	99	60	63	62	USB 2.0	32,8	25,9	0,7	2,6	8,5	180 × 110 × 32
8	Transcend StoreJet 35T3 (TS2TSJ35T3)	60,6	3 700	2000	53	82	53	63	34	USB 3.0	87,9	83,1	1,7	6,6	8,7	182 × 114 × 31
9	Western Digital My Book Studio Edition II	60,5	9 500	6000	58	79	73	28	18	USB 2.0, FW800, eSATA	95,6	98,7	1,7	12,4	16,1	193 × 120 × 42
10	A-Data Nobility NH03 (ANH03-1TU3-CBK)	57,8	3 100	1000	65	57	60	63	30	USB 3.0	109,4	102,6	3,7	7,1	11,4	124 × 44 × 158
11	Transcend StoreJet 35T Turbo (TS1TSJ35T)	57,5	3 000	1000	27	82	53	63	79	USB 2.0	41,3	34,0	1,7	2,0	7,0	182 × 114 × 31
12	Seagate GoFlex Desk (STAC3000200) USB 2.0	57,0	4 700	3000	25	94	33	72	74	USB 2.0	33,2	27,8	1,1	1,4	10,4	202 × 114 × 40
13	Seagate FreeAgent GoFlex Desk STAC1000200	54,7	3 500	1000	23	92	33	73	62	USB 2.0	33,2	27,8	1,1	2,7	8,2	202 × 114 × 38
14	Seagate FreeAgent GoFlex (STAC2000200)	54,5	3 400	2000	24	89	33	73	67	USB 2.0	33,2	27,8	1,2	2,5	7,6	158 × 144 × 44
15	Freecom Hard Drive XS (1 TB)	53,5	3 200	1000	25	91	33	93	29	USB 2.0	33,2	27,7	1,3	7,8	9,4	182 × 114 × 31



EXTERNÍ PEVNÉ DISKY 2,5"

Externí disky velikosti 2,5" jsou malé a mobilní a vystačí si s napájením z USB portu. Hodnotili jsme nejen přenosové rychlosti, ale i mobilitu, hlučnost a spotřebu.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



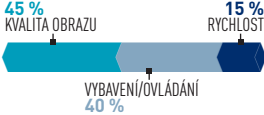
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč DPH (Kč)	Kapacita (v GB)	Mobilita (50 %)	Výkon (20 %)	Hlučnost (20 %)	Spotřeba (20 %)	Vybavení (10 %)	Rozhraní	Přenosová rychlost – čtení (MB/s)	Přenosová rychlost – zápis (MB/s)	Hlučnost v klidu (sony)	Hlučnost při práci (sony)	Spotřeba – klid (W)	Spotřeba při provozu (W)	Rozměry (mm)	Hmotnost (g)
1	Freecom Mobile Drive XXS 3.0 56007 1TB	83,4	3 500	1000	96	84	89	79	41	USB 3.0	81,1	80,6	0,4	0,5	1,2	2,3	109 × 79 × 13	155
2	Verbatim Executive 53059 1TB	80,8	3 600	1000	89	89	88	74	41	USB 3.0	86,6	85,6	0,4	0,6	1,3	2,4	123 × 82 × 18	165
3	Seagate GoFlex Slim (STBE320200)	80,4	2 600	320	100	89	82	63	35	USB 3.0	87,4	81,6	0,5	0,7	1,5	3,0	124 × 78 × 9	160
4	Iomega Prestige Portable 1TB (35194)	80,3	4 200	1000	93	91	83	73	29	USB 3.0	85,2	82,2	0,5	0,6	1,3	2,4	115 × 76 × 14	172
5	Freecom Mobile Drive Mg 56129 1TB	79,7	3 800	1000	96	85	89	60	41	USB 3.0	82,0	81,2	0,4	0,5	1,7	2,7	120 × 81 × 12	150
6	A-Data Nobility NH13 (ANH13-750GU3-CBK)	78,9	2 200	750	91	84	88	72	29	USB 3.0	81,3	79,7	0,4	0,6	1,4	2,3	119 × 78 × 16	165
7	Verbatim Traveller 53064 1TB	78,0	3 300	1000	90	86	72	80	35	USB 3.0	82,7	82,1	0,7	0,8	1,2	2,3	125 × 82 × 16	165
8	Western Digital (WDBACY3200ABK-EESN)	78,0	1 700	320	94	66	90	76	35	USB 3.0	62,4	62,0	0,4	0,4	1,2	2,6	110 × 83 × 15	150
9	Western Digital Passport WDBY8L0020BBK-EESN	78,0	5 600	2000	82	88	90	71	35	USB 3.0	85,6	85,3	0,4	0,4	1,5	2,1	111 × 82 × 21	230
10	Freecom Mobile Drive Mg (35734)	77,4	3 000	320	97	73	92	61	29	USB 3.0	69,8	67,6	0,3	0,6	1,7	2,7	120 × 80 × 10	170



DIGITÁLNÍ JEDNOOKÉ ZRCADLOVKY S CENOU NAD 30 000 KČ

Do vyšší kategorie digitálních zrcadlovek patří modely s cenou nad 25 000 Kč. Od těchto modelů můžete očekávat vysokou kvalitu snímků, rychlost a odolné tělo.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



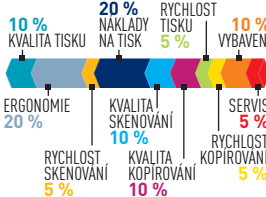
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč DPH (Kč)	Kvalita obrazu (45 %)	Vybavení/ovládání (40 %)	Rychlost (15 %)	Max rozlišení (body)	Displej velikost	Rozlišení displeje (body)	Videa	Stabilizátor v těle	Max. ISO	Rozlišení při ISO 800 (linie)	Šum obrazu při ISO 800	Zpoždění spouště (autofokus)	Snímků na akum. (bez blesku)	Hmotnost těla (g)
1	Canon EOS 5D Mark III	91,8	78 000	100	88	78	5760 × 3840	3,2"	1040000	Full HD	–	102400	1713	1,15 VN	0,30 s	1820	950
2	Nikon D4	91,1	140 000	92	87	100	4928 × 3280	3,2"	921000	Full HD	–	204800	1406	1,24 VN	0,26 s	1250	1350
3	Sony Alpha SLT-A77	90,5	35 000	82	100	92	6000 × 4000	3,0"	921600	Full HD	•	25600	1650	1,73 VN	0,29 s	760	750
4	Nikon D800	90,3	68 000	99	90	67	7360 × 4912	3,2"	921000	Full HD	–	25600	1951	1,51 VN	0,19 s	1080	1020
5	Canon EOS-1D Mark IV	86,7	114 000	83	90	92	4896 × 3264	3,0"	920000	Full HD	–	102400	1342	1,52 VN	0,30 s	3530	1365
6	Olympus OM-D E-M5	86,3	26 000	83	93	77	4608 × 3456	3,0"	610000	Full HD	•	25600	1612	1,35 VN	0,22 s	530	425
7	Sony Alpha NEX-7	84,3	30 000	86	82	86	6000 × 4000	3,0"	921600	Full HD	–	16000	1700	1,44 VN	0,34 s	570	295
8	Canon EOS 5D Mark II	84,1	48 000	91	81	71	5616 × 3744	3,0"	920000	Full HD	–	25600	1614	1,51 VN	0,28 s	1930	900



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 7 000 Kč.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



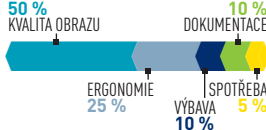
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Tiskové náklady (20 %)	Ergonomie (20 %)	Tisková kvalita (10 %)	Kvalita skenování (10 %)	Kvalita kopírování (10 %)	LAN	Roztisknutí – tisk (dpi)	Náklady na tisk – Č/B (Kč)	Náklady na tisk – barva (Kč)	Rychlost tisku – 10 stran Č/B (s)	Rychlost tisku – 10 stran barva (s)	Hlučnost při tisku (sonu)	Roztisknutí skeneru (dpi)	Skenování A4 (s)	Fax	Spotř. v standby (W)
1	Brother MFC-9970CDW	82,7	21 000	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	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
3	Samsung CLX-6220FX	74,8	13 500	78	69	87	77	84	•	9600 × 600	0,55	2,33	50,0	46,0	7,6	600 × 600	6,0	bar.	27,4
4	Canon i-Sensys MF8350Cdn	74,4	12 000	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
5	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
6	HP Color LaserJet CM2320nf MFP	73,1	12 000	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
7	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
8	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
9	Brother DCP-9010CN	70,8	9 000	47	81	89	86	86	•	2400 × 600	0,83	4,18	49,0	50,0	7,8	1200 × 2400	10,0	–	12,6
10	Canon i-Sensys MF8050Cn	70,8	7 000	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
11	Oki MC160n	70,0	8 500	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
12	Brother MFC-9120CN	69,0	9 000	49	65	89	86	86	•	2400 × 600	0,83	3,93	49,0	50,0	7,8	1200 × 2400	10,0	bar.	15,1
13	Lexmark X544n	68,5	7 100	60	61	98	56	100	•	1200 × 1200	0,73	2,98	36,0	37,2	6,2	600 × 600	18,7	bar.	35,3
14	Brother MFC-9450CDN	68,3	15 000	71	51	79	74	74	•	2400 × 600	0,58	2,55	50,4	54,1	7,5	1200 × 2400	10,0	bar.	21,4
15	Konica Minolta magicolor 1690MF	68,1	12 000	50	78	89	71	89	•	1200 × 600	0,83	3,73	37,7	127,6	8,1	600 × 600	7,8	bar.	13,8



MONITORY 26" +

Pokud zvažujete nákup nového velkého displeje, může vám pomoci náš přehled LCD monitorů s úhlopříčkou 26 až 30 palců. Pracujete-li totiž s více otevřenými dokumenty a nedostává se vám místa na ploše displeje, je to ideální volba. Hodí se však i pro přehrávání filmů a nový rozměr dokážou dát i hraní her.

KRITÉRIA HODNOCENÍ

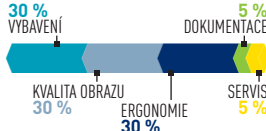


Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu (50 %)	Ergonomie (25 %)	Energetická úspornost (5 %)	Vybava (10 %)	Délka úhlopříčky	Roztisknutí	Rožbrání	Typ panelu	Maximální naměřený jas (cd/m²)	Max. kontrast	Doba dozvuku (s)	Spotřeba (W)
1	Eizo FlexScan SX2762W	92,8	37 000	97	100	29	83	27"	2560 × 1440	DVI-D	S-IPS	258	888:1	7	93
2	NEC MultiSync PA271W	92,2	31 000	100	96	35	77	27"	2560 × 1440	2 × DVI-D	S-IPS	351	1 132:1	8	77
3	Dell UltraSharp U2711	90,8	20 000	99	92	28	94	27"	2560 × 1440	D-Sub, 2 × DVI-D, YUV	S-IPS	266	914:1	6	95
4	Dell UltraSharp U3011	89,7	30 000	95	92	29	100	30"	2560 × 1600	D-Sub, 2 × DVI-D, 2 × HDMI, YUV	S-IPS	365	919:1	8	91
5	NEC SpectraView Reference 2690	89,3	44 000	96	98	46	59	26"	1920 × 1200	D-Sub, DVI-I, DVI-D	S-IPS	260	675:1	8	58
6	Philips Brilliance 273P	88,4	10 000	90	93	100	69	27"	1920 × 1080	D-Sub, DVI-D, HDMI	TN	288	1 254:1	4	27
7	NEC SpectraView Reference 3090	87,0	40 000	92	93	36	67	30"	2560 × 1600	DVI-I, DVI-D, S-Video	S-IPS	287	856:1	9	75
8	BenQ EW2730V	84,9	8 600	90	86	45	81	27"	1920 × 1080	D-Sub, DVI-D, 2 × HDMI, YUV	MVA	315	3 625:1	6	59
9	Asus VG278H	84,8	13 800	91	91	42	69	27"	1920 × 1080	D-Sub, DVI-D, HDMI	TN	408	505:1	2	63
10	Samsung SyncMaster T27A950	82,4	16 000	87	73	51	97	27"	1920 × 1080	2 × HDMI, Composite, YUV	TN	291	703:1	2	52
11	Samsung SyncMaster C27A750X	82,1	10 000	94	70	64	59	27"	1920 × 1080	D-Sub, HDMI	TN	308	1 150:1	5	42
12	Asus 27T1E	80,8	7 900	84	82	54	78	27"	1920 × 1080	D-Sub, 2 × HDMI, S-Video, Composite, YUV	TN	342	930:1	6	48
13	ViewSonic VX2753mh	80,0	8 000	95	57	92	51	27"	1920 × 1080	D-Sub, 2 × HDMI	TN	316	1 137:1	3	29
14	Hanns.G HZ281HPB	74,4	7 000	87	59	37	57	28"	1920 × 1200	D-Sub, DVI-D, HDMI	TN	386	812:1	3	73
15	Apple LED Cinema Display MC007ZMA	67,1	23 500	98	19	16	52	27"	2560 × 1440	mini DisplayPort	S-IPS	374	1 024:1	6	161

BLU-RAY PŘEHRAVAČE

České domácnosti jsou už většinou vybaveny televizory HD Ready (případně Full HD) a stále více filmů se objevuje i na discích Blu-ray. Pozitivní skutečností je i to, že cena přehrávačů těchto disků v poslední době klesla. Náš testlab provedl srovnávací test 15 přehrávačů nejnovější generace.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



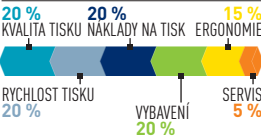
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orientační cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu (30 %)	Ergonomie (30 %)	Vybavení (30 %)	Energetická úspornost BD-Profil	Podpora 3D	USB porty	WLAN	DivX	Zapnutí (s)	Náčetní BD (s)	Náčetní DVD (s)	Spotřeba stand-by	Spotřeba při provozu	
1	Philips BDP7700	95,3	4 700	100	95	96	78	2,0	•	2	802.11 b/g/n	•	12 s	17 s	14 s	0,1 W	10,3 W
2	Philips BDP7600	94,3	4 200	100	95	91	73	2,0	•	1	802.11 b/g/n	•	13 s	18 s	13 s	0,1 W	13,4 W
3	Philips BDP9600	94,2	14 000	100	88	100	59	2,0	•	1	802.11 b/g/n	•	27 s	17 s	17 s	0,1 W	23,5 W
4	Panasonic DMP-BDT220	91,8	3 700	100	91	87	88	2,0	•	2	802.11 b/g/n	•	17 s	12 s	24 s	0,1 W	7,0 W
5	Philips BDP5200	91,3	3 200	100	94	81	79	2,0	•	1	802.11 b/g/n	•	13 s	21 s	14 s	0,1 W	9,7 W
6	LG BP620	91,1	3 600	99	98	78	93	2,0	•	1	802.11 b/g/n	•	11 s	16 s	12 s	0,1 W	5,6 W
7	LG BP420	90,7	3 000	99	100	74	94	2,0	•	1	–	•	10 s	17 s	11 s	0,1 W	5,5 W
8	Samsung BD-D5300	90,4	2 500	100	96	78	86	2,0	–	2	–	•	8 s	14 s	12 s	0,1 W	7,6 W
9	LG BD670	89,7	3 000	99	91	86	72	2,0	•	1	802.11 a/b/g/n	•	4 s	15 s	17 s	1,3 W	12,4 W
10	Sony BDP-S590	88,8	4 000	100	85	82	97	2,0	•	2	802.11 b/g/n	–	29 s	24 s	14 s	0,1 W	5,3 W
11	Panasonic DMP-BDT320	88,0	5 000	100	78	87	88	2,0	•	2	802.11 b/g/n	•	16 s	14 s	23 s	0,1 W	7,4 W
12	LG BD660	87,7	2 300	99	91	75	81	2,0	•	1	–	•	10 s	16 s	18 s	0,1 W	10,0 W
13	Sony BDP-S490	87,3	3 200	100	81	80	97	2,0	•	2	–	–	29 s	24 s	14 s	0,1 W	4,9 W
14	Sony BDP-S480	85,3	3 200	100	85	73	87	2,0	•	2	–	–	31 s	22 s	18 s	0,1 W	7,7 W
15	Samsung BD-E5500	84,9	3 200	99	82	75	84	2,0	•	1	–	•	26 s	13 s	11 s	0,2 W	8,4 W



BAREVNÉ TISKÁRNY – LASEROVÉ

Finančně jsou stále dostupnější: za cenu lepší černobílé tiskárny už si dnes můžete pořídit barevnou laserovou tiskárnu, a to včetně síťového připojení. Chip otestoval barevné laserové tiskárny, určené pro domácí i kancelářské použití.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



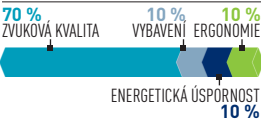
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení		Orient. cena vč. DPH(Kč)										Cena za č/b str.(Kč)		Cena za barev. str.(Kč)		Rychlost tisku 10 str. č/b		Rychlost tisku 10 str. barev.		Spotřeba ve stand-by		LAN		Duplex	
				Náklady na tisk (20 %)		Kvalita tisku (20 %)		Rychlost tisku (20 %)		Vybavení (20 %)		Ergonomie (15 %)															
1	Brother HL-4570CDW	84,2	11 600	54	82	98	93	100	0,47 Kč	2,42 Kč	31 s	29 s	13 s	7,3 W	•	•											
2	Kyocera FS-C5250DN	83,8	11 000	69	91	89	93	79	0,34 Kč	2,05 Kč	33 s	34 s	14 s	13,1 W	•	•											
3	Ricoh Aficio SP C430DN	83,2	22 680	100	98	75	76	68	0,26 Kč	1,22 Kč	36 s	37 s	18 s	29,7 W	•	•											
4	Brother HL-4150CDN	81,3	8 500	46	82	97	89	98	0,52 Kč	2,96 Kč	33 s	33 s	12 s	7,2 W	•	•											
5	Kyocera FS-C5150DN	81,0	6 500	61	91	80	93	84	0,36 Kč	2,47 Kč	39 s	42 s	13 s	12,0 W	•	•											
6	Brother HL-4140CN	79,5	7 000	46	82	94	81	98	0,52 Kč	2,96 Kč	34 s	34 s	13 s	6,8 W	•	–											
7	Oki C530dn	78,1	9 100	50	89	95	100	52	0,52 Kč	2,55 Kč	31 s	37 s	13 s	16,9 W	•	•											
8	Canon i-Sensys LBP7750Cdn	76,4	13 000	60	85	92	91	46	0,42 Kč	2,26 Kč	35 s	35 s	15 s	41,3 W	•	•											
9	Epson AcuLaser C3900DN	76,3	16 000	45	97	100	79	51	0,57 Kč	2,86 Kč	34 s	35 s	13 s	20,5 W	•	•											
10	Konica Minolta magicolor 4750EN	75,7	6 200	52	86	100	83	47	0,47 Kč	2,60 Kč	34 s	34 s	13 s	21,5 W	•	–											



REPRODUKTORY

K přehrávači, nebo počítači potřebujete pořádné reproduktory. Netestovali jsme „chrastítka“ za pár korun, ale kvalitní reproduktory s vysokým výkonem.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení		Orient. cena vč. DPH	Zvuková kvalita (70 %)	Vybavení (10 %)	Ergonomie (10 %)	Energo. úspornost (10 %)	Posouzení kvality prostorového zvuku (100 je max.)	Posouzení kvality stereo zvuku (100 je max.)	Zkreslení – odchylka předních reproduktorů	HDMI porty	DTS dekodér	Audiovstup: optický	Audiovstup: stereo (cinch)	Spotřeba v režimu standby	Spotřeba při provozu
1	Canton DM 90	91,4	31 000	100	61	100	52	90%	85%	6 dB	–	•	1	3	6,0 W	16 W	
2	Bose CineMate 1 SR	90,6	34 000	95	61	83	100	80%	80%	7 dB	–	•	2	1	1,0 W	16 W	
3	Yamaha YHT-S401	88,6	14 000	89	88	83	96	75%	75%	7 dB	3	•	1	1	1,3 W	18 W	
4	Yamaha YSP-2200	87,5	25 000	84	100	94	94	73%	75%	8 dB	4	•	2	1	0,4 W	28 W	
5	Canton DM 8	85,2	11 000	93	16	88	100	80%	90%	8 dB	–	–	–	3	0,3 W	7 W	
6	Harman/Kardon SB 10	84,0	6 000	94	4	77	100	83%	80%	6 dB	–	–	–	1	0,9 W	10 W	
7	Yamaha YAS-101	78,9	6 000	79	51	83	100	75%	75%	5 dB	–	•	2	–	0,2 W	8 W	
8	Philips CSS 5123	76,9	10 000	71	77	94	100	65%	65%	10 dB	1	•	1	1	0,5 W	14 W	

Připojení k internetu a VoIP

Chip vám pravidelně přináší přehled nejlevnějších nebo nejvýhodnějších datových služeb. Surfování na internetu, nebo volání VoIP, s námi budete mít přehled, která služba je nejvýhodnější.

ZÁKLADNÍ PŘIPOJENÍ

Pořadí	Poskytovatel	Tarif	Měsíční paušál	Download	Upload	Pevná IP	Agregace	Technologie	FUP	Web
1	UPC	UPC Fiber Power 30	499 Kč	30 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 VDSL Standard	699 Kč	16 Mb/s	1 Mb/s	–	1:50	VDSL2+	–	www.t-mobile.cz

Česká republika je jednou z prvních zemí na světě, kde národní internetový propojovací uzel umožňuje připojení o rychlosti 100 GB/s.

RYCHLÉ PŘIPOJENÍ

Pořadí	Poskytovatel	Tarif	Měsíční paušál	Download	Upload	Pevná IP	Agregace	Technologie	FUP	Web
1	UPC	UPC Fiber Power 120	799 Kč	120 Mb/s	10 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 VDSL Premium	849 Kč	25 Mb/s	2 Mb/s	–	1:50	VDSL2	–	www.t-mobile.cz

Při závazku na 12 měsíců získávají noví zákazníci UPC tarif Fibre Power 120 za akční cenu 399 Kč/měsíc.

HOSTING

Pořadí	Poskytovatel	Tarif	Roční paušál	Prostor	Přenos (FUP)	Služby	Techn. podpora	Web
1	Miton	Otoman	240 Kč	5 GB	není	PHP, MySQL	online fórum	www.otoman.cz
2	Forpsi	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 2. domény, pro firemní prezentaci, nebo jen zájmové stránky? Náš přehled vám pomůže se zorientovat. Další nabídky najdete na www.firmy.cz/webhosting.

VYSOKORYCHLOSTNÍ MOBILNÍ INTERNET

Pořadí	Operátor	Tarif	Měsíční paušál	Maximální teoretická rychlost	Pokrytí 3G	FUP	Technologie	Pokrytí	Info
1	U:fon	Internet na kredit	29 Kč/den	3,1 Mb/s	90 % populace	1 GB/den	CDMA	značná část měst	www.ufon.cz
2	T-Mobile	Internet v mobilu Standard	139 Kč	10,8 Mb/s	83 % populace	200 MB/měsíc	GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.t-mobile.cz
3	O2	O2 Mobilní internet Start	300 Kč	3,6 Mb/s	70 % populace	500 MB/měsíc	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 Mobilní internet Standard	500 Kč	3,6 Mb/s	70 % populace	2 GB/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	83 % populace	3 GB/měsíc	GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.t-mobile.cz
9	O2	O2 Mobilní internet Pro	750 Kč	3,6 Mb/s	70 % populace	10 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	42 Mb/s	83 % populace	30 GB/měsíc	GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.t-mobile.cz

3G mobilní internet společnosti U:fon je aktuálně k dostání za akční cenu pouhých 290 Kč měsíčně. Nabídka platí až do odvolání.

NEJVÝHODNĚJŠÍ VOIP OPERÁTOŘI

Pořadí	Operátor	Aktivace	Měsíční paušál	ČR – špička	ČR – mimo špičku	Mobilní síť	Způsob tariface	Web	Infolinka
1	Mikrotech	0 Kč	1 Kč	0,54 Kč	0,31 Kč	1,67 Kč	1+1	http://voip.mikrotech.cz	+420 558 840 000
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



Podle prognózy společnosti Intel dojde v roce 2015 ke zdvojnásobení počtu mobilních zařízení na 15 miliard, na každého obyvatele Země v průměru případnou dva přístroje s vlastní IP adresou.

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

Firma MAD představila v Texasu s velkou slávou dlouho očekávanou notebookovou platformu Trinity. Jeden prototyp už máme k dispozici pro testování. Na výkon této platformy, u které je zkombinována na jednom čipu CPU a GPU s podporou DirectX 11, může být výrobce hrdý. Na testovacím systému se však objevovaly chyby – z předchozích verzí víme, že za to mohou nepříliš povedené ovladače.

Desktopové a mobilní procesory: APU (jak AMD označuje procesory) Trinity počítá zhruba stejně rychle jako Intel Core i3 platformy Sandy Bridge a má i stejnou spotřebu. Hlavní výhodou je však rychlá grafická část, která procesory i3 hravě překonává – integrovaná grafika AMD Radeon HD 7660G je prostě znát.

Notebooky s Trinity však kvůli špatným ovladačům nepracovaly bez problémů. Intel poslal do klání nový procesor Core i7-3610QM (Ivy Bridge) také s integrovanou grafikou. Jeho výkon je skvělý, vyšší cena ale zatím brání doporučení ke koupi. Pokud chcete vysoký výkon, pořídte si raději model i7-3720QM – náš nákupní tip. Oba procesory mají integrovanou grafiku HD4000, která je asi o 50 až 100 procent výkonnější než starší verze v procesorech Sandy Bridge.

Co se týká desktopových procesorů, v žebříčku máme novinku – dvoujádrové Pentium G850 cca za 1 800 Kč. S integrovanou grafikou HD1000 jde o procesor vhodný pro základní kancelářské počítače. Druhá novinka od Intelu má

označení Core i5-2400 a její cena je cca 4 300 Kč. Tento čtyřjádrový procesor je taktován na 3,4 GHz a nabízí solidní výsledky ve střední výkonnostní kategorii. Za cca 2 500 Kč pořídíte procesor Intel Core i7-3820 a tento nákup vám můžeme doporučit. Počítejte však s tím, že nemá integrovanou grafiku. To se týká i dalších procesorů se štítkem „Nákupní tip“ – AMD FX-8150 a FX-8120. Jsou levné a zpětně kompatibilní s patičí AM3, takže se hodí pro upgrade starších počítačů.

Grafické čipy: Na poli grafických karet pro desktopové počítače se AMD velmi daří a nabízí i cenově zajímavé modely – doporučujeme vám modely Radeon HD 6850 a HD 6790.

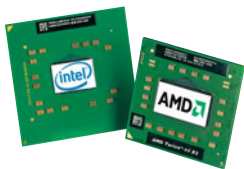
DESKTOPOVÉ CPU

Pořadí	Procesor	Cena vč. DPH (Kč)	Výkon normovaný na 100	Poměr výkon/cena normovaný na 100	Typ patice	Pečeť jader/threadů	Frekvence čipu (GHz)	CPU v turbo režimu (GHz)	L2 cache (KB)	L3 cache (KB)	Vyrobní technologie (nm)	Max. ztrátový výkon (TDP) (W)	Cinebench R11.5 64-bit	WinRAR x64 4.01 (KB/s)	TrueCr 7.1 AES-TweetSh-Serp. (MB/s)	Výkonnostní index GPU	Grafický čip	3DMark Vantage 1.0.2 Perf.	Resident Evil 5 12x10 (fps)
1	Intel Core i7-3960X	22 500	100	45,4	2011	6/12	3,30	3,90	6 x 256	15 360	32	130	10,43	4 144	302	—	—	—	—
2	Intel Core i7-3930K	12 800	96,9	72,8	2011	6/12	3,20	3,80	6 x 256	12 288	32	130	10,29	3 725	300	—	—	—	—
3	Intel Core i7-990X XE	22 000	91,9	36,0	1366	6/12	3,46	3,73	6 x 256	12 288	32	130	9,19	3 828	290	—	—	—	—
4	Intel Core i7-3770K	8 500	85,9	76,1	1155	4/8	3,50	3,90	4 x 256	8 192	22	77	7,89	3 376	239	95,7	HD4000	4 005	39,3
5	Intel Core i7-970	9 800	84,9	64,0	1366	6/12	3,20	3,40	6 x 256	12 288	32	130	8,21	3 446	261	—	—	—	—
6	Intel Core i7-3820	6 800	81,1	80,6	2011	4/8	3,60	3,90	4 x 256	10 240	32	130	7,23	3 529	206	—	—	—	—
7	Intel Core i7-2700K	7 000	78,3	70,0	1155	4/8	3,50	3,90	4 x 256	8 192	32	95	7,05	3 465	201	60,9	HD3000	2 192	28,9
8	AMD FX-8150	4 800	77,5	100	AM3+	4/8	3,60	4,20	4 x 2 048	8 192	32	125	5,98	4 103	223	—	—	—	—
9	Intel Core i7-2600K	6 800	77,1	69,3	1155	4/8	3,40	3,80	4 x 256	8 192	32	95	6,84	3 427	196	60,8	HD3000	2 191	28,8
10	AMD FX-8120	3 800	70,5	95,4	AM3+	4/8	3,10	4,00	4 x 2 048	8 192	32	125	5,11	3 777	190	—	—	—	—
11	Intel Core i7-2600S	7 000	69,1	48,1	1155	4/8	2,80	3,80	4 x 256	8 192	32	65	5,71	3 150	162	37,5	HD2000	1 386	17,4
12	Intel Core i5-2500K	4 800	67,4	65,8	1155	4/4	3,30	3,70	4 x 256	6 144	32	95	5,43	3 178	142	50,0	HD3000	1 734	24,4
13	AMD Phenom II X6 1100T BE	5 300	66,9	58,2	AM3	6/6	3,30	3,70	6 x 512	6 144	45	125	5,83	2 902	177	—	—	—	—
14	Intel Core i5-2400	4 300	64,8	65,3	1155	4/4	3,10	3,40	4 x 256	6 144	32	95	5,13	3 108	134	31,2	HD2000	1 065	15,4
15	AMD Phenom II X6 1075T	4 800	63,7	55,5	AM3	6/6	3,00	3,50	6 x 512	6 144	45	125	5,35	2 864	159	—	—	—	—
16	AMD FX-6100	3 000	61,3	78,4	AM3+	6/6	3,30	3,90	3 x 2 048	8 192	32	95	4,05	3 203	150	—	—	—	—
17	AMD Phenom II X6 1055T	3 500	61,1	66,5	AM3	6/6	2,80	3,30	6 x 512	6 144	45	125	5,00	2 771	150	—	—	—	—
18	Intel Core i5-2500S	4 800	60,0	46,4	1155	4/4	2,70	3,70	4 x 256	6 144	32	65	4,43	2 898	116	30,4	HD2000	1 066	14,7
19	AMD Phenom II X4 980 BE	4 000	56,3	45,5	AM3	4/4	3,70	3,70	4 x 512	6 144	45	125	4,35	2 409	132	—	—	—	—
20	Intel Core i5-2500T	5 000	55,2	34,3	1155	4/4	2,30	3,30	4 x 256	6 144	32	45	3,84	2 726	100	34,7	HD2000	1 258	16,4
21	AMD Phenom II X4 965 BE	2 400	53,8	66,9	AM3	4/4	3,40	3,40	4 x 512	6 144	45	125	4,00	2 338	121	—	—	—	—
22	AMD FX-4100	2 400	51,4	58,3	AM3+	4/4	3,60	3,80	2 x 2 048	8 192	32	95	2,96	2 631	110	—	—	—	—
23	Intel Core i5-2390T	4 300	49,5	29,1	1155	2/4	2,70	3,50	2 x 256	3 072	32	35	2,98	2 601	87	30,0	HD2000	1 052	14,5
24	Intel Core i3-2100	2 800	49,0	43,7	1155	2/4	3,10	3,10	2 x 256	3 072	32	65	3,01	2 637	70	30,1	HD2000	1 063	14,5
25	AMD A8-3870K	5 300	47,6	21,0	FM1	4/4	3,00	3,00	4 x 1 024	0	32	100	3,58	1 802	109	100	HD6550D	3 972	43,4
26	AMD A6-3650	2 200	44,6	42,6	FM1	4/4	2,60	2,60	4 x 1 024	0	32	100	3,10	1 757	95	66,5	HD6530D	2 610	29,2
27	Intel Pentium G850	1 800	39,3	35,4	1155	2/2	2,90	2,90	2 x 256	3 072	32	65	2,27	1 656	50	28,7	HD1000	1 045	13,5
28	AMD A6-3500	1 500	34,8	28,7	FM1	3/3	2,10	2,40	3 x 1 024	0	32	65	1,93	1 357	60	75,1	HD6530D	2 746	35,2
29	AMD Athlon II X2 270	1 500	34,4	27,7	AM3	2/2	3,40	3,40	2 x 1 024	0	45	65	1,96	1 293	61	—	—	—	—
30	AMD A4-3300	1 300	29,1	20,1	FM1	2/2	2,50	2,50	2 x 512	0	32	65	1,42	1 012	46	45,3	HD6410D	1 621	21,6

CHIP NÁKUPNÍ TIP

CHIP NÁKUPNÍ TIP

CHIP NÁKUPNÍ TIP



MOBILNÍ CPU

CHIP NÁKUPNÍ TIP

CHIP NÁKUPNÍ TIP



MOBILNÍ CPU

Pořadí	Procesor	Kódové označení jádra	Odhadovaná 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)	Prům. výdrž s 6WWh akumulátorem (h:m)	Cinebench 9.5 x CPU (body)	Cinebench 9.5 x CPU (body)	3DMark05 CPU (body)	3DMark01 (default) grafika čipsetu	3DMark01 (default) GeForce 200M GT	
1	Intel Core i7-3720QM	Ivy Bridge	9 500	100	100	4/8	2,60	3,60	6 144	45	120	12 998	921	3 158	32 452	21 500	32 000
2	Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	8 800	90,3	79,9	4/8	2,40	3,50	6 144	45	120	11 685	852	2 799	29 250	12 750	29 000
3	Intel Core i7-3610QM	Ivy Bridge	8 800	87,4	72,5	4/8	2,30	3,30	6 144	45	120	11 837	848	2 897	24 568	21 500	32 000
4	Intel Core i7-2670QM	Sandy Bridge	6 000	81,5	85,7	4/8	2,20	3,10	6 144	45	120	10 343	765	2 604	26 266	12 250	28 000
5	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	8 000	78,9	58,3	4/8	2,20	3,30	6 144	45	120	9 969	797	2 706	22 100	12 000	27 500
6	Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	8 500	72,8	43,1	4/8	2,00	2,90	6 144	45	120	9 604	695	2 363	21 800	11 500	27 000
7	Intel Core i7-2620M	Sandy Bridge	8 000	69,3	39,5	2/4	2,70	3,40	3 072	35	154	9 762	833	1 708	20 420	11 400	26 500
8	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	5 300	67,4	55,4	2/4	2,50	3,20	3 072	35	154	9 168	719	1 935	19 882	11 250	26 000
9	Intel Core i5-2410M	Sandy Bridge	4 500	60,9	47,7	2/4	2,30	2,90	3 072	35	154	8 340	707	1 452	19 695	11 000	25 000
10	Intel Core i7-620M	Arrandale	8 000	51,8	16,5	2/4	2,66	3,33	3 072	35	154	7 105	663	1 339	13 950	8 500	20 000
11	Intel Core i7-2677M	Sandy Bridge	8 000	50,1	14,9	2/4	1,80	2,90	4 096	17	318	6 512	693	1 336	12 803	13 000	—
12	Intel Core i5-520M	Arrandale	4 800	47,9	22,0	2/4	2,40	2,93	3 072	35	154	6 803	576	1 187	13 851	8 300	19 000
13	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	2 500	44,5	33,5	2/4	2,10	2,10	3 072	35	154	7 045	531	1 121	11 513	9 500	22 000
14	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	13 300	44,0	6,1	2/2	3,06	3,06	6 144	35	154	6 922	558	1 034	11 487	7 900	17 500
15	AMD A10-4600M	Trinity	6 300	43,9	12,9	4/4	2,30	3,20	4 096	35	154	6 606	445	1 178	13 114	22 500	—
16	Intel Core i5-2467M	Sandy Bridge	6 300	43,2	12,3	2/4	1,60	2,30	3 072	17	318	6 164	537	1 028	12 537	12 500	—
17	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	5 000	37,1	9,7	2/2	2,53	2,53	3 072	25	216	5 866	469	836	10 075	5 400	—
18	Intel Core i5-2537M	Sandy Bridge	6 300	36,3	7,3	2/4	1,40	2,30	3 072	17	318	5 122	445	754	12 403	12 000	—
19	AMD A8-3520M	Llano	5 500	36,2	8,2	4/4	1,60	2,50	4 096	35	154	6 020	310	936	12 100	17 000	—
20	AMD A6-3420M	Llano	5 000	34,7	7,9	4/4	1,50	2,40	4 096	35	154	5 433	305	905	11 900	16 500	—
21	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	2 300	28,2	9,5	2/2	2,10	2,10	2 048	35	154	4 401	369	695	6 889	4 900	—
22	Intel Core i5-520UM	Arrandale	6 000	26,1	2,8	2/4	1,06	1,86	3 072	18	300	3 812	369	553	7 350	6 300	—
23	Intel Core i3-330UM	Arrandale	4 500	22,2	2,3	2/4	1,20	1,20	3 072	18	300	3 642	247	514	6 500	6 100	—
24	AMD E-450	Zacate	1 800	18,5	3,4	2/2	1,65	1,65	1 024	18	300	2 888	225	419	5 255	9 000	—
25	Intel Pentium SU4100	Penryn	2 300	17,4	2,2	2/2	1,30	1,30	2 048	10	480	3 121	234	410	3 715	4 300	—
26	AMD Athlon Neo MV-40	Huron	1 500	14,7	2,0	1/1	1,60	1,60	512	15	360	2 150	231	231	4 951	3 500	—
27	AMD C-60	Ontario	1 500	11,5	1,0	2/2	1,00	1,33	1 024	9	600	2 057	143	225	3 204	7 000	—
28	Intel Atom D525	Pineview	1 700	8,4	0,3	2/4	1,80	1,80	1 024	13	415	2 145	101	265	1 055	3 100	—
29	Intel Atom N550	Pineview	2 200	8,0	0,2	2/4	1,50	1,50	1 024	8,5	635	2 142	95	234	1 050	3 100	—
30	Intel Atom N450	Pineview	1 700	6,4	0,2	1/2	1,66	1,66	512	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

Pořadí	Grafický procesor (GPU)	Velikost (MB) a typ paměti	Odhadovaná 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 DX10 (fps)	S.T.A.L.K.E.R. DX10 (fps)	Call of Duty: Black Ops DX11 (fps)	3DMark Vantage Extreme DX11
1	AMD Radeon HD 6990	2 x 2 048/GDDR5	17 000	100	42,2	880	—	5 000	2 x 256	3 072	40	5 280	450	70	67	101	19 482
2	nVidia GeForce GTX 590	2 x 1 536/GDDR5	17 500	94,9	38,9	608	1 215	3 416	2 x 384	1 024	40	6 000	375	78	38	102	19 296
3	nVidia GeForce GTX 680	2 048/GDDR5	12 300	91,5	53,6	1 006	—	6 008	256	1 536	28	3 500	195	77	38	92	18 547
4	AMD Radeon HD 7970	3 072/GDDR5	10 500	84,4	57,7	925	—	5 500	384	2 048	28	4 313	250	66	46	80	16 743
5	AMD Radeon HD 6870 X2	2 x 1 024/GDDR5	9 000	81,9	65,3	900	—	4 200	2 x 256	2 240	40	3 400	300	67	58	71	13 644
6	AMD Radeon HD 7950	3 072/GDDR5	9 800	78,7	57,9	900	—	5 000	384	1 792	28	4 313	200	62	44	74	15 262
7	AMD Radeon HD 7870	2 048/GDDR5	8 000	68,7	61,6	1 010	—	4 840	256	1 280	28	2 800	175	62	32	57	13 240
8	nVidia GeForce GTX 580	1 536/GDDR5	10 300	68,3	47,8	772	1 544	4 008	384	512	40	3 000	244	59	24	80	13 135
9	AMD Radeon HD 6970	2 048/GDDR5	9 500	62,6	47,3	880	—	5 500	256	1 536	40	2 640	250	53	35	61	11 192
10	nVidia GeForce GTX 570	1 280/GDDR5	7 000	57,9	59,4	732	1 464	3 800	320	480	40	3 000	219	52	18	67	11 137
11	AMD Radeon HD 6950	2 048/GDDR5	5 800	57,8	72,2	800	—	5 000	256	1 408	40	2 640	200	50	32	57	9 855
12	AMD Radeon HD 7850	2 048/GDDR5	6 000	55,0	65,8	870	—	4 840	256	1 024	28	2 800	130	51	27	48	9 671
13	nVidia GeForce GTX 480	1 536/GDDR5	8 300	53,2	46,3	700	1 401	3 696	384	480	40	3 200	320	48	20	63	9 177
14	AMD Radeon HD 6950	1 024/GDDR5	5 300	50,9	69,5	800	—	5 000	256	1 408	40	2 640	200	50	32	13	9 767
15	nVidia GeForce GTX 560 Ti	1 024/GDDR5	5 300	50,8	69,4	823	1 645	4 008	256	384	40	1 950	180	45	18	60	9 364
16	AMD Radeon HD 6870	1 024/GDDR5	4 800	49,0	74,1	900	—	4 200	256	1 120	40	1 700	151	42	29	51	7 809
17	nVidia GeForce GTX 560	1 024/GDDR5	4 800	46,1	69,7	820	1 640	4 008	256	336	40	1 950	150	41	17	53	8 446
18	nVidia GeForce GTX 470	1 280/GDDR5	4 800	42,3	63,9	607	1 215	3 348	320	448	40	3 200	215	39	15	51	7 257
19	AMD Radeon HD 6850	1 024/GDDR5	3 000	41,8	100	775	—	4 800	256	960	40	1 700	127	36	26	46	6 104
20	AMD Radeon HD 7770	1 024/GDDR5	3 300	34,7	76,6	1 000	—	4 500	128	640	28	1 500	80	31	19	26	6 482
21	AMD Radeon HD 6790	1 024/GDDR5	2 800	34,3	89,5	840	—	4 200	256	800	40	1 700	150	29	20	36	5 629
22	nVidia GeForce GTX 460	768/GDDR5	4 300	33,8	57,1	675	1 350	3 600	192	336	40	1 950	150	31	10	42	6 015
23	AMD Radeon HD 6770	1 024/GDDR5	3 000	30,5	72,9	850	—	4 800	128	800	40	1 040	108	27	17	31	4 869
24	nVidia GeForce GTX 550 Ti	1 024/GDDR5	2 800	29,9	78,1	930	1 860	4 200	192	192	40	1 170	110	27	10	36	5 297
25	AMD Radeon HD 7750	1 024/GDDR5	2 500	25,7	73,7	800	—	4 500	128	512	28	1 500	55	25	14	13	4 678
26	AMD Radeon HD 5750	1 024/GDDR5	2 800	23,4	61,1	700	—	4 600	128	720	40	1 040	86	21	14	22	3 725
27	AMD Radeon HD 6670	1 024/GDDR5	2 200	20,0	67,5	800	—	4 000	128	480	40	716	66	18	11	22	3 139
28	AMD Radeon HD 6570	512/GDDR5	1 500	15,4	73,9	650	—	4 000	128	480	40	716	60	14	9	13	2 621
29	nVidia GeForce GT 430	1 024/GDDR3	1 500	11,2	53,6	700	1 400	1 800	128	96	40	585	56	10	4	13	1 903
30	AMD Radeon HD 5570	1 024/GDDR3	1 400	10,3	54,0	650	—	1 600	128	400	40	627	43	9	5	13	1 579

CHIP NÁKUPNÍ TIP

CHIP NÁKUPNÍ TIP

Freeware měsíce

Profesionální zpracování dokumentů Office

IBM Lotus Symphony 3.0.1

IBM Lotus Symphony je plnohodnotné řešení pro kancelář, které se skládá ze tří modulů: Documents (zpracování textu), Presentations (program pro prezentace) a Spreadsheets (tabulkový kalkulátor). Díky nahrání všech tří nástrojů na jednu při spuštění balíku lze bezproblémově kopírovat pasáže mezi jednotlivými aplikacemi. Jedno velké plus: z dokumentu jakéhokoliv modulu můžete vytvořit PDF.

Kromě toho lze do programu na přání integrovat různé slovníky, widgety nebo plug-iny, a dokonce i malý textový editor. K tomu však potřebujete online spojení. Pro každou komponentu je k dispozici rozsáhlá nápo-

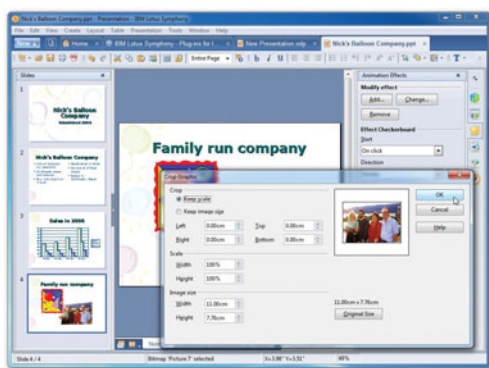
věda včetně praktického indexového vyhledávání.

Se všemi třemi aplikacemi otevřete nebo vytvoříte vedle dokumentů MS-Office a OpenDocument také soubory pro OpenOffice. Zpracování textu nabízí vedle přímého importu souborů ve for-

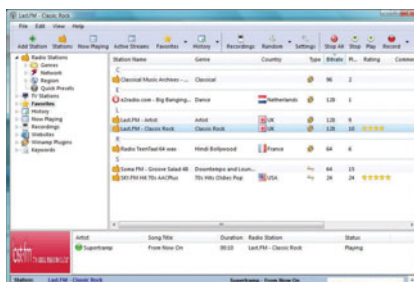
mátu PSD a TIFF také funkci AutoText. V nástroji pro prezentace zpracovujete komentáře ke slajdům rovnou v normálním zobrazení. V modulu Spreadsheets lze zpracovávat tabulky o délce až milion řádků. Kromě toho byly v nové verzi opraveny různé chyby – například při otevírání dokumentů pro Word nebo Excel – a zalátány některé bezpečnostní díry u souborů pro OpenDocument.

TIP 1: Na adrese www-03.ibm.com/software/lotus/symphony/home.nsf/dictionary naleznete slovníky a kontrolu pravopisu pro různé jazyky.

TIP 2: Další předlohy nebo kliparty můžete kdykoliv stáhnout z internetu a doplnit si tím svoji sbírku.



Operační systém: Win XP/Vista/7
Jazyk: čeština

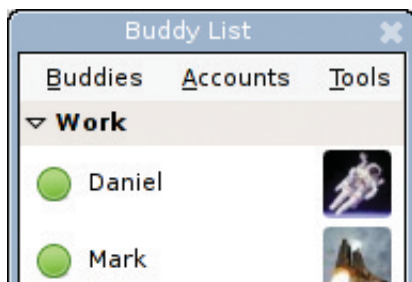


Rádiové vysílání

RarmaRadio 2.68.1

Nabídka rádiového vysílání na internetu je neobyčejně rozmanitá. RarmaRadio řadí a slučuje webové stanice do různých rubrik, jako „Sít“, „Žánr“ nebo „Region“, a nabízí k tomu navíc i TV streamy. Při instalaci si zvolte mod „Custom installation“, abyste se vyhnuli změnám ve vašem internetovém prohlížeči. Program podporuje klávesové zkratky pro snadné ovládání programu.

TIP: Pod „Edit | Rip CD“ najdete plnohodnotný CD ripper.

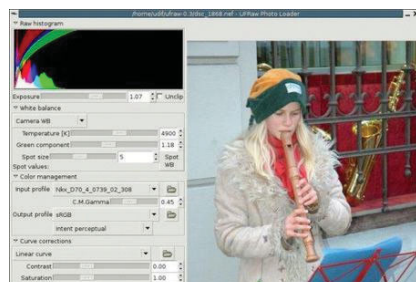


Sociální komunikace

Pidgin 2.10.3

Pokud jste aktivní v mnoha sociálních sítích a chtěli byste vést chaty v jednom jediném programu, měli byste se podívat na Pidgin. Software podporuje různé platformy, mimo jiné Facebook, Google Talk, ICQ, YAHOO, IRC, Gadu-Gadu, XMPP, a MSN. Tak můžete chatovat s kamarády, aniž byste museli měnit aplikaci.

TIP: Pomocí volby „Nástroje | Soukromí“ můžete pro každé konto nastavit, kdo vás smí kontaktovat.



Korigování obrázků

UFRaw 0.18

UFRaw umožňuje načtení a následné zpracování digitálních obrázků ve formátu RAW. Zvláštností při tom je, že nástroj podporuje různé typy fotoaparátů, jako Canon, Nikon nebo Pentax. Můžete automaticky nastavit vyvážení bílé, potlačení šumu a nasycení barev, nebo je manuálně změnit.

TIP: Abyste mohli software používat, potřebujete program pro zpracování obrázků Gimp nebo běhové prostředí GTK+.



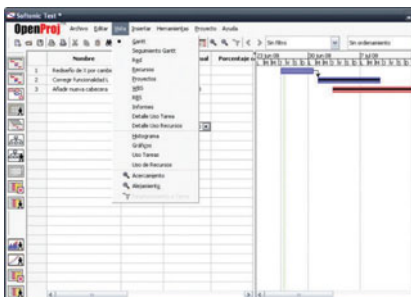
Operační systém: Win XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: čeština, angličtina



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Plánování projektů

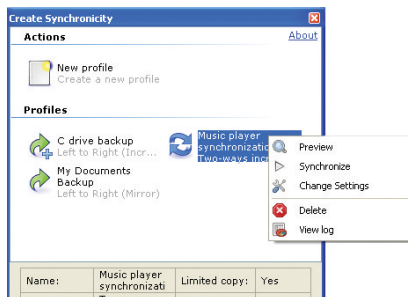
OpenProj 1.4

Díky programu OpenProj se plánování a spravování vlastních projektů stává hračkou. Protože se tento software orientuje především na projekty MS, disponuje odpovídajícími filtry pro import a export. Na začátku pojmenujete projekt a následně plánujete všechny další kroky.

TIP: Kdykoliv můžete změnit jednotlivé body projektu, nastavit priority a bez problémů integrovat další kroky v projektu, abyste tak změnili svoje plány.



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Synchronizace souborů

Create Synchronicity 6.0

Každý uživatel, který pracuje se stejnými soubory na více počítačích, ví, jak je důležité pravidelně synchronizovat verze u všech souborů. Tuto úlohu za vás přebírá Create Synchronicity. Vytvořte profil a zvolte adresář nebo soubor, který se bude synchronizovat. Na přání se může synchronizace spouštět také automaticky.

TIP: Na stránce <http://synchronicity.sourceforge.net/downloads.html> je ZIP archiv, který můžete používat jako portable verzi.



Operační systém: Win XP/Vista/7
Jazyk: angličtina

Čerstvé aktualizace

Inkscape 0.48.3.1

S novou verzí vektorového grafického editoru přichází vylepšený nástroj pro text, který podporuje horní a dolní indexy. Filtr pro export do LaTeXu pracuje v této verzi s formáty PDF, PS a EPS.

inkscape.org

Free Studio 5.3.5

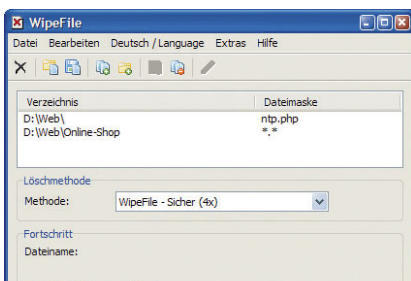
Aktuální verze obsáhlého multimediálního balíku má v modulu pro YouTube vylepšenou importovací funkci pro iTunes. Integrovaný program Free Video to MP3 Converter nyní podporuje ještě více videoformátů.

dvdvideosoft.com

Notepad++ 6

Všeměl mezi editory dorazil ve verzi 6, umí interpretovat PCRE (Perl Compatible Regular Expressions) a má funkci pro mapování. Jako další nyní zvládá tento nástroj rychleji nahrávat do paměti větší soubory.

notepad-plus-plus.org



Smazání dat

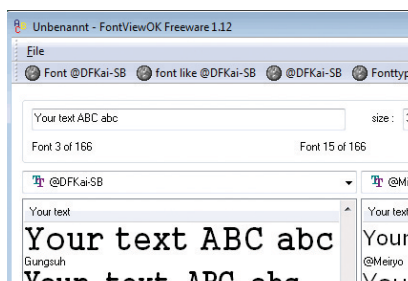
WipeFile 2.2

Pokud chcete odstranit (14 různými metodami) jednotlivé soubory nebo složky se stoprocentní jistotou, pak použijte nástroj WipeFile. Rozbalte ZIP archiv, dvojitým kliknutím spusťte program, zvolte soubory nebo adresáře ke smazání, vyberte algoritmus mazání a následně potvrďte start.

TIP: V „Nastavení“ můžete nástroj integrovat do kontextového menu Windows Exploreru nebo vytvořit odkaz v nabídce Start.



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: čeština, angličtina, němčina



Pozorování fontů

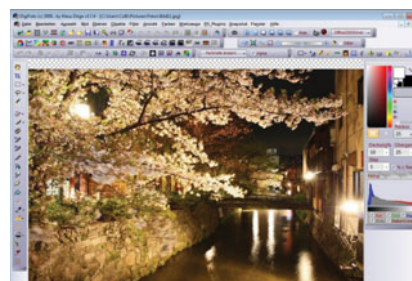
FontViewOK 2.57

S freeware FontViewOK můžete mezi sebou porovnat všechny druhy písma, které máte nainstalované v systému. Navíc si lze prohlížet fonty z různých adresářů. Také můžete zvolit velikost a barvu písma a vytisknout porovnání. Aplikace je velmi jednoduchá a snadno ovladatelná. Proto neobsahuje ani nápovědu. FontViewOK není nutné instalovat.

TIP: Deaktivováním funkce „Be a Clone“ umožníte individuální uzpůsobení a porovnání obou oken s písmy.



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: žangličtina



Zpracování fotografií

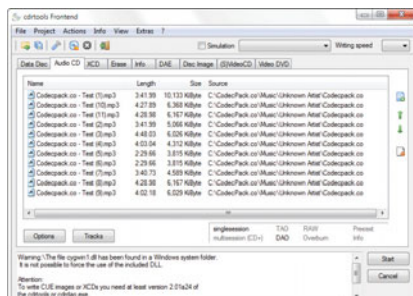
DigiFoto 3.7.4

DigiFoto je plnohodnotný nástroj pro zpracování obrázků, který nabízí mnoho možností oprav. Vedle praktické nástrojové lišty zde najdete množství filtrů pro úpravu vybraných fotografií a galerii efektů.

TIP: Soubor ZIP obsahuje kromě verze programu 3.6 také aktualizaci na nejnovější verzi s pořadovým číslem 3.7.4. Po rozbalení dat musíte zkopírovat soubor „digifoto.exe“ ze složky Update do adresáře programu.



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Vypalování disků

cdrtfe 1.4.1

CdrTfe je malá vypalovací sada. Program je grafickým frontendem pro nástroj cdrtools, který se skrývá pod touto vrstvou. Můžete vytvářet jak audiodata, tak i datová a video CD, disky ve formátu XCD, disky DVD nebo dle potřeb i ISO obrazy. Dodatečně můžete přiložit obrázky a vypálit.

TIP: Pro větší bezpečnost vašich dat lze předem nasimulovat průběh a rychlost vypalování. Nakonec je můžete ještě verifikovat.



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: čeština, angličtina, němčina



Digitální DJ

DigiJay 1.302

Další party se blíží a vy se jako DJ máte starat o zábavu, ale nejste si jistý svou schopností. Jako digitální mixážní pult vás podpoří DigiJay. Přichází s dobrou podporou rozmanitých formátů, jako MP3, WMA a AAC. Můžete importovat celou svoji sbírku hudby, přehrát ji a zamíchat.

TIP: Pokud chcete zrušit své manuální nastavení, spusťte program volbou „DigiJay-ClearStart“ ze složky samotného programu „DigiJay“.



Operační systém: Win XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Efekty u fotografií

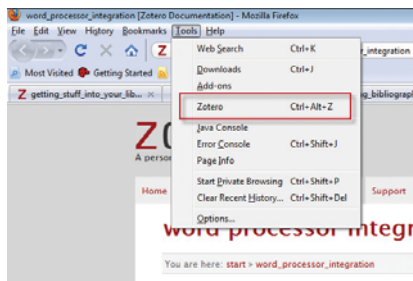
InstantPhotoColor 1.0

Skvělým efektem u černobílých fotografií nebo obrázků ve stupních šedi je obarvení jednotlivých částí fotografií. Program InstantPhotoColor vám s tím pomůže. Poté, co jste nahráli obrázek, zvolte velikost štětce a požadovanou barvu a dejte své fotografii ten správný vzhled.

TIP: Tento nástroj vyžaduje určitý čas pro zpracování a trochu trpělivosti. Pokud se s tím smíříte, budete z výsledků o to více nadšeni.



Operační systém: Win XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Vedení literatury

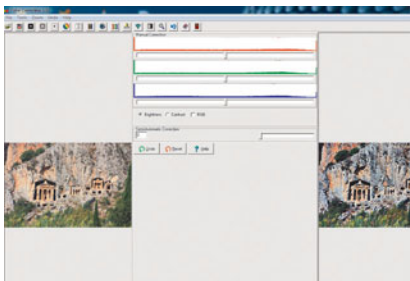
Zotero 3.0.3

Vedení seznamu literatury například při vědeckých pracích vám usnadní Zotero. Spolu s plug-inem pro Firefox nebo Chrome můžete přímo z prohlížeče převést výsledky svých online rešerší do seznamu literatury a dále je zpracovávat. Z dokumentů jsou automaticky získávány metainformace.

TIP: Sken RTF vám pomůže vyhledat údaje o literatuře v RTF souborech a nechat je Zoterem naformátovat podle vaší předlohy.



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Screenshots

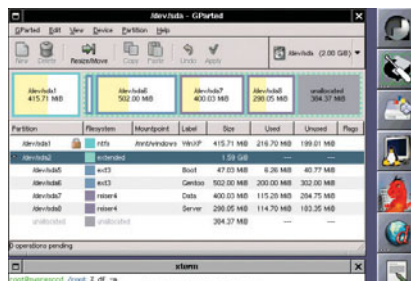
Greenshot 0.8

Chcete zhotovit nebo odeslat screenshot? Vhodný nástroj pro tuto úlohu najdete v Greenshotu. Zvolte například okno, pomocí programu udělejte jeho screenshot a dále jej zpracujte. Program má některé funkce, které zachycování usnadní a navíc dávají uživateli na výběr, jak a do jakého formátu bude obrázek uložen.

TIP: V menu „Předvolby | Výstup“ můžete zvolit cestu pro ukládání souborů a formát obrázku – například PNG nebo JPEG.



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: čeština, angličtina



Záchrana souborů

SystemRescueCD 2.5.1

Pád systému vždycky přichází v ten nejméně vhodný okamžik, ale se SystemRescueCD získáte datový nosič (Live CD) s distribucí Linuxu pro záchranu svého systému nebo důležitých dat. Poté, co vypálíte ISO soubor na CD, můžete jej použít jako startovací médium a využít jej k záchraně dat nebo systému.

TIP: Na <http://sysresccd.org/Online-Manual-EN> najdete návod na instalaci na USB disk.



Operační systém: Win 98/2k/XP/Vista/7
Jazyk: angličtina

PLACENÁ INZERCE



VYMAZLENÉ PC

se skvělými funkcemi



Snadné zálohování, správa webových serverů, sledování televize i nastavení virtuálního cloudu. Ukážeme vám, jak si postavit počítač, který to všechno dokáže a ještě vás bude poslouchat na slovo.

CHRISTOPH SCHMIDT

Náš redaktor vám poradí, jak využít služby a data uložená na domácím počítači z jakéhokoliv počítače připojeného k internetu.

Proč byste vlastně měli stavět nový počítač? Odpověď je jednoduchá: smartphony stejně jako tablety postrádají základní vlastnost dobrého počítače, kterou je téměř bezmezná flexibilita. Počítač, který společně sestavíme, se sotva zadýchá při úkolech, při kterých by slabý hardware omezených mobilních zařízení již dávno zkolaboval. Kromě toho vám poslouží jako datové skladiště, ke kterému budete moci přistupovat z kteréhokoliv místa na světě, automatický záložní server, televizní a multimediální centrum, videorekordér, zdroj streamovaného obsahu a navíc i jako vlastní webový server pro zveřejňování blogů, fór či Wiki stránek. Stejně jako nejmodernější smartphony budete tento počítač moci ovládat hlasem. Některé z popisovaných funkcí můžete nastavit poměrně jednoduše, jiné ale vyžadují řadu zkušeností. Krok za krokem vám poradíme, co a jak dělat.

Nejprve vám ukážeme, jak za necelých 8 000 Kč sestavit tichý počítač, ale pokud nevíte, co s penězi, máme pro vás i dražší variantu. Rady pro využití a nastavení softwaru, které přinášíme v další části tohoto článku, můžete ale využít na

jakémkoliv počítači osazeném operačním systémem Windows. Popisované programy najdete na našem DVD pod kódem „Vymazlené PC“.

Všestrannost namísto vysokého výkonu

Na rozdíl od běžných počítačů se u našeho stroje nebudeme nijak zvlášť soustřeďovat na vysoký výpočetní a grafický výkon, ale spíše na to, abychom postavili zařízení s dostatečným výkonem pro potřebné aplikace a hlavně s nízkou spotřebou, díky které nebudete PC muset vypínat. Zvolili jsme proto platformu na dvoujádrovém procesoru AMD Athlon II X2 270, který se při vykonávání méně náročných úkolů dokáže automaticky podtaktovat a v případě potřeby nabízí mnohem vyšší výkon, než jakým disponují CPU Intel Atom či AMD E-350. Kromě přehrávání Full HD videa, které dnes zvládne každý lepší smartphone nebo tablet, tak budeme moci pracovat i s náročnějšími aplikacemi pro tvorbu dokumentů či úpravu fotografií.

Náš počítač nebude s ohledem na integrovanou grafiku vhodný pro hraní her. Pokud byste ale hrát hry chtěli, můžete grafickou kartu stejně jako u jakéhokoliv jiného stolního počítače upgradovat. Můžete také použít další, rychlejší nebo větší disk či jakoukoliv přídatnou kartu. Právě v tom spočívá největší krása otevřeného standardního systému stolního počítače. Notebook, netbook, tablet ani smartphone vám takové možnosti upgradu nemohou nabídnout.

SESTAVUJEME základní počítač

Náš „vymazlený“ počítač by měl zvládnout skoro vše, ale navíc musí být úsporný a levný. Jeho základem bude barebone osazený procesorem od AMD.

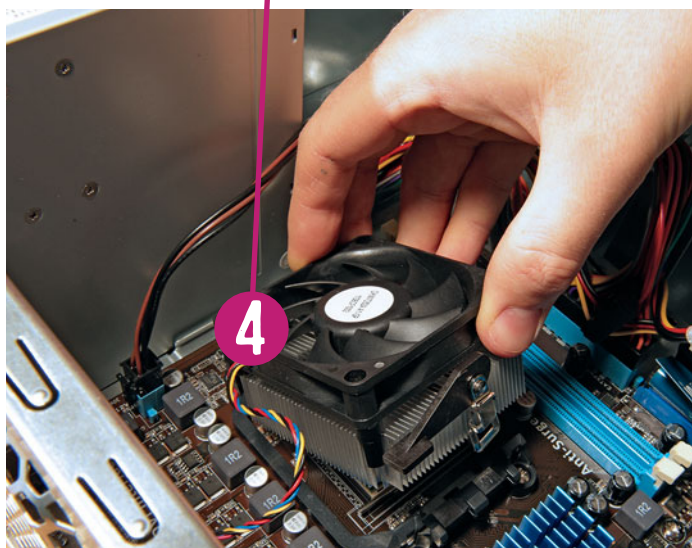
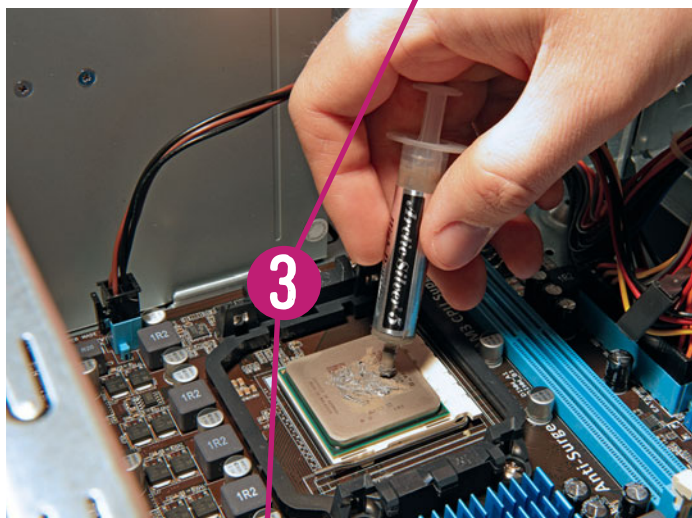
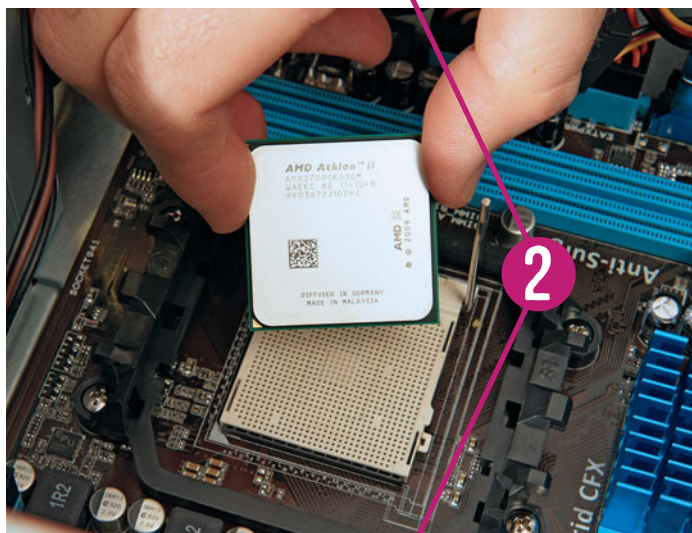
1 VÝBĚR BAREBONU Nejvhodnější a nejrychlejší variantou pro sestavení méně výkonného počítače na míru je nákup tzv. barebonu, tedy skříně osazené zdrojem i základní deskou a s veškerými připravenými komponentami. Ideální barebone pro naše účely je Asus V7-M4A3000E cca za 2 500 Kč (je to poměrně nový barebone, takže pokud jej nebudete moci sehnat, můžete koupit jeho starší a o několik set korun dražší variantu V6-M4A3000E, která má stejný design i rozměry). Vybavíme jej procesorem AMD Athlon II X2 270, který cca za 1 850 Kč nabídne veškerý potřebný výkon. Další náklady bude představovat nákup 4GB RAM DDR3, 1TB HDD a OEM verze Windows 7. Celkem nás tedy počítač vyjde cca na 7 900 Kč.

2 INSTALACE CPU Nejprve otevřeme barebone uvolněním dvou šroubů na pravé straně zadní části skříně a odklopením pravé bočnice. Zvedněte pojistku patice CPU a zasuňte procesor tak, aby byl zlatý trojúhelník v jeho rohu natočen k trojúhelníku na patici. Procesor musí jít zasadit snadno. Po zasunutí CPU stiskněte pojistku a zaaretujte ji.

3 NANESENÍ TEPOVODIVÉ PASTY Procesor se v tzv. boxovaném balení dodává včetně chladiče s předem nanesenou vrstvou teplovodivé pasty, která však není příliš vysoké kvality. Chladič sice svou funkci plní, ale běží zbytečně o něco rychleji, a tedy i hlušitěji. Při koupi CPU tedy raději utratte ještě několik desítek korun navíc a kupte si kvalitní teplovodivou pastu. Setřete předpřipravenou pastu z chladiče a očistěte jej lihem. Pokud jste se do barebonu rozhodli použít starší procesor s chladičem, také je před použitím očistěte a naneste novou vrstvu pasty. Na procesor naneste jen tolik pasty, aby v jemné vrstvě pokrývala celou plochu kovové destičky. Přebytkovou pastu setřete papírovým ubrouskem.

4 NASAZENÍ CHLADIČE Chladič by měl být položen na procesor tak, aby vodič jeho ventilátoru dosáhl k napájecímu konektoru a abyste mohli pohodlně zatlačit uchycení chladiče k desce. Umístěte chladič na procesor a zahákněte jeho upevnění na opačné straně od upínací páky. Slabým tlakem přitlačte chladič k procesoru a opatrně jím několikrát posuňte, abyste uhladili možné vzduchové bubliny v teplovodivé pastě. Poté zahákněte druhý konec uchycení u upínací páčky, stiskněte ji a upevněte. Připojte napájecí kabel ventilátoru ke konektoru na základní desce. Lepší odvod tepla při vyšším výkonu PC zajistíte dodatečným 80mm ventilátorem skříně, např. tichým modelem Shrapoon Silent Eagle cca za 150 Kč.

FOTO: MARTIN MILLER



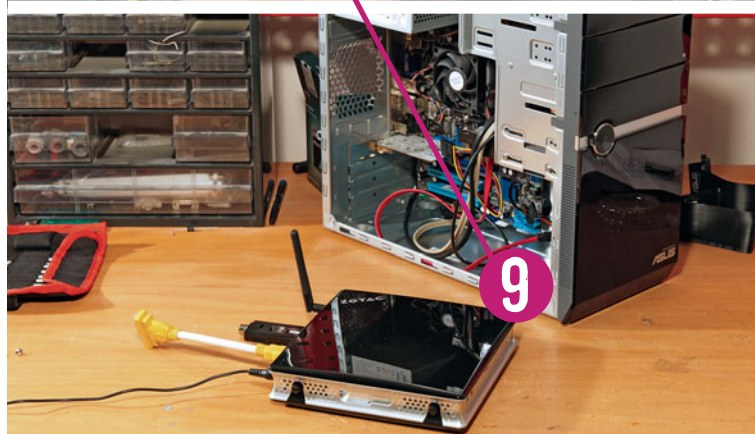
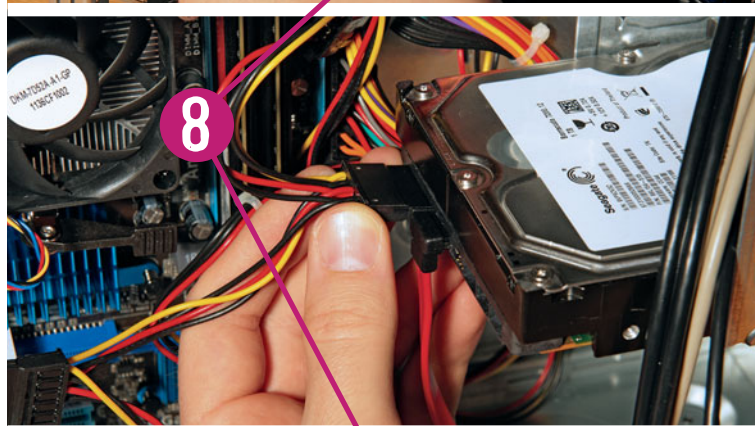
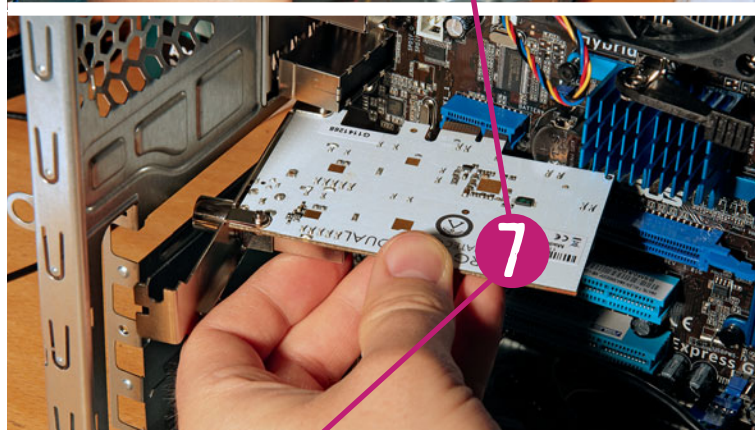
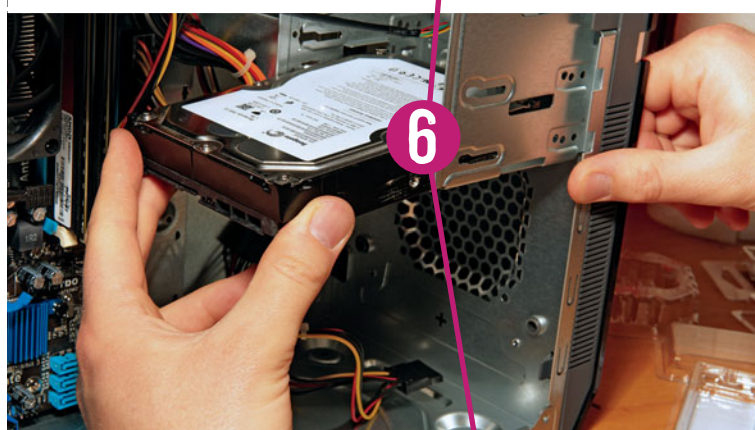
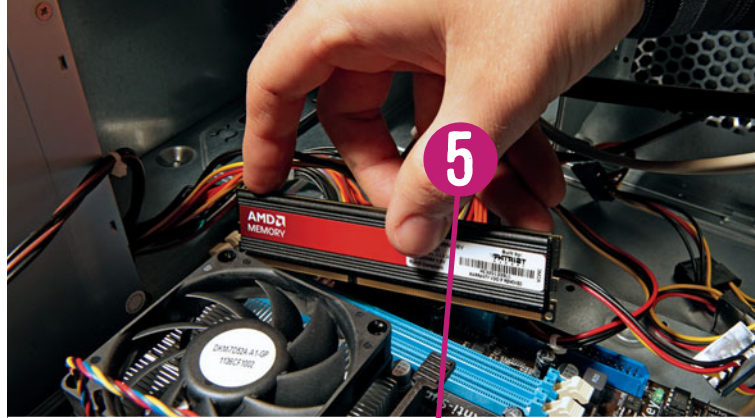
5 **INSTALACE PAMĚŤOVÝCH MODULŮ** Před zasunutím paměťových modulů nejprve odklopte bílou zárazku paměťového slotu. Moduly do slotu přikládejte tak, aby poloha výčnělku ve slotu byla shodná s otvorem na RAM modulu. Modul zatlačte nejprve na jedné straně, dokud neuslyšíte cvaknutí, a poté to stejně udělejte i na druhé straně. Barebone Asus podporuje RAM moduly typu DDR3 o kapacitě až 8 GB a frekvenci 1 033 až 1 333 MHz. Použijte alespoň 4 GB RAM, aby měl počítač dostatek paměti pro všechny aplikace a serverové služby. Ideální je pořídit o něco dražší a lepší paměti než ty nejlevnější dostupné moduly. Dobrou volbou je například sada 4GB 1 333MHz brandovaných pamětí AMD Performance Edition za cca 750 Kč. O pár procent vyššího výkonu dosáhnete při použití dvou 2GB modulů místo jednoho 4GB, protože paměťový řadič Athlonu II podporuje dvoukanálové zapojení pamětí.

6 **ZAPOJENÍ PEVNÉHO DISKU** Zasuňte pevný disk do 3,5" interní šachty tak, aby jeho konektory směřovaly dovnitř skříně a aby otvory pro uchycení disku šroubky odpovídaly otvorům v šachtě. Disk stačí upevnit dvěma šroubky, ke kterým se snadno dostanete z otevřené strany skříně. Doporučujeme koupit „zeleň“ pevný disk s nižší rychlostí otáčení. Pro počítač, který bude neustále zapnutý a nebude tak často bootovat OS, jejich rychlost stačí a mají výhodu v podobě nižší spotřeby a tiššího provozu. Pokud nejste striktně limitováni penězi, doporučujeme vzít při výběru disku v úvahu poměr mezi cenou a kapacitou. 2TB disk stojí jen o 40 až 50 % víc než disk 1TB a přitom nabídne dvojnásobnou kapacitu, která se vždy hodí, zvláště v případě, že budete disk používat i pro záznam televizního vysílání.

7 **INSTALACE TV TUNERU** Do barebonu Asus lze zasunout několik přídatných karet. Při instalaci karty nejprve uvolněte krytku na zadní straně skříně. Odšroubujte ji a do desky zasuňte TV tuner. Výběr karty záleží na tom, z jakého zdroje budete přijímat TV signál. My jsme zvolili TV tuner Terratec Cinergy T PCIe Dual pro příjem DVB-T a nekódovaného DVB-C signálu. Pro DVB-T a DVB-S signál je vhodná například karta Aver TV Satellite Trinity A707.

8 **ZAPOJENÍ PC** Nyní už zbývá jen připojit pevný disk. Připojte napájecí SATA kabel vedoucí od zdroje a disk propojte datovým SATA kabelem se základní deskou. Napájecí kabel musíte silněji přitlačit, až uslyšíte cvaknutí. Datový SATA kabel připojte do prvního SATA konektoru na desce zleva dole. Počítač je nyní připraven k prvnímu zkušebnímu spuštění a k instalaci Windows (viz další strana).

9 **LZE KOUPIŤ I HOTOVÝ POČÍTAČ** Pokud si netroufnete počítač sestavit sami, můžete se poohlédnout po hotovém minipočítači. Dobrou volbou je v takovém případě Zotac Zbox ADO4, který je osazen moderním APU AMD E-450, který obsahuje i integrovanou grafiku a který výkonově v pohodě stačí na přehrávání filmů ve Full HD kvalitě. Tento procesor však disponuje nižším výpočetním výkonem než Athlon II, což poznáte hlavně při převodu videa, a jeho pevný disk má kapacitu jen 320 GB. Určitou nevýhodou jsou i malé rozměry počítače, kvůli kterým musíte TV tuner, případně další disky připojit externě, což do jisté míry negativně ovlivňuje dojem z jinak hezkého minipočítače.

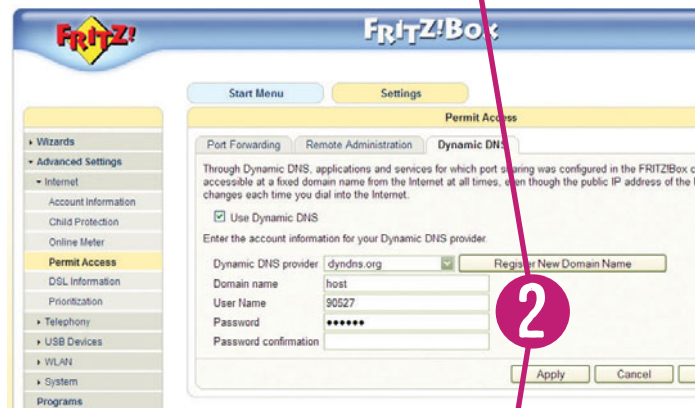
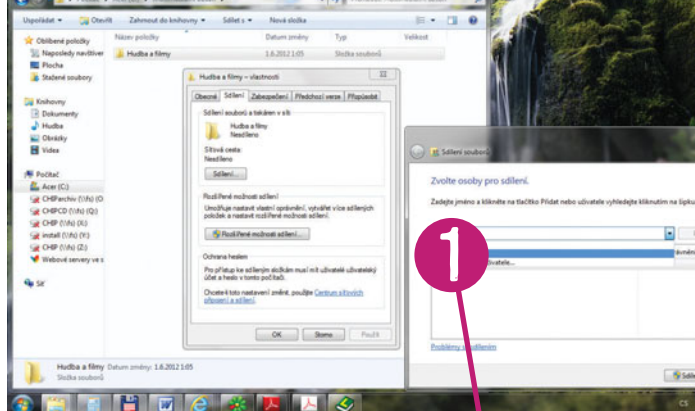


NASTAVENÍ OS a routeru

1 NASTAVENÍ SDÍLENÍ SÍTĚ Jelikož není naše PC vybaveno DVD mechanikou, doporučujeme Windows nainstalovat z USB flash disku. Převod ISO obrazu Windows 7 na USB disk provedete pomocí nástroje pro stažení systému Windows 7 na jednotku USB či DVD ze stránky <http://tinyurl.com/4ocdyzc>. Převod budete muset provést na jiném počítači, vybaveném optickou mechanikou. Variantou je zapůjčení externí DVD mechaniky. Po instalaci Windows a připojení k síti vyberte z nabídky možnost „Pracovní síť“ a nastavte sdílení adresářů.

2 NASTAVENÍ DYNDS Abyste mohli k serverovým službám nově postaveného počítače přistupovat odkudkoliv prostřednictvím internetu, budete potřebovat stálou IP adresu. Většinou za ni chce poskytovatel internetu připlatit. Můžete si ji také pořídit prostřednictvím serverů, které podobnou službu poskytují.

3 PŘESMĚROVÁNÍ PORTŮ Pro přístup k datům uloženým na vašem PC z internetu je nutné v routeru nastavit přesměrování portů. Většinou najdete v menu nastavení internetu položku pro přesměrování portů. Vytvořte nový port, zadejte název statické IP adresy vašeho počítače a vyberte, který port a typ serveru (např. HTTP server) chcete nastavit.

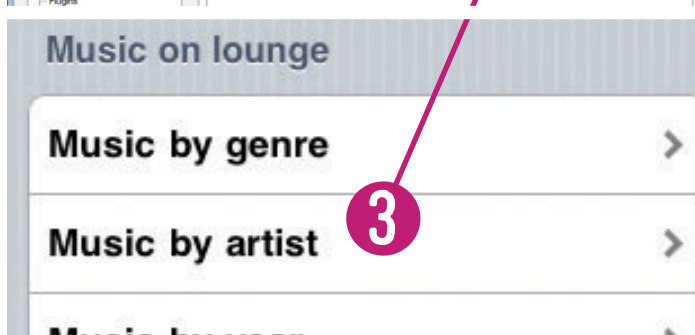
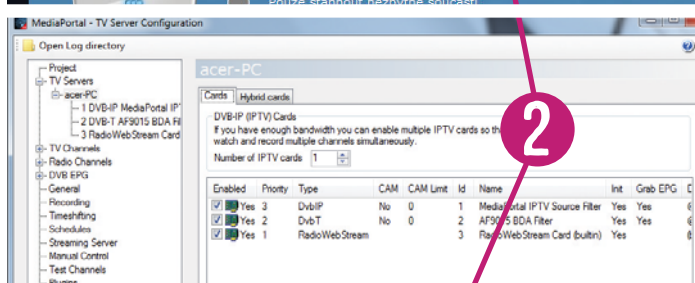


SLEDOVÁNÍ TV a streamování videa

1 INSTALACE MEDIAPORTALU Na DVD najdete balík MediaPortal, který dokáže proměnit PC v mediacentrum. Budete-li chtít nainstalovat i server XAMPP, postupujte podle návodu na str. 107. Jinak případně klikněte na možnost rychlé instalace.

2 NASTAVENÍ TV SERVERU v nastavení TV serveru spusťte v položce „TV Servers | [váše TV karta]“ prohledávání stanic. Nalezené stanice budou k dispozici z prostředí MediaPortal.

3 STREAMOVÁNÍ TELEVIZNÍCH PROGRAMŮ Nyní můžete nainstalovat iPiMP. Chcete-li nainstalovat XAMPP (viz str. 107), vyberte položku „Advanced Installation“, zaškrtněte v nabídce „Select options“ všechna políčka a do položky „Specify TCP Port“ zadejte hodnotu 5555. Tak bude možné k MediaPortalu přistupovat z prohlížeče, a to z adresy [http://\[IP adresa vašeho nového PC\]:5555](http://[IP adresa vašeho nového PC]:5555). Nastavíte-li správně v routeru přesměrování portů, budete tuto adresu moci použít i pro přístup k MediaPortalu vašeho PC odkudkoliv z internetu.



OVLÁDÁNÍ PC pomocí hlasu

Ovládání PC pomocí klávesnice a myši je nudné. Naučte se jej řídit hlasem prostřednictvím smartphonu.

1 INSTALACE SOFTWARE Počítač můžete ovládat na dálku prostřednictvím bezdrátové sítě, aplikace Win Remote a příslušného serverového softwaru. Nejlepší na tom ale je, že k ovládání počítače a zadávání dat můžete použít smartphone s Androidem. Jak do smartphonu, tak do počítače musíte nahrát potřebnou aplikaci. Serverový software na počítači bude nastaven tak, aby se spouštěl automaticky při načtení Windows. Z obchodu Google Play nejprve stáhněte zdarma šířenou aplikaci Win Remote od společnosti Banamalon. Po instalaci otevřete možnosti nastavení („Settings“) a do položky „Server Settings | IP Address“ zadejte IP adresu vašeho počítače. Tímto krokem jste změnili smartphone na dálkové ovládání počítače.

2 ZÁKLADNÍ OVLÁDÁNÍ Hlavní stránka aplikace Win Remote obsahuje několik přednastavených uživatelských profilů. Zvlášť užitečná aplikace se nazývá „Input“ a lze ji použít pro ovládání řady programů. Po spuštění se zobrazí numerická klávesnice, ale klasickým listováním po displeji smartphonu lez přecházet mezi různými způsoby ovládání (touchpad, kurzorové klávesy, speciální klávesy a hlasové ovládání).

3 PROFIL APLIKACE Ovládací profil aplikace můžete vybrat v položce Settings hlavního okna aplikace Win Remote. Autoři aplikace vytvořili řadu profilů pro ovládání prohlížečů a nejčastěji používaných aplikací pro PC. Mezi nimi se nachází i ovládání upravené pro MediaPortal.

4 HLASOVÉ OVLÁDÁNÍ Pomocí funkce hlasového rozpoznávání, kterou jsou vybaveny smartphony s Androidem, můžete zadávat i URL adresy či dotazy pro vyhledávání na internetu místo toho, abyste je museli vyfukávat na malé dotykové klávesnici telefonu. Pro zadání hlasového příkazu stačí déle přidržit tlačítko Return. Poté si můžete zvolit, zda chcete zadat příkaz typu „voice“, nebo „quick voice“. V prvním případě se otevře okno s nabídkami variant rozpoznatého textu, v druhém se pak rozpoznatý text vloží přímo.

5 DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ IPHONEM Existuje celá řada aplikací pro dálkové ovládání počítače pomocí zařízení s iOS. Dobré zkušenosti jsme zaznamenali s aplikací Mobile Mouse, která je v Lite verzi zdarma a její plná verze přijde na 1,59 eura. Kromě počítačů s Windows dokáže ovládat i počítače s Linuxem a MacOS. Díky funkci Siri můžete pomocí iPhone 4S diktovat texty i do počítače.



NASTAVENÍ serverových služeb

PC můžete použít i jako webový server. Ve funkci backup serveru poslouží i pro bezpečné a rychlé zálohování dat.

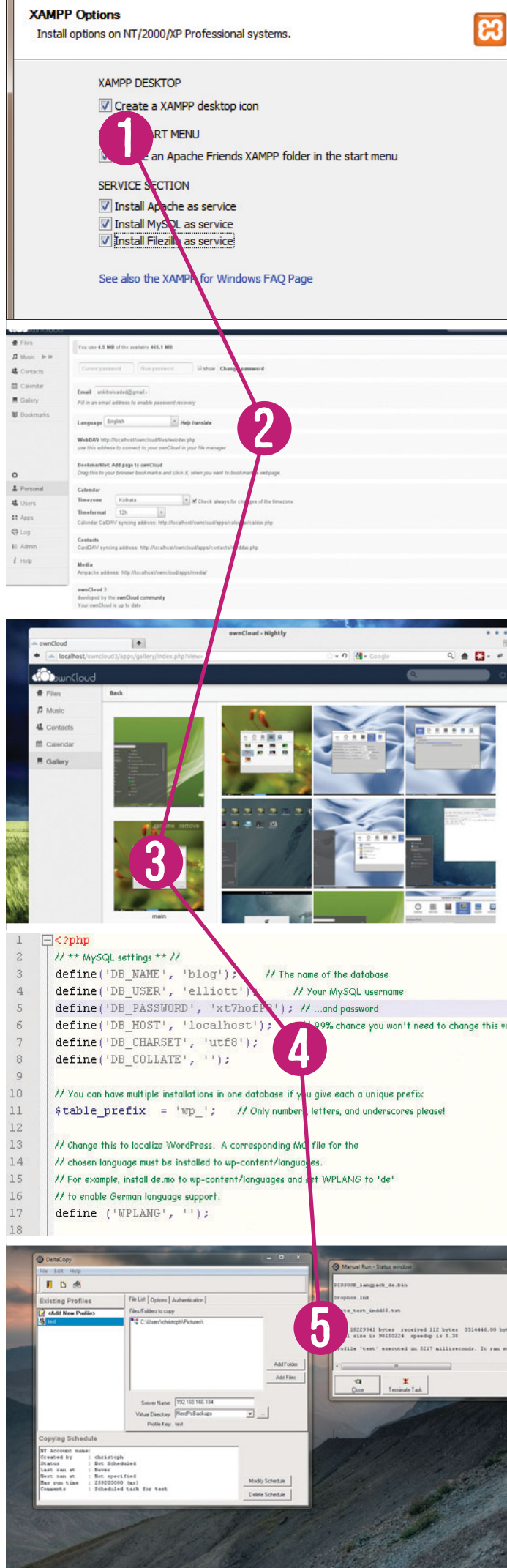
1 NASTAVENÍ XAMPP Balíček XAMPP, který najdete i na našem DVD, obsahuje všechny funkce pro zprovoznění webového serveru. Instalaci XAMPP doporučujeme provést před tím, než nainstalujete program MediaPortal, abyste se tak vyhnuli konfliktům mezi XAMPP a SQL serverem MediaPortalu. Během instalace zaškrtněte všechna políčka v nabídce „Services“. Administraci databáze spustíte v XAMPP kliknutím na položku „MySQL | Admin“. V nabídce „Rights“ klikněte na „Add new users“. Do názvu nového uživatele zadejte „MediaPortal“, jako heslo udejte rovněž „MediaPortal“. V „Global Rights“ vyberte „Select All“. Dále aktivujte možnost „Enhanced MediaPortal Installation“ a zvolte využití dostupné MySQL databáze. V dialogovém okně „Set Up Database Connection“ zvolte „MySQL 5“ a do položky „Host Name“ zadejte IP adresu vašeho počítače. Jako login a heslo zadejte „MediaPortal“.

2 NASTAVENÍ VLASTNÍHO CLOUDU Díky webovému rozhraní Owncloud můžete spravovat soubory na PC stejně, jako by se nacházely na NAS serveru. Pro instalaci rozbalte zipovací balíček z našeho DVD do složky „c:\xampp\htdocs“. Nastavení Owncloud se provádí pomocí internetového prohlížeče, do kterého stačí zadat adresu <http://localhost/owncloud>.

3 POUŽITÍ OWNCLOUD Owncloud spustíte zadáním adresy [http://\[IP adresa PC\]/owncloud](http://[IP adresa PC]/owncloud) do prohlížeče. Pokud máte stálou IP adresu a nastavili jste přesměrování portů v routeru, můžete Owncloud spustit z jakéhokoliv PC na internetu. Používáte-li místo pevné IP adresy webovou službu, zadejte místo IP adresy PC adresu, kterou vám přidělila tato služba.

4 POUŽÍVÁNÍ BLOGŮ, FÓR ČI WIKI SERVERŮ Blog, fórum nebo Wiki server můžete nastavit ve webovém serveru XAMPP přepokopírováním ZIP souboru do adresáře „c:\xampp\htdocs“. Nastavení je snadné a podobné Owncloudu. Na DVD najdete i balíčky WordPress (blog), phpBB (fórum) a MediaWiki (Wiki). U balíčku WordPress budete muset vytvořit SQL uživatele s databází. Přístupové údaje zadejte do souboru „c:\xampp\htdocs\wordpress\wp-config.php“ a spusťte instalaci zadáním adresy <http://localhost/wordpress/wp-admin/install.php>.

5 NASTAVENÍ BACKUP SERVERU Nyní budete moci rychle zálohovat i rozsáhlé databáze, a to i prostřednictvím Wi-Fi. K tomu slouží program DeltaCopy, který běží paralelně na serverové i klientské straně a přenáší pouze změněná data. DeltaCopy najdete na našem DVD. První zálohu je lepší provést přes LAN, další zálohy pak již mohou probíhat po Wi-Fi.



USB FLASH DISK stačí jen vytáhnout

Je opravdu chyba USB disk jen tak vytáhnout z portu počítače? Poškodí se, nebo ne? V dalším pokračování našeho seriálu vám prozradíme, kde je pravda.

THOMAS LITTSCHWAGER & MARTIN JÄGER

MÝTUS USB disky jsou do USB portu zasunuty bez jakéhokoliv zajištění. Při jejich odpojení si Windows stejně všimnou, že jste je vysunuli, takže je jejich zdoluhavé odebírání ze systému vlastně zbytečné.

PRAVDA V tomto případě si šetříte práci na špatném místě a doporučujeme vám USB flash disky před vysunutím z portu vždy bezpečně odebrat kliknutím na ikonku umístěnou na systémové liště Windows. V případě špatného odpojení disku se mohou přihodit dvě nepříjemnosti. První z nich je ztráta dat a druhou je riziko poškození disku. Je sice pravda, že k poškození disku nedochází zase tak často, ale pokud si uživatelé nedají pozor, může se to stát. Kopírujete-li na USB flash disk větší objem dat a vyjmete jej z počítače bez kliknutí na položku „Bezpečně odebrat hardware“, může se snadno přihodit, že přes grafické hlášení Průzkumníka ještě nebylo kopírování dokončeno. V tom případě přijdete o data na disku. Ještě nebezpečnější situace nastává, pokud je USB flash disk naformátován se souborovým systémem NTFS, aby na něm bylo možné přenášet soubory větší než 4 GB. Windows v takovém případě používají k zápisu vyrovnávací paměť a optimalizovanou strategii zápisu, která zajistí rychlejší zápis dat, ten však může být realizován až s určitým zpožděním. Vyrovnávací cache mohou využívat i jiné souborové systémy, a to v případě, že je ve Správci zařízení u disku aktivováno místo režimu „Rychlé odebrání“ režim „Lepší výkon“. V takovém případě se ztráty dat vyvarujete „bezpečným odebráním“ disku, které nejprve dokončí zápis a poté oznámí uživateli, že může vysunout disk.

Druhým potenciálním nebezpečím je náhodný výboj nebo zkrat, který může zničit hardware USB flash disku. Datové i napájecí konektory USB disku jsou po celou dobu aktivního připojení pod napětím. Vnější, delší napájecí konektory pracují s vyšším napětím, přičemž vnitřní datové konektory mají napětí nižší a může dojít k tzv. Latch-up efektu. Tento elektronický jev může způsobit nechtěný zkrat tranzistorů, jenž může vést až ke zničení komponent flash disku. Tento jev lze eliminovat softwarovým bezpečným odebráním hardwaru, při kterém dojde k odpojení napájení disku. Během vyjímání disku z portu pak nemůže zkrat nastat.



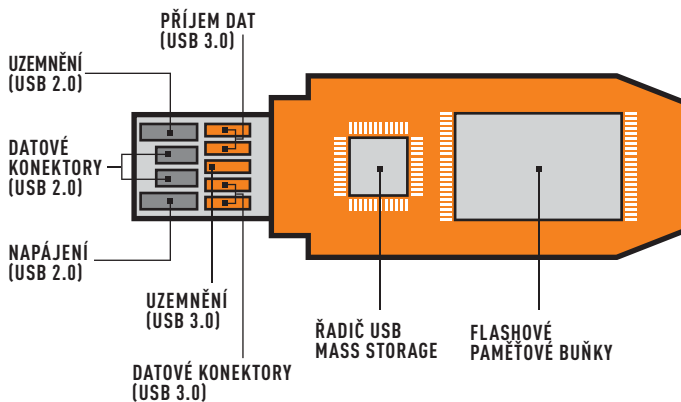
ČASOVÁ OSA USB FLASH DISKŮ

Miniaturní paměťová úložiště mají za sebou již šestnáct let existence. Nejdůležitější milníky jejich historie uvádíme v níže uvedené tabulce.

ROK	UDÁLOST	CHARAKTERISTIKA
1996	Uvedení USB 1.0	Přenosová rychlost 12 Mb/s
1998	Uvedení USB 1.1	Vylepšení funkcí USB 1.0
2000	První USB flash disk od IBM	Kapacita 8 MB
2000	Uvedení USB 2.0	Přenosová rychlost 480 Mb/s
2005	USB flash disky s kapacitou až 8 GB	8GB disk stál skoro 20 000 Kč
2008	Uvedení USB 3.0	Přenosová rychlost 5 Gb/s
2009	USB flash disky s kapacitou až 256 GB	256GB disk stál skoro 20 000 Kč
2010	První USB 3.0 flash disk od Super Talent	32GB disk stál cca 6 000 Kč

VNITŘNÍ KONSTRUKCE USB FLASH DISKU

Předsunutí napájecích konektorů USB flash disku by mělo zabránit zkratu a následnému shoření elektroniky disku a flashových buněk, ve kterých jsou uloženy informace.



PLACENÁ INZERCE



E-KNIHY: Konečně rozjezd!

Situace kolem elektronických knih už dlouhou dobu stagnovala: obchodníci se báli a čtenáři nenakupovali. Loňské Vánoce však prolomily ledy a prodeje e-knih začínají růst raketovým tempem.

PETR KRATOCHVÍL

Zápletka okolo elektronických knih ještě nedávno připomínala filozofický rébus se slepicí a vejcem: čtenáři váhali s koupí čtečky, protože existovalo jen minimum prodejen, nakladatelé a knihkupci zase nechtěli otevírat internetové obchody, protože bylo málo čtenářů. I kvůli tomu se prodeje e-knih pohybovaly maximálně ve stovkách kusů. Například nejznámější český obchod Palmknihy prodal v roce 2011 za prvních pět měsíců pouhých 1 373 knih. Ve stejném období letošního roku už jich bylo téměř 14 tisíc. Jak je to možné?

Povánoční zlom

Důvodů, proč se i čeští čtenáři začínají zajímat o e-knihy, je hned několik. Tím nejdůležitějším je pravděpodobně razantní pokles cen čteček: zatímco před dvěma roky stála průměrná čtečka okolo šesti tisíc korun, dnes pořídíte i ty nejlepší pod čtyři tisíce, a ty nejlevnější dokonce za méně než tři tisíce korun. Dalším důležitým impulzem bylo výrazné rozšíření sortimentu prodeje e-knih: prodeje začaly růst, jakmile se na „elektronických pultech“ objevily například Jo Nesbø, Paulo Coelho, Stieg Larsson nebo Robert Fulghum. Zajímavé také je, že zatímco před rokem se bestsellery v elektronické podobě objevovaly (vůči papírovým knihám) s několikaměsíčním zpožděním, nyní většinou vychází zároveň.

Dalším nezanedbatelným důvodem nárůstu prodeje i snadnější nakupování. Většina internetových knihkupectví



Adobe DRM: O tom, že ochranu Adobe DRM není snadné používat svědčí i všudypřítomné rozsáhlé návody...

Většina autorů chce, aby cena e-knihy byla minimálně ve výši 70 % ceny papírové verze.

nabízí snadný a rychlý nákup, knihu navíc můžete mít ve své čtečce několik minut po zaplacení. Všechny tyto důvody měly za následek i větší důvěru nakupujících, která vyústila v překvapivé prodejní výsledky. Podle Olgy Biernatové z nakladatelství Kniha Zlín už u některých titulů prodávají až 20 % v elektronické podobě: například v dubnu tohoto roku se knihy Spasitel (Jo Nesbø) prodalo 1 493 kusů, z čehož 258 tvořila její elektronická verze! U odborných knih je tento podíl často ještě vyšší. Zajímavé je, že podle nejnovějších statistik agentury STEM/MARK si celých 60 % oslovených čtenářů zatím žádnou e-knihu v internetovém obchodu nekoupilo! Podle všech názorů však už i v České republice začíná elektronická knižní revoluce.

DRM na ústupu?

Svůj podíl na oblíbenosti e-knih u nás má i unikátní způsob ochrany. V zahraničí je totiž naprosto běžné, že knihy v elektronické podobě jsou chráněny pomocí tzv. DRM (ochrany digitálních práv). To má v praxi podobu buď přímé vazby na čtečku (Amazon), nebo instalace podivných nástrojů od Adobe, které dodržování práv hlídají. O ne zrovna jednoduchém systému od

Cena e-knihy **TAJEMSTVÍ ZBAVENÁ**

Kdykoliv se objeví na internetových diskusních fórech téma „cena e-knih“, okamžitě se rozpoutá smršť názorů, která obvykle přeroste do „flame war“. Jedna část diskutujících nemůže pochopit, proč jsou e-knihy „tak drahé“, když jejich výroba „nic nestojí“, a obviňují vydavatele z nelidského obohacování. Ze strany obhajců vysokých cen naopak létají argumenty v podobě náročné konverze z papírové verze, drahých licencí a malého (neziskového) trhu. Obě strany podvědomě tuší, že jejich argumenty nejsou stoprocentní, ale obvykle se nenajde nikdo, kdo by tento spor „roz soudil“. My vám nyní nabídneme reálný pohled na vydávání e-knih a prozradíme vám, kde je ve skutečnosti pravda.

Na nedávné tiskové konferenci serveru Palmknihy vystoupila se svou prezentací Olga Biernatová z nakladatelství Kniha Zlín, které své elektronické knihy prodává i přes zmiňované Palmknihy. Součástí přednášky byly i „základní“ informace týkající se nákladů, cen a podobných „citlivých informací“. S jejím souhlasem vám nyní ukážeme, jak probíhá „tajuplný“ proces převodu z papíru do nul a jedniček.

Na první pohled je vydávání elektronických knih snem každého vydavatelství – odpadají starosti s tiskárnou, distribuce je jednodušší a není nutné bát se „ležáků“. Ve skutečnosti tento proces až tak jednoduchý není: první komplikace se objevují už u smlouvy s autorem. U zahraničních autorů se lze často

setkat s nedůvěrou v český trh, který nepatří mezi největší. V některých případech je i možné narazit na autora, který prodej svých knih v elektronické podobě vůbec nechce.

Pokud autor na e-knihy „kývne“, je nutné ještě prodiskutovat podmínky jejich prodeje. V první řadě se jedná o délku licence (dobu, po kterou vydavatelství může knihu prodávat), která je ve většině případů omezena na pět let (výjimečně na dva roky). Optimistickou zprávou je, že ačkoliv autoři ve smlouvě vždy trvají na nějakém „způsobu ochrany“, nemusí to být vždy klasické DRM (například od Adobe), ale přistoupí i na v Česku populární „sociální DRM“. Asi největším překvapením pro většinu čtenářů bude, že konkrétní cenu e-knihy

nenáve finále „na svědomí“ prodejce, ale obvykle samotný autor. Ten totiž většinou ve smlouvě trvá na tom, že cena elektronické verze nesmí být nižší než 70 % (ve výjimečných případech 50 %) ceny verze papírové! Přípustnou „politikou“ ale bývá, že novinka je k dispozici za vyšší cenu, která přibližně po třech měsících mírně klesne.

A jak vypadají jednotlivé provize? 25 % je obvykle pro agenturu/ autora, 30–40 % získá distributor a zbytek zbude na nakladateli a jeho „režii“. Důležité je ale podotknout, že při nákupu práv musí nakladatel ihned zaplatit přibližně 1500 – 3000 eur jako zálohu (za tištěnou knihu). Poté nakladatel z prodeje knih neplatí provize agentuře (autorovi) až do dosažení výše zaplacené zálohy.



Palmknihy se z portálu s nabídkou bezplatných knih rychle mění ve špičkové e-knihkupectví.



Libri je portál určený příznivcům literatury faktu.

eReading patří k nejznámějším domácím prodejním elektronických knih.

Adobe (který například vyžaduje instalaci programu Adobe Digital Editions) jsme se již několikrát zmiňovali a naše výhrady potvrzují i návody na stránkách jednotlivých prodejen e-knih. Například návod k „použití Adobe DRM“ zabírá na serveru Kosmas šest stran!

Není proto divu, že se čtenáři k podobným „trestům“ obrací zády a hledají knihy bez těchto „okovů“. Zajímavou (a podle prodeje i úspěšnou) cestou se vydal server Palmknihy, který do knih přidává tzv. sociální DRM. To znamená, že údaje o nakupujícím a o provedené transakci (platbě) jsou vloženy na začátek zakoupené elektronické knihy, což uživatele neomezuje v používání elektronické knihy, ale podle vložených údajů je možné jednoznačně identifikovat, kdo si elektronickou knihu zakoupil (a případně ji neoprávněně rozšířil).

Kde můžete nakupovat?

Počet webů prodávajících elektronické knihy se blíží k desítkám a očekává se, že se brzy objeví další. My jsme oslovili ty největší a požádali jsme je o informace o jejich sortimentu. Zajímavé je, že z některých portálů jsme rychle dostali kompletní a relevantní informace (Palmknihy, eReading, VirtBook), některé nám vůbec neodpověděly (Kosmas). V našem přehledu jsme záměrně vynechali prodejní portál Wooky,

který prodává knihy určené pouze pro svou vlastní platformu – pokud si u nich koupíte knihu, na své vlastní čtečce ji nepřečtete. Ve kterých webových knihkupectvích tedy můžete „nakrmit“ své čtečky?

Palmknihy Českou jedničkou v oblasti elektronických knih byl, je a pravděpodobně ještě „chvilu“ bude portál Palmknihy. Tento vůbec nejstarší český server zabývající se elektronickými knihami má v současné době v nabídce téměř pět tisíc titulů, ze kterých je přibližně 70 % k dispozici zdarma. Chválíme také použití sociálního DRM, které poctivého uživatele neobtěžuje. Novinkou je nabídka tří hardwarových čteček s e-inkem, jejichž ceny se pohybují od 2 800 Kč až po 3 990 Kč.

Libri Hodně specifickým obchodem s e-knihami je méně známý Libri.cz. Tento web se specializuje především na odbornou literaturu a všechny knihy jsou zde k dispozici pouze ve formátu PDF. Samotný web je poněkud „neohrabaný“ a unikátní je také nabídka dvou verzí knih. Zakoupit si můžete buď verzi pro tisk, nebo o pár desetikorun levnější verzi „pro obrazovku“. Za zmínku také stojí poněkud archaický způsob platby – za knihy můžete zaplatit buď převodem z účtu, nebo složenkou! Přesto

WEBOVÉ KNIHKUPECTVÍ	EREADING	PALMKNIHY	LIBRI	VIRTBOOK
ADRESA (WWW.)	ereading.cz	palmknihy.cz	http://virtualni.libri.cz/	virtbook.cz
POČET NABÍZENÝCH KNIH ČESKÝCH/CELKEM	2220/2224	4856/4958	100/100	1000*/1000
SCIFI/BELETRIE/ODBORNÉ	180/n/a / n/a	1171/1859/1784	0/0/100	10/300/690
KNIHY ZDARMA	1	3397	0	10*
NABÍZENÉ FORMÁTY	pdf/ePub/MOBI	pdf/ePub/MOBI	pdf	ePub/Mobi/PDF
POUŽÍVANÉ DRM	Adobe, sociální	sociální	–	Adobe/sociální
POČET KNIH BEZ DRM	1781	4339	100	600*
VLASTNÍ HW ČTEČKA	ano	3	ne	ne
CENA ČTEČKY	3 449 Kč	2750 – 3990 Kč	–	–
PLATBY (PAYPAL/KRED. KARTA, PŘEVODEM, JINÉ)	ano/ano/ano/ano	ano/ano/ano/ano	ne/ne/ano/ne	ano/ano/ano/ano

* přibližně



Bibliofilové jásají: Palmknihy získaly uživatele především rozsáhlou nabídkou knih a povídek zdarma. Na serveru jich najdete několik tisíc!

ale věříme, že díky unikátní nabídce literatury si i tento web své čtenáře najde.

VirtBook Nejmladším obchodem na českém trhu je VirtBook, který funguje teprve od ledna 2012. I to je důvodem, proč na něm najdete méně titulů než u konkurence. I přesto si myslíme, že z tisícovky knih si už vybere každý. Web u svých knih využívá obě verze DRM (Adobe i sociální) a také nabídka typů plateb je více než dostatečná.

eReading Mezi „top weby“ prodávající e-knihy patří i eReading.cz. Z jeho více než dvou tisícovek knih si určitě vybere každý. Příznivou zprávou pro čtenáře je také skutečnost, že 80 % z knih je bez klasické DRM ochrany, a pokud nebudeme brát v potaz knihy nakladatelství Grada, stoupne procento knih až na 97 %. Naprostá většina nabídky je zde placená – jedinou knihou zdarma je „Šťěstí.cz aneb Jak je těžké najít chlapa“, jejíž nulová cena je součástí marketingové akce pro „tištěnou verzi“. Tuto knihu navíc najdete i na webu VirtBook. Součástí nabídky portálu je i „hardwarová“ čtečka využívající technologii e-ink s možností přímého nákupu v internetovém obchodu.

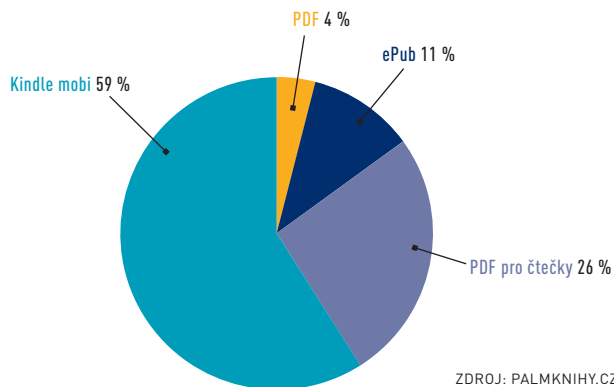
Další bonusy?

Některé servery nezůstávají jen u prodeje e-knih, ale umí nabídnout i další „bonusy“. Například Virtbook nabízí i audio a video s možností streamingu nebo MP3 či AVI ke stažení (viz například www.virtbook.cz/cmedia/lidove-pisnicky-pro-deti-3-karaoke). Zároveň na tomto serveru můžete narazit i na přílohy v podobě souborů různých typů – tedy například ke knize s počítačovou tematikou připojit CD ke stažení, ke knize angličtiny například MP3 k procvičení. Web Virtbook nabízí každému uživateli možnost zřídit si svoji prodejnu e-knih na subdoméně www.virtbook.cz/uživatel. Díky tomu může e-knihy prodávat doopravdy každý a přitom využívat sofistikované technologie velkých nakladatelů, např. sociální ochranu, Adobe DRM atd.

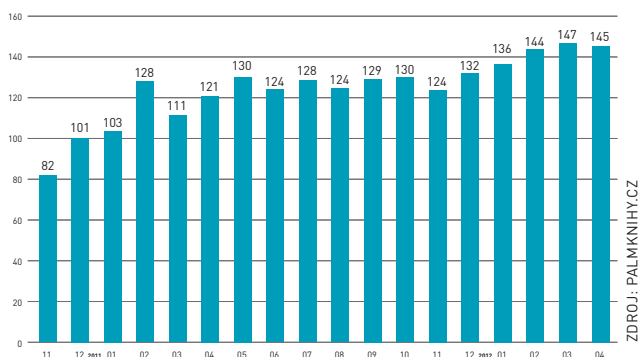
AUTOR@CHIP.CZ

STATISTIKY O E-KNÍHÁCH

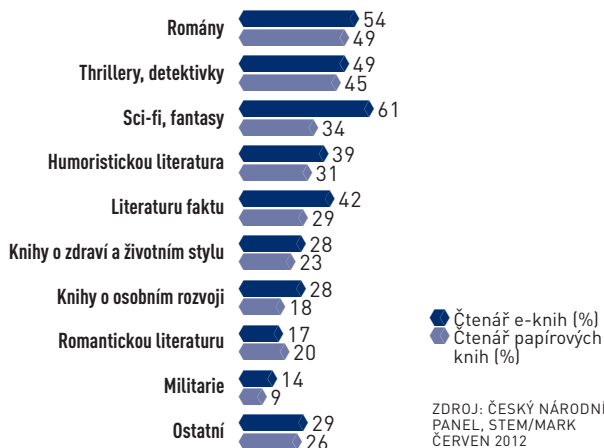
Vzhledem k tomu, že elektronické knihy jsou relativně mladou „záležitostí“, existuje jen velmi málo informací o knihách samotných a jejich čtenářích. My vám nabídneme několik zajímavých statistik, které naznačují, jakým směrem se prodeje e-knih budou ubírat a na co se čtenáři mohou „těšit“.



Zájem čtenářů o jednotlivé formáty odpovídá prodejem čteček elektronických knih. U nás má tedy rozhodující „slovo“ formát „mobi“ (pro čtečku Kindle), ePub (případně PDF pro čtečky) volí majitelé jiných přístrojů. Zájem o „klasické“ PDF ukazuje, že debata čtení na počítači už pomalu končí...



Na českých webech můžete narazit na knihy přibližně od 30 do 200 Kč. Vzhledem k tomu, že v prodejnách e-knih postupně přibývají bestsellery, nezanedbatelně roste i jejich průměrná cena - viz graf.



KTERÉ Z NÁSLEDUJÍCÍCH ŽÁNŘŮ ČTETE NEJRADEJŠI?

Na vzorku téměř dvou tisícovek čtenářů (klasických a elektronických knih) STEM/MARK zjišťoval, jaké knihy rádi čtou. U čtenářů e-knih vládne sci-fi a fantasy.



Odkud pochází HARDWAROVÉ VÝROBKY?

Téměř všechny smartphony, tablety a notebooky se sice vyvíjejí v USA, Evropě a Japonsku – ale montují se v Číně. Chip nahlédl do zákulisí tohoto byznysu.

DANIEL WOLFF

Vzácná návštěva: Nový šéf firmy Apple se koncem března tohoto roku s úsměvem na tváři nechal při své první návštěvě tovární haly v Zhengzhou, patřící společnosti Foxconn, vyfotografovat. Je zde zaměstnáno asi 120 000 čínských dělníků, kteří tu každý rok sestaví miliony iPhonů. Přesto přítomnost nástupce Steva Jobse v těchto místech nenastala tak úplně z jeho popudu: firma Apple, v současnosti nejcennější světová značka a jakýsi symbol celého IT průmyslu, cítí tlak veřejného mínění, vyplývající z často nevhodných pracovních podmínek panujících u jejích smluvních výrobců.

V důsledku toho se část výrobního procesu, která až dosud zůstávala poněkud neprávem ve stínu pozornosti, dostává do popředí zájmu. Práce v továrnách Foxconnu zatím

ale pokračují v plném proudu, podobně jako u dalších „těžkých vah“ patřících do tohoto oboru, tedy u firem Quanta, Wistron nebo Compal.

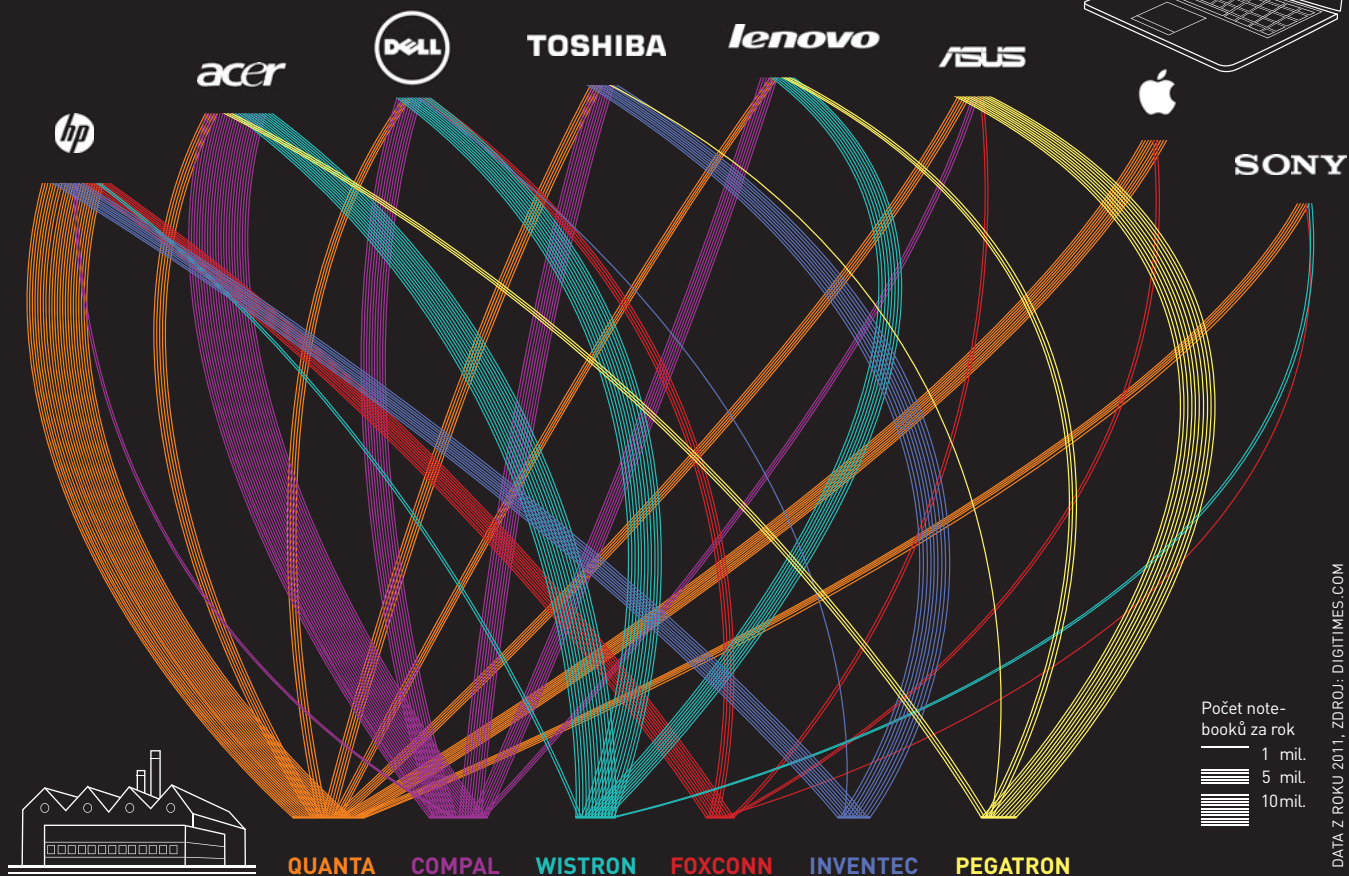
Výroba v těchto firmách je přitom vysoce účinná – jde o celosvětově organizovaný výrobní proces IT produktů, který přes svou složitost běží s úžasnou přesností a rychlostí.

Každý vyrábí pro všechny ostatní

Čína, největší „továrna světa“, zatím zůstává centrem výroby prakticky všech elektronických zařízení: největší smluvní výrobci na světě, v průmyslovém žargonu označovaní jako ODM (Original Design Manufacturer), vyrábí vše – od telefonu po herní konzole, osobní počítače a notebooky. Přitom masovost a rozměry výrobních závodů v Číně si Evropan jen

VŠICHNI PRO VŠECHNY: CELOSVĚTOVÁ PRODUKCE NOTEBOOKŮ

Myslíte si, že je váš notebook od HP, Aceru nebo Dellu? To jste daleko od pravdy: z celkového počtu asi 200 milionů ročně vyrobených notebooků se jich asi 90 procent vyrábí v čínských továrnách – většinou u tchajwanských firem Quanta, Wistron nebo Compal. Jedinou výjimkou jsou notebooky Samsung. Ty si tato firma vyrábí sama.



těžko dokáže představit. Největší továrna Shenzhen (blízko Hongkongu), patřící firmě Foxconn, zaměstnává zhruba 400 000 lidí, což je přibližně počet obyvatel Brna nebo všech zaměstnanců společnosti Volkswagen (kam patří i Škoda Auto).

Jenom objet autem takovýto výrobní závod by zabralo více než hodinu – pokud by nebyla dopravní zácpa. Z montážní linky přitom nesjíždějí jen produkty firmy Apple. Foxconn ve stejné době montuje miliony dalších produktů pro toho z IT oboru, kdo si je objedná: herní konzole pro Microsoft, různé verze Kindle pro Amazon, ale také notebooky se štítky firem HP, Dell nebo Asus. Navíc zjistit, kdo přesně a co si nechává u tradičně diskretních ODM výrobců vyrábět, je téměř nemožné, zejména když se zákazníci neustále mění. Proto také naše infografika nahoře zobrazuje jen snímek dané situace (sestavěný na základě informací z roku 2011).

Ačkoli je firma Foxconn „jen“ čtvrtým největším výrobcem notebooků na světě (viz grafika výše), jde o dceřinou společnost v současné době největšího výrobce („sestavovatele“) elektroniky, tchajwanského konglomerátu Hon Hai Precision Industry: s 1,2 milionu zaměstnanců patří Foxconn mezi deset celosvětově největších zaměstnavatelů, a to po boku takových firem, jako je třeba globální značka McDonald. Má také pověst firmy, která se nemilosrdně vypořádává se svými zaměstnanci. Svědčí o tom i nedávné, mírně řečeno „nelichotivé“ prohlášení výkonného ře-

ditele Foxconnu Terryho Goua. Při otevření místní zoo totiž přirovnal své zaměstnance ke zvířatům, když řekl: „Starat se o milion zvířat, z toho někdy bolí hlava“.

Lidská práce je levnější než stroje

Jakmile nějaký Evropan navštíví čínské výrobní zařízení pro IT produkty, okamžitě si to uvědomí: překvapujícím zjištěním pro něj bude, že nejdůležitější součástí výrobního procesoru (i těch nejmodernějších zařízení) jsou lidské ruce. A to ze zcela jednoduchého důvodu: u většiny výrobních procesů (alespoň v Číně) je levnější zaplatit lidskou sílu než stroje. Podle zpráv americké televizní společnosti ABC projde iPad při výrobě 325 páry lidských rukou, než je v neposkvrněném obalu expedován do zahraničí. Na druhou stranu jsou jednotlivé hardwarové komponenty ve velkém množství nakupovány od různých výrobců (viz str. 116).

Vedení výrobních zařízení jen velmi neochotně umožňuje vstup návštěvníkům „ze Západu“ (novináři nejsou vpuštěni vůbec): manažerům z Asie je jasné, jak by se asi místní pracovníky podmínky jevíly návštěvníkům z Evropy nebo USA.

Proto ani není úplně jasné, v jak nevhodných podmínkách zaměstnanci skutečně pracují, a podle čínských bossů by se samozřejmě měnit k lepšímu neměly. Apple nedávno financoval studii prováděnou americkou organizací Fair Labor Association pro dodržování pracovních práv. V rámci

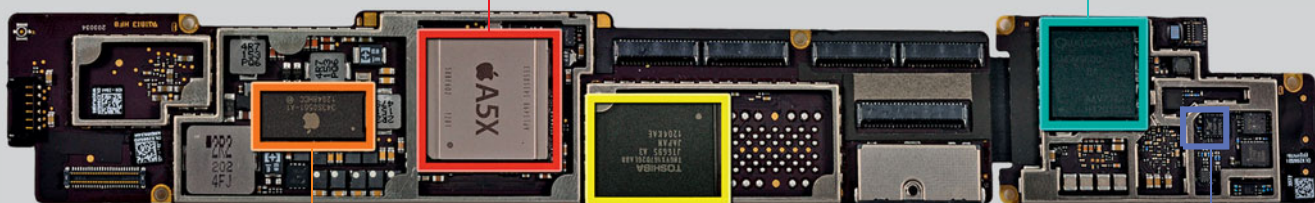
ZÁKLADNÍ DESKA NOVÉHO APPLE IPADU

Běžně dostupné masově vyráběné díly

Tato základní deska je společně se 45 dalšími jednotlivými čipy „srdcem“ nového Apple iPadu. Jde také o příklad toho, jak dnes moderní zařízení vznikají – výsledný produkt „sestavený“ ze součástek vyrobených po celém světě pak nese nápis „Made in China“.

Dvoujádrový procesor Apple A5X je vyráběn 45nanometrovou technologií firmou Samsung pravděpodobně v Jižní Koreji. Čip je založen na technologii a architektuře anglické firmy ARM Limited. Z Anglie je i firma Imagination Technologies, která stojí za grafickou částí PowerVR.

3G/4G komunikační čip MDM9600 (který podporuje také technologii LTE), pochází od společnosti Qualcomm, která má hlavní sídlo v USA v Kalifornii. Ta většinu svých čipů vyrábí v továrnách TSMC na Tchaj-wanu.



ZDROJ: IFIXIT.COM

Evropské (německé) výrobce zastupuje čip označený jako „Apple 343S0561“. Jde o čip pro úsporu energie, který byl vyvinut ve firmě Dialog Semiconductor blízko Stuttgartu.

Tato 16GB NAND flash paměť firmy Toshiba (označení THGVX1G7D2G-LA08) byla vyrobena 24nanometrovou technologií v továrnách Toshiba, pravděpodobně v továrně Fab 5 v Yokkaichi v **Japonsku**.

Tato komponenta s označením 77469 podporuje příjem mobilních komunikačních sítí (W-CDMA/HSDPA/HSPA+ na frekvenci 900 MHz). Jde o produkt americké společnosti Skyworks, která má svoje výrobní závody v Massachusetts (**USA**) a Mexicali (**Mexiko**).

studie bylo na pracovní podmínky dotazováno více než 30 000 zaměstnanců firmy Foxconn. I když je pravděpodobné, že vedení Foxconnu udělalo všechno pro to, aby výsledky šetření ovlivnilo, ukázalo se, že zaměstnanci ve Foxconnu odpracují týdně více než 60 hodin (mnohem více, než je oficiálně povoleno). Práce je organizována ve dvou 12hodinových směnách, a to až sedm dní za sebou. Kromě toho mají zaměstnanci jen velmi krátkou dovolenou a ve srovnání se západními standardy nemají téměř žádné zaměstnanecké jistoty, výhody a ochrany. To vše za mizernou mzdu odpovídající 220 až 250 eurům (cca 6 000 Kč) za měsíc.

Přes to všechno je to pro miliony Číňanů (průměrný věk zaměstnanců Foxconnu je 23 let) stále více peněz, než kolik by si vydělali, kdyby pracovali na farmě svých rodičů. Proto pak počítačové továrny patřící společností Quanta, Compal apod. nemají o zaměstnance nouzi a při nábořech se před branou závodů tísni davy lidí.

Co se děje v zákulisí

V zákulisí se toho děje opravdu hodně, o čem nemá zákazník většinou ani tušení. Apple, nekorunovaný král IT průmyslu, který si může dovolit největší marže, našel další způsob, jak konkurenci ještě více našponovat – tedy kromě obvyklých sporů o patenty. Smluvním výrobcům Applu totiž hrozí pozastavení smlouvy v případě, pokud by vyráběli pro jiné značky produkty, které by byly podobné produktům Applu. Podle zpráv čínských novin Times Commercial tak Apple hrozil v únoru letošního roku firmě Pegatron, že jí nedovolí vyrábět svoje ultrabooky MacBook Air, a to proto, že firma Pegatron v té době vyráběla současně ještě notebooky Asus UX1. A tyto ultrabooky, které Asus označuje Zenbooky, jsou

notebookům Apple Macbook Air opravdu podobné. Pegatron tedy údajně výrobu Zenbooků ukončil a Asus vyrábí u nějakého jiného smluvního výrobce – Asus UX31 je tak k dispozici v různých konfiguracích s různým SSD diskem nebo touchpadem. Smluvní výrobci (ODM), kteří jsou pod obrovským konkurenčním, a tedy i cenovým tlakem, však nejsou těmi, kdo v celém řetězci tvorby hodnot nadělají skutečný zisk. To proto, že všechny elektronické přístroje montují ze součástek (mikročipů), které se vyvíjí a vyrábí jinde (viz výše). V tomto případě tedy lukrativní proces vývoje probíhá většinou v USA, Japonsku nebo v Evropě. Až na několik výjimek západní firmy dodávají plány, na základě kterých mohou levně vyrábět v Asii, a maximalizují tak svůj zisk.

Číňané se rychle učí

Jaká je skutečně situace, to si Číňané velmi dobře uvědomují, a pokoušejí se změnit poměr sil. Ve velkém tedy investují v jiných zemích a firmách (v Japonsku a v Evropě), aby se dostali do odvětví s vysokými příjmy. Foxconn tak nedávno získal téměř desetiprocentní podíl japonské firmy Sharp, která mimo jiné vyrábí televizory – pravděpodobně tak bude brzy schopen vyrábět televizory pro Apple. Čínské firmy také rozšiřují výrobu po celém světě. Foxconn přesouvá své montážní závody do Brazílie a Indie a Compal přesouvá výrobu do Vietnamu. Firmy v Číně se snaží aktivněji působit v oblastech, kde je vyšší přidaná hodnota a vyšší zisky.

Někteří čínští výrobci už úspěšně pracují na vývoji vlastních čipů, včetně procesorů – například CPU „Godson“. Některé problémové oblasti sice ještě zůstávají (konečný hardwarový design), jinak ale projekt vypadá dobře. 

AUTOR@CHIP.CZ

PLACENÁ INZERCE



UPDATE FIRMWARE je lepší než nový přístroj

Prostřednictvím neoficiálních aktualizací firmwaru můžete obohatit starší zařízení o nové funkce. Ukážeme vám, jak na to a jak se vyhnout možným rizikům.

MARKUS HERMANNSDORFER

Nově uváděné produkty jsou často vybaveny nedolaženým firmwarem, který buď degraduje jejich činnost, nebo schválně neobsahuje některé funkce, které by mohly působit komplikace při provozu. Výrobci pak během životnosti produktu uvádějí aktualizace firmwaru, které opravují a často i vylepšují funkčnost přístroje. V případě zařízení, která jsou připojena k internetu (jako jsou smartphony nebo routery), je často aktualizace firmwaru zaměřena na ošetření bezpečnostních rizik, která nebyla v době uvedení produktu na trh známá.

Existují však i neoficiální open-source aktualizace, které přinášejí zajímavější funkce, ale mohou být i nebezpečné. Můžete

jejich prostřednictvím aktivovat naprosto nové funkce, kterými produkt s oficiálním firmwarem nikdy nedisponoval. Při neoficiálním updatu firmwaru se však musíte smířit s tím, že přicházíte o záruku. Stejně jako při aktualizaci BIOS může špatně provedený update firmwaru zařízení nevratně poškodit. Zvláště nebezpečný je výpadek proudu během aktualizace. Doporučujeme proto, abyste se před aktualizací svého zařízení přesvědčili, že má plně dobité baterie. Některé aktualizace vyžadují přístup k internetu a některé jsou tak nebezpečné, že se ani nestojí za to o ně pokoušet. V tabulce na str. 122 vám přinášíme přehled nejlepších aktualizací pro nejznámější přístroje včetně označení nebezpečnosti spojených rizik.



Z fotoaparátu HERNÍ KONZOLI

Pomocí balíčku Canon Hackers Development Kit dostanete ze svého fotoaparátu Canon PowerShot nebo Ixus lepší fotografie, ale můžete z něj udělat i herní konzoli.

1 DETEKCE FIRMWARU Do digitálního fotoaparátu zasuněte SD kartu s maximální kapacitou 4 GB a vyfoťte snímek. SD kartu vyjměte z aparátu a zasuněte do čtečky v PC. Spusťte nástroj ACID (na našem DVD) a přetáhněte snímek z karty do okna programu ACID. Pokud se ACID odmítá spustit, stáhněte si a nainstalujte nejnovější verzi Javy. Software provede analýzu firmwaru a typu vašeho fotoaparátu. Pomocí ACID stáhnete správnou verzi Canon Hackers Development Kitu, která bude kompatibilní s vaším zařízením.

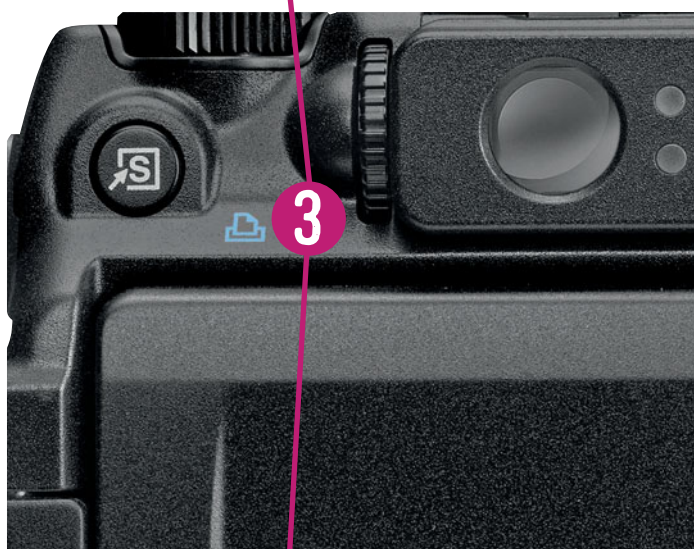
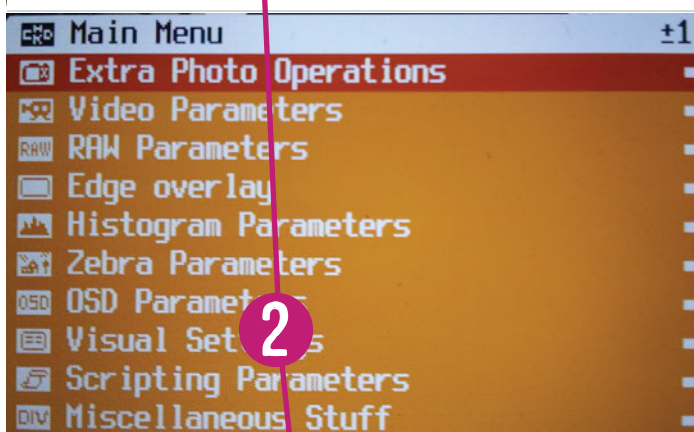
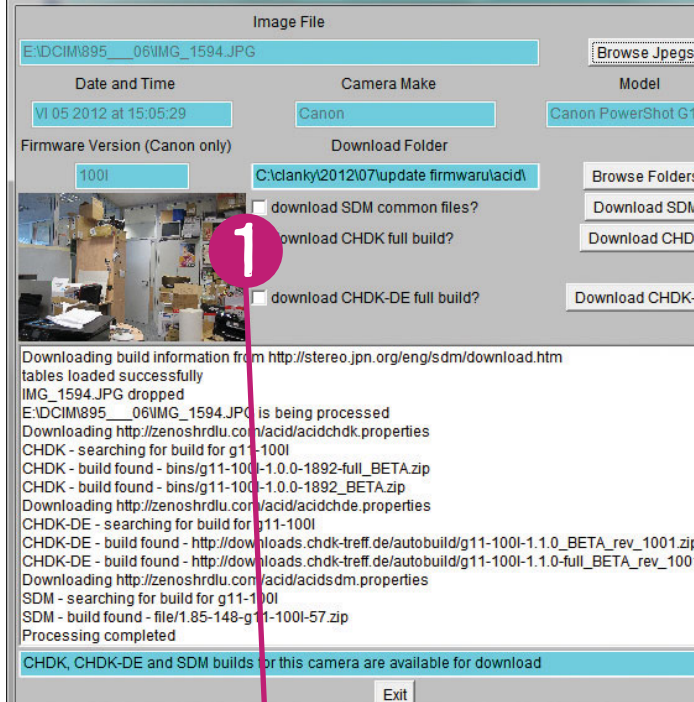
2 INSTALACE HACKERS KITU Extrahujte a otevřete ZIP archiv CHDK. Překopírujte všechny soubory archivu do kořenového adresáře karty. Zasuněte ji zpět do fotoaparátu a zapněte jej do režimu prohlížení fotografií. Pokud fotoaparát správně detekoval CHDK, můžete změnit oficiální firmware za alternativní.

3 ZMĚNA OPERAČNÍHO REŽIMU Poté, co nahrajete CHDK, stiskněte tlačítko, které se nachází nad symbolem tiskárny. Tím fotoaparát přepne do alternativního režimu. Firmware fotoaparátu bude v tomto okamžiku ovládaný CHDK a běžné funkce nebudou dostupné. Když budete chtít snímat fotografie, stačí stisknout stejné tlačítko a aparát se přepne zpět do běžného režimu.

4 SPUŠTĚNÍ HRY V alternativním režimu stiskněte tlačítko Menu a poté, co se zobrazí hlavní menu CHDK, posuňte se až na položku »Miscellaneous stuff | Games«. My jsme tento postup vyzkoušeli na fotoaparátu PowerShot G11, který nabízí hry Reversi, Sokoban, Connect4 a Tetris.

5 LEPŠÍ SNÍMKY V menu CHDK najdete dlouhou řadu položek. Na internetových stránkách <http://www.bliq.cz/ostatni/chdk-cesky-navod-1-dil> naleznete podrobný návod pro využití jeho funkcí. Mimo jiné můžete jeho prostřednictvím nastavit delší dobu expozice nebo aktivovat profesionální funkce jako bracketing.

FOTO: MARTIN MILLER





Zabezpečení iPhoneu JAILBREAKEM

Zní to neuvěřitelně, ale je to tak. Pouze prostřednictvím jailbreaku můžete zabezpečit iPhone pomocí šifrování dat, antivirovým programem či firewalllem.

1 ZÁLOHUJTE VŠECHNA DATA Jailbreak iPhoneu je ve většině případech bezpečný, ale opatrnosti není nikdy dost. Proto doporučujeme ze všeho nejdříve připojit iPhone k iTunes a provést synchronizaci. Během ní budou automaticky zálohována všechna data. Případně můžete v iTunes kliknout na ikonu iPhoneu a v okně napravo zvolit možnost „Back up to this computer“.

2 PROVEDENÍ JAILBREAKU V tomto případě jsme pro jailbreak iPhoneu 4S použili program Absinthe, který najdete i na našem DVD. Pro jailbreak starších zařízení můžete zvolit program redsn0w. Postup práce je v obou případech téměř shodný. Rozbalte zazipované soubory aplikace a spusťte program Absinthe (který je součástí balíčku ZIP). Poté, co program rozpozná váš iPhone, klikněte na možnost »Jailbreak«. Pak bude nějakou dobu Absinthe nahrávat data do iPhoneu. Po dokončení této sekvence budete vyzváni k odemknutí telefonu a poté již stačí kliknout na ikonu »Jailbreak«.

3 SPUŠTĚNÍ APP STORE CYDIA Na dotykovém displeji iPhoneu se po jailbreaku objeví nová aplikace s názvem »Absinthe«. Klikněte na ní a počkejte, než aplikace stáhne potřebná data z internetu a poté restartuje iPhone. Nyní již můžete iPhone odpojit od počítače. Pokud vše proběhlo v pořádku, objeví se na displeji iPhoneu ikona nově přidaného obchodu »Cydia«. Spusťte aplikaci Cydia a do okénka, které se objeví, napište „User“. Poté se vám již otevře nabídka alternativního obchodu Cydia.

4 OCHRANA IPHONU Na rozdíl od oficiálního app storu Applu nabízí Cydia bohatou škálu bezpečnostních nástrojů pro iPhone. Vaší pozornosti bychom doporučili hlavně aplikace Firewall IP, šifrovací nástroj GnuPG, program pro ochranu osobních dat iDiscrete JB, utilitu FakeCarrier, díky které se bude iPhone tvářit, jako byste používali jiného operátora, a antivirový program MobiShield. Ne všechny uváděné aplikace jsou ale zdarma. Přejete-li si lépe zabezpečit svůj iPhone, budete muset utratit cca 10 dolarů.



me to Absinthe iOS 5.0/5.0.1 untethered A5 jailbreak!

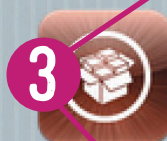
make a backup of your device before using this tool. We don't expect any, but we aren't responsible if anything happens.

e 4S with iOS 5.0.1 (9A405) detected. Click the button to begin.

2

Jailbreak

Chronic-Dev Absinthe © 2011-2012 Chronic-Dev Team.
Exploits by: @pod2g, @planetbeing, @saurik, @pimskeks,
@p0sixninja, @MuscleNerd, and @xvolks.
Artwork by @iOPK GUI by Hanéne Samara & @pimskeks.



Welcome to Cydia™
by Jay Freeman (saurik)



Cydia



saurik

Cydia is an alternative to Apple's App Store for "jailbroken" devices, at this time including iPhones, iPads, and iPod Touches, specializing in the distribution of all that is not an "app".



Firewall iP
2.04.1

4

Author

Yllier >

Description

Firewall iP is the only security tool of its kind for iPhone and iPod touch.

Firewall iP allows you to **block outgoing connections** (TCP & UDP). It hooks into applications and will warn you if the app wants to establish a connection to a host and shows you the hostname. Then you have the options to **allow or deny** the connection once/always or allow/deny all connections for the application. Port specific blocking is possible.

You can decide if the application will send data. Developers will no longer be



Starý přehrávač JAKO NOVÝ

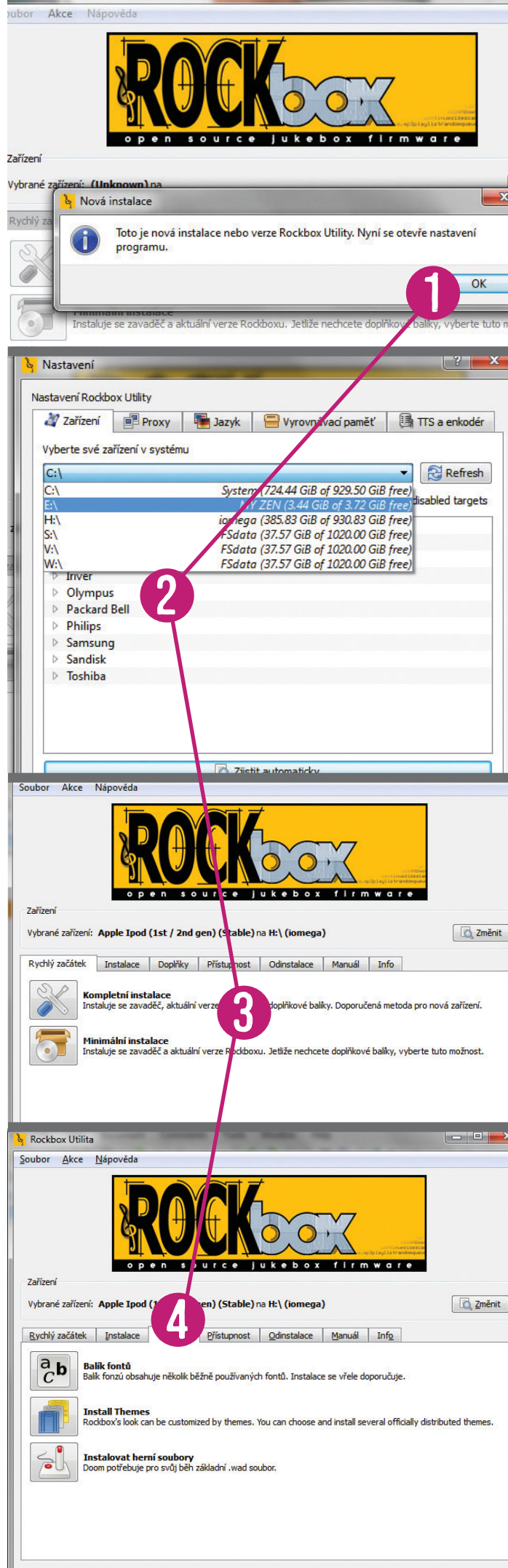
Alternativní firmware „Rockbox“ dokáže přidat nové funkce starším přehrávačům od firem Apple, Cowon, SanDisk a iRiver.

1. INSTALACE ROCKBOXU Připojte MP3 přehrávač k PC a počkejte, dokud jej nerozpozná systém Windows. Potom nainstalujte program Rockbox (který najdete na našem DVD) a potvrďte instalaci kliknutím na tlačítko »OK«. Rockbox vyhledá připojený MP3 přehrávač a automaticky se sám nakonfiguruje.

2. SPUŠTĚNÍ TESTU PŘEHŘÁVAČE Ve většině případů Rockbox detekuje váš přehrávač a zobrazí jeho název v okně »Vyberte své zařízení v systému«, což ale ještě neznamená, že mu dokáže přiřadit nový firmware. Abyste zjistili, zda je váš přehrávač opravdu kompatibilní s programem Rockbox, klikněte na možnost »Zjistit automaticky«. Pokud se během automatické detekce zobrazí varování, znamená to, že vaše zařízení není s programem Rockbox kompatibilní. Pokud k varovnému hlášení nedojde, vyberte svůj přehrávač z nabízeného seznamu.

3. INSTALACE FIRMWARU Jestliže Rockbox bez problémů rozpozná váš přehrávač, můžete kliknutím na možnost »Kompletní instalace« spustit plnou instalaci. Kromě nového firmwaru tak dojde i k instalaci bootladeru, tedy pokud jej váš MP3 přehrávač podporuje. Při každém zapnutí přehrávače byste tak měli mít na výběr, zda jej chcete spustit se starým, nebo novým firmwarem. Forma rozhodování však závisí na typu přehrávače. My jsme tento postup zkusili s první generací iPodu, na němž se Rockbox spouští automaticky ihned po zobrazení loga Apple. Chcete-li spustit zařízení se starým firmwarem, musíte při zobrazení loga Apple stisknout tlačítko »Hold«. Používáte-li jiný MP3 přehrávač, můžete se podívat na internetové stránky rockbox.org, kde v sekci »Manual« zjistíte podrobné informace o podpoře a způsobu ovládání vašeho typu MP3 přehrávače.

4. DODATEČNÁ INSTALACE DALŠÍCH FUNKCÍ Přejete-li si doinstalovat novou funkci, která například rozšíří schopnosti vašeho zařízení o možnost přehrávat hudební soubory s kodeky, jako jsou Ogg Vorbis nebo FLAC, restartujte Rockbox a opakujte postup popsany v krocích 1 a 2. Poté si na listu »Doplňky« vyberte požadované kodeky. Aktualizaci přehrávače na nejnovější dostupnou verzi programu Rockbox provedete v nabídce »Instalace | Instalovat Rockbox«.



NINTENDO WII: Instalace kanálu s retrohrami

U většiny herních konzolí můžete upravovat firmware, pouze pokud je do nich přidán speciální hardware, tzv. mod-čip. V případě populárních konzolí Nintendo Wii si ale vystačíte s SD kartou a programem, který můžete zdarma stáhnout z internetu.

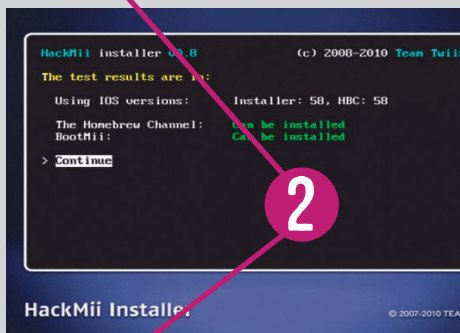
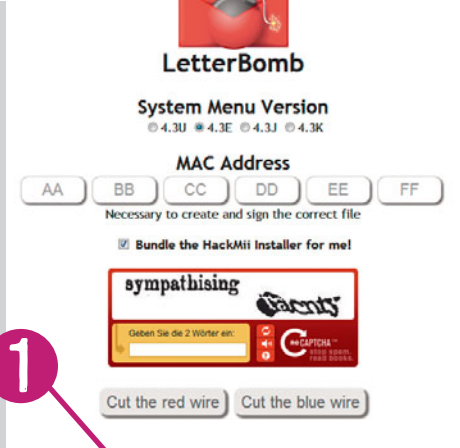
1 STÁHNĚTE SI LETTERBOMB K tomuto způsobu nabourání firmwaru Nintendo Wii nelze použít jakoukoliv SD kartu. Musí mít minimálně kapacitu 2 GB a musí pocházet z produkce nějaké známé značky, jako je například SanDisk.

V dalším kroku musíte zjistit IP adresu své konzole Wii. Najdete ji v nabídkovém menu »Wii | Wii system preferences | Internet | Console details«. Poznamenejte si ji na papír a na PC otevřete internetovou stránku pleasehackmii.com. Do políčka napište IP adresu vaší konzole a kliknutím na tlačítko »Cut the red wire« začnete stahovat balíček Letterbomb. Rozbalený obsah staženého ZIP souboru přepokopujete do kořenového adresáře SD karty.

2 INSTALACE KANÁLU HOMEBREW Restartujte konzoli Wii a do její čtečky paměťových karet vložte SD kartu s nahráním programem Letterbomb. Klikněte na obálku, která se zobrazí v pravém dolním rohu obrazovky, a pomocí kurzorových kláves vyhledejte v kalendáři čer-

venou obálku. Jejím výběrem spustíte instalaci kanálu Homebrew. Co nejrychleji stiskněte tlačítko »1« na ovladači konzole a postupujte podle instrukcí instalačního průvodce. Poté, co systém zobrazí hlášení »Success«, nainstalujte stejným způsobem aplikaci BootMii. Vlastníte-li konzoli vyrobenou před rokem 2008, vyberte v průvodci možnost »Install BootMii as boot2«, u novějších konzolí zvolte možnost »Install BootMii as IOS«. Po zdárném dokončení instalace a zobrazení hlášení »Success« přejděte do hlavního menu konzole Wii.

3 AKTIVACE EMULÁTORU RETROHER Abyste mohli plnohodnotně používat kanál Homebrew ke stahování emulátorů a her, budete potřebovat speciální Homebrew prohlížeč, který najdete na internetové stránce codemii.com. Rozbalte jej do adresáře »apps« na SD kartě. V hlavním menu konzole Wii se nyní objeví nabídka »Homebrew-Channel«, která vám umožní stáhnout celou řadu emulátorů. Chip doporučuje emulátory FCE Ultra GX (Nintendo NES), C64 network (Commodore 64) a Genesis Plus GX (Sega Megadrive). Starší počítačové hry, jako je například klasika Alien Breed z éry Amigy, lze stáhnout jako samostatné hry bez nutnosti použít emulátor. Nabídka titulů je opravdu neřečná.



PŘETAKTOVÁNÍ SMARTPHONU S ANDROIDEM

Vlastníte-li smartphone s prošlou záruční lhůtou, můžete se pokusit jej přetaktovat. Prvním krokem je zajištění rootovacích práv pro přístup k systémovým funkcím telefonu. Rootování telefonu je možné prostřednictvím volně dostupných nástrojů, jako je například Unrevoked3 pro modely HTC. Jejich použití je snadné, ale dříve než je spustíte, doporučujeme zálohovat data z telefonu do počítače.

Poté, co jste se úspěšně nabourali do vlastního smartphone, můžete z Google Play zakoupit za 1,49 eura přetaktovací aplikaci »SetCPU«. Nechcete-li za ni platit, můžete se stát členem komunity okolo fóra forum.xdadevelopers.com a budete si ji moci stáhnout zdarma. Po spuštění klikněte na možnost »Autodetect Speeds Recommended« a poté klikněte na políčko »Yes«. Pokud vaše zařízení nepodporuje automatickou detekci hardwaru, zadejte informace, které po vás bude SetCPU požadovat. Na hlavní obrazovce najdeme dva posuvníky pro nastavení úrovně přetaktování. Při zvyšování frekvence buďte velmi opatrní, protože přílišné přetaktování může smartphone snadno zničit. V nabídce »Scaling« vyberte možnost »ondemand«, která zajistí automatické přetaktování v případě vyšší zátěže CPU. Jakmile potřeba vysokého výkonu pomine, procesor se automaticky vrátí na svojí frekvenci.

NEJLEPŠÍ AKTUALIZACE S ANALÝZOU RISKU

Prostřednictvím aktualizace firmwaru lze vylepšit téměř jakékoliv zařízení. Chip vás seznámí s nejdůležitějšími zdroji těchto aktualizací a prozradí vám potenciální rizika jejich instalace.

UPDATE	ZAŘÍZENÍ	EFEKT	ANALÝZA RIZIKA	WEB ADRESA
MAGIC LANTERN AJ 5.9	Canon MKII	Dramatické vylepšení záznamu videa využitím plného potenciálu fullframového snímače.	■ Snadná instalace a odstranění firmwaru.	magiclntern.wikia.com
THE SPIRIT JAILBREAK UPDATE V. 1.61	Apple iPad	iPad bude moci přehrávat hry pro SNES a Wii.	■ Může způsobit nefunkčnost zařízení.	spiritjb.com
XELL/RESET GLITCH	PS Vita	Stabilizace operačního systému a doplnění chybějících funkcí.	■ Oficiální update od Sony.	de.playstation.com/psvitasystem
DUOKAN LITE	Xbox 360	Nainstaluje Linux a emulátory her na Xbox.	■ Nutný mod-čip. Výrobce neumožňuje upraveným zařízením přístup k síti X-Box Live.	free60.org
KMEAW/WUTANGRZA CFW	Kindle 3	Podpora více formátů včetně doc a epub.	■ Originální operační systém zůstává nezměněn.	en.duokan.com
ANDROID-4.0-UPDATE	PlayStation 3	Umožňuje zálohování PS3 her a emuluje další konzole jako SNES.	■ Nutný mod-čip. Možné zabránění přístupu k síti PlayStation.	psx-scene.com/forums
	HTC Sensation a XE	Instalace nové verze operačního systému Android 4.0 a nové rozhraní.	■ Aby nedošlo k poškození aktualizacího souboru, doporučujeme tento 284MB soubor stahovat pomocí Wi-Fi.	htc.com

■ = vysoké riziko ■ = střední riziko ■ = nízké riziko

PLACENÁ INZERCE

Co se skrývá za PureView

TECHNICKÉ SPECIFIKACE FOTOMOBILU

FYZICKÉ ROZLIŠENÍ SNÍMAČE:	41 Mpx (7 728 × 5 368 pixelů)
VELIKOST SNÍMAČE:	1/1,2"
VELIKOST PIXELU NA SNÍMAČI:	1,4 μm

OBJEKTIV

VÝROBCE:	Carl Zeiss
OHNISKOVÁ VZDÁLENOST:	8,02 mm
EKVIVALENTNÍ OHNISKOVÁ VZDÁLENOST PŘEPočTENÁ NA 35 MM:	26 mm (16:9), 28 mm (4:3)
SVĚTELNOST OBJEKTIVU:	f/2,4
OSTŘENÍ:	15 cm–∞
KONSTRUKCE:	5 elementů v jedné skupině



PUREVIEW JAKO POKROČILÝ BINNING

Znáte technologii zvanou binning, někdy překládanou jako slévání? Používají ji astronomové při fotografování vesmíru. Jelikož jsou ve vesmíru špatné světelné podmínky pro fotografování, byla vyvinuta technologie, která z několika okolních pixelů vypočítá jeden „finální“. Díky tomu má takto vypočtený pixel kvalitnější obrazovou informaci, menší šum v obraze a při focení v režimu RGB se výrazně zkracuje čas potřebný pro pořízení snímků. A přesně takto funguje i PureView. I zde je použito více pixelů k vytvoření finální fotografie.

PUREVIEW

- + Mnohem menší šum, lepší kresba, zkrácení doby expozice
- Zpracování obrovského množství dat, náročnost na výrobu snímacích čipů

 →  **STANDARDNÍ FOCENÍ**
1 pixel je zobrazen jako jeden pixel

 →  **2 × 2 BINNING**
Výsledný pixel je spočítán ze 4 pixelů

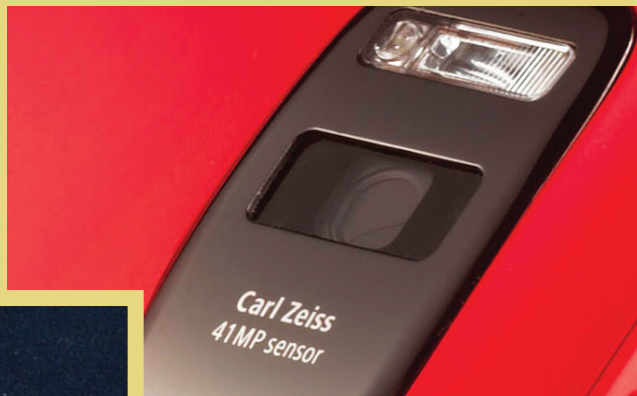
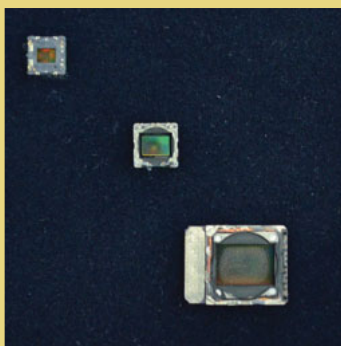
 →  **3 × 3 BINNING**
Výsledný pixel je spočítán z 9 pixelů

Výběr toho nejlepšího: Binning i PureView pracují podobně. Z několika pixelů vyberou to nejlepší. Tím se sníží šum fotografie a zkracuje se potřebná doba expozice.



38 Mpx

Takto vypadá fotografie vyfocená mobilním telefonem. Díky kvalitnímu objektivu a velkému snímači je možné dosáhnout i výrazné hloubky ostroty a potlačení šumu.



VÝBĚROVÉ KOMPONENTY

Nový fotomobil od Nokie sází na optiku Carl Zeiss, 41Mpx snímač a xenonový blesk.

VELIKOST ČIPU ROZHODUJE

Ten u Nokia PureView (na obrázku vpravo dole) má úhlopříčku 21,2 mm. Nahoře je 5 Mpx běžného mobilního telefonu a uprostřed snímač, který používají kompaktní fotoaparáty.

NOKIA PUREVIEW

Nová cesta fotoaparátů v mobilech

41Mpx fotoaparát v mobilu? Čiré šílenství, nebo geniální inovace? Podrobně se podíváme na novou technologii, kterou nedávno představila Nokia.

VRATISLAV KLEGA

Je tomu právě deset let, co se na trhu objevil vůbec první GSM mobilní telefon, který měl integrovaný fotoaparát. Shodou okolností to byla právě Nokia – model 7650. U nás se prodávala cca za 17 000 Kč a fotoaparát nabízel VGA rozlišení, tedy 0,3 Mpx. Kvalita fotografií? Nepoužitelná. O deset let později přichází Nokia s novým modelem – 808 PureView, který nabízí rozlišení čipu 41 Mpx (136× více) a kvalita fotografií je srovnatelná se špičkovými kompaktními fotoaparáty. A cena? I přes neustálou inflaci bude stát nový fotomobil méně peněz.

8 Mpx musí stačit každému

Každý zkušený fotograf ví, že honba za pixely je zbytečná. Pro vytištění i velkých fotografií zcela stačí rozlišení 8 Mpx. Co je důležité, to je velikost optického snímače. Většina výrobců fotomobilů a vlastně i fotoaparátů se snaží o minimalizaci (nejen rozměrů, ale i nákladů), a proto používá menší optické čipy. Co to znamená? Křemíková ploška, která pro elektroniku sbírá optické informace, za stejný čas pobere méně fotonů, tedy méně obrazové informace. Příklad: Apple iPhone 4S má velikost snímače 1/3,2", tedy jeho úhlopříčka činí 7,9 mm. U špičkového kompaktního fotoaparátu, jako je Sony Cyber-Shot DSC-HX200V (cca 12 000 Kč), činí velikost snímače 1/2,3", tedy 11 mm. Nokia PureView má snímač o velikosti 1/1,2" – 21,2 mm, což je zcela nevídaná hodnota. Snímače o takové velikosti dostávají obvykle až zrcadlovky. Takový snímač dokáže posbírat mnohem více fotonů, tedy obrazových informací, což přináší kvalitnější fotografie a méně šumu.

Kvalita díky zmenšování

To stále nevysvětluje, proč Nokia zvolila snímač, který má rozlišení 41 Mpx, když takové rozlišení nikdo nepotřebuje. Je to dáno samotnou technologií PureView. Algoritmy vezmou velkou fotografii (s rozlišením 7 152 × 5 368) a podle nastavení vytvoří fotografii s rozlišením 3, 5 nebo 8 Mpx. Řekněme, že si vystačíte s rozlišením 5 Mpx, což je více než dost pro fotografii formátu A4. Při zpracování se vezme vždy 8 pixelů a z nich se vytvoří jeden finální – který bude bez šumu a se správnou barvou. Výpočet z osmi pixelů už nabízí velmi solidní kvalitu obrazu. Nakonec zkuste si vzít fotografii ze svého digitálního fotoaparátu a srovnajte kvalitu při zoomu 100 % a při zoomu 12,5 %. Uvidíte, že zmenšená fotografie

nebude obsahovat šum, na pohled bude ostřejší a krásnější. A to je pouhé převzorkování – technologie PureView používá sofistikovanější algoritmy pro „zmenšení“. Inženýři v Nokii pracovali na této technologii dlouhých pět let!

Zoomování bez ztráty

U běžných fotoaparátů je zoom zajišťován objektivem, který nemá pevné ohnisko. U mobilních telefonů takto zoomování (až na čestné výjimky) nefunguje – ohnisko je pevné. Pokud tedy mobilní telefon nabízí zoomování, je to vlastně jen interpolace – tedy přepočítání snímků. Tím samozřejmě trpí kvalita fotografie.

U technologie PureView je přiblížení dosahováno jednodušeji. Vlastně se vyřízne obraz, který vznikne ve střední části optického čipu. Při rozlišení 5 Mpx pak není obraz počítán z celého čipu, ale je sejmuto pouze z jeho středu. Díky vysokému rozlišení snímače si to může elektronika dovolit. Výsledný obraz pak sice není zmenšován technologií PureView, na druhou stranu i při tomto rozlišení je možné dosáhnout trojnásobného přiblížení bez interpolace, tedy bez ztráty kvality. Při natáčení videa v plném Full HD rozlišení (1 080p) je pak možné využít až čtyřnásobný zoom.

Tento typ zoomování přináší mnoho výhod. Tradičnímu objektivu se při prodlužování ohniska, tedy zoomování, snižuje světelnost – to v tomto případě odpadá. I při zoomu bude možné použít kratší čas uzávěrky – fotka bude mít stejné množství světla a nebude hrozit rozmazání. Výřezem navíc nedochází ke zkreslování a neprojevují se zde vady objektivu jako u tradičních fotoaparátů. A jelikož není pro zoomování třeba žádného motorku, je přibližování absolutně tiché – to oceníte především při natáčení videa. Ne poslední výhodou je, že při výřezu fotografie se používají světlocitlivé buňky kolem středu čipu – to jsou ty nejkvalitnější.

Až praxe ukáže

Do uzávěrky časopisu se nám nepodařilo získat finální vzorek tohoto fotomobilu. Během prázdnin by však měl být tento výjimečný fotomobil v prodeji i v českých obchodech. V některém z příštích vydání Chipu vám tak přineseme tradiční redakční test a prozradíme, zda svou opečovávanou zrcadlovku můžete uložit do šuplíku, nebo zda je PureView čiré šarlatánství.



Bezdrátová inteligence **V DOMÁCNOSTI**

Automatizaci za pomoci rádiových vln lze zavést relativně snadno a rychle. Zvyšuje přitom pohodlí i bezpečnost a snižuje spotřebu energií. Jaké jsou nejdůležitější trendy v této oblasti a jaké technologie se nabízejí?

DANIEL WOLFF, PATRIK KHUDHUR

AUTOMATIZACE DOMOVA: PRODUKTY A CENY



HOMEMATIC

Centrální jednotka CCU1 slouží k dálkovému ovládání komponent systému HomeMatic německé firmy eQ-3 pomocí rádiových vln. Dostupná je také v černé barvě. Cena: asi 5 200 Kč



ENOCEAN

Díky komponentě Air Extension lze využívat bezdrátový a bezbateriový systém ovládání EnOcean bez nutného zásahu do elektroinstalace. Air modul se připojuje k centrální jednotce (např. Loxone Miniserveru za cenu okolo 16 700 Kč), díky čemuž je možné přijímat i odesílat rádiové signály. EnOcean Extension umožňuje komunikaci se všemi produkty EnOcean, které jsou již k dispozici u mnoha výrobců na trhu. Cena: asi 7 500 Kč

Letmý pohyb prstem po smartphonu a světla se ztlumí pro navození správné atmosféry, topení trochu přitopí a televizor se sám zapne. I taková může být tvář automatizace. A pokud víte, jak na to, můžete si nejen užívat většího komfortu, ale zároveň také ušetřit na topení a elektřině. Automatizace domova se dělí na dvě produktové kategorie. Za prvé jde o komplexní drátové systémy, které byly navrženy ještě před započatím stavby domu či bytu a jsou jeho nedílnou součástí. Pravda však je, že každá legrace něco stojí, a tak si v případě zájmu budete muset připlatit několik procent. Druhou kategorií jsou mnohem pružnější bezdrátová řešení. Jejich výhoda spočívá hlavně v cenově efektivní instalaci, často jednoduchém ovládání a bezproblémové škálovatelnosti – například ovládání světel, automatizované termostaty a další spínače tak můžete kombinovat podle aktuální potřeby. Nabídka bezdrátových produktů pro automatizaci domova však může být pro začátečníky a nezavěšené příliš

zmatečná. Jen se zkuste podívat například na nabídku firmy Conrad (www.conrad.cz) a posuďte sami.

Zpočátku je třeba rozhodnout se pro konkrétní produktovou rodinu či určitý produktový standard, neboť platí obecné pravidlo, že komponenty různých systémů spolu až na výjimky nespolečně pracují. Proto vám představujeme některé z nejdůležitějších produktových řad a nejpoběžnější výrobky spolu s jejich cenou, výhodami a nevýhodami.

HomeMatic: Ideální pro začátečníky

Začátečníci v oboru automatizace se mohou nejprve podívat na systém HomeMatic od zavedené společnosti eQ-3. V současnosti jde o jeden z vůbec nejmodernějších a zároveň nejpohodlnějších systémů. Jeho cena se pohybuje o něco výše, instalace je však velmi jednoduchá. Základem systému HomeMatic je bezdrátový komunikační protokol BidCos, který byl vyvinut speciálně pro domácí automatizaci. Ten nabízí v porovnání s některou konkurencí vyšší bezpečnost přenosů, neboť využívá šifrování AES pro relevantní zařízení (zámky dveří, kontakty v oknech). Potřebujete-li zvýšit dosah bezdrátového signálu (například v domech s tlustšími zdmi a stropy), lze tak učinit za pomoci modulu Router.

A jak to vypadá v praxi? Podívejme se na příklad ovládání světel: Stisknutím jediného tlačítka lze zapnout, vypnout nebo třeba do určité míry ztlumit zároveň celou definovanou řadu světel. Kýžené nastavení provedete jednoduchým a pohodlným způsobem pomocí centrální jednotky CCU1 (viz výše) nebo PC. V mžiku tak navodíte kupříkladu atmosféru pro klidný filmový večer nebo uvedete dům do světlého spánkového modu. Co k tomu potřebujete? Především sadu tlumičů světel, které aplikujete jak na stropní světla, tak na další světelné zdroje v obývacím pokoji. Tlumiče by měly ovládat také světla na chodbách. Poté vytvořte program „filmový večer“ za použití centrální jednotky HomeMatic. Stiskem jediného tlačítka se zhasnou světla na chodbách, stojící lampy či bodovky na zdech. Stejně jednoduše však můžete jednotlivé tlumiče ovládat také bez centrální jednotky za pomoci dvanáctitlačítkového dálkového ovladače či smartphonu. K dispozici pro iPhone je například aplikace HomeMatic (asi 20 eur), Android pak nabízí hned několik zajímavých softwarových alternativ, z nichž některé jsou bezplatné.

EnOcean – něco pro zatvrzelé ekology

Na první pohled další z řady bezdrátových modulárních systémů pro automatizaci domácnosti, zdání však klame. Produkty EnOcean lze totiž díky extrémně nízké spotřebě napájet z al-

PŘEHLED STANDARDŮ

V tabulce naleznete přehled důležitých funkcí produktových rodin pro automatizaci domova. Komponenty běžící na různých standardech nelze vzájemně kombinovat.

	HOMEMATIC-SMARTPHONE	HOMEEASY	FS 20	FREE-CONTROL	PLUGWISE	RSL
CENTRÁLNÍ OVLÁDÁNÍ	•	•	•	–	•	–
OVĚŘENÍ OVLÁDÁNÍ Z PC	•	•	•	–	•	–
OVĚŘENÍ OVLÁDÁNÍ V PŘÍLOŽCE	•	–	–	–	–	–
PŘÍMO PŘIPOJITELNÉ KOMPONENTY	•	•	•	–	–	•
NASTAVENÍ ČASU	•	•	•	•	•	•
NASTAVENÍ TEPLoty	•	–	•	•	–	•
LZE PROPOJIT S ALARMEM	•	–	–	–	–	–
OVĚŘENÍ ZADANÝCH PŘÍKAZŮ	•	–	–	•	•	–
BEZDRÁT	•	•	•	–	•	•
KABELOVÉ PŘIPOJENÍ	•	–	•	•	•	–
MĚŘENÍ SPOTŘEBY	–	–	–	–	•	–
OVĚŘENÍ SMARTPHONEM	•	•	•	–	–	•
SPÍNAČE NA ZEĎ	•	•	•	•	•	•
SPÍNAČE NA ZEĎ – EXTERIÉR	–	•	–	•	–	–
VESTAVĚNÉ SPÍNAČE	•	–	•	–	–	•
OVĚŘENÍ ŽALUZII	•	–	•	•	–	–
SPÍNAČE NA ZEĎ	•	•	•	•	•	–
EXTERNÍ ZÁSUVKY NA ZEĎ	–	•	–	–	–	•

PRODUKTY A CENY**HOMEEASY**

Adaptérová sada Elro HE808S umožňuje zapínání a vypínání elektro-nických zařízení (celkem max. 3 500 wattů).
Cena: asi 850 Kč

**FREE-CONTROL**

Oba nástěnné vypínače sady Kopp 822409025 (dostupné ve variantách Europe a Arctic-white) umožňují díky interním bateriím ovládat bezdrátový přijímač.
Cena: asi 2 130 Kč

**XCOMFORT**

Zobrazovací a řídicí jednotka, tzv. Room manager, CRMA-00/04 společnosti Eaton ovládá bezpečnostní funkce, osvětlení, rolety a umožňuje pružnou správu dalších komponent (vytápění, ventilace).
Cena: asi 8 500 Kč

ternativních zdrojů (solární panel, piezoelektrický měnič), a proto nepotřebují baterie ani jiné externí zdroje. Systém komunikuje ve frekvenčním pásmu 868,3 MHz s dosahem 30 metrů v budovách a až 300 metrů ve volném prostoru. Kompaktní rádiové moduly garantují spolehlivost a ekonomický bezdrátový přenos signálů bez nutnosti použití baterií nebo externího zdroje. To znamená, že tyto komponenty mohou fungovat díky přírodní energii, která je dostupná všude kolem nás. Vývoj technologie EnOcean se řídil jednoduchými a jasnými požadavky – moduly lze napájet z převodníků využívajících dostupnou energii, např. u spínačů mechanickou energii, teplotní čidla rozdíl teplot prostředí, vibrační čidla – vibrační energii, polohová čidla – pohybovou energii, světelná čidla – světelnou energii apod. Různé moduly umožňují sestavit systémy různých rozsahů či určení, přičemž kódování signálu zamezuje vzájemnému ovlivňování jednotlivých přístrojů. EnOcean je proto vhodný jak pro moderní elektroinstalace v novostavbách, tak pro ty starší.

FS20: Úspěšná nízkonákladová varianta

Systém FS20 od výrobní a vývojářské firmy ELV je předchůdcem sady HomeMatic a v současnosti stále nejúspěšnější nízkonákladový bezdrátový komunikační systém pro automatizaci domácnosti. Kromě příznivých cen různých komponent FS20 stojí za tímto úspěchem také jejich množství a neustálý vývoj v oblasti rozsáhlých možností ovládacích prvků. Systém zahrnuje velký počet různých přijímačů, vysílačů a senzorů pro kontrolu elektronických zařízení (FS20), prvky pro ovládání pro vytápění (komponenty FHT), a dokonce i senzory zajišťující včasná upozornění a alarmy (komponenty HMS). Posledně zmiňované však lze použít jedině ve spojení s ovládáním z PC, které by tak logicky mělo běžet čtyřicet hodin denně. Hlavním rozdílem oproti systému HomeMatic je o něco obtížnější konfigurace centrální jednotky a omezenější nabídka funkcí. Důvodem je mj. fakt, že systémy FS20 (/FHT/HMS) nedisponují funkcí potvrzení, kterou umožňuje standard HomeMatic. To znamená, že vysílač FS20, který vyšle přepínací signál, nedostane od přijímače žádné potvrzení o doručení. Proto je třeba věnovat výjimečnou pozornost zajištění menších vzdáleností mezi vysílači a přijímači systému FS20 (maximálně 100 metrů, nejsou-li v cestě překážky, nebo 30 metrů v případě průchodu přes zdi, např. v domě). Chytré hlavy důvtipných vývojářů přišly s mostem pro univerzum produktů Ho-

Můžete si nejen užívat komfortu, ale zároveň také ušetřit na topení a elektřině.

meMatic. Jde o add-on s názvem CUX-Daemon, který lze dostat do centrální jednotky prostřednictvím rozhraní USB. Výhodou je, že je takto možno ovládat také komponenty FS20 (a zařízení založená na dalších standardech).

Pro uživatele trpící obavami z všudypřítomného záření je zde uklidňující fakt: komponenty FS20 pracují na frekvenci v pásmu 868 MHz, které splňuje přísné nároky na zdravotní nezávadnost. Jsou tak zakázány například kontinuální přenosy. Systému FS20 trvá vyslání příkazu pouze 50 až 70 milisekund (tedy 0,05 až 0,07 sekundy), přičemž spotřeba této akce činí asi 10 miliwattů (nebo 0,01 wattu). Pro srovnání: to odpovídá asi jedné setině normálních hodnot záření moderních mobilních telefonů.

HomeEasy: Ověřený a levný systém

Komponenty produktové rodiny HomeEasy (distribučováno také pod názvy Domia Lite a Bye Bye Standby) navzájem komunikují ve 433MHz přenosovém pásmu. Nabídka je nesmírně bohatá a zahrnuje vše od jednoduchých vypínačů přes časové spínače a tlumiče světla až po produkty pro venkovní použití a centrální jednotky s ovladači, které dokážou všechny tyto komponenty spravovat. Systém HomeEasy je možno vytádat také vzdáleně prostřednictvím SMS, například pokud je uživatel zrovna mimo město.

Ohromný potenciál k úspoře elektrické energie každodenně nabízí například obývací pokoje, kde často nepřetržitě běží celá armáda přístrojů v čele s televizorem (mnohdy opatřeným separátním set-top boxem či multimediálním centrem), přehrávačem DVD či Blu-ray, domácím kinem a dalšími zařízeními, která i v modu stand-by vysávají přenosovou síť. Spousta lidí má navíc všechny tyto komponenty zapojeny prostřednictvím prodlužovacích kabelů s více zásuvkami jen do jedné nebo dvou zásuvek ve zdi. Pak stačí zásuvku či zásuvku opatřit bezdrátovým vypínačem HomeEasy a pomocí jediného příkazu vždy vypnout všechny výše zmiňované žrouty energie. Jelikož jsou produkty HomeEasy vcelku lev-



SYNCO LIVING

Centrální ovládací jednotka QAX910 společnosti Siemens dokáže spravovat zařízení připojená kabelem (EIB/KNX spoje) i bezdrátové komponenty. Cena: asi 16 600 Kč.



FS20

Bezdrátová domácí centrála FHZ 1000 umí ovládat až osm termostatických hlav a až patnáct termostatů. Navíc umožňuje ovládat až patnáct dalších komponent bezdrátového spínacího systému FS20. Cena: asi 2 500 Kč

nou záležitostí, může se vám tato investice vrátit v poměrně krátkém časovém horizontu.

Kopp Free control: Šikovná centrální jednotka

Ovládací systém Free control byl navržen a vyvíjen německou společností Kopp. Použitá bezdrátová technologie (také běží v 868MHz frekvenčním pásmu) umožňuje dosah až 150 metrů ve volném prostoru, což je dostatečné i pro pokrytí větší rezidenční budovy. Tento systém je řešen poměrně šikovně i pomocí soběstačné centrální jednotky, která představuje vše, co potřebujete k ovládání zbylých komponent. Žádné PC a ovládání prostřednictvím internetového prohlížeče nejsou potřeba. Pozitivní je rovněž nízká cena a jednoduchá instalace. Asi čtyřicetku různých vysílačů a přijímačů lze zkombinovat všemi možnými způsoby. Stiskem jediného tlačítka na centrální jednotce lze okamžitě odpojit všechny komponenty zapojené v síti.

HIT V USA: IPOD MEZI TERMOSTATY

Inteligentní termostat s názvem Nest je v současnosti senzací ve Spojených státech. Je tomu tak mimo jiné i díky velmi dobrému designu, za nímž stojí člověk, který navrhl také Apple iPod: Tony Fadell. Inteligentní termostat (v USA stojí asi 250 dolarů) postupně rozšiřuje svou funkcionalitu prostřednictvím softwarových aktualizací. Lze jej přitom ovládat jedním z trojlístku zařízení iPhone/iPad/iPod.



Siemens Synco living: Drahý, ale nabitý funkcemi

Synco living společnosti Siemens je z hlediska ceny situován zcela jinde než zbylé alternativy. Za samotnou centrální ovládací jednotku tak zaplatíte téměř 17 000 korun. Na oplátku však dostanete modulárně strukturovaný systém, který může zahrnovat zároveň kabelové i bezdrátové komponenty. Nechybí možnost nastavení programů pro různé příležitosti – například jednoho pro odchod z domu (snížení teploty, aktivace alarmu, vypnutí světel a elektrických spotřebičů apod.) a druhého pro návrat domů (zvýšení teploty, zapnutí světel a televizoru apod.). Velmi důležitou funkcí pro zvýšení bezpečnosti je také simulace přítomnosti obyvatel domu při jejich absenci – například zapínáním světel, vytahováním žaluzií či zaléváním květin. Krom toho Siemens slibuje, že se při vývoji Synco living vydal cestou absolutní otevřenosti, a tak bude systém dříve či později umožňovat integraci libovolného systému pro automatizaci domova postaveného na evropských standardech. V praxi si však kompatibilitu ověřte vždy před koupí ještě u samotného distributora, aby vám náhodou nezůstaly jen oči pro pláč.

Doporučení: Plánujte individuálně a počítejte náklady

Na trhu je k dispozici celá řada dalších produktů pro automatizaci, např. xComfort, Plugwise či RSL, proto je namístě ujasnit si své vlastní požadavky a zvolit systém, který jim nejlépe odpovídá. Intenzivní průzkum této oblasti je zkrátka nutností, chcete-li ze zakoupených produktů pro automatizaci vytěžit maximum. Každý byt, každá budova je totiž v kombinaci se svými nájemníky a jejich způsobem života něčím jedinečná. Základní problém automatizace domova tkví tedy v tom, že na systémy je kladeno tolik požadavků, kolik je zájemců. Je to ale zároveň i šance. Budete-li se informovat o možnostech a novinkách, brzy zjistíte, že i pro vás je k dispozici unikátní řešení šité na míru právě vašim potřebám. V průběhu celého procesu rozhodování nezapomeňte dobře počítat finance. U těchto řešení není problém dostat se na částky pohybující se v řádu desítek tisíc, a pokud je vaším cílem např. uspořit za elektrickou energii, bude návratnost investice činit mnoho let. Vyplatilo by se vám to v takovém případě? 

AUTOR@CHIP.CZ

TIPY + TRIKY

Windows ještě rychlejší: Nejlepší tipy pro zrychlení systému. Kromě toho triky pro Office, Firefox, Photoshop, hardware a mnoho dalších.

WINDOWS

1/WINDOWS SP/VISTA/7

Oddálení zdlouhavého startu aplikací při bootování

2/WINDOWS 7

Spuštění Průzkumníka pokaždé v novém procesu

3/WINDOWS 7

Setřepání rušících oken Windows

4/WINDOWS XP/VISTA/7

Rychlost sítě a přenesená data v přímém přenosu

5/WINDOWS XP/VISTA/7

Jak se vyhnout chybovým hlášením při spouštění stažených souborů

6/WINDOWS VISTA/7

Snadná deaktivace režimu spánku při používání SSD disků

7/WINDOWS XP/VISTA/7

Interaktivní odbavení různých systémových nastavení

8/WINDOWS 7

Nastavení uživatelských účtů tak, aby opravdu chránilo

OFFICE

9/EXCEL 2010

Kompletní zkopírování podmíněného formátování do jiných buněk

10/THUNDERBIRD

Aktuální velikost poštovní schránky iMAP účtu stále pod dohledem

11/WORD 2007/2010

Pohodlné listování dokumentem pomocí posouvání rukou

12/OUTLOOK 2010

Posílání všech e-mailů přes standardní konto

13/PC/MOBILNÍ TELEFON

Bezpečné přečtení čárových a QR kódů

HARDWARE

14/GRAFIČKÉ KARTY AMD

Odstranění černých okrajů nebo přílišného rozostření obrazu

15/PCTV BROADWAY

Aktualizace firmwaru zprovozní funkci nahrávání

16/PLOCHÉ TELEVIZORY ZNAČKY PHILIPS

Reset kódu dětského zámku

17/SMARTPHONY S ANDROIDEM

Použijte „GSM only“, pokud chcete výrazně prodloužit běh na baterii

18/3D ZÁVĚRKOVÉ BRÝLE

Prodloužení běhu na baterie pomocí jednoduchého triku

19/IMAC

Korektní upgrade paměti a zvolení správných modulů

20/SONY PLAYSTATION PORTABLE

Mobilní konzole s upraveným firmwarem pro retrohry

MOBILY

21/ANDROID/IOS

Připojení ke vzdálené ploše počítače z telefonu

22/NOKIA BELLE

Stav baterie pod drobnohledem

23/ANDROID/IOS

Stylizace a sdílení fotografií s Instagramem

SOCIÁLNÍ SÍTĚ

24/GOOGLE+

Vlastní nastavení pro vkládání výběrového obsahu do streamu

25/LINKEDIN

Vylepšení osobnostního profilu

26/PINTEREST/FACEBOOK/TWITTER

Propojení Pinterestu s dalšími sítěmi

27/FACEBOOK

Chatování ve skupině

FOTOGRAFIE

28/FOTOGRAFOVÁNÍ

Příprava fotoaparátu a dalšího vybavení na nadcházející sezonu

29/ZOOM OBJEKTIVY A FOTOAPARÁTY

Použití zoomu pro získání správné kompozice

30/EXPOZIČNÍ ČAS

Použití dálkového ovladače nebo samospouště pro neroztřesené snímky

31/FOTOGRAFIE S BLESKEM

Vyšší hodnota ISO zabráni „siluetám“

32/HTC SENSATION

Lepší fotky a videa s upraveným firmwarem

33/DIGITÁLNÍ ZRCADLOVKY

Fotografování makrosnímků bez makroobjektivu

WINDOWS

Pomocí těchto tipů popoženete svůj operační systém

1/WINDOWS SP/VISTA/7/ Oddálení zdlouhavého startu aplikací při bootování

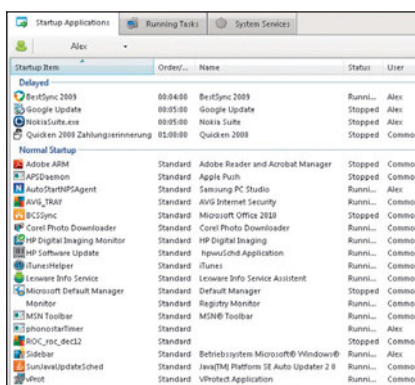
Pro hladké bootování je často důležité, kdy a v jakém pořadí Windows nahrávají jednotlivé aplikace, které se mají automaticky spustit. Úpravu tohoto pořadí zvládá nástroj Startup Delayer 2.0, který najdete na internetové adrese r2.com.au. Klikněte na „Products“ a potom pod „Startup Delayer v3.0.321“ na „Download Now“. Uložte soubor „start-delay_v3.0b321.exe“ do libovolného adresáře a dvojitým kliknutím spusťte instalaci. Následujte příkazy asistenta instalace.

Po instalaci spustíte program volbou „Start | r2 Studios | Startup Delayer | Configure Startup Delayer“. Nepoužijte ale nastavení pouze pro aktuálního uživatele, obzvláště disponuje-li administrátorskými právy. Jinak totiž dostanete na začátku chybovou hlášku „This task requires the application to have elevated permissions“ a v dialogu budete muset zvolit „Restart under different credentials“. Místo toho klikněte rovnou pravým tlačítkem myši na položku „Configure Startup Delayer“, z kontextového menu vyberte „Spustit jako správce“ a následně zvolte jiný administrátorský účet.

Startup Delayer 3.0 se vás při prvním startu v několika dialogích zeptá na nastavení. Jazyk můžete zvolit pod „Options“. Překlad do němčiny je však nedostatečný a neúplný, proto se doporučuje použít angličtinu.

Záložka „Startup Items“ zobrazuje všechny programy, které se automaticky spouští při bootování. Seznam obsahuje tři části: „Delay“, „Normal Startup“ a „Disabled“. Přetažením můžete položky přesouvat mezi těmito skupinami.

V části „Normal Startup“ najdete všechny programy, na něž nemá program při startu žádný vliv. Když přesunete záznamy do „Disabled“, zamezíte jejich automatickému startu. Start položek pod „Delay“ se oddálí. Pro tento případ má Startup Delayer 3.0 ve druhém sloupečku seznam buď pořadí startu, nebo pevně daných časů pro čekání. Pořadí záznamů v této části změníte také jednoduše přetažením myši.



Startup Item	Order	Name	Status	User
Delayed				
Baidu Sync 2009	00:04:00	Baidu Sync 2009	Running	Alex
Google Update	00:05:00	Google Update	Stopped	Alex
Nokia Suite.exe	00:05:00	Nokia Suite	Stopped	Alex
Quicken 2009 Zahlungsplanung	01:00:00	Quicken 2009	Stopped	Common
Normal Startup				
Adobe Reader and Acrobat Manager	Standard	Adobe Reader and Acrobat Manager	Stopped	Common
Apple Push	Standard	Apple Push	Stopped	Common
AutoStartNPSAgent	Standard	AutoStartNPSAgent	Running	Alex
AVG_Traffic	Standard	AVG Internet Security	Running	Common
BCCSync	Standard	Microsoft Office 2010	Stopped	Common
Core Photo Downloader	Standard	Core Photo Downloader	Running	Alex
HP Digital Imaging Monitor	Standard	HP Digital Imaging	Running	Common
HP Software Update	Standard	HP Software Update	Running	Common
iTunesHelper	Standard	iTunes	Running	Common
Leaves Info Service	Standard	Leaves Info Service Assistant	Running	Common
Microsoft Default Manager	Standard	Default Manager	Stopped	Common
MSN Toolbar	Standard	MSN Toolbar	Running	Common
PhoneStartTimer	Standard	PhoneStartTimer	Running	Alex
ROC_rpc_desc2	Standard	ROC_rpc_desc2	Stopped	Common
Sidebar	Standard	Sidebar	Running	Alex
SunJavaUpdateSchd	Standard	SunJavaUpdateSchd	Running	Common
Virus	Standard	Virus	Running	Common

1/ Pořadí podle času startu
Startup Delayer na přání přehledně zobrazí všechny programy a služby seřazené podle pořadí jejich startu.

Kromě toho můžete položky označit (lze vybrat i více najednou) a potom si na spodním kraji dialogu vybrat mezi automatickým zpožděním („Automatic Delay“) a manuálně zadaným časem čekání („Manual Delay“). V prvním případě definujete jako podmínku pro start, jak vysoké smí být zatížení procesoru. V druhém případě určujete čekací časy pomocí políček pro výběr času: „Hours“, „Minutes“ a „Seconds“. Potvrďte zadání kliknutím na „Apply and Delay“.

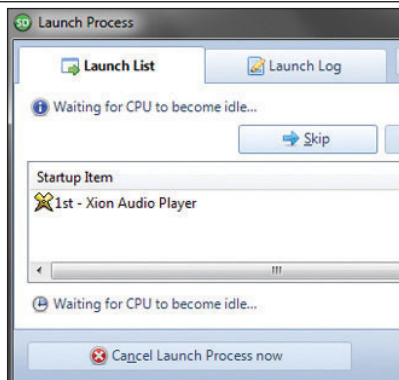
Definice rozdílných čekacích časů určuje pořadí startu a zabraňuje, aby se jednotlivé aplikace navzájem zpomalovaly. Start důležitých programů, jako například antivirů, byste však neměli za žádných okolností zpomalovat.

2/WINDOWS 7/ Spuštění Průzkumníka pokaždé v novém procesu

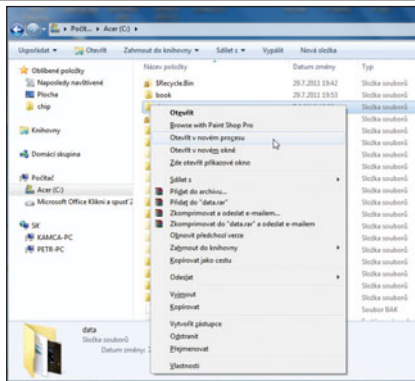
I když Průzkumník ve Windows 7 prezentuje různé adresáře v různých oknech, operační systém pro to využívá jen jeden jediný proces se jménem „explorer.exe“. Když má tento proces problémy, projeví se to na všech oknech, a dokonce i na ploše.

Abyste tomuto zabránili, můžete spustit Průzkumníka Windows explicitně v novém procesu a minimálně ho tak „odpojit“ od plochy. Zmáčknete proto [Shift] a přidržte klávesu stisknutou, přitom klikněte pravým tlačítkem myši na symbol adresáře. Nyní zvolte z kontextové nabídky „Otevřít v novém procesu“.

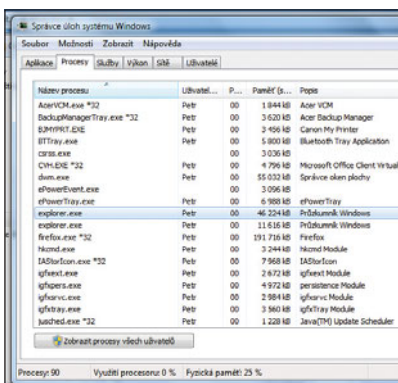
Pro Průzkumníka Windows nemůžete vytvořit více než dva procesy. Když však použijete druhý proces pro navigaci v systému souborů, nabízí se vám možnost ho při problémech bez váhání ukončit. Plocha díky tomu zůstane nedotčená. V případě problému otevřete Správce úloh: do něj se dostanete tak, že kliknete pravým tlačítkem myši do volného místa na hlavní liště a vyberete kontextovou nabídku stejného názvu. Potom můžete v záložce „Aplikace“ kliknout pravým tlačítkem myši na odpovídající úlohu a „Přepnout“. Tak bezpečně určíte, že vybraným „Ukončit úlohu“ zavíráte správný proces „explorer.exe“.



1/ Nastavení čekání programů
S programem Startup Delayer můžete oddálit automatický start aplikace, pokud je váš počítač hodně zatížen.



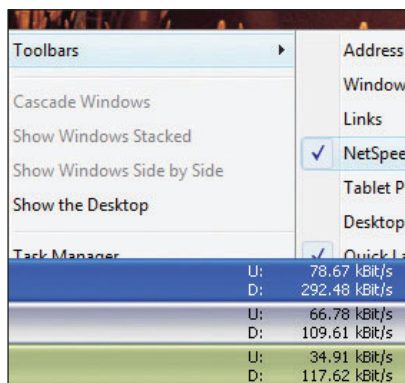
2/ Dva procesy pro bezpečnost
Pokud vám záleží na naprosté stabilitě, měli byste pro zpracování citlivějších dat spustit druhý proces.



2/

Duplikátní instance

Dvě spuštěné instance „explorer.exe“ lze ve Správci úloh rozlišit jenom trikem.



4/

Pozorování datového provozu
S NetSpeedMonitorem budete mít rychlost přenosu a množství přenesených dat stále pod dohledem.

3/WINDOWS 7/ Setřepání rušících oken Windows

Když spustíte mnoho aplikací a nástrojů a pak je necháte nepozorovaně ležet na ploše, rychle ztratíte v záplavě oken přehled. Místo toho, abyste je jedno po druhém manuálně minimalizovali, můžete nepoužívaná okna jednoduše seřadit. Klikněte levým tlačítkem myši na lištu s názvem aktivního okna, ve kterém zrovna pracujete. Podržte tlačítko myši stisknuté a pohybujte rychle oknem sem a tam tak, aby se takřka tráslo. Operační systém v důsledku toho minimalizuje všechna ostatní okna a plocha se objeví znovu volná a přehledná.

4/WINDOWS XP/VISTA /7/ Rychlost sítě a přenesená data v přímém přenosu

Ke kontrole datových limitů byste možná chtěli vědět, kolik z šířky pásma je aktuálně používáno, nebo byste se chtěli podívat na celkové množství přenesených dat. Na to je praktický freewarový nástroj NetSpeedMonitor, který v panelu nástrojů ukazuje aktuální rychlost přenosu. Nástroj najdete na <http://netspeedmonitor.en.softonic.com/>. Pro instalaci spusťte soubor MSI, potvrďte přitom přidání ikony do panelu nástrojů stejně jako výběr síťové karty, která má být pod dohledem. Potom je zobrazení v panelu nástrojů aktivní. Když nad něj najedete kurzorem myši, zobrazí dialog i shrnutí datového provozu za den a měsíc v MB. Detailní seznam obdržíte z kontextového menu kliknutím na „Data Traffic“. Odsud je možné dokonce exportovat data o spojení. Dávejte pozor, při vyhodnocení se nerozlišuje mezi lokálním provozem v intranetu a externím provozem na internetu. Zajímavý je i seznam všech aktivních spojení v kontextovém menu „Connections“. Tady také rozpoznáte, které programy aktuálně používají přístup do internetu.

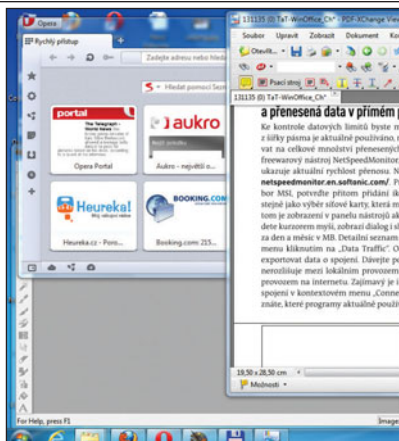
5/WINDOWS XP/VISTA/7/ Jak se vyhnout chybovým hlášením při spouštění stažených souborů

Při spouštění stažených souborů Windows přeruší proces varovným hlášením o možném nebezpečí programů neznámého původu, které musíte potvrdit kliknutím na „Povolit“. Když sami můžete riziko jen těžko zhodnotit, potvrzujete hlášení jednoduše vždy a jste jen rušeni v průběhu práce. K rozpoznání potenciálně nebezpečných programů musíte mít navíc aktivní antivirový program. Pro vyřešení tohoto problému se nachází v registru hodnota „SaveZoneInformation“, jejíž změnou je možné hlášení zabránit. Tato metoda je nenávratná, protože způsobuje, že v toku dat se neukládají absolutně žádné informace o jejich původu. Šikovnější je proto toto ukládání dále ponechat, ale změnou proměnné prostředí vypnout vyhodnocení informace o zóně. Tak se budou data o zóně dále udržovat s tím, že „ochranná“ funkce může být kdykoliv znovu aktivována.

Klikněte v ovládacích panelech na „Systém a zabezpečení“, potom na „Systém“ a tam na link „Upřesnění nastavení systému“. V záložce „Upřesnit“ klikněte na tlačítko „Proměnné prostředí...“. V dolní polovině okna klikněte na „Nová“, abyste vytvořili potřebnou proměnnou. Zadejte označení „SEE_MASK_NOZONECHECKS“ a nastavte „Hodnotu proměnné“ na „1“. Poté, co jste všechny otevřené dialogy potvrdili kliknutím na „OK“, je tato hodnota nastavená a slouží k tomu, aby se od dalšího startu systému už nezobrazovala žádná výše popsaná varovná hlášení. Později lze proměnnou systému snadno zrušit, a poté budou zase fungovat dosavadní kontroly s varováními.

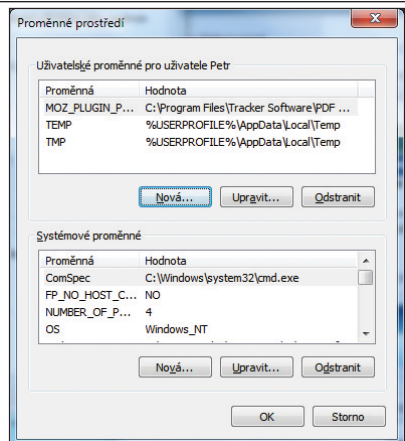
6/WINDOWS VISTA/7/ Snadná deaktivace režimu spánku při používání SSD disků

Když je operační systém nainstalovaný na SSD disku, počítač startuje obzvlášť rychle. Proto se můžete režimu spánku prak-



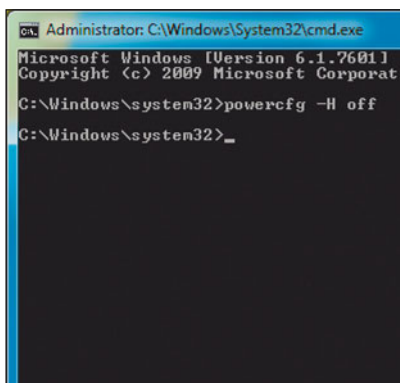
3/

Znovu rychle uklidit
Pokud vaše plocha vypadá tak jako na obrázku, stačí zatřepat, a nepoužívaná okna se minimalizují.



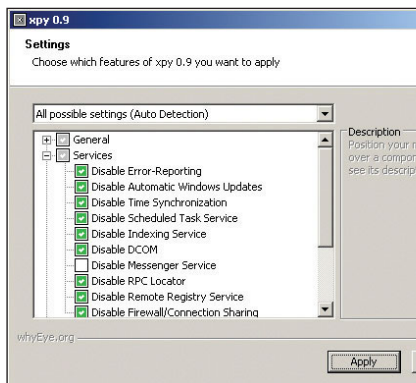
5/

Všeobecné zrušení varování
Proměnná prostředí slouží k tomu, aby se nezobrazovala zónová varování, aniž by se mazala data o původu.



6/

Žádná pauza pro SSD
SSD nepoužívají režim spánku. Radši ho proto vypněte a využijte pro něj rezervované místo.



7/

Pomoc pro registry
Nástroj xpy umožňuje nastavení systému pomocí dialogu, které by jinak muselo být prováděno namáhavě v registrech.

tický vzdát. V takovém případě je dvojnásobně smysluplné vypnout funkci Windows, která je za to zodpovědná. Tímto způsobem uvolníte několik GB úložného místa na často už tak dost zaplněném SSD a vyhnete se nepotřebným zapisovacím procesům. Ten, kdo tuto funkci nepoužívá, totiž jen plýtvá úložným prostorem.

Změna nastavení vyžaduje administrátorská práva. Proto napište „cmd“ do políčka pro hledání. Potom klikněte pravým tlačítkem myši na zobrazené „cmd.exe“ a z kontextového menu vyberte „Spustit jako správce“. V příkazovém řádku napište příkaz „powercfg -H off“ a stiskněte Enter. Potom zavřete okno a restartujte počítač.

Od nového startu je režim spánku deaktivován a skrytý soubor „hiberfil.sys“ automaticky smazán. Pokud byste režim spánku později přece jen potřebovali, můžete jej znovu zapnout výše popsaným způsobem v příkazové řádce „powercfg -H on“.

7/WINDOWS XP/VISTA/7/ Interaktivní odebavení různých systémových nastavení

Chcete zrušit nevyžádané zprostředkovávání dat Microsoftu z Windows a podle přání konfigurovat jiné komplikované nastavení systému. Jednotlivé vyhledávání příslušných položek v registrech je opravdu namáhavé, proto toužíte po nějakém pohodlném přístupu. K tomu se nabízí praktický, kompaktní a mnohoúčelový freeware xpy. Nástroj naleznete na <https://code.google.com/p/xpy/>. Program nevyžaduje instalaci, ale zanechá v adresáři aplikačních dat soubor INI, který obsahuje všechny prováděné změny. Takto můžete později znovu obnovit původní nastavení.

Po startu souboru EXE potvrdíte provedení a jazyk. Potom zvolte možnost „Provést změny v systému“ a klikněte na „Další“. Nástroj dokáže přizpůsobit velmi mnoho nastave-

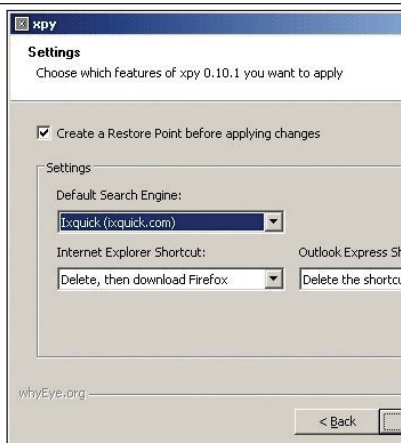
vení. Ne všechna však pravděpodobně budete chtít provést. Proto zvolte v základním nastavení „Žádná nastavení“ a pak ve stromové struktuře jednotlivě rozhodněte, které změny se mají provést. Podle používaného systému a jeho konfigurace nejsou k dispozici červeně označené možnosti. Mimo jiné lze vypnout službu zpráv, zasílání zpráv o chybách a automatické vyhledávání Media Playeru, odinstalovat Windows Messenger a zrušit „zbytečné funkce“, jako je vyhledávací asistent a balonkové tipy. Potvrdíte výběr kliknutím na „Další“ a rozhodnete, jestli mají Windows „Vytvořit Bod obnovy před provedením změn“. Po kliknutí na „Použít“ se změny provedou.

8/WINDOWS 7/ Nastavení uživatelských účtů tak, aby opravdu chránilo

Dialog nastavení uživatelských účtů a ztmavnutí obrazovky většinu uživatelů silně ruší. Mnoho tipů popisuje, jak lze změnou nastavení systému toto chování modifikovat nebo jak ho změnit úpravou odpovídajících položek v registrech. Které nastavení je ale opravdu nejlepší?

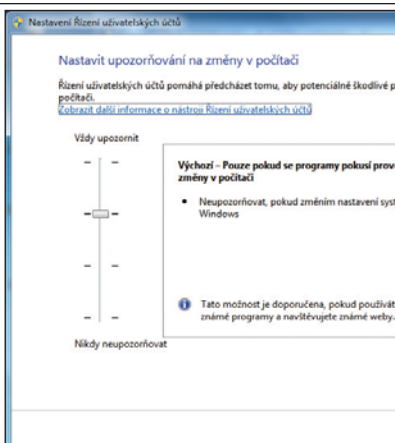
V ovládacích panelech klikněte na „Systém a zabezpečení“ a následně pod „Centrum akcí“ na „Změnit nastavení nástroje Řízení uživatelských účtů“. Nastavte posuvník minimálně na druhou nejvyšší pozici „Výchozí – Pouze pokud se programy pokusí provést změny v počítači“.

Následující nižší stupeň působí dojemem, že jen zabrání zablácení plochy, a proto je doporučován v různých tipech. Jen málokdo opravdu ví, že v prvním případě je dialog zobrazen na zajištěné ploše a během rozhodnutí jsou pozastaveny ostatní aktivity na pozadí. V opačném případě se dialog naopak ukáže na normální ploše a programy na pozadí pracují dále – což už umožňuje automatizované potvrzení dialogu (například malwarem). To je výrazné bezpečnostní riziko!



7/

Prý se zbytečnými ikonami
Pomocí Xpy se můžete zbavit i nepoužívaných ikon z plochy.



8/

Klamný efekt
Vypnutí ztmavení plochy v nastavení uživatelských účtů ohroží bezpečnost systému.

OFFICE

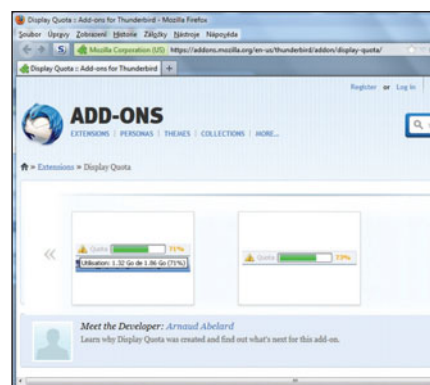
Tipy a triky pro efektivní práci na PC

9/EXCEL 2010/ Komplettní zkopírování podmíněného formátování do jiných buněk

Dosud zdoluhavé přenášení podmíněného formátování z jedné buňky do jiné je nyní s Excelem 2010 celkem jednoduché: Klikněte pravým tlačítkem myši do buňky, jejíž podmíněné formátování chcete kopírovat, a zvolte z kontextového menu „Kopírovat“. Potom klikněte pravým tlačítkem myši do cílové buňky a otevřete „Vložit jinak | Vložit jinak“. V následujícím stejnojmenném dialogu aktivujte volbu „Všechny související podmíněné formáty“ a potvrďte tlačítkem „OK“. Ostatně, podmíněné formátování smí obsahovat jenom adresy fixované znakem „\$“, které mají být nezměněné také v cílové buňce. Nefixované adresy Excel určuje relativně, začínají nově od buňky s podmíněným formátováním.

10/THUNDERBIRD/ Aktuální velikost poštovní schránky IMAP účtu stále pod dohledem

Když si vyzvedáváte elektronickou poštu přes IMAP, musíte se také starat o to, kolik je na serveru k dispozici místa z kvóty pro uložení dočasných dat. Nejprve manuálně zkontrolujte, zda jsou informace o kvótě dostupné a jaké je její aktuální využití. Pro to klikněte u příslušného účtu na „Doručená pošta“ a z kontextové nabídky vyberte „Vlastnosti“. Pokud je k dispozici záložka „Kvóta“, uvidíte pod ní vymezení a momentální obsazení. Abyste měli tento stav neustále dostupný, nainstalujte si oznámení do stavové lišty bezplatným rozšířením Display Quota. Potřebný soubor XPI najdete na addons.mozilla.org/cs/thunderbird/addon/display-quota. Také můžete rovnou v Thunderbirdu otevřít „Nástroje | Správce doplňků“ a vlevo kliknout do „Hledat doplňky“. Tam vepíšete „Display Quota“ a stisknete Enter. Najdete doplněk a kliknete na „Instalovat“. Po restartu e-mailového klienta je zobrazení k dispozici a hned vidíte aktuální obsazení. Záleží na zrovna otevřeném adresáři



10/

Kvóta stále na očích
S rozšířením Display Quota vidíte hned ve stavové liště, kolik místa je ještě k dispozici na IMAP účtu.

a k němu příslušnému účtu. Při nedostatku místa byste měli smazat velké zprávy a upravit nastavení účtu, aby se datové množství automaticky redukovalo.

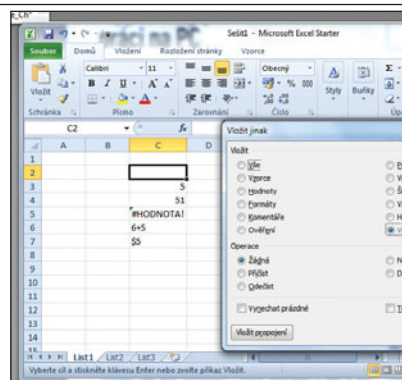
11/WORD 2007/2010/ Pohodlné listování dokumentem pomocí posouvání rukou

Abyste mohli myší navigovat ve všech směrech dokumentu, nabízí Word od verze 2007 tzv. ruku pro posouvání. Tato funkce musí být integrována v „Panelu nástrojů pro rychlý přístup“. Klikněte tedy vedle panelu nástrojů na šipku směřující dolů, z menu vyberte „Další příkazy...“ a potom pod „Zvolit příkazy“ vyberte „Všechny příkazy“. Následně v seznamu vyhledejte a označte položku „Posouvání uchyty“. Po kliknutí na „Přidat“ a „OK“ se v panelu nástrojů pro rychlý přístup zobrazí nový symbol ručičky. Když na něj kliknete, změní kurzor svoji podobu a vy můžete dokumentem pohybovat pomocí myši do všech směrů. Pro ukončení tohoto modu stisknete [Esc].

12/OUTLOOK 2010/ Posílání všech e-mailů přes standardní konto

Outlook 2010 automaticky zvolí konto pro odeslání. To je však často nepohodlné – vy byste chtěli mít jistotu, že všechna vaše pošta „půjde“ přes standardní účet.

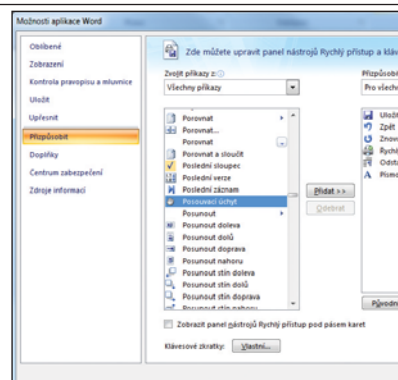
Pro implicitní posílání e-mailů přes vaše standardní konto musíte mít nejprve nainstalovaný Service Pack alespoň ve verzi 1. Teprve potom můžete nastavit hodnotu v registrech, která mění toto chování. Napište tedy do vyhledávání v nabídce Start „regedit“ a proklikte se ke klíči „HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\14.0\Outlook\Options\Mail“. Potom otevřete příkaz „Úpravy | Nový | Hodnota DWORD“, zadejte název „NewItemUseDefaultSendingAccount“ a potvrďte Enterem. Dvojitým kliknutím upravte nový záznam, přidejte mu hodnotu „1“ a klikněte na „OK“. Potom zavřete registry a restartujte Outlook.



9/

Otázka formátování odstraněna

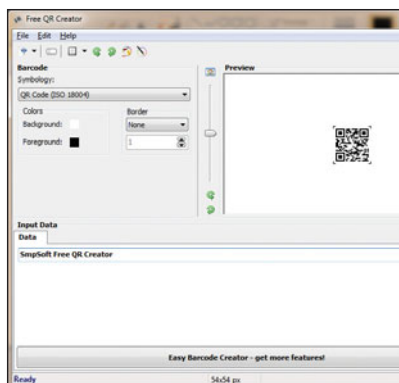
S Excelem 2010 nyní přesunete bezproblémově z jedné buňky do jiné také podmíněné formátování.



11/

Posouvání rukou

Původně pro tablety zamýšlenou funkci ruky pro posouvání můžete používat také na normálních desktopech.



13/

**Kódová dílna:
číst i tvořit**
Bezplatný program QR
Creator umí
QR kódy nejen číst, ale
také vytvářet.



13/

**QR kódy tajem-
ství zbavené**
Pro platformu Android
můžete použít napří-
klad nástroj Barcode
scanner.

13/PC/MOBILNÍ TELEFON/ Bezpečné přečtení čárových a QR kódů

Pomocí mobilního telefonu nebo počítače byste rádi dešifrovali čárové kódy a „nenápadné čtverce“ s kódy. Jde o tzv. QR kódy, které představují další vývoj už dlouho ze supermarketů i odjinud známých čárových kódů, přičemž nyní jsou informace uloženy dvojrozměrně. Poněvadž se QR kódy obvykle vyskytují v tištěné podobě, musíte je nejprve dostat do počítače. Proto nejraději příslušný výřez s kódem naskenujete a uložíte jej v některém grafickém formátu nebo jako PDF. Pokud možno nepoužívejte formáty JPG, abyste se vyhnuli chybám vznikajícím komprimací obrázku. Můžete se také pokusit vyfotit kód digitálním fotoaparátem. Dbejte přitom, aby byl obrázek sejmут pokud možno svisle, pravoúhle, ostře a s dostatečným rozlišením.

Pro mobilní platformu jsou k dispozici desítky nástrojů – většinou stačí jen do vyhledávače zadat „QR“ a název platfor-

my. Například příkaz „QR android“ vám pomůže najít čtečku Barcode scanner.

Pro počítače existuje celá řada čteček, za zmínku stojí například Free QR Creator, který kromě dešifrování informací umí i QR kódy vytvářet. Program (ve verzi freeware) najdete například na adrese www.slunecnice.cz/sw/free-qr-creator/. Speciální čtečku pro počítačové nadšence nabízí i domácí Seznam.cz. Na adrese <http://www.smobil.cz/cz/qv-kody/seznamqr/> najdete bezplatnou čtečku, určenou jak pro klasické počítače s Windows, tak i pro mobilní telefony. K dispozici jsou verze pro všechny platformy od iPhone přes Windows Mobile až po Android - více na m.seznam.cz/qv. Na rozdíl o konkurenčních nástrojů tato čtečka také nabízí zaslání obsahu kódu formou SMS nebo e-mailem, případně sdílení na zdi na Facebooku.

Pokud si na svůj počítač nechcete instalovat software, můžete využít jednotlivé on-line služby pro vyhodnocování určitých kódů, například na code.google.com/p/zxing.

HARDWARE

Jak optimálně využít své přístroje a zařízení

14/GRAFICKÉ KARTY AMD/Odstranění černých okrajů nebo přílišného rozostření obrazu

Majitelé osobního počítače nebo notebooku s grafickou kartou od AMD, kteří ho připojují k televizoru nebo monitoru přes HDMI rozhraní, mohou mít problém. Kromě skutečného obrazu se totiž zobrazí i nevzhledné černé ohrazení. V některých případech zase sice obraz zabere celou plochu, ale vypadá podivně rozmazaně. Grafická karta přitom podporuje nativní rozlišení zařízení a nastavení ovladače se zdá v pořádku. Problém spočívá v automatickém mechanismu řadiče: grafická karta a její řadič zjistí, že byl pomocí HDMI nebo DVI připojen televizor (funkce DVI-handshake). Ovladač pak samostatně o několik procent sníží rozlišení počítače, což je praktické v případě televizoru s klasickou CRT obrazovkou, nicméně u televizorů s plochou obrazovkou to samozřejmě vede k zobrazení černých okrajů. Některé televizory jsou pak schopné zobrazení okraje odhalit a „roztáhnou“ automaticky obraz až do okrajů panelu. Výsledkem je sice obraz bez černých okrajů, ale zdeformovaný a rozmazaný kvůli zmenšení a následnému zvětšení. V případě, že jste odhalili jeden z těchto příznaků, přejděte do nabídky ovladače grafické karty AMD a nastavte „Scaling Option“ na „0 %“ u „Underscan“ a „Overscan“. Pokud po změně černý okraj stále zůstává, můžete mít špatně nastavený televizor.

15 /PCTV BROADWAY/Aktualizace firmwaru zprovozní funkci nahrávání

Firma PCTV oznámila dostupnost nové verze firmwaru (3.0) pro svoje modely přehrávačů Broadway. Update firmwaru integruje do těchto krabiček kompletní funkci videorekordéru: zatím mohli uživatelé sledovat televizní signál šířený po síti LAN i na svých koncových mobilních zařízeních, jako je iPad, iPhone nebo Android tablet, teď budou schopni nahrávat televizní vysílání na externí USB disk. Tímto způsobem (s tímto updatem) se Broadway TD změní na DVB-T re-



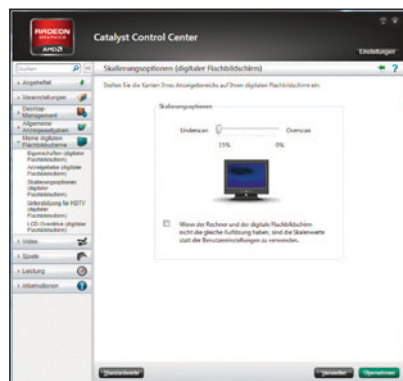
15/

Střemovací box může nahrávat
Po upgradu firmwaru získá PCTV Broadway i funkci videorekordéru – zvládně i HD obsah.

kordér a Broadway HD-S2 se změní na digitální HDTV satelitní rekordér. Nepotřebujete k tomu ani PC nebo notebook. Pomocí aplikace pro iOS a Android (k dispozici bude i program pro Windows nebo Mac OS) je pak možné nahrávání programovat, zapínat a přehrávat nahrávky. Uložené soubory se mohou programem spravovat. Aktualizace Broadwaye také poskytuje možnost zobrazení přehledu televizního programu, kde se dozvíte podrobnosti o vysílání. Paměťové médium (například USB flash disk) je připojeno přes USB port a na něj se požadovaný záznam uloží. Televizní vysílání je zaznamenáno bez ztráty kvality – data jsou na paměťové médium uložena v nativním formátu. Při přehrávání na televizorech s vysokým rozlišením tedy o nic nepřijdete a kvalita zůstane nezměněna. Pokud však budete záznam vysílat pomocí streamu do mobilních koncových zařízení, bude datový tok snížen pomocí H.264.

16/PLOCHÉ TELEVIZORY ZNAČKY PHILIPS/Reset kódu dětského zámku

Při prvním nastavování televizoru mnoho nových uživatelů zadá (jak to navíc televizor doporučuje) speciální PIN kód dětského zámku. V případě, že ho zapomenou, pak nevědí, co dělat. Majitelé novějších modelů televizorů mohou tento PIN kód zámku celkem snadno resetovat. Vše, co je pro to potřeba udělat, je resetovat „internetovou“ paměť vašeho zařízení. Použijte pro to dálkový ovladač a postupujte takto: „ikona Domů | Konfigurace | Nastavení | Vymazání internetové TV paměti“. Uvědomte si ale, že kromě PIN kódu dětského zámku vymažete i další záznamy, jakou jsou hesla, cookies, historie prohlížení a nastavení televize. Tato nastavení zůstanou uložena ve vašem profilu, pouze pokud se správně zaregistrujete. Pak je zde snadno najdete, a to tak, že se opětovně přihlásíte pod stejnou e-mailovou adresou, pod jakou jste se poprvé zaregistrovali. Server Philips vás pak podle toho rozpozná. Pokud ale nejste na serveru zaregistrováni, museli byste po vymazání paměti začít od nuly.



14/

Automatické škálování
Někdy ovladače grafické karty AMD změní po připojení HDMI zařízení rozlišení.



16/

PIN dětského zámku lze snadno vymazat
U nejnovějších TV Philips můžete PIN dětského zámku snadno resetovat.

**17/**

Zablokování UMTS

V menu telefonu můžete zamezit připojení přes UMTS – zbytečně vyčerpává baterii.

**18/**

Jednoduché, ale efektivní

Po každém použití 3D brýlí z nich vyjměte knoflíkovou baterii – prodloužíte tak její životnost.



17/SMARTPHONY S ANDROIDEM/Použijte „GSM only“, pokud chcete výrazně prodloužit běh na baterii

Existují dva způsoby deaktivace na energii hladového režimu přenosu dat UMTS: můžete zatrhnout volbu „Používat pouze síť 2G“ v nastavení „Nastavení | Bezdrátové sítě | Nastavení mobilní sítě“, alternativně můžete také zadat v telefonním modu sekvenci znaků *#*#4636*#*#. Objeví se nabídka s nastavením, kde pod „Informace o telefonu | Nastavte upřednostňovaný typ sítě“ vyberte „GPRS only“. Připojení bude sice pomalejší, ale výrazně ušetříte baterii.

18/3D ZÁVĚRKOVÉ BRÝLE/Prodloužení běhu na baterie pomocí jednoduchého triku

Mnoho vlastníků 3D TV provozuje svoje zařízení pouze v režimu 2D. Televizní programy se totiž zatím ve 3D nevysílají a 3D titulů je málo a jsou drahé. Když už se pak stane, že se uživatel konečně k nějakému 3D Blu-ray filmu posadí a vyzbrojí se krabicí s popcornem a pitím, zjistí, že baterie 3D závěrkových brýlí je poloprázdná a žádná náhradní není k dispozici. Jedním ze způsobů řešení tohoto problému je samozřejmě často měnit knoflíkové baterie brýlí (ty se většinou v brýlích používají). To je ale trochu drahé řešení. Další řešení tedy spočívá v tom, že se baterie po každém zhlédnutí filmu z brýlí vyndají. Je to levnější a také ekologičtější. A i když je to nepohodlné, máte téměř jistotu, že vám brýle poslouží i při dalším sledování 3D titulu.

19/IMAC/KOREKTNÍ/Upgrade paměti a zvolení správných modulů

Paměť počítače Apple iMac si můžete rozšířit sami. Není to složité, ale může se stát, že dojde k nějakým problémům a počítač třeba nezačne po upgradu startovat. Pokud máte novější počítač iMac se čtyřjádrovým procesorem, je potřeba

ba instalovat paměťové moduly v párech. Pokud leží počítač na displeji (a to je doporučená pozice pro výměnu paměťových modulů), jsou paměťové moduly ve stejné vrstvě v páru. Horní vrstva je osazena z výroby, zatímco dolní můžete použít pro upgrade. Pokud chcete použít pouze jeden paměťový modul místo páru, musíte ho umístit v horní vrstvě. To však platí pouze pro „Quad core iMacy. Core Due (dvoujádrové) lze provozovat s jedním DIM modulem v horní nebo dolní vrstvě. Podle Applu mohou být iMacy osazeny maximálně 4GB moduly, takže pomocí čtyř slotů můžete osadit maximálně 16 GB paměti. Nejnovější iMacy mohou využít i 8GB moduly. Nicméně i v tomto případě byste měli dodržet pravidlo o obsazování dolní a horní vrstvy, jak je popsáno výše.

20/SONY PLAYSTATION PORTABLE/Mobilní konzole s upraveným firmwarem pro retrohry

Mnoho uživatelů mobilních konzolí PSP teď přechází na novou verzi PS Vita, takže klasickou PlayStation Portable seženete v bazarech nebo internetových bazarech velmi levně. PSP můžete samozřejmě použít jako PSP... Můžete však také (a to je aktuální tip) nainstalovat alternativní firmware místo původního od Sony a pak si na „PSPčku“ můžete zahrát i staré klasiky, na které už jste možná zapomněli. Pro modifikované PSP je totiž k dispozici mnoho emulátorů, jako například C64, Amiga, Atari, NDS či Sega. A pak si můžete zahrát sice staré, ale stále velmi vydařené hry pro tyto platformy. A „odemčené PSPčko“ toho umí ještě mnohem víc.

Nahrání vlastního firmwaru je (v závislosti na verzi, jakou vlastníte) jednoduché: obecně stačí zkopírovat soubory s firmwarem do adresářové struktury PSP. Na internetových fórech najdete informace o tom, který firmware budete potřebovat pro vaši verzi PSP a kde si můžete obstarat software. Naleznete zde i návody a rady. Z právního hlediska se ale pohybujete v šedé zóně – při instalaci firmwaru i při používání emulátorů.

**19/**

RAM ve správném slotu

Na rozdíl od dvoujádrových iMaců jsou novější čtyřjádrové citlivé na umístění paměťových modulů.

**20/**

PSP s novou funkcí

Pomocí alternativního firmwaru uděláte z klasického PSP konzoli i emulátor jiných.



MOBILY**Optimalizace mobilních
přístrojů a jejich služeb****21/ANDROID/IOS/ Připojení ke vzdálené
ploše počítače z telefonu**

Správa vzdálených ploch již není výsadou pouze samotných počítačů. Díky multiplatformní aplikaci TeamViewer můžete mít přístup ke vzdáleným počítačům kdykoliv po ruce prostřednictvím svého iPhone, iPadu a telefonu nebo tabletu s Androidem. Pro získání TeamVieweru stačí tuto aplikaci vyhledat a nainstalovat z Google Play či App Storu, kde je k dispozici pro nekomerční použití zcela zdarma. Desktopový klient pro Windows, OS X a Linux je za stejných podmínek ke stažení na adrese www.teamviewer.com/cs/download.

V mobilní aplikaci je pro připojení ke vzdálenému počítači potřeba zadat unikátní ID a heslo, které TeamViewer každé stanici vygeneruje po prvním spuštění. Pro častější přístup či připojování se k více počítačům je pohodlnější vytvořit si účet zahrnující všechna vaše zařízení, čímž odpadne zdlouhavé zadávání přístupových údajů.

Po připojení je možné vzdáleně počítač ovládat obdobným způsobem, jako je tomu mezi desktopovými verzemi. Chybí však některé pokročilejší funkce, jako například podpora přenosů souborů, VoIP a chat. Ovládání kurzoru myši probíhá tažením prstu po displeji. To je sice pohodlné pouze na tabletech, s rostoucí úhlopříčkou a jemnějším rozlišením je však použitelné také na telefonech.

Na horním panelu aplikace najdete softwarová tlačítka pro [Shift], [Ctrl], [Alt] i funkční klávesy. Protože se může TeamViewer spouštět jako systémová služba automaticky po startu počítače, je možné vzdálený počítač také restartovat a po opětovném spuštění nad ním opět převzít kontrolu.

**22/NOKIA BELLE/ Stav
baterie pod drobnohledem**

Asi každého z nás už překvapila baterie vybitá zrovna v tu nejnevhodnější dobu. A právě pro předcházení těmto nepříjemným situacím uvolnila Nokia pro všechny smartphony

**22/**

**Jak dlouho
vydrží?:**
Nokia Battery Monitor dokáže odhadnout výdrž baterie i podle druhu zátěže.

se systémem Belle novou aplikaci Nokia Battery Monitor. Stahovat ji můžete zdarma ze stránky nokia.ly/mrZqyG.

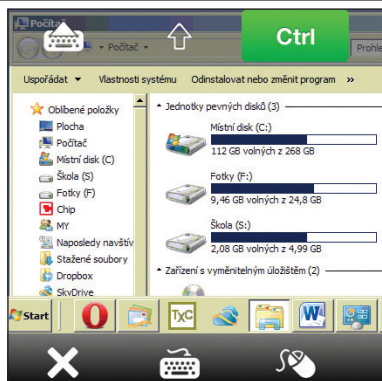
Po spuštění aplikace vidíte procentuální stav nabití baterie a poměrně přesný odhad, za jak dlouho se vám telefon vybije při nepoužívání i při běžném hovoru. Protože toho moderní telefony umí opravdu hodně, sdělí vám aplikace také to, jak dlouho telefon dokáže navigovat, přehrávat hudbu, surfovat po internetu a používat fotoaparát. Pod »Statistics« najdete přehledný denní i týdenní záznam o tom, jak se která aplikace podílela na vybíjení. A nakonec to nejdůležitější – v nabídce »Power Save« můžete v případě potřeby aktivovat úsporný mod režimu telefonu.

**23/ANDROID/IOS/ Stylizace
a sdílení fotografií s Instagramem**

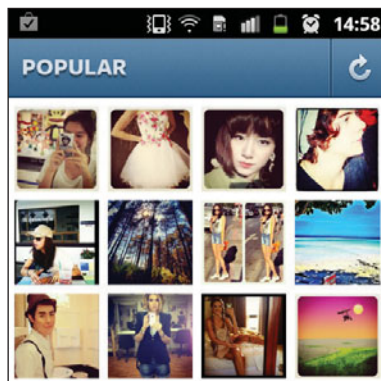
I s průměrným fotoaparátem dokážete vykouzlit zajímavé fotografie. Chce to jen trochu citu, a zbytek už můžete nechat na Instagramu – aplikaci pro úpravu fotografií přímo v mobilu a zároveň sociální síti.

Práce s Instagramem je velice snadná – snímky můžete vyfotit buď přímo v aplikaci, nebo je dodatečně nahrát z paměti telefonu. Zde však pozor na volbu vhodné kompozice snímku, jelikož Instagram používá striktně čtvercový formát. Poté přichází na řadu úprava snímku – ta může zahrnovat použití některého z řady barevných filtrů, doplnění jednoduchého rámečku a efektní částečné rozostření. Možné je samozřejmě ponechat snímek i bez úprav. Jakmile je práce na snímku hotova, přichází na řadu doplnění o textový popis, tagy, výběr kanálů, kde chcete snímek sdílet, a nakonec odeslání na profil.

Kromě publikování vlastních výtvorů můžete Instagram využít ke sledování fotografií ostatních uživatelů. Princip vzájemné interakce je podobný, jako je tomu na Facebooku nebo Twitteru. Pokud si ze začátku nevíte rady, koho na Instagramu sledovat, nakoukněte do sekce »Popular« nebo v aplikaci vyhledejte uživatele »Vyber« a prozkoumejte, koho tento uživatel sleduje. Najdete zde výběr doporučených fotografií z ankety, kterou mezi sebou provedli čeští uživatelé Instagramu.

**21/**

**Mobilní verze:
TeamViewer pro telefony a tablety přináší přístup ke vzdáleným počítačům odkudkoli na světě.**

**23/**

Instagram:
Dlouhodobá výsada iPhoneů byla letos uvolněna také pro Android.

SOCIÁLNÍ SÍTĚ

Být vždy v kontaktu a přitom si užívat soukromí

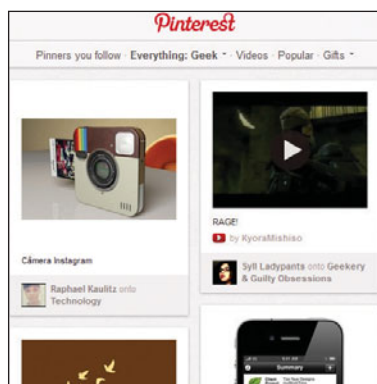
24/GOOGLE+ / Vlastní nastavení pro vkládání výběrového obsahu do streamu

Možná vás zarazilo, že se čas od času setkáváte v hlavním streamu Google+ s příspěvky od lidí, které nemáte ve svých kruzích. Jde o výběr žhavých témat, který ve výchozím nastavení Google čas od času přidává do streamu všem uživatelům. Pokud toto chování chcete změnit, můžete tak učinit na stránce plus.google.com/explore, kde k tomuto účelu slouží posuvník v pravém horním rohu. Přetažení jezdce zcela vlevo vkládání deaktivuje. Na druhou stranu, pokud vás témata zaujala a ve vašich kruzích se toho příliš neděje, můžete frekvenci zobrazování zajímavých zpráv ještě zvýšit.

25/LINKEDIN / Vylepšení osobnostního profilu

LinkedIn, to není jen profesní životopis a sdílení příspěvků mezi spolupracovníky a známými. Je to také skvělý vyhledávač obchodních a pracovních kontaktů, který aktivně využívají obchodní zástupci i personalisté stále většího množství firem. Pokud i vy chcete svým profilem zaujmout, vyplatí se znát několik drobných triků, jak jej „vyšperkovat“.

Nepsaným úředním jazykem je na LinkedIn sice angličtina, ale ovládáte-li aktivně i jiný jazyk, můžete si vytvořit libovolné množství jazykových mutací svého profilu. V české verzi LinkedInu za tím účelem zvolte ve svém profilu »Vytvořit profil v dalším jazyce«. Nemusíte se přitom obávat, že by bylo nutné vyplňovat nový profil od základu – vaše dovednosti, pozice a další již jednou zadané údaje se přenesou automaticky. Další body k dobru vám přinesou doporučení. Ta můžete získat od svých kolegů, s nimiž máte navázáno spojení. Pokud tedy tušíte, na koho se obrátit, najdete k tomu určený kontaktní formulář na kartě »Profil | Doporučení | Požádat o doporučení«. Kromě kolegů, se kterými máte navázáno spojení, vystupujete na LinkedInu pod svým veřejným profilem. Informace o své osobě, které se na tomto profilu zobrazí, můžete určit kliknutím na »Upravit« vedle adresy veřejného



26/

Další do počtu: Pinterest je připraven na to, že nebude vaší jedinou sociální sítí.

profilu. Pokud jste se zároveň podivili nad tvarem tohoto těžko zapamatovatelného odkazu, můžete si tvar URL rovnou přizpůsobit. Stačí k tomu na stránce veřejného profilu kliknout na »Nastavit vlastní adresu URL«.

26/PINTEREST/FACEBOOK/TWITTER/ Propojení Pinterestu s dalšími sítěmi

Pinterest se líbí, ale může se stát, že je na vás další sociální síť už příliš. Po úspěchu Facebooku, Twitteru, Googlu+ a dalších se ani není čemu divit. V případě Pinterestu si naštěstí lze vše usnadnit. Trik spočívá v nastavení preposílání obsahu, který na Pinterest „připnete“ z profilu Facebooku a Twitteru. Za tím účelem je potřeba přejít na účtu Pinterestu do nabídky »Settings«, kde u volby »Facebook« a »Twitter« přepnete ze stavu »OFF« na »ON«. Otevře se nové okno, kde propojení potvrďte. Autentizace probíhá bezpečně v plné režii sítě, do které otevíráte přístup, takže se vaše přihlašovací údaje nikam neukládají a v budoucnu můžete toto povolení kdykoliv zrušit. Nastavení nakonec uložíte kliknutím na »Save Profile«. V boxu pro připnutí obsahu na Pinterest od této chvíle najdete zatrhávací pole pro sdílení odkazu v dalších sítích. Pokud jste u Facebooku povolili také »Add Pinterest to Facebook Timeline«, není potřeba nic zatrhávat a odkazy se budou na Facebooku zobrazovat automaticky.

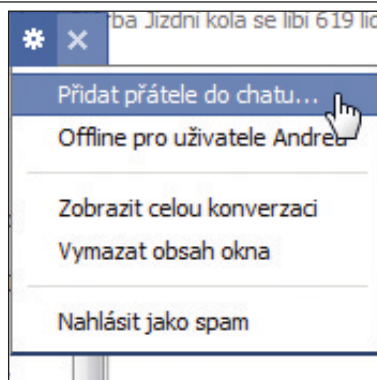
27/FACEBOOK/ Chatování ve skupině

Pokud chcete stejnou věc sdílet přes chat Facebooku více osobám najednou, můžete k tomu s výhodou využít možnost přidat své přátele do jediného okna chatu. Stačí k tomu otevřít chat s prvním účastníkem konverzace a poté v záhlaví panelu kliknout na tlačítko »Možnosti | Přidat přátele do chatu«. Otevře se pole pro výběr dalších účastníků. Výhodou je, že takto mohou mezi sebou komunikovat všichni účastníci chatu, aniž by se museli vzájemně přidat k přátelům.



24/

O čem se mluví na Googlu+: Obsah označený Googlem za zajímavý nemusí ve streamu vyhovovat každému.



27/

Skrytá funkce: Rychlou domluvu na Facebooku usnadní skupinový chat.

FOTOGRAFIE

Nejlepší tipy pro fotopříběh vašeho života

28/FOTOGRAFOVÁNÍ/Příprava fotoaparátu a dalšího vybavení na nadcházející sezonu

Dny už jsou dostatečně dlouhé a večery dostatečně teplé na to, abyste měli dost času na fotografování. To je také důvod pro přípravu fotografického vybavení na nadcházející letní sezonu. Nejprve se ujistěte, že je vaše vybavení kompletní (fotoaparát, paměťové karty, stativ, filtr, dálkové ovládání a podobně). Důležité je fotoaparát a jeho části vyčistit, a to nejen optiku, ale také části, které se mechanicky namáhají a kde by špína mohla způsobit komplikace. Začněte třeba s krytem fotoaparátu. U kompaktních fotoaparátů a ultrazoomů doporučujeme postupovat tak, že přístroj zapnete, aktivujete zoom, aby se objektiv co nejvíce vysunul, a v této poloze vyjmete baterii. Pak se nejlépe dostane ke všem částem objektivu a můžete ho zbavit nečistot. V případě jednooké zrcadlovky vyjměte baterii, když je vypnutá. Kryt zvenku očistěte navlhčeným (ale ne mokrým) hadříkem z mikrovláken. Zkontrolujte (v případě potřeby i malou baterkou), zda jsou všechny konektory a sloty čisté. Pokud je v nich prach, žmolky nebo jiné nečistoty, použijte k vyčištění stlačený vzduch ve spreji, případně můžete (ale velmi opatrně) použít i párátka nebo jehlu.

Dále je potřeba se věnovat optice. V případě kompaktních fotoaparátů je nutné očistit jen vnější povrch objektivu: odstraňte z něj prach a další nečistoty pomocí štětečku (stojí asi 200 Kč). Jestliže na nečistoty štěteček nestačí, použijte navlhčený vatový tampon. V případě jednookých zrcadlovek vložte baterii, aparát zapněte a přepněte zrcátko do polohy pro čištění. Odpojte objektiv, prohlédněte si optický senzor (nejlépe pod lupou) a v případě potřeby ho očistěte. Pokud se zdá čistý, sestavte zrcadlovku dohromady – zbytečné čištění je na škodu. Je-li na snímači prach nebo špína, odstraňte ji pomocí speciálního štětečku nebo speciální čistící tyčinky. Nepoužívejte k tomu žádné domácí čistící prostředky nebo nástroje, protože povrch senzoru je velmi citlivý.

Když jsou senzor a objektiv vyčištěné, sestavte fotoaparát dohromady a vložte také baterii. Zkontrolujte, zda jsou datum a čas nastaveny správně, aby EXIF informace u snímku byly v pořádku. Udělejte si kontrolní snímek.



29/

Triky se zoomem u kompakťů
Často dostanete objektiv kompaktního se zoomem do správné pozice jen za pomoci triků.

29/ZOOM OBJEKTIVY A ZOOM FOTOAPARÁTY/Použití zoomu pro získání správné kompozice

Kompaktní fotoaparáty se širokým rozsahem ohniskové vzdálenosti (se zoomem) jsou populární, protože nabízejí přiměřenou kvalitu snímků za dobrou cenu a přijatelné rozměry. Jeden z velkých rozdílů oproti zrcadlovce spočívá v tom, jakým způsobem se u nich pracuje se zoomem. Jde o rychlost a přesnost při výběru záběru. Zatímco u digitální zrcadlovky vyberete požadovaný detail ručně, velmi rychle a také velmi přesně, většina kompaktních fotoaparátů má pro zoomování tlačítka, případně nějakou „páčku“, pomocí kterých se spustí a ovládá motor zoomu. V tomto případě vám doporučujeme získat ideální úroveň „nazoomování“ tak, že páčku nebo tlačítko budete mačkat jen v krátkých intervalech. Pokud totiž podržíte na páčce prst na delší dobu (až uslyšíte motor), bude často už příliš pozdě a ideální polohu zoomu „přeskočíte“ – a to se může i několikrát opakovat. Po intervalech to sice bude trvat o něco déle, zato ale nepřeskočíte požadovanou polohu.

30/EXPOZIČNÍ ČAS/Použití dálkového ovladače nebo samospouště pro neroztřesené snímky

Ať už fotografujete s krátkým expozičním časem, nebo fotíte sérii snímků, stativ není vždy zárukou, že ve výsledku získáte dokonale ostré snímky. Na vině totiž může být i mírný otřes fotoaparátu vzniklý stiskem jeho spouště. V některých případech pak tento mírný otřes zničí celý snímek. Chytrým řešením tohoto problému je použití dálkové spouště. Snad všechny jednooké digitální zrcadlovky a také lepší kompaktní aparáty jsou vybaveny požadovaným infračerveným senzorem. V obchodech s fotopříslušenstvím seženete dálkovou spoušť za cenu od cca 300 Kč. Pokud jste dobře nastavili požadovaný záběr a také všechny parametry, můžete začít s focením pomocí dálkové spouště, podobně jako když použijete dálkový ovladač TV. Fotoaparát pak vyfotí snímek, a to bez jakéhokoli zachvění.

Pokud váš fotoaparát nemá senzor pro použití dálkové spouště nebo ji nemáte s sebou, můžete také využít časově řízenou sa-



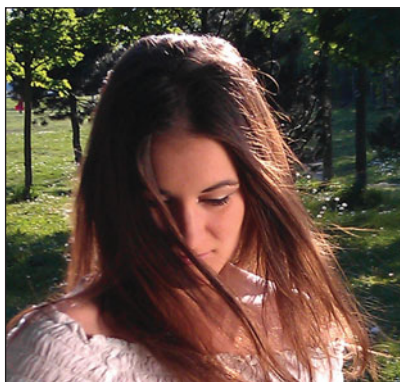
28/

Jarní úklid ve fotoaparátu
Před začátkem letní sezony je lepší všechno zkontrolovat a případně vyčistit.



30/

Bez otřesů
Pokud nechcete mít při delších časech rozmazané snímky, použijte dálkovou spoušť nebo samospoušť.



31/

Vyšší ISO pro lepší snímky
Fotografujete-li s vestavěným bleskem, zvýšte hodnotu, a na snímku bude i pozadí.



32/

Senzačně fotí
Pomocí „hacku“ můžete z fotoaparátu smartphonu HTC Sensation dostat mnohem víc.

mospouští. Ve většině případů si můžete vybrat, po jaké době se má spoušť spustit – většinou lze nastavit dobu dvě až deset sekund. Nastavte kratší čas a sledujte, zda se za tu dobu po stisku spouště stačí stativ a fotoaparát úplně zklidnit. V případě potřeby čas prodlužte.

DŮLEŽITÉ: Při použití dálkové spouště nebo samospouště není možné určit, která část scény má být zaostřena a podrobně zachycena. Pokud je to tedy možné, nastavte zaostření ručně a vypněte automatické ostření.

31/FOTOGRAFIE S BLESKEM/Vyšší hodnota ISO zabrání „siluetám“

Život se neodehrává v dobře osvětlených fotografických ateliérech, ale často jste nuceni fotografovat v šeru nebo za jiných nepříznivých podmínek a musíte fotografovat s integrovaným nebo odnímatelným bleskem. Častým problémem pak je, že osoby nebo objekty v popředí jsou přesvícené od blesku, ale pozadí a vše ostatní okolo tone v tmách. Důvodem je mimo jiné zvolení automatického nastavení ISO. Automaticky se pak nastaví při použití blesku nízká hodnota ISO, aby se zabránilo šumu obrazu. V důsledku toho pak ale špatně osvětlené objekty v pozadí nejsou na obrázku vidět téměř vůbec (citlivost snímače je moc nízká). Řešením je proto mírné zvýšení hodnoty ISO. Dosáhnete toho, že tmavé fotografie budou vypadat přirozeněji a získají hloubku. Šum obrazu bude samozřejmě vyšší (ale lépe trochu šumu než nic), což se však dá vyřešit při úpravě snímku. O kolik si můžete dovolit zvýšit ISO, to zjistíte až praxí. Stejně jako nevykouzlíte ve PhotoShopu a spol. lidi stojící ve tmě, nelze dokonale odstranit nadměrný šum obrazu.

32/HTC SENSATION/Lepší fotky a videa s upraveným firmwarem

Průznivci smartphonů si často pohrávají s firmwarem svých mobilních zařízení. Členové fóra xda-developers.com tak připravili modifikaci softwaru pro fotoaparát smartphonu HTC Sensation,

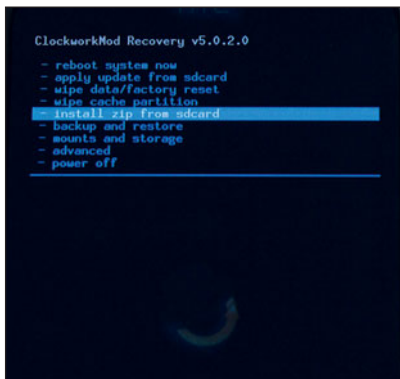
kteří je dostupná na jejich internetových stránkách. Jediný háček je v tom, že musíte na telefon „naroťovat“ neoficiální verzi operačního systému Android 4.0 (Ice Cream Sandwich). Musíte si také na telefon nainstalovat nástroj ClockworkMod Recovery tool. Tento nástroj totiž budete potřebovat pro instalaci modu „HQ Sensation Camera For ICS“. Před touto procedurou vám doporučujeme provést celkovou zálohu dat v telefonu. Ale to, co nabízí „mod“, zní celkem lákavě:

- nahrávání videa v rozlišení 1080p;
- lepší kvalita videa;
- bez komprese;
- lepší kvalita fotografií;
- možnost zvýšení citlivosti snímače – ISO až na 1 250.

Pokud často používáte svůj smartphone HTC Sensation pro focení a nahrávání videa a chcete si vyzkoušet novou verzi Androidu, může pro vás být tato možnost zajímavá. Nejde však o zcela triviální záležitost a v případě problémů se ani nemůžete obrátit na servis výrobce. Na druhou stranu se při instalaci dozvíte něco víc o svém telefonu i o „temné straně“ androidové scény. Instalace není příliš složitá: aplikace pro ovládání fotoaparátu je aktivní vždy, když je aktivní systém Android – je nutné ji instalovat pomocí nástroje ClockworkMod Recovery tool. Nejprve zkopírujte stažený ZIP soubor s „HQ Sensation Camera for ICS“ na SD kartu telefonu a úplně ho vypněte. Držte při startu stisknuté tlačítko „Snížit hlasitost“ a dostanete se do boot menu. Nastartujte ClockworkMod Recovery tool. Na další obrazovce zvolte „Install ZIP from SD card“. Nyní se navigujte na dříve uložený soubor ZIP a nainstalujte ho. Po rebootu je nový „mod“ aktivní.

33/DIGITÁLNÍ ZRCADLOVKY/Fotografování makrosnímků bez makroobjektivu

Chcete pořídit nějaký makrosnímek, ale nemáte s sebou makroobjektiv? Potom odpojte ze svého fotoaparátu normální objektiv a přidržte ho v obrácené poloze před tělem kamery. S trochou praxe brzy přijdete na tu správnou polohu a možná už si na specializované objektivy ani nevzpomenete.



32/

ClockworkMod Recovery
Tento nástroj vám umožní instalovat i další „mody“ do vašeho smartphonu.



33/

Makro bez objektivu
Jednoduše otočte svůj klasický objektiv a můžete fotografovat makrosnímky.

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



DÁREK

DLE VLASTNÍHO VÝBĚRU:

FLASH DISK 32 GB, USB 2.0

Flash disk s potiskem CHIP pro USB 2.0 a kapacitou 32 GB

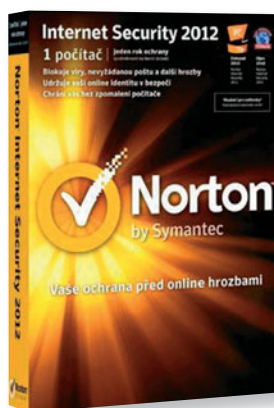


**DÁREK V HODNOTĚ
1 000 Kč**

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**



PLNÁ HRA DLE VÝBĚRU:

- a) Zaklínač 2: Vrahové králů
- b) Warhammer 40.000: Space Marine
- c) Saints Row: The Third
- d) Hra o trůny: Zrození

**DÁREK
V HODNOTĚ
999 Kč**



BELKIN ULTRATENKÉ OCHRANNÉ POUZDRO + STOJÁNEK PRO IPAD2, PU SEMIŠ

Prohlížejte si na cestách média pohodlně díky ultratenkému pouzdru spolu se stojánkem v jednom. Toto univerzální pouzdro vám umožní užít si iPad2 pohodlně díky polohovacímu stojánku. Moderní pouzdro chrání iPad2 proti poškození a poškrábání.

**DÁREK
V HODNOTĚ
899 Kč**



BALÍČEK PÁNSKÉ KOSMETIKY GARNIER

2x šampon Fructis men Fresh start • šampon Fructis men Fall fight • deodorant X-treme ice • deodorant Neutralizer • roll-on Neutralizer • zvláčňující gelový krém • vyživující krém na ruce • gel Fructis s výtažkem z kaktusu • gel Fructis + vosk • balzám na rty

**DÁREK V HODNOTĚ
1 100 Kč**





Magazín o informačních technologiích, ročník 22
ISSN 1210-0684; MK ČR E 5361
Toto číslo vyšlo 22. 6. 2012

- Šéfredaktor:** Josef Mika
Zástupce šéfredaktora: Pavel Trousil
Redakce: Michal Bareš (hw), Patrik Khudhur (sw, komunikace), Petr Kratochvíl (internet, bezpečnost), Martin Kučera (Chip DVD), Aleš Přístál (Chip on-line), redakce@chip.cz
Sekretariát: Zdena Šlégrová, tel. 225 018 566, 225 018 568
Inzerce ČR: Zajišťuje Burda Media 2000, Vít Fiala (obchodní ředitel Burda Media 2000, s. r. o.), tel. 221 589 223, 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: Ladislav Bittner, Vratislav Klega, Radek Kubeš, Martin Kubík, Jiří Mejzlík, Tomáš Mejzlík, Milan Pola
Sazba: Viktor Janeba, Ondřej Doležal, Milan Kratochvíl
Foto: Martin Tryščuk, iStock.com
Prepress: Burda Praha, spol. s r. o.
Task: Moraviapress, a. s., Břeclav
Reklama: V případě obdržení vadného DVD se obračejte na naši recepci nebo Chip DVD redakci (reklamacedvd@chip.cz, tel. 225 018 568), kde vám bude defektní exemplář vyměněn za nový.

Za obsah inzerce ručí zadavatel.
Za původnost a obsahovou správnost příspěvku ručí autor. Právní režim autorských děl nabídnutých redakci se řídí zejména autorským zákonem č. 121/2000 Sb. a dalšími českými právními normami. Rukopisy redakce nevrací. V případě přijetí díla k uveřejnění redakce autora o této skutečnosti uvědomí. Tím nabývá vydavatel práva k šíření přijatého díla časopiseckou formou včetně možnosti zveřejnění na WWW stránkách časopisu, vydání na DVD nebo jiným způsobem v elektronické podobě.
Autorská odměna bude poskytnuta jednorázově do pěti týdnů po prvním uveřejnění příspěvku ve výši určené interním sazebníkem a zahrne i odměnu za případné vydání díla v elektronické podobě. Všechna práva k uveřejněným dílům jsou vyhrazena. Přetisk, přepracování, 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., Štěrbaholská 1404/104, 102 00 Praha 10, na Slovensku Mediaprint & Kapa Pressegrasso, s. r. o., Vajnorská 137, 830 00 Bratislava 3.

O vydavateli: Časopis Chip vychází v licenci německého nakladatelství CHIP Holding, G.m.b.H., ve vydavatelství Burda Praha, spol. s r. o. (IČO: 152 73 598).

**Hubert
Burda
Media**

The Czech edition of Chip is a publication of Burda Praha, spol. s r. o., licensed by CHIP Holding GmbH, 80336 Munich, Germany.

Jednatel společnosti: Petra Fundová
Výrobní oddělení: Josef Tomásek, josef.tomasek@burda.cz, tel. 221 589 124
Marketing: ředitelka Zuzana Polanská, 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., Poccistr. 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 předplatného.

Po obdržení objednávky vám zašleme do 10 pracovních dnů poštovní poukázku A nebo zálohovou fakturu.

Jak zaplatit předplatné

Po odeslání objednávky prosím vykejte na zaslání faktury se složenkou.

Zaplatit můžete prostřednictvím:

- přiložením složenky na poště;
- převodem z účtu (nutno dodržet číslo účtu a variabilní symbol, uvedený na faktuře).

Možnosti doručení předplatného

- poštou jako obyčejná zásilka;
- poštou doporučeně – příplatek 25 Kč za zaslání jednoho výtisku;
- osobní odběr: na adrese Vydavatelství MAC, Na Spojce 968/7, 101 00 Praha 10, otevřeno všední dny 8:30–15:00 hod.

Reklama

Pokud časopis neobdržíte do 10 pracovních dnů po jeho vydání, můžete nedodaný výtisk reklamovat.

Reklama lze uplatnit na telefonní lince 840 200 260, e-mailem na adresu chip@mediaservis.cz, faxem na čísle 541 616 160, nebo písemně na adrese Mediaservis, s. r. o., Zákaznické centrum, Vídeňská 995/63, 639 63 Brno.

Dojde-li ke ztrátě, zašleme vám v nejbližším možném termínu náhradní výtisk; uznáváme maximálně 2 reklamy za rok, po druhé reklamaci vám nabídneme jedno z možných řešení jiného, spolehlivějšího způsobu doručování.

Kontakt

Předplatné v České republice: Mediaservis, s. r. o., Zákaznické centrum, Vídeňská 995/63, 639 63 Brno nebo P. O. Box 63, 639 63 Brno.
Tel.: 541 233 232, fax: 541 616 160, e-mail: chip@mediaservis.cz.
Na Slovensku si předplatné časopisu objednejte písemně u firm:

Magnet Press Slovakia, s. r. o.
Šustekova 10, 851 04 Bratislava – Petržalka (sídlo firmy)
Tel.: +421 2 672 019 31–33
Fax: +421 2 672 019 10, 20, 30
E-mail: predplatne@press.sk
Web: www.press.sk

Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a. s.
Vajnorská 137, P. O. BOX 183
830 00 Bratislava 3
Tel.: +421 2 444 588 21, +421 2 444 427 73, +421 2 444 588 16
Fax: +421 2 444 588 19
E-mail: predplatne@abompkapa.sk
Web: www.mediakapa.sk

Objednávky předplatného do jiných zemí

Při objednávkách do ostatních zemí se k cenám předplatného připočítává poštovní platné pro zemi dodání. Ceny poštovního jsou platné podle aktuálního ceníku České pošty (www.ceskaposta.cz).

Ceny se přepočítávají podle aktuálních kurzů. Zájemci o předplatné zašleme fakturu.

Způsob objednání starších čísel a speciálních vydání

Je realizováno výhradně prostřednictvím společnosti D Servis, Ing. Staněk, e-mail: 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 nejbližšího možného čísla. Litujeme, ale zpětné objednávky nepřijímáme. Objednané výtisky zasíláme až po zaplacení. Pokud je platba zaregistrována nejpozději 14 dní před expedicí čísla, časopis by měl dojít v termínu expedice. Jinak bude předplatné zahájeno až od následujícího čísla.
- Předplatné se automaticky prodlužuje, není-li písemně zrušeno.
- Starší výtisky zasíláme formou dobírek pouze do vyčerpání zásob nebo až po jejich obnově formou výtisků neprodaných v prodejní síti!
- Objednávky starších čísel jsou vedeny mimo předplatné.

Změna adresy – stěhování

- Oznamte písemně nebo faxem na jakékoliv z uvedených kontaktních adres abonce.
- Uvádějte vždy starou i novou adresu a číslo odběratele (ID adresy).
- Mění-li se adresa firmy, uvádějte prosím i číslo faktury.

Dodání

- Adresa může být jiná pro zaslání časopisu a jiná pro fakturaci (adresa plátce).
- Faktury nelze zasílat na jinou adresu, než která je uvedena jako adresa plátce.
- Od jednoho plátce lze zasílat časopisy libovolnému množství adresátů, zaslání na adresu plátce není podmínkou.

PLACENÁ INZERCE

TABLETY

Windows 8 tablet versus nový iPad

Zatím dominantní Apple iPad se po záplavě tabletů s Androidem bude muset vyrovnat i s další konkencí ze strany Windows 8. Tento systém podporuje více hardwaru, rychle startuje a nabízí více on-line úložišť i podporu sociálních sítí.



SROVNÁVACÍ TEST

To správné síťové úložiště

NAS systémy už dávno nejsou jen pevné disky s LAN portem. Jejich funkčnost se neustále rozšiřuje a můžete je použít místo domácího PC, ale i pro spolupráci s chytrými telefony nebo tablety. Který je pro vás ten nejlepší?



SOCIÁLNÍ HACKING

Cíl hackerského útoku: Člověk

Pomocí překvapivě jednoduchých nástrojů a zrádných psychologických triků se kybernetičtí gangsteři zmocní cizí digitální identity, osobních dat – a na síti začnou jednat pod jménem okradené oběti.

Další témata

Ice Cream Sandwich

I pro starší hardware můžete někdy použít novou verzi Androidu. Vyplatí se zrovna u vašeho smartphonu nebo tabletu přechod na Android 4 „Ice Cream Sandwich“? Získáte vyšší výkon, stabilitu a delší životnost baterie?

Roboti

Nejprve šlo o pouhý výplod fantazie. Pak se z humanoidních robotů ze sci-fi knížek stali především „dělníci“ na montážních linkách. Teď se objevují hlavně domácí roboti menších rozměrů, kteří zastanou domácí práce, postarají se o zábavu a můžete se s nimi pomazlit.

Optický zoom je lepší než digitální

Malé fotoaparáty s velkým zoomem (megazoomy) vypadají šikovně a můžete s nimi přiblížit i vzdálený objekt. Ale co kvalita výsledných snímků? A může optický zoom nahradit zoom digitální? I v dalším čísle budeme vyvracet nebo potvrzovat mýty v IT.

Sušíme mobil

Už se vám to možná stalo, nebo možná teprve stane – každopádně je lepší být na to připraven. Mluvíme o utopeném mobilu. Pokud je mobil v louži, nepropadejte panice a postupujte podle našeho návodu, který vyjde v červencovém čísle.

Redakce Chipu si vyhrazuje právo na případné změny obsahu.

**Chip 08/12 vyjde
27. 7. 2012**