

CHIP

Tablet → 62
s Windows 8
poráží iPad



JAK CHYTŘE VYUŽÍT TECHNIKU VIRTUALIZACE

VÍCE POČÍTAČŮ V JEDNOM PC

**Bezpečný banking, testování
bez rizika nebo klonování**

CÍL ÚTOKU: ČLOVĚK: → 32
Krádeže identity na internetu

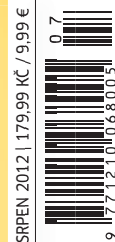
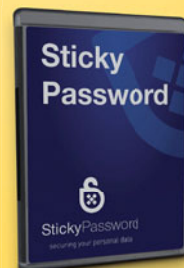
PLÁNOVANÉ OPOTŘEBENÍ
Hardware s omezenou životností → 56

VELKÝ PRŮVODCE APLIKACEMI → 110
Nejlepší apps pro mobilní operační systémy



**PLNÉ VERZE
NA CHIP DVD**

Paragon Alignment Tool › Doping pro váš pevný disk
Ashampoo Photo Optimizer 4 › Vyladíte své fotografie
SystemCare with Antivirus › Výkon a zabezpečení PC
Sticky Password 6 › Vaše hesla v nedobytném trezoru



PLACENÁ INZERCE

BOJ (NEJEN) O KANCELÁŘ

Vašim čtenářům,

JOSEF MIKA
šéfredaktor

asi nemá smysl se vás ptát, zda jste si prohlédli fotografie nového hardwarového zázraku MS Surface, se kterým se Microsoft pochlubil před letními prázdninami. Myslím si, že o této události si alespoň zběžně přečetli všichni, kdo se zajímají o počítače. Blesková ukázka nového tabletu/notebooku nejspíše splnila svůj účel – kromě upoutání zájmu veřejnosti především upozornila výrobce hardwaru i softwaru na možnosti dalšího vývoje zcela nových zařízení založených na Windows 8.

Úspěchy Applu a sláva jeho značky ve světle zmenšujících se prodejů stolních PC nedají Microsoftu spát. Vždyť jen od začátku roku stoupla cena akcií společnosti z Cupertino o 44 %. Apple je tak jako firma – měreno tržní kapitalizací – v současné době dvakrát cennější než Microsoft. Je jasné, že měřit cenu společnosti a její vyhlídky něčím tak schizofrenním a proměnným, jako je cena akcií, není vždy směřodonné (viz aktuální cenové přemety Facebooku), přesto to mnohé napovídá. Zatímco doposud se zdálo, že Apple ovládá se svými iPady spíše trh zábavy a Microsoft zase kraluje ve firemních desktopech, nyní se může vše rychle změnit. MS Surface naznačil, že by se tablety a jim podobná zařízení mohly prosadit i v kancelářích k serióznější práci – což je něco, co se Applu s jeho iPady zatím moc nedařilo. (I když například podle záběrů z našeho Parlamentu bych řekl, že tady byl Apple hodně úspěšný a že každý druhý český poslanec nebo člen vlády ke své práci iPad nutně potřebuje.)

Někteří analytici nedávají tabletu od Microsoftu příliš šancí. Poukazují na omezenou nabídku aplikací na Marketplace (sotva pětina počtu apps nacházejících se na iTunes) a na to, že Microsoft nemá jako výrobce hardwaru dostatek zkušeností a jeho hardwarové pokusy – vyjma Xboxu 360 – skončily neslavně. Na druhou stranu se dohadují, zda tento tablet není jen takovým „pobídnutím a ukázkou“ pro zkušené výrobce hardwaru. Možná se Microsoft z trhu brzy stáhne a nechá hlavně pracovat svoje Windows 8. O ta mu přece jde nejvíc. Společně s novým balíkem Office a snadnou přenositelností a zpracováním kancelářských dokumentů na různých zařízeních založených na jeho platformě by mohl boj o tablety a konvertibilní ultrabooky v kancelářích vyhrát právě on. A to by mohlo určitě účinkovat i na akciovém trhu.

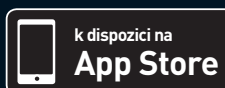
Letošní podzim prostě slibuje představení, které tady už dlouho nebylo. Windows 8 (i s pevně zabudovaným on-line Windows obchodem) se finalizují, probíhají poslední úpravy a výrobci hardwaru připravují odpovídající zařízení. Naproti tomu Apple i Google jsou dál – mají v téhle oblasti více zkušeností a jejich filozofie, která donutila Microsoft ke změnám ve vlastním téžkopádném myšlení, má už příliš mnoho příznivců i spolupracujících společností. Bude to boj, který stojí za to pozorně sledovat. A Chip se bude snažit vám všechny rychle se měnící trendy přibližovat a přinášet vám objektivní výsledky, testy a hodnocení.

Příjemný zbytek prázdnin s Chipem přeje

josef.mika@chip.cz

papír
nebo
tablet*ČASOPIS CHIP:
VAŠE 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





VIRTUALIZACE V PRAXI

24



SROVNÁNÍ NAS DISKŮ

66



ČÍL ÚTOKU: ČLOVĚK

32



SMARTPHONY S ANDROIDEM 4

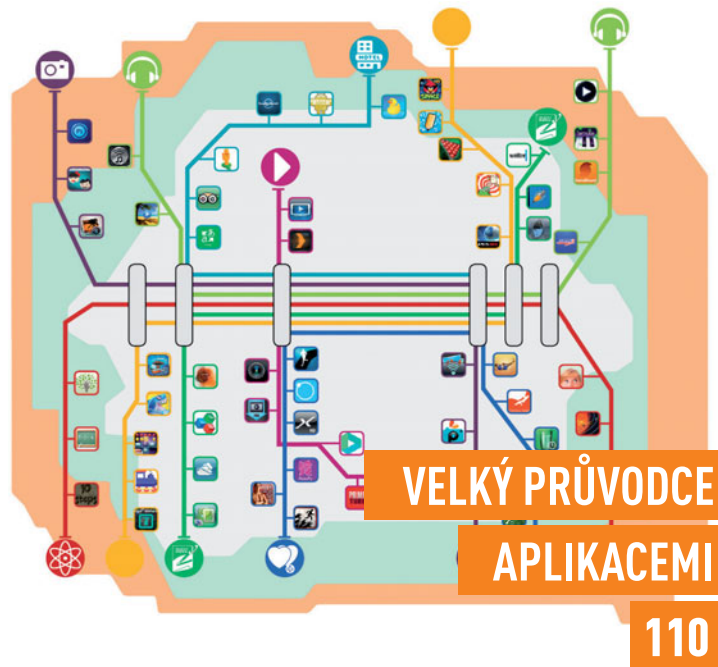
90

TRENDY

TESTY

- 10 **Internetová revoluce se zpožďuje**
Jak pokračuje proces vzniku nových domén nejvyššího řádu a o které je největší zájem.
- 18 **Novinky: Bezpečnost**
Bezpečnostní hrozba u Wi-Fi routerů; Letní olympiáda přitahuje podvodníky; Nákup léků na internetu jako velký risk.
- 24 **Více počítačů v jednom PC**
Virtualizace umožní bezpečný banking, bezproblémové testování softwaru a klonování – přinášíme praktické návody.
- 30 **Mapy Chipu: Hodnota IT firem**
Proč má Apple stejnou hodnotu jako Švýcarsko.
- 32 **Hacking lidí**
Pomocí jednoduchých nástrojů a zrádných psychologických triků se kybernetičtí gangsteři zmocňují cizí digitální identity.
- 38 **Časová osa: Softwarové patenty**
Bláznivá historie: co všechno až dodnes bylo patentováno.
- 40 **10 nejdražších digitálních fotoaparátů**
Zcela výjimečné fotoaparáty za zcela výjimečné ceny.
- 42 **Úžasný nový svět robotů**
Noví pracovníci, kterým se nemusí platit: Romeo, Asimo a spol.
- 48 **O čem se hovoří: Sdílení souborů**
Nové způsoby sdílení – a jak s nimi bojují strážci práv.
- 56 **Hardware s omezenou trvanlivostí**
Plánovaná doba životnosti? Zní to neuvěřitelně, ale možná na tom něco je. Proč zařízení tak podezřele rychle dosluhují.
- 60 **Webová kancelář**
Kancelářské programy na stolním PC mohou být snadno nahrazeny internetovými příbuznými. Prozradíme vám jak.

- 62 **Windows 8 vyzývá iPad 3**
Souboj je rozhodnut: Tablet Samsung s Windows 8 poráží iPad – ve většině klíčových disciplín.
- 66 **Síťové pevné disky v testu**
Síťové úložiště nabízejí bezpečí a univerzální přístup k velkým datovým objemům. Který NAS systém je ale pro vás nejlepší?
- 72 **Dokážete ušetřit**
Kolik proudu spotřebujeme? Kde je možné energii uspořit? Chip otestoval měřicí přístroje a přináší užitečné rady.
- 74 **Nejvýkonnější zajímavé ultrabooky**
Ultrabooky jsou stále oblíbenější a na trhu se objevuje čím dál tím více modelů. Pojdte si vybrat.
- 78 **Chytré televizní krabičky**
YouTube v televizi: TV boxy dodají do vaší TV internet a další síťové funkce. Doporučit lze ale jen některé.
- 82 **Krátké testy: Hardware**
Chip představuje 14 nových zajímavých přístrojů.
- 90 **Co získáte aktualizací na Android 4?**
Jak update změní výkon a dobu provozu na baterie.
- 92 **Internetové disky**
Google i Microsoft nabídlý zdarma nové internetové disky.
- 96 **Krátké testy: Software**
Představujeme vám devět nových užitečných programů.
- 100 **Nejlepší produkty v testlabu**
Hardware v žebříčcích Chipu – souhrnné srovnávací testy.
- 103 **Připojení k internetu a VoIP**
Nejvýhodnější nabídky poskytovatelů.
- 104 **Průvodce Chipu po CPU a GPU**
Nejlepší základní stavební kameny pro PC i notebooky.



VELKÝ PRŮVODCE APLIKACEMI

110



UMĚNÍ HARDWAROVÉHO UPGRADU

118

TECHNIKA

110 Velký průvodce světem aplikací

To nejlepší především: kancelář, hry, multimedia, programy na cesty – top aplikace pro iOS, Android a Windows Phone.

116 Mýty v IT: Optický zoom je lepší než digitální

Praktické kompaktní digitální fotoaparáty s megazoomem vypadají skvěle. Má však jejich zoom dostatečnou kvalitu?

118 Velký upgrade

Zrychlete výkon svého starého počítače prostřednictvím rozumného upgradu. Ukážeme vám, které součástky se vyplácí upgradovat a které ne.

122 Technický lexikon: Plán procesoru Cortex-A15

Nová platforma ARM A15 nahrazuje stávající A9, na níž jsou postaveny přístroje iPhone a iPad. Jak nová CPU téměř zdvojnásobí výkon smartphonů a tabletů?

124 Ovládací stanoviště Android

Směrovače, tiskárny, NAS a zábavní systémy či technologie pro automatizaci domácnosti – to vše lze ovládat prostřednictvím jediného přístroje běžícího na Androidu.

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

» Paragon Alignment Tool **PLNÁ VERZE**

Optimální rozmístění dat na pevném disku s ohledem na jejich použití hraje klíčovou roli ve výkonu počítače, a to bez ohledu na to, zda máte klasický disk, nebo SSD.

» Sticky Password 6.0 Pro **PLNÁ VERZE**

Používat silná unikátní hesla pro přístup k webovým službám i aplikacím je v zájmu každého uživatele. Nenoste je v hlavě, použijte aplikaci pro jejich správu.

» SystemCare with AV 2013 **PLNÁ VERZE**

Udržet počítač v kondici a bezpečí proti virům nemusí nutně obnášet instalaci řady nejrůznějších nástrojů. Stačí sáhnout po jediném, funkcemi nabitém balíku.

» Photo Optimizer 4 **PLNÁ VERZE**

S šikovnou aplikací je možné jedním kliknutím optimalizovat celé série fotografií. K dispozici je automatický nástroj na odstranění efektu červených očí a nejrůznější filtry.

» JetDrive 6 Pro **PLNÁ VERZE**

JetDrive slouží především k pravidelné analýze obsahu pevného disku počítače a následné defragmentaci a reorganizaci souborů, které jsou v jeho oddílech uloženy.

» MoneyFox 2012 **PLNÁ VERZE**

Spravovat své osobní finance můžete v poznámkovém bloku nebo excelovských tabulkách, opravdu perfektní přehled vám však poskytne jen specializovaná aplikace.

» Audials Mediaraptor 9.1 **PLNÁ VERZE**

Internet je nekonečnou studnicí hudby. Dvojice programů Audials umožňuje legálně vyhledávat a stahovat videa a hudbu pomocí dostupných playlistů přesně podle vašeho přání.

Vyberte si svůj Chip

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



Pětihvězdičková mafie

Na internetu lze jen málo věcí přesně ověřit. Platí tu jen jedno základní pravidlo: Bezmezně nedůvěřuj nikomu.

ŠTĚPÁN BUREŠ [e-mail]



Co brzdí pevné disky

Příliš rychlá pro Windows: Turbopaměť Chip 7/2012, str. 30

Váš článek je plný zajímavých informací a je psaný tak, aby mu běžní čtenáři dobře rozuměli. Nicméně na jedné straně píšete, že „hardware paměťového média je řízen režimem jádra, který je rezervován pro OS“, a zároveň prý operační systém provádí veškeré operace souborového systému v tomto režimu jádra, což zbytečně zabírá další čas. Neprotřečí si tyto dvě věci?

RADIM KARLÍK [E-MAIL]

Pokud běží nějaký software v režimu jádra, pak má zároveň všechna práva pro přímé využívání hardwaru – tedy neomezeně. Běžné programy jako Firefox nebo Photoshop tato práva ale nemají. Pokud tedy chtějí zapsat soubor na pevný disk, musí ho předat pod správu OS (tedy konkrétně ovladači pevného disku), který běží právě v režimu jádra – a to samozřejmě stojí čas. Proto tedy změny v souborovém systému umožní, aby všechny tyto procesy probíhaly pouze v režimu jádra. Tím odpadne toto úzké hrdlo.

REDAKCE CHIPU

Tisíciletá paměť

Data na věky Chip 6/2012, str. 106

Ve vašem článku mě zaujala zmínka o řešení M-Disc, které je díky své ceně a univerzálnosti určené i pro běžné uživatele. Vypalovačku M-Disc jsem pořídil na Amazonu cca za 20 eur, pracuje bez problémů. I samotné disky jsou na Amazonu k dostání – zhruba za 4 eura za kus. Dají se jednoduše přehrávat na každém DVD playeru. Za váš článek jsem vám vděčný, s výsledkem jsem také spokojený. Teď mi nezbyvá než žít 1 000 let, abych mohl ověřit oprávněnost tvrzení o tisícileté životnosti dat.

VOJTĚCH KREJČÍ [E-MAIL]

Komerční licence

Programy na Chip DVD

Jak je to s počtem softwarových licencí programů (plných verzí) z Chip DVD? Mo-

hl bych použít programy z vašeho DVD, které tam jsou zdarma (Ashampoo apod.), na více počítačů v naší škole? Jsem na malé škole, licence jsou pro nás cenově vysoké, takže škola si nemůže dovolit vše. Často nahrazujeme některé nástroje freewarem, ale občas by se nám některé programy hodily na více počítačů.

MGR. JIŘÍ RAFAJ [E-MAIL]

Pokud výrobce uvolní program pro přílohu časopisu, není už možné dohledat, kolik licencí čtenář skutečně používá a zda je vůbec majitelem časopisu. Nutno přiblížit i k tomu, že podobné akce neprobíhají jen v časopisech papírových, ale

i v elektronických médiích na internetu nebo třeba na tabletech. Co výrobce, to jiné znění licenčních podmínek. Někteří výrobci skutečně mají v podmínkách, že majitel licence musí vlastnit časopis s DVD, kde byla zveřejněna instalační data. Jednoznačnější stanovisko lze dát pouze u programů, které se běžně neprodávají (oficiálně uvolněné starší verze, speciální verze pro časopisy, freeware apod.). Produkty, které se prodávaly nebo stále ještě prodávají, by měly mít prokazatelné pořízení licence – tím se míní alespoň registrace a oficiální zaslání registračních údajů od výrobce. Licenční podmínky není třeba studovat v případě osobního použití. Počítače ve škole by na tom měly být podobně jako v komerční sféře, pokud není vysloveně řečeno jinak. To znamená, měly by na nich být instalovány jen oficiální komerční licence. Komerčním subjektům doporučujeme instalovat jen komerční licence, protože při případných kontrolách mohou prokázat, že software byl pořízen oficiálně.

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,
Vítěnská 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

7" tablet přímo od Googlu

Po telefonech nabízí Google i vlastní tablet nazvaný Nexus 7. Tablet má 7" displej, váží 340 gramů, vydrží by měl osm hodin a stát bude 199 USD.

Základem nového tabletu je výkonný čtyřjádrový procesor nVidia Tegra 3, který se stará i o grafiku. K dispozici je 1GB operační paměť a 8 nebo 16 GB flash paměti. Připojit se můžete bezdrátově (Wi-Fi, Bluetooth) nebo přes USB port. HDMI konektor nemá a na Nexusu nenajdete ani zadní fotoaparát (pouze přední pro chat). Nechybí naopak NFC čip, který lze použít k bezkontaktním operacím (Google Wallet). Rozlišení displeje je 1 280 × 800 bodů a jde o displej typu IPS. Zobrazení by tedy mělo být dostatečně kvalitní. Baterie má kapacitu 4 325 mAh, což po-

dle Googlu stačí na osm hodin přehrávání videa v HD kvalitě, na cca deset hodin surfování na internetu nebo na deseti hodinové čtení e-knih.

Integrovaný akcelerometr a gyroskop se využije mimo jiné pro hraní her. S tím by na tabletu poháněném Tegrą 3 neměl být problém. Hmotnost Nexusu 7 je příjemných 340 g a cena je také zajímavá – 199 USD. V Nexusu je pochopitelně operační systém Android, a to v nové verzi 4.1 s kódovým označením Jelly Bean. Nabízí lepší podporu hardwaru, nové widgety a snadnější úpravu desktopu. Optimalizována byla i aplikace pro Google+. Pro Google bude tablet vyrábět firma Asus, která sklízí úspěch se svým 10" Transformerem.



Office 365 zdarma

Společnost Microsoft oficiálně spustila novou iniciativu na podporu vzdělávání, v rámci které poskytne českým školám zdarma své cloudové služby Office 365. Služby mohou bezplatně používat všichni studenti, pedagogové a další zaměstnanci škol. K dispozici jim je například e-mail s 25GB schránkou, možnost pořádat videohovory a videokonference nebo vytvářet osobní a týmové weby, na které mohou ukládat informace a dokumenty a ty následně sdílet s ostatními. Díky balíčku Office 365 pro školství mohou školy snížit své náklady na informační technologie a správu.

Nejrychlejší počítač má výkon 16 petaflops

IBM Sequoia používaný Národním institutem Lawrence Livermore v Kalifornii je nejrychlejším superpočítačem na světě. Vyplyvá to z žebříčku zveřejněného na konferenci ISC'12 v Hamburku. Počítač Sequoia používá mikroprocesorovou architekturu POWER s procesory s celkem 1 572 864 jádry a 1 572 864 GB paměti. Dokáže pracovat rychlostí 16 petaflops (16 000 000 000 000 000 operací v plovoucí řádové čarce za sekundu). Systém o tomto výkonu dokáže nabídnout například čtyřicetinasobné zlepšení při předvídání zemětřesení.

Kromě toho, že se superpočítače neustále zrychlují a zmenšují, jsou také dostupnější a spotřebují méně energie. Sequoia potřebuje k provozu 7 890 kW. Nejrychlejším evropským superpočítačem je další stroj IBM – SuperMUC z Leibnizova výpočetního centra (Leibniz-Rechenzentrum) v Mnichově. Ten je navíc prvním komerčně dostupným superpočítačem chlazeným horkou vodou.



Z INTERNETU

T-MOBILE V NOVÉM

T-Mobile spustil novou podobu svého firemního webu www.t-mobile.cz. K nejvýznamnějším změnám patří především nový design a struktura celého webu včetně e-shopu a samoobslužných stránek Můj T-Mobile. V samoobsluze si zákazníci užijí Bleskový přehled, který umí vytvářet i grafy a který názornou formou shrnuje všechny potřebné informace na jediné stránce. Navíc si ho zákazník může přizpůsobit a zobrazovat jen ty funkce, které potřebuje. Spolu s novým webem se objevil také dlouho očekávaný firemní twitterový účet.

Komentář redakce: Výše uvedený mobilní operátor se na přechod na nový web připravoval v mnoha směrech, dokonce měl v záloze chybová hlášení podaná formou haiku. Podle našich prvních pozorování se však přechod na nový web podařil a T-Mobile se tak vyhnul blamáži, kterou loni svým uživatelům přichystal Vodafone, jemuž trvalo několik měsíců, než novou verzi své Samoobsluhy uvedl do bezproblémové podoby.



Vysokorychlostní paměťové karty XQD

Nová řada paměťových karet XQD od Sony podporuje nedávno přijatý standard pro vysokorychlostní výkonné ukládání digitálního obrazu XQD. Kromě schopnosti dosahovat vysokých přenosových rychlostí se karty vyznačují vysokou spolehlivostí. Díky vysoké rychlosti zápisu (dosahují přenosové rychlosti 125 MB/s při čtení i zápisu) dokážou paměťové karty XQD při použití nové digitální zrcadlovky D4 od Nikonu (ta zatím jako jediná karty XQD podporuje) uložit v režimu sériového snímání až 100 políček ve formátu RAW.

Společnost Sony také uvedla na trh USB 2.0/3.0 čtečku těchto paměťových karet (model MRW-E80). K dispozici bude rovněž rozšiřující XQD adaptér (QDA-EX1) pro použití s počítači vybavenými slotem ExpressCard. Nová rodina paměťových karet XQD je dostupná za cenu 3 522 Kč (model QD-H16) a 5 719 Kč (model QD-H32). Čtečka je dostupná za 1 196 Kč.

Nové mobilní platby

Na českém trhu se brzy objeví nová možnost mobilních plateb. MasterCard Europe společně s ČSOB uvedou službu MasterCard Mobile. Platforma umožní placení mobilním telefonem na internetu, dárcovské platby, jízdné, placení v kamenných obchodech atd. Na českém trhu bude fungovat od konce roku 2012, nyní se testuje beta-verze.

Služba bude určena zpočátku pro majitele telefonů iPhone nebo smartphonů s OS Android. Speciální hardwarové nebo softwarové vybavení (NFC, SIM toolkit) není potřebné. Postačí pouze chytrý telefon a připojení k internetu. Aplikace provede uživatele procesem aktivace, během kterého je navázán bezpečný komunikační kanál mezi telefonem a centrálním systémem. Uživatel si vytvoří bezpečnostní kód mPin pro přístup k aplikaci. Do té si pak zaregistruje jednu nebo více karet. Mastercard si od této nové metody slibuje nahrazení obvyklých platebních terminálů. Typickým příkladem jsou platby za taxi nebo parkovné, nebo placení v internetových obchodech. Podle provozovatelů bude bezpečnost služby mimo jiné zajištěna heslem.



Aplikace pro perokresbu

Autodesk uvedl novou kreslicí aplikaci Autodesk SketchBook Ink pro iPad. Pomocí ní mohou výtvarníci vytvářet perokresby ve vysokém rozlišení (podpora iPadu 3). Na rozdíl od tradičních vektorových aplikací umožňuje SketchBook Ink uživatelům vytvářet v kresbách jemné detaily nezávislé na rozlišení. Nová technologie umožňuje exportovat a tisknout velké ilustrace přímo z iPadu. Výsledné kresby lze v optimálních velikostech exportovat do knihovny fotografií, e-mailu, Dropboxu nebo do sdílení souborů přes iTunes.

Autodesk SketchBook Pro (nabízí širokou řadu nástrojů pro skicování a kreslení) doplňuje právě SketchBook Ink jako specializovaná aplikace pro perokresbu. Nabízí sedm přednastavených stylů inkoustu a dva typy mazacích gum. Podporuje import obrázků z knihovny fotografií iPadu, které lze používat jako referenci nebo pozadí. Aplikace Autodesk SketchBook Ink je k dispozici za 4,99 dolaru.

Výběrová řízení

Občanské sdružení Oživení spustilo v červnu nový webový portál **vsechny-zakazky.cz**, který seskupuje data o veřejných zakázkách zadáných od r. 2007 do přehledných celků. Hlavním cílem portálu je zpřehlednit finanční toky vydané přes veřejné zakázky a tím zvýšit možnost jejich veřejné kontroly. Portál je založen na tzv. screen scrapingu – automatizovaném stahování dat z Věstníku VZ a Zakázek pod lupou (databáze zakázek Magistrátu hl. m. Prahy). Výhodou portálu je, že umožňuje tvořit různé statistické sestavy.

Internetová revoluce SE ZPOŽDUJE

V posledních měsících je kolem internetových domén nebývale živo. Představenstvo organizace ICANN, správce domén nejvyššího řádu, jmenovalo na svém zasedání v Praze nového šéfa a diskutovalo postup při schvalování nových doménových jmen.

RADEK KUBEŠ

Koncem května byla uzavřena první fáze procesu vzniku nových generických domén nejvyššího řádu (TLD), který bývá označován za největší revoluci od samotného vzniku internetu. ICANN následně publikoval seznam všech žádostí o nové TLD – ani jeden z těchto kroků se přitom neobešel bez komplikací.

Žádosti za stamiliony

Podání jedné žádosti o zřízení nové domény nejvyššího řádu přišlo na 185 tisíc dolarů. Přesto se ICANN potýkal s problémy s provozem registračního systému pro příjem žádostí, který musel být dokonce na nějaký čas odstaven, a lhůta pro podávání žádostí byla prodloužena asi o měsíc a půl.

Celkem zaregistroval ICANN 1 930 žádostí ze 60 zemí světa a od žadatelů vybral asi 350 milionů dolarů. Všechny přihlášky samozřejmě nejsou unikátní, celkem se týkají 1 400 nových domén nejvyššího řádu. Bezmála polovina (911) přihlášek přišla od žadatelů ze Severní Ameriky, Evropané poslali 675 žádostí a firmy z asijsko-pacifického regionu podaly 303 přihlášek. Ani zveřejnění seznamu žadatelů neproběhlo zcela hladce – ICANN jej na svých webových stránkách vystavil včetně osobních údajů žadatelů.

Podle očekávání bojují o nové domény nejvyššího řádu především velcí hráči internetu. Zatímco Google zažádal o 101 domén (například .google, .youtube a .lol), Microsoft podal přihlášky na TLD s názvy všech svých klíčových produktů (.hotmail, .office, .xbox, .skype, .azure ad.). O 76 domén zažádal Amazon, kterého zajímají TLD .amazon, .book, .app, .buy, .cloud, .free a mnoho dalších. Naopak Apple se spokojí s doménou .apple a Facebook nepodal ani jednu přihlášku. Z České republiky pochází jediná žádost – o TLD s názvem firmy si zažádala společnost Unicorn.

Pozadu nezůstaly ani světové metropole. O vlastní doménu zažádali například představitelé Londýna, Amsterdamu, Bruselu, Paříže, Říma, New Yorku, Ósaky, Kapského Města, Sydney, Helzinek či Budapešti.

Zřízení vlastní domény přitom není vůbec laciná záležitost. Vedle zmíněného poplatku za žádost je třeba počítat s ročním udržovacím poplatkem ve výši 25 000 tisíc dolarů. Podle prohlášení nového ředitele ICANN všechny peníze vybrané na přihláškách padnou na právníky a experty posuzující nárok žadatelů na nové domény.

Doménové spory na obzoru

U některých zajímavých doménových jmen se sešlo hned několik přihlášek, mezi kterými bude muset ICANN rozhodnout

a přisoudit novou TLD jednomu z žadatelů. Původní plán sdružení ICANN, založený na posuzování žádostí v několika dávkách a rozhodování sporů na základě náhody, vzal, možná i díky stížnostem mnoha různých organizací, za své. Na konferenci v Praze rozhodlo představenstvo sdružení o novém způsobu, kdy budou všechny žádosti posuzovány v jedné dávce. Přesná pravidla pro posuzování žádostí o stejné domény však zatím nebyla zveřejněna a ICANN o nich hodlá dále diskutovat i s internetovou komunitou. Vyloučena přitom není ani dražba.

A jaké jsou nejžádanější domény nejvyššího řádu? Největší zájem (třináct žádostí) se sešlo u domény .app. Hned jedenáct žádostí se týká domén .inc a .home, deset žadatelů má zájem o doménu .art a vždy devět přihlášek bylo podáno k doménám .shop, .llc, .book a .blog. Zájem je také o doménu .cloud, o kterou žádá šest uchazečů. Například Amazon a Google se utkají hned o 26 domén.

Posuzování žádostí o nové TLD v rámci jednoho balíku i problematické řešení sporů bude pro celý proces vzniku nových generických domén bezpochyby znamenat zpoždění. ICANN však může slavit – kromě velkého zájmu o nové TLD se mu podařilo uzavřít s americkou vládou smlouvu o správě doménových jmen na příštích sedm let.

Změny v registracích domén .cz

Novinky se nevyhýbají ani české národní doméně .cz, spravované sdružením CZ.NIC. Od 1. června letošního roku se změnila některá pravidla registrace, především v souvislosti s požadavky zákona na ochranu osobních údajů.

Fyzické osoby mají nyní možnost skryt své poštovní adresy u záznamu svých .cz domén ve veřejně přístupném registru. Podmínkou je použití služby mojeID a registrace .cz domény na tzv. validovaný kontakt. Po skrytí poštovní adresy zůstane jediným viditelným osobním údajem v registru jméno a příjmení držitele domény. Na právnické osoby se nová možnost skrytí údajů nevztahuje.

Další novinkou je povinnost držitelů domén .cz se sídlem či bydlištěm mimo území Evropské unie poskytnout na žádost sdružení CZ.NIC svoji doručovací adresu (nebo adresu svého zástupce) na území EU. Cílem tohoto opatření je zjednodušit doručování písemností držitelům domén se sídlem ve velmi vzdálených či exotických lokalitách. Jestliže sdružení CZ.NIC neobdrží kontaktní údaje na území EU do patnácti dnů od odeslání výzvy elektronickou poštou, je oprávněno příslušnou doménu zrušit. 

RADEK.KUBES@CHIP.CZ

PLACENÁ INZERCE

Nová verze iOS bude na podzim

Co přinese operační systém iOS 6? Například zcela nové mapy, nové funkce Siri, integraci Facebooku a novou aplikaci Passbook. Celkem má být novinek více než 200.

Společnost Apple představila novou verzi operačního systému iOS 6 a členům programu iOS Developer Program zpřístupnila jeho beta-verzi. Uživatelům iPhone (3GS, 4 a 4S), iPadu (2 a 3) a iPodu touch (4. generace) bude iOS 6 k dispozici letos na podzim jako bezplatná aktualizace softwaru.

Mezi nové funkce iOS 6 patří nová aplikace Mapy s kartografickými daty,

naváděcí navigací a novým zobrazením Přelet. Siri bude podporovat další jazyky a mezi novinky patří i integrace s Facebookem do aplikací Kontakty a Kalendář s možností přidávat příspěvky přímo z Oznamovacího centra. Nová aplikace Passbook představuje způsob, jak na jediném místě uchovávat lístky, například palubní vstupenky nebo lístky do kina. Passbook umožňuje naskenovat z iPhone nebo iPodu touch kupon pro přístup na koncert nebo check-in v hotelu. Na základě času a polohy Passbook automaticky zobrazí lístky na zamčené obrazovce, takže například v kavárně můžete rovnou použít automaticky zobrazenou věrnostní kartu k nákupu kávy nebo kontrole zůstatku.

iOS 6 má nové mapy
Nový systém nabídne kvalitní mapy, navigaci a zobrazení „Přelet“.



Z INTERNETU

SPOLUJÍZDY AUTOBUSEM

S novým nápadem se širokou veřejností snaží oslovit tvůrci největšího portálu pro zprostředkování spolujízdy v ČR **Jízdomat.cz**. Myšlenka se jmenuje Jízdobus a je zaměřena na vytěžování příležitostné autobusové dopravy nejen na území České republiky. Jak Jízdobus v praxi funguje? Autobus, který je vyslán vyzvednout velkou skupinu lidí v Česku i zahraničí, může po cestě přibrat spolujezdce. Ti samozřejmě neplatí plnou cenu. Spokojené tak budou obě strany. Cílem celého projektu je, aby v budoucnu na silnicích a dálnicích přestaly jezdit nevytížené autobusy, mikrobuses a osobní automobily.

VSTUPENKY NA TICKETON.CZ

V polovině června se na vstupenkovém trhu v Česku objevil nový hráč. Ticketon.cz nabízí organizátorům kulturních a sportovních akcí i veletrhů alternativu pro prodej vstupenek. Vedle samotného prodeje vstupenek se chce zaměřit zejména na marketingovou podporu těchto akcí. **Ticketon.cz** bude nabízet pořadatelům akcí i bezplatný režim distribuce vstupenek. Tento program bude vyhrazen zejména menším akcím s regionální působností.



Rozšíření StreetView

Street View je funkce map od Googlu, která umožňuje uživatelům prohlížet si snímky ulic různých měst a krajiny na celém světě v 360stupňovém pohledu. V polovině června se tato mapa rozrostla o další významná města a historicky či kulturně důležitá místa v Čechách i na Moravě. Uživatelé z celého světa se budou moci vydat do ulic více než pěti desítek měst České republiky. V rámci projektu Special collects

se navíc objeví desítky míst, která byla nafočena speciální Street View tříkolkou. Mezi nimi jsou památky UNESCO, ale i vybrané zámky, hrady, kláštery, zoologické zahrady a další neobvyklé lokality, které mohou přilákat turisty a podpořit rozvoj cestovního ruchu v regionech.

Komentář redakce: Prakticky ve stejném termínu představil portál Seznam ve své mapové sekci **Mapy.cz** rozšíření šikmého snímkování o stovky dalších měst. Nový způsob zobrazování mapových podkladů Seznam zavedl na konci loňského roku a nabízí zajímavou alternativu právě k Street View od Googlu, protože „šikmé snímky“ nepokrývají jen část ulic, ale díky leteckému snímkování je možné si prohlédnout v jakémsi 3D pohledu prakticky celou oblast.

Projděte se krajinou

S Googlem se dostanete i mimo silnice. Řada míst byla nafočena tříkolkou.



Nejmenší disk s Thunderboltem

Externí disk Mobile Drive Mg firmy Freecom je nově vybaven rozhraním Thunderbolt. Jeho kapacita je až 1 TB. Jen 15 mm tenký disk je uzavřený v elegantním hořčíkovém obalu. Nový Mobile Drive Mg je tak nejmenším diskem podporujícím rozhraní Thunderbolt. Kromě podpory Thunderboltu je disk také vybaven USB 3.0 rozhraním. Je rovněž zpětně kompatibilní se všemi počítači a notebooky s USB 2. Doporučená cena disku je 5 790 Kč.

Microsoft představil svůj vlastní tablet

Konec spekulací – Microsoft představil svůj vlastní tablet s Windows nazvaný Surface. Má 10,6" displej, klávesnici, USB porty a vybrat si můžete mezi procesory Intel a ARM. Prodej má začít na podzim letošního roku.

Microsoft není na poli tabletů žádným nováčkem – nakonec operační systém Windows XP Tablet PC Edition byl představen už před deseti lety. Tento trh se ale především díky Applu ubíral trochu jiným směrem a Microsoft začal být hodně pozadu. Bylo jasné, že se to pokusí zvrátit. Onen zvrát by měl přijít právě na podzim, a to v podobě produktu MS Surface. Jde spíše o křížence tabletu a notebooku než o klasický tablet, na jaký jsme v poslední době zvyklí. V jeho obalu je totiž schovaná klávesnice (Type Cover) a na zadní straně je stojánek. Z tabletu tedy snadno uděláte mininotebook s klávesnicí. Kromě ní nabízí Microsoft i tzv. Touch cover – jen 3 mm tlustý kryt, který má dotykovou vrstvu s naznačenými klávesami, kterou můžete použít pro psaní nebo pro ovládání jako touchpad.

Tablet s procesorem ARM (konkrétně nVidia) bude menší (tloušťka jen 9,3 mm) a lehčí (jeho hmotnost je 676 g). Na něj Microsoft nasadí speciální verzi Windows pro procesory ARM nazvanou Windows RT

a aplikaci Office Home & Student 2013 RT. Office pro Windows RT by měl obsahovat „dotykově“ snadno ovladatelné aplikace Microsoft Word, Excel, PowerPoint a OneNote. Flash paměť bude mít buď 32, nebo 64 GB.

Verze s Intellem (konkrétně Core i5 nejnovější generace) a operačním systémem Windows 8 Pro bude o něco tlustší (13,5 mm) a těžší (903 g). Výbava je ale trochu lepší. K dispozici bude slot pro karty microSDXC, dva porty USB 3.0 a vi-

deoport Mini DisplayPort. Kapacita paměti bude 64 nebo 128 GB. Multidotykový širokoúhlý 10,6" displej má rozlišení Full HD (1 920 × 1 080), poměr stran je 16:9 a má ochrannou vrstvu. U verze s procesorem ARM bude rozlišení displeje nižší (1 366 × 768). Nechybí samozřejmě dvě kamery (přední a zadní), stereoreproduktory a mikrofon. O výdrži baterií ani o mobilním připojení (Wi-Fi lze předpokládat) se Microsoft nezmínil. Ceny také zatím nezveřejnil.



S klávesnicí

K tabletu si můžete vybrat dva kryty s klávesnicí – Type a Touch cover.

Levné vstupenky

Nový internetový projekt Navečer.cz z dílny startupové agentury Czech Startups přichází s novým konceptem prodeje nenaplněných kapacit pražských a brněnských divadel, kin, sportovních událostí, koncertů a jiných kulturních akcí. Navečer.cz je koncipován jako otevřený systém, v němž mohou partnerské organizace svobodně nakládat se svou nabídkou. Samy si určují cenu i množství vstupenek a voucherů, které zákazníkům nabídnou. V systému může zadavatel ještě v den konání akce po hodinách snižovat cenu vstupenky až na jím určenou hranici. Prodává tak za nižší cenu místa, která by jinak zůstala volná. Nový web při spuštění nabídl představení z programu asi patnácti pražských a deseti brněnských divadel. **Komentář redakce:** Nový systém by skutečně mohl do divadel přivést nové diváky, kteří na poslední chvíli hledají nějaký tip na příjemně strávený večer a nedokážou se rychle zorientovat v široké kulturní nabídce. Nabídka vstupenek není ale zatím příliš široká, což je samozřejmě z velké míry způsobeno prázdninovým obdobím.

Sněmovní web

Poslanecká sněmovna Parlamentu České republiky zveřejnila své nové internetové stránky www.psp.cz. Cílem projektu bylo vytvoření moderního, uživatelsky příjemného portálu, který umožní lepší orientaci ve velkém množství dat a dokumentů, které web Poslanecké sněmovny nabízí. Z grafického pohledu bylo úkolem vytvoření stránek, jež budou moderním a čistým designem korespondovat s novým logem, které pro Poslaneckou sněmovnu vytvořil akademický malíř Oldřich Kulháněk a které doposud na webu prezentováno nebylo. Informace a dokumenty jsou na webu nyní snáze a rychleji přístupné, přibýly stránky, které podrobně vysvětlují, co sněmovna dělá a může občanům nabídnout. Sněmovna se novým webem více otevírá veřejnosti, významně byly rozšířeny sekce informačního střediska. Tvůrcem grafiky a HTML šablon je společnost Giant interactive, s. r. o. O nasazení šablon na redakční systém, rozšíření obsahu a naprogramování nových funkcí webu se postaral interní tým Poslanecké sněmovny.

Komentář redakce: Spuštění nového webu Poslanecké sněmovny vyvolalo širokou debatu nejen mezi odbornou veřejností. I do mainstreamových médií se rozšířila informace, že na parlamentním webu byla dostupná pornografická videa, hudba, soukromé fotografie či nelegálně stažený software. Oficiální prohlášení sice mluvilo o útoku hackerů z vnějšku, nejbližší pravdě jsou však patrně informace o chybě správce webu, který si na server ukládal svá soukromá data.

Skype hledá vývojáře

Společnost Skype ČR spouští velkou náborovou kampaň – chce získat české odborníky z oblasti IT. V současné době zaměstnává pražská kancelář zhruba osmdesát zaměstnanců. Do června 2013 jich má v plánu zaměstnat dalších osmdesát. Firma chce obsadit především pozice softwarových vývojářů. V ČR mají šanci především kvalifikovaní vývojoví inženýři s více než pětiletou praxí v oboru a výbornou znalostí angličtiny. Informace najdete na www.jobs.skype.com.

Kompakt s nejvyšší světelností a Wi-Fi



Po modelu EX1, který nabídl objektiv se světelností F1.8, je EX2F navržen tak, abyste s ním zachytili jasné a ostré fotografie díky světelnosti objektivu s hodnotou F1.4 – jde tak o kompakt s nejsvětelnějším objektivem. Kromě Full-HD videa EX2F nabízí další výhodu, a sice možnost zálohovat, ukládat a sdílet snímky bezdrátově pomocí Wi-Fi. Fotoaparát dále nabízí plně manuální ovládání, možnost ukládat ve formátu RAW a objektiv zahrnuje šedý ND (Neutral Density) filtr.

Základem fotoaparátu EX2F je velký, 12Mpx snímač 1/1.7" BSI CMOS. Video i 12megapixelové snímky lze navíc pořizovat současně, a to díky funkci Dual Capture. K dispozici je duální stabilizátor obrazu (OIS a DIS), který minimalizuje

vliv třesu. Tělo fotoaparátu je z hořčkové slitiny a na zadní straně je výklopný a plně otočný 3" AMOLED displej.

Samsung EX2F je nejnovějším modelem řady Samsung SMART CAMERA s funkcí Wi-Fi připojení. Wi-Fi konektivita umožňuje ukládání obrázků prostřednictvím automatického zálohování na PC nebo ukládání na internet (cloudové úložiště). Možné je i sdílení snímků na sociálních sítích jako Facebook nebo Picasa a jejich přeposlání na e-mail. Funkce Mobile Link otevírá dveře propojení s chytrými telefony. S funkcí Remote Viewfinder („dálkový hledáček“) zase můžete využít displej svého smartphonu pro nastavení snímků z jakéhokolí úhlu.

Z INTERNETU

SPISOVATELÉ SOBĚ

EbookForum.cz je nová komunitní internetová publikační platforma propojující autory se čtenáři. Autoři mohou zdarma během 24 hodin vydat své dílo online. Čtenáři získají všechny publikované eknihy také zdarma. Děť je dnes na webu již několik set. Autoři, kteří chtějí vydat své dílo, vyplní po registraci na adrese www.ebookforum.cz jednoduchý formulář a napíší text své knihy. Pokud dílo splňuje elementární kvalitativní požadavky, vytvoří tým EbookForum.cz zdarma grafiku titulní strany, vysadí dílo do připraveného layoutu a během 24 hodin jej publikuje online. Čtenáři mohou díla bezplatně stahovat, hodnotit, komentovat, ale i finančně podpořit autory a motivovat je k další tvorbě. Autoři budou motivováni i pomocí soutěží a ti nejlepší budou představováni ve speciální sekci Autor týdne a formou rozhovoru v magazínu eBookEater, který je součástí projektu.



Dokovací stanice pro Thunderbolt

Belkin představil na Computextu novou verzi své dokovací stanice pro Thunderbolt. Prostřednictvím jediného Thunderbolt kabelu lze připojit až devět zařízení. Stanice je osazena Thunderbolt portem, trojicí USB 3.0 portů (v minulé verzi byly pouze pomalejší USB 2.0),

dále na ní najdeme eSATA konektor, audio vstup a audiovýstup typu jack, gigabitový LAN konektor a miniDisplayPort (dodává se s redukcí na HDMI) pro připojení externího monitoru. Pro uživatele, kteří potřebují připojit ještě více zařízení, nabízí stanice mož-

nost řetězení až šesti zařízení s Thunderbolt. Dokovací stanice je kompatibilní jak s platformou PC, tak s počítači Apple Mac. Zajímavá krabička, jen její cena je neuvěřitelně vysoká – 8 999 Kč. Jeden Thunderbolt kabel se bude navíc prodávat za 1 499 Kč.

Nové navigace pro řidiče

TomTom rozšiřuje své portfolio o nové navigace Via 130, Via 135 a navigaci Start 60 s doživotním přístupem ke změnám prostřednictvím systému Map Share. Navigace tedy disponují systémem bezplatných denních aktualizací změn na mapách TomTom pro celou dobu své životnosti. Zatímco navigace TomTom Via 130 má 4,3palcový displej a TomTom Via 135 5palcový, model Start 60 se může pochlubit dokonce přehlednou 6" obrazovkou. Navíc obsahuje dvojí montážní systém, který umožňuje upevnění zařízení na čelní sklo nebo na palubní desku. TomTom Via 130 stojí 5 388 Kč, Via 135 je k dostání za 5 988 Kč a Start 60 pořídíte za 6 348 Kč.



Mobilní multifunkční zařízení

Přenosná kombinace tiskárny a skeneru přichází na trh pod modelovým označením HP Officejet 150 Mobile All-in-One. Podle výrobce jde o vůbec první mobilní multifunkční zařízení na světě. HP Officejet 150 Mobile All-in-One se má prodávat za doporučenou koncovou cenu 9 990 Kč vč. DPH. Podle dostupných informací bude integrovaná tiskárna pracovat se dvěma inkoustovými kartridžemi, tedy s černou a sdruženou CMY. Podle výrobce má schopnost pracovat na integrované baterii, pomocí níž má prý zvládnout vytisknout až 500 stran. Udávaná rychlost tisku je 22 černobílých a 18 barevných stran za minutu. Díky integrovanému Bluetoothu adaptéru dokáže tiskárna pracovat i s mobilními telefony, dále má USB 2.0 port, čtečku paměťových karet (SD, MMC) a PictBridge (Wi-Fi ne). Tiskové rozlišení zařízení je 600 × 600 dpi, skener snímá s optickou přesností 600 ppi. Ovládání je realizováno pomocí 6cm barevného dotykového displeje. Rozměry mobilního zařízení jsou 35 × 17 × 9 cm a hmotnost činí 2,9 kg (s baterií 3,1 kg).

Mozilla představila OS

Oficiální představení operačního systému Firefox OS je za námi. Linuxový systém pro smartphony byl dříve znám pod názvem Boot to Gecko (jádro Gecko je základem prohlížeče Firefox). Firefox OS bude postaven na open-source kódu a používán bude především v levnějších smartphonech. Mozilla chce tímto krokem přispět k jakési demokratizaci smartphonů. Touží totiž vytvořit opravdu otevřenou a svobodnou platformu postavenou čistě na neproprietárních webových standardech jako HTML5.

Herní myš a klávesnice

Genius představil dva nové produkty ze své herní řady GX Gaming. Myš Maurus je určena pro hraní FPS stříleček a multimediální klávesnice Imperator podle výrobce splňuje náročné požadavky hráčů MMORPG/RTS strategií. Myš nabízí velké množství funkcí a tlačítek, které lze nastavit podle individuálních potřeb hráčů. Umožňuje nastavit rozsah rozlišení od 450 do 3 500 dpi. Senzor pro ovládání rychlosti myši je součástí vnitřní paměti myši a nabízí odezvu 1 ms. Plynulý přenos signálu zajišťuje pletený USB kabel. Maurus také obsahuje uživatelské rozhraní Scorpion, pomocí něhož si hráč může naprogramovat tlačítko pro využití makra. Scorpion také umožňuje přístup k nastavení jednotlivých tlačítek a dalšímu pokročilému nastavení. Výhodou herní klávesnice Imperator je množství snadno dosažitelných příkazů pomocí šesti postranních programovatelných kláves pro přiřazení až 18 různých maker. Nabízí také sadu sedmi tlačítek určených pro obsluhu multimédií a tři profilové klávesy. Cena myši Maurus je 599 Kč, herní klávesnici Imperator pořídíte za 699 Kč.



DIGITÁLNÍ zapisovatelka

Technologie rozpoznávání hlasu není žádnou novinkou, dlouhodobě se jí věnuje mnoho softwarových firem, včetně těch českých.

RADEK KUBEŠ

Společnost Newton Technologies uvedla na konci června na trh novou verzi svého softwaru NEWTON Dictate 3 pro rozpoznávání hlasu a diktování textu do počítače. Jak si jeho vývojáři, spolupracující s Technickou univerzitou v Liberci, poradili s převodem mluvené češtiny do textu?

NEWTON Dictate 3 se chlubí tím, že se naučí rozpoznávat hlas svého uživatele a dokáže od něj odfiltrovat okolní ruchy. To samozřejmě vyžaduje nejen vytvoření uživatelského profilu, ale i trénink. Základní slovník, čítající přes 500 000 slov, je možné uživatelsky dále rozšiřovat, a to doplněním nových slov, jejich výslovnosti a tvarů. Výbava všech verzí zahrnuje i gramatická pravidla, která mají programu pomoci nejen s rozpoznáváním řeči, ale například i s doplňováním interpunkce. Nejvyšší edice Professional pak nabízí i oborové slovníky pro nasazení ve zdravotnictví, státní správě či justici a speciální nástroj na korektury přepsaných textů.

Diktovat je přitom možné jak v prostředí ovládací aplikace NEWTON Dictate 3, tak i přímo do kancelářských aplikací, e-mailů,

internetových prohlížečů a dalších systémů. Za tímto účelem nabízí NEWTON Dictate 3 tzv. minimalizovanou verzi, kterou představuje plovoucí panel se základními ovládacími prvky. Pro dosažení co nejlepšího výsledku najdete v balení programu i sluchátka s kvalitním mikrofonom. A jak přepis mluvené češtiny programem NEWTON Dictate 3 v praxi funguje?

Diktujeme počítači

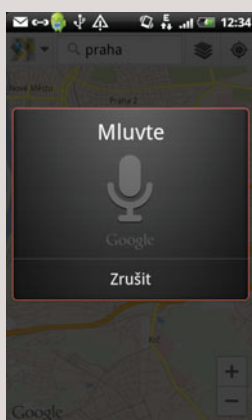
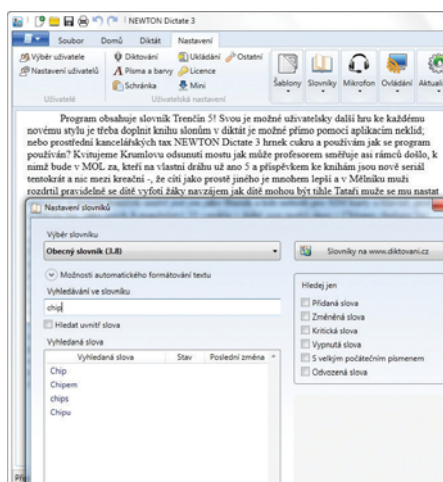
Předně je třeba říci, že i neznalý uživatel se v programu NEWTON Dictate 3 zorientuje během okamžiku. Úplně jasné není pouze přepnutí režimu diktování z hlavního okna aplikace přímo do Wordu nebo třeba nového e-mailu, které se provádí tlačítkem »Mini«. Pro zahájení přepisu mluveného slova na text pak už stačí jen kliknout na tlačítko nahrávání.

Výrobce programu se chlubí až 98% přesností přepisu řeči a výrazným zrychlením tvorby textů – až o 50 % oproti psaní. Nutno doplnit, že pro takový výsledek je třeba použít nejen náhlavní sadu s mikrofonom, ale také si vytvořit vlastní uživatelský profil (v případě, že s programem pracuje více uživatelů) a věnovat se tréninku.

Jestliže však nejste zvyklí diktovat sekretářce několik obchodních dopisů denně nebo jste na základní škole nevyhrávali soutěže v recitování, budou vaše začátky s používáním aplikace NEWTON Dictate 3 přinejmenším rozpačité. Spolehlivost rozpoznávání řeči netrénovaného uživatele se totiž pohybuje hluboko pod hranicí, kterou bychom mohli považovat za použitelný výsledek, kdy bude stačit přepsaný text jen drobně doladit. Použitelnost programu navíc komplikuje i jeho náročnost na výkon počítače. Při provozu na běžném notebooku nebo počítači neprobíhá přepis ani vzdáleně v reálném čase a výsledek analýzy se tak zobrazuje s výrazným zpožděním. Výsledek je bohužel takový, že uživatel, který je zvyklý psát na klávesnici alespoň čtyřmi prsty, NEWTON Dictate 3 v rychlosti tvorby textu hravě předhóní, nemluvě o daleko menší chybovosti.

Z našeho krátkého testu nechceme dělat všeobecné závěry, které nemusí platit pro všechny typy nasazení a především pro trénované uživatele. Přesto je jasné, že v redakci Chipu zatím nad diktováním zvítězí klapání klávesnic.  AUTOR@CHIP.CZ

Výchozí slovník NEWTON Dictate 3 obsahuje přes 500 000 slov, s přesnějším rozpoznáváním řeči a rychlejší tvorbou textů vám pomohou i fráze a šablony.



Rozpoznávání hlasu patří do standardní výbavy všech moderních operačních systémů pro chytré mobilní telefony.

HLAS TÁHNE

S rozpoznáním hlasu se dnes setkáváme prakticky denně, a to nejen v počítačích (funkce rozpoznávání řeči je standardní výbavou operačního systému Windows), ale především v mobilních telefonech. Funkce rozpoznání řeči jsou součástí všech mobilních platform – od dnes již vymírajícího Symbianu přes iOS či Windows Phone až po Android. Kromě hlasového vytáčení kontaktů lze rozpoznávání řeči využívat při diktování SMS nebo třeba vyhledávání na internetu.

Standardní funkce mobilních operačních systémů ještě dále rozšiřují různé aplikace, jako je třeba Dragon Dictation a Dragon Search pro telefony iPhone a tablety iPad nebo Dragon Go! pro Android. Rozpoznávání hlasu je samozřejmě využito i v technologii virtuální asistentky Siri, kterou se chlubí mobilní telefony iPhone. Na rozdíl od produktů Dragon však Siri nepodporuje češtinu.

PLACENÁ INZERCE

Bezpečnostní hrozba u Wi-Fi routerů

O tom, že bezpečnostní hrozby nemusí nutně pocházet jen od hackerů, se před časem přesvědčili i zákazníci německého Telekomu.

V sousedním Německu nedávno vypukla aféra související s bezpečnostními problémy tří Wi-Fi routerů „Deutsche Telekom“. Ty totiž zákazníkům dorazily od výrobce s vysoce nebezpečnou bezpečnostní mezerou. Kdokoliv mohl díky jednoduché mezeře ve WPS systému pomocí standardního PIN hesla získat přístup do routerů s označením W504V, W723 Typ B a W921V.

Na rozdíl od komplikovaných metod hackingu se zde vetřelci nemuseli ani uchýlovat k útokům „hrubou silou“ – stačilo jen znát standardní PIN kód k zařízení. Ten lze pomocí Googlu vyhledat během několika málo sekund (například pomocí dotazu „W504V PIN“).

Model W921V má navíc ještě další problém: zatímco u obou dříve zmiňovaných routerů se WPS systém v případě nouze vypne, u W921V tomu tak ve skutečnosti není. WPS systém zůstane zapnutý, i když router zobrazuje jeho stav jako neaktivní!

V PŘÍPADĚ POCHYBNOSTÍ WI-FI VYPNĚTE

Jakmile byla mezera objevena, firma Deutsche Telekom ihned začala připravovat novou verzi firmwaru – ta byla ale v době uzávěrky k dispozici jen pro model W921V, navíc pouze v „beta-verzi“. Aktualizaci je možné provést buď stažením příslušného balíčku dat, nebo přímo z rozhraní routeru. Majitelům modelu W921V Telekom doporučil vypnout Wi-Fi, dokud se neobjeví finální verze aktualizace. Majitelům všech tří zmiňovaných přístrojů bylo navíc doporučeno změnit heslo pro navázání spojení (passphrase) a prověřit svůj počítač na výskyt malwaru. V současné době Telekom spolu s dodavateli dále routery testuje a hledá další potenciální zranitelnosti.

Mezera

Router Speedport W921V může být „hacknut“ pomocí standardního PIN.



NECHRÁNĚNÁ WINDOWS XP

Společnost Microsoft zkoumala 184 exploitů, které zneužívají bezpečnostní mezery v operačním systému. 181 z nich funguje v systému Windows XP.

WINDOWS XP SP 3 181

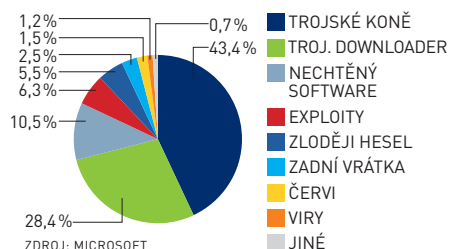
WINDOWS XP SP 3 + EMET * 21

WINDOWS 7 10

ZDROJ: MICROSOFT * MS-BEZPEČNOSTNÍ NÁSTROJ

HLAVNÍ NEBEZPEČÍ – TROJSKÉ KONĚ

Téměř tři čtvrtiny všeho nebezpečného malwaru na webových stránkách představují trojské koně.



Důležité varování: Pozor při používání mTAN (SMS) ochrany

Ochrana přístupu k internetovému bankovníctví (a samotných transakcí) pomocí mTAN, kdy je pro potvrzení operace nutné zadat kód z mobilního telefonu, je prozatím z principu bezpečná. Hackeri se ale stále častěji snaží tuto ochranu obejít a získat přístup k penězům klientů bank. Posledním trikem podvodníků jsou falešné dopisy (či e-maily), nutící uživatele k aktivaci mobilních čísel pro mTAN. Poté, co zmatený uživatel toto číslo skutečně aktivuje, získá hacker neomezený přístup k účtu a rychle zbaví oběť všech financí. Před provedením jakékoliv podobné „operace“ doporučujeme telefonát na „helpinku“ banky a prověření všech informací.

DATOVÉ ÚNIKY MĚSÍCE

STAR TREK ONLINE: PŘÍSTUP K DATABÁZI

Firma Cryptic, která provozuje on-line hry, jako jsou Star Trek Online nebo Champions Online, se nedávno stala obětí útoku hackerů. Zločincům se podařilo získat přístup do databáze zákazníků společnosti, z níž byly odcizeny údaje jako uživatelská jména, hesla, e-mailové adresy, skutečná jména, fyzické adresy a čísla kreditních karet. I když došlo k incidentu na konci roku 2010, Cryptic své klienty informoval až nyní.

WEB MARATONU: MÍSTO POBYTU A E-MAILY ZVEŘEJNĚNY

Osobní e-mailové a fyzické adresy přibližně 38 000 účastníků slavného londýnského maratonu byly dočasně zdarma „k dispozici“ na oficiálních stránkách pořadatelské firmy. Doposud není jasné, zda je příčinou této trapné chyby pochybení programátorů nebo hackerský útok na charitativní akci.

ELANTIS BANK: DATA O ZÁKAZNÍCÍCH JAKO RUKOJMÍ

Neznámí hackeři prohlašovali, že získali přístup k údajům zákazníků Elantis banky. Nyní hrozí, že tyto údaje odhalí, pokud tato dceřinná společnost belgické bankovní skupiny Belfius nezaplatí výkupné ve výši přibližně 150 000 eur. Hackeri tvrdí, že mají informace týkající se mezd a identifikačních údajů, které jsou v bankovních záznamech zařazeny pod položkou „Všeobecné informace“ (ústav se specializuje na hypoteční úvěry).



34%

UŽIVATELŮ SMARTPHONU SI PODLE VÝZKUMU FIRMY KASPERSKY UKLÁDÁ HESLA A PINY VE SVÉM TELEFONU.

Nové hrozby na internetu

Skupina AVG Threat Research pravidelně sleduje nejnovější trendy v oblasti bezpečnosti a informuje uživatele o nových hrozbách a tricích hackerů.

Tentokrát se hackeři zaměřili na blížící se olympijské hry a snaží se získat peníze i ze dvou dalších „populárních činností“: stahování nelegálních souborů a nákupu falešných léků.

OLYMPIÁDA PŘITAHUJE PODVODNÍKY

Letní olympijské hry v Londýně jsou za dveřmi. Kromě sportovců, organizátorů i fanoušků sportu se však na ně velmi těší i další skupina lidí – kyberzločinci. Téma olympiády je totiž tak silné, že se očekává zvýšený počet malwarů, které se budou týkat právě her. Kromě phishingu se však mohou objevit i další formy hrozeb, od jednoduchých spamů po rafinované sledování. Členové AVG Threat Research Group proto varují všechny uživatele, aby si dávali pozor hlavně na následující triky:

- Pozor na jakýkoliv e-mail nebo přílohu e-mailu, která se týká OH (i když přišla ze známého e-mailu).
- Sociální sítě – pozor na linky, které mohou vést jinam, než se na první pohled zdá.
- Přesvědčte se, že máte nainstalovanou aktuální verzi Adobe Readeru.
- Pozor na „výhodné“ nabídky vstupenek – většinou jde o černý trh nebo podvody. Nezapomeňte, že oficiální stránkou olympijských her je web www.london2012.com.

FBI ZABLOKOVALA VÁŠ POČÍTAČ!

O tzv. ransomwaru již výzkumníci z AVG několikrát informovali. Je to malware,

kteří zablokuje uživateli počítač a požaduje po něm finanční kompenzaci. Ransomware obvykle předstírá, že je zprávou od policejních úřadů nebo jiných bezpečnostních složek a že nalezl v uživatelské počítači nelegální obsah. Dokud uživatel nezplatí, není mu umožněn přístup do počítače. V minulých zprávách se jednalo hlavně o německy mluvící země a uživateli nejčastěji „vyhrožovala“ německá policie. Tentokrát se však hackeři zaměřili na americkou výzvědnou službu FBI a „jím jménem“ blokují počítače. Po zablokování se obvykle objeví v prohlížeči stránka požadující po uživateli sto dolarů za odblokování počítače. Peníze mají být poslány na uvedený účet, který však nelze vystopovat. Na stránce lze ale nalézt několik drobností, které odhalují, že jde o podvod. Jazyka znalý uživatel si jistě všimne, že částka (která je požadována v zelené části textu) je napsaná obráceně – tedy 100\$. Správně by měl být znak dolaru před částkou. Druhým vodítkem je např. i to, že počítač údajně porušuje zákon („Neglectful Use of Personal Computer article 210 of the Criminal Code“), který ale neexistuje.

NÁKUP LÉKŮ NA INTERNETU JE VELKÝ RISK

Lékařské a farmaceutické podvody jsou na internetu stále častější. Výzkumníci AVG Threat Research Group tentokrát odhalili propracovaný systém těchto podvodů. Kromě falešné stránky, kde si mohou uživatelé nakoupit, vytvořili kyberzločinci také řadu dalších online obsahů, které mají podpořit věrohodnost.



Takto může vypadat hrozba od falešné FBI: Dokud nezplatíte 100 dolarů, bude PC zablokováno.

Pro příklad uvedli výzkumníci nedávno odhalený podvod:

Vše začíná na stránce YouTube, kde si uživatel zadal do vyhledávání kosmetické školy v Houstonu („nail technician schools in Houston“). Kromě tří pravých odkazů se mu však nabízel i množství videí, která byla falešná a navíc všechna odkazovala na jeden link pillsrx24.com. Doména je registrovaná v Moskvě. Jedno z videí nabízelo reportáž z americké televizní stanice Fox, kde se diskutovalo o nebezpečném přípravku na řasy, hned za ním následoval odkaz na farmaceutický obchod, v němž si lze zakoupit medikament Lumigan na problémy s očima. Pokud by uživatel uvěřil, po kliknutí na odkaz by byl přesměrován na stránku, která na první pohled vypadá velmi věrohodně.

Tím však propracovaný podfuk nekončí. Při vyhledání hesla Lumigan na Googlu se falešné video objeví hned mezi prvními odkazy. Kyberzločinec, který na YouTube nahrál video pod přezdívkou GerardviWomack, se však nespokojil jen s jedním videem. Aby na falešnou farmaceutickou stránku přitáhl více uživatelů, natahal na YouTube jen za poslední dobu 21 videí, která se týkají léku Lumigan. Má tak větší šanci, že se dostane k informacím o kreditních kartách, až si uživatelé přípravků zakoupí.

DNSChanger končí: Bude vám fungovat internet?

V pondělí 9. července mohli přijít o přístup k internetu statisíce uživatelů, jejichž počítače byly nakaženy trojským koněm s názvem DNSChanger.

POČET AKTUÁLNĚ INFIKOVANÝCH ZAŘÍZENÍ PODLE ZEMÍ

USA	69 517
ITALIE	26 494
INDIE	21 302
VELKÁ BRITÁNIE	19 589
NĚMECKO	18 427
CELÝ SVĚT	303 867

ZDROJ: DCWG.ORG; ÚDAJE K 11. ČERVNU 2012

Americký Federální úřad pro vyšetřování (FBI) v tento den vypnul náhradní servery, které zabezpečovaly přístup k internetu nakaženým přístrojům. Jejich majitelé měli zhruba osm měsíců na to, aby si své počítače vyléčili. Na tuto infekci upozorňovala uživatele společnost Eset od začátku roku. Problém s tímto trojským koněm se dotkl i tuzemských uživatelů. Skupina DNSChanger (DCWG) odhadovala, že o pohodlné surfování na webu přijde minimálně dva tisíce počítačů připojených z České republiky.

Škodlivý kód DNSChanger používali jeho tvůrci k přeměření komunikace

mezi počítači a webovými stránkami přes falešné DNS servery. V rámci operace Ghost Click zabavila FBI za pomoci estonských úřadů falešné DNS servery. V listopadu 2011 zároveň zatkla šest Estonců, které považuje za provozovatele sítě takto nakažených počítačů. Podle FBI byly v tomto období nakaženy zhruba čtyři miliony počítačů ve více než sto zemích. Nakažená zařízení patřila soukromým osobám, firmám i organizacím, například Národnímu úřadu pro letectví a vesmír (NASA). Vyšetřování celého případu trvalo dva roky. Soud nařídil FBI nahradit falešné DNS servery legitimními tak, aby infikovaní uživatelé nepřišli o internetové připojení a získali 120 dní na odstranění DNSChangeru. Původně měly být náhradní DNS servery vypnuty 8. března, soud však nařídil posunout vypnutí závadných serverů na 9. července. Po vypnutí serverů mají infikované počítače nadále aktivní připojení k internetu, uživatelé

však už nejsou schopni pohodlně surfovat na webu (viz princip DNS). Majitelé infikovaných přístrojů mají tedy už minimum času na kontrolu svých počítačů na přítomnost tohoto trojského koně. DNSChanger napadá systémy Windows a Linux, stejně jako počítače od společnosti Apple, neboť útočí na jejich síťová nastavení.

Zda je váš počítač infikován trojanem DNSChanger, to si můžete zkontrolovat například kliknutím na stránku www.dns-ok.de/telekomsk/, která ověří vaše DNS nastavení a poskytne návod, jak vyléčit infikovaný systém. „I po odstranění tohoto škodlivého kódu je však nutné změnit nastavení DNS,“ zdůrazňuje specialista Esetu na kybernetickou bezpečnost Peter Stančík. Při této poměrně komplikované proceduře pomůže uživateli jednoduchá instalace nástroje od společnosti Eset s názvem EDNSReset, která DNS nastavení změní automaticky po instalaci.

Z Eura na olympiádu

V souvislosti s fotbalovým mistrovstvím Evropy zaznamenaly bezpečnostní týmy celou řadu útoků – obvykle ve formě podvodných e-mailů.

Například tým Symantec Security Response zaznamenal v souvislosti s fotbalovým mistrovstvím Evropy e-mail, které obsahovaly PDF soubor UEFA.pdf. Typická podvodná zpráva příjemci sdělovala, že vyhrál v loterii o pohár UEFA EURO 2012. Ve zbylé části zprávy spammeři příjemci detailně vysvětlovali, jak se dostali k jeho e-mailové adrese a jak se mu mezi enormním množstvím účastníků podařilo zvítězit.

Příjemci byli vyzváni k zaslání vítězného identifikačního čísla, které získají vyplněním online formuláře na falešné stránce UEFA EURO 2012. Ve formuláři musí vyplnit osobní detaily, jako jsou jméno, adresa, věk, povolání a telefonní číslo. Zpráva obsahovala jednu zajímavou pasáž, ve které bylo uvedeno, že e-mailové adresy jsou získány od renomovaných společnos-

tí, které reprezentují značky z jejich oboru (jména společností jsou úmyslně rozmazaná).

Tým Norton společnosti Symantec předpokládá, že tyto útoky se stanou vzorem pro nadcházející olympiádu. Uživatelé by měli být mimořádně obezřetní a pro nákup vstupenek používat oficiální kanály.

These numbers fall within the United Kingdom location. We, you are requested to contact our agent in London and send your winning identification numbers to him. Before you will find a Documentation Form, which requires your attention.

FOR A SUBSIDIZED ONLINE DOCUMENTATION FORM:

Full Name:
Address:
Phone Area:
Sex:
Date of Birth:
Gender:
Occupation:
Winning Number:
Nationality:

For security reasons, you are advised to keep your winning information confidential till your claim is processed and your money transferred to you in whatever currency you want to claim your prize. Please notify us to avoid double claiming and unannounced abuse of this program are to please. Please be informed: To file the prize claim, please contact our winning agent and provide them with your winning email and details.

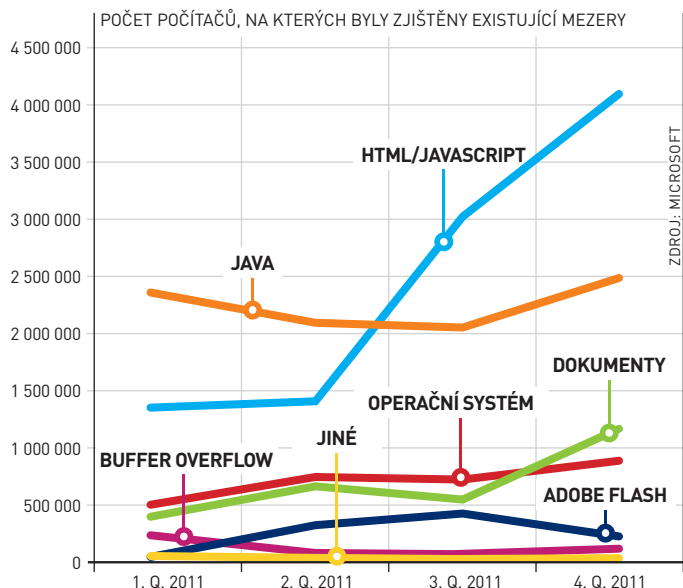
UEFA Prize Winning Agents:
Mr. Foreign Service Manager World Regional Centre
Tugay, Lane Hartford 06105 USA
E-Mail: winningagent@uefa.com
Tel: +1 860 442 1111
Fax: +1 860 442 1111

Bezpečnostní rozcestník Trend Micro

Po dlouhém čekání je velký den konečně na dohled. Za pár týdnů otevře Londýn své dveře světu u příležitosti největší sportovní události naší planety – letošní letní olympiády a paralympiády. Tato akce přiláká sportovní fanoušky všech věkových kategorií z celého světa a počítačová zločinci již na ně připravují speciální, tematicky laděné pasti. A právě proto společnost Trend Micro spustila na adrese <http://about-threats.trendmicro.com/race-to-security/> svůj rozcestník „Race to Security“ ((Ne)bezpečný závod), který nabídne návštěvníkům zábavné aktivity, tipy a osvědčené postupy, aby si mohli celou akci užít a nevystavovali se on-line nebezpečí. Základem tohoto bezpečnostního rozcestníku je interaktivní uživatelský test: Za který tým hrajete? Tento online kvíz má určit, zda uživatel patří do některého z charakterových typů, jakým je např. Zvědavý přihlížející, Nadšený společenský pozorovatel, nebo Loajální přívrženec. Na základě těchto výsledků nabídne aplikace jednotlivým návštěvníkům relevantní bezpečnostní prostředky, kam patří elektronické bezpečnostní příručky, infografika, informace o hrozbách, odkaz na bezpečnostní IQ test a blog výzkumného týmu TrendLabs.

BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA HTML A JAVASCRIPTU

HTML a JavaScript stojí za největším počtem „zdrojů“ pro bezpečnostní mezery. Za nimi následuje samotná Java a zneužití dokumentů ve formátech Word nebo PDF.



„Apple v bezpečnosti zaostává o deset let“

Flashback, nejúspěšnější trojský kůň pro platformu „Mac“ všech dob (více viz Chip 6/2012), znervózňuje uživatele Applu po celém světě. Na počátku roku 2012 už tento malware ovlivnil více než 600 000 počítačů Mac, které obsahovaly „starou“ verzi Javy. Většina bezpečnostních firem to komentovala jako znamení rostoucího počtu útoků na systém Apple, který byl doposud považován za bezpečný. Mnohem horší je však podle expertů to, že tento útok ukázal, že platforma Mac OS není na podobné problémy připravena. S ohledem na bezpečnost prý Apple za Microsoftem zaostává o deset let.

Příčina útoků je jednoduchá – s rostoucím podílem Maců na trhu se i tato platforma začíná stávat vhodným terčem hackerů a zločinců. Symantec tvrdí, že tvůrci Flashbacku dokázali za přeměrování uživatelů na podvodné stránky získat téměř 10 000 amerických dolarů denně!

Ve snaze zastavit vzestup Flashbacku se nyní Apple ve spolupráci s Mozillou a firmou Oracle („výrobce“ Javy) pustil do akce: ve Firefoxu bude automaticky blokován plug-in Javy, pokud nebude nainstalována nejnovější verze. Poprvé také Oracle nabídne vlastní verzi Javy pro platformu Mac.

Kaspersky Mobile Security

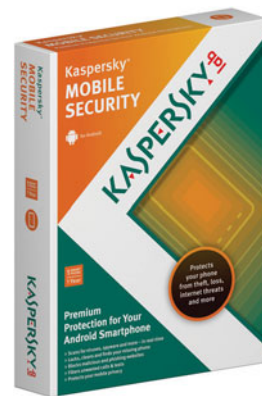
Společnost Kaspersky Lab představila novou verzi řešení Kaspersky Mobile Security, které nabízí integrovanou ochranu pro chytré telefony se systémem Android.

Řešení kombinuje tradiční antimalwarovou ochranu s pokročilou heuristikou a cloudovými technologiemi. Aktualizovaná verze navíc nabízí nové funkce, včetně blokování infikovaných a phishingových stránek, které využívají kyberzločinci ke krádežím dat. Cloudové bezpečnostní prvky zajišťují programy rychlejší odezvu na nové druhy malwaru a zároveň umožňují rychle aktualizovat informace o škodlivých internetových stránkách. Programu nechybí ani filtr proti nežádoucím hovorům a textovým zprávám nebo internetový antivirový modul.

Kaspersky Mobile Security také nabízí filtrovací funkce pro selektivní povolení nebo zamezení komunikace (tzv. whitelist a blacklist), které uživatele chrání před

nežádoucími kontakty. Aplikace zároveň zvyšuje bezpečnost pomocí možnosti skrytí historie příchozích a odchozích hovorů, textových zpráv a seznam kontaktů. V případě potřeby lze aplikaci nastavit tak, aby tyto informace zamykala automaticky po uplynutí určité stanovené doby. Uživatel tyto údaje může navíc skryt také na dálku, zasláním textové zprávy s příkazem na daný chytrý telefon. Program dokáže data uložená na příslušném zařízení selektivně promazávat nebo je v případě nutnosti vymazat úplně.

Kaspersky Mobile Security však pouze nezabraňuje v neoprávněných přístupu k důležitým údajům, ale zároveň zvyšuje šanci, že majitel své zařízení v případě ztráty či odcizení získá zpět.



Po přijetí textové zprávy s příslušným příkazem dokáže aplikace identifikovat polohu chytrého telefonu přes modul GSM, základovou stanici nebo nejbližší Wi-Fi síť a následně informovat majitele zařízení. V případě, že zloděj v telefonu vymění SIM kartu, funkce SIM Watch telefon automaticky zablokuje a majiteli zařízení zašle e-mail s telefonním číslem vložené karty. Zkušební verze Kaspersky Mobile Security je k dispozici ke stažení zdarma na internetových stránkách www.kaspersky.com/kaspersky_mobile_security. Plná verze programu stojí 29,95 dolaru. Uživatelé, kteří si zakoupili již předchozí verzi Kaspersky Mobile Security, si mohou novou aktualizaci nainstalovat zdarma.

Červ kradl dokumenty z AutoCADu

Eset odhalil červa, který cíleně vyhledával kresby vytvořené softwarem pro počítačový design AutoCAD. Hrozba ACAD/Medre.A byla objevena v Peru systémem Live Grid, určeným k detekci malwaru, který sbírá data od uživatelů po celém světě. Výzkum společnosti Eset

ukázal, že červ kradl soubory a posílá je na e-mailové účty v Číně. Eset spolupracuje na zastavení přenosu těchto souborů s organizací Chinese ISP Tencent, Čínskou národní centrálou pro počítačové hrozby a společností Autodesk, výrobcem programu AutoCAD. Eset potvrzuje, že desetitisíce kreseb z AutoCADu, především pak od uživatelů v Peru, unikly ještě před odhalením hrozby.

„Náš výzkum ukázal, že ACAD/Medre.A posílá otevřené AutoCAD kresby e-mailem přímo na adresu příjemce, lokalizovanou na čínských serverech. Používá přitom 22 účtů na doménách 163.com a 21 účtů na qq.com, což jsou čínští poskytovatelé internetu,“ říká výzkumný pracovník společnosti Eset Richard Zwienerberg.

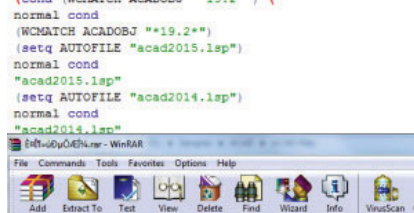
„V případě ACAD/Medre.A existuje vážné podezření, že jde o průmyslovou špiónáž. Každý nový designový návrh je automaticky poslán ke správci malwaru. Netřeba dodávat, že tato hrozba může oprávněné majitele duševního vlastnictví stát hodně peněz, protože zločinci mají přístup k návrhům ještě dříve, než jdou do výroby. Může se dokonce stát, že se budou ucházet o patenty na výrobek ještě

předtím, než je u patentového úřadu zaregistruje jejich vynálezce,“ řekl Zwienerberg.

Eset vytvořil samostatnou záplatu, která je dostupná široké veřejnosti (na <http://download.eset.com/special/EA-CADMedreCleaner.exe>). Po odhalení rozsahu této hrozby navázala společnost Eset spolu s vlastníkem domény qq.com Tencent kontakt s firmou Autodesk, výrobcem AutoCADu. Díky rychlé a koordinované reakci byly účty používané pro přenos e-mailů s výkresy zablokovány, čímž se zabránilo dalším únikům.

Výzkumné týmy společnosti Eset po celém světě pozorovaly malé množství infekcí v zemích Latinské Ameriky v čele s Peru. Vysoký výskyt incidentů právě v Peru může být vysvětlen tím, že malware se maskoval za AutoCAD soubory společností spolupracujících s tamním veřejným sektorem. To vede k domněnce, že primárním cílem ACAD/Medre.A jsou právě firmy v této zemi. Eset je v rámci prací na odstranění infikovaných webových stránek v kontaktu s místními úřady. Více informací o hrozbě ACAD/Medre.A naleznete na blogu Eset Threat Center.

```
(VL-REGISTRY-WRITE "HKEY_CURRENT_USER\Software\Kaspersky Lab\AVP\Signature\ACAD2015.lsp"
(setq ACADOBJ (GETVAR Then OR Else))
(cond (WMATCH ACADOBJ "**14.0*") (
(cond (WMATCH ACADOBJ "**15.0*") (
(cond (WMATCH ACADOBJ "**16.0*") (
(cond (WMATCH ACADOBJ "**16.1*") (
(cond (WMATCH ACADOBJ "**16.2*") (
(cond (WMATCH ACADOBJ "**17.0*") (
(cond (WMATCH ACADOBJ "**17.1*") (
(cond (WMATCH ACADOBJ "**17.2*") (
(cond (WMATCH ACADOBJ "**18.0*") (
(cond (WMATCH ACADOBJ "**18.1*") (
(cond (WMATCH ACADOBJ "**18.2*") (
(cond (WMATCH ACADOBJ "**19.0*") (
(cond (WMATCH ACADOBJ "**19.1*") (
(cond (WMATCH ACADOBJ "**19.2*") (
normal cond
(WMATCH ACADOBJ "**19.2*")
(setq AUTOFILE "acad2015.lsp")
normal cond
"acad2015.lsp"
(setq AUTOFILE "acad2014.lsp")
normal cond
"acad2014.lsp")
```



Malware zabalí

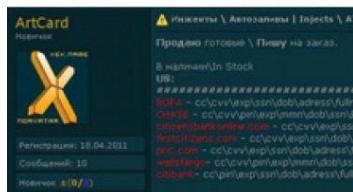
získané AutoCAD soubory do RAR archivu a samostatně je odešle na e-mailovou adresu.

Útok typu „Man in the Browser“ automatizuje bankovní podvody

Společnost Trend Micro upozorňuje na systém automatických převodů (Automatic Transfer System, ATS), umožňující počítačovým zločincům prolomit bezpečnostní opatření bank a „vyčistit“ bankovní účty obětí, aniž by zanechali stopy po trestné činnosti. Zpráva výzkumného pracovníka Trend Micro Loucifa Kharouniho se zabývá tím, jak je nástroj ATS používán ve spojení s malwarem SpyEye a Zeus k útokům typu MitB (Man in the Browser, tedy Člověk v prohlížeči). Tento útok nevyžaduje, aby byl útočník během relace oběti online, a automaticky provede bez vědomí oběti bezhotovostní převod s použitím jejích přihlašovacích údajů. Zpráva nazvaná „Automatic Transfer System, a New Cybercrime Tool“ (Systém automatických převodů, nový nástroj počítačového zločinu) dokumentuje útoky zaměřené na banky, které využívají pokročilá bezpečnostní opatření, jako například denní limity převodů z účtu a dvoufaktorové ověřování prostřednictvím SMS oznámení. Cílem většiny těchto útoků byly banky v Německu, Velké Británii a Itálii.

„Tyto útoky jsou opravdu znepokojující, protože obcházejí tradiční, a dokonce i pokročilá bezpečnostní opatření online bankovníctví,“ přiznává Tom Kellermann, viceprezident Trend Micro pro počítačové zabezpečení. „Nástroj ATS upravuje záznamy na první pohled nepostřehnutelným způsobem, a tak je třeba k pre-

venci nebo odhalení náklady využít řešení pro koncové body. Navíc by měli uživatelé často aktualizovat systémy zabezpečení koncových bodů, aby měli co nejlepší šanci těmto útokům zabránit.“ Nástroj ATS v současnosti útočí pouze na bankovní účty klientů, kteří pro přístup k bankovním záznamům používají PC se systémem Windows. Na rozdíl od starších nástrojů počítačového zločinu, které spolupracují s malwarem SpyEye a Zeus, nevyvolává ATS překryvná okna a automaticky provede několik úloh, zahrnujících kontrolu zůstatku na účtu, realizaci bezdrátových převodů a úpravu transakcí tak, aby se skryly stopy přítomnosti nástroje. Zatím nejsou žádné zprávy o útocích na americké banky, ale na základě starších hrozeb souvisejících s malwarem SpyEye a Zeus lze předpokládat, že bude možné tento nástroj upravit i na banky ve Spojených státech.



Reklamu na tento malware lze například nalézt v různých diskuzních fórech.

Kontrola od Kaspersky

Společnost Kaspersky Lab představila Kaspersky Security Scan – nový nástroj ke kontrole zabezpečení osobních počítačů. Jde o ideální nástroj pro uživatele, kteří nepoužívají žádný antivirový program, anebo pro ty, kteří si nejsou jisti úrovně zabezpečení a chtěli by ji nezávisle ověřit. Kaspersky Security Scan se snadno instaluje a stejně snadné je i jeho odinstalování. Funguje souběžně s jinými antivirovými řešeními, a pokud zjistí nějaký problém, doporučí uživateli komplexní řešení, jako je Kaspersky Anti-Virus, Kaspersky Internet Security nebo Kaspersky PURE. Po jednoduché a rychlé instalaci Kaspersky Security Scan není třeba

restartovat počítač. Okamžitě po instalaci program otestuje celý systém, upozorní na přítomnost škodlivých programů a zkontroluje nastavení Windows a případná slabá místa v oblíbených programech. Po kontrole dostane uživatel komplexní zprávu, v níž jsou zobrazeny všechny zjištěné bezpečnostní hrozby v několika kategoriích. Kaspersky Security Scan dokáže zjistit většinu současných škodlivých programů, nicméně není určen ke komplexní ochraně systému a není schopen detekovat nejsložitější viry, jako jsou rootkity nebo bootkity. Kaspersky Security Scan je možné bezplatně stáhnout na www.kaspersky.com/security-scan.

Vliv zločinu na podnikání

Společnost Check Point Software Technologies nedávno představila výsledky nové studie. Ta odhalila, že u 65 % útoků na společnosti byl hlavní motivací hackerů finanční podvod, v jehož důsledku byla přerušena podnikatelská činnost a došlo k úniku citlivých dat včetně obchodních tajemství a duševního vlastnictví. Podle studie „Vliv kyberzločinu na podnikání“ společnosti zaznamenávají průměrně 66 útoků týdně a každý úspěšný útok představuje náklady ve výši od 100 000 po 300 000 USD. Mezi nejčastější hrozby patří útoky typu DoS, které představují největší riziko. Cílem útočníků je získat cenné informace. Dnes jsou „na pultech hackerských obchodů“ data o kreditních kartách, záznamy o zaměstnancích, přihlašovací data pro e-mail či Facebook nebo zneužití nultého dne, která mohou být ukradena a prodána na černém trhu a jejichž cena se pohybuje od 10 000 po 50 000 USD.

Zajímavé novinky od Symantecu

Tým Norton společnosti Symantec vyvíjí několik nových zajímavých aplikací, aby uživatelé byli ještě více v bezpečí:

► Webový prohlížeč od týmu Norton – nový webový prohlížeč rozšíří produkty Norton pro bezpečné procházení internetu na mobilních zařízeních. Umožní bezpečně provádět finanční transakce na internetu, ochráni identitu uživatelů a nabídne jednoduchou správu hesel v prostředí Metro.

► Norton cloud skener – nová nenáročná aplikace v prostředí Metro proskenuje a detekuje škodlivé odkazy na facebookové zdi a v dalších běžných aplikacích.

► Norton Hotspot Privacy – nová aplikace vytvoří VPN na jakémkoli veřejném hotspotu a umožní tak bezpečné připojení k Wi-Fi síti. Díky tomu je možné v klidu surfovat po webu, chránit si identitu, webové účty i transakce – to vše bez potíží s přihlašování. Pokud přístroj rozpozná a připojí se k Wi-Fi síti, Hotspot Privacy se automaticky spustí a nakonfiguruje.





VÍCE POČÍTAČŮ v jednom PC



Virtualizace umožňuje bezpečné používání internetového bankovníctví, bezproblémové testování softwaru či zprovoznění klonu vašeho počítače.

RADEK KUBEŠ

Radek Kubeš využívá virtualizaci především k testování nového softwaru. Nejčastěji spoléhá na výkonný a uživatelsky velmi přívětivý VirtualBox, ve kterém lze otestovat prakticky vše – od linuxových distribucí až po Windows 8.

Windows toho umí hodně, úplně všechno ale nevládnou. I zarytí uživatelé Windows možná občas pošilhávají po Linuxu, ve kterém se prakticky nevyskytují viry, a který je tedy velmi vhodný například pro bezpečné používání internetového bankovníctví, jehož tvůrci již povětšinou vyřešili problémy s kompatibilitou mimo svět Windows. A co teprve Mac OS X od Applu, s jeho designem a spoustou vychytávek! Virtualizace dokáže tato přání splnit a zvládne toho ještě mnohem víc – třeba i zprovoznit hry z PlayStation přímo na ploše vašich Windows.

Emulujeme, nebo virtualizujeme?

Virtuální stroj spuštěný v prostředí aplikace VirtualBox si vezme potřebnou část výkonu procesoru a kapacity operační paměti z fyzického stroje, na kterém již provozujete operační systém Windows. Z toho důvodu je ve VirtualBoxu možné provozovat pouze operační systémy instalovatelné a spustitelné na běžném počítačovém hardwaru. Typicky se tedy může jednat o Linux nebo druhou instalaci Windows – určenou například pro testování nového softwaru nebo

provoz speciálních aplikací. Z fyzického stroje může virtuální počítač využívat i připojení k internetu, zařízení připojená k USB portům a také sdílená data na pevném disku. Zároveň však nemůže nijak ovlivnit či ohrozit soubory ve fyzickém počítači.

U systémů využívajících speciální hardware, jako jsou RISC procesory herní konzole PlayStation nebo architektura Power Mac počítačů Apple, je nutné použít softwarový emulátor. Takový software dokáže nasimulovat speciální hardware konkrétního zařízení v prostředí počítače se standardními komponentami. Je ale třeba počítat s tím, že emulátor bude pracovat pomaleji než virtuální stroj – k jeho provozu je totiž třeba provést podstatně více výpočetních operací než při provozu standardního operačního systému. Emulace je problematická také z právní stránky – BIOS a software herní konzole jsou chráněny autorskými právy a vůbec se nepředpokládá jejich použití mimo hardware, se kterým je dodán. Jistě se ale nedostanete do potíží, pokud k experimentům použijete svoji vlastní herní konzoli. Stejná je i situace s operačními systémy ve virtuálních strojích – jestliže na jednom počítači provozujete dvoje Windows, měli byste být vlastníkem dvou licencí. To samé platí samozřejmě i v případě, pokud chcete virtualizovat Mac OS X na PC.

Více nástrojů, her i užitku

Na následujících stránkách vám prozradíme, jak můžete otestovat a využívat virtualizaci a emulaci ve svém počítači a získat tak zajímavé nové funkce. Všechny potřebné nástroje najdete na Chip DVD a naše návody vám krok za krokem ukážou, jak postupovat.

INTERNETOVÁ banka ve virtuálním PC

Vysoce zabezpečený operační systém ochrání vaše bankovní operace před hackery a viry.

1 INSTALACE BITBOXU Pokud se nechcete příliš zabírat virtualizací nebo si instalovat Linux, je pro vás řešením Browser in the Box (BitBox). Speciální řešení postavené na Linuxu je certifikováno pro bezpečné bankovní operace a pracuje do velké míry automaticky. Průvodce instalací nejprve rozbalí potřebné soubory linuxové distribuce Debian a internetového prohlížeče Firefox do vámi zvolené složky. Následně se instaluje virtualizační aplikace VirtualBox.

V průvodci instalací BitBoxu zvolte »Expert mode«, abyste si mohli sami nastavit parametry virtuálního systému. Především u předvoleb zabezpečení přenosu dat mezi internetovým prohlížečem a Windows vám doporučujeme nastavit všechny na »ask user for confirmation«. Další výchozí nastavení už není třeba zásadně měnit. Pozor si dejte pouze na změnu výchozího prohlížeče a v posledním okně instalačního průvodce zrušte označení předvolby »Use Browser in the Box as standard browser«.

2 BEZPEČNÉ SURFOVÁNÍ Na pracovní ploše vám po instalaci přibude nová ikona »Browser in the Box«. Při prvním spuštění programu dojde nejprve k inicializaci virtuálního stroje, což bude nějakou chvíli trvat. Následně se však otevře nové okno s linuxovou verzí internetového prohlížeče Firefox. Nyní již můžete zadat domovskou stránku svého internetového bankovníctví a pustit se do bezpečných převodů peněz. Až se z bankovní aplikace odhlásíte, použijte nabídku »File | Quit«. Při vypínání BitBoxu budou automaticky smazány všechny stopy po práci na internetu a rovněž všechny změny nastavení prohlížeče. Při příštím spuštění bude BitBox opět čistý a připravený na bezpečné bankovní operace.

3 ZŘÍZENÍ VIRTUÁLNÍHO PC Jestliže chcete provozovat bezpečně nejen internetové bankovníctví, ale i další aplikace ve svízné linuxové distribuci, můžete využít VirtualBox a minimalistickou linuxovou distribuci Slacko Poppy, spouštěnou přímo z ISO souboru (tzv. live distribuce).

Instalujte si VirtualBox a v jeho hlavním okně použijte tlačítko »Nový«. V průvodci nastavením virtuálního počítače je třeba nastavit především vyhrazenou kapacitu operační paměti a pevného disku. Zadejte název virtuálního stroje a nastavte 256 MB operační paměti a 128 MB kapacity pevného disku (typ VDI, dynamicky alokované úložiště).

Nyní je třeba virtuální stroj propojit s ISO obrazem live CD Slacko Poppy. Použijte proto volbu »Nastavení« a přejděte na položku »Úložiště«. Ve stromě »IDE řadič« klikněte na »Žádný« a pod »Atributy« označte předvolbu »Live CD/DVD«. Pak ještě klikněte na tlačítko s diskem vedle »CD/DVD zařízení: IDE sekundární master« a použijte volbu »Vybrat soubor s obrazem virtuálního CD/DVD«. Najděte ISO obraz distribuce Slacko Poppy na svém disku a volbu potvrďte.

4 START LIVE CD Virtuální počítač nainstalujete z live CD pomocí tlačítka »Spustit«. Pak už jen počkáte na to, až se objeví pracovní plocha systému Slacko Poppy. Budou po vás vyžadována úvodní nastavení klávesnice nebo rozlišení displeje. Poté už se můžete pustit do práce se systémem. K dispozici je především internetový prohlížeč, ale také například aplikace pro vedení rodinných financí HomeBank.

Vadou na kráse použití live CD s Linuxem je nemožnost uložení jakýchkoli uživatelských nastavení. Do restartu fyzického počítače můžete data ve virtuálním stroji uchovat pomocí volby »Počítač | Pauza«. Řešením, jak uložit data z aplikace HomeBank či jiných, je nastavení sdílených složek nebo zpřístupnění USB flash disku v prostředí virtuálního počítače. Ve VirtualBoxu k tomu použijte funkce »Nastavení | Sdílené složky« nebo »Nastavení | USB«, kde si jen zvolíte, které z aktuálně připojených USB zařízení má být v prostředí virtuálního stroje dostupné.



Browser
in the Box

Sirrix AG
security technologies

Choose a mode for the installation options.

In standard mode some options are set to default values. In expert mode you can change these.

☐ Standard mode

☒ Expert mode

1

SERVIS-24
INTERNETBANKING

111 144 (Telefónica CZ)
661 144 (T-Mobile)
991 144 (Vodafone)

PŘIHLÁŠENÍ SERVIS 24

English version

2

Heslem

Klient

Klíčem

Klientské číslo

Heslo

ODESLAT

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - = <--
q w e r t y u i o p [] \

Obecné
Systém
Obrazovka
Úložiště
Zvuk
Síť
Sériové porty
USB
Sdílené složky

Úložiště

Strom úložiště

IDE řadič

Slacko.vdi

slacko-5.3.3-4g-SCSI.iso

3

Atributy

CD/DVD zařízení:

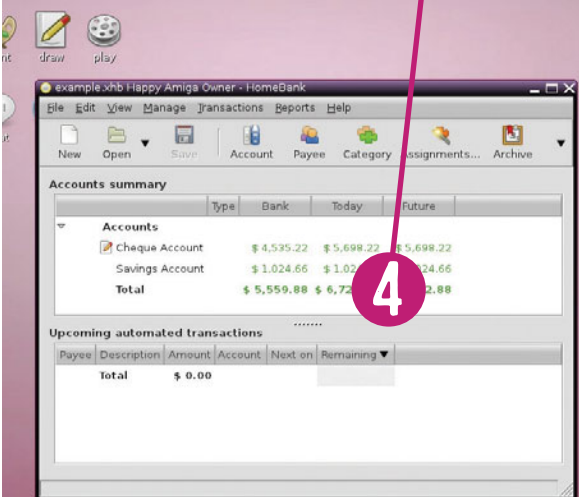
Typ:

Velikost:

Umístění:

Připojen k:

Vyberte kategorii nastavení ze seznamu vlevo a posuňte kurzor myši získání více informací



KLONOVÁNÍ vlastního počítače

Na identické kopii obsahu fyzického počítače můžete testovat nový software nebo různé speciální konfigurace. Zvažte však, zda na to bude výkon vašeho počítače stačit

1 KLONOVÁNÍ SYSTÉMOVÉHO ODDÍLU Na vytvoření přesné kopie obsahu fyzického počítače s Windows 7 použijte bezplatný nástroj VMware vCenter Converter. Jeho instalace je snadná, stejně tak jeho použití.

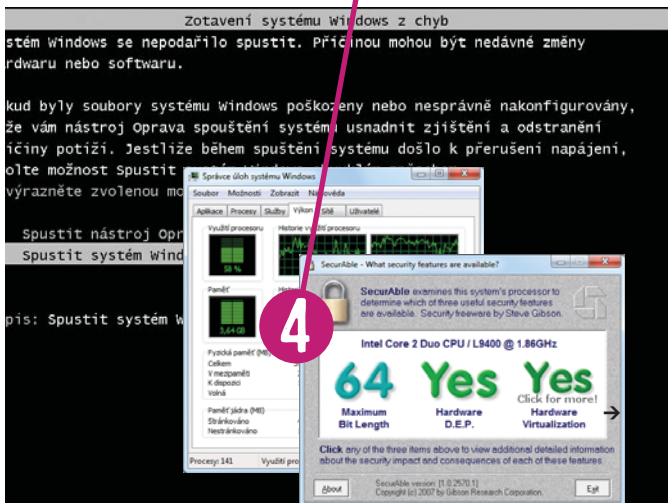
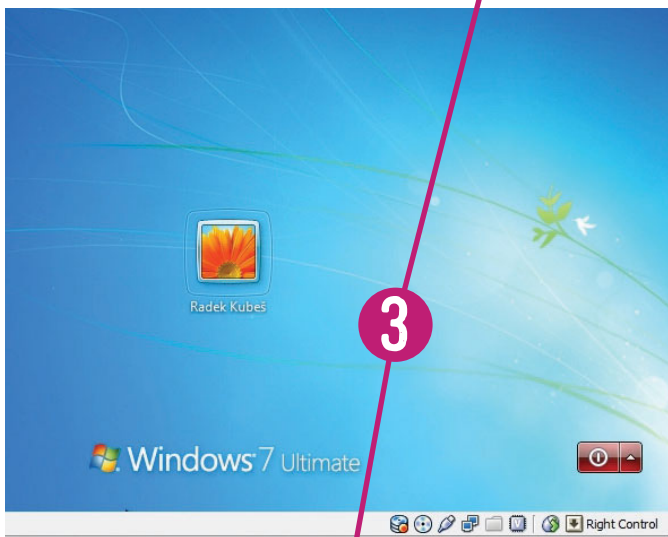
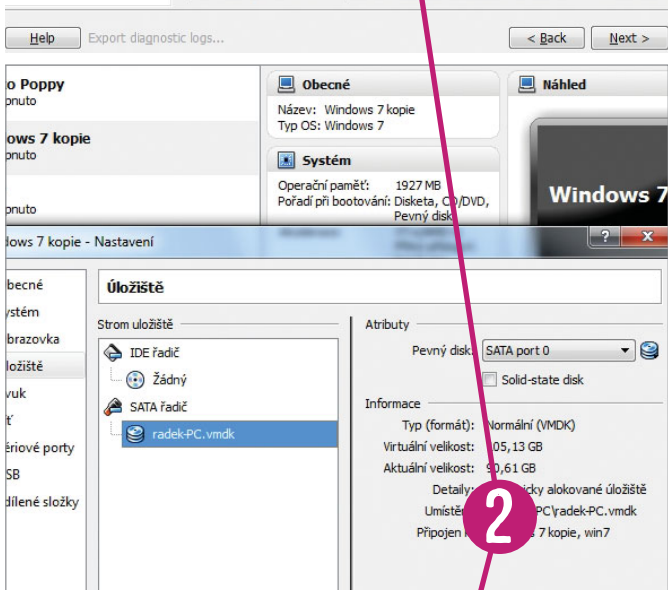
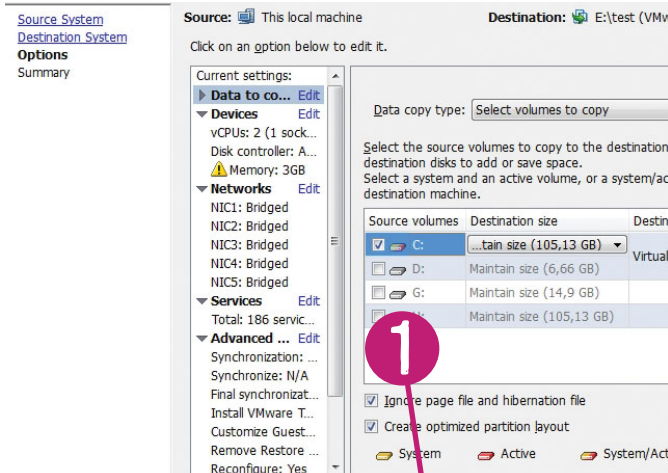
V hlavním okně programu zvolte funkci »Convert machine«. V nabídce »Source System« zvolte jako »Select source type« možnost »Powered-on machine« a »This local machine«. Dále nastavte »Select destination type« na »VMware Workstation or other VMware Virtual machine« a v »Select a location for the Virtual machine« zvolte umístění s dostatečnou kapacitou. Poslední důležitou předvolbou je »Data to copy« v nabídce »Options«. Klikněte na »Edit« a zvolte disk »C:«, případně i další oddíly, jejichž obsah chcete mít ve virtuálním stroji k dispozici. Pak můžete spustit klonování.

2 PŘÍPRAVA VIRTUÁLNÍHO STROJE Ve VirtualBoxu založte nový virtuální počítač s Windows 7 a přiřadte mu nejlépe alespoň 2 GB operační paměti (pokud to kapacita RAM fyzického stroje umožňuje). V následujícím kroku označte předvolbu »Použít existující pevný disk« a pomocí ikony se složkou vyberte soubor s kopií disku (s koncovkou VMDK), vytvořený pomocí nástroje VMware vCenter Converter. Pak dokončete průvodce nastavením. Následně otevřete »Nastavení« a v nabídce »Úložiště« si ověřte, že je VMDK soubor připojený k SATA nebo IDE řadiči. Dále v nabídce »Systém« označte předvolbu »Povolit IO APIC«. Tím je virtuální stroj připraven na spuštění kopie vašeho OS.

3 SPUŠTĚNÍ VIRTUÁLNÍCH WINDOWS 7 Pokuste se uvolnit co nejvíce kapacity operační paměti fyzického počítače a spusťte ve VirtualBoxu virtuální stroj s kopií Windows 7. Operační systém by měl nainstalovat standardním způsobem, umožnit vám přihlášení k vašemu uživatelskému účtu, otevřít pracovní plochu a připojit se k internetu. Do cesty se vám však může postavit hned několik zásadních překážek.

4 KDYŽ NASTANOU PROBLÉMY Současný provoz dvou instancí Windows 7 je velmi náročný na kapacitu operační paměti a výpočetní výkon počítače. Z toho pramení i komplikace, se kterými se možná budete potýkat. Především je možné, že se virtuální stroj odmítne ve VirtualBoxu spustit – chybové hlášení vás informuje o nedostatečné kapacitě RAM. Další problémy může způsobit hardware fyzického počítače, především v případě, kdy procesor nepodporuje hardwarovou virtualizaci, případně je tato podpora vypnutá. Pomocí nástroje SecurAble (www.grc.com/securable.htm) snadno zjistíte situaci, a pak vám nezbude než pátrat v nastaveních BIOS po přepínači hardwarové virtualizace.

Tím výčet potenciálních problémů nekončí. VirtualBox samozřejmě nenasimuluje zcela identickou hardwarovou výbavu. Proto vám budou některé programy spuštěné pod Win 7 ve virtuálním stroji hlásit chyby a požadovat reinstalaci. Největším orůškem ale mohou být samotná Windows 7. Při detekci změny hardwarové konfigurace mohou vyžadovat novou aktivaci, která však může ohrozit aktivaci Windows 7 na vašem fyzickém počítači. Pro provoz dvou samostatných verzí Windows (bez ohledu na to, že jsou obě na jenom počítači) totiž potřebujete dvě licence.



APPLE MAC OS X na PC s Windows

Programy pro starší verze Mac OS X, které ještě neběžely na platformě Intel, můžete na PC s Windows zprovoznit pomocí emulátoru PearPC.

1 PŘÍPRAVA Abyste mohli zprovoznit Mac OS X v emulátoru PearPC pod Windows, je třeba mít k dispozici ISO obraz instalačního DVD Mac OS X v některé z podporovaných verzí (10.2 Jaguar, 10.3 Panther nebo 10.4 Tiger). Rozbalte PearPC do nové složky a vytvořte si v ní podsložku »Image«, do které rozbalíte prázdný image soubor z Chip DVD. Na rozbalení archivu s koncovkou »bz2« můžete použít například bezplatné aplikace IZArc nebo 7-Zip. Do stejné složky nakopírujte také ISO obraz instalačního DVD Mac OS X.

2 KONFIGURACE EMULÁTORU Instalujte a spusťte aplikaci PearPC VirtualBox Gui z Chip DVD. V programu klikněte na »New« a zadejte název virtuálního stroje a verzi operačního systému. V dalším kroku nastavte jako »Primary Master HD Image« cestu k prázdnému image souboru a následně jako »Second IDE slot« i umístění ISO obrazu instalačního DVD Mac OS X. Tím je základní nastavení hotové a můžete jej ukončit tlačítkem »Finish«.

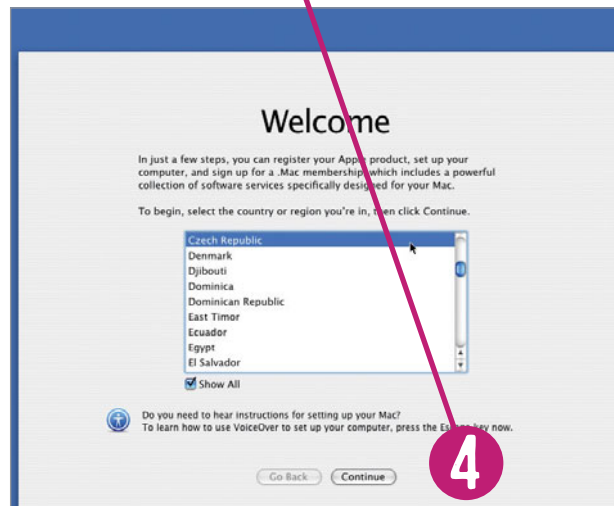
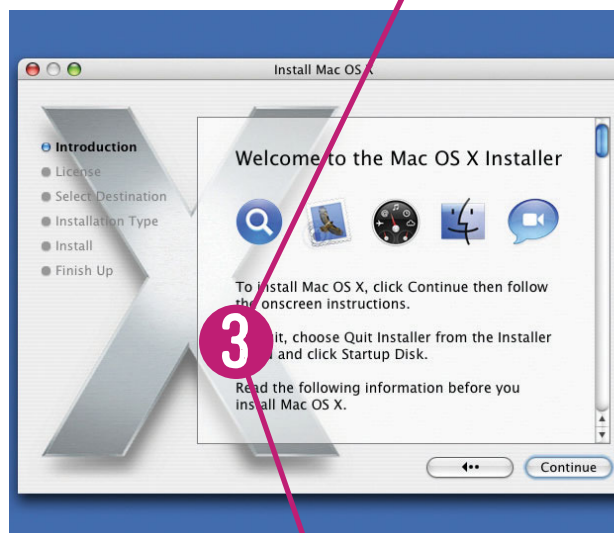
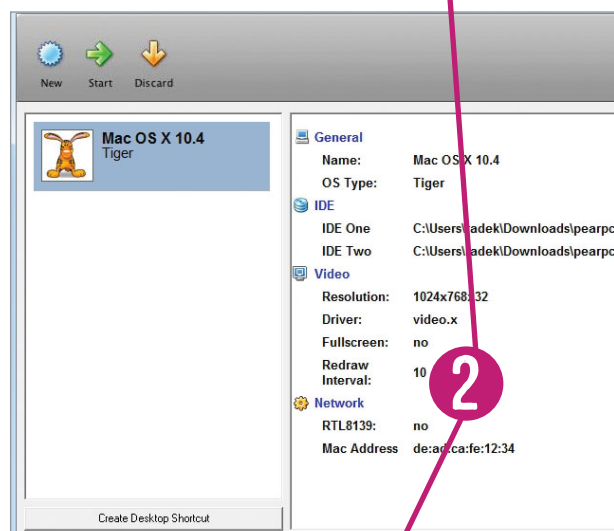
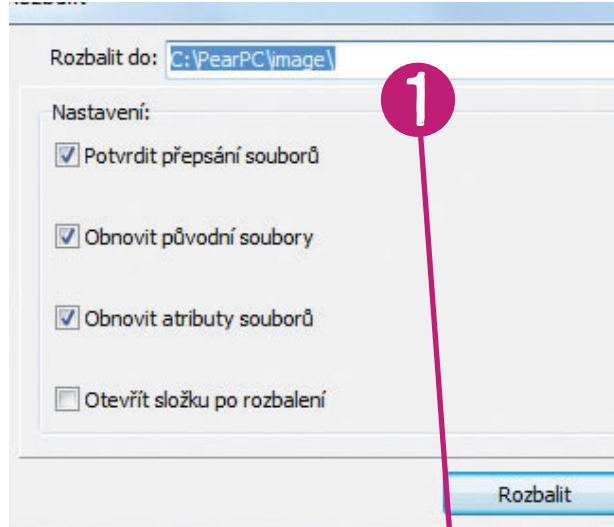
Pro větší pohodlí při práci nastavte ještě parametr »Resolution« pod předvolbou »Video« na »1024×768×32«. Pak klikněte na »Next« a změňte nastavení »Boot | Boot Method« na hodnotu »select«. Jestliže to kapacita operační paměti vašeho počítače umožňuje (tzn. máte-li alespoň 2 GB RAM), nastavte hodnotu »System | Ram« na 1 GB.

3 INSTALACE MAC OS X Emulátor PearPC aktivujte tlačítkem »Start«. V zaváděcím rozhraní pokračujte klávesou »1« ke spuštění instalátoru Mac OS X. Po výběru jazyka je ještě nutné pomocí nástroje »Disk Utility« z nabídky »Utilities« a funkce »Partition« určit a připravit disk pro instalaci Mac OS X. Právě k tomu slouží zmíněný prázdný obraz o velikosti 6 GB, připojený k emulátoru PearPC. Pak už můžete nechat proběhnout instalaci Mac OS X, která zabere několik desítek minut.

Po úspěšné instalaci se vraťte k nastavení virtuálního stroje s Mac OS X v PearPC a v nastavení »IDE | IDE Two« odeberte »Second IDE slot« s ISO obrazem instalačního DVD Mac OS X.

4 RYCHLÉ SPOUŠTĚNÍ Aby bylo další použití Mac OS X v emulátoru PearPC co nejpohodlnější, klikněte v hlavním okně aplikace PearPC VirtualBox Gui na tlačítko »Create Desktop Shortcut«. V nově otevřeném okně lze zvolit vlastní ICO soubor jako obrázek k ikoně na pracovní plochu, nebo tlačítkem »Storno« použít ikonu standardní.

Operační systém Mac OS X po vás bude požadovat základní nastavení (klávesnice, síť, přenos dat) a registraci, která vypadá velmi podobně jako u Windows a má zabránit instalaci jedné kopie Mac OS X na více počítačů. Jakmile bude operační systém spuštěný, můžete začít pracovat s jeho standardními aplikacemi, jako je internetový prohlížeč Safari, komunikátor iChat nebo přehrávač QuickTime Player. Sami si můžete také upravit různá systémová nastavení Mac OS X.



ZPROVOZNĚNÍ HER- NÍ KONZOLE na PC

Hrají si s konzolí PlayStation neustále jen vaše děti? Přeneste si ji pomocí emulátoru na pracovní plochu svého počítače s Windows.

1 NAČTENÍ BIOS PLAYSTATION Jste-li majiteli herní konzole PlayStation 1, patří k ní i autorsky chráněný BIOS, se kterým si můžete trochu pohrát. Rozbalte archiv s nástrojem BIOS Dumper z Chip DVD a vypalte soubor »PSX.EXE« na prázdné CD. Pak vložte do konzole PlayStation prázdnou paměťovou kartu a právě vypálené CD. Jakmile se BIOS Dumper spustí, zvolte pomocí tlačítka »X« na ovladači konzole první zobrazenou část BIOS. Jakmile je ukončeno načítání zvolené části BIOS na paměťovou kartu, restartujte konzoli pomocí červeného křížku na ovladači. Pro načtení obsahu paměťové karty v počítači budete potřebovat zařízení DexDrive, které pořídíte na eBay asi za 20 eur, a program MemcardRex (shendosoftware.blogspot.de). Stejný postup je třeba zopakovat se všemi pěti díly BIOS, abyste jej do počítače přenesli celý. Pak změňte koncovky všech pěti souborů s částmi BIOS z ».gme« na ».mcr«. Nyní si instalujte nástroj Biosmerge z Chip DVD a přesuňte všech pět dílů do jeho složky. Biosmerge je spojí do jednoho souboru, nazvaného »SCPHxxxx.bin«. Nahraďte »xxxx« sériovým číslem své PlayStation, které najdete na spodní straně konzole.

2 KONFIGURACE EMULÁTORU Rozbalte a spusťte emulátor ePSXe a otevřete složku s BIOS. Možná bude ještě předtím nutné zkopírovat knihovnu »zlib1.dll« do domovské složky ePSXe – program by vás o chybějící knihovně informoval chybovou hláškou. Zkopírujte BIOS konzole PlayStation do složky »BIOS«, nastartujte emulátor a následujte pokyny průvodce nastavením. Pokud si nejste jisti, jestli bude ve vašem počítači pracovat ovladač konzole, klikněte na »Test«. Dojde-li k chybě, použijte jiný, který vám program nabídne. Tlačítko »Config« má smysl při nastavování obrazu, jelikož emulátor může zlepšit kvalitu zobrazování her – avšak za cenu vyšších nároků na výpočetní výkon počítače. Také v kroku »Configuring the Pads« byste měli použít volbu »Config«, jelikož vám ukáže, které tlačítko na ovladači PlayStation odpovídá které klávese na klávesnici počítače.

3 NAHRÁVÁNÍ HER Emulátor ePSXe umí spolupracovat s DVD mechanikou vašeho počítače. Pokud do ní vložíte nějakou hru, můžete ji spustit pomocí volby »File | Run CDRom«. Hry bez ochrany proti kopírování můžete pomocí vypalovacích programů Nero nebo ImgBurn uložit na disk počítače jako ISO obrazy CD a pak je spouštět pomocí nabídky »File | Run ISO«. Jestliže nějaká hra nebude fungovat, podívejte se do nápovědy pod »Help | Content | Specific Games«, zda tvůrce emulátoru nenabízí řešení. Další informace a rady můžete získat v diskusním fóru na stránkách www.ngemu.com.

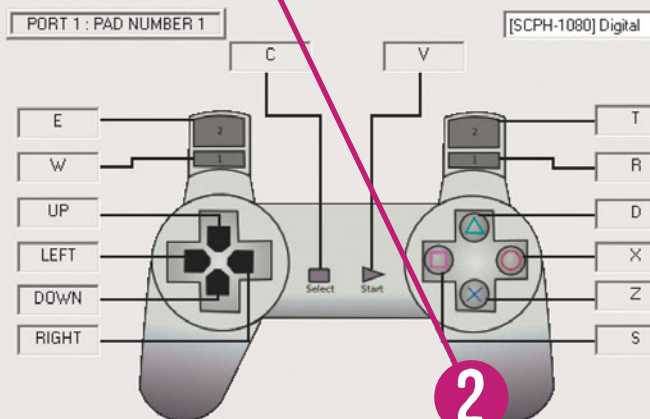
4 VYLADEŇÍ GRAFIKY Z nostalgické čtverečkové grafiky nikdy nedostanete špičkový obraz. Nicméně vyplatí se otestovat plug-iny dostupné na stránkách www.pbernert.com. Je možné, že budou lépe podporovat vaši grafickou kartu. Pak si můžete v emulátoru nastavit lepší parametry grafiky – například vyšší rozlišení obrazu nebo vyšší snímkovou frekvenci (»FPS«).

PSX BIOS dumper 2.5
Shendo 2011. Thanks to Tails92 (PSX)

Console region: NTSC U/C
BIOS version: 4.5
Date: 05/25/00

Select a part to dump:
Part 1
Part 2
Part 3
Part 4
Part 5

Config Gamepad



ePSXe - Enhanced PSX emulator

File Run Config Options Help

Run CDRom
Run ISO
Run PS-EXE
Run BIOS
Change Disc
Exit

Configure the P.E.Op.S. PSX DirectDraw Soft Renderer...

Select device... Primary

Resolution & Colors

☐ Fullscreen mode

800 x 600 - default

Color depth:

☒ Window mode

1280 x 1024 - default

1280 x 1024, 60 Hz

1280 x 1024, 70 Hz

1280 x 1024, 72 Hz

1280 x 1024, 75 Hz

1600 x 1200 - default

Stretching:

Dithering:

ect ratio

Framerate

☐ Transparent FPS display

☐ Show FPS display on startup

☐ Use FPS limit

☐ Use Frame skipping

Key configuration: ...

☒ Auto-detect FPS/Fram

☐ FPS limit (10-200) : 2

BEZPEČNÉ PÍSKO- VIŠTĚ Sandboxie

Podstatou tzv. sandboxu je oddělení vybrané aplikace od zbytku obsahu počítače, tak aby nemohla za žádných okolností způsobit škodu.

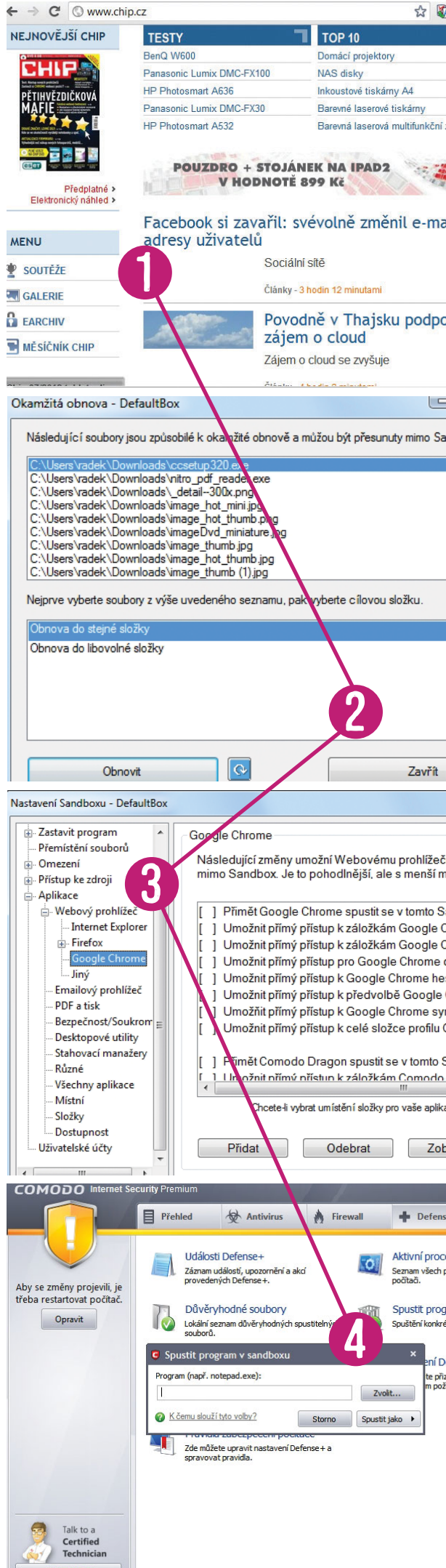
1 INSTALACE SANDBOXU Instalace programu Sandboxie není nijak složitá, probíhá zcela standardním způsobem. Jestliže chcete Sandboxie používat jen pro bezpečné surfování po internetu, nemusíte po instalaci cokoli dalšího nastavovat. V menu »Start | Sandboxie« totíž najdete volbu »Spustit webový prohlížeč v Sandboxu«, která nastartuje váš výchozí internetový prohlížeč v chráněném režimu, kdy jeho prostřednictvím nemohou být ovlivněna (například napadena virem) ostatní data v počítači. Sandboxie se ale samozřejmě ideálně hodí také na bezpečné testování úplně neznámých aplikací. Program běžící v sandboxu navíc bezpečně poznáte podle žlutého okraje jeho okna.

2 PRÁCE SE SOUBORY Jistě vás napadne, co se stane, pokud v internetovém prohlížeči spuštěném v sandboxu stáhnete nějaká data – ať už běžné dokumenty a obrázky, nebo třeba programy. Sandboxie v tomto případě ukládá všechny stahované soubory do mezipaměti, aby následně zobrazil informační okno »Okamžitá obnova« s jejich kompletním seznamem. Sami se pak můžete rozhodnout, které soubory a do jaké složky opravdu uložíte.

Podobně se Sandboxie chová i v případě, že se rozhodnete v chráněném prostředí spustit jakoukoli jinou aplikaci. Chcete-li například otevřít dokument či tabulku z Microsoft Office, u kterých si nejste jisti, jestli třeba neobsahují nebezpečný obsah, klikněte na daný soubor pravým tlačítkem myši a zvolte možnost »Spustit v Sandboxu«. Pak už se vás Sandboxie jen zeptá, zda má použít výchozí sandbox, a spustí aplikaci v chráněném prostředí (okno se žlutým okrajem). Jestliže v dokumentu provedete nějaké změny, budou opět uloženy nejdříve v mezipaměti, kde počkají na vaše schválení k uložení na disk vašeho počítače.

3 UŽITEČNÁ NASTAVENÍ Bez pořízení licence můžete Sandboxie používat, jak dlouho budete chtít. Omezení bezplatné verze spočívá v možnosti použít pouze jediný sandbox, ve kterém ale můžete spouštět více aplikací. Licencovaná edice však například umí nastavit vynucené spouštění vybraných aplikací v sandboxu. Užitečná nastavení ale najdete i v bezplatné používané verzi. Nabídka »Sandbox | DefaultBox | Nastavení SandBoxu | Omezení« umožňuje například zakázat vybraným aplikacím přístup k internetu, nebo jim naopak povolit některé operace, které jsou v sandboxu primárně zakázány. Jde například o možnost pracovat s ovladači a konfigurací hardwaru, měnit parametry síťového připojení ad. Také lze konkrétně nastavit limity chování internetových prohlížečů a dalších aplikací.

4 DALŠÍ PÍSKOVIŠTĚ Sandboxie samozřejmě není jediným řešením bezpečného spouštění aplikací. Chráněná prostředí pro ochranu před napadením nebo neoprávněnými změnami obsahu počítače se stále častěji stávají součástí komplexních bezpečnostních řešení. Sandboxy proto dnes patří například i do výbavy antiviru avast! Pro Antivirus nebo řešení Kaspersky Internet Security 2012, Comodo Internet Security a mnoha dalších.



IT firmy: Hodnota jako celé STÁTY

Apple má hodnotu přes 400 miliard eur – tuto cenu mu může závidět nejeden stát. Srovnáme burzovní hodnotu největších IT firem s hrubým domácím produktem (HDP) adekvátně velkých zemí.

CHRISTOPH SACKMANN

NEJBOHATŠÍ IT FIRMY

Pokud by USA byly firmou, pak by se svým zdaleka nejvyšším HDP 11 bilionů eur byly 26krát cennější, než je společnost Apple.

	FIRMA	BURZOVNÍ HODNOTA
1.	Apple	427 miliard €
2.	Microsoft	206 miliard €
3.	IBM	186 miliard €
4.	Samsung	156 miliard €
5.	Google	154 miliard €
6.	Intel	117 miliard €
7.	Oracle	117 miliard €
8.	Qualcomm	85 miliard €
9.	Cisco	82 miliard €
10.	Amazon	81 miliard €

LEVNÉ VELKÉ KONCERNY

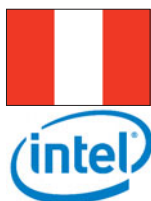
Některé firmy mají sice velký obrát, nicméně na burze jsou hodnoceny níže. Odpovídají tak svou hodnotou menším nebo chudším zemím.

FIRMA	BURZOVNÍ HODNOTA	ODPOVÍDÁ
AMD	4,3 miliard €	Ruanda
LG	5,1 miliard €	Monako
Toshiba	7,7 miliard €	Mauritius
Nokia	10 miliard €	Jamajka
Sony	15 miliard €	Paraguay



KUBA = EBAY

I když se kubánské doutníky nesmějí kvůli americkému obchodnímu embargu na eBay vůbec prodávat, přesto vytvořil ostrovní stát HDP ve výši 48 miliard eur. eBay má velmi podobnou hodnotu – 42 miliard eur.



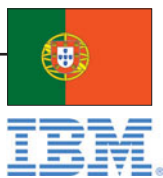
PERU = INTEL

Přírodní zdroje Peru končí zčásti v čípech Intelu. Spolu s dalším to zemi přináší HDP ve výši 107 miliard eur. Burzovní hodnota Intelu je 117 miliard eur.



ALŽÍRSKO = ORACLE

Výrobce softwaru Oracle má zastoupení ve 145 zemích světa, kromě jiného i v Alžírsku. Místní HDP 121 miliard eur je srovnatelné s hodnotou Oraclu (117 miliard eur).



PORTUGALSKO = IBM

Portugalci vězí až po krk v dluhové krizi, přesto mají stále ještě HDP ve výši 179 miliard eur. IBM by v současnosti na burze stála kolem 186 miliard eur.



ŠVÝCARSKO = APPLE

Burzovní hodnota Apple se pohybuje na 427 miliardách eur a i přes veškeré pochybnosti analytiků neustále roste. Švýcarsko má HDP kolem 420 miliard eur. Pouze 18 států světa vyprodukuje ročně ještě více peněz.



KAZACHSTÁN = QUALCOMM

Díky svým ložiskům ropy to Kazachstán dotáhne ročně na 93 miliard eur HDP. Výrobce čipů Qualcomm má hodnotu 85 miliard eur.



IZRAEL = SAMSUNG

Ve vlasti Samsungu, v Koreji, tvoří daně tohoto úspěšného obřího koncernu osm procent státních příjmů. Burzovní hodnota (156 miliard eur) se dokonce dá srovnávat s Izraelem (HDP 159 miliard eur).



BANGLADÉŠ = AMAZON

Amazon dodává dokonce i do Bangladéše. Mnoho peněz na objednávky ale tamnímu obyvatelstvu nezbyvá: HDP země 80 miliard eur přibližně odpovídá ceně Amazonu (81 miliard eur).



ČESKO = GOOGLE

Naše země patří i v rámci EU k těm bohatším a díky tomu se může rovnat s internetovým obrem Google. Jeho přibližná současná hodnota je 154 miliard eur, zatímco Česko mělo loni HDP 3 biliony 807 miliard korun, tedy zhruba 152 miliard eur.



THAJSKO = MICROSOFT

Díky svému rychlému rozvoji je Thajsko označováno za asijského tygra a jeho HDP už dosahuje 220 miliard eur. Microsoft má hodnotu „pouze“ 206 miliard euro.

CHUDÝ

BOHATÝ

odeslané zprávy

E-MAILOVÉ ADRESY

vzájemné vztahy

náboženské názory

nahraná videa

vzdělání

WEBOVÉ STRÁNKY

ADRESA

PŘÁTELÉ

záznamy chatu

DATUM NAROZENÍ

informace o vyhledávání

ČÍSLO KREDITNÍ KARTY

související webové účty

BYDLIŠTĚ

ČLENSTVÍ VE SKUPINÁCH

e-mailové adresy přátel

informace z cookies

Hacking LIDÍ

Počítačovní zločinci kradou pomocí jednoduchých nástrojů a zrádných psychologických triků digitální identity a získávají osobní údaje, které potom využívají k vlastnímu obohacení.

CLAUDIO MÜLLER, PETR KRATOCHVÍL

Mezery v softwaru lze „zazáplatovat“ pomocí aktualizací, čímž se podstatně sníží možnost průniku hackerů do počítače. Existuje ale ještě jedno „bezpečnostní riziko“, proti kterému aktualizace programů nepomohou – samotný uživatel. Novým trendem hackerů začíná být „sociální hacking“: místo pokusů o přímý přístup k datům prostřednictvím operačního systému nebo prohlížeče nyní hledají počítačová zločinci nové způsoby, jak s uživateli manipulovat a získat potřebná data přímo od nich. Jejich kořisti jsou digitální identity, které mají na internetovém černém trhu velkou cenu.

Tato nová forma „sociálního inženýrství“ ohrožuje především uživatele Facebooku a dalších sociálních sítí. Bezpeční tak mohou být pouze ti, kteří psychologické triky chápou a dokážou takovéto riziko eliminovat.

Facebook: Přehrabování v digitálním odpadkovém koši

Sociální inženýrství: Umění klamu má tradici, která sahá daleko do historie (viz rámeček na další straně). Klam je profesionálními podvodníky využíván proti firmám již velmi dlouho. Zaměstnanci firem byli útočníky manipulováni tak, aby prozradili důvěrné informace. Tyto útoky byly vedeny zejména za účelem získání zdanlivě neškodných údajů, jako jsou např. organizační diagramy zobrazující hierarchii společnosti. Tato data byla získávána pomocí pozoruhodných metod, které lze přirovnat k hledání dokumentů v koši. Tato metoda se nazývala tzv. Dumpster Diving. Získání takových údajů velmi usnadnil příchod Googlu a především Facebooku. Nyní je lze snadno najít, a můžete přitom sedět v obývacím pokoji!

„Vztahy mezi cíli útoků a také jejich preference lze nyní snadno zjistit ze sociálních sítí, není nutné se kvůli tomu hrabat v jejich odpadkovém koši,“ říká Stefan Schumacher z Institutu pro výzkum bezpečnosti v Magdeburgu (MIS). V tzv. odpadkovém koši Facebooku dokážou útočníci najít údaje vztahující se k milionům uživatelů. Tyto údaje mohou představovat spoustu peněz: e-mailové adresy, telefonní čísla, politické názory, připojené webové účty, nápovědy pro hesla atd.

Bezpečnostní služba Secure.me, provedla zajímavou studii, která zjistila, že 71% uživatelů sdílí své soukromé (ale i jiné) informace související s bezpečností právě na Facebooku. Bezpečností otázky typu „Jaká je vaše oblíbená barva či filmová herečka“ tak už začínají ztrácet na významu...

Peněžní hodnota těchto dat se pohybuje od několika centů až po několik amerických dolarů, v závislosti na rozsahu datového záznamu a významnosti daného uživatele. Údaje uživatelů z bohatých západních zemí jsou považovány za hodnotnější než data uživatelů, kteří žijí v rozvojových zemích.

Obchodníci s těmito získanými daty je neprodávají po jednom, ale spíše v balíčcích o velikosti stovek, nebo dokonce tisíců záznamů, což pro ně už představuje velmi lukrativ-

ní byznys. Hlavními „prodejci“ jsou v tomto oboru hackeri a hackerské skupiny, kteří nabízejí své služby na příslušných fórech. Jejich počet je obrovský, což souvisí s neuvěřitelným množstvím metod získání digitálních identit.

Konečným cílem každého útoku ale obvykle je získat přímý přístup k účtu uživatele. To útočníkovi umožní nejen zcizení osobních údajů samotného uživatele, ale získání přístupu k dalším potenciálním cílům – jeho přátelům.

Typickým zdrojem a nástrojem pro podobné útoky jsou malé programky, které na většině sociálních sítí plní „drobné úkoly“ (například nabízí kalendáře narozenin), nebo jde o hry. Většina z nich je charakteristická unikátní nabídkou, která jim zajišťuje u uživatelů téměř magickou přitažlivost – typickou ukázkou mohou být podvodné aplikace pro Facebook, které vám zjistí, kdo se dívá na vaši zeď, nebo nabídnou neexistující tlačítko „Unlike“ (nelíbí). Loňská zkušenost s vlnou těchto podvodných programů ukazuje, že běžný uživatel Facebooku na tyto aplikace klikne obvykle bez přemýšlení, zvláště pokud mu je doporučili „přátelé“. A ve finále jen málokdo dokáže zjistit, že jeho účet „ovládl“ někdo jiný.

Na straně druhé je však nutné podotknout, že i mimořádně opatrní uživatelé se mohou pomocí šikovných triků stát oběťmi sociálního hackingu. Nedávno se objevila podvodná aplikace, která se dožadovala přístupu k vašim údajům. Pokud jste jí v tom chtěli zabránit a automaticky klikli na symbol křížku pro „zrušení“ okna aplikace, pak jste byli místo návratu zpět do svého profilu přeměrováni na kopii hlavní stránky Facebooku. Tato podvodná stránka vás „požádala“ o znovupřihlášení ke svému profilu a poté, co jste zadali správné údaje, k tomuto přihlášení skutečně došlo – hackeri už znali vše potřebné a automaticky vás přihlásili k „pravému“ Facebooku. Naprostá většina uživatelů si ničeho nevšimla: podvodnou phishingovou stránku bylo možné rozeznat jen podle falešné URL adresy.

Smutné je, že tyto aplikace jsou na některých sociálních sítích stále k dispozici (mění se jen jejich jména). Například na Facebooku byly aplikace pod jménem Tinie k dispozici za pouhých 25 dolarů. Útočníci je pak stačí použít v desítkách případů, než se ocitnou na černé listině Facebooku...

Hack účtu: Vloupání předními dveřmi

Přímým, i když méně elegantním způsobem, jak proniknout do uživatelského účtu, je cracknutí hesla. Rychlé procesory a grafické čipy tyto útoky hrou silou usnadňují. Práci hackerům navíc zlehčují uživatelé nastavením příliš jednoduchého hesla. To proto, že tato hesla mohou být snadno během krátké doby prolomena, obzvláště jsou-li vytvořena z běžných výrazů („heslo“, „kočka“), z typických kombinací čísel („123456“) nebo velmi krátkých řetězců znaků („QWERTY“). Integrované slovníky, které jako první prověřují tato jednoduchá hesla, lze snadno najít na fórech hackerů. Stejně tak mohou být genericky

JAK SE MŮŽETE SAMI OCHRÁNIT

- Neakceptujte žádosti o přátelství na sociálních sítích od lidí, které neznáte.
- V případě pochybností si ověřte neznámého člověka jiným způsobem.
- Buďte ostražití v případě aplikací Facebooku, které požadují, abyste se přihlásili na jiné stránky.
- Pravidelně třídte staré aplikace (na »Nastavení účtu | Aplikace«).
- Použijte silné heslo (nejméně o deseti znacích s kombinací číslic a symbolů) a měňte jej v pravidelných intervalech.
- Váš software by měl být aktualizovaný, a to zejména prohlížeč s doplňky a antivirový program.
- Před přihlášením na Facebook či na další webové služby si zkontrolujte URL.

VÝVOJ SOCIÁLNÍHO INŽENÝRSTVÍ

Jednoduše řečeno, sociální inženýrství je umění svádění; umění, které se těší dlouhé tradici.



POČÁTKY

Mýtus o trojském koni je historickým ekvivalentem současných běžných útoků. Trojané ho mylně považovali za dárek, přivezli ho dovnitř města a v noci byli pobiti řeckými vojáky, kteří se ukrývali uvnitř dřevěného koně.



PRVNÍ HVĚZDA

Nejnámějším sociálním hackerem v osmdesátých letech byl Kevin Mitnick. Sociální inženýrství využil proti firmám, aby se mohl dostat k jejich interním údajům. Jeho oběti: Motorola, Nokia, Sun, Fujitsu, Siemens – a dokonce i Pentagon!

KLASICKÁ METODA

Pre-texting je důkladně předpřipravená sepsaná „legenda“, která může být použita k tomu, abyste dokázali někoho přelstít. Mistrem v pre-textingu byl také Kevin Mitnick. Při tomto útoku se hacker pomocí informací, které má k dispozici, může například vydávat za zaměstnance orgánu veřejné správy. Pak dokáže z nic netušících zaměstnanců získat interní informace.



ZLODĚJI PENĚŽ

Phishing je nejrozšířenější formou sociálního inženýrství v posledních letech. Uživatel je nalákan na zdánlivě pravé, ale ve skutečnosti podvodné stránky, je vyzván, aby zadal své heslo nebo PIN. Na tento trik v minulosti naletělo mnoho bankovních klientů a přišlo o všechny své úspory...



HARDWAROVÁ NÁVNADA

Moderní variací trojského koně je infikovaný nosič dat (obvykle USB flash disk), který útočník úmyslně „ztratí“. Každý, kdo je zvedavý na obsah nalezeného disku, kontaminuje síť své firmy už jen tím, že disk připojí ke svému počítači. Sofistikovanější variantou tohoto útoku je použití například MP3 přehrávače, který se také aktivuje po připojení k počítači.



MASOVÝ ÚTOK

S více než 900 miliony uživatelů na jediné platformě se Facebook stal eldorádem pro sociální hackery. Uživatelé si na něm obvykle vzájemně bez výhrad důvěřují, což nahrává hackerům.



prověřeny i e-mailové adresy nebo přihlašovací jména uživatelů (pro případ, že si uživatel dá stejné heslo jako e-mailovou adresu či jméno).

Samozřejmě že kromě zmiňovaných specifických „facebookových útoků“ používají počítačová zločinci také klasické metody. Velmi účinné zbraně představují např. keyloggery, které zaznamenávají stisknuté klávesy a odhalí vložení hesla, nebo trojské koně tajně sledující datový provoz.

Velké oblibě se těší také způsob útoku označovaný jako „Cookie-Klau“, který způsobil Firesheep, známý plug-in pro Firefox. Při něm dokáže hacker zachytit nezakódovaný přenos „session-cookies“ s přihlašovacími údaji uživatele a převzít tak uživatelskou identitu.

V případě stolních počítačů už to ale možné není, protože Facebook mezitím zavedl proces šifrovaného přihlášení. Nejvíce riziková jsou mobilní zařízení, zejména ta s OS Android.

Dalším typem útoku je ten, u kterého mohou útočníci převzít kontrolu nad uživatelskými účty pomocí aplikací, jako jsou FaceNiff nebo DroidSheep – pokud mají kontrolu nad sítí, ke které se uživatel přihlašuje. V tomto případě jsou tedy hlavní hrozbou veřejně dostupné Wi-Fi.

Zajímavé je, že v hackerských kruzích je o služby tohoto typu takový zájem, že to vedlo k vytvoření paradoxní situace, kdy podvodník podvádí podvodníka! Například web wellmug.com tvrdí, že je schopen prolomit facebookový účet během několika sekund! Stačí jen poskytnout e-mailovou adresu oběti, a krátce nato dostáváte potvrzení, že je heslo prolomeno. Chcete-li heslo vidět, musíte převést prostřednictvím Western Union nebo Bitcoin poplatek pouhých 200 amerických dolarů, který samozřejmě zmizí do nenávratna a vy heslo nikdy nevidíte...

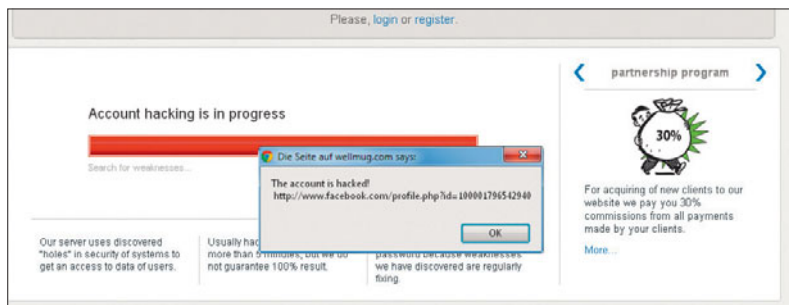
Digitální zlato: Hesla a e-mailové adresy

Hackeri, kteří v honbě za uživatelskými účty narazili na „zlato“, drží ve svých rukách ten nejcennější digitální produkt: hesla. Tato hesla nejsou jen klíčem k neomezenému zdroji údajů z osobních účtů obětí. V mnoha případech dokážou také otevřít dveře k dalším uživatelským účtům: jde o Google, Amazon, PayPal, poštovní služby a jiné.

Různé průzkumy provedené v několika posledních letech ukazují, že více než polovina internetových uživatelů používá stejné heslo k několika (nebo dokonce ke všem) svým uživatelským účtům. Jedno jediné heslo tak může mít cenu až 200 amerických dolarů, na rozdíl od obyčejných (nezfalšovaných!) osobních uživatelských dat, jejichž hodnota se pohybuje v řádech pouhých centů.

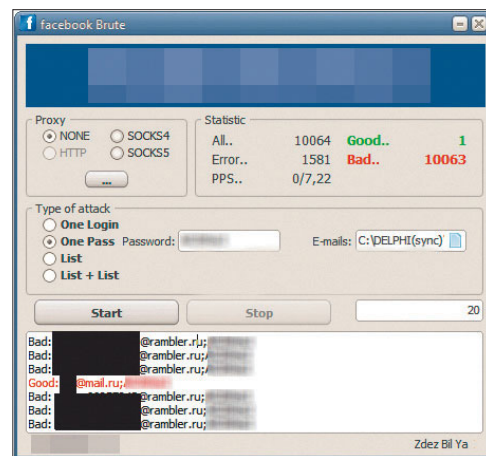
Tyto informace paradoxně odhalil soudní proces, který byl vyvrcholením boje mezi dvěma kuvažtskými miliardáři, kdy si jeden z nich najal čínskou skupinu hackerů, zvanou „Invisible Hacking Group“, aby crackla heslo toho druhého.

Tento případ související s obchodem ukazuje, že sociální hacking ohrožuje nejen soukromé uživatele, ale také další oblasti. Tento závěr také učinila nedávno zveřejněná studie, kterou provedl poskytovatel bezpečnostních služeb firma Imperva. Tato studie vnímá firmy a státní organizace jako ty, kteří podobné útoky podceňují. Takové útoky se mohou stát dokonce i hrozbou pro lidské životy, pokud se například podrobnosti o plánovaných vojenských operacích otevřeně objeví na sociálních sítích. K podobné situaci došlo v březnu 2010 u izraelské armády. Její mise musela být odvolána poté,



Sociální hacking je tak populární, že ho zneužívají i autoři podvodných služeb...

Pomocí nástrojů na hacking hesel se útočníci mohou nabourat do špatně zabezpečených účtů



co voják vyzradil na Facebooku čas a místo mise. Zveřejnění této informace totiž vyvolalo u armádního velení obavy z možného protiútoku...

Podobně může pro firmy představovat problém, když zaměstnanec zveřejní její interní údaje na svém osobním profilu na sociální síti. Může se jednat o informace týkající se personální struktury, kdy je jeho oficiální pozice ve firmě zveřejněna na síti (nebo dokonce v kariérních sítích, jako Xing). Cílem se mohou stát i informace z uzavřené skupiny uživatelů na Facebooku, kterou firma využívá jako diskusní platformu. Takové údaje mají sice teoreticky na černém trhu jen malou reálnou hodnotu, ale mohou se stát základem pro další a větší „Social Engineering“ útoky, které už mohou mít mnohem vyšší potenciální účinek.

Když hacker získá kontrolu nad uživatelským profilem, může také tuto identitu použít k napadení více uživatelů – aniž by vůbec potřeboval „crackerský software“ na prolomení hesla! Skulina v zabezpečení, kterou hacker využívá, spoléhá na implicitní důvěru přátel uživatele a vyšší důvěřivosti ostatních uživatelů, ať už známých, či neznámých. Podle hackerů se právě zde projevuje největší síla Facebooku: ten, kdo vidí odkaz nebo video umístěné na Facebooku „u přátel“, zpravidla nepřemýšlí o tom, odkud to video skutečně pochází nebo kam odkaz směřuje.

Návada: Klikněte na tlačítko „To se mi líbí“

Stefan Wesche, expert ze Symantec Security, tvrdí, že jedním z nejoblíbenějších triků hackerů pro nalákání obětí se v poslední době stává tlačítko „like“ (líbí se mi).

HACKNUTÉ IMPLANTÁTY

Nejprve firmy, pak digitální identity – a dalším krokem pro útoky hackerů se stává lidské tělo. V této chvíli jsou útoky simulovány a zkoumají se obranné mechanismy.

ÚTOK NA TĚLO

Bezdrátová připojení jsou důležitá pro implantáty k jejich testování a aktualizaci a také pro dohled nad zdravotním stavem pacienta. Vzhledem k již omezené životnosti baterie také není povoleno složité šifrování pacientových údajů. Obě tyto informace naznačují, že s bezpečností takovýchto implantátů to v budoucnu nebude jednoduché. To potvrdil i výzkumný pracovník firmy McAfee, který dokázal zmanipulovat inzulinovou pumpu tak, že vydala celý svůj obsah najednou, což by mohlo být pro pacienta fatální. Profesor Kevin Fu z University of Massachusetts zase zmanipuloval implantovaný defibrilátor. Toto zařízení mohlo být normálně aktivováno pouze srdeční arytmií, a posléze by mělo pomoci normalizovat srdeční tep.



OCHRANA PŘED BIOHACKERY

Výzkumníci na slavném MIT mají v současné době plné ruce práce s rozvojem řešení, které by mohlo pomoci při ochraně před takovými útoky. Pacient musí neustále nosit malou rušičku signálů (tzv. jammer či „štít“), která by měla pomáhat při blokadě nepřátelských signálů. Úkolem tohoto zařízení je udržovat vlastní rádiový signál bez rušení a zároveň blokovat nežádoucí signál. Abychom toho dosáhli, jammer musí být v perfektní součinnosti s implantátem, aby byl schopen identifikovat signál implantátu a odfiltrout jej. Štít dokáže přerušit každý signál, který se liší od signálu implantátu, a to s odchylkou chybovosti více než 50 procent.



Výzkumníci z MIT vyvíjejí Jammer, který by měl dokázat blokovat hackerské útoky na lékařské implantáty.

Hacker posílá jako návnady odkazy e-mailem, v chatu nebo přímo na sociální síti, podle identity a preferencí uživatele, jež hož účet chce hacknout. Odkazy míří především na zábavní stránky, které například slibují uživateli dárkový poukaz poté, co se stanete „fanouškem“ této stránky. Kupon lze obdržet kliknutím na tlačítko „like“. Podmínkou je ještě vyplnění ankety, jejímž prostřednictvím hacker získá další informace o uživateli. Tyto informace poté hackerovi umožní vydělat ještě více peněz: obvykle totiž hacker působí jako prostředník a v závislosti na množství informací a jejich rozsahu získává provizi v rozmezí mezi 20 centy a až 50 americkými dolary. Provizi platí poskytovatel průzkumu, který informace může využít k marketingovým účelům nebo také k dalším hackerským útokům.

Sociální síť jako lukrativní oblast pro vyděrače

Výstřední chování některých zdejších uživatelů je totiž pro vyděrače přímou pozvánkou do ráje! V únoru byl například jeden americký student vydírán domnělým facebookovým přítelem z Anglie. Ten mu vyhrožoval, že zveřejní soukromé video oběti, pokud nezaplatí 500 amerických dolarů. V jiném případě muž z Kalifornie získal e-mailová hesla stovky žen. Pomohla mu funkce umožňující znovu získat heslo poštovních služeb, ve které stačí odpovědět na bezpečnostní otázky.

Vyděrač získal odpovědi pomocí informací z facebookových profilů obětí (jako jsou oblíbené barvy nebo druhé jméno otce). Některé ženy vydíral fotografiemi, které našel v jejich e-mailových účtech (jednalo se o částečně nahé fotky), nebo tyto fotografie přímo rozesílal e-mailovým kontaktům obětí. Tento hacker také používal některé mailové adresy k resetování hesla na Facebooku a těchto účtů se zmocňoval.

Hackeri, kteří jsou na Facebooku aktivní pod identitou oběti, mají v sociálním inženýrství velkou výhodu a mohou provádět akce, které by před příchodem Facebooku nebyly možné. Dříve se například podobné útoky odehrávaly pomocí telefonních hovorů za použití falešných jmen. Hacker musel reagovat v reálném čase, disponovat přesvědčivou legendou a tu musel sdělovat bez sebemenšího náznaku zaváhání. Nyní Facebook nabízí hackerovi mnohem více času na reakci na otázky. A tento čas může hacker využít k hlubšímu zkoumání osobních údajů oběti a tak vymyslet dobrou a spolehlivou odpověď. Stefan Schumacher říká: „Tento asynchronismus a časová prodleva v komunikaci je jednou z největších výhod, kterou mají hackeri na Facebooku k dispozici.“

Díky tomu lze očekávat, že Facebook zůstane i nadále oblíbeným terčem hackerů – i s novějšími útočnými strategiemi. Schumacher říká, že dalším krokem se může stát „Spear-phishing“. Jedná se o cílené phishingové útoky připravené na základě psychologických profilů, které budou automaticky vytvářeny na základě informací z Facebooku. O vážnosti této hrozby svědčí i fakt, že Facebook sestavil tým asi 300 bezpečnostních inženýrů a připravuje analytický systém, který má síť hlídat právě před těmito útoky. Facebook také z důvodu účinného filtrování nebezpečných odkazů spolupracuje s bezpečnostními firmami McAfee, Sophos, Symantec a Trend Micro.

Ať už ale Facebook či jiné sociální síť nasadí sebelepší ochranu, to nejdůležitější vždy zůstane na bedrech uživatele. Základním kamenem ochrany je vybudovat si zdravou nedůvěru k internetovému obsahu a lidem na sociálních sítích.

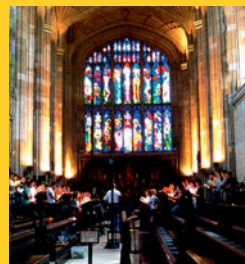
AUTOR@CHIP.CZ

PLACENÁ INZERCE



John von Utynam vynalezl proces výroby barevného skla. Jindřich VI. tento vynález „ochránil“ tak, že na něj vyhlásil monopol.

1449 Barevné sklo



Patentový zákon 1877

Patentové právo Německé říše vstoupilo v platnost v květnu roku 1877. Teprve o 100 let později vznikla Evropská patentová úmluva.



Americký nejvyšší soud rozhodl, že algoritmy nelze patentovat. Pro kritiky tento výrok znamenal „ne“ softwarovým patentům.

1972 Gottschalk v. Benson



Software 1981

První softwarový patent v dějinách USA získal programátor Satya Pal Asija pro programové řešení komunikace s databází „Swift-Answer“.

Společnost Fraunhofer vytvořila vlastní patentově chráněnou metodu hudební komprese, v současnosti známou jako MP3.

1995 MP3



Nakupování 1997

Sun Microsystems si patentoval vlastní proces shromažďování nákupních položek v internetovém digitálním nákupním košíku.



Evropský patentový úřad potvrdil, že jakýkoli software, který vytváří „technický účinek“, může být patentován.

1998 EPA



Amazon 1999

Amazon získal patentovou ochranu nákupu na jedno kliknutí („1-click-buy“). Tento patent se do EU nerozšířil.



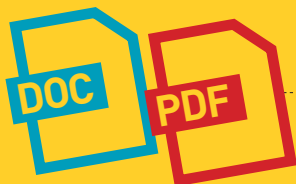
Evropský patentový úřad udělil firmě Adobe patent pro integraci několika oken do jednoho pomocí klávesy „Tab“.

2001 Tab



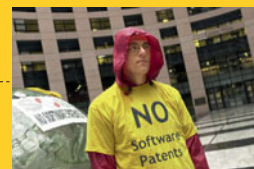
Přílohy 2002

Odesílání e-mailů s přílohami bylo v Evropě patentováno roku 2002. Patent je v držení firmy Lucent Technologies z USA.



Parlament EU velkou většinou odmítl novou politiku „počítačově implementovaných vynálezů“.

2005 EU



FAT 2009

Microsoft žaloval výrobce navigačních systémů Tom Tom, protože údajně porušil jeho dva patenty na souborový systém FAT.



Sociální síť koupila stovky patentů od IBM a utratila 650 milionů amerických dolarů za nákup patentovaných nápadů od společnosti Microsoft.

2012 Facebook



Oracle 2012

Okresní soud v San Francisku zvažoval, zda by měl Google z důvodu porušení patentů v OS Android zaplatit Oracle 100 milionů amerických dolarů.



ORACLE

Facebook, Apple, Microsoft, Google – IT společnosti a firmy patentových „trollů“ se budou navzájem žalovat o miliardy dolarů.

2015 Války za miliardy dolarů



Softwarové PATENTY

Může být software patentován? Tato otázka je již dlouhou dobu předmětem sporů. Patentové války mezi velkými hráči v IT průmyslu se vedou o částky pohybující se v řádech miliard dolarů.

PETR SEIFFERT

John von Utynam měl nápad, který byl tak dobrý, že ho anglický král chránil zákonem. Vlámský sklář na britské škole Eton totiž vynalezl metodu výroby barevného skla pro okenní vitráže.

Monopolní práva k této technologii mu v roce 1449 udělil Jindřich VI. Na oplátku mu Utynam slíbil, že své dovednosti bude předávat pouze lidem narozeným v Anglii. Tato výsada, udělená na dobu dvaceti let, je uznávána jako první historický patent. Z tohoto případu je zřejmé, že John von Utynam položil základy pro to, co dnes nazýváme patentovým právem. V současné době na podobných principech fungují stovky tisíc patentů v celém světě.

Nástup počítačové éry se datuje přibližně 500 let po „skleněné události“, ale už od svých počátků ji provází základní otázka: může být software patentován? Bohužel až do současnosti na tuto otázku neexistuje jednoznačná odpověď.

Abychom se mohli podívat na počátky „moderní“ patentové historie, musíme se vrátit k 26. květnu 1981. V tento důležitý den získal v USA americký právník Satya Pal Asija patentovou ochranu pro svůj program „Swift-Answer“. Tento software napsal sám už v roce 1969, a aby mohl pro tento program získat patent, musel se stát „advokátem“. Nakonec ale prosadil svou a jako první získal softwarový patent poskytnutý v USA – s číslem 4270182. Vůbec první patent tohoto typu byl udělen ve Velké Británii v roce 1966.

Triviální patenty překážkou pro ekonomiku

Spojené státy nepatří mezi špičku jen v samotném udělování patentů, ale především v počtu patentových sporů. Už od sedmdesátých let zde probíhají stovky (v současnosti až tisíce) „patentových soudních procesů“, dochází k novým obrátům a rozhodnutím. Vše, stejně jako v Evropě, souvisí s otázkou autorských práv. Především velké IT společnosti chtějí komplexně zabezpečit své programy tím, že si je patentují. To ale (včetně složité historie rozhodnutí vydaných v minulosti) podstatně ztěžuje situaci softwarovým vývojářům – a tím brzdí ekonomiku.

Nedávno americký nejvyšší soud prohlásil, že ochrana programu pomocí softwarových patentů je přípustná. Soud neupřesnil, jaké podmínky jsou pro takovou patentovou ochranu nezbytné.

Situace v Německu a v Evropě je stejně matoucí. Evropská patentová dohoda ze sedmdesátých let tvrdí, že z patentové ochrany mají být „jako takové“ vyloučeny programy napsané pro zpracování dat. Otázka ale zní, co „jako takové“ znamená. Evropský patentový úřad v roce 1998 rozhodl, že aby byl software způsobilý k patentové ochraně, musí přinášet „dodatečný technický efekt“. To by v praxi mělo znamenat, že by neměl jen „pracovat na počítači“. V roce 2005 Evropský parlament odmítl podnět, aby se pravidla stala trochu jasnějšími. Kritici si stěžovali, že podle těchto „pokynů“ může být patentován kompletní software.

V současné době už počet patentů udělených EPA dosáhl čísla 65 000. Kritici se domnívají, že tyto patenty budou mít omezující vliv na vývoj softwaru a s ním související ekonomiky.

Tvrdí, že open-source programy mohou být častokrát lepší volbou, ale tento software vzniknout nemůže, protože mu v tom brání patenty. Kritici jsou především rozhořčeni tím, že se udělují tzv. triviální patenty, které se dotýkají téměř všech existujících a fungujících programů. Například v USA získal Apple patent na automatické aktualizace softwaru, Microsoft získal patent pro rolování stránek a další pro speciální „dvojitě kliknutí“. Adobe dostalo patent na stisknutí klávesy „Tabulátor“, které má za následek integraci několika oken do jednoho, a jako perličku lze uvést, že firma IBM obdržela patent na „tučnost řádky“.

Představte si softwarového vývojáře, který naprogramuje šikovný software a zjistí, že ho nemůže prodávat, protože by porušil desítky již existujících bizarních patentů. Hloubku a hrůznost problému naznačuje starý vtíp, ve kterém se tvrdí, že si Microsoft nechal patentovat základ binární soustavy – „nulu a jedničku“.

Těto absurdní situace už v současnosti využívají některé firmy, označované jako patentová „trolové“. Hromadí velké množství softwarových patentů, nikoliv proto, aby mohly samy programy vyvíjet, ale aby mohly po softwarových firmách požadovat „odškodné“ za porušení „svých práv“. Ať jsou vlastníky sebezbyznějších práv, menší softwarové firmy raději zaplatí, protože na nákladné soudní procesy nemají prostředky. Jen pro ilustraci: V roce 2010 bylo jen ve Spojených státech požadováno za „náhradu škody“ více než 80 miliard dolarů. Zajímavé je, že k podobnému „hromadění patentů“ dochází i u velkých firem, které se tak snaží bránit před vydírání těmito „troly“ či konkurencí. Například Facebook nedávno investoval miliardy do nákupu patentů od IBM a AOL.

Aby však byla situace ještě bizarnější, ve Spojených státech se začínají objevovat patenty i na počítačové „neprogramátorské“ věci. Například Amazon si nechal „patentově chránit“ svůj „nákup na jedno kliknutí“ (1-click-buy) – naštěstí patent platí pouze v USA, ale ne v Evropě. Patent se totiž vztahuje nejen na princip „rychlého nákupu“, ale také na princip „nákupního vozíku“ a na ukazatel grafického průběhu nákupu...

Jak se ale zdá, v budoucnu nezvítězí zdravý rozum, ale peníze. Výsledkem budou firemní právní války, ve kterých budou IT giganti bojovat bitvy především pomocí softwarových patentů. Typickou ukázkou může být probíhající bitva mezi firmami Oracle a Google. Podle žaloby firmy Oracle by Google měl platit obrovské pokuty za porušení jejích patentů v OS Android. První vyčíslení škody prý přineslo částku blížící se 12 miliardám dolarů, po celé řadě soudních jednání se tato částka smrškla na „ubohých“ 100 milionů. Fakt ale je, že i když tyto spory brzdí rozvoj i ekonomiku, jedna skupina na nich bezesporu vydělá – právníci.

nejdražších DIGITÁLNÍCH FOTOAPARÁTŮ



Zlato, diamanty a hi-end technologie: tyhle superfotoaparáty pro profesionální uživatele, kosmické výzkumníky, nebo i zcela nezkušené, ale bohaté fotografy mohou stát stejně jako nové auto. A to celkem drahé auto.

1 RUČNĚ VYROBENÝ DŘEVĚNÝ FOTOAPARÁT

Tělo digitálního fotoaparátu Sigma SD1 Wood Edition je vyrobeno z drahého exotického dřeva Amboina Burl, které se používá i na palubní desky luxusních automobilů. Fotoaparát má snímací čip s rozlišením 46 megapixelů a vyrábí se ručně. Společnost Sigma vyrobila deset unikátních kousků. Cena tohoto fotoaparátu je přibližně 10 000 eur.

2 LEICA Z DVACÁTÝCH LET

Leica z roku 1923 je asi nejdražším fotoaparátem všech dob: na aukci ve Vídni v květnu 2012 se fotoaparát německého výrobce Leitz vydražil za cenu 2,13 milionu eur včetně daně. Tato Leica pochází z testovací série 25 vzorových kusů – do dnešní doby se jich po celém světě zachovalo jen dvanáct.

3 DIAMANTOVÝ FOTOAPARÁT

Ricoh Caplio R5 je osázen více než 200 diamanty, které jsou umístěny ve třech prstencích okolo objektivu tohoto fotoaparátu. Diamantový model se prodává přibližně za 25 000 USD.

4 STRIKTNĚ LIMITOVANÁ EDICE

Edice Fuji X-1 Pro Special Edition byla omezena pouze na dvanáct kusů, přičemž výhradní právo prodeje získal proslulý obchodní dům Harrods v Londýně. Fotoaparát se prodává společně se třemi objektivy, bleskem, sadou filtrů a kvalitní brašnou cca za 9 000 USD.

5 JAKO FERRARI

Fotoaparát Hasselblad H4D-40 se od běžné verze liší červeno-černým designem ve stylu značky Ferrari. Na sobě má také logo této značky a prodává se v omezené sérii 499 kusů. Tento 40megapixelový aparát se používá především v profesionálních studiích. Jeho cena je asi 25 600 eur.



6 DESÁTÉ NAROZENINY

Při příležitosti oslavy desátého výročí fotoaparátů Ixus vyrobila v roce 2006 firma Canon pouze jeden „Super Diamond Ixus“. Vzhledem k tomu, že fotoaparát byl kolem objektivu skutečně osázen diamanty, dosáhla cena tohoto speciálního modelu 40 000 eur.

7 PROFESIONÁLNÍ FOTOAPARÁT

AFi 10 je označení profesionálního fotoaparátu firmy Leaf, který je založen na 56megapixelovém obrazovém snímači, který je možné ve fotoaparátu otáčet o 90 stupňů. Cena fotoaparátu je asi 44 000 USD.

8 MEGAPEXLOVÝ GIGANT

Speciální fotoaparát Hasselblad H4D-200MS pořizuje snímky v rozlišení 200 megapixelů – velikost nekomprimovaného snímku je cca 1,2 GB. Takto vysokého rozlišení je dosaženo pomocí technického triku: fotoaparát pořídí šest jednotlivých snímků pomocí 50megapixelového snímače a vytvoří z nich obrovskou fotografii. Cena tohoto megapixelového přeborníka je také více než působilá – 38 000 eur.

9 RYCHLEJŠÍ NEŽ REALITA

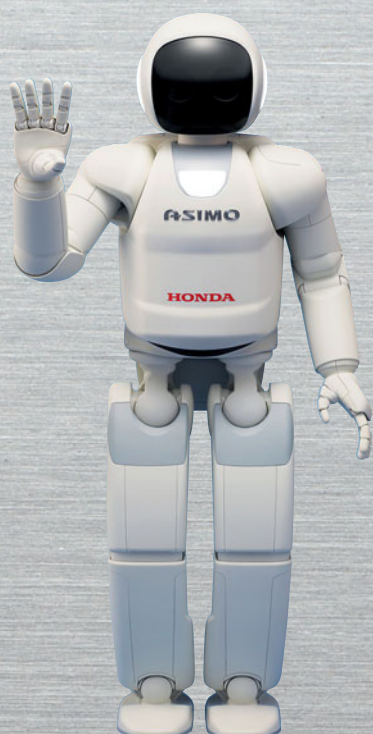
Phantom v1610 firmy Vision Research dokáže pořizovat snímky rychlostí 16 000 snímků za sekundu v rozlišení 1 280 x 800 bodů. Nejvyšší rychlost fotoaparátu je až 1 000 000 snímků za sekundu, avšak pouze v rozlišení 128 x 16 bodů. Cena vysokorychlostního aparátu je 100 000 USD.



10 MIMOZEMSKÝ FOTOAPARÁT

Od roku 2009 obsahuje Hubbleův vesmírný dalekohled speciální širokoúhlý fotoaparát Wide Field Camera 3, který má dva paralelní snímače, každý s rozlišením 2 048 x 4 096 bodů, a navíc IR detektor. Náklady na fotoaparát Wide Field Camera činily cca 132 milionů USD.

PLACENÁ INZERCE



ASIMO

POUŽITÍ: Určen pro použití v domácnosti. Specialista na interakci mezi roboty a lidmi.

FAKTA: Umi se pohybovat rychlostí až 9 km/h, je vysoký 130 cm a váží 48 kg. Dokáže rozpoznat obličej majitele.



SIMUS

POUŽITÍ: Okrasná akvarijní roborybička, která ale poslouží i ke zkoumání chování rybiho hejna.

FAKTA: Délka 9 cm, obal a ploutve vyrobeny pomocí 3D tiskárny. Cena materiálu cca 500 Kč.



LS3 „ALPHADOG“

POUŽITÍ: Podpora pěchoty, přenášení nákladů

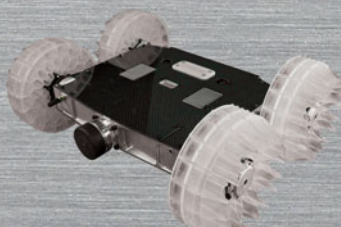
FAKTA: Za den dokáže urazit cca 32 km, unese až 200 kg nákladu, je poháněn spalovacím motorem



SMARTBIRD

POUŽITÍ: Výzkumný projekt, který dokáže přesně simulovat pohyb křídel a let racka.

FAKTA: Rozpětí křídel dosahuje dvou metrů, hmotnost 450 gramů a má příkon 23 wattů.



SAND FLEA

POUŽITÍ: Použití ve vojenských, policejních nebo záchranných operacích. Dokáže rozehnat dav.

FAKTA: Umi vyskočit do výšky osmi metrů a je vybaven kanonem na stlačený vzduch. Délka 33 cm, hmotnost cca 5 kg.



RIBA II

POUŽITÍ: Pomoc zdravotním sestřám v domovech důchodců při manipulaci s fyzicky hendikepovanými starými osobami.

FAKTA: Unese až 80 kg, sériová výroba od roku 2015, cena okolo 1,5 milionu Kč.



CARE-O-BOT 3

POUŽITÍ: Pomáhá pacientům v nemocnicích i v domácím léčení.

FAKTA: Hmotnost 180 kg a výška 145 cm. Orientuje se pomocí tří laserových skenerů, 3D kamery a pohybuje se prostřednictvím osmi motorků.



ROBOT — SPOJKA

POUŽITÍ: Záchraná mise, prvotní prozkoumání neznámého terénu.

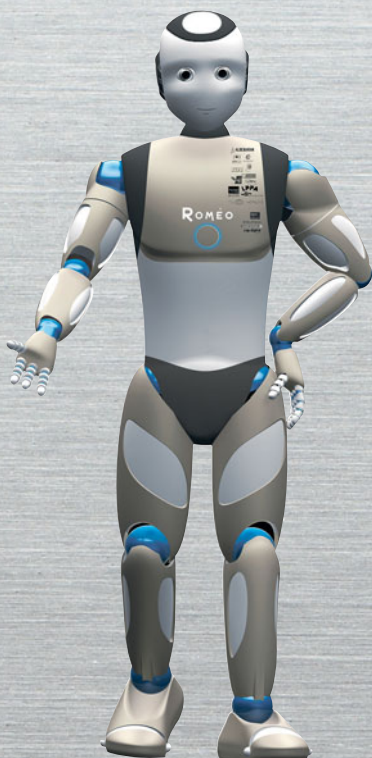
FAKTA: Stojí jen asi 13 000 Kč. Jeho mozkiem je program umístěný ve smartphonu s Androidem nebo v miniaturním počítači.



PARO

POUŽITÍ: Nabízí psychickou podporu pacientům trpícím Alzheimerovou chorobou a demencí.

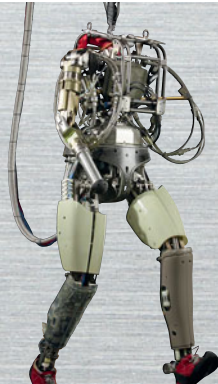
FAKTA: Ve světě se používá přes 1 700 robotických tuleňů. Váží 2,7 kg a je 57 cm dlouhý.



ROMEO

POUŽITÍ: Pomoc nemocným a fyzicky hendikepovaným pacientům v domácím léčení.

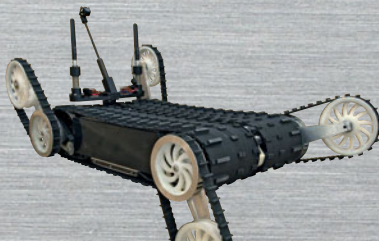
FAKTA: Měří 143 cm, váží 40,5 kg, pohybuje se pomocí 14 motorů a je řízen prostřednictvím operačního systému ROS.



ATLAS

POUŽITÍ: Humanoidní záchranářský robot. Dokáže odklízet překážky a vynášet zraněné.

FAKTA: Stále ve vývoji. Předpokládaná rychlost 15 km/h a schopnost unést až 450 kg.



QUINCE

POUŽITÍ: Odolný robot pro záchrané mise. Používá se v radiaci zamořených prostorách jaderné elektrárny Fukušima.

FAKTA: Vybaven senzory pro detekci tepla, radiace a plynů. Má laserový 3D skener a váží 27 kg.



ROMO

POUŽITÍ: Robotický pohyblivý stojan na smartphone. Můžete jej programovat pomocí vlastního SDK.

FAKTA: Ovládá se pomocí aplikace pro smartphony s iOS nebo Androidem, stojí cca 2 500 Kč a je dlouhý 12,4 cm.



RHEX

POUŽITÍ: Odstraňování překážek a záchrané operace v bahnitěm terénu.

FAKTA: Dosah 700 metrů, odolný proti prachu a vodě, vybaven infračervenou kamerou.

Úžasný nový svět ROBOTŮ

Mohou nám sloužit v domácnosti a dokážou nám i zachraňovat životy. Umí se plazit, létat, ale i špehovat.

MARKUS MANDAU

Humanoidní roboti se objevují téměř v každém vědecko-fantastickém příběhu popisujícím budoucnost lidstva, s některými se však můžeme setkat již dnes. Jejich předchůdci již desítky let běžně pracují u výrobních linek továren, přichází však doba, kdy si robotického pomocníka můžeme pořídit i domů. Nejčastěji mají domácí roboti podobu válce o průměru 40 a výšce 10 cm. Tato zařízení jsou vybavena poměrně sofistikovanou inteligencí, pohybují se prostřednictvím počítačově řízených servomotorů a jejich jediným posláním je vysávat podlahu. V USA je samočinným robotickým vysavačem vybaveno již více než osm milionů domácností.

To je ale jen pouhý začátek. Výzkum a vývoj robotických pomocníků jsou již v takové fázi, že konečně dochází ke snižování výrobních nákladů, což umožní jejich hromadné rozšíření. Dnešní pohybliví roboti se v okolním světě orientují pomocí pozičních snímačů a dokážou rozpoznávat gesta

i tváře svých majitelů. Gesta i tvář majitele dokáže dnes rozpoznávat každý lepší smartphone, chybí mu jen mechanický pohybový systém. Pokud tedy vlastníte chytrý telefon, svého robota si s sebou již nosíte v kapse. Začínající americká společnost Romotive nabízí robota Romo včetně ovládací aplikace pro iPhone cca za 100 eur.

Na roboty již netrpělivě čeká řada potenciálních zaměstnavatelů, i když o pracovní-právní vztahu a o odměně za svou práci si mohou roboti zatím nechat jen zdát – tedy kdyby to uměli. Lze je využít pro ošetřování nemocných nebo jako pomocníky v oblastech postižených přírodní katastrofou. Současní roboti se zatím člověku moc nepodobají, protože vývojáři se zaměřují spíše na jiné přírodní druhy, jako jsou ptáci, blechy nebo například ryby. Ukážeme vám, ve kterých zaměstnáních dokážou nejlépe uplatnit své výhody, a seznámíme vás s nejdůležitějšími projekty, které pokládají základní kameny robotiky blízké i vzdálenější budoucnosti.

NÁPLŇ PRÁCE našich přátel a pomocníků

Roboti si najdou cestu do lidských domácností nejprve ve formě pomocníků pro úklid, později ale možná také v podobě profesionálních ošetřovatelů či společníků.

Umíte si představit, jaké to je, podat ruku stroji, který vypadá a mluví jako člověk? Nám se to může stále zdát jako fikce, ale pro Japonce je splnění této představy otázkou blízké budoucnosti. Umí to totiž robot Asimo, vytvořený v koncernu Honda. Asimo zvládá interakci s lidmi a dokáže vykonat řadu příkazů. Dokáže nejen poznat člověka podle tváře a hlasu, ale umí se i proplést davem lidí. Výrobci mu však zamýšlí svěřit mnohem důležitější funkci – má se starat o staré lidi. Japonsko je totiž zemí, kde průměrné stáří populace přesahuje 65 let. Japonské ministerstvo ekonomiky odhaduje, že každoroční obrát segmentu robotických pomocníků bude dosahovat 13 miliard korun.

Od starostlivých tuleňů po robotické komorníky

Znamé univerzity a velké firmy jako Panasonic a Toshiba čas od času přicházejí s podobnými projekty. Riba II dokáže přenášet pacienty s omezenou hybností a MySpoon umí nakrmit pacienty, kteří se nehýbou vůbec. Panasonic nabízí robotickou postel, která se dokáže kdykoliv změnit v kolečkové křeslo. Jedním z důvodů, proč jen málokterý z podobných projektů přichází na trh, jsou finanční náklady. Výjimkou je tuleň opatrovník Paro. Vypadá to, že by tento robot mohl na evropském trhu zaznamenat velký úspěch. V Dánsku dnes probíhá klinická studie o vlivu tohoto robota na pacienty s Alzheimerovou chorobou nebo demencí. Do tohoto projektu je zařazeno více než 200 robotů Paro. Umělý tuleň reaguje na hlazení spokojeným vrněním a kombinace ruční stimulace a jí vyvolané reakce následně pozitivně působí i na pacienty. U pacientů s demencí je úspěšnost této procedury více než 70%, výsledkem je zklidnění a rozveselení pacientů. V některých případech vede spolupráce s tímto robotem u pacientů i k vyvolání řečové reakce.

Extrémně složitý je vývoj robotů určených pro obsluhu lidí, jako jsou například Romeo od společnosti Aldebaran nebo Care-O-Bot, vyvinutý ve Fraunhoferově institutu. Care-O-Bot má za úkol postarat se o vykonání každodenních úkolů pro lidi s omezenou hybností. Mezi jeho povinnosti patří například uklízení stolu, přinášení knih z knihovny, nebo dokonce servírování nápojů. Jeho služby ocení nejen v nemocnicích, ale lze jej využít i v bytě pacientů. Care-O-Bot je příkladem technologických možností současné vědy, je ale bohužel velmi drahý. Jeden kus současně, 3. generace tohoto robota přijde přibližně na šest a půl milionu korun, i když je vyroben z běžných součástek, používaných i v levnějších robotech. V současné době kupují tohoto robota pouze výzkumné ústavy, protože Care-O-Bot pracuje s jednotnou platformou opensourcového robotického operačního systému ROS.

Pokud se vám zdá cena hotových robotů příliš vysoká, můžete si postavit vlastního a ušetřit peníze, jako to například udělal vývojář Microsoftu Jordan Correa. Sestrojil robotického házeče míčků, který baví jeho psa, zatímco pán pracuje. Robot hází psovi míčky, ten je nosí zpátky a za odměnu mu robot vydá pamlsky. Autor ovládá robota ze svého pracoviště pomocí konzole Xbox a aplikace Skype.

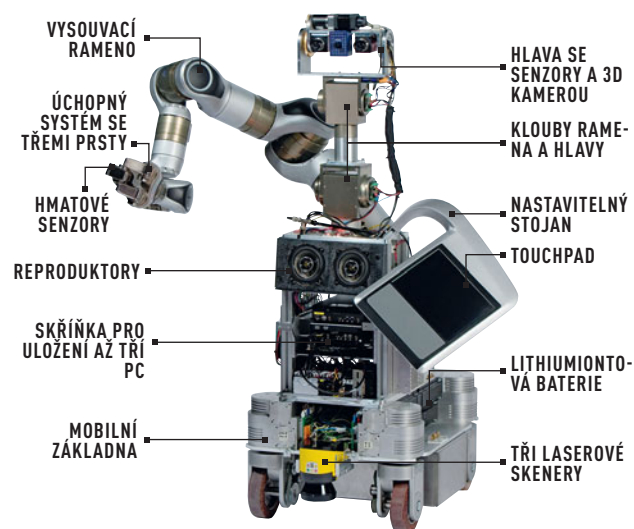
TULENÍ TERAPEUT „PARO“

Robot Paro vypadá jako tuleň a reaguje na hlazení a objetí spokojeným vrněním. Úspěšně se používá při léčbě pacientů trpících Alzheimerovou chorobou a demencí.



DETAILNÍ POHLED NA ROBOTICKOU SESTRU CARE-O-BOT

Tělo tohoto robota, vyvinutého ve Fraunhoferově institutu, je vyrobeno z běžných komponent. Jeho pohybový aparát je doplněn běžnými počítačovými součástkami a volitelně se dodává se senzorem Microsoft Kinect.



NUDÍ SE VÁŠ PES? POŘÍDETE MU DARWINA!

Na platformě robota Eddie a senzoru Kinect sestrojil vývojář Microsoftu Jordan Correa elektronického trenéra, který hází míčky jeho psu. Rameno s uchycovacím mechanismem hází míček, a když se pes s míčkem vrátí, vypadne z trubice zasloužená odměna.



ZÁCHRANÁŘI na nebezpečných místech

Roboti nacházejí ideální uplatnění při přírodních katastrofách. Snadno se dostanou i do míst, kde by lidští záchranáři neměli šanci přežít.

Dokážou prohledávat hromady sutí, vlézt do zborcených budov, vyhledávat výbušniny ukryté v automobilu a odstraňovat nástrahy z minového pole. Robotičtí pomocníci se při různých záchranných akcích používají běžně. Americká společnost iRobot vyrobila pro armádu přes 3 000 mobilních pomocníků, kteří jsou určeni pro nasazení v první linii. Zemětřesení, které postihlo v roce 1995 město Kobe, dalo Japoncům podnět k vývoji speciálních robotů, schopných prohledávat ruiny zborcených domů. Kromě jejich průzkumu umí tito roboti také odklízet trosky z nebezpečných míst, kde hrozí zával a kam by bylo příliš nebezpečné posílat lidské záchranáře. Z podobného projektu vznikla i speciální průzkumná kamera ve tvaru hada, která se dokáže sama prosmýknout i nejužšími škvírami a bezdrátově vysílá obraz na povrch.

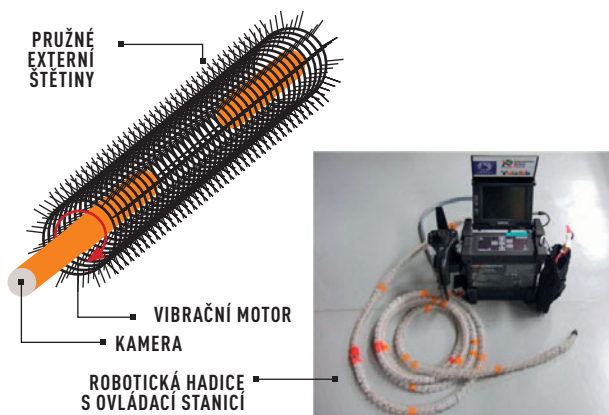
Havárie reaktoru zatěžkávací zkouškou

Japonský záchranářský robot Quince vypadá stejně obyčejně jako americký robot určený k vyhledávání min. Je přibližně jeden metr dlouhý a pohybuje se pomocí pásů. Tato zařízení toho ale zvládnou mnohem víc, než by se mohlo zdát. Nejenže je Quince vodotěsný a prachuvzdorný, ale umí se sám omýt od potenciálně nebezpečných látek, se kterými přichází během práce do styku. Neocenitelné služby zastal Quince v roce 2011 během jaderné katastrofy v elektrárně Fukušima. Pouze tento robot bych schopen vniknout do nejvyšších pater reaktoru a změřit úroveň uniklé radioaktivity. Katastrofa ve Fukušimě ale ukázala dosud nevyřešená funkční omezení záchranářských robotů. Patří mezi ně i takové drobnosti, jako neschopnost zvládnout schody. Přesně z tohoto důvodu nebylo ve Fukušimě možné použít amerického vojenského robota PackBot. Chůzi po schodech našťáší zvládl Quince, a to díky nastavitelným pohyblivým pásům, umístěným na obou stranách robota. Během průzkumu byl jeden Quince téměř ztracen kvůli tomu, že se poškodilo kabelové spojení s operátorem a silné betonové stěny jaderné elektrárny neumožnily ovládat robota bezdrátově. Naštěstí situaci vyřešil druhý robot, který poškozeného kolegu odtáhl do bezpečí.

I v Evropě existují roboti s podobnými funkcemi, jako má Quince. Jeden přijde zhruba na 1,8 milionu korun. V této kategorii robotů se jedná o relativně nízkou cenu, ale stejně bychom jej nechtěli ztratit. Právě vývojem cenově dostupných robotů se zabývá projekt Nifti, který je financován EU a který má za úkol vytvořit jednoduché a levné průzkumné roboty. Ti mají být schopni v prohledávané oblasti vytvořit síť a nabídnout tak lidským záchranářům náhled situace i ve vzdálenějších místech, kam by nedosáhl signál osamělého průzkumného robota. Poté, co prostor zmapují levnější roboti, bude do něj vyslán víceúčelový a dražší robot, který bude pro komunikaci s operátory rovněž využívat síť vytvořenou komunikačními roboty a jehož cena bude okolo 13 000 Kč za kus. Nízké ceny těchto „roborepeaterů“ bylo možné dosáhnout proto, že jsou vyráběny ze standardních komponent, jako je běžný router, smartphone a dálkově ovládaný pohyblivý podvozek. Někteří z těchto robotů budou postaveni na operačním systému ROS, ale mohou využívat i Windows nebo Android. Vývoj ROS má na starosti komunita vývojářů, která jej neustále obohacuje o nové funkce včetně ovladačů pro ovládání pomocí smartphonů. Levná robotická zařízení, určená spíše jako pohyblivé kamery, lze použít pro monitorování stavu narušených budov.

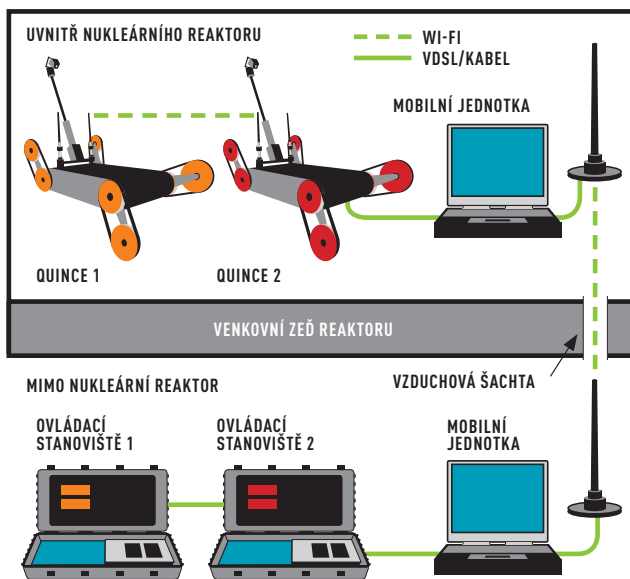
HADÍ KAMERA PROLEZE VŠUDE

Aktivní trubcová kamera má za úkol vyhledávat lidi zasypané pod troskami. Motorek umístěný uvnitř robotické kamery napodobuje pohyb hada a potřebné tření zajišťují štětiny, umístěné na povrchu trubice.



ROBOT QUINCE PRACUJE VE FUKUŠIMĚ

Uvnitř zamořeného prostoru reaktoru Fukušimské jaderné elektrárny pracují dva tito roboti. Quince 1 pořizuje fotografie a měří radiaci, Quince 2 slouží jako komunikační prostředník a pomocný stroj v případě selhání druhého robota.



SPOLUPRÁCE PŘI ZÁCHRANNÝCH AKCÍCH

Během záchranných misí je spolupráce základem úspěchu, a to platí i o robotech. V tomto případě mají rekognoskaci terénu na starosti tři roboti. Ten, který vypadá jako auto na dálkové ovládání, slouží jako spojka mezi operátorem a průzkumným robotem, oranžový létající robot nabízí pohled shora a pásový robot prozkoumá zasažené území.



ROBOTI, kteří se inspirují přírodou

Blechy, ryby, psi, rackové – příroda nabízí spoustu příkladů obratných a odolných organismů a bionika je při vývoji robotů ráda kopíruje.

Musíme si pomalu zvykat na představu, že stejně jako zvířata i roboti budou umět plavat, plazit se, a dokonce létat. Díky inspiraci zvířecí říší se budou moci roboti pohybovat rychleji a obratněji než roboti podobní člověku, kteří mají přirozeně problém už jen s tím, aby udrželi rovnováhu. Na druhou stranu existuje velmi efektivní robopes AlphaDog, který se pohybuje po čtyřech končetinách, dokáže unést až 200kg náklad a díky pozičním senzorům umí běhat rovně i po vratkém povrchu. Pokud jedna z jeho končetin uklouzne, robot se automaticky stabilizuje. Projede-li úspěšně ostrými zkouškami na bitevním poli, bude AlphaDog povolán do armády. Byl sestaven firmou Boston Dynamics za štědré finanční podpory od americké armády a výrobce již pracuje na dalším modelu RHex, který bude mít šest noh, jejichž prostřednictvím bude schopen pochodovat i v bahně. Ozbrojené složky využívají i skákavého robota Sand Flea, který dokáže přeskóčit až osm metrů vysoké překážky a který je vybaven kanonem vystřelujícím projektily pomocí stlačeného vzduchu. Nejrychlejším robotem na světě je v současnosti Cheetah (gepard), který dokáže běžet až 30km rychlostí. Podobu psa má i italský robot BigDog, který je určen pro záchranu lidí v oblastech postižených zemětřesením.

Naprostá novinka: Pavouci a ryby

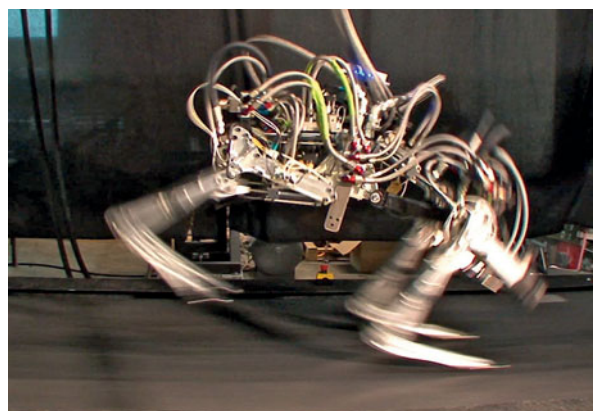
Nejnovějším trendem moderní bioniky je odklon od kovové kostry. Výzkumníci z Fraunhoferova institutu IPA sestavili osminohého robotického pavouka, jehož součásti jsou vytvářeny pomocí 3D tiskárny, jejíž použití urychluje a zlevňuje vývoj prototypů. Prostřednictvím stejné 3D tiskárny vyrábějí ve Fraunhoferově institutu i samostatně funkční robotické rybičky. Ty jsou vyrobeny z porézního a prodyšného polyamidu a ve vodním prostředí se orientují pomocí infračervených senzorů. Chování hejna ryb simuluje program napsaný v jazyce C, který řídí mikrokontrolér ATmega8A (cca 50 Kč). Celková cena součástek robotické ryby se pohybuje okolo 500 Kč, a proto se brzy počítá i se sériovou výrobou. Roboryby si budete moci koupit pro pobavení živých rybiček v akváriu nebo vám poslouží jako dobrý simulátor pro vlastní programování v opensourcových programech a budete je moci například naučit různé „taneční“ kreace.

Světlem zvířat se vývojáři robotů inspiroují i částečně – lépe řečeno se snaží napodobit některé orgány či schopnosti zvířat. Můžeme se tak setkat s robotickým sloním chobotem, který dokáže jemně uchopit a podávat křehké předměty, s přístroji, které dokážou šplhat po rovné zdi jako gekoni, nebo s roboty vybavenými ptačím zobákem, kteří umí pevně uchopit předmět a nepustit jej. Nejúžasnějším robotem je ale asi SmartBird, který dokonale imituje let racků a doopravdy létá stejně jako oni.

Představa robota s lidskou postavou a chováním ale není zapomenuta. Americká vojenská agentura Darpa bude v příštím roce pořádát soutěž robotů postavených podle prototypu robota Atlas od firmy Boston Dynamics. Ambiciózním cílem je postavit humanoidního záchranáře, který by dokázal prohledávat prostory postižené katastrofou, odstraňovat překážky a transportovat raněné. Je tedy dobře možné, že se v roce 2013 setkáme s robotem, který se s námi rozloučí známou hláškou Arnolda Schwarzeneggera: „I'll be back!“.

GEpard MEZI ROBOTY

Při vývoji robota Cheetah se vývojáři ze společnosti Boston Dynamics inspirovali pohybovým ústrojím gepardů. V současnosti se jedná o nejrychlejšího robota na světě, který na běžícím pásu dosahuje rychlosti až 30 km/h. Při pohybu mu pomáhají ohebná záda.



SMART BIRD: LÉTÁ JAKO PTÁK

Létající robot, vyvinutý společností Festo, se skládá z desítek součástí, které dohromady neváží ani půl kilogramu. Tajemství tohoto robotického ptáka spočívá v pohybu kloubů, které Smart Birdu při letu umožňují napodobit pohyby křídel racka.



HEJNO RYBIČEK VYROBENÉ 3D TISKÁRNOU

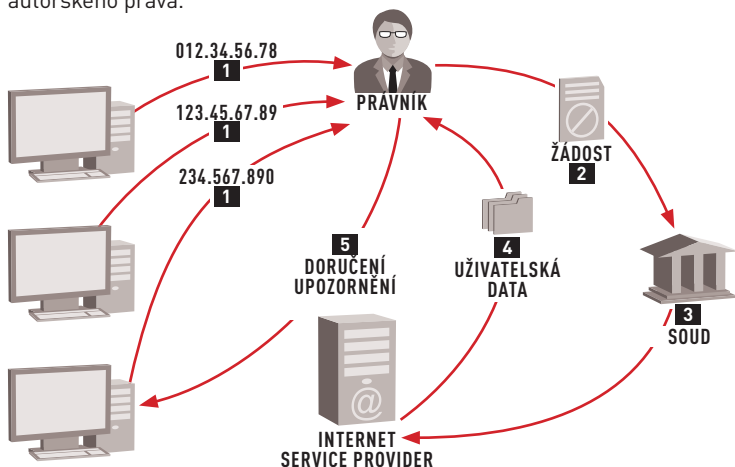
Tito drobní a levní roboti z Fraunhoferova institutu IPA se ve vodě orientují pomocí infračervených očních senzorů. Software nahráný do jejich mikrokontroléru dokáže simulovat chování ryb v hejnu. Integrovaná lithiumiontová baterie vydrží na čtyři hodiny provozu a poté, co dojde, lze rybičku během 45 minut dobít.



PLACENÁ INZERCE

PROTI PIRÁTŮM: TAK CHTĚJÍ AUTORITY BOJOVAT PROTI SDÍLENÍ

V rámci antipirátských operací musí úřady postupovat „soudní cestou“. Chip vám prozradí, jak pracují právníci specializující se na žaloby v oblasti autorského práva.



1 ZÍSKÁNÍ IP ADRES

Specializované firmy stahují nelegální soubory ze sdílečích webů a pátrají po IP adresách uživatelů, kteří tam tyto soubory nahráli.

2 ŽÁDOST O ZVEŘEJNĚNÍ

Orgány požádají příslušný soud o získání jmen uživatelů skrytých za IP adresou.

3 POVINNOST ZVEŘEJNIT

Pokud soud považuje takový postup za korektní, nařídí poskytovateli připojení zveřejnit uživatelské jméno a adresu.

4 PERSONALIZOVANÉ ÚDAJE

Poskytovatel odešle orgánům seznamy obsahující IP adresy jednotlivých uživatelů.

5 ODESLÁNÍ VAROVÁNÍ

Nyní je známo, kdo pirátské soubory šíří, a je možné mu odeslat varovný dopis.

SDÍLENÍ SOUBORŮ

Mohou být filmy, hudba či knížky k dispozici zdarma či za malý poplatek, nebo je jednodušší vytvořit systém sledování a represe?

BENJAMIN HARTLMAIER & CHRISTOPH SACKMANN

Sdílení souborů je problém, který hýbe internetem a který se čas od času dostane i do centra pozornosti nepočítačových médií – obvykle když je chycen obzvláště „zlotřilý“ pirát nebo když anonymní hackeri v rámci protestů napadnou odfláknuté weby politiků či firem.

Hned v úvodu je důležité říci, že ať se na tuto problematiku díváte jakkoliv, není pochyb o tom, že právo je na straně majitelů autorských práv. Je logické, že se snaží chránit to, co jim přináší zisky – otázkou pouze zůstává, za jakou cenu. V boji proti „pirátům“ totiž často dostávají „na frak“ základní lidská práva a jsou schvalovány zákony, nad kterými by i totalitní diktátoři nevěřícíne kroutili hlavou.

Celý problém se sdílením by se ale zjednodušeně dal popsat jako „konflikt generací“. Na straně jedné jsou mladí lidé odkojení technikou a zvyklí, že na internetu je vše zdarma či „za pár dolarů“, na straně druhé dinosauri vlastníci autorská práva a snažící se prodávat v kamenných prodejnách předražené audio- a videonosiče se stále komplikovanějšími ochranami.

To, že řešení tohoto problému existuje, už ale bylo několikrát dokázáno. Typickým příkladem může být hudba. Není to

tak dávno, co nad každými dveřmi v hudebních vydavatelství stálo heslo „Kopírování zabíjí hudbu“ a formát MP3 byl označován za vynález ďábla. Pak se ale ukázalo, že stačí jen trochu popřemýšlet a že lze i na tomto „problému“ vydělat: Apple představil iTunes a po celém světě začaly růst elektronické obchody s hudbou. V roce 2011 i největší nahrávací společnosti připustily, že prodeje hudby opět rostou – ve srovnání s rokem 2010 prodeje stouply o pět procent. A na tom není nic překvapivého – kdo by pracně hledal pirátskou hudbu v pochybné kvalitě, když si za pár korun může kdykoliv a odkudkoliv legálně stáhnout libovolné album či skladbu.

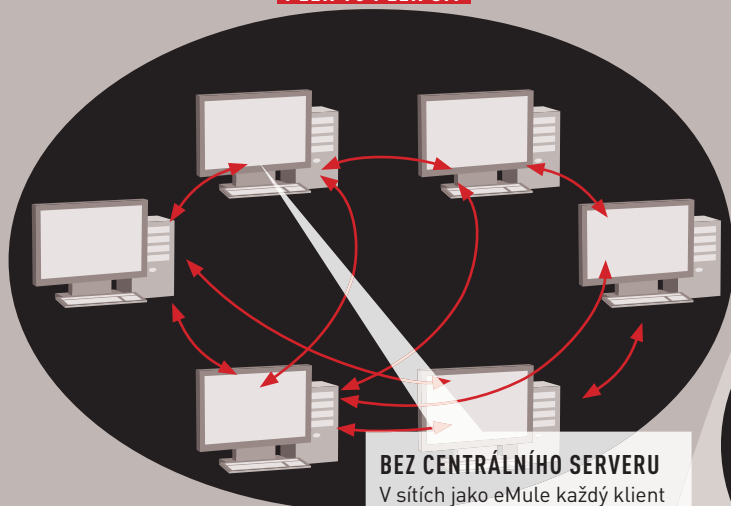
Majitelé filmových práv však toto řešení zatím nepochopili, takže za ně vydělávají vlastníci sdílečích a pirátských serverů. Jak je zřejmé, takto vydělávat na cizích autorských právech není na první pohled těžké: Například Dirk B., šéf již zrušeného portálu Kino.to, si podle informací policie vydělával jen z reklamy a „předplatného“ více než 6,6 milionu eur. Zajímavé je, že podle expertů se za reklamou na tomto webu často skrýval malware, trojské koně, hazardní hry a sportovní sázky. Navíc Dirk B. nebyl žádný „začátečník“ – v minulosti byl již za podobný přečin potrestán: v roce 2004 musel zaplatit pokutu za provozování torrentových stránek Saugstube. Při domovní prohlídce mu bylo kromě vozu Mercedes SL 63 AMG Roadster (za přibližně 160 000 eur) zabaveno také 2,5 milionu eur v hotovosti...

Podobně extravagantní životní styl měl i zakladatel serveru Megaupload Kim Schmitz, který byl zatčen na Novém Zélandu na začátku roku. V médiích se objevil seznam jeho nemovitostí a automobilů, za které by se nemusel stydět ani Petr Kellner.

PRINCIPY SDÍLENÍ SOUBORŮ

V oblasti sdílení souborů je klíčovou otázkou, zda jsou využívány centrální servery, či nikoliv. Tento princip nejen určuje systém distribuce souborů, ale také ovlivňuje riziko stažení infikovaného nebo „falešného“ souboru.

PEER TO PEER SÍŤ



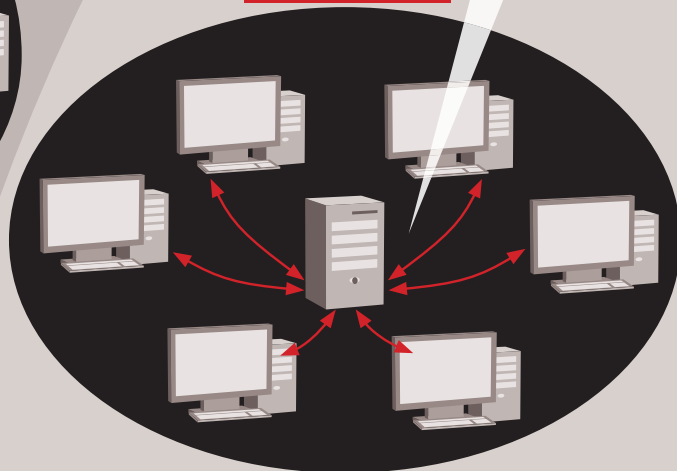
BEZ CENTRÁLNÍHO SERVERU

V sítích jako eMule každý klient funguje zároveň jako server, takže je nemožné rozlišit upload od downloadu.

S CENTRÁLNÍM SERVEREM

Tuto strukturu používají weby hostící soubory, jako například RapidShare. Nahrávání a stažení dat je principiálně odlišné.

SÍŤ KLIENT SERVER



BEZPEČNOST

Integrita systému Síť zůstává aktivní, i když se jednotliví uživatelé odpojí.

Anonymita IP adresa každého uživatele je jasně viditelná pro ostatní členy sítě.

Malware Malware se může přes P2P strukturu velmi rychle šířit.

BEZPEČNOST

Integrita systému Pokud se centrální server zhroutí, přestane fungovat celá síť.

Anonymita Chcete-li něco stáhnout, je možné svou IP adresu zamaskovat.

Malware Než začnete stahovat infikovaný soubor, může vás varovat například „link scanner“.

98,8 %

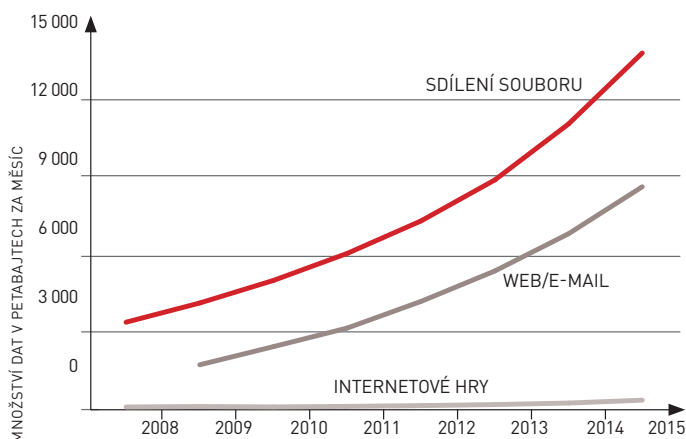
souborů proudících po P2P sítích je chráněno autorskými právy.

91,5 %

materiálu na sdílecích serverech je uloženo bez souhlasu majitelů práv.

ODHADOVANÝ OBJEM DAT

Podle analýzy společnosti Cisco Systems mají všechny formy sdílení souborů lví podíl na celosvětovém internetovém provozu.

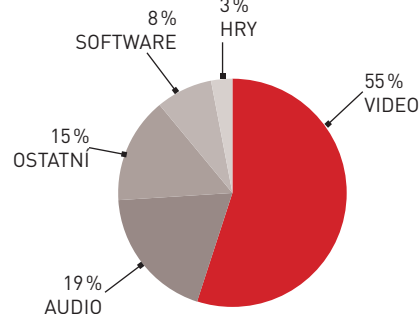


Mediální symbol sdílení souborů: Kim „dotcom“ Schmitz, zakladatel serveru Megaupload, bude brzy obžalován...



TORRENT: CO SE STAHUJE

Více než 50 % souborů stahovaných z torrentů představují filmy a videa. Minimální podíl má software či hry...



TORRENTY PODLE KATEGORIÍ (ZDROJ: BITSNOOP, 2. KVĚTNA 2012)

Bezpečná data především

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



MARTIN KUČERA, VEDOUČÍ REDAKCE CHIP DVD

„Při výběru obsahu Chip DVD jsme se zaměřili jak na virtualizaci počítačů, tak i jejich tuning a bezpečnost. Překvapením je pro nás zcela nová verze Advanced SystemCare with Antivirus 2013, která nově obsahuje jeden z nejlepších skenovacích algoritmů Bitdefender. Vyzkoušejte plnou verzi.“



To nejlepší z Chip DVD

Top software pro vaše PC: Doping pro váš pevný disk. Vaše hesla v nedobytném trezoru. Výkon a zabezpečení PC. Vyladíte své fotografie. Optimalizace souborů. Finance pod kontrolou. Nahrávejte z rádia a televize. Uspořádejte si sbírky. Antivirový bootovací systém. Tři systémy v jednom PC.

Vaše hesla v nedobytném trezoru

Sticky Password 6

Používat silná a vždy unikátní hesla pro přístup k webovým službám i aplikacím je v zájmu každého uživatele. Není přitom nezbytně nutné nosit veškerá tato hesla v hlavě, stačí si je bezpečně uschovat ve správci hesel.

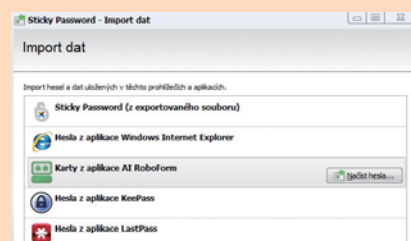
Plná verze programu Sticky Password 6 Pro na Chip DVD je univerzální nástroj pro snadný přístup k webovým stránkám a aplikacím, které vyžadují zadání uživatelského jména a hesla. Neubírá přitom nic na zabezpečení – přístup k šifrované databázi vašich hesel a přihlašovacích údajů je chráněn hlavním heslem, které navíc můžete doplnit o ověřovací USB klíčenku či zařízení s Bluetooth. Podporovány jsou všechny nejrozšířenější webové pro-



hlížeče, Skype, iTunes a celá řada dalších programů. Nástroj zároveň usnadňuje práci při vyplňování webových formulářů tak, že je jednoduše předvyplní za vás.

Pokud jste měli před instalací Sticky Passwordu hesla uložena přímo v prohlížeči, můžete tato data do databáze programu hromadně přesunout pomocí funkce »Import«. Další přístupové údaje je možné také snadno zadávat jednotlivě

přímo z prohlížeče – na webu se přihlaste, a Sticky Password vám automaticky nabídne jejich uložení do databáze. Při další návštěvě budou uložena data na stránce automaticky předvyplněna. Pro zřízení rychlého přístupu do aplikací přejděte do nabídky »Účty aplikací« a vyberte »Přidat



Účet«. Pomocí »Procházet« navigujte na EXE soubor požadované aplikace a poté volbu potvrďte tlačítkem »Otevřít« (obvykle v \Program Files\[Jméno programu]). Stejného výsledku dosáhnete přetažením tlačítka se symbolem zaměřovače do okna daného programu. Poté vyplňte uživatelské jméno, heslo, účet pojmenujte a uložte tlačítkem »Přidat«.

Na Chip DVD najdete plnou verzi programu Sticky Password 6 Pro s licencí na jeden rok. Jde o nejnovější verzi, která běžně stojí 555 Kč.

Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

SEZNAM PROGRAMŮ NA CHIP DVD 08/12

PLNÉ VERZE

Paragon Alignment Tool
Sticky Password 6.0 Pro
SystemCare with AV 2013
Photo Optimizer 4
JetDrive 6 Pro
MoneyFox 2012
Audials Mediaraptor 9.1
CyberLink YouCam 3.1
All My Movies & Books
Vue 10 Pioneer
Dr.Web LiveCD 6
WinOptimizer 2012
CleverPrint 2012 SE
Any Video Editor 1.3.6
Abelssoft Backup 2012
East-Tec Eraser 2011
NetObjects Fusion 10
Paragon Go Virtual
Slideshow Studio 2012
Beyond Sync 4.3
Odin HDD Encryption 7.7
PDFZilla 1.2
TubeBox Freemium 3.5
AVG IS 2012 Chip Ed.

TESTY A PRAXE

Virtualizace počítačů

VirtualBox 4.1.18
Browser in the Box 2.2.0 PE
Slacko Poppy 5.3.3
PearPC 0.5.0
Sandboxie 3.72
Emulace PlayStation 1
Evalaze 2.0.1.0
VMware vCenter Converter

Krátké testy Chipu

Norman System SpeedUp
Norton 360 6.0
Photo Optimizer 5
Patch My PC 2.1.8.0
RT Seven Lite 1.7.0
Toolwiz BSafe 1.6
WikiTaxi 1.3.0
WinUSB Maker 2.0
COMODO BackUp 4.1
Evalaze 2.0.1.0
FreeNAS 8.0
Free Video Converter 2.5
MediaShow 6

Upgrade

CPU-Z 1.60.1
HWINFO 4.00
PC Wizard 2012 2.0
Sandra Lite 2012 SP4
Speccy 1.16.317

Obnova systému

Drive SnapShot 1.40.0
Genie Timeline Free 2012

Social hacking

Firesheep 0.1-1

Android

VirtualBox 4.1.18
OS Android 4.0.3 ICS
OS Android 2.2
Vymazlené PC
Snadná omlazovací kúra

SOFTWARE

Free & open-source

Ad-Aware Free Antivirus+
BleachBit 0.9.2
Foxit Reader 5.3
Genie Timeline Free 2012
Handbrake 0.9.6
InfraRecorder 1.2
MuseScore 1.2
NetDrive 1.3.2
Pinta 1.3
ToDoList 6.4.8
TruPax 6
UltraDefrag 5.0.6
UnInstall Cleaner 2.1.1
aTunes 2.1.0

Výukové programy

Advanced FretPro 2
MapClick Europe 1.0
MIT Scratch 1.4
Ucitilek 1.0.8
Virtual Chemistry Laboratory

Webcam

Cyber-D's Webcam Archiver
iSpy 4.3.2
WebCam Recorder 3.14
Webcam Signature 1.3

Geocaching

GCConverter 1.1
GeoToad 3.16
Waypoints 1.1

Fotografie

Funny Photo Maker 1.14
Instant Photo Sketch 2.2
The Gimp 2.8

Slevy sw.cz

TrustPort Antivirus 2012
VSO ConvertXtoDVD 4

Slunečnice

7Burn 2.0
ArtSage 1.00
Desktop-Reminder 2.54
EarthMediaCenter Mini 2.0
EasyEmail 1.0.7

SERVIS

Přehrávače, prohlížeče
Pomocníci, nástroje
Antiviry, antispyware
Microsoft update

CHIP PLUS

World of Tanks
Chip 06/12 – PDF, fulltext

Optimalizace souborů

Abelssoft JetDrive 6 Professional

Každý počítač neustále pracuje s daty a soubory – proto se vyplatí věnovat nějaký čas optimalizaci způsobu, jakým jsou na pevném disku uloženy.

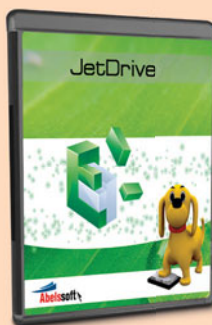
Plná verze programu Abelssoft JetDrive 6 Professional slouží především k pravidelné analýze obsahu pevného disku počítače a následné defragmentaci souborů. Reorganizace souborů a jejich poskládání do co nejdelsích souvislých celků mohou probíhat v režimu rychlé optimalizace nebo na pozadí operačního systému. JetDrive umí pracovat do velké míry samostatně, včetně toho, že spouští defragmentaci v pravidelných intervalech či při každém spuštění počítače. Za pozornost jistě stojí i nástroj na detekci a opravu chyb na pevném disku nebo

rychlá defragmentace systémových souborů Windows.

Na Chip DVD najdete plnou verzi programu JetDrive 6 Professional. Po jednoduché registraci vám aplikace pomůže s automatickou optimalizací obsahu pevného disku vašeho počítače. Běžná cena licence programu je kolem 750 Kč.

Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.



Finance pod kontrolou

Abelssoft MoneyFox 2012

Spravovat své osobní finance samozřejmě můžete v běžných tabulkách, opravdu perfektní přehled vám však poskytne jen specializovaná aplikace.

Plná verze programu Abelssoft MoneyFox 2012 se specializuje na správu osobních financí, ať už reprezentovaných běžným účtem v bance, hotovostí, úvěry či investicemi. V programu lze velmi snadno nastavit kategorie příjmů a výdajů a v rámci nich pak zanášet informace o všech finančních transakcích, včetně takových, které probíhají v pravidelných intervalech. MoneyFox nabízí velmi detailní pohledy na vývoj stavu vašich financí v čase, nastavitelné podle libovolných kritérií. Nechybí ani možnost exportu dat v různých formátech pro jejich další zpracování. Přístup k obsahu programu je chráněn heslem a jeho ovládání

je velmi komfortní. Součástí základního nastavení uživatelského profilu je i definice kategorií příjmů a nákladů s možností nastavení limitů, při jejichž překročení budete informováni.

Na Chip DVD najdete plnou verzi programu Abelssoft MoneyFox 2012. Běžná cena komerční licence programu je kolem 500 Kč.

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 spamem a útoky z internetu. Více na Chip DVD.

Vylad'te své fotografie

Ashampoo Photo Optimizer 4

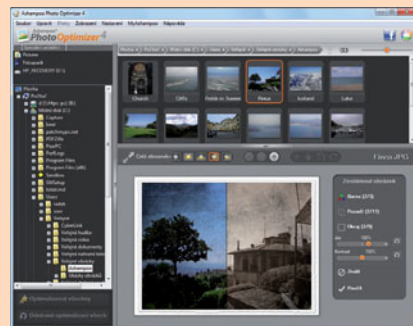
S šikovným nástrojem od firmy Ashampoo je možné jedním kliknutím optimalizovat a upravovat celé série digitálních fotografií.

Ashampoo Photo Optimizer 4, připravený v plné verzi na Chip DVD, nabízí jednoduchou cestu k hromadným úpravám digitálních fotografií. Hlavní funkcí programu je automatická optimalizace expozice (jas, kontrast, vyvážení barev), kterou je možné aplikovat na všechny snímky ve zvolené složce. Další funkce nabízí individuální úpravy snímků. Jde o manuální korekci expozice, automatické odstranění efektu červených očí a aplikování jednoduchých obrazových efektů. Photo Optimizer ukládá snímky ve standardním formátu JPEG s nastavitelnou kvalitou. I díky uživatelskému rozhraní v češtině se program velmi



snadno ovládá a výborně poslouží i méně zkušeným uživatelům.

Snímky k optimalizaci si vyberete pomocí průzkumníka v levé části okna programu. Pracovat přitom můžete jak s jednotlivými soubory, tak i s celými sériemi fotografií, uloženými ve společné složce. Záleží jen na tom, jestli použijete tlačítko »Optimalizovat« v kombinaci s konkrétním vybraným snímkem, nebo zvolíte celou složku a kliknete na »Optimalizovat všechny«. Photo Optimizer provede automatickou optimalizaci, upravený snímek však zatím neuloží. Můžete tedy s optimalizací i dalšími úpravami různě experimentovat, aniž by program přepsal výchozí fotografii. K návratu snímků do původního stavu slouží tlačítka »Odstranit optimalizaci všech« a »Zpět«. Novinkou v této verzi programu Ashampoo Photo Optimizer



je možnost zobrazení rozděleného náhledu snímku před a po úpravách. Snímek může být rozdělen vodorovně, svisle nebo úhlopříčně.

Plnou verzi programu Ashampoo Photo Optimizer 4 z Chip DVD můžete po používání bez jakýchkoli funkčních nebo časových omezení. Jedná se o stejnou verzi programu, jakou běžně pořídíte za 200 Kč. Další užitečné funkce přináší nejnovější verze programu Ashampoo Photo Optimizer s číslovkou 5 (e-shop www.sw.cz, slevový kupon **As488SW**). **Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.** Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

Nahrávejte z rádia a televize

Audials One 9.1 & Mediaraptor 9.1

Internet je nekonečnou studnicí hudby, kterou vám 24 hodin denně servírují internetová rádia – s chytrým programem si můžete zřídit rozsáhlou sbírku i v počítači.

Plná verze programu Audials One slouží k nahrávání skladeb z desítek tisíc internetových rádií, která má aplikace ve své databázi. Nahrávané skladby jsou automaticky rozdělovány a popisovány tak, aby aplikace postupně vytvářela rozsáhlou knihovnu skladeb, použitelnou nejen ve vašem počítači, ale i v přenosných zařízeních na cestách. Kromě automatického nahrávání můžete využít také funkce pro nastavení nahrávání na určitý čas nebo pravidelné stahování podcastů. Pořízené skladby jsou tříděny dle žánrů a přímo z programu Audials One je lze vypalovat či synchronizovat s mobily a přenosnými přehrávači nebo s cloudovými úložišti. Plná



verze programu Audials Mediaraptor přidává navíc i možnost stahovat z internetu videoklipy a filmy.

Mediaraptor nabízí funkce pro vyhledávání a stahování videonahrávek přímo z internetových stránek. Tlačítkem »Video recording« spustíte nahrávání a v internetovém prohlížeči otevřete videoklip, nebo třeba i film, který chcete nahrát. Audials Mediaraptor automaticky rozpozná běžící video a uloží je do počítače. Další možností je vložit přímý odkaz na stránku s videem do řádku »Paste video-link here« a rovněž je možné použít funkci »Screen recording«, která zaznamená vámi zadanou nebo automaticky rozpoznanou část obrazovky počítače s videem. Funkce »Screen recording« se vám bude hodit při nahrávání z internetových archivů, které jiný způsob uložení jejich obsahu do počítače neumožňují.



Na Chip DVD najdete plnou verzi programu Audials One 9.1 Standard v ceně 400 Kč. Komerční verze navíc umí nahrávat až ze 100 rádií současně a nabízí vytvoření seznamu požadovaných skladeb, které jsou při nejbližším vysílání v rádiu automaticky staženy. Druhým programem na Chip DVD je Audials Mediaraptor 9.1 Standard v ceně 400 Kč, který slouží primárně pro nahrávání hudby a videoklipů z internetu. Licenci ke komerční verzi Audials One si můžete pořídit na e-shopu se speciální slevou (www.sw.cz, kupon **AOne9**). **Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.** Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

Doping pro váš harddisk

Paragon Alignment Tool

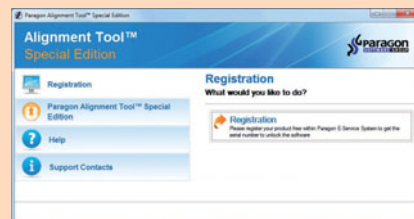
Optimální rozmístění dat na pevném disku hraje klíčovou roli ve výkonu celého počítače, a to bez ohledu na to, zda máte klasický disk, nebo SSD.

Plná verze programu Paragon Alignment Tool z Chip DVD umí analyzovat a optimalizovat rozložení souborů na pevném disku počítače tak, aby byla zajištěna co nejvyšší rychlost jejich zpracování, bez zbytečných operací při čtení a zápisu. Na rozdíl od běžné defragmentace je použití Alignment Tool vhodné i pro optimalizaci disků s technologií SSD. Optimalizace neprobíhá jen v rámci jednoho souboru, ale i s ohledem na jeho funkci v systému a četnost používání. Alignment Tool zasahuje hluboko do struktury pevného disku, a proto existuje riziko ztráty dat. Vyhnout se mu



lze pomocí předběžné kontroly integrity dat, což však trochu zpomalí proces optimalizace. Jestliže skutečně dojde k problémům s diskem, je k dispozici i záchranné DVD. Namísto je důrazné upozornění výrobce, že tento nástroj nelze použít na šifrovaných discích nebo diskových oddílech – takový pokus skončí kompletní ztrátou dat!

Po instalaci Alignment Tool získáte přehled všech fyzických disků a diskových oddílů s legendou, zda je disk vhodný pro optimalizaci. Kromě interních disků lze optimalizovat i USB flash disky a další úložná zařízení. V případě, že je disk označen zeleně, lze na něm optimalizaci provést. Zelené označení oddílu pak znamená, že aktuálně není třeba optimalizovat jeho obsah. V případě žlutě označených oddílů je opti-



malizace pomocí Alignment Tool vhodná a může vám přinést vyšší výkon diskových operací.

Na Chip DVD najdete plnou verzi programu Paragon Alignment Tool. Po jednoduché registraci vám aplikace pomůže s optimalizací výkonu pevného disku vašeho počítače. Běžná cena komerční licence programu se záchranným CD postaveným na Win PE je cca 600 Kč. Zájemci mohou v rámci akce využít slevu na Hard Disk Manager 12 Suite s 20% slevou (www.sw.cz, kupon **CHIP20PHDP**).

Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

Výkon a zabezpečení PC

SystemCare with Antivirus 2013

Udržet počítač v kondici a bezpečí proti virům nemusí nutně obnášet instalaci řady nejrůznějších nástrojů. Stačí sáhnout po jediném, funkcemi nabitým balíku.

Advanced SystemCare with Antivirus 2013 je novou verzí dobře známého a bohatě vybaveného balíku pro správu a optimalizaci výkonu počítače. Přídomek „with Antivirus“ však značí významnou novinku – ke stávajícím funkcím se přidává plnohodnotná antivirová ochrana. Z jediného okna tak můžete mít přístup k nástroji pro vyčištění registru Windows, defragmentaci pevného disku, kontrole na spyware i adware, účinnému antivirovému nástroji a více než dvou desítkám dalších užitečných funkcí. Kromě toho je k dispozici také režim Turbo Boost pro získání maximálního výkonu počítače



vypnutím nepotřebných programů a služeb. Uživatelské rozhraní je přehledné a navíc převážně v češtině, takže se i v rozsáhlé nabídce funkcí snadno zorientujete.

Vedle funkcí, které se používají k optimalizaci výkonu počítače během údržby, je k dispozici například nástroj na spolehlivou likvidaci nepotřebných souborů jejich několikanásobným přepsáním, funkce pro odinstalování zbytečných programů, nástroj na obnovu nechtěně smazaných dat, správce doplňků Internet Exploreru, nástroj na aktualizaci a zálohování ovladačů instalovaného hardwaru, analyzátor zaplnění pevného disku, vyhledávač duplicitních souborů a prázdných složek a v neposlední řadě i detailní přehled hardwarové a softwarové konfigurace vašeho počítače.



Ačkoliv to v samotném programu není patrné, v případě antiviru dal výrobce přednost před vlastním řešením osvědčenému jádru od antivirového specialisty Bitdefender. Díky tomu se můžete spolehnout na včasné aktualizace i kvalitní a spolehlivou kontrolu v reálném čase.

Na Chip DVD najdete nejnovější plnou verzi Advanced SystemCare with Antivirus 2013 v ceně 550 Kč. Program je shodný s prodávanou verzí a nemá žádná funkční omezení.

Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.

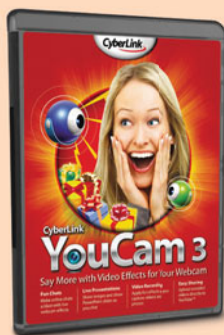
Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

Hrátky s webkamerou

CyberLink YouCam 3.1

Webkamerou je dnes vybaven prakticky každý notebook a patří i ke standardnímu příslušenství stolních počítačů – rozšiřte tedy možnosti jejího využití s šikovným programem.

Plná verze programu CyberLink YouCam 3.1 z Chip DVD spolupracuje se všemi běžnými modely webových kamer vestavěných ve vašem notebooku nebo připojených k počítači prostřednictvím USB. Do obrazu kamery přidává CyberLink YouCam v reálném čase zajímavé efekty, pozadí, rámečky či další grafiku a umožní vám jeho záznam formou videa či statických snímků. Bohaté jsou rovněž možnosti spolupráce CyberLink YouCam s komunikačními programy typu Skype, kdy lze například sdílet pracovní plochu vašeho počítače nebo v průběhu hovoru přehrávat prezentace a ukazovat fotografie. Užitečná je i funkce auto-



matického nahrávání obrazu z kamery s detekcí pohybu.

U pořízených snímků i nahraného videa lze použít animace, avatary, efektní pozadí, rámečky, deformace obrazu a filtry – vše můžete snadno vybírat a kombinovat pomocí nabídek v pravé části hlavního okna programu. Dále jsou k dispozici i nástroje na kreslení, úpravu jasu, kontrastu či šumu nebo automatické zoomování na obličej. Všechny efekty odstraníte na jedno kliknutí tlačítkem s gumou. Nahrané video i pořízené snímky jsou samozřejmě zaznamenány včetně použitých efektů. Pro kontrolu slouží vestavěný přehrávač, stačí dvakrát kliknout na náhled zaznamenaného videa či snímku v levé dolní části okna programu.

Na Chip DVD najdete plnou verzi programu CyberLink YouCam 3.1 v ceně 360 Kč. Oproti komerční verzi jsou omezeny některé



funkce, jako je nahrávání videa z pracovní plochy nebo ohlášení detekce pohybu e-mailem. Nejnovější CyberLink YouCam 5 (e-shop www.sw.cz, slevový kupon **you147cam**) obsahuje například funkce pro přihlašování k Windows a k webovým stránkám pomocí detekce obličeje uživatele nebo nahrávání videa ve vysokém rozlišení. Nejlépe vybavená verze Deluxe pak obsahuje i funkce rozšířené reality, nástroje na automatické uzamčení při odchodu od počítače a vytváření videoprezentací.

Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

Uspořádejte si sbírky

All My Movies 7.0 & My Books 3.0

S přehledným uspořádáním vašich sbírek filmů, seriálů i knih vám pomůže dvojice užitečných programů s mnoha zajímavými funkcemi.

Programy All My Movies a All My Books slouží ke správě katalogu filmů na DVD, CD, Blu-ray a dalších typech médií a evidenci vašich knih. Potřebné informace o filmech (název, žánr, rok vydání, obsazení, obsah, obrázky obalu atd.) i knihách (autor, vydavatel, počet stran, obálka ad.) umí aplikace vyhledat v internetových databázích. Do katalogu můžete zařazovat filmy v různých formátech, All My Movies je umí analyzovat a zjistit informace o délce, rozlišení nebo použitém kodeku. Připraveny jsou i funkce pro vyhledávání a filtrování záznamů a import a export seznamů v různých formátech.

Na Chip DVD najdete speciální verze programů All My Movies 7.0 a All My Books 3.0, použitelné plných 180 dní od instalace. Komerční verze můžete pořídit společně za 1 300 Kč (e-shop www.sw.cz, slevový kupon **SWCZAm3**).

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

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.



Bitvy pancéřových obrů

World of Tanks 7.4

Když se řekne akční hra, většina z nás si asi představí obyčejnou střílečku se samopalem, sniperkou, brokovnicí nebo možná i páčidlem. Co takhle změnit zažité představy a vyrazit do akce rovnou s tankem?

World of Tanks je masivně hraná akční on-line hra, v níž se na bitevním poli střetávají bojové tanky. Každý tank je ovládán jedním reálným hráčem a každý je ve své podstatě jedinečný. Dostupná vylepšení si lze uzpůsobit přesně podle požadavků. Za vybojované peníze (stříbrňáky, zlaťáky) lze pořídit dokonalejší výzbroj, náboje nebo posádku. To samé lze ale získat bez bojů nákupem na e-shopu za reálné peníze. Postupem času budete moci založit klan, který otevírá další možnosti hry, hlavně co se týká politiky a územních nároků. Jedná

se o komplexní hru, ve které není úplně snadné se zorientovat, proto na Chip DVD najdete odkazy na YouTube se spoustou videonávodů.

Na DVD najdete instalaci plné verze on-line hry World of Tanks o úctyhodné velikosti 3 GB. Instalace probíhá zcela standardně, jenom trvá trochu déle.

Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.



Hardware s omezenou DOBOU TRVANLIVOST

Zní to neuvěřitelně, ale je to pravda. Řada digitálních hraček, periférií a počítačových komponent je vyrobena tak, aby se porouchaly krátce po vypršení záruční doby. Je to skandální, ale zdá se, že výrobci do svých zařízení opravdu montují pověstná „kurvítka“.

DANIEL WOLF, MICHAL BAREŠ

Je to otrava. Baterie notebooku „odejde“ pár týdnů po skončení záruční doby, jen dva roky starý mobilní telefon „zhasne“ bez zjevné příčiny a inkoustová tiskárna přestane pracovat, i když jsou v ní zastrčeny úplně nové inkoustové kartridže. Grafické karty zase rády po několika letech stávkují při provozu náročných 3D her, i když v 2D režimu pracují bezchybně. Podobných těžko vysvětlitelných „úmrtí“ relativně nového hardwaru je tak moc, že to nemůže být náhoda.

Vzpomeňte si sami, kolik technologických hraček jste během posledních pěti let poslali do předčasného důchodu. Důvody jejich výměny jsou samozřejmě různé: někdy vás jen přestanou bavit, jindy si chcete pořídit novější verzi, často se ale také musíte rozloučit s produktem, s jehož funkcími jste byli spokojeni a jehož nahrazení jste neplánovali. Pokud jste běžný uživatel,

budete mít na seznamu „vyhozených“ produktů dva mobilní telefony, alespoň jeden notebook či stolní počítač, digitální fotoaparát, dva MP3 přehrávače, jeden starší LCD displej, možná dokonce jeden starý CRT monitor, televizor a tiskárnu. Váš seznam bude pravděpodobně dále obsahovat položky jako skener, DVD přehrávač a celou řadu drobných elektronických hraček, počítačových komponent a síťových prvků. Nejdéle vám většinou vydrží jednoduchá zařízení, jako jsou klávesnice, myši a reproduktory.

Všechno začalo obyčejnou žárovkou

Náhlý skon zařízení po ukončení záruční doby není žádnou náhodou. Existuje dlouhá řada způsobů, prostřednictvím kterých výrobci uměle zkracují životnost svých produktů, a bylo tomu tak

NĚKTERÉ TRIKY A ZÁMĚRNÁ SLABÁ MÍSTA

Ukážeme vám několik klasických triků, které výrobci používají v rámci procesu „plánovaného zastarávání“ svých produktů. Buď mají za účel odeslat přístroj rychleji do sběrného dvora, nebo omezují jeho funkčnost.



Baterie, kterou nelze vyměnit: Celá řada mobilních zařízení, jako je například iPhone nebo většina ultrabooků, je osazena baterií, kterou lze vyměnit pouze pomocí speciálních nástrojů. Následek: Pokud se s akumulátorem něco stane, zařízení musí opravit autorizovaný servis výrobce, nebo skončí v koši.



Plast místo kovu: Plastová ozubená kolečka se v digitálních fotoaparátech opotřebovávají mnohem rychleji, než kdyby byla vyrobena z kovu. Následek: Předčasný opotřebení způsobuje ztrátu funkčnosti fotoaparátu.

vždy. Již před devadesáti lety, konkrétně na Vánoce 1924, se v jednom vídeňském hotelu sešli zástupci výrobců elektrických žárovek. Motiv k této schůzce ale nebyl tak zářný jako světlo produkované jejich žárovkami. Společnosti Osram, Philips a General Electric podepsaly tajnou kartelovou dohodu, označenou jako „Phoebus“. Cílem tohoto paktu bylo zvýšení jejich zisků prostřednictvím zkrácení trvanlivosti žárovek. I když už tehdy bylo možné vyrábět žárovky s životností 2 500 hodin, šéfové zmíněných koncernů se dohodli, že v příštích letech budou všichni vyrábět žárovky, jejichž vlákno se přepálí již po 1 000 hodinách. Pokud by pak některý z výrobců překročil nastavenou délku životnosti žárovek, musel by členům kartelu zaplatit pokutu. Neférová dohoda přinesla výrobcům plánované vyšší zisky. Během třicátých let odcházely žárovky prodávané po celém světě mnohem rychleji než dříve a jejich prodeje do konce čtyřicátých let raketově rostly.

V roce 1942 se o tajné dohodě Phoebus dozvěděla americká vláda. Našly se nezpochybnitelné důkazy v podobě textu kartelové dohody i záznamů zaplacených pokut. Následná smršť soudních jednání se protáhla až do padesátých let a soudní při nakonec nečekaně členové kartelové dohody vyhráli. I když výsledný rozsudek oficiálně zakázal vytváření kartelových dohod a záměrné zkracování životnosti žárovek, členové dohody Phoebus nemuseli za dlouholetý „podvod“ na zákaznících zaplatit žádnou pokutu. Ani se nedivíme, že během následujících let nedošlo k žádné zásadní změně. Společnosti stále uzavíraly kartelové dohody, jen si dávaly lepší pozor a činily tak ještě opatrněji a pod falešnými jmény. Výsledkem je, že dodnes se přes všechny technologický pokrok minulého půlstoletí pohybuje životnost žárovek okolo 1 000 hodin.

Plánovaná životnost: Záměrná fušeřina

Podvádění bylo vždy neoddelitelnou částí byznysu, a je tomu tak i dnes. Hlavním záměrem výrobců totiž není udělat co nejlepší produkt, který by uživatelům dlouho vydržel, ale vydělat co možná nejvíc peněz. Nejdůležitějším trikem je udělat to tak, aby to zákazník nepoznal a koupil si příští model i v případě, že

mu ten minulý předčasně odešel. Na všeobecně krátkou životnost produktů si ale postupně zvykáme, protože tímto způsobem podvádí skoro všichni výrobci. Dnes má dokonce oficiální název: plánovaná životnost produktů. Na internetu najdete spoustu diskusí na toto téma, ale pravda je, že v dnešní době kupujeme stále častěji větší a větší množství přístrojů jen proto, abychom je krátce po nákupu vyhodili a zaměnili za novější modely. Negativní následky naší společnosti, která tak ráda nakupuje a vyhazuje elektroniku, jsou nejlépe vidět v Africe a Asii, kde končí většina elektronického odpadu ze západního světa. Dělníci, kteří jej rozebírají, nemají v těchto oblastech k dispozici žádné ochranné prostředky, a vzácné kovy, jako zlato a platinu, z těchto zbytků většinou získávají pomocí otevřeného ohně za životu nebezpečných podmínek. Výpary, které se při tom uvolňují, jsou vysoce toxické a negativně ovlivní zdraví několika příštích generací.

Hnací silou IT odvětví je fakt, že nové produkty lákají zákazníky hlavně novými funkcemi. Někdy se tomu říká „hype“ a jeho klasickým příkladem je například současná móda „3D“ televizorů. Skoro nikdo 3D obraz nesleduje, ale nový televizor bez podpory prostorového obrazu si nikdo nekoupí. Uživatelé často mění dva tři roky starou 42“ plazmu za novější Full HD 3D model, stejně ale budou dále sledovat klasické kabelové či DVB-T vysílání.

Výrobci mají své čipy

Výrobci rádi urychlují nikdy nekončící smyčku rychlého nákupu a ještě rychlejšího odkládání produktů pomocí tajných figlů a drobných elektronických vylepšení. Nejoblíbenějším trikem výrobců je zaplombování krytu zařízení tak, aby jej uživatel mohl otevřít pouze v případě, že se smíří s možností zničení či poškození svého vlastnictví. Ztrátu záruky při otevření produktu dnes už majitelé přijímají bez výhrad. V tomto ohledu je nejdále Apple. Nový iPad je například slepen tak pevně, že jej bez speciálních nástrojů ani neotevřete.



Kryt, který nelze otevřít: Kryt některých mobilních zařízení je přichycen proprietárními šrouby, nebo dokonce pevně zalepen, takže jej bez potřebných nástrojů neotevrou ani profesionální opraváři. Následek: Zařízení nelze opravit v místním servisu, ale musí do drahého, certifikovaného centra.



Nepřístupné ventilátory: K ventilátorům některých notebooků se běžný uživatel nemá šanci dostat. Následek: Nahromaděný prach zablokuje ventilační otvory notebooku a ten se časem začne přehřívat. Zvýší se jeho hluk, zpomalí rychlost procesoru a vysoká teplota zkrátí životnost notebooku.

Stejným nešvarem jsou akumulátory, které uživatel nedokáže vyměnit, aniž by přístroj svěřil odbornému servisu. Moderní baterie sice většinou vydrží dva až tři roky každodenního používání, životnost hardwarových komponent je ale stále o poznání delší než životnost akumulátorů, takže pokud byste chtěli například první generaci iPadu používat ještě za dva roky, budete jej muset dát do servisu a zaplatit za novou baterii (plnou cenu, protože akumulátor z druhovýroby vám tam nedají) i za práci. Prodat zastaralé zařízení s téměř nefunkční baterií se vám podaří pouze na náhradní díly. Přitom by tablet mohl snadno sloužit dalších několik let. Tento trend je bohužel stále častější a kromě smartphonů a tabletů se týká i většiny nových ultrabooků. Některé videokamery se začnou chovat zvláště, pokud do nich vložíte neoriginální baterie: jsou totiž osazeny drobným bezpečnostním čipem, který prostřednictvím šifrované komunikace zkontroluje původ akumulátoru, a pokud zjistí, že baterie nemá potřebné parametry, způsobí její mnohem rychlejší vybití. Následkem toho chudák majitel prokleje levnou čínskou baterii, místo aby směřoval svůj hněv k výrobci. Specialistou je v tomto oboru firma Sanyo, která je shodou okolností zároveň prominentním výrobcem akumulátorů.

Většina výrobců tvrdí, že používá tzv. „ochranné“ čipy proto, aby zajistila majitelům co nejlepší provoz a využití svých zařízení. Kromě toho ale záhadně přestávají po určité době fungovat například tiskové hlavy některých tiskáren, případně se po cca dvou letech řada uživatelů setkává s kryptickým chybovým hlášením, které do té doby plně funkční tiskárnu doporučí odeslat do servisu. Při troše hledání na internetu ale uživatelé mohou většinou najít kombinaci tlačítek, pomocí které vstoupí do servisního režimu tiskárny, a tuto chybu, která jinak zabrání zařízení cokoliv vytisknout, mohou snadno a rychle resetovat.

Většinou odejde ta nejlevnější součástka

Nikoho nepřekvapí, že výrobci inkoustových tiskáren používají řadu představitelných triků, a dokonce i některé těžko předvídatelné. Není žádným tajemstvím, že inkoustové kartridže nově zakou-

RADY PŘED NÁKUPEM

CHCETE-LI SE VYHNOUT POZDĚJŠÍMU ZKLAMÁNÍ, DOPORUČUJEME VÁM DÁT SI DOBRÝ POZOR A ZJISTIT SI CO NEJVÍCE INFORMACÍ JEŠTĚ PŘEDTÍM, NEŽ PRODUKT KOUPITE.

TESTY, RECENZE A ZKUŠENOSTI

Prvním krokem rozumného zákazníka je zjistit si, jak vyhlédnutý produkt obstojí v porovnání s konkurencí. Především srovnávací testy vám dají informace o výkonu, výdrži, teplotě, hlučnosti a dalších parametrech vyhlédnutého zboží. Výsledkové tabulky srovnávacích testů vás možná přesvědčí o nákupu jiného než původně zamyšleného zboží. Zásadní nevýhodou krátkodobých a srovnávacích testů ale je, že vám nedokážou prozradit, jak dlouho vám nově pořízený přístroj bude fungovat. Leccos sice zkušeným testerům napoví již pohled na použité díly, ale skryté časované bomby nelze odhalit jinak než v dlouhodobém zátěžovém testu. Ten by však musel trvat celé měsíce a roky, takže potenciální vítěz testu by stejně již nebyl k sehnání. Toto dilema řešíme pravidelně, když zjistíme, že námi doporučovaný produkt odešel ve stejné době nezávisle na sobě několika uživatelům. Pokud ale nekupujete produkt, který je na trhu jen několik týdnů, doporučujeme vyhlédnutý model před nákupem perlustrovat na internetu. Jednou z možností jsou uživatelské recenze na stránkách internetových obchodů, ale i zde doporučujeme opatrnost. Někteří výrobci a prodejci si totiž pod anonymní rouškou internetu sami chválí své produkty. Některé firmy dokonce zaměštnávají profesionální „chváliče“ svých výrobků. Pokud ale v diskuzi pod vyhlédnutým zbožím najdete několik desítek reakcí, můžete jim asi věřit, ani profesionální chváliči nemají tolik energie, aby psali desítky spokojených referencí. Internetová „osobní doporučení“ spokojených zákazníků používají prodejci i tehdy, když potřebují vyprodat některý produkt. V tom případě se podívejte i na datum a čas, kdy byly recenze na webové fórum vloženy. Pokud se jich tam objeví deset za poslední týden, přičemž předchozí recenze je stará několik měsíců, doporučujeme brát tyto informace s rezervou.



Laciná tlačítka :
Laciné vypínače řady monitorů a televizorů časem přestanou spínat. Následkem: Řada uživatelů si bude myslet, že monitor odešel, a koupí si nový.

Kartridž jako cedník: Inkoustové tiskárny často automaticky čistí tiskové hlavy. Následek: Dochází k plýtvání drahým inkoustem, senzory předčasně hlásí, že je kartridž prázdná, nesmyslné chybové hlášení o nutnosti odeslat tiskárnu do servisu.

MŮŽETE SI POMOCIT SAMI

NĚKTERÉ „PORUCHY“ MŮŽETE RYCHLE A LEVNĚ OPRAVIT SAMI. KDE HLEDAT RADU?

IFIXIT.COM Rozsáhlá a skvěle dokumentovaná databáze, obsahující tisíce rad a návodů na opravu počítačů, notebooků, smartphonů, digitálních fotoaparátů, domácí elektroniky, a dokonce i automobilů. K některým návodům autoři přidali i zábavná videa. Největší webový server svého typu, bohužel jen v angličtině.



YOUTUBE.COM Na oblíbeném serveru najdete kromě hudby, filmů a zábavných videí také nepřehledné množství videonávodů na demontáž a opravu elektronických zařízení. Často jsou zpracovány profesionálně a pečlivě upozorňují na všechna možná úskalí domácích oprav.

EBAY, AUKRO, BAZARY... Každý přístroj se může rozbít, ale většina poruch nepatří mezi fatální. Moderní přístroje jsou navíc trochu jako dětská skládáčka, takže například pokud se vám rozbije displej mobilního telefonu, snadno zvládnete opravu doma. Potřebujete jen správné nářadí, návod z internetu a náhradní součástku, kterou většinou nejlevněji pořídíte z jiného rozbitého a odloženého mobilu. Porouchaných (nebo i funkčních) zařízení jsou plné bazary, ať už internetové, nebo kamenné. Místo nákupu nového přístroje tak můžete za pár stovek opravit ten starý a ještě si užijete spoustu zábavy při jeho spravování.

pených tiskáren vyschnou snad už ve dveřích obchodu. Je to podobné, jako když drogoví dealeri dávají první dávku zdarma. Rychlé vypotřebování drahých inkoustových kartridží si dále výrobci pojišťují pomocí pravidelného čištění tiskových hlav. Při každém takovém čištění vždy odkápnou několik kapek inkoustu do miniaturní „odpadní“ houbičky. Jakmile se tato houbička zaplní, firmware tiskárny uživateli nahlásí, že tiskárna je rozbitá a nelze ji opravit. Na internetu však existuje několik nástrojů, pomocí nichž lze „počítadlo“ vynulovat, a tiskárna bude zase pracovat jako nová.

Během vývojových testů se zařízení dlouhodobě vystavují vyšší než běžné provozní teplotě a tak se simulují jejich „stárnutí“. Tento princip lze obecně použít u všech typů elektronických zařízení i komponent a platí i pro běžné elektrolytické kondenzátory. Nejsou-li dostatečně kvalitní nebo pokud jsou záměrně výrobcem poddimenzované, mohou prasknout a vytéct. Kondenzátory se používají ve všech elektronických zařízeních a jejich výrobní cena se pohybuje v řádu haléřů. V případě, že se nějaké zařízení poškodí jen kvůli vyteklým kondenzátorům, mělo by být velmi levné jej opravit. Žádný výrobce ale neposkytuje technickou dokumentaci, která by opravu umožnila. Stejná situace panuje i u velkoplošných televizorů. Životnost starých TV byla koncipována na deset až dvacet let, ale moderní ploché modely se takového stáří nedomoží. Již za několik let se dočkají majitelé dnešních 46“ modelů nepříjemného překvapení v podobě opotřebovaného podsvícení panelu. Bez výměny celého systému podsvícení pak televizor nebude fungovat a jeho oprava bude jen o málo levnější než pořízení nového. Další časovanou bombou může být obyčejný vypínač. Někteří výrobci osazují své televizory vypínači s plastovými pružinami, namísto kovových. Jakmile plastová pružina praskne, televizor nelze zapnout. Pokud se tak stane, majitelé budou předpokládat, že došlo k závažné poruše, a buď si koupí nový, nebo jej pošlou do servisu. Za to ale bude moci jen součástka v ceně několika desítek korun. 

AUTOR@CHIP.CZ



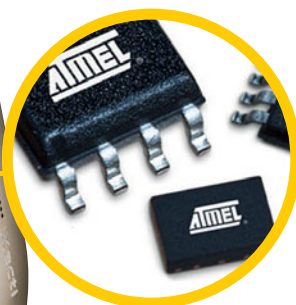
Podřadné kondenzátory:

Laciné elektrolytické kondenzátory, kterými jsou osazeny i moderní ploché televizory, při vyšších provozních teplotách praskají. Následek: Porucha kondenzátoru za pár korun vede až k výměně celého televizoru.



Kontrola baterií:

Řada digitálních videokamer je vybavena čipy, které kontrolují, zda je do zařízení vložen originální drahý akumulátor. Následek: Lze použít pouze drahé baterie s omezenou kapacitou, které nevydrží kameru pohánět dlouho.



Webová KANCELÁŘ

Kancelářské programy míří ze stolních počítačů na internet a mění pohled na práci s dokumenty. Víte, který software stojí za vyzkoušení?

PETR KRATOCHVÍL

Za posledních deset let se většina programů změnila k nepoznání – stále výkonnější počítače a náročnější požadavky uživatelů měly za následek revoluční změny, a to jak z hlediska vzhledu, tak i ovládání. Jednou z mála softwarových oblastí, ve které probíhá spíše drobná evoluce, jsou kancelářské programy. Porovnáte-li například Word 97 s aktuální verzí, kromě vzhledu příliš mnoho rozdílů nenajdete. Nyní ale nastal čas na radikálnější změnu.

Z kanceláře na internet

Koncepce práce s dokumenty byla před několika lety prostá – na lokálním počítači byl vytvořen jednoduchý textový dokument (tabulka či prezentace), který byl posléze vytištěn nebo nahrán na disketu a předán kolegovi či nadřízenému. S rozvojem sítí a především internetu se však tento princip změnil – vytištěné dokumenty jsou dnes spíše raritou a stále častěji tato data putují e-mailem. Neustále také roste podíl týmové práce, takže není výjimkou, když na jednom dokumentu pracuje několik uživatelů – často z různých míst. Bylo tedy logickým krokem přesunout kancelářské programy z disků počítačů přímo na internet. Ještě donedávna tomu ale bránila celá řada problémů: obava o bezpečnost, vyšší nároky na výkon počítače a především rychlost internetu. Rychlý rozvoj technologií za poslední dekádu ale přesun tohoto softwaru na web konečně umožnil.

Od Notepadu k multimédiím

Samotný vývoj internetových kancelářských aplikací ale nebyl tak snadný, jak se může na první pohled zdát. Jako první se (tehdy ještě) na pomalém internetu začaly objevovat jednoduché textové editory, podobné spíše poznámkovému bloku. S rostoucí průměrnou rychlostí připojení rostl i počet funkcí a začaly se objevovat první komplexnější nástroje. Jako jeden z prvních pochopil perspektivu této oblasti Google, který v roce 2005 koupil firmu 2Web Technologies a získal on-line tabulkového procesoru položil základy pro své „Google Docs“ (Dokumenty Google – <https://docs.google.com>). V roce 2007 už tak mohl svým příznivcům nabídnout textový editor, tabulkový procesor a nástroj na tvorbu prezentací.

Jak už bývá na internetu zvykem, Microsoft se nechal ukolébat svou dominancí v „neinternetovém světě“ a webové aplikace dlouho ignoroval. Jedinou „úlitbou“ byl doplněk, který umožňoval ukládat dokumenty z kancelářských aplikací přímo na web. O co později ale Microsoft s „kancelářským webem“ přišel, o to razantněji probíhal jeho útok na první pozici. V roce 2010 tak představil pod názvem Office Web Apps zjednodušené verze aplikací Excel, Word, PowerPoint a OneNote. Ve světle tohoto

rychlého útoku asi nikoho nepřekvapí, že podle celé řady statistik mají Office Web Apps více uživatelů než Google Docs. O rok později spatřil světlo světa profesionální internetový kancelářský balík od Microsoftu s názvem Office 365, který měl oslovit především firmy a náročnější uživatele.

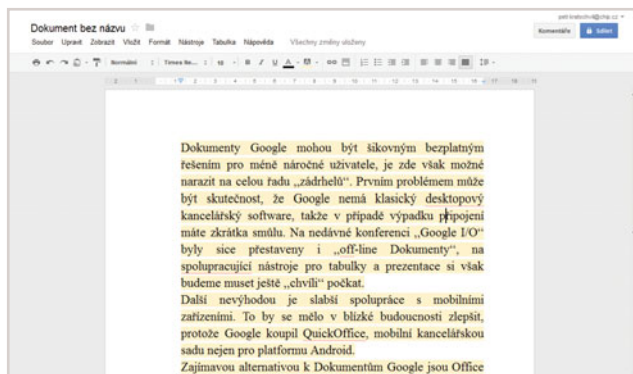
Co zvolit?

Zájemce o internetový kancelářský balík má v současnosti obrovský výběr. Pokud potřebuje pouze webové aplikace a preferuje alternativní řešení, může například sáhnout po Zoho Office Suite ([Zoho.com](http://www.zoho.com)) nebo ThinkFree Office (www.thinkfree.com). Pokud ale preferuje osvědčená řešení s rozsáhlými možnostmi, měl by svůj výběr zúžit na produkty Googlu a Microsoftu.

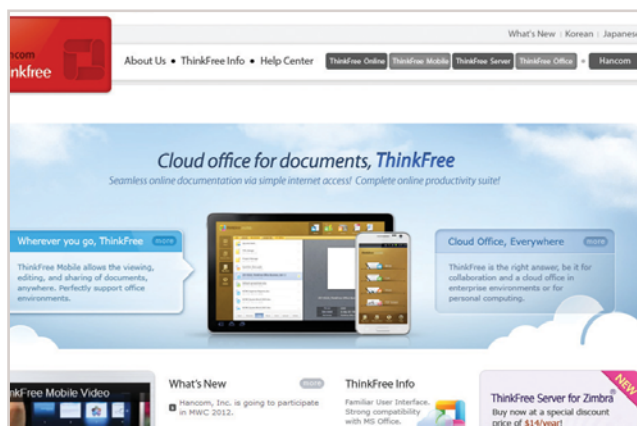
Dokumenty Google mohou být šikovným bezplatným řešením pro méně náročné uživatele, je zde však možné narazit na celou řadu „zádrhelů“. Prvním problémem může být skutečnost, že Google nemá klasický desktopový kancelářský software, takže v případě výpadku připojení máte zkrátka smůlu. Na nedávné konferenci „Google I/O“ byly sice přestaveny i „off-line Dokumenty“, na spolupracující nástroje pro tabulky a prezentace si však budeme muset ještě „chvilku“ počkat.

Další nevýhodou je slabší spolupráce s mobilními zařízeními. To by se mělo v blízké budoucnosti zlepšit, protože Google koupil QuickOffice, mobilní kancelářskou sadu nejen pro platformu Android.

Zajímavou alternativou k Dokumentům Google jsou Office Web Apps (<http://office.microsoft.com/cs-cz/web-apps/>), které zdarma uživatelům nabídnou všechny důležité funkce známé z „desktopových“ aplikací Word, Excel, OneNote a PowerPoint.



Google Dokumenty sice příliš mnoho nástrojů pro práci s textem nenabídnou, jsou ale zcela zdarma...



ThinFree patří k jednodušším, ale bezplatným řešením „webové kanceláře“. Nabídné vám textový editor, tabulkový procesor a nástroj na tvorbu prezentací - vše kompatibilní s MS Office.

Zatímco méně nároční uživatelé mohou mít při hledání kancelářského balíku dilema, firmy a náročnější uživatelé mají jednoznačnou volbu. I přes pozdější start se totiž Microsoftu podařilo vypilovat svůj profesionální kancelářský balík do téměř dokonalé podoby: Office 365 jsou praktickou alternativou k desktopovým verzím.

Office 365

Webový kancelářský balík Office 365 (www.microsoft.com/cs-cz/office365/) se skládá z následujících součástí:

Office Professional Plus

Základním kamenem služby je kompletní sada kancelářského balíku Office Professional Plus. Ten umožňuje čtení i vytváření všech myslitelných kancelářských dokumentů a v rámci Office 365 bezproblémově spolupracuje s dalšími službami.

Exchange Online

Webová obdoba e-mailového serveru Microsoft Exchange 2010, která nabídne práci s e-maily, kalendářem a kontakty, vše pod ochranou integrovaného antiviru. Přístup k poště je možný jak z PC (pomocí standardního Outlooku), tak i z webového rozhraní nebo z chytrého telefonu.

SharePoint Online

Sofistikované řešení pro práci s firemními dokumenty, které umožňuje efektivnější spolupráci s ostatními uživateli nebo například zákazníky.

Lync Online

Další součást balíčku Office 365 umožňuje firmám využívat nejnovější možnosti digitální komunikace, včetně instant messagingu pro rychlou textovou komunikaci, audio- a videohovory mezi jednotlivými účastníky, audio- a videokonferencí nebo také sdílení pracovní plochy.

Servery pro Office 365 fungují v několika zastupitelných datových centrech, takže Microsoft může zaručit téměř sto procentní dostupnost služby. Ve srovnání s konkurencí je ale nutné zdůraznit ještě další výhody: při práci na klasickém stolním počítači lze využít přímé napojení na kancelářský balík Microsoft Office, mimo kancelář lze využít webový prohlížeč a k dokumentům přistupovat odkudkoliv – Office 365 podporuje Internet Explorer, Firefox i Safari. Další výhodou ocení majitelé chytrých telefonů s podporou technologie ActiveSync, kteří se mohou připojit k poštovnímu serveru a pracovat s poštou, kalendářem a kontakty. Pokud navíc máte telefon s OS Windows Phone 7, můžete se svými dokumenty pracovat doslova odkudkoliv – vše funguje rychle a bez složitého nastavování.

Kolik zaplatíte?

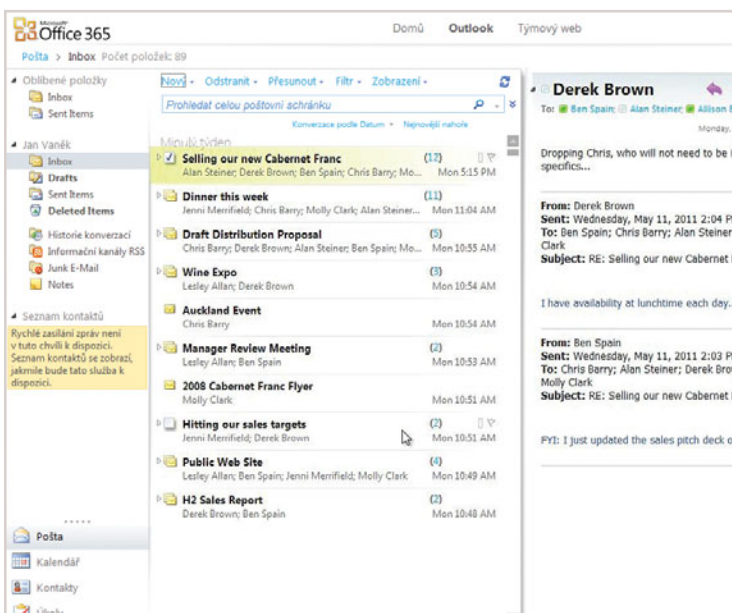
Nabídka služeb Office 365 je flexibilní a v rámci ní je možné si vybrat pouze služby, které potřebujete – jednotlivé služby jsou k dispozici již od 45 Kč na uživatele za měsíc. Pokud však potřebujete více nabízených služeb, jsou k dispozici cenově výhodné balíčky – například ten nejmenší (obsahující Exchange Online, SharePoint Online, Lync Online, Office Web Apps a webový prostor) je k dispozici za 130 Kč. V jednom z příštích čísel Chipu vám nabídneme praktické informace o fungování Office 365 spolu s „návodem k použití“.

OFFICE 365 ZDARMA DO ŠKOL

Na počátku letošního léta společnost Microsoft oznámila, že poskytne českým školám zdarma Office 365. Tyto služby budou smět bezplatně používat jak všichni studenti, tak i pedagogové a zaměstnanci škol. Kromě on-line kancelářských aplikací nebo profesionálního e-mailu tak budou moci školy také pořádat videohovory a videokonference nebo webové semináře. Školy budou mít rovněž k dispozici prostředky pro vytváření osobních a školních webů, na které mohou ukládat informace a dokumenty a ty následně sdílet s ostatními nebo na nich společně pracovat.

Kromě základního balíčku Office 365 si budou moci školy připlatit za další rozšířené funkce a služby: například za neomezenou velikost on-line archivu pro elektronickou poštu, nejvyšší sadu Microsoft Office Professional Plus nebo možnost telefonovat přímo ze softwarového komunikátoru Lync do veřejné telefonní sítě. Webovou službu Office 365 budou moci využít všechny školy v České republice, díky čemuž si tento produkt Microsoftu může bezplatně vyzkoušet více než dva miliony uživatelů.

Více informací o balíčcích služeb Office 365 pro školství je možné nalézt na webu www.microsoft.com/cze/office2010/sluzby/pro-skoly.aspx.



WINDOWS 8

vyzývá iPad 3



Android konkuruje produktům od Applu již dlouho. Na podzim se bude muset iPad vypořádat s dalším překvapivě silným konkurentem – s Windows 8.

MARKUS HERMANNSDORFER, PAVEL TROUSIL

Autor se dlouhodobě zabývá operačními systémy i tablety. Vývoj nového systému Windows 8 sleduje od počátku.

Naše testovací zařízení, konkrétně tablet Samsung Slate PC XE700, se dodává se systémem MS Windows 7. My jsme na něj však v rámci testu nainstalovali systém Windows 8 Release Preview, abychom zjistili, jak se na něm provozuje nové grafické rozhraní přizpůsobené tabletům. S výsledkem jsme byli spokojeni a i zapřísalhli fanoušci Applu by měli zpozornět a vzít nový systém v úvahu.

Nemluvě o množství dostupného softwaru totiž Windows 8 podporují mnohem více hardwaru, rychle startují, nabízí více on-line úložného prostoru i lepší propojení se sociálními sítěmi, jako je Facebook, Twitter nebo Google+.

Je ale také nutné brát v úvahu, že tablet Samsung stojí oproti iPadu zhruba dvojnásobek (v Česku se oficiálně ani neprodává) a je i těžší. Na Samsungu XE700 si můžete vychutnat filmy v poměru 16:9 jako v kině. Výhodou Applu je naopak to, že chlazení je zajištěno bez ventilátorů, takže nejste obtěžováni rušivými zvuky. Samsung XE700 má však mnohem výkonnější hardware a především procesor zcela zastíňuje dvoujádrový

procesor Apple A5. Není pak divu, že jsou benchmarkové výsledky tabletu XE700 tak vysoké.

Hardware tabletu je plně využit

Operační systém Windows 8 dobře využívá procesor Sandy Bridge i další komponenty tabletu Samsung – jde o dvoujádrový CPU Core i5 s integrovanou grafikou (Intel HD Graphics 3000) a 4 GB paměti. Využit můžete všechny programy pro Windows i aplikace z Windows 8 App Store. Pro Apple iPad 3 zatím najdete jen málo aplikací, které plně využijí novou čtyřjádrovou grafiku i displej s vyšším rozlišením.

V případě Samsungu je i přes výkonný hardware teplota držena pod kontrolou a tablet se příliš nezahřívá. Po desetiminutovém přehrávání videa jsme u Samsungu zaznamenali v nejtěplejším místě teplotu 44 °C, zatímco u iPadu 3 jsme naměřili nejvyšší teplotu 32,3 °C.

Co se týká programové nabídky, App Store od Applu nabízí v současné době asi 200 000 aplikací. Pokud zvolíte systém Windows 8, získáte možnost provozovat většinu aplikací ze světa Windows, jejichž přesný počet není znám. Společnost SourceForge odhaduje jejich počet na více než čtyři miliony. Nicméně speciální aplikace „metro apps“ jsou zatím vzácné a uvidíme, kolik se jich objeví po oficiálním uvedení Windows 8.

Práce jako na PC

Ve Windows můžete soubory bez problémů kopírovat podle potřeby, pokud ale používáte iPad, musíte při každém kopírování synchronizovat.

Potřebujete přesunout dokument z místa A na místo B? Ve Windows to není žádný problém, v systému Apple iOS se však k systému souborů nedostanete a v iPadu není ani žádný správce souborů. Pokud tedy chcete přesunout dokument, musíte použít iTunes a zařízení synchronizovat, což je nepohodlné a časově náročné. Když si ale vyberete tablet s operačním systémem Windows, budete moci se soubory dělat všechny běžné úkony stejně jako na PC.

Windows 8 vám dávají svobodu

I když jsou provozována na tabletu, umožní vám Windows 8 plný přístup k systému (můžete klidně editovat registr). Navíc ve srovnání s iOS jsou Windows mnohem pestřejší a flexibilnější. Konkrétní příklad: Rozhodnete se, že k rozepsanému e-mailu připojíte obrázek. Snad všechny e-mailové programy vám to umožní – například ůknete na ikonu sponky a vyberete požadovaný soubor (fotografii), který chcete připojit. Na iPadu ale budete nejprve muset uzavřít poštovní program, spustit aplikaci Fotografie a připojit obrázek k e-mailu odtamtud.

Provozujete-li iOS od Applu, můžete další programy získat pouze v App Store a filmy a hudbu pouze přes iTunes. Windows 8 jsou také vybavena obchodem pro aplikace (instalují se podobně jako v případě iPadu). Navíc ale máte možnost instalovat programy pro Windows „klasicky“ (spustit Setup).

Zařízení od Samsungu se dodává s klávesnicí a myší, takže se může stát i náhradou notebooku. Podobně poslouží připravovaný tablet Surface od Microsoftu (na ten si ale budeme muset počkat do podzimu).

Více paměti a lepší adresář

Uživatelé tabletu většinou chtějí rychle zkontrolovat e-maily a podívat se, co je nového na Facebooku. Proto je pro ně důležité rychlé a pohodlné připojení k internetu. Kromě interní paměti se hodí i on-line paměť navíc. Windows 8 používá aplikaci SkyDrive (7 GB volné on-line paměti). Uživatelé iPadu mají k dispozici 5 GB. Službu Apple iCloud je ale možné používat jen ve spojení s aplikacemi. To u Windows 8 si můžete on-line paměť nakonfigurovat v podstatě jako klasický pevný disk, zobrazovat si uložené soubory a pracovat s nimi.

Aplikace „Kontakty“ je jednou z největších výhod systému Windows 8. Nejen že máte přístup ke všem kontaktům svých přátel a známých, které jste si zadali do svého adresáře, ale zobrazuje se vám zde i seznam lidí, které znáte z Facebooku a spol a jejich status. Oproti tomu fungují aplikace na iPadu poněkud staromódně.

WINDOWS 8 NA TABLETU

V porovnání s osobními počítači hraje na tabletu a u mobilních zařízení obecně mnohem větší roli operativnost a rychlé a snadné připojení k internetu. Uživatelé se chtějí co nejrychleji podívat na web, zkontrolovat Facebook a poslat e-mail. Nová verze Windows v tomto směru boduje. Přístup k internetu je rychlý a rychlé je i „brouzdání“.

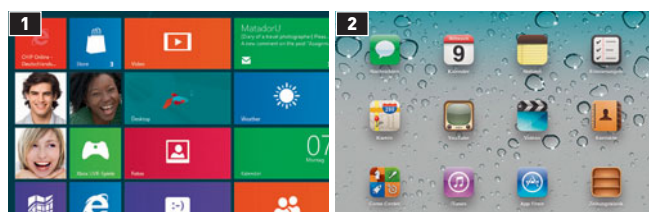
APLIKACE INTERNET EXPLORER JE VELMI RYCHLÁ

Pro měření rychlosti webu jsme použili několik testovacích nástrojů (Pacekeeper, SunSpider, Browsermark) a z výsledků vyplývá, že Internet Explorer je pro surfování výborný.

BROWSER	INTERNET-EXPLORER-APP	SAFARI
ZAŘÍZENÍ	Samsung XE700	Apple iPad 3
PEACEKEEPER	3436 bodů	1307 bodů
PEACEKEEPER V2	1177 bodů	388 bodů
SUNSPIDER	244 ms	1800 ms
BROWSERMARK	357483 bodů	99731 bodů

PŘÁTELÉ A FOTOGRAFIE NA PLOŠE

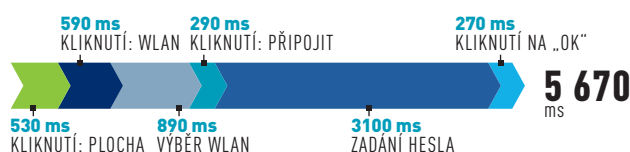
Individuální design se cení. Na ploše systému Windows 8 **1** můžete mít své oblíbené webové stránky, fotografie, kamarády z Facebooku a podobně. To rozhraní iOS **2** nabízí mnohem méně možností. Na desktop si můžete připnout jen oblíbené webové stránky.



KLIKACÍ BENCHMARK: RYCHLÉ PLNĚNÍ STANDARDNÍCH ÚKOLŮ

Změna WLAN sítě je o něco rychlejší v systému Windows 8 než u iOS. Jak rychle zkopírujete soubor, to má smysl měřit jen u Windows 8. Prostředí iOS to neumožňuje. Aplikace běží v prostředí Sandbox.

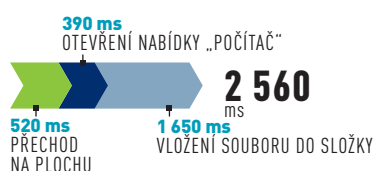
ZMĚNA WLAN SÍTĚ (WINDOWS 8)



ZMĚNA WLAN SÍTĚ (IOS 5)



PŘESUN SOUBORU (WINDOWS 8)



PŘESUN SOUBORU (IOS 5)





POROVNÁNÍ TABLETU S WINDOWS 8 S IPADEM 3

	SAMSUNG XE700 (700T1A-A01)	IPAD 3 (APPLE NEW IPAD)
	1. MÍSTO	2. MÍSTO
ORIENT. CENA VČ. DPH	36 000 Kč	17 000 Kč
CELKOVÉ HODNOCENÍ	92,5	91,3
OVLÁDÁNÍ (50 %)	100	88
VYBAVENÍ (30 %)	95	91
MOBILITA (20 %)	70	100

TECHNICKÁ DATA

OPERAČNÍ SYSTÉM	Windows 8 Consumer Pr.	iOS 5.1
VÝROBCE	Samsung	Apple
CPU	Intel Core i5 (2x 1,6 GHz)	Apple A5X (2x 1,0 GHz)
PAMĚŤ RAM/FLASH	4 196 MB/64 GB	1 024 MB/64 GB
ČTEČKA KARET/HDMI	microSD/Standard-HDMI	-/-
USB-HOST	•	-
ROZMĚRY	30 x 18 x 1,4 cm	24 x 19 x 0,9 cm
HMOTNOST	870 g	665 g
KAPACITA BATERIE (WH)	42	42,5
ZDROJ (W)	40	10
ÚHLOPŘÍČKA DISPLEJE	11,6"	9,7"
FORMÁT DISPLEJE	16:9	4:3
ROZLIŠENÍ DISPLEJE	1 366 x 768 bodů	2 048 x 1 536 bodů
DISPLEJ: JAS	365 cd/m²	397 cd/m²
ŠACHOVNICOVÝ KONTRAST	1 74:1	147:1
MAXIMÁLNÍ KONTRAST	1 201:1	876:1
KAMERKA PŘEDNÍ/ZADNÍ	2,1/0,9 megapixelu	0,3/5,0 megapixelu
POLOHOVACÍ SENZOR (GYRO)	•	•
DALŠÍ VYBAVENÍ	Docking-Station	-
AUDIOKODEKY	MP3, AAC, WAV, WMA	MP3, AAC, WAV
GPS/KOMPASS	-/-	• / •

NAMĚŘENÉ HODNOTY

PEACEKEEPER	3 436 bodů	1 307 bodů
PEACEKEEPER V2	1 177 bodů	388 bodů
BROWSERMARK	357 483 bodů	99 731 bodů
SUNSPIDER	244 ms	1800 ms
NAČTENÍ WEBOVÉ STRÁNKY CHIPU	2 s	2,9 s
OTEVŘENÍ PDF SOUBORU	6,2 s	7,4 s
PROVOZ NA BATERIE – SURFOVÁNÍ	4:22 h	8:01 h
PROVOZ NA BATERIE – VIDEO	4:04 h	6:35 h
DOBA NABÍJENÍ AKUMULÁTORU	3:02 h	6:25 h
STAŽENÍ 500 MB ZIP	27,6 s	není možné
STAŽENÍ ALBA V MP3	7,5 s	11,4 s
PRŮMĚRNÁ RYCHLOST STAHOVÁNÍ	14,4 MB/s	9,4 MB/s
TEPLOTA (PO 10 MIN. VIDEO)	44 °C	32,3 °C
TEPLOTA (PO 10 MIN. SURFOVÁNÍ)	43,3 °C	32,8 °C
AUDIOFREKVENČNÍ ROZSAH (%)	96,7	98,6
HLUČNOST (NEČINNOST)	0,3 sonu	0 sonu
HLUČNOST (VIDEO)	0,4 sonu	0 sonu



Ovládání, vybavení a mobilita

Výsledky našeho srovnání vychází z celkových výsledků testování tabletů (Chip 5/2012). Více pozornosti jsme věnovali vybavení a také softwarovému vybavení. Dále je třeba brát v úvahu, že jsme XE700 provozovali na Windows 8, místo na Windows 7.

■ Ovládání (50 %) Pro posouzení „akčnosti“ jsme použili benchmarky pro měření rychlosti otevírání dokumentu a načtení webových stránek. Důležitou roli hraje i rychlost synchronizace dat s on-line paměťovými úložišti. Zařízení by se také mělo snadno ovládat (tlačítka, aplikace) a nemělo by být těžké. Samozřejmě se cení i ostrý a kontrastní displej.

■ Vybavení (30 %) Co se týká softwarového vybavení, hodnotili jsme možnosti operačního systému, dodaných aplikací, množství aplikací dostupných na App Store i dostupnost dalších programů. Pokud jde o hardware, body samozřejmě získává dobrá kamera/fotoaparát vpředu a vzadu, počty senzorů a dalšího vybavení (GPS, zrychlení). Důležité je i vybavení vstupně-výstupními porty.

■ Mobilita (20 %) Důležitý je samozřejmě co nejdelší čas běhu na baterie při surfování na internetu, nebo při přehrávání videa. V úvahu jsme také brali to, jak dlouho se zařízení nabíjí. Čas by měl být v tomto případě co nejkratší.

CHIP VÝSLEDKY TESTŮ

V současné době pochází nejdůležitější systémy pro tablety od firm Apple a Google. Dlouho to tak ale zůstat nemusí, protože i když jsou Windows 8 stále jen v beta-verzi, brousí si už zuby na tento trh Microsoft.

Vítěz testu: Přestože stále nejde o finální verzi, systém Windows 8 získává naše ocenění, a to díky své prakticky neomezené funkčnosti, rekordním hodnotám při měření rychlosti, hladkému a intuitivnímu ovládání a dobře provedenému propojení se sociálními sítěmi. Koncept „živých“ dlaždic je poměrně inovativní. Zobrazení fotografie přátel činí operační systém přátelštějším a osobnějším, ale také šikovně upozorňuje na nové e-maily a změnu statusů na Facebooku. Dostatek aplikací pro Windows prozatím vyváží jejich nedostatek ve vlastním on-line obchodě.

Alfa-samec: iPad je stále dobrým soupeřem. Vydrží déle běžet na baterie, nezahřívá se tolik a obejde se bez aktivního ventilátoru a má fantastický Retina displej. Z operačního systému iOS už tak nadšení nebudete – ve srovnání s živými widgety Windows 8 vypadá zastarale, staticky a konzervativně. Pro jednoduché úkoly se budete muset obrnit trpělivostí.

Cena: Tablet od Samsungu stojí asi dvakrát víc než nový iPad. V této kategorii je jasným vítězem Apple. Microsoft ale chystá svůj vlastní tablet, který by měl být levnější.

papír nebo tablet*

ČASOPIS CHIP: VAŠE DIGITÁLNÍ KNOW-HOW VŽDY NA DOSAH



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

Chip je dlouhodobě nejprodávanější a nejčtenější tuzemský časopis o digitálních technologiích. Vychází ve více než 15 zemích světa, v ČR již 21 let.

více informací na www.chip-app.cz





Sítové PEVNÉ DISKY



NAS disky (Network Attached Storages) umožňují bezpečné uložení a přístup k obrovskému množství dat. Který disk ale pro vás bude ten nejlepší?

TOMASZ CZARNECKI
Dlouholetý člen testovací laboratoře se specializuje na pevné disky a samozřejmě také na nejnovější NAS systémy.

Aktuální modely NAS zařízení (Network Attached Storage – „datové úložiště na síti“) už dávno nejsou jen pevným diskem se síťovým rozhraním. Nabízí totiž často výkon a funkce srovnatelné s PC. Ve spojení se smartphonem, tabletem nebo chytrou televizí pak mohou domácí počítač klidně nahradit. Existuje řada modelů NAS disků, které mají různé funkce, různý počet slotů pro disky a různý procesorový výkon.

Nejlevnější jednodiskový model (1-Bay) zakoupíte za cenu okolo 2 000 Kč. Většina výrobců používá pro všechny svoje modely stejný operační systém. Záleží pak většinou jen na softwaru, jaké funkce síťový pevný disk nabízí. Nejkritičtějším omezením je chybějící zabezpečení dat: v případě havárie disku přijdete o všechna data na něm uložená. To samozřejmě tolik nevádí, pokud NAS používáte jen pro uložení méně kritických dat – pro streamování nebo jako download server. Pokud

ale chcete mít data zálohovaná, budete potřebovat NAS se dvěma, případně čtyřmi sloty pro disk (2, 4-Bay NAS). Jejich cena začíná cca na 4000 Kč. Pak totiž můžete použít diskové pole RAID 1 nebo RAID 5 (str. 68). I ve dvou- nebo čtyřslotovém NAS zařízení můžete ale samozřejmě nejprve použít jen jeden disk a později ho doplnit dalším.

Hardware určuje rychlost

Přední výrobci NAS zařízení, tedy Synology a QNAP, stále modernizují svůj sortiment výrobků, a to především tak, že optimalizují hardware. Hardwarové vybavení společně s počtem instalovaných disků pak ovlivňuje cenu NAS. Nikdo nemůže očekávat, že cenově dostupné zařízení s ARM procesorem bude podávat špičkový výkon. Dražší zařízení s procesorem Atom však může při čtení i zápisu v podstatě plně využít gigabitovou LAN síť. Mezi takovýmto diskem a lokálním diskem pak v podstatě nezaznamenáte při provozu prakticky žádný rozdíl.

Operační systémy NAS disků jsou neustále aktualizovány, takže třeba i čtyři roky starý model může získat úplně nové funkce. Problém může být jen v tom, že nejnovější software běží na starším hardwaru příliš pomalu.  AUTOR@CHIP.CZ

Software rozhodne, co bude fungovat

Každý NAS disk může dělat jen to, co umožní jeho operační systém. A výrobci poskytují funkce různými způsoby.

Moderní NAS zařízení jsou v podstatě malé linuxové počítače, které jsou optimalizované tak, aby nabídl co nejvíce úložného prostoru a aby umožnily univerzální a navíc pohodlný přístup k uloženým datům přes síť. Klíčové je také snadné konfigurování úložného prostoru a veškeré další nastavení – prostřednictvím webového rozhraní. I zde jsou přístupy různé, což je vidět i na příkladu hlavních lídrů trhu. Synology nabízí v podstatě kompletní pracovní plochu, kde můžete souběžně pracovat v jednom okně prohlížeče ve správci souborů a v jiném nastavovat systém a další aplikace. Můžete přepínat mezi okny, maximalizovat je, uspořádat a otevírat vedle sebe.

V kontrastu s tím nabízí QNAP „klasické“ zobrazení webové stránky, ve které jedna funkce vždy zabere celé okno prohlížeče. Oba koncepty mohou fungovat dobře, ale rozhraní u NAS Synology je přece jen elegantnější a nabízí více pohodlí. Dobře vyřešeným správcem souborů ve webovém prostředí se tak Synology funkčně blíží stolnímu počítači. Třeba MP3 soubory, videa nebo fotografie si můžete prohlížet a přehrávat přímo ve správci souborů, přičemž média jsou prakticky streamována do PC. V případě QNAP je třeba použít nástroj Station Media v novém okně prohlížeče a soubor znovu vyhledat.

NAS pro stahování, streamování a spol.

Drahé NAS zařízení nechť už uživatel logicky používat jen jako úložiště dat. Tyto energeticky úsporné a tiché minipočítače toho umí víc a s výjimkou zařízení Netgear a WD mohou třeba zvládnout jinak zdoluhavé stahování multimediálních souborů z internetu. Všechny testované NAS disky pak fungují jako mediální servery, které zvládnou streamování videa, fotografií a hudby podle standardu UPnP. Soubory si poté můžete přehrávat v zařízení, jako jsou TV, Blu-ray přehrávače, smartphony nebo tablety. Mezi další podporované služby patří zálohování. V nočních hodinách si svůj disk můžete zálohovat přes internet na nějaký cloudový disk. Výrobce NAS disků Buffalo řeší přes cloud v podstatě vše, včetně nastavení základních funkcí. Nastavení ale příliš přehledné není. Prostřednictvím lokálního webového rozhraní provedete jen počáteční nakonfigurování zařízení. K dalším funkcím už potřebujete připojení k internetu – jinak se se k nim nedostanete. Většina dalších výrobců to řeší lépe a samozřejmě i pomocí webového rozhraní – pomocí přeměrování portů ve vašem routeru se ke službám dostanete. V případě potřeby samozřejmě i přes internet. Většina síťových disků také poslouží pro hosting webových stránek a pracují i jako tiskový server.

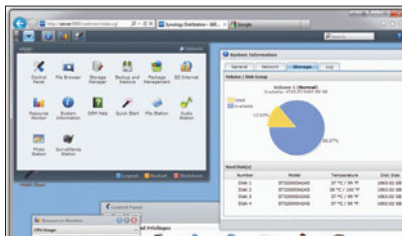
CHIP

ROZHRANÍ A ISCSI TRIK

Koncepce ovládání NAS zařízení se u jednotlivých značek liší – od jednoduchého webového rozhraní po desktop s multitaskingem. Pomocí profesionální funkce iSCSI můžete přelstít řešení pro zálohování systému Windows 7 Home Premium a uložit zálohu disku počítače na NAS disk.

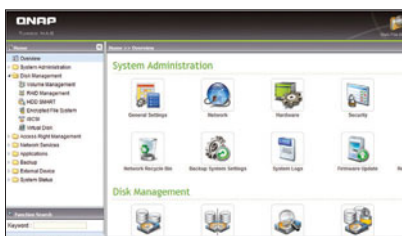
KONCEPCE OVLÁDÁNÍ

NAS disk můžete ovládat prostřednictvím webového rozhraní. Důležité také je, aby rozhraní nabízelo rychlý přístup ke všem nejdůležitějším funkcím. Rozhraní u disků Synology vypadá v podstatě jako u Windows, QNAP sází na vzhled klasické webové stránky a další dodavatelé mají rozhraní mnohem spartáckější.



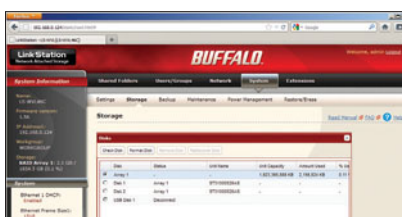
SYNOLOGY

Operační systém Synology nabízí rozhraní s okny, můžete instalovat aplikace, ovládací panel uživatele nemáte a společně s řešením od QNAP nabízí nejvíce funkcí.



QNAP

QNAP nabízí funkční, ale konvenční ovládání a nastavení přes webové rozhraní. Pro každý úkol se otevře nové okno prohlížeče.



BUFFALO

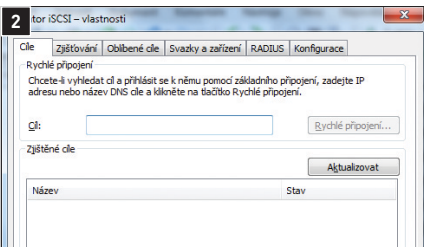
Japonský výrobce vsadil na cloud připojení. NAS disk je přístupný především prostřednictvím webových stránek a potřebujete připojení k internetu. Možnosti nastavení jsou ale poněkud omezené.

ISCSI TRIK PRO ZÁLOHOVÁNÍ WINDOWS

Pomocí rozhraní iSCSI je možné použít NAS disk jako lokální disk. Pak můžete udělat zálohu svého počítače s Windows 7 Home Premium i na síťový disk (jinak to v této verzi není možné). Postupujte podle níže popsanych kroků, pak spusťte zálohování ve Windows a jako cíl vyberte iSCSI disk.

1 VYTVOŘENÍ CÍLE

Vytvořte dynamický iSCSI LUN soubor, který u serveru QNAP najdete na „Disk management | iSCSI“.

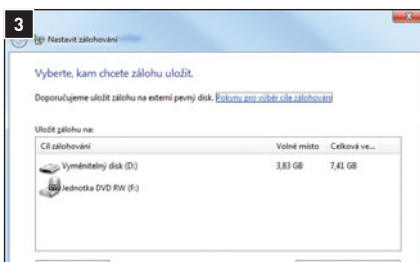


2 INTEGRACE ISCSI

Ve Windows spusťte aplikaci „Iniciátor iSCSI“. Poté zadejte IP adresu NAS disku („Cíl“) a klikněte na ikonu „Rychlé připojení...“. Naformátujte disk pomocí nástroje Windows.

3 ZÁLOHA WINDOWS

Při zálohování Windows můžete vybrat jako cílový disk nastavený iSCSI disk (NAS disk). Pozor: Tento postup není možný pro vytvoření bitové kopie systému.



Hardware: Kolik pevných disků?

V našem testu najdete NAS zařízení pro 1, 2 i 4 disky. Je jeden disk dostačující? Potřebujete drahé, čtyřdiskové řešení?

Cena NAS zařízení se pohybuje v rozmezí zhruba od 1500 Kč do 20 000 Kč a stejně velké jsou i rozdíly v hardwarové výbavě testovaných modelů. Najdete zde profesionální výkonná zařízení i cenově dostupné jednodiskové NAS. Vybavení má na cenu samozřejmě obrovský vliv. V případě značky Synology máte například možnost vybrat si profesionální model DS712+ se dvěma sloty na disky za cenu o 4700 Kč vyšší, než je cena základního čtyřdiskového modelu DS411j (cca 6800 Kč). Na druhou stranu NAS DS712+ je díky rychlému procesoru při čtení dat asi o 50 procent rychlejší, při zápisu dokonce o 150 procent. Téměř zcela vyčerpá možnosti gigabitového ethernetu a pracuje téměř stejně rychle jako interní disk počítače. Kromě toho Synology DS712+ podporuje takové hardwarové funkce, jako je Wake-on-LAN, pomocí které můžete disk nastartovat na dálku. To zvládnou i dražší modely NAS zařízení QNAP.

Kolik zvolit šachet a pro jaké funkce?

Vzhledem k nedostatečnému zabezpečení dat doporučujeme jednodisková NAS zařízení jen omezenému okruhu uživatelů a pro omezené množství případů použití – pokud NAS slouží jako druhé záložní řešení nebo jen pro stahování a streamování videa. Pak není případná havárie disku tak kritická.

Běžným uživatelům doporučujeme modely se dvěma sloty. Jsou mnohem praktičtější a po instalaci dvou stejně velkých pevných disků na nich můžete samozřejmě provozovat datové pole RAID 1 (viz vpravo). Znamená to ale, že NAS zařízení bude poskytovat pouze kapacitu jednoho disku – data se ukládají paralelně (zrcadlí se) na obou discích. Pokud jeden selže, NAS vás na to upozorní (pomocí diod nebo e-mailem). Data zůstanou zachována na druhém funkčním disku. Budete-li chtít využít kapacitu obou připojených disků, měli byste využít JBOD (Just a Bunch Of Disks). V případě RAID 0 se totiž soubory po fragmentech rozdělí na oba disky. Pokud se však jeden disk poškodí, nenávratně přijdete o všechna data. V případě JBOD se disky zaplňují postupně a při poškození jednoho disku nepřijdete o vše – soubory se totiž nefragmentují.

Všechna NAS zařízení se 4 sloty pro disky poskytují spoustu kapacity a navíc bezpečnost pro uložená data. Podporují totiž diskové pole RAID 5. V tomto případě se využije plná kapacita tří disků a na čtvrtém jsou uloženy samoopravné kódy. V případě poruchy disku pak můžete všechna data obnovit. Stejně jako v případě RAID 1 ale musíte vadný disk vyměnit co nejdříve. Pokud by totiž došlo v mezičase k poruše dalšího disku, data už neobnovíte. U čtyřdiskového modelu od Synology můžete kombinovat disky různých kapacit.

CHIP

VÝKON, RAID A VÝBĚR DISKŮ

V případě NAS zařízení zaplatíte více peněz především za vyšší výkon – rychlejší procesory jsou prostě dražší. Samozřejmě ale musíte počítat s tím, že i nejrychlejší NAS disk není schopen přenášet data rychleji než gigabitový ethernet. RAID je pak důležitý jak pro výkon, tak pro zabezpečení uložených dat, protože disky jsou vzájemně propojeny a po havárii jednoho disku nepřijdete o data. Dále musíte uvažovat i o tom, jaké konkrétní disky do NAS instalujete.

VÝKON PŘINÁŠÍ RYCHLOST

NAS potřebuje především výkonný procesor, který rychle posílá data přes gigabitovou síť. Tak může být jednodiskový NAS TS-119P II při přenášení dat o 77 až 115 procent rychlejší než nejlevnější model TS-112.

■ QNAP TS-112

■ QNAP TS-119P II

PŘENOSOVÁ RYCHLOST – ČTENÍ

47,5 MB/S

102,1 MB/S

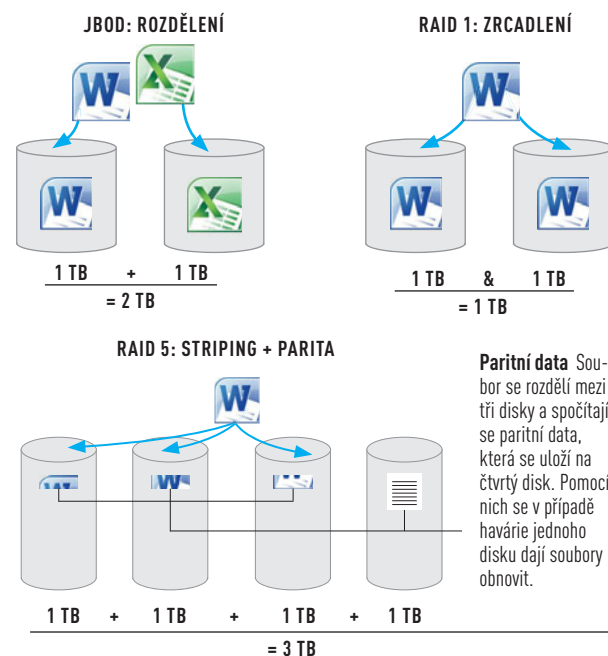
PŘENOSOVÁ RYCHLOST – ZÁPIS

44,5 MB/S

79,0 MB/S

OTÁZKA ROZDĚLENÍ: JBOD, NEBO RAID?

V případě NAS zařízení s více diskovými sloty můžete disky připojit pomocí různých metod. Připojíte-li je metodou JBOD, zaplňuje se postupně jeden disk za druhým, diskové pole RAID 1 každý soubor rozděljuje na dva disky a v případě RAID 5 se data rozloží na více disků společně s informacemi pro obnovu dat. Při poruše jednoho pak mohou být data zrekonstruována.



JAKÝ DISK INSTALOVAT?

Porizovat si disk s co nejvyšším výkonem je v podstatě zbytečné – vyšší rychlosti, než kolik poskytne gigabitové připojení LAN (v praxi okolo 110 MB/s), stejně nedosáhnete. Pomalejší procesor v levných NAS zpomalí přenos na cca 40–60 MB/s, a tuto rychlost zvládnou i pomalé pevné disky. Je tedy lepší vybrat model disku vhodný pro nepřetržitý provoz, jako je například Hitachi DeskStar 5k3000 (na obrázku), Western Digital WD20EURS nebo Seagate ST2000VX002, a to zejména tehdy, pokud NAS zároveň slouží jako webový server.



PLACENÁ INZERCE



Výkon, funkce a podpora

V našem testu 1-, 2- a 4slotových NAS zařízení jsme hodnotili výkon, vybavení, funkce, hlučnost i energetickou spotřebu.

- Vybavení (40%)** Mohou se instalovat 2,5 nebo 3,5" disky? Jaké nabízí NAS hardwarové a softwarové funkce? Poslouží navíc jako tiskový nebo webový server a umí stahovat soubory? I to je při hodnocení důležité.
- Výkon (20%)** Vzhledem k tomu, že NAS zařízení musí poskytovat obrovské množství dat, je důležité, aby bylo schopné rychle data číst a také je ukládat. Obtížnější než v případě velkých souborů je to v případě mnoha malých souborů (hodnocení: „Kopírování adresáře“).
- Hlučnost (20%)** Pokud je NAS disk umístěn v obývacím pokoji nebo kanceláři, neměl by být příliš hlučný. Dokonce i poměrně tiché, ale dlouhodobé bzučení ventilátoru může lézt někomu na nervy. Ideální je proto hlučnost pod 1 son.
- Energetická úspornost (20%)** Stejně jako u jiných zařízení, která běží téměř nepřetržitě, je i u NAS důležitý každý spotřebovaný watt. Každý totiž vyjde přibližně na 35 Kč za rok. Výkonné modely jsou v tomto případě v nevýhodě.



Funkční test: Všechny funkce nabízené pomocí webového rozhraní jsou v laboratoři Chipu zaznamenány a hodnoceny.

1-BAY-NAS

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orientační cena vč. DPH	Vybavení (40 %)	3,5" / 2,5" disky	JBOD / RAID Level	Předinstalovaný disk (kapacita v GB)	Počet LAN portů	eSATA porty	USB porty (2.0/3.0)	Tlačítko pro zálohování	Print server	FTP server	WWW server	Media server	Download server	iTunes server	Nastavení času vtipnosti
1	QNAP TS-119P II	82,6	5 000 Kč	78	•/•	—/—	—	1	1	3/—	•	•	•	•	•	•	•	•
2	Synology DS112	81,5	4 900 Kč	83	•/•	—/—	—	1	1	—/2	—	•	•	•	•	•	•	•
3	QNAP TS-112	70,2	3 200 Kč	78	•/—	—/—	—	1	1	3/—	—	•	•	•	•	•	•	•
4	Buffalo LS-V1.0TL-EU	69,0	4 700 Kč	57	•/—	—/—	1 000	1	—	1/—	•	•	•	•	•	•	•	•
5	SilverStone SST-DC01S	68,0	3 500 Kč	55	—/•	—/—	—	1	1	2/—	—	•	•	—	•	•	•	•
6	ZyXEL NSA310	67,9	1 800 Kč	64	•/—	—/1*	2 000	1	1	2/—	•	•	•	•	•	•	•	•
7	QNAP TS-119P+	67,0	4 800 Kč	68	•/•	—/—	—	1	1	3/—	•	•	•	•	•	•	•	•
8	Excito B3 WiFi (500 GB)	62,2	9 500 Kč	75	•/•	—/—	500	1	1	2/—	—	•	•	•	•	•	•	—
9	Iomega Home Media Cloud Edition	61,7	5 100 Kč	55	•/—	—/—	2 000	1	—	2/—	•	•	•	—	•	•	•	•
10	ZyXEL NSA210	59,5	1 300 Kč	77	•/—	—/1*	—	1	1	2/—	•	•	•	•	•	•	•	•

VÝBAVA

2-BAY-NAS

1	Synology DiskStation DS212+	80,2	7 800 Kč	92	•/•	•/0, 1	—	1	1	1 / 2	•	•	•	•	•	•	•	•
2	Synology DiskStation DS712+	77,1	11 500 Kč	82	•/•	•/0, 1	—	2	1	3/—	•	•	•	•	•	•	•	•
3	QNAP TS-219P II	75,2	7 400 Kč	84	•/•	•/0, 1	—	1	2	3/—	•	•	•	•	•	•	•	•
4	QNAP TS-212	72,2	4 000 Kč	79	•/—	•/0, 1	—	1	—	3/—	•	•	•	•	•	•	•	•
5	Netgear RND2110-200 Duo v2	71,3	10 500 Kč	66	•/—	•/0, 1	1 000	1	—	1 / 2	•	—	—	—	—	—	—	•
6	Buffalo LS-WV4.0TL/R1-EU	65,3	9 300 Kč	61	•/—	—/0, 1	4 000	1	—	1/—	•	•	•	•	•	•	•	•
7	WD My Book Live Duo	63,5	8 500 Kč	48	•/—	•/1	4 000	1	—	1/—	—	—	•	—	•	—	•	•
8	Buffalo LS-WV6.0TL/R1-EU	62,6	13 500 Kč	61	•/—	—/0, 1	6 000	1	—	1/—	•	•	•	•	•	•	•	•
9	Asus NAS-M25	62,0	4 200 Kč	69	•/—	•/0, 1	—	1	—	3/—	•	•	•	•	•	•	•	•
10	D-Link DNS-325	61,1	3 500 Kč	56	•/—	•/0, 1	—	1	—	1/—	•	•	•	—	•	•	•	•

VÝBAVA

4-BAY-NAS

1	Thecus N4200Eco	75,4	10 000 Kč	100	•/•	•/0, 1, 5, 10	—	2	2	6/—	•	•	•	•	•	•	•	•
2	Synology DiskStation DS411slim	74,5	6 800 Kč	77	—/•	•/0, 1, 5, 10	—	1	1	2/—	•	•	•	•	•	•	•	•
3	Fujitsu Celvin NAS Server Q800	71,0	18 000 Kč	92	•/•	•/0, 1, 5	—	2	2	6/—	•	•	•	•	•	•	•	•
4	Synology DiskStation DS411+ II	69,8	14 500 Kč	77	•/•	•/0, 1, 5, 10	—	1	1	2/—	—	•	•	•	•	•	•	•
5	QNAP TS-412	69,5	7 000 Kč	90	•/•	•/0, 1, 5, 10	—	2	2	4/—	•	•	•	•	•	•	•	•
6	QNAP TS-419P+	69,1	10 000 Kč	90	•/•	•/0, 1, 5, 10	—	2	2	4/—	•	•	•	•	•	•	•	•
7	D-Link DNS-345	68,8	10 000 Kč	64	•/—	•/0, 1, 5, 10	—	2	—	1/—	•	•	•	—	•	•	•	•
8	Synology DiskStation DS411j	68,2	7 500 Kč	74	•/•	•/0, 1, 5, 10	—	1	—	2/—	—	•	•	•	•	•	•	•
9	Buffalo TS-X4.0TL/R5	60,0	20 000 Kč	74	•/—	—/0, 1, 5, 10	4 000	2	—	2/—	•	•	•	•	•	•	•	•
10	Netgear RNDU4000 Ultra 4	50,2	14 000 Kč	66	•/—	•/0, 1, 5	—	2	—	3/—	•	•	•	•	•	—	•	•

VÝBAVA

ŠPIČKOVÁ TŘÍDA (100–90,0) VYŠŠÍ TŘÍDA (89,9–75,0) STŘEDNÍ TŘÍDA (74,9–45,0) NELZE DOPORUČIT (44,9–0) VŠECHNA MĚŘENÍ V BODECH (MAX. 100)
• Ano — Ne *s externím eSATA diskem



Mnoho funkcí a vysoký výkon
v jednodiskovém provedení
NAS: QNAP TS-119P II



Rychlý, povedené webové
rozhraní a rozsáhlé funkce:
Synology DS212+



Nejrychlejší profesionální
zařízení s procesorem
Intel Atom: Thecus
N4200Eco

CHIP VÝSLEDKY TESTŮ

Řada výsledků hovoří ve prospěch dvou specialistů na NAS zařízení – Synology a QNAP. Nejde jen o výkonnostní testy závislé na hardwaru, ale také o to, že poskytují nejrozsáhlejší seznam podporovaných funkcí a přehledné uživatelské rozhraní. Samozřejmě že ne všichni uživatelé budou potřebovat každou dostupnou funkci hned na začátku používání, ale musíte počítat s tím, že NAS disk by měl v ideálním případě sloužit řadu let. V budoucnu se tedy další funkce mohou hodit, především ty bezpečnostní. Důležitá je tak i dostupnost aktualizací softwarového vybavení NAS.

1slotový NAS Pokud opravdu vyžadujete jen jednodiskové NAS zařízení (str. 68), pak je dobrou volbou výkonný model TS-119P II od firmy QNAP, který má skvělé vybavení a software nabízí řadu funkcí. Bude-li NAS sloužit především pro stahování a streamování multimediálních souborů, pak na výkonu tolik nezáleží a můžete volit levný a zajímavý NAS QNAP TS-112.

2slotový NAS Synology DS212+ vás přesvědčí bohatou výbavou (patří do ní i dva USB 3.0 porty), solidním výkonem a poloviční spotřebou energie v klidovém stavu (s vypnutými disky) oproti výkonnějšímu modelu DS712+.

4slotový NAS Produkt Thecus N4200Eco získal první místo a patří už spíše do profesionální sféry. Synology DS411slim má na to, že podporuje 2,5" pevné disky, skvělý výkon a je navíc velmi tichý a kompaktní. Přitom je ale vybaven řadou zajímavých funkcí, které nabízí software od Synology. Jde o atraktivní (s podporou RAID 5) a cenově přijatelnou alternativu proti 2slotovým NAS zařízením.

Dimenze (v mm)	Hmotnost (g)	Záloha do cloudu/NAS jako DropBox	Výkon (20 %)	Přenosová rychlost – čtení/ zápis (v MB/s)	Intel MAS Performance toolkit 1.71 (v MB/s)	Komprimace adresáře – čtení/zápis (v MB/s)	Hlučnost (20 %)	Hlučnost (průběžná)	Hlučnost (Stand-by)	Hlučnost (bez Eco režimu)	Energetická úspornost (20 %)	Spotřeba při přenosu dat (v W)	Spotřeba v režimu Stand-by (v W)	Spotřeba – vypnutí disků (v W)	Spotřeba – vypnutí NAS (v W)	Produkt
73 x 169 x 225	1650	•/–	90	102,1/79,0	59,4	19,9/16,2	100	0,6	0,5	0,3	68	11,3	7,9	4,2	0,6	QNAP TS-119P II
71 x 166 x 224	1334	•/•	89	103,4/73,1	58,0	19,5/16,2	100	0,8	0,5	0,3	52	13,7	9,8	6,1	0,3	Synology DS112
60 x 166 x 218	1377	•/–	43	47,5/44,5	33,4	16,0/10,0	100	0,6	0,3	0,2	52	12,7	9,4	6,6	0,1	QNAP TS-112
45 x 175 x 156	1014	•/•	45	52,1/33,9	30,3	2,6/2,7	95	1,3	0,9	0,0	91	12,6	10,1	0,4	0,1	Buffalo LS-V1.OTL-EU
123 x 33 x 123	638	–/–	31	37,7/16,5	16,7	13,5/3,8	100	0,9	0,9	0,0	100	7,8	4,1	3,3	n/A	SilverStone SST-DC01S
57 x 129 x 192	1284	–/–	42	48,1/36,6	27,5	13,9/9,3	100	1,0	0,9	0,7	70	10,2	8,3	4,1	0,3	ZyXEL NSA310
67 x 150 x 216	1660	•/–	45	48,6/48,5	37,0	18,2/11,9	100	0,8	0,5	0,4	55	12,0	8,9	5,9	1,5	QNAP TS-119P+
115 x 45 x 185	1230	–/–	26	30,0/24,0	20,4	13,5/7,5	100	0,5	0,5	0,5	34	13,7	11,6	11,6	8,0	Excito B3 WiFi (500 GB)
40 x 125 x 199	1188	–/–	33	37,1/33,6	26,5	10,3/2,8	90	1,7	0,7	0,2	77	10,0	8,2	3,4	0,2	Iomega Home Media Cloud Edition
58 x 130 x 196	1419	–/–	16	17,6/13,9	13,4	9,1/5,5	91	1,4	1,2	0,9	38	14,4	12,4	10,1	0,2	ZyXEL NSA210
			VÝKON			HLUČNOST			SPOTŘEBA							

108 x 165 x 233	2506	•/•	83	99,7/52,2	53,9	18,7/14,7	98	1,1	0,7	0,0	35	19,7	18,1	8,0	0,3	Synology DiskStation DS212+
103 x 157 x 232	2903	•/•	99	110,3/97,8	62,7	19,9/17,8	100	0,8	0,7	0,5	23	25,7	24,0	15,1	1,4	Synology DiskStation DS712+
102 x 169 x 225	2507	•/–	88	103,0/69,4	56,6	19,2/15,8	77	1,8	1,2	1,2	42	18,1	14,4	6,4	0,5	QNAP TS-219P II
85 x 166 x 218	2109	•/–	64	76,6/41,9	45,3	15,9/11,5	98	1,1	0,6	0,4	40	17,6	14,3	7,5	0,1	QNAP TS-212
101 x 142 x 220	2557	•/–	79	93,4/56,1	36,3	12,4/9,4	97	1,2	0,9	0,3	48	13,1	11,4	6,4	2,6	Netgear RND2110-200 Duo v2
86 x 127 x 204	1944	•/–	45	52,1/34,7	28,0	0,9/0,8	88	1,8	0,7	0,0	72	15,4	13,2	0,6	0,2	Buffalo LS-WV4.OTL/R1-EU
99 x 165 x 157	2109	•/–	80	97,9/45,8	31,9	16,1/9,0	95	1,3	0,8	0,8	46	16,8	12,4	5,2	5,2	WD My Book Live Duo
86 x 127 x 204	2054	•/–	61	70,8/46,7	34,7	8,1/2,6	77	2,7	1,1	0,0	54	17,6	14,6	2,8	0,2	Buffalo LS-WV6.OTL/R1-EU
129 x 120 x 211	2208	•/–	33	39,1/23,5	22,0	18,1/9,6	98	1,1	0,4	0,0	41	17,1	14,5	7,1	0,4	Asus NAS-M25
104 x 132 x 198	2413	•/–	39	46,5/28,1	26,5	19,2/10,8	100	0,8	0,5	0,0	55	13,7	11,7	4,8	0,2	D-Link DNS-325
			VÝKON			HLUČNOST			SPOTŘEBA							

173 x 198 x 260	5609	–/–	97	106,9/98,4	40,7	15,3/13,9	62	1,7	1,6	1,6	18	28,7	27,8	20,5	1,9	Thecus N4200Eco
105 x 120 x 142	1111	•/•	81	96,7/54,0	50,4	17,9/14,4	100	0,9	0,7	0,0	38	16,7	11,6	9,5	0,3	Synology DiskStation DS411slim
180 x 177 x 235	5656	–/–	54	59,4/58,5	42,5	18,6/17,9	100	0,9	0,7	0,6	16	32,4	30,0	23,4	1,0	Fujitsu Celvin NAS Server Q800
184 x 168 x 230	3769	•/•	100	111,7/97,8	62,3	16,9/18,3	76	1,4	1,3	1,3	20	26,9	26,0	18,3	3,4	Synology DiskStation DS411+ II
180 x 177 x 235	4062	•/–	40	44,7/37,8	29,5	1,5/9,4	100	0,7	0,6	0,4	28	22,6	20,5	11,3	0,1	QNAP TS-412
180 x 177 x 235	4138	•/–	44	48,8/42,5	34,6	17,8/11,9	97	1,2	0,6	0,5	26	24,7	21,8	12,5	1,5	QNAP TS-419P+
128 x 184 x 200	–	–/–	81	98,2/45,9	28,8	14,2/10,8	97	1,2	0,7	0,0	40	18,8	15,1	7,0	0,2	D-Link DNS-345
184 x 168 x 230	3678	•/•	62	75,1/39,3	46,3	15,9/11,9	100	0,7	0,5	0,4	31	21,2	17,9	10,4	1,0	Synology DiskStation DS411j
170 x 215 x 230	6538	–/–	32	37,9/24,9	25,2	15,5/8,6	100	0,9	0,9	0,0	20	34,8	32,1	13,8	7,3	Buffalo TS-X4.OTL/R5
134 x 205 x 223	5657	•/–	55	63,6/44,0	34,9	15,1/10,4	46	2,2	2,2	2,2	18	28,8	26,8	20,4	2,9	Netgear RNDU4000 Ultra 4
			VÝKON			HLUČNOST			SPOTŘEBA							



PEARL Digitaler Energiekostenmesser

Náš referenční přístroj. Méně přesný při nižších hodnotách, vhodný pro zjištění největších „žroutů“. Srovnatelný například s elektroměrem EMOS FHT 9999.

* 0,3 WATTU	33,3 %
* 2 WATTY	34,8 %
* 60 WATTŮ	2,2 %

- + Nízká cena
- Málo přesná měření, horší displej

*TOLERANCE PŘI MĚŘENÍ NA HODNOTĚ

asi 370 Kč



VOLTcraft Energy Check 3000

Měřicí zařízení střední třídy, které nabízí přesné hodnoty jen při vyšší spotřebě přístrojů. Ovládání je však velmi intuitivní.

* 0,3 WATTU	100 %
* 2 WATTY	39,1 %
* 60 WATTŮ	1,2 %

- + Jednoduchá obsluha, integrované stopky
- Málo přesná měření v hodnotách do 5 wattů, hůře čitelné

*TOLERANCE PŘI MĚŘENÍ NA HODNOTĚ

asi 650 Kč

Se správným měřičem spotřeby DOKÁŽETE UŠETŘIT

Chcete-li zjistit, jak, kde a kolik elektrické energie spotřebujete doma či v kanceláři, budete potřebovat měřič její spotřeby. Otestovali jsme pro vás kvarteto populárních modelů v cenovém rozpětí od 370 do 4 800 Kč.

DANIEL WOLFF, PATRIK KHUDHUR

Abychom mohli patřičně porovnat rozptyl ve výsledcích měření, vyzkoušeli jsme několik přístrojů stejného typu. Zapsán byl vždy nejméně přesný výsledek. Tento postup vedl k málo překvapivému zjištění: levné měřicí nástroje nejsou tak přesné jako ty dražší, hlavně co se týče měření spotřeby v hodnotách pod 2 wattů (asi tolik spotřebují dnešní televizory v režimu stand-by). Pokud je reálná spotřeba například 0,3 wattu, ukazuje wattmetr Voltcraft Energy Check 3000 spotřebu nulovou. Specifikace od výrobce našťastí poněkud osvětlují přesnost daného přístroje: pokud výrobce (např. u přístroje Voltcraft Energy Check 3000) tvrdí, že tolerance je v rozmezí „ $\pm 1\% \pm 1$ watt“, znamená to, že jeho produkt nelze využívat

NÁŠ EXPERT NA MĚŘENÍ SPOTŘEBY



TORSTEN NEUMANN

Jako vedoucího testlabu časopisu Chip dohlíží Torsten Neumann denně na spotřebu množství elektronických zařízení. S měřicí spotřeby elektrické energie pracuje běžně a vyzkoušel už mnoho typů.

k měření hodnot ve stand-by nebo spotřeby u směrovačů (ta činí často méně než jeden watt), neboť tyto hodnoty jsou nižší, než je měřicí tolerance wattmetru.

Podle očekávání byl náš referenční profesionální elektroměr ELV Energie-Analyser EA8000 (oficiálně není v české distribuci, lze si jej však objednat přímo z Německa) z hlediska přesnosti na zcela opačném konci. Dokáže totiž zachytit hodnoty s přesností na tři desetinná místa pro spotřebu až do 0,1 wattu. Hodnoty stand-by jdou proto změřit jen s přístroji tohoto typu. Model EA8000 dosahuje takovéto úrovně přesnosti použitím dvojice různých měřicích rozsahů. První je určen pro hodnoty spotřeby pod 40 wattů, druhý pro hodnoty nad 40 wattů.



asi
1 200 Kč

VOLT CRAFT Energy Logger 4000

Jeho logovací funkce dokáže zpětně uchovávat až 180 dnů stará měření, ta lze ukládat na běžnou SD kartu.

* 0,3 WATTU		33,3 %
* 2 WATTY		8,7 %
* 60 WATTŮ		1,0 %

- + Přehledné záznamy naměřených hodnot, logovací funkce
- Pro zobrazení záznamů je třeba naučit se zacházet se softwarem pro PC

*TOLERANCE PŘI MĚŘENÍ NA HODNOTĚ



asi
4 800 Kč

ELV Energie-Analyser EA8000

Plně vybavená stolní jednotka nabízí měření s přesností na tři desetinná místa a spoustu funkcí, využijí ji však spíše profesionálové.

* 0,3 WATTU		6,0 %
* 2 WATTY		0,5 %
* 60 WATTŮ		0,1 %

- + Přesná měření, jednoduchá obsluha, mnoho funkcí
- Cena, rozměry

*TOLERANCE PŘI MĚŘENÍ NA HODNOTĚ

Čím vyšší je spotřeba, tím přesnější je procentuálně výsledek měření. To platí obecně pro všechny elektroměry, včetně těch levnějších. V případě 60wattové spotřeby dobře poslouží i přístroje za cenu kolem 300 Kč, když ukážou výsledek s odchylkou jen několika málo procent. Proto jsou tyto přístroje relevantní při odhalování zařízení, jejichž spotřeba je opravdu vysoká a jejichž méně častým používáním omezíte výdaje zdaleka nejvíce.

Lepší analýza díky logovací funkci

Po zapojení elektroměru do zásuvky a připojení měřeného zařízení do něj je třeba rozlišit, které měřené hodnoty je vhodné brát v úvahu. V tomto případě je nejdůležitější samotná spotřeba energie (udávaná ve wattech), méně relevantní pro úsporu energie jsou ukazatele činného a zdánlivého výkonu (označované Var, respektive VA).

Logovací funkce elektroměru Voltcraft Energy Logger 4000 může přijít vhod, neboť dlouhodobě zaznamenává spotřebu elektrické energie tak, že je možné zpětně dohledat, kolik přesně bylo spotřebováno během určitého časového úseku. To je žádoucí v případě, že potřebujete odhalit špatně fungující přístroje, například takové, které se automaticky nepřepínají do modu stand-by, ačkoli by měly. Zbylé wattmetry nabízejí jen hodnotu celkové spotřeby v kWh a maximální/minimální dosaženou spotřebu zařízení ve wattech.

Další výhodou modelu Energy Logger 4000 je fakt, že do něj lze zadat také noční taxy za odebranou elektrickou energii. Díky tomu může uživatel dosáhnout přesnější kalkulace nákladů. Dvojice dražších elektroměrů v našem testu disponuje funkcí „předpovědi“, kterou je možno využít k předběžnému výpočtu nákladů na elektřinu během různých časových úseků (den, týden, měsíc, rok).

Závěr: Měření spotřeby nemusí být drahé

Jednoduchá zařízení, jako náš referenční Pearl's Digitaler Energiekostenmesser (u nás cenově i funkčně srovnatelný například s elektrometrem EMOS FHT 9999) v hodnotě ně-

kolika málo set korun, jsou dostatečná pro zjištění zařízení s největší spotřebou. Chcete-li podrobit domov či kancelář zevrubnější energetické analýze a odhalit další potenciální úspory, sáhněte po přístroji ve střední cenové relaci – například po modelu Voltcraft Energy Logger 4000. Špičkové profesionální přístroje typu našeho referenčního ELV Energie Analyzer EA8000 dokážou zprostředkovat vysoce přesná měření a odhalit velmi nízké hodnoty spotřeby, které jsou však z hlediska úspor v domácnosti téměř zanedbatelné. Taková zařízení jsou proto vhodná spíše pro nadšence a k profesionálnímu použití. ■ PATRIK.KHUDHUR@CHIP.CZ

KOLIK UŠETŘÍTE S NOVÝMI PŘÍSTROJI

V tomto přehledu typické spotřební elektroniky vidíte, kolik elektrické energie v průměru ročně ušetříte výměnou starších zařízení za nová. Finanční úspory jsou počítány při ceně elektřiny 4,54 Kč/kWh

	KANCELÁŘSKÉ PC 2005	140 W (8 HODIN/DEN)	1 856 Kč	ÚSPORA 1 259 Kč
	KANCELÁŘSKÉ PC 2012	45 W (8 HODIN/DEN)	597 Kč	
	CHLADNIČKA 1990	42 W (24 HODIN/DEN)	1 670 Kč	ÚSPORA 994 Kč
	CHLADNIČKA 2012	17 W (24 HODIN/DEN)	676 Kč	
	LCD TV 2007 (37 PALCŮ)	160 W (4 HODINY/DEN)	1 061 Kč	ÚSPORA 551 Kč
	LCD TV 2012 (37 PALCŮ)	77 W (4 HODINY/DEN)	510 Kč	
	KLASICKÁ ŽÁROVKA	60 W (3 HODINY/DEN)	298 Kč	ÚSPORA 258 Kč
	LED LAMPA	8 W (HODINY/DEN)	40 Kč	
	DSL ROUTER 2007	7 W (24 HODIN/DEN)	278 Kč	ÚSPORA 198 Kč
	DSL ROUTER 2012	1,5 W (24 HODIN/DEN)	80 Kč	

Ultrabook™

NEJVÝKONNĚJŠÍ zajímavé ultrabooky

Intel dokázal, co chtěl. Přes vysoké pořizovací ceny jsou ultrabooky stále oblíbenější a na trhu se objevuje čím dál tím více modelů. Už to nejsou jen špatné nebo ještě horší kopie MacBooků Air. Z některých nových modelů jsme si téměř „sedli na zadek“.

MICHAL BAREŠ



MICHAL BAREŠ

Redaktor testovací laboratoře Chipu se testování notebooků věnuje 17 let. I po letech jej ale dokáží některé přenosné počítače překvapit. Někdy i pozitivně.

Vysoké rozlišení na malém displeji. IPS panely. SSD disky s rychlostí čtení přes 900 MB/s. Thunderbolt. Motoricky výklopné porty. Úsporné, ale výkonné procesory Ivy Bridge. Integrovaná grafika, která zvládne najednou streamovat dva Full HD filmy. Výdrž od sedmi do deseti hodin. Hmotnost pod 1,5 kg a tloušťka 15–16 milimetrů. Tím vším se pyšní nově uváděné ultrabooky. Samozřejmě nenajdeme všechny zmíněné vlastnosti v jednom modelu, každý je zajímavý něčím jiným a volba mezi nimi je těžká.

Špatná zpráva na začátek. Výše uvedenými vlastnostmi se mohou pochlubit jen ty nejdražší ultrabooky, tedy modely s cenou od 30 000 Kč výše. Za podobné peníze lze koupit i špičkové subnotebooky, které mají ještě větší výkon, odolnější konstrukci a dokovací port. Na trhu je jich ale jen málo. Ultrabooky je už totiž téměř vytlačily.

První modely ultrabooků byly vybaveny 13,3" displeji s rozlišením 1 366 × 768 bodů a každý výrobce nabízel pouze jeden model, lišící se od ostatních použitým procesorem a diskem. Levné verze měly místo rychlého SSD disku pouze hybridní HDD s velkou flashovou vyrovnávací pamětí. U běžných notebooků bychom hybridní HDD kvitovali s povděkem, ale ultrabooky by podle nás měly mít SSD disk povinný. Pouze Asus (a Apple) prodával i na našem malém trhu model s 11,6" displejem. Pro letošní prázdniny však řada výrobců připravila více modelů ultrabooků, které se od sebe liší jak použitým šasi, tak velikostí displeje. V tomto článku se ale budeme věnovat pouze modelům s 13,3" displejem, protože větší ultrabooky mají od Intelu daná do vínku trochu jiná pravidla a v podstatě je nelze s 13,3" verzemi přímo srovnávat. Když už je řeč o úhlopříčce, musíme české zájemce o koupi 11,6" modelů zklamat. Asi se jich neprodávalo dostatečné množství, a tak se výrobci rozhodli na český trh ultrabooky s touto úhlopříčkou nedovážet (tedy přinejmenším do uzávěrky tohoto článku). Přitom na vyspělých trzích nabízejí ve svém portfoliu 11,6" modely společnosti Acer, Asus i Sony. Pokud tedy chcete 11,6" ultrapřenosný ultrabook pod Windows, musíte buď nakoupit v zahraničí, nebo si rychle koupit jeden z výprodejových modelů Asus Zenbook UX21e. Podle nás je tento přístup výrobců krátkozraký a snad bude i krátkodobý. Máme informace, že by se již před koncem roku měly 11,6" ultrabooky znovu objevit, a to v úplně nových modelech. Do té doby však nic.

13,3" Full HD IPS panel vs. šedé myši

Nejlepší displej z nově uváděných ultrabooků má bezesporu Asus Zenbook Prime. Asus se inspiroval od Applu, a dokonce jej překonal. Zatímco 13,3" MacBook Air má sice IPS panel, ale jen s rozlišením 1 440 × 900 bodů, a 13,3" MacBook Pro dokonce jen s rozlišením 1 280 × 800 bodů, Zenbook Prime má IPS panel s Full HD rozlišením 1 920 × 1 080 bodů. V tomto ohledu je na míle před konkurencí, která zůstává u TN panelů s rozlišením 1 366 × 768 bodů.

Kromě displeje vypadá Zenbook Prime UX31a podobně jako předchozí Zenbook UX31e. Drobnou přestavbou prošla jen klávesnice a místo jednoho USB 2.0 a jednoho USB 3.0 portu má dva porty USB 3.0. Samozřejmě má namísto CPU Sandy Bridge i rychlejší a úspornější procesor Ivy Bridge. Zenbook Prime UX31a má o čtvrtinu vyšší výkon a o hodinu a půl delší výdrž při práci na akumulátor. Pokud bychom měli zvolit ultrabook podle displeje, byl by Zenbook Prime nejlepší volbou.

Extrémně rychlé SSD disky

Nejen displejem je však ultrabook zajímavý. Mnohem zásadnější vliv na celkový výkon a praktickou použitelnost ultrabooků než použitý procesor má typ a rychlost instalovaného pevného disku. Zatímco nejlevnější ultrabooky mají kvůli ceně hybridní kombinaci magnetického disku s velkou flashovou vyrovnávací pamětí, můžeme vážně doporučit pouze va-



Acer Aspire S5: Nejšpičkovější a nejdražší ultrabook současnosti. Kvůli zmenšení tloušťky má dokonce motoricky výsuvné porty.

rianty osazené SSD diskem, a to i přes jejich omezenou kapacitu. I kdyby to byl jen 128GB SSD disk, z hlediska výkonu a bezpečnosti se vyplatí.

SSS disky instalované do většiny ultrabooků dosahují lehce podprůměrných přenosových rychlostí. Nedávno však Acer uvedl nový špičkový ultrabook Aspire S5, který je vybaven SSD diskem pracujícím v režimu Raid0. Díky tomu dosahuje dvojnásobných přenosových rychlostí. Špičkově dokáže číst data rychlostí až 970 MB/s, průměrně pak čte data rychlostí okolo 800 MB/s a zapisuje rychlostí okolo 400 MB/s. Diskovému subsystému jsme naměřili 7 571 IOPS.

Acer Aspire S5 je v současnosti nejtenčím ultrabookem na trhu. Je dokonce tak tenký, že bylo nutné osadit porty do výklopného zadního panelu, který Acer nazývá MagicFlip. Otevírá a zavírá se pomocí servomotorku ovládaného prostřednictvím speciálního tlačítka umístěného v pravém horním rohu klávesnice. Po vyklopení pak MagicFlip slouží i jako stojánek, který nakloní klávesnici a o několik milimetrů nadvzdvihne displej notebooku. Kromě dvou USB 3.0 konektorů obsahuje MagicFlip plnohodnotný HDMI port a jako jediný ultrabook s operačním systémem Windows i nový superrychlý Thunderbolt. Tento port disponuje teoretickou propustností 10 Gb/s (1,25 GB/s) a umožňuje řetězení připojených periférií. Kromě přenosu velkých objemů dat tak bude ideální pro připojení dokovacích stanic. Čirou náhodou jsme měli ve stejnou dobu jako Aspire S5 v testovací laboratoři i externí Thunderbolt disk LaCie Little Big Drive, takže jsme si mohli v praxi vyzkoušet, jak nové rozhraní funguje. Podrobnosti najdete ve vloženém článku na → str. 76.

Rychlost SSD disku má na celkový výkon notebooku ještě větší vliv než výkonný 22nm procesor Intel Core i7-3517U (2,4 GHz). Díky jejich kombinaci vystřelil výsledek komplexního benchmarku PC Mark Vantage na celkové skóre 13 285 bodů a PC Mark 7 vykázal 6 198 bodů. Tímto výsledkem sráží na kolena všechny dnes prodávané ultrabooky i subnotebooky, konkurovat mu může pouze prototyp ultrabooku od Intelu, který popisujeme dále v článku.

Na rozdíl od nových modelů Aspire S3 má Acer Aspire S5 kompletně přepracované šasi. Podle našeho subjektivního hodnocení je povedenější než kryt modelů S3. Prostor pro dlaně je o milimetr vyšší než základna klávesnice, takže se na S5 píše pohodlně, z nějakého důvodu se však Acer ani u tohoto modelu nezbavil podivně umístěných téměř zbytečných kláves u levého Shiftu a Enteru. Podle nás by tomu veskrze profesionálnímu ultrabooku lépe slušel matný displej. Provozní hlučnost notebooku je příjemně nízká, při práci s internetem a psaní dokumentů jej neuslyšíte, při plné zátěži benchmarků je pak ventilátor slyšet, ale rozhodně nepřipomíná zvuk startujícího letadla. S ohledem na cenu okolo 40 000 Kč bychom ocenili integrovaný 3G modem.



Thunderbolt v praxi: Díky disku LaCie Little Big Drive jsme měli možnost vyzkoušet práci s TB v praxi. P'n'P bohužel nepracuje, jak má, takže se zatím raději přidržíme USB 3.0.

Porty umístěné na MagicFlipu jsou poměrně nízko nad povrchem stolu, takže pozor na použití silnějších USB flash disků, které by mohly způsobit vylomení konektoru. Na druhou stranu nejsou tyto konektory naletovány přímo na základní desku, takže případné vylomení by nemuselo znamenat předčasnou smrt zařízení. Motorek MagicFlipu vydrží podle Aceru více než 15 000 otevření a zavření. Oproti Asusu Zenbook Prime má Aspire S5 vyšší výkon a Thunderbolt, jeho displej je ale lesklý a má TN panel s nižším rozlišením. Těžká volba.

Prototyp přímo od Intelu

Aby těch novinek nebylo málo, krátce před uzávěrkou jsme měli možnost otestovat i prototyp ultrabooku přímo od Intelu. Prodávát se nebude, ale dobře ukazuje, jaké představy má samotný Intel o blízké budoucnosti 13,3" ultrabooků.

Prototyp je vybaven nejnovějším ULV procesorem Core i5-3427U na frekvenci 1,8 GHz a novým SSD diskem Intel 520, který sice nedosahuje tak rychlých datových přenosů jako

THUNDERBOLT V PRAXI

Počítačů a periférií vybavených rozhraním Thunderbolt je zatím na trhu málo. Měli jsme od Intelu zapůjčen externí SSD disk LaCie Little Big Drive, osazený dvěma 120GB SSD disky, který pracuje pomocí rozhraní Thunderbolt. Tento disk je primárně určen pro Macy, ale spolupracuje i s PC pod Windows, i když zatím ne úplně ideálně. Disk vyžaduje externí napájení a přes osazení SSD disky je kvůli internímu chlazení trochu slyšet. To by nám ale nevadilo tak jako potíže spojené s jeho provozem. Dvakrát ze tří pokusů se disk špatně přihlásil do Windows, správné ovladače však ani LaCie, ani Intel, ani Microsoft nenabízí. Problém většinou vyřeší restart Windows s připojeným diskem, ale doba, kdy jsme museli restartovat počítač, aby fungovaly externí disky, je už dávno pryč. Problém jsme také zaznamenali při odebrání disku z běžícího systému. Pokud jej řádně „nevysunete“ pomocí funkce „Bezpečně odebrat a vysunout médium“, následuje okamžitá modrá smrt. Intel ani LaCie navíc nenabízí žádnou utilitu, která by běžným uživatelům umožnila snadné zapojení dvou SSD disků do režimu Raid0, takže disk pracuje i přes superrychlé rozhraní poměrně pomalu. Naměřili jsme mu přenosovou rychlost čtení na úrovni 210 MB/s a zápisu 179 MB/s. Na externí disk jsou to sice skvělé hodnoty, ale od kombinace SSD a Thunderboltu jsme čekali víc, stejných rychlostí by dosahoval i externí SSD disk s pomocí USB 3.0.

KTERÝ SI VYBRAT?

Vybrat si z těchto čtyř superultrabooků ten správný je těžké. Pokud bychom volili jen podle ceny, jasným doporučením by byl Acer Aspire S3-391, který za 24 990 Kč nabízí vynikající kombinaci výkonu a mobility. Při běžné práci výkonnostní rozdíl v porovnání s podstatně dražšími konkurenty v podobě Asusu Zenbook Prime a Aspire S5 nepoznáte. Na druhou stranu pohled na IPS displeje Zenbooku potěší srdce o poznání víc a jeho vysoké rozlišení také není k zahoezení. Tenčí ultrabook než Aspire S5 zase neseženete, navíc má SSD disk v Raid0 a do budoucna se Thunderbolt určitě hodí. Prototypu Intelu nekoupíte, ale už se těšíme, že v příští generaci ultrabooků se snad již standardně setkáme s 3G modulem a displejem o rozlišení minimálně 1 600 × 900 bodů.



SROVNÁNÍ ULTRABOOKŮ

	ACER ASPIRE S5-391-73514G25AKK	ASUS ZENBOOK PRIME UX31A-R4003X	ACER ASPIRE S3-391-73514G12ADD	ULTRABOOK INTEL
	1. MÍSTO	2. MÍSTO	3. MÍSTO	4. MÍSTO
ORIENTAČNÍ CENA	37 500	33 900	24 990	-
PROCESOR	Intel Core i7-3517U / 2,40 GHz	Intel Core i7-3517U / 2,40 GHz	Intel Core i7-3517U / 1,90-2,40 GHz	Intel Core i5-3427U / 2,30 GHz
RAM	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB
SSD	240 GB Raid0	240 GB	120 GB	240 GB
DISPLEJ	13,3" / 1366 × 768 / lesklý	13,3" / 1920 × 1080 / polomatný	13,3" / 1366 × 768 / lesklý	13,3" / 1600 × 900 / lesklý
GRAFIKA	Intel HD Graphics 4000	Intel HD Graphics 4000	Intel HD Graphics 4000	Intel HD Graphics 4000
PORTY, ROZHRANÍ	2× USB 3.0, Thunderbolt, HDMI, audio	2× USB 3.0, mikroHDMI, miniDisplayPort, audio	2× USB 3.0, HDMI, audio	2× USB 3.0, mini HDMI, audio
BATERIE	35,5 Wh	50,6 Wh	36,4 Wh	66,8 Wh
OS	Windows 7 HP 64bit	Windows 7 HP 64bit	Windows 7 HP 64bit	Windows 7 HP 64bit
ROZMĚRY [MM]	324 × 227 × 15,3	325 × 224 × 16,5	323 × 219 × 18	329 × 223 × 18,2
HMOTNOST NOTEBOOK / ADAPTÉR	1184 / 200 g	1399 / 164 g	1335 / 220 g	1454 / 230 g
3DMARK 2006 (1280 X 1024, 32 B)	5070	5582	3792	5648
CINEMA 4D	1519	1571	1584	1470
CINEMA R10	10455	10808	10773	9941
CINEMA R11.5	CPU 2,75 / OpenGL 15,78 fps	CPU 2,69 / OpenGL 16,22	CPU 2,81 / OpenGL 12,66 fps	CPU 2,61 / OpenGL 16,17
PCMARK VANTAGE	13285	10974	12539	13439
PCMARK VANTAGE (HDD)	43577	37077	38180	50483
PCMARK 7	6198	5258	5420	5623
MAX. VÝDRŽ NA BATERIE (H:M)	7:05	9:01	7:20	8:40

SSD disk v Aspiro S5, ale má kratší přístupovou dobu, takže přes handicap v podobě pomalejšího procesoru dosahuje prototyp Intelu podobného celkového výpočetního výkonu jako Aspire S5.

Prototyp tohoto ultrabooku se nebude prodávat, Intel jej postavil hlavně proto, aby ukázal, jakým směrem by se měl vývoj této kategorie přenosných počítačů ubírat v následujícím půlroce. Zajímavý byl pro nás tedy hlavně tím, co obsahoval a co jsme v něm nenašli.

Šasi prototypu je tenké a příjemně pogumované, jinak ale není tak dobře zpracované jako u Asusu či Aceru. Vzhledem k tomu, že se jedná o inženýrský vzorek, mu to ale nebudeme vyčítat. Velikostí by do šasi šel snadno zamontovat i 14" displej, rámeček okolo panelu má ještě velkou rezervu. Samotný 13,1" panel má rozlišení 1 600 × 900, které je podle nás pro tuto úhlopříčku asi nejvhodnější. Bohužel je to klasický TN panel s průměrnými vlastnostmi a lesklým povrchem. Podoba a rozložení klávesnice jsou rovněž standardní, s oddělenými, ale velkými klávesami Enter, Shift, Backspace. Zajímavý je touchpad s klasickou dvojicí tlačítek, která jsou podle nás pro práci praktičtější než touchpad s integrovanými tlačítky. Moderní „stylové“ touchpady bez tlačítek lze totiž špatně použít pro kopírování bloků textu.

Co se portů týče, prototyp Intelu nás překvapil hlavně absencí Thunderboltu. Intel dlouhou dobu víceméně ignoroval standard USB 3.0 a připravoval se na nástup Thunderboltu, zdá se však, že situace je nyní opačná. Vzhledem k tomu, že během příštího půl roku nelze očekávat hromadné rozšíření nového rozhraní, představují USB 3.0 porty asi praktičtější volbu. Ze zkušeností z testu prvního Thunderbolt externího disku navíc vyplývá, že spolupráce Windows 7 a Thunderboltu zatím vykazuje určité problémy. Kromě USB 3.0 a Thunderboltu pak už v šasi najdeme pouze otvor pro miniHDMI konektor a audiojack.

Stejně jako Acer a Asus (který nabízí pouze pomalou LAN/USB konverzi) si tak i prototyp Intelu musí vystačit bez LAN. Zdá se, že s drátovou síťovou konektivitou Intel u ultrabooků nepočítá. Počítá však patrně s mobilním 3G' připojením – na boku prototypu se nachází 3G modul, který kupodivu zatím žádný z běžných výrobců nepoužil.

Základ ultrabooku tvoří tandem nového ULV procesoru Core i5-3427U s nominální frekvencí 1,8 GHz (a turbem až na

CPU sice spadá „jen“ do třídy Core-i5, ale přes 17W TDP předvedl v praktickém testu výkon srovnatelný s mobilním procesorem Core i7-3517U (2,4 GHz), přitom je však o třetinu levnější. SSD disk Intel 520 pak přenáší komprimovatelná data průměrnou rychlostí 520 MB/s (čtení) a 507 MB/s (zápis) a nekomprimovatelná data rychlostí 501 MB/s (čtení) a 286 MB/s (zápis). Vysokého výkonu v reálném provozu dosahuje hlavně díky nízké přístupové době čtení 0,119 ms (čtení) a 0,144 ms (zápis). Tato kombinace pak umožňuje dosažení až 8 397 IOPS. Tento disk prokázal v HDD části testu PC Mark Vantage výsledek 50 483 bodů, tedy vyšší výkon než SSD disk v Raid0 režimu, který je použit v Aceru Aspire S5 (43 577 bodů). Výkon SSD disku použitého v ultrabookcích Asus Zenbook Prime UX31A a Acer Aspire S3-391 je pak trochu nižší (37 077, respektive 38 180 bodů). 

AUTOR@CHIP.CZ

Chytré TELEVIZNÍ KRABIČKY

Internet lze prohlížet i na starších televizorech. Chytré multimediální přehrávače umožní i přehrávání počítačově komprimovaných filmů, obrázků a hudby z pevného nebo externího disku. Jen některé však stojí za to koupit.

MICHAL BAREŠ

Prakticky všechny moderní televizory jsou již vybaveny síťovým připojením a přístupem k internetu. Kromě řady dalších funkcí také dokážou přehrávat multimediální soubory z externích zařízení, připojitelných pomocí HDMI a USB rozhraní, a do některých televizorů lze dokonce stahovat speciální jednoúčelové aplikace. Pokud jste však kupovali velkoplošný televizor před dvěma až třemi lety, možná jste dali přednost ceně před výbavou a pořídili jste si model vybavený sice velkou obrazovkou, ale jen základními funkcemi. Dostupné televizory byly již tehdy vybaveny DVB-T tunerem a HDMI konektory, neměly ale ani USB port pro připojení externího pevného disku nebo flash disku, ani slot pro vložení paměťové karty. Na drátové, nebo dokonce bezdrátové připojení jste mohli u levnějších modelů samozřejmě zapomenout. Právě pro majitele starších televizorů s velkou obrazovkou tedy představují externí multimediální přehrávače ideální řešení, které za přijatelnou cenu dodá jejich stále velmi dobře použitelným TV přijímačům možnost přehrávat komprimované video- a audiosoubory a leckdy i přístup k internetu.

Multimediálních televizních přehrávačů existují na trhu desítky až stovky. Mají různou výbavu i různé vlastnosti: od nejjednodušších přehrávačů bez vestavěného pevného disku a DVB-T tuneru až po multimediální servery, které se snadno a bezdrátově dokážou integrovat do domácí Wi-Fi sítě a obsahují i tak pokročilé služby, jako jsou serverové aplikace pro přenášení dat pomocí protokolu FTP nebo vlastní torrentový stahovač. Přímě srovnávat takto rozdílné přístroje je těžké a asi ne příliš férové, proto vám doporučujeme prohlédnout si hodnocení jednotlivých parametrů a vybrat si takový přístroj, který bude nejlépe vyhovovat vašim specifickým potřebám. Multimediální přehrávače, které uvádíme v tomto přehledu, představují pouze špičku ledovce; v naší vý-

sledkové databázi máme téměř sto takovýchto přístrojů a uvádíme pouze tučt těch nejlepších. Ani poslední produkt našeho přehledu by tak neměl uniknout vaší pozornosti. Mimochodem, právě Seagate GoFlex Cinema 3TB je hodně zajímavý produkt, který za cca 5 000 Kč skvěle poslouží jako 3TB externí disk se základní konektivitou, interním přehrávačem všech nejpoužívanějších formátů multimediálních souborů, nízkou hlučností a ekonomickým provozem. Sice jej nelze připojit do domácí sítě a k internetu a nepodporuje DLNA, ale vzhledem k ceně je skvělý.

Malé počítače s možností upgradu

Multimediální přehrávače jsou řízeny buď lehkými proprietárními operačními systémy, nebo některou z verzí Linuxu či Androidu. Stejně jako běžné operační systémy osobních počítačů procházejí i systémy těchto přehrávačů neustálým vývojem, a to jak ze strany výrobců, tak ze strany zapálených nadšenců. Proto se také často objevují nové verze firmwaru, které obohacují přehrávače o podporu nových souborů a přinášejí i řadu dalších vylepšení, jako jsou zcela nové funkce a aplikace. Update firmwaru ale může přinést i snížení spotřeby nebo hlučnosti zařízení. To je také důvod, proč v tabulce uvádíme verzi firmwaru, se kterou jsme jednotlivé kusy testovali. Je velmi pravděpodobné, že od doby testy do zveřejnění tohoto článku vydali výrobci nový firmware, který obsahuje funkce, jež v době testu přehrávače neměly. Bohužel není v našich možnostech všechny přehrávače neustále přetestovávat s novými verzemi firmwaru. Před nákupem tedy doporučujeme zjistit na stránkách výrobce nebo na různých webových fórech existenci a funkce nových firmwarů. Pro přehrávače osazené Androidem či Linuxem vzniká spousta aplikací, které do nich lze stáhnout, takže tyto přístroje vám například mohou posloužit i jako jednoduché herní konzole nebo čtečky

PLACENÁ INZERCE



Umax Xtreamer Prodigy Black: příklad toho, jak má vypadat portová nabídka moderního přehrávače multimediálního obsahu. Kromě klasických konektorů je zde i USB 3.0, LAN a DVB-T tuner.

RSS kanálů. Vývoj probíhá tak rychle, že perioda měsíčníku je bohužel příliš dlouhá na to, abychom dokázali obsáhnout všechny nej důležitější aktualizace.

Integrovaný HDD, nebo externí nosič?

Ještě před pár lety byly oblíbené tzv. HDD rekordéry. Umožňovaly záznam televizního signálu na interní pevný disk přehrávače. Byly ale dost drahé, většinou měly složité ovládání pouze pomocí dálkového ovladače, a vzhledem k tomu, že se jednalo o převážně „značková“ zařízení, výrobci dbali na to, aby nemohli být osočeni z porušování autorských práv. Proto tato zařízení neumožňovala ani přehrávání otevřených formátů multimediálních souborů z externích zdrojů, ani sdílení zaznamenaného digitálního televizního vysílání. Jednoduše řečeno, bylo s nimi více starostí než radosti. Naštěstí je dnes ale situace jiná, takže i multimediální přehrávače vybavené

integrovaným pevným diskem splňují nároky moderních uživatelů a umí přehrávat videosoubory DivX, Xvid, MKV a různé audioformáty, od těch nejrigidnějších (AAC) přes známé MP3 až po vyloučeně „znalecké“ formáty typu FLAC či OGG. Přehrávání těchto souborů probíhá z interního nebo externího paměťového úložiště.

Přehrávače s interním pevným diskem mohou na první pohled vypadat jako lepší řešení, ale mají i některé nevýhody. Interní disk se zahřívá, a vyžaduje proto chlazení, které může být při přehrávání filmů v tichu obývacího pokoje rušivě hlučné. Interní pevné disky multimediálních přehrávačů navíc bývají naformátovány souborovými systémy, které neumožňují přechzení jejich obsahu při připojení k osobnímu počítači s Windows. V případě poruchy přehrávače tak nemusí být vůbec snadné z něj dostat uložená data. Nevýhodou multimediálních mašin s integrovaným diskem je pak i větší spotřeba elektrické energie. Příkon některých přístrojů s 3,5" disky dosahuje až 20 W, a to někdy i ve stavu stand-by. Může to vypadat jako nicotná výška, ale právě tento typ zařízení bývá neustále připojen k napájení a čeká jen na pokyn z dálkového ovladače. Za jediný den tak může naprosto zbytečně spotřebovat téměř půl kWh, takže za měsíc zaplatíte za jeho vlastnictví okolo 75 Kč. Moderní přístroje mají ve stand-by režimu mnohem nižší příkon, ale v prodeji jsou stále i žravé přehrávače, takže před nákupem doporučujeme dobře zjistit právě tento údaj. Co se spotřeby i hlučnosti provozu týče, představují výhodnější volbu přehrávače s integrovaným notebookovým (2,5") diskem.



VÍTEZ TESTU

**ASUS O!PLAY
TV PRO**

**UMAX
XTREAMER
PRODIGY BLACK**

**D-LINK BOXEE
BOX DSM-380**

**HYUNDAI
M-BOX R3250S**



CENOVÝ TIP

**UMAX
XTREAMER
SW 3**

POŘADÍ	1	2	3	4	5
ORIENTAČNÍ CENA	4 300 Kč	4 600 Kč	4 600 Kč	4 600 Kč	2 990 Kč
CELKÉ HODNOCENÍ	94,5	90,9	90,4	90,2	88,1
VÝBAVA (30 %)	100	89	91	94	71
FUNKCE (30 %)	91	100	92	88	98
ERGONOMIE (20 %)	92	87	89	97	91
KOMPATIBILITA (10 %)	96	99	100	100	100
SPOTŘEBA (10 %)	92	69	77	62	93

TECHNICKÉ ÚDAJE

FIRMWARE	1.02.19	3.5RC8 r8469	1.0.4.17443	C748SP_CR20E_110215a_110H0D	3.5RC9 r8555
KAPACITA/FORMÁT INT. HDD	1000 GB/3,5"	bez disku/3,5"	-	1000 GB/3,5"	- /2,5"
MAX. POČET INST. HDD/MAX. KAPACITA	1/3000 GB	1/3000 GB	ext. 2,5" HDD	2/2000 GB	1/1000 GB
KONEKTORY USB 2.0/USB 3.0/E-SATA	-/3/1	2/1/-	2/-/-	3/-/-	-/2/-
LAN/WI-FI	•/•	•/•	•/•	•/volitelná	•/volitelná
VIDEOKONEKTORY (HDMI/KOMPOZITNÍ)	1/1	1/1	1/-	1/1	1/1
AUDIOKONEKTORY (S/PDIF KOAX./OPT./ANALOG)	1/1/1	1/1/1	-/1/1	1/1/1	1/1/1
ČTEČKA PAM. KARET SDHC/MMC/XD	1/1/1	1/0/0	1/0/0	1/1/0	1/0/0
MAX. ROZLIŠENÍ SIGNÁLU	1080p	1080p	1080p	1080p	1080p
PODPORA ČESKÝCH TITULKŮ	•	•	•	•	•
DLNA/SAMBA	•/•	•/•	•/•	-/•	•/•
VIDEOFORMÁTY (DIVX/XVID/MKV/WMV)	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•
AUDIOFORMÁTY (MP3/WAV/WMA)	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•
AUDIOFORMÁTY (FLAC/AAC/OGG)	•/•/•	•/-/•	•/•/•	•/•/•	•/-/•
STATICKÉ OBRÁZKY (JPEG/TIF/BMP)	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•
APLIKACE (INT. RÁDIO/PICASA/FLICKR)	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•
APLIKACE (YOUTUBE/GOOGLE MAPS)	•/-	•/-	•/•	•/-	•/-
PODPORA USB KLÁVESNICE	•	•	•	-	•
DVB-T TUNER	•	duální	-	duální	-

NAMĚŘENÉ HODNOTY

SPOTŘEBA (STAND-BY/PROVOZ)	0,4 W / 11 W	8,8 W / 9,2 W	15,7 W / 16,1 W	17,3 W / 17,2 W	4,8 W / 5,8 W
START DO PŘÍSTUPU K MENU	31 s	71 s	60 s	12 s	42 s
PRODLEVA SPOUŠTĚNÍ FILMU	3 s	2 s	4 s	2 s	3 s
HLUČNOST	1,1 Sonu	0,4 Sonu	1,4 Sonu	0,6 Sonu	0,2 Sonu

Tyto disky mají sice menší kapacitu, ale jsou téměř nehlukné a jejich příkon se pohybuje okolo 3 wattů. Spolu s elektronikou disku tak většinou nepřekročí příkon do 10 W.

Vynikající službu však zastanou i malé krabičky bez vlastního interního disku. Díky absenci disku a někdy i bezdrátového Wi-Fi adaptéru mají příkon okolo 5 až 7 wattů. I tyto přehrávače však mívají problém s usínáním do opravdu úsporného režimu s příkonem pod 1 W. Každopádně bývají naprosto tiché a slouží hlavně jako prostředníci pro připojení externího disku (nenapájeného

Asus O!Play TV Pro: vynikající výbava za přijatelnou cenu. V ceně je navíc i interní 1TB pevný disk.



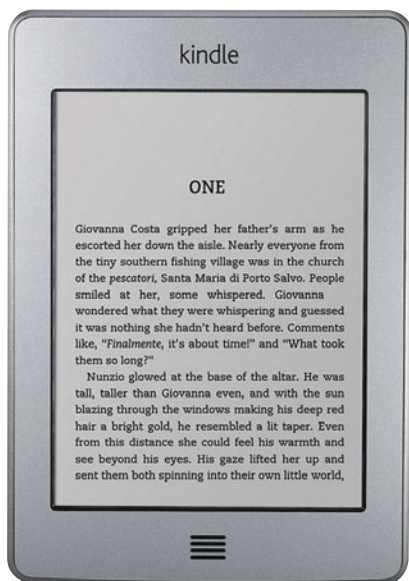
2,5", napájeného 3,5" nebo flash disku či paměťové karty) k televizi. Jsou malé, nenápadné, tiché a levné.

Internet a aplikace

V případě, že byste si chtěli na starším velkoplošném televizoru kromě multimediálního obsahu z lokálního zdroje prohlížet i soubory uložené na internetu, budete potřebovat zařízení, které umožňuje připojení k internetu a obsahuje buď plnohodnotný internetový prohlížeč s podporou flashe, nebo alespoň nabízí možnost přístupu k optimalizovaným serverům prostřednictvím stažitelných aplikací. Většinou se jedná o dražší a proprietární přehrávače. Aplikace tedy musí být vytvořeny přesně pro daný typ přehrávače a jsou dostupné prostřednictvím „app store“ od výrobce. Zde je dobré se před nákupem informovat o tom, kolik aplikací výrobce nabízí. Skvělou volbou je v takovém případě přístroj D-Link Boxee Box, pro který jeho výrobce nabízí stovky aplikací. Stejně kvalitní nabídkou on-line funkcí disponuje i vítěz našeho testu Asus O!Play TV Pro, navíc má integrovaný DVB-T tuner, 1TB pevný disk a stojí méně. Umí všechny formáty, má rychlé rozhraní USB 3.0, Wi-Fi, LAN, podporuje DLNA, češtinu, v režimu stand-by činí jeho příkon jen 0,1 W. Drobnou výtkou může být jen vyšší, ale nikoliv až rušivě vysoká hlučnost na úrovni 1,1 sonu. Z hlediska funkcí, kapacity, portů, spotřeby i podpory formátů je to náš jednoznačný vítěz. Navíc se s ohledem na integrovaný 1TB disk prodává za příjemnou cenu okolo 4 300 Kč. 

MICHAL.BARES@CHIP.CZ

EVOLVE BLADE DUALCORDER HD	EMTEC MOVIE CUBE S850H 1TB	DUNE HD DUO	WD TV LIVE HD MEDIA PLAYER	IOMEGA SCREENPLAY TV LINK DX	LG BD570	SEAGATE GOFLEX CINEMA 3TB
6	7	8	9	10	11	12
2 800 Kč	5 900 Kč	7 300 Kč	1 900 Kč	1 700 Kč	3 600 Kč	5 100 Kč
87,8	83,3	82,6	79,4	73,6	72,0	69,3
84	79	80	59	57	72	75
89	87	79	81	64	58	45
91	89	95	94	96	95	78
100	98	96	97	95	78	95
77	59	63	89	86	62	82
v9.5.43 r8359 bez disku/2,5" , 3,5"	v8.0.6 r3097 1000 GB/3,5"	110511_2007_beta 1000 GB/3,5"	1.04.12 -	1.01.11 -	H80588 (H08SAN) -	01.00.234.0069 3000 GB/3,5"
1/3000 GB	1/2000 GB	2/2000 GB	ext. 2,5" HDD	ext. 2,5" HDD	ext. 2,5" HDD	1/3000 GB
-/2/-	2/-/-	3/-/-	2/-/-	3/-/-	1/-/-	1/-/-
•/volitelná	•/volitelná	•/volitelná	•/•	•/•	•/•	-/-
1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
1/1/1	-/1/1	1/1/1	-/1/1	-/1/1	1/1/1	-/1/1
1/0/0	1/0/0	1/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0
1080p	1080p	1080p	1080p	1080p	1080p	1080p
•	•	•	•	•	•	•
•/•	-/•	-/•	•/•	•/•	•/-	-/-
•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/-	•/•/•/•
•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•
•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	-/-/-	•/•/•
•/•/•	•/•/•	•/-/•	•/•/•	•/•/•	•/-/•	•/•/•
•/•/•	•/•/•	•/-/-	•/•/•	•/-/•	-/-/•	-/-/-
•/-	-/-	•/-	•/-	•/-	•/-	-/-/-
•	-	•	•	-	-	-
•	•	-	-	-	-	-
10,2 W / 11,6 W	18 W / 19,7 W	16,3 W / 17,8 W	6,3 W / 7,7 W	6,6 W / 10 W	13 W / 14,6 W	8,8 W / 10,7 W
75 s	29 s	34 s	54 s	39 s	18 s	25 s
3 s	3 s	2 s	3 s	2 s	3 s	4 s
0,5 Sonu	0,2 Sonu	0,7 Sonu	0,2 Sonu	0,2 Sonu	0,2 Sonu	0,8 Sonu



AMAZON KINDLE TOUCH 3G

Téměř dokonalá čtečka elektronických knih

Nový Kindle nastavil latku standardů elektronických knih prolatě vysoko. Aktuální vítěz našich srovnávacích testů překonává konkurenci o několik pater, a to co se týče mobility, rychlosti i kvality displeje. Hned na první pohled nás zaujala dokonalost 6" dotykového displeje. Termín „dotykový“ vlastně ani není správný, protože pohyby prstů nezaznamenává povrch displeje, ale optické senzory na jeho okrajích. V praktickém provozu však rozdíl nepoznáte. Přesně zvládá dokonce i rychlé psaní poznámek na virtuální klávesnici. Třešinkou na dortu je (volitelný) integrovaný 3G modul, jenž slouží jen pro spojení s knihkupectvím Amazon, ze kterého tak můžete snadno nakupovat a okamžitě stahovat elektronické knihy. Pro prohlížení internetu však 3G modul použít nelze, k tomu je nutné Wi-Fi připojení. 3G modul má vlastní integrovanou SIM kartu a za jeho použití se neplatí, proto můžete vesele stahovat i ze zahraniční dovolené. Amazon prodává dvě verze čtečky Touch s 3G modulem: plně vybavený „nedotovaný“ model stojí 189 dolarů, verze s reklamami pak stojí 149 dolarů. Pokud budete Kindle kupovat jinde než přímo na Amazonu, zkontrolujte si, že neplatíte „plnou cenu“ za sponzorovaný model. Většina českých prodejců prodává právě verzi s reklamami, průměrná cena Kindlu Touch 3G se pohybuje okolo 4 800 Kč, verze

bez 3G modulu pak přijde na cca 3 200 Kč. Amazon do ČR zasílá jen verze bez reklam, takže nejlevnější Touch (bez 3G) vyjde na 139 USD a poštovné (21 USD).

Prvotřídní displej zobrazuje text ostrý jako břitva a díky technologii e-ink lze Kindl číst i na přímém slunečním světle. Výdrž na akumulátor je impozantní. Na jedno nabití zobrazí přes 46 000 stran textu. Můžeme prohlásit, že žádná jiná čtečka není ani z poloviny tak dobrá jako Kindle Touch. Nevýhodou je absence podpory formátu ePub.



SHRNUTÍ TESTU

Výrobci elektronických knih to mají těžké. Lepší čtečku, než je Kindle Touch, nenajdete. S přehledem vítězí ve všech testovaných kritériích. Je rychlá, má dokonalý displej a na baterii vydrží extrémně dlouho. Dotykový displej je přesný, hardwarová klávesnice by byla zbytečná. S ohledem na kvalitu a funkce není cena přehnaná.

MICHAL BAREŠ

+ Prvotřídní displej, dostatek paměti, přesné dotykové ovládání, 3G modul, dlouhá výdrž

- Nepodporuje zobrazení knih ve formátu ePub

Kč 3 200 Kč bez 3G modulu, 3G verze cca za 4 800 Kč (sponzorované verze)

JAK JSME TESTOVALI

Nejdůležitější vlastností dobré čtečky elektronických knih je kvalitní displej, proto na něj klademe největší důraz. Většina uživatelů také ocení mobilitu (hmotnost a výdrž na baterii).

VHODNÁ PRO RYCHLÉ PSANÍ

Díky virtuální klávesnici a dotykovému ovládání nepotřebuje čtečka Kindle Touch samostatnou hardwarovou klávesnici. Virtuální klávesnice snadno zvládá i rychlé psaní.

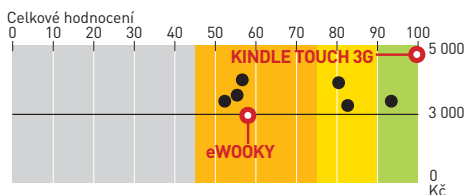
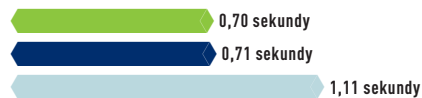


RYCHLÉ OTÁČENÍ STRÁNEK

Kindle Touch reaguje na pokyn k otočení stránky rychlostí blesku. Pokud jste někdy měli v ruce pomalou čtečku, víte, jak je čekání otravné. A co teprve procházení dlouhého seznamu knih... Rychlostí se Kindlu Touch vyrovná pouze čtečka Sony PRS-T1. Většina konkurence je dvakrát pomalejší.

KINDLE TOUCH **SONY PRS-T1** **PRŮM. KATEGORIE**

OTÁČENÍ STRÁNEK



DRUHÁ, ALE DOKONALÁ

Nová čtečka Kindle Touch 3G je v plné výbavě poměrně drahá, ale také zdaleka nejlepší. Levnější čtečky, jako je například nová česká čtečka eWooky, nemají v porovnání s Kindlem Touch šanci. Cena (bez 3G modulu a s reklamami) je navíc téměř stejná.

TECHNICKÁ DATA

DISPLEJ	6"/600 × 800 bodů
PAMĚŤ (INTERNÍ/KARTA)	4 GB/-
ROZHRANÍ	Wi-Fi, Micro USB
PODPOROVANÉ FORMÁTY	AZW (Kindle), TXT, PDF, MOBI (nechráněný), PRC
VÝDRŽ NA AKUMULÁTOR	46 285 obnovení stránky
NABÍTÍ AKUMULÁTORU	4:07 hodiny
OTOČENÍ STRÁNKY (AZW)	0,70 sekundy
DALŠÍ VLASTNOSTI	multidotykový displej, internetový prohlížeč, přehrávání MP3, 3G modul
ROZMĚRY/HMOTNOST	17,2 × 12,0 × 1,0 cm/215 g

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	100
MOBILITA (50 %)	100
RYCHLOST (30 %)	100
DISPLEJ (20 %)	100

CHIP výborný (1,0)



SONY VAIO T13

Dostupný ultrabook od Sony

Kč 19 990 Kč

Notebookům Sony Vaio se nedá upřít styl. Nejdražší modely představují špičkové technologické skvosty, ty levnější zaujmou právě designem. Nedávno představený ultrabook T13 spadá spíše do druhé zmiňované kategorie. Sony tento ultrabook uvedla na český trh v červnu, tedy po uvedení procesorů Ivy Bridge, ale jedná se technologicky o ultrabook první generace. Výrobce sází na cenu, která se pohybuje těsně pod hranicí 20 000 Kč, a proto musel šetřit na hardwarové výbavě. Uvnitř se nachází starší „Sandy Bridge“ Intel Core-i3 2367M (1,4 GHz), pracující se čtyřmi virtuálními jádry, a hybridní 320GB HDD disk s 32GB vyrovnávací flash pamětí. Právě absence plnohodnotného SSD disku se podepisuje na celkově nižším výkonu a pomalejší reakci, než jakou bychom od ultrabooku chtěli. Lesklý 13,3" displej má standardní rozlišení 1366 × 768 bodů a i kvalitou odpovídá nižší ceně. Nejzajímavější výhodou (kromě značky) tohoto ultrabooku jsou ale plnohodnotné porty, které jiné ultrabooky nemají. Najdeme zde jak velký HDMI, tak LAN konektor. Dále jsou zde dva USB porty (1× USB 2.0, 1× USB 3.0) a miniVGA port. I kvůli těmto portům je pak tloušťka notebooku na hranici kategorie ultrabooků (17,8 mm, parametry Intelu staví pro tuto úhlopříčku hranici na 18 mm). S rezervou musíme také vzít výkon disku v testu PCMark Vantage HDD, kde Sony Vaio T13 vykázalo 13 261 bodů. Výdrž akumulátoru stačí na 6 hodin a 12 minut práce s kancelářskými aplikacemi. Celkový výkon v testu PCMark Vantage činí po „nakešování“ 5 228 bodů a PCMark 7 dosáhl 2 378 bodů a Cinebench 5 752 bodů. Grafický výkon v 3DMarku O6 je 3 018 bodů, 3DMark Vantage má skóre P1235 (CPU 4501/GPU 994). **(Info: www.sony.cz)**



WOOKY EWOOKY

Česká čtečka e-knih

Kč 2 990 Kč

Aktivita projektu Wooky, který se snaží rozhybat prodej českých elektronických knih, je nám veskrze sympatická. Uživatelé by si měli uvědomit, že koupená kniha nakrmí nejen nakladatele, ale hlavně autora a překladatele. Většina lidí si z technických důvodů pořizuje čtečky Kindle, jejichž hardwarové zpracování a kvalita jsou špičkové a jimž mohou jiné čtečky těžko konkurovat. Ale právě Amazon české knihy neprodává, takže majitelé Kindlu si musí buď placený obsah kupovat prostřednictvím proprietárních služeb, nebo si je prostě někde stáhnou. Nemůžeme je za to úplně odsuzovat, protože spousta titulů oficiálně nelze sehnat, i tak je ale stahování autorsky chráněného obsahu nefér. Autoři a překladatelé musí z něčeho žít, jinak nebudou mít čas psát a překládat a budou se živit jen vymyšlením reklamních textů.

Dobrou zprávou je, že eWooky sice není tak drahá, tou špatnou zase to, že kvalitou 6" displeje s rozlišením 600 × 800 bodů, rychlostí a výdrží na baterie se Kindlům Touch nevyrovná. Displej má horší kontrast než Touch a reakce zařízení je pomalejší. Stránka se otáčí pomalu a poté ještě chvíli nesmyslně bliká. Výdrž čtečky stačí při extrémně intenzivním čtení pouze na víkend. My jsme ji vybili po otočení cca 1 000 stránek, mohlo to ale být tím, že baterie byla ještě v záběhu. Struktura menu a ovládání jsou díky kombinaci dotykového displeje a hardwarových tlačítek dobré. Během intenzivního víkendu nám čtečka dvakrát zamrzla, pomohl jen reset. Podporuje knihy ve formátu ePub a Wooky eknihy, další je nutné konvertovat. Rozměry činí 124 × 154 × 11 mm a hmotnost 260 g. Kromě 4GB paměti je vybavena slotem MicroSD-HC (max. 32 GB). **(Info: www.wooky.cz)**



GOPRO HD HERO 2 OUTDOOR EDITION

Odolná kamera

Kč 8 490 Kč

Outdoorová minikamera GoPro HD Hero 2 je určena především sportovním nadšencům, kteří chtějí své zážitky zaznamenat a pochlubit se jimi na YouTube nebo na Facebooku. Lze si ji totiž nasadit na hlavu (čelenka je součástí balení) a natáčet video při skoku padákem, při jízdě na kole, na lyžích a skateboardu nebo při potápění. V dodaném speciálním krytu se s ní můžete potopit až do hloubky 60 metrů.

Kamera má široký záběr a pohled rybiho oka. Vejde se do ní tedy široké okolí – pozorovací úhel je 170°. Natáčet můžete dokonce v rozlišení Full HD (1920 × 1080). To je sice parádní rozlišení, musíte ale počítat s tím, že pak kamera „vyprodukuje“ ohromné množství dat, které se hůře zpracovává (na 32GB kartu se vejdu asi 4 hodiny záznamu). Nabízí však samozřejmě i nižší rozlišení, ve kterém může být rychlost snímání 60–120 sn./s, což se při sportovních záběrech hodí pro zpomalení. Využít můžete naopak i zpomalené nahrávání (jeden snímek za sekundu). Baterie vydrží asi na 2,5 hodiny záznamu, a zejména v zimě tedy doporučujeme investovat do náhradní.

Ovládání se provádí pouze pomocí dvou tlačítek a malého stavového displeje, takže ho musíte nacvičit a úplně triviální není. Je potřeba dát především pozor na nastavený režim (fotografování, nebo video). Kvalita obrazu je velmi dobrá. Záběry jsou ostré, kamera se rychle přizpůsobí změněným podmínkám (například když vjedete do tunelu) a zvládne nahrávání i za horších světelných podmínek. Zvuk se nahrává pouze v monokvalitě (můžete připojit stereomikrofon), a když použijete kryt pod vodu, je záznam tichý. Ke kameře seženete množství příslušenství. Dokonce můžete připojit dvě k sobě a nahrávat ve 3D. **(Info: www.gohd.cz)**



ACER ICONIA TAB A510

Výkonný kompaktní tablet s dlouhou výdrží

Díky novému procesoru nVidia Tegra 3 má tento tablet od Aceru slušný náskok před konkurencí. Tabletů osazených novým procesorem Tegra 3 se čtyřmi jádry pracujícími na frekvenci 1,3 GHz je na trhu zatím ještě málo. Přímo konkurence má pouze v podobě tabletu Asus Eee Pad Transformer, který je ale dražší. Kromě nové Tegy má Iconia Tab A510 také novou verzi operačního systému Android 4.0.3. Jejich kombinace zajišťuje plynulý provoz aplikací i rychlou odezvu systému. Zadávané povely plní okamžitě, aplikace se spouštějí rychle. Zdaleka ne všechny tablety s Androidem reagují tak přesně a rychle. Okamžitou odezvu tabletu jsme zaznamenali i během skrolování a zoomování. Ovládání tohoto 10" tabletu je jednoduše lahká, a to i díky povedenému rozhraní Acer Ring, pomocí kterého může uživatel snadno přistupovat k nejpoužívanějším funkcím a aplikacím.

Vysoká rychlost tabletu A510 se bohužel neprokázala při prohlížení internetu. Testovací stránku Chipu otevřel přes Wi-Fi už za čtyři sekundy, ale složitější stránky se načítaly až 32 sekund. Nový iPad zvládl stejnou stránku načíst jen za devět sekund. Výjimečná je ale výdrž při provozu na baterie. Tablet s tloušťkou pouhých 11 milimetrů vydrží na jedno nabití surfovat po internetu přes 7 hodin a 10 minut a filmy si na něm můžeme prohlížet do-

konce celých osm hodin, tedy o celou hodinu déle než na novém iPadu. Kombinace malých rozměrů, hmotnosti 680 gramů a dlouhé výdrže přinesla tomuto tabletu vysoké hodnocení v kategorii mobility, kde dosáhl výborné známky 1,4. V tomto ohledu je lepší pouze Samsung Galaxy Tab 7, ale to jen proto, že je vybaven jen 7" displejem a logicky má i nižší hmotnost. Za cca 10 500 Kč nabízí fantastickou výbavu a 32 GB úložného prostoru. Výhrady máme jen k přehrávači multimédií, který po nějakém čase odmítá spolupracovat a zobrazuje chybové hlášení.



SHRNUTÍ TESTU

V porovnání se všemi tablety vybavenými systémem Android nabízí Acer Iconia Tab A510 nejlepší poměr mezi výkonem, mobilitou, jednoduchostí ovládání a cenou. Žádný jiný tablet nenabízí kombinaci čtyřjádrového procesoru Tegra 3, 10" displeje a 32GB úložného prostoru za cenu okolo 10 000 Kč. Pouze přehrávač médií by si zasloužil update.

MICHAL BAREŠ

- +** Výkonný a úsporný procesor, vynikající výbava, dlouhá výdrž
- Nespolehlivý přehrávač multimédií, pomalejší otevírání složitých stránek

Kč cca 10 500 Kč

JAK JSME TESTOVALI

Při testu tabletů klademe nejvyšší důraz na uživatelskou přívětivost. Sledujeme rychlost odezvy dotykového displeje i kvalitu jeho zobrazení. Důležité body tablety získávají i v kategorii mobility, hmotnosti a výdrže na baterii.

RELATIVNĚ LEHKÝ

10palcový tablet Acer A510 patří stejně jako nový iPad mezi nejlehčí tablety na trhu. Lehčí tablety sice existují, ale mají displej s menší úhlopříčkou.

■ ACER A510 ■ APPLE IPAD ■ SAMSUNG GALAXY TAB 7
■ PRŮMĚR KATEGORIE

POROVNÁNÍ HMOTNOSTI



PRŮMĚRNÁ RYCHLOST PROHLÍŽENÍ INTERNETU

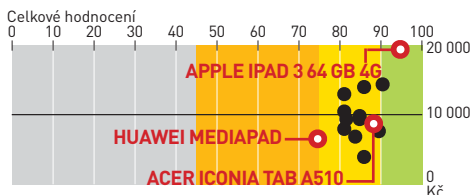
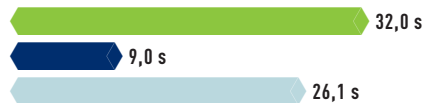
Acer A510 načítá internetové stránky pomalu. Rychlostí prohlížení internetu se sice řadí přibližně k průměru své kategorie, ale v žádném případě není v tomto ohledu nijak výjimečný.

■ ACER A510 ■ APPLE IPAD
■ PRŮMĚR KATEGORIE

RYCHLOST NAČÍTÁNÍ TESTOVACÍ STRÁNKY CHIPU



RYCHLOST NAČÍTÁNÍ SLOŽITÉ STRÁNKY



DOBŘÁ CENA

Acer A510 nepatří k nejlacinějším tabletům na trhu, protože se řadí do kategorie těch nejvýkonnějších zařízení. V ní vyniká jak rychlostí a výbavou, ale i dostupnou cenou.

TECHNICKÁ DATA

DISPLEJ	10,1"/1 280 x 800 bodů
CPU/RAM	nVidia Tegra 3 (1,3 GHz)/1 GB
OPERAČNÍ SYSTÉM	Android 4.0.3
ÚLOŽIŠTĚ	32 GB
ROZHRANÍ	microSD, Wi-Fi, Bluetooth, microHDMI
VÝDRŽ NA AKUMULÁTOR (INTERNET/VIDEO)	7:05/8:00 hodin
ROZMĚRY/HMOTNOST	26,0 x 18,0 x 1,1 cm/680 g

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	89,8
OVĚŘENÍ (50 %)	92
DISPLEJ (20 %)	86
MOBILITA (20 %)	91
VÝBAVA (10 %)	87

CHIP výborný (1,5)



OKI C610DN

Barevná kancelářská tiskárna

Nový model OKI C610DN má nejlepší výbavu ze všech tiskáren první desítky našich srovnávacích testů. Kromě USB je vybavena i rychlým LAN portem, má duplexní jednotku a zásobník na 400 listů A4. Kromě formátu A4 umí tisknout bannery až do délky 1,2 metru. Pravda, cena okolo 15 000 Kč není nízká, ale uživatelé uspoří na tiskových i provozních nákladech. C610DN tiskne monochromaticky za 0,35 Kč a barevně cca za 2,20 Kč, ve stand-by režimu činí její příkon jen 17,1 W. Kvalita tisku stejně jako konstrukce jsou perfektní a C610DN tiskne rychleji než většina konkurence. (www.oki.cz, cca 15 000 Kč)

CHIP velmi dobrý (2,1)



SENCOR SPV 4430 DAZE Multimédia na cestu

Přehrát video, MP3 soubory a prohlédnout si fotografie můžete i na chytrém telefonu s velkým displejem. Problém ale je, že se vám rychle vybijí baterky. Na delší cestu se tedy hodí přehrávač. Sencor Daze má 4,3" displej a kapacitu 4 GB, rozšiřitelnou pomocí microSD karet. Nabíjí se a naplňuje daty přes USB port a ovládá pomocí dotyků a několika tlačítek. Přehraje vám i rádiové vysílání a nouzově poslouží i jako elektronická čtečka. Displej má rozlišení 480 × 272 bodů. Zvuk si můžete pustit nahlas nebo do sluchátek, případně můžete využít výstup na televizor. Na baterie vydrží asi 20 hodin (MP3) a cca 4 (přehrávání filmů). (www.sencor.cz, 1 500 Kč)

CHIP dobrý (2,6)



SENCOR SDV-7201H

Levný DVD a DivX přehrávač

Malý DVD přehrávač s USB portem pro připojení externího HDD či flash disku s HDMI i Scart konektorem, podporou přehrávání DivX, Xvid a MPEG-4 filmů a cenou okolo 700 Kč představuje ideální volbu pro majitele starších televizorů. Je navíc tichý, ve stand-by režimu má příkon pod 1 W, v provozu pak cca 15 W. Kromě DVD a videosouborů přehrává i hudební CD a hudební skladby MP3 a je vybaven i dekodérem Dolby Digital. Dálkové ovládání je malé a ne moc přehledné, ale s ohledem na cenu je to pochopitelné. Zvládá české titulky, ale odmítá přehrávat filmy ve vysokém rozlišení. Rozměry činí 18 × 25 × 3,8 cm. (www.sencor.cz, 799 Kč)

CHIP dobrý (2,7)



LG FLATRON E2711PY 27" za skvělou cenu

S cenou okolo 6 900 Kč je LG Flatron E2711PY jedním z nejlevnějších 27" displejů na trhu, i proto nás překvapil kvalitou obrazu. Celkové hodnocení kvality obrazu si zaslouží známku „velmi dobrý“. Test vykázal, monitor jen lehce zaostává za nejlepšími 27" konkurenty. Body získal i v oblasti spotřeby, v provozu jsme mu naměřili příkon 33,2 wattu, přičemž 27" displeje (pravda, s IPS panely) si rády říkají i o 90 W. Stojan má funkci pivotu (natočení panelu o 90°), ale mezi konektory najdeme jen DVI a VGA, a ne HDMI. Maximální jas TN panelu s rozlišením 1 920 × 1 080 bodů je 247 cd/m², šachovnicový kontrast 170:1, doba odezvy 5 ms a zorné úhly 152° (vert.) a 176° (horiz.). (www.lgecz.cz, 6 900 Kč)

CHIP velmi dobrý (1,7)



FUJITSU P24W-6

Profesionální 24" monitor s IPS panelem

Displej je vybaven množstvím portů: najdeme na něm VGA, DVI-D, DisplayPort i čtveřici USB 2.0, ale HDMI nepochopitelně chybí. Má výškově nastavitelný stojan s pivotem je osazen i dvojicí reproduktorů. Ovládací tlačítka jsou přehledně rozmístěná a přepínání funkcí je logické. Kromě bohaté výbavy a vynikající ergonomie nás monitor zaujal tím nejdůležitějším, tedy obrazem. 24" IPS panel s rozlišením 1 920 × 1 080 bodů a 178° úhly pohledu patří k nejlepším na trhu a potěší i oko náročného grafika. Monitor sice stojí přes 10 000 Kč, ale představuje dlouhodobou investici z hlediska zpříjemnění práce. (www.fujitsu.cz, cca 10 500 Kč)

CHIP výborný (1,4)



SAMSUNG SE-208BW

Vypalovačka pro iPad

Zařízení Samsung SE-208BW představuje nevšední kombinaci externí DVD vypalovačky a plnohodnotného media serveru, který dokáže přes Wi-Fi streamovat videa a hudbu z USB flash disku nebo externího disku, a to do tabletů s iOS i Androidem nebo jiného zařízení s podporou DLNA. K této krabičce lze navíc zároveň připojit celkem až čtyři zařízení. Bezdrátovou konektivitu jsme vyzkoušeli a fungovala dobře, jediný problém nastal při simultánním streamování obsahu DVD disku do dvou zařízení najednou, takový datový tok už nezvládne. Aplikace pro iOS i Android jsou bezplatné, jednoduché a spolehlivé. (www.samsung.cz, cca 2 900 Kč)

CHIP velmi dobrý (2,0)



LG 42LM760S

Futuristický rodinný televizor s výbornou výbavou

Výrobci 3D televizorů bývají skoupí na počet brýlí, které k televizoru přibalují. Někdy dokonce k 3D přístroji nedostanete brýle žádné a musíte si je dokoupit. V případě televizoru LG 42LM760S to ale neplatí, protože v krabici najdete hned čtyři brýle, takže každý člen rodiny může mít své. Pravda ale je, že vzhledem k použité polarizační technologii může LG dodávat levnější a lehčí „pasivní“ brýle. Tyto brýle váží jen 15 gramů, zatímco aktivní závěrkové brýle běžně dosahují hmotnosti 80 gramů a jsou tak na nose pořádně cítit. Ke čtyřem standardním brýlím výrobce navíc dodává dvojici speciálních herních brýlí, které umožňují, aby dva hráči sledující stejný televizor viděli pouze obraz určený jim. Tato funkce rovněž funguje bezchybně. Střídavě promítané snímky se nepřekrývají, pokud je ale mezi jednotlivými signály výrazný rozdíl v intenzitě jasu, může pomalejší zhasínání obrazu prosvětlovat potenciálně temnější scény druhého hráče.

V 2D režimu předvedl LG 42LM760S vynikající obraz, výhradu máme jen k občasnému problikávání hran při rychlejších scénách. Při laboratorním měření jsme si dále všimli drobných nedostatků v podobě rozmazání kontur a ztráty detailů u velmi tmavých scén. Těto drobnosti si ale uživatel všimne pouze v ztemnělé místnosti. Kromě dobré kvality

obrazu televizor nabízí i silný a čistý zvuk s výraznými basy.

Výrobce se u tohoto modelu hodně zaměřil na ergonomii a výsledkem je pohledný televizor s jednoduchým ovládáním a dokonce dvěma ovladači. Při ovládání jsme dávali přednost klasickému menu, televizor však nabízí i druhé menu, optimalizované pro přístup k nejčastěji používaným aplikacím. Toto menu nám už tak přehledné nepřipadalo. Nastavení a složení televizoru je snadné i díky praktickému podstavci, který zajišťuje dostatečnou stabilitu zařízení.



SHRNUTÍ TESTU

Vynikající rodinný televizor, který umožňuje sledování 2D i 3D filmů a her. Potěšila nás i bohatá výbava v podobě dostateku brýlí i dálkových ovladačů. Nejdůležitější ale je, že televizor nabízí špičkový obraz ve všech režimech. Vytáhnout lze snad jen méně přehledné menu přístupu k nejčastějším aplikacím.

MICHAL BAREŠ

+ Silný zvuk, velmi dobrá kvalita obrazu, skvěle fungující režim pro dva hráče

- Zmatená organizace menu aplikací

Kč cca 24 900 Kč

JAK JSME TESTOVALI

V celkovém hodnocení televizorů hraje největší roli kvalita použitého panelu a kvalita obrazu reprodukováného z různých videozdrojů. Kvalitu panelu určují hlavně hodnoty maximální úrovně kontrastu a jasu a dostatečně široké úhly pohledu.

FUTURISTICKÉ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ

Gyroskopické dálkové ovládání se ideálně hodí pro práci s internetem a pro zadávání znaků na virtuální klávesnici, lze s ním ale dokonce i hrát jednoduché hry. Pro běžnou práci s TV funkcemi je však lepší klasický ovladač.



PASIVNÍ BRÝLE MAJÍ TAKÉ NEVÝHODY

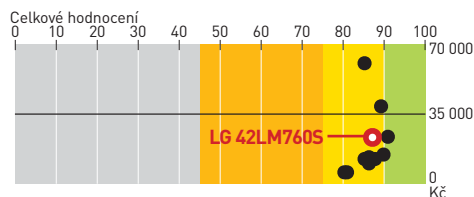
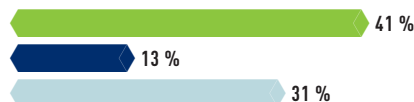
Výhodou pasivních brýlí je nízká hmotnost a cena, kvalita skel ale není tak vysoká jako u špičkových závěrkových modelů. Výsledkem je znatelný pokles kontrastu a jasu při sledování 3D obrazu, zvláště v porovnání se špičkovými modely Panasonic.

■ LG 42LM760S

■ PANASONIC TX-P50VT30E

■ PRŮMĚR KATEGORIE

ZTRÁTA KONTRASTU ZPŮSOBENÁ 3D BRÝLEMI



NENÍ LEVNÝ, ALE MÁ BOHATÉ FUNKCE

LG 42LM760S zdaleka není nejlevnější 42" televizor na trhu. Pokud se obejdete bez 3D a bohaté funkční výbavy, můžete slušnou 42" TV koupit už do 15 000 Kč. S ohledem na funkce a výbavu je ale cena LG 42LM760S oprávněná.

TECHNICKÁ DATA

ÚHLOPŘÍČKA/MAX. ROZLIŠENÍ	42"/1 920 × 1 080 bodů
MAX. ŠACHOVNICOVÝ KONTRAST	181:1
MAX. JAS	280 cd/m ²
TUNERY	DVB-T, DVB-C, DVB-S, DVB-S2
MAX. ÚHLY POHLEDU (HOR./VERT.)	176°/176°
KONEKTORY	4× HDMI, SCART, YUV, VGA, 3× USB, Wi-Fi, LAN, CI+
SPOTŘEBA (STAND-BY/PROVOZ)	<0,1 W/90,2 W
ROZMĚRY	106 × 70 × 26 cm

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	88,7
KVALITA DISPLEJE (47,5 %)	94
VÝBAVA (25 %)	87
ERGONOMIE (15 %)	74
KVALITA ZVUKU (5 %)	94
SPOTŘEBA (5 %)	87
KVALITA 3D (2,5 %)	95

CHIP velmi dobrý (1,6)

PLACENÁ INZERCE



SAMSUNG GALAXY ACE PLUS S7500

Střední třída s povedeným designem a slušným výkonem

Samsung přepočítal svůj úspěšný model Galaxy Ace a na trh uvedl jeho vylepšenou verzi Ace Plus za poměrně příznivou cenu. Změn je přitom vcelku dost. Samotný design je kompaktnější a působí luxusněji i díky novému zadnímu panelu. Displej zůstal relativně malý, s úhlopříčkou 3,6", a z hlediska ostrosti obrazu, rozlišení (320 x 480 bodů) nebo reprodukce barev se nemůže rovnat high-endovým modelům. Na druhou stranu Galaxy Ace Plus disponuje 1GHz procesorem (Galaxy Ace měl jen 800MHz CPU) a je u nás k dostání již za necelých 5 000 korun. Rychlejší procesor je v praxi docela znatelný. Aplikace jsou spuštěny za méně než sekundu a v testu Wi-Fi se webová stránka objeví během čtyř sekund.

Operačním systémem je Android ve verzi 2.3.6, obohacený o praktické rozhraní Samsung TouchWiz. Ve výbavě nechybí ani kancelářský software ThinkFree a několik dalších více či méně užitečných programů. Pokud hodláte stahovat další aplikace, myslete na to, že interní paměť jste omezeni na pouhých 2,7 GB, telefon však naštěstí disponuje také slotem pro karty microSD (až 32 GB).

Pětimegapixelový fotoaparát vytváří za denního světla snímky s dobrým kontrastem i barvami. Při umělém

osvětlení jsou barvy o něco horší. Záznam videa je omezen na rozlišení pouhých 640 x 480 bodů, což je v dnešní době poměrně málo. Velmi milé překvapení však skýtá životnost baterie i akustické vlastnosti přístroje. Doba hovoru je totiž výtečných přibližně 5:23 hodin, k době on-line pak připočítejte ještě o hodinku navíc. Akustika při hovoru byla na tuto cenovou relaci opravdu výjimečná: hlas byl čistý, dobře srozumitelný a zněl velmi přirozeně.



ZÁVĚR TESTU

Samsung Galaxy Ace Plus neslibuje žádnou revoluci, za cenu kolem 5 000 korun však nabízí velmi slušné parametry z hlediska výkonu, výdrže i líbivého designu. Hodně se nám líbila také povedená akustika bez ruchu. Největší slabinou přístroje je bezesporu displej s nižším rozlišením a horšími barvami. Pokud se přes to dokážete přenést, může být Galaxy Ace Plus tím pravým právě pro vás.

PATRIK KHUDHUR

+ Slušný výkon, zajímavá cena, kvalitní akustika

- Zastaralý menší displej

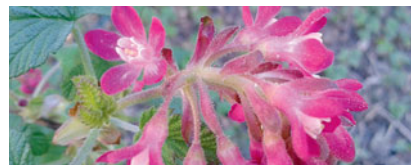
Kč asi 5 000 Kč

JAK JSME TESTOVALI

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

HRAVÝ FOTOAPARÁT

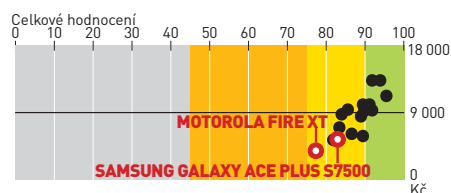
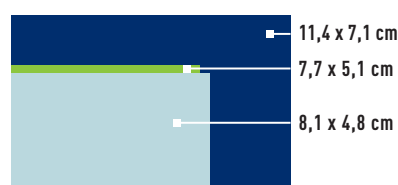
Fotoaparát tohoto Samsungu má jen 4,9 megapixelu, přesto je z hlediska svěžesti barev a kontrastu lepší než mnohá konkurence – alespoň za denního světla.



PRŮMĚRNÝ DISPLEJ

Displej modelu Galaxy Ace Plus spadá v současnosti spíše do podprůměru. V tomto ohledu se telefon nemůže rovnat s novějšími modely, které mají navíc většinou obrazovku nejen lepší, ale také s větší úhlopříčkou.

SAMSUNG ACE PLUS S7500 **SAMSUNG NOTE N7000**
PRŮMĚR U SMARTPHONŮ



HODNĚ MUZYKY ZA MÁLO PENĚŽ

Poměr ceny a výkonu u modelu Galaxy Ace Plus je vynikající a překonává celou řadu telefonů testovaných během posledního půl roku. V tomto ohledu byl lepší snad jen smartphone Motorola Fire XT.

TECHNICKÁ DATA

SÍŤ	GSM (4 PÁSMÁ), UMTS, EDGE
VÝDRŽ NA BATERIE (HOVOR/ON-LINE)	5:23/6:24 hodin
HODNOTA SAR	0,83 W/kg
PŘÍPOJENÍ	Wi-Fi, USB 2.0, Bluetooth
DISPLEJ	TFT 7,7 x 5,1 cm, 3,6"/320 x 480 bodů
UŽIVATELSKÁ PAMĚŤ (INTERNÍ/EXTERNÍ)	3 GB/microSD (32 GB)
OPERAČNÍ SYSTÉM	Android 2.3.6 se Samsung TouchWiz
ROZMĚRY/HMOTNOST	6,3 x 11,5 x 1,1 cm/115 gramů
INFO	www.samsung.com/cz

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	83,7
OVLÁDÁNÍ (30 %)	83
INTERNET (20 %)	88
MULTIMÉDIA (20 %)	80
TELEFONNÍ FUNKCE (20 %)	80
OBCHOD (10 %)	94

CHIP velmi dobrý (1,9)

HTC ONE V

Lehký Android se špičkovou ergonomií



Už při prvním kontaktu s tímto smartphonem nás svým vzhledem přesvědčilo jeho elegantní hliníkové pouzdro. Telefon skvěle padne do ruky i ženám, a to i díky tomu, že vzhledem k hmotnosti pouhých 117 gramů patří stále mezi velmi lehké přístroje. Displej je relativně malý (úhlopříčka jen 3,7 palce) a nabízí rozlišení 800 × 480 bodů. Právě vzhledem k menší obrazovce však toto rozlišení nepřináší žádné viditelné ústupky v kvalitě obrazu. Šachovnicový kontrast je vysoký, obraz jasný a reprodukce barev realistická. Použita je aktuální verze operačního systému Android 4 s nadstavbou v podobě uživatelského rozhraní HTC Sense 4.0. Na efektní 3D cover flow zapomeňte, naposledy spuštěné aplikace se zobrazují v podobě klasického seznamu. To však nic nemění na pohodlném a intuitivním ovládání.

Z vnitřních parametrů zaujme 1GHz procesor a 512 MB operační paměti. Tyto specifikace dostačují k běžnému provozu: programy jsou často spuštěny za méně než sekundu a zkušební webová stránka byla načtena za 4,5 sekundy. Práce je přesto sem tam přerušena delším načítáním a aplikace se občas trhají. Fotoaparát byl pro nás,

navzdory slovům chvály od samotného výrobce, spíše zklamáním. Testovací záběry vykazaly jen průměrné hodnoty. Ani při optimálních podmínkách nejsou snímky nejostřejší a barvy dostatečně živé. Analogicky lze přitom hovořit také o videu. Oproti tomu baterie vydrží celých 7:20 hodin v provozu on-line, doba hovoru činí asi 4:26 hodin.



ZÁVĚR TESTU

Na modelu HTC One V se nám líbilo především ovládání a jeho odolná a kompaktní konstrukce. Většinu času byla spolupráce 1GHz procesoru a operačního systému Android 4 dobrá, někdy se však systém při výpočtech očividně zadýchal. One V navíc není příliš vhodný jako herní přístroj či jako multimediální telefon. Je tomu tak především kvůli jeho menší obrazovce a spíše průměrnému fotoaparátu.

PATRIK KHUDHUR

+ Zajímavý a kompaktní design, komfortní ovládání

- Malý displej, kamera dobře použitelná jen za optimálních světelných podmínek

Kč asi 7 000 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

PRŮMĚRNÁ DOBA NABÍJENÍ

Dobití baterie trvá HTC One V asi 2,5 hodiny. To odpovídá průměrné hodnotě u smartphonů této kategorie. Například telefonu Samsung N7000 trvá dobítí akumulátoru téměř tři a půl hodiny.

■ HTC ■ SAMSUNG ■ PRŮMĚR U SMARTPHONŮ

DOBÍTÍ BATERIE

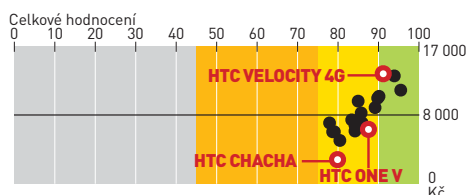


MUŠÍ VÁHA

S pouhými 117 gramy váhy patří tento model mezi nejlepší přístroje ve své kategorii. Ze špičkových smartphonů je srovnatelný snad jen Samsung Galaxy S2.

■ HTC ■ SAMSUNG ■ PRŮMĚR U SMARTPHONŮ

POROVNÁNÍ HMOTNOSTI



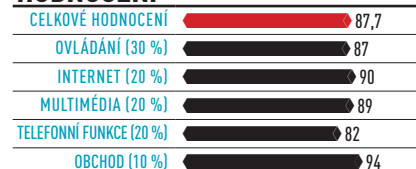
SOLIDNÍ ZÁSTUPCE STŘEDNÍ TŘÍDY

Model One V z rodiny smartphonů společnosti HTC nabízí dobrý poměr ceny a výkonu. Je přitom například vhodnou alternativou špičkového, leč výrazně dražšího telefonu HTC Velocity.

TECHNICKÁ DATA

SÍŤ	GSM (4 PÁSMA), UMTS, EDGE
VÝDRŽ NA BATERIE (HOVOR/ON-LINE)	4:26/7:20 hodin
HODNOTA SAR	0,65 W/kg
PŘIPOJENÍ	Wi-Fi, USB, Bluetooth
DISPLEJ	TFT 4,3 × 8,0 cm, 3,7"/480 × 800 bodů
UŽIVATELSKÁ PAMĚŤ (INTERNÍ/EXTERNÍ)	4 GB/microSD
OPERAČNÍ SYSTÉM	Android 4.0.3 s HTC Sense 4.0
ROZMĚRY/HMOTNOST	6 × 12 × 1,2 cm/117 gramů
INFO	www.htc.com/cz

HODNOCENÍ



CHIP velmi dobrý (1,7)



Co získáte aktualizací NA ANDROID 4?



Aktualizace má v případě nejnovějších smartphonů a tabletů vliv na výkon a výdrž baterie.

DANIEL WOLFF, PATRIK KHUDHUR

Redaktor Chipu Daniel Wolff má aktualizace v oblibě. Jelikož Samsung nevydal pro svůj Galaxy S žádnou oficiální verzi Androidu 4, musí si tedy sám stahovat nejnovější mody ICS z internetu.

Koncem dubna přišli čeští operátoři s aktualizací systému Android na verzi 4.0.3 Ice Cream Sandwich pro smartphony Samsung Galaxy II. Po provedení updatu jsme však měli poněkud smíšené pocity. Jistě, telefony s ICS doznaly oproti starší verzi OS zrychlení, především při surfování na internetu v integrovaném prohlížeči. V našem testovacím zařízení jsme však zpozorovali výrazné zkrácení životnosti baterie. Teplota zařízení dávala tušit, že mobil prošel ihned po aktualizaci výpočetně náročným procesem optimalizace. Na podobný problém přitom narazilo i několik našich čtenářů. Brzy potom vyšlo najevo, že za rapidní spotřebou energie stálo několik procesů, které v té

době ještě nebyly na ICS optimálně vyladěny a byly spuštěny ihned po aktualizaci.

Zkušenosti tedy velí postupovat následovně: nejprve zálohovat všechna data, pak resetovat smartphone či tablet do továrního nastavení a až poté započít samotnou aktualizaci na Android 4. Tímto způsobem minimalizujete riziko výše zmíněného zkrácení životnosti baterie a počátečního přehřívání zařízení. Takto jsme postupovali také u všech zařízení v našem redakčním testu Androidu 4.

Rozhraní takřka beze změn

Vizuální stránka rozhraní pro nás byla na první pohled spíše zklamáním. Samsung upravil na Androidu 4 obrazovku s následky spuštěnými aplikacemi, k níž se dostanete delším stiskem tlačítka Home. Jinak si však rozdíl mezi starší a novější verzí operačního systému nejspíš ani nevšimnete. Rozhraní Samsung TouchWiz zůstalo téměř beze změn a v podstatě nenarazíte na žádné vizuální orgie, které jsou k vidění u Googlu a jeho refe-

ANDROID 4: ROZVRH AKTUALIZACÍ

Aktualizace na Android 4 jsou v plném proudu. Většina výrobců a operátorů tak již zveřejnila plány na uvedení oficiálních ICS balíčků:

SMARTPHONY	TERMÍN	TABLETY	TERMÍN
SAMSUNG NEXUS S	od začátku	ACER ICONIA TAB A510	od začátku
HTC SENSATION	dostupná	ACER ICONIA TAB A200	od začátku
HTC SENSATION XE	dostupná	SAMS. GALAXY TAB 2 7.0/10.1	od začátku
SAMSUNG GALAXY S2	dostupná	ARCHOS 80 G9	dostupná
SONY XPERIA ARC S	dostupná	ARCHOS 101 G9	dostupná
SONY XPERIA NEO V	dostupná	ARCHOS 80 G9 TURBO	dostupná
SONY XPERIA RAY	dostupná	ARCHOS 101 G9 TURBO	dostupná
SAMSUNG GALAXY NOTE	dostupná	ASUS TRANSFORMER	dostupná
SONY XPERIA ACTIVE	dostupná	ASUS TRANSFORMER PRIME	dostupní
SONY XPERIA S	dostupná	SONY TABLET S	dostupná
SONY XPERIA LIVE W. W.	dostupná	ACER ICONIA A500	dostupná
SONY XPERIA MINI (PRO)	dostupná	SAMSUNG GALAXY TAB 10.1N	dostupná
SONY XPERIA NEO/PLAY/PRO	dostupná	SAMSUNG GALAXY TAB 8.9	dostupná
LG OPTIMUS SPEED	Q2/2012	SAMSUNG GALAXY TAB 7.7	neznámo
LG OPTIMUS SOL	Q2/2012	SAMS. GALAXY TAB 7.0 PLUS N	neznámo
MOTOROLA RAZR	Q2/2012	SONY TABLET P	dostupná
LG OPTIMUS 3D	Q3/2012	MOTOROLA XOOM 2	Q3/2012
LG OPTIMUS BLACK	Q3/2012	MOTOROLA XOOM 2 ME	Q3/2012
MOTOROLA ATRIX	neznámo	ASUS EEE PAD SLIDER	dostupná
HTC VELOCITY 4G	dostupná	HTC FLYER	neznámo
LG OPTIMUS 3D MAX	Q3/2012	HUAWEI MEDIAPAD	dostupná
LG OPTIMUS BLACK	Q3/2012	MOTOROLA XOOM	dostupná
SAMSUNG GALAXY NOTE	dostupná	TOSHIBA AT200	neznámo

* Stav k začátku července 2012; informace se mohou změnit

renčního smartphonu Samsung Galaxy Nexus. Navíc některé aplikace programované přímo pro Android 2 pod ICS neběžely plynule a byly v podstatě nepoužitelné. To se týká například klienta elektronické pošty Touchdown.

Smartphony: Vyšší výkon, kratší výdrž

Laboratorní testy (vždy s továrním nastavením) v nás vzbuzovaly mírně rozporuplné pocity. Samsung Galaxy S2 vydržel před aktualizací při surfování běžet 6:25 hodin, po aktualizaci na ICS se však tento čas zkrátil na 5:56. Jde tedy o jednoznačné zhoršení, naštěstí nikterak drastické. Naopak integrovaný prohlížeč s Androidem 4 běží podle hodnot naměřených v testovacím benchmarku BrowserMark téměř dvakrát rychleji!

Obdobný obrázek dostaneme po aktualizaci zařízení HTC Sensation XE. Rychlost prohlížeče se zvýší (i když ne tak dramaticky jako v případě Galaxy S2), zatímco ze životnosti baterie se ukrojí něco kolem 30 minut. Ani v případě HTC nevidíme na první pohled žádné výrazné vizuální změny. Firma umně integrovala své rozhraní HTC Sense, takže rozdíl mezi Androidem 2 a Androidem 4 vnímáte opět spíše podle funkční diference.

Tablety: Stejná rychlost, vydrží však déle

Výsledky benchmarků v případě tabletů jsou od těch předchozích diametrálně odlišné. High-endový Asus Transformer Prime stejně jako cenově výhodný Archos 80 G9 vykazují individuální změny ve výkonnostním ohledu – obecně lze však konstatovat, že výkon zůstává po aktualizaci na Android 4 zhruba na stejné úrovni. To lze odůvodnit tím, že skok mezi různými verzemi Androidu není u tabletů tak výrazný – většina tabletů kompatibilních s ICS již předtím běžela na Androidu ve verzi 3 Honeycomb.

Z hlediska životnosti baterie zůstává Transformer Prime opět zhruba na svém. Archos 80 G9 však aktualizací získal takřka 100 minut výdrže navíc. Jak je to možné? Archos si odpustil vlastní „tweakování“ a ve svém tabletu poskytuje „čistý“ systém Android 4 – což je podle nás po technické stránce to nejlepší řešení.

CHIP

VÝSLEDKY BENCHMARKŮ

Po aktualizaci na Android 4 jsme opět otestovali vybrané smartphony a tablety, neboť důležité atributy jako výkon při surfování nebo životnost baterie při využívání internetu se po instalaci nového operačního systému mění.

SMARTPHONE: SAMSUNG GALAXY S2 (I9100)

Nejúspěšnější smartphone na Androidu v minulém roce dosáhl téměř dvojnásobného výkonu při surfování. Doba on-line se snížila o necelou půl hodinu.



■ ANDROID 2.3.4 ■ ANDROID 4.0.3

BROWSERMARK

60 568 BODŮ

113 494 BODŮ

ŽIVOTNOST BATERIE (POUŽÍVÁNÍ WI-FI)

6:25 HODIN

5:56 HODIN

SMARTPHONE: HTC SENSATION XE

Rychlost prohlížeče dozná zlepšení také v případě HTC Sensation – ačkoli nejde o tak výrazný rozdíl jako u Galaxy S2. Životnost baterie se i zde zkracuje asi o 30 minut.



■ ANDROID 2.3.4 ■ ANDROID 4.0.3

BROWSERMARK

71 593 BODŮ

89 552 BODŮ

ŽIVOTNOST BATERIE (POUŽÍVÁNÍ WI-FI)

6:09 HODIN

5:34 HODIN

TABLET: ARCHOS 80 G9

Aktualizace na Android 4 výrazně hodnotí tablet Archos 80 G9. Životnost jeho baterie se tímto krokem zvyšuje asi o hodinu a půl. Výkon však zůstává zhruba na stejné úrovni.



■ ANDROID 3.2.1 ■ ANDROID 4.0.3

BROWSERMARK

107 132 BODŮ

104 199 BODŮ

ŽIVOTNOST BATERIE (POUŽÍVÁNÍ WI-FI)

5:45 HODIN

7:23 HODIN

TABLET: ASUS TRANSFORMER PRIME

ICS v případě tohoto zařízení nepřináší téměř žádné měřitelné změny ani z hlediska životnosti baterie, ani z hlediska výkonu.



■ ANDROID 3.2.1 ■ ANDROID 4.0.3

BROWSERMARK

97 820 BODŮ

96 985 BODŮ

ŽIVOTNOST BATERIE (POUŽÍVÁNÍ WI-FI)

4:36 HODIN

4:43 HODIN

CHIP

VERDIKT CHIPU

Dosavadní aktualizace na Android 4 vykazují následující tendence: Smartphony s Ice Cream Sandwich většinou získají na výkonu, ztratí však něco málo z životnosti baterie. V případě tabletů jsou skoky v obou těchto atributech méně výrazné – tablety se přece jen odrážejí od Androidu ve verzi 3. Zda se vám tedy aktualizace vyplatí, to záleží na vašem konkrétním zařízení a specifické adaptaci operačního systému od výrobce.

Google

Disk

GOOGLE DRIVE (5 GB)

- ▲ spolupráce se službami Googlu
- ▲ výborné vyhledávání
- ▲ rozsáhlé sdílení souborů
- ▼ kontroverzní „soukromí“

Dropbox

DROPBOX (2 GB)

- ▲ výborné synchronizační schopnosti
- ▲ možnost rozšíření kapacity
- ▲ rozsáhlá nabídka funkcí
- ▲ podpora mobilních platform
- ▼ pouze v anglickém jazyce
- ▼ malý základní prostor

Microsoft SkyDrive

SKYDRIVE (7 GB)

- ▲ integrace do Windows
- ▲ rozsáhlá podpora platform
- ▲ největší prostor
- ▲ fetching
- ▲ kvalitní fotogalerie
- ▲ lokalizace do českého jazyka
- ▼ bez podpory starších OS (např. Windows XP)
- ▼ „verzování“ jen u kancelářských dokumentů
- ▼ složitější zálohování více složek

Internetové DISKY

Zálohování dat na CD nebo DVD je minulostí. Internetové disky vám nabídnou rychlost, komfort a především bezpečí.

PETR KRATOCHVÍL

Myšlenka internetových disků je stará jako internet sám. Už v prvopočátcích celosvětové sítě uživatelé přemýšleli, kam by si mohli na webu něco „odložit“, aby k tomu měli přístup odkudkoliv. Jako perličku lze zmínit, že vzhledem k rychlému rozvoji freemailů (především rostoucí velikosti schránky) si kdysi spousta uživatelů „ukládala“ důležitá data v „poště“. O něco později začaly vznikat první „internetové disky“, které však sloužily primárně k šíření webu a autorsky chráněného obsahu. Klasickému využití těchto úložišť totiž bránila především rychlost internetu – uploadu. Většina uživatelů sice měla doma přijatelnou rychlost stahování (>10 Mb), ale upload jen ve výjimečných případech přesáhl jeden megabit. A to je na pohodlnou práci skutečně málo.

Od úložišť k pracovnímu prostoru

Rozvoj rychlejšího (symetrického) připojení internetu ale myšlenku „internetových disků“ rychle oživil a na webu se objevila celá řada služeb. Ty zpočátku nabízely jen základní zálohovací rutiny, s přibývajícím rokem však přibývaly další a další funkce – od přehrávání multimédií až po možnost úpravy kancelářských dokumentů. Až do extrému byla rozšířena nabídka konektivity ve smyslu hesla „Přístup k datům odkudkoliv“. Větši-

na internetových disků totiž nabízí nejen klasický přístup z počítače přes softwarového klienta, případně přes internetový prohlížeč, ale nabízí i možnost přístupu z mobilních zařízení – od tabletů přes chytré telefony.

Další „rozměr“ do této oblasti přinesl vstup Googlu a Microsoftu. Ještě v loňském roce oblast internetových disků softwarové giganty spíše ignorovaly a „i-diskům“ tak kralovaly menší firmy – v čele s Dropboxem. Nástup služeb Google Disk a Microsoft SkyDrive ale podstatně zamíchal kartami – obě firmy internetový disk propojily se svými existujícími webovými službami a uživatel tak dostává k dispozici opravdu „nový rozměr“. Pojďme se tedy podívat, jak ob stojí Dropbox před novou konkurencí.

Dropbox (www.dropbox.com)

Jedna z nejstarších a nejpoužívanějších bezplatných „cloudových“ služeb může některé uživatele odradit na první pohled nízkou „kapacitou“. V základu totiž dostanete jen 2 GB. Kapacitu svého úložiště ale můžete rozšířit několika způsoby: například pozváním svých přátel – za každého, kdo si (na vaše doporučení) založí na Dropboxu účet, získáte 500 MB.

Dlouhodobé zkušenosti vývojářů Dropboxu jsou znát na koncepci celé služby – i přes poměrně širokou nabídku služeb je

Kontroverzní podmínky Googlu

Mezi texty, které čte jen málokdo, patří „Smluvní podmínky“ – většina uživatelů jen klikne na souhlas a vesele si program nainstaluje (nebo aktivuje službu). Firmy tuto situaci znají a zpočátku se snažily tohoto stavu zneužívat. Po několika mediálních aférách ale přestaly být podobné „finty“ populární a především větší firmy jsou na formulace ve smluvních podmínkách opatrné.

Mimořádně citlivou oblastí, kde (alespoň někteří) uživatelé smluvní podmínky čtou, bývají služby, které se starají o vaše soukromá data – například internetové disky. A právě v této oblasti se podařil malý „přešlap“ Googlu. Na serveru Lupa si všiml, že podmínky používání nového Google Disku jsou (korektně řečeno) poněkud kontroverzní. Za přečtení stojí minimálně námi zvýrazněná pasáž:

...Pokud nahrajete nebo jinak odešlete obsah do našich služeb, poskytujete společnosti Google (a subjektům, se kterými společnost Google spolupracuje) celosvětově platnou licenci k užití, hostování, uchovávání, reprodukování, upravení, vytvoření odvozených děl (například děl, jež jsou výsledkem překladu, přizpůsobení/adaptací či úprav provedených za účelem jeho lepšího fungování v rámci našich služeb), komunikaci, publikování, provozování a zobrazování na veřejnosti a distribuci takového obsahu. Práva, která touto licencí udělujete, jsou užitá za účelem provozování, propagace a vylepšování stávajících služeb a vývoje nových služeb. Licence přetrvává i poté, co přestanete naše služby používat...

Kompletní znění najdete na: www.google.co.uk/intl/cs/policies/terms/regional.html

Je tedy jen na vás, zda budete s formulovanými podmínkami souhlasit – obě konkurenční služby jsou v tomto ohledu k uživateli mnohem férovější.

KDYŽ JE KLÍČEM BEZPEČÍ

Jednou z otázek, které jsou uživatelům „internetových disků“ často pokládány, je to, zda nemají strach o zneužití svých dat. Ve většině případů je odpověď negativní. Pravda ale je, že i když vynecháme konspirační teorie, není bezpečnost (z hlediska zneužití) rozhodně stoprocentní – i v Chipu vás pravidelně informujeme o (úspěšných) útocích hackerů na různé služby.

Logickým řešením proto je nesvěřovat internetovým diskům citlivé informace a uložit si na ně pouze to, co by vám nevadilo ani zveřejnit.

Pokud si potřebujete zazálohovat citlivější informace, máte několik možností. Asi nejjednodušší je vytvoření zašifrovaného „kontejneru“ chráněného heslem ve specializovaném softwaru – například ve TrueCryptu. Další možností je použití specializovaných služeb: například na internetovém úložišti Wuala (www.wuala.com) se data šifrují ještě před odesláním, takže provozovatel netuší, co tam máte uloženo, a ani při kompromitaci služby hackeri obsah nezjistí.

rozhraní intuitivní a přehledné. Potěšil nás praktický koncept služby: po nainstalování klienta se vám na disku objeví složka Dropbox, jejíž obsah bude synchronizován. V rámci složky však můžete mít libovolný počet adresářů a v klientovi lze přesně definovat, které složky chcete synchronizovat a které nikoliv.

Majitelé pomalejších připojení k internetu ocení možnost omezení rychlosti downloadu a uploadu, aby je synchronizace nebrzdila při práci. O něco méně se nám líbil webový klient, který ale umí vše potřebné. Za zmínku rozhodně stojí, že na rozdíl od konkurenčních služeb zde neexistuje (při nahrávání přes klienta) omezení velikosti nahrávaného souboru.

Mezi funkce, které nás nejvíce zaujaly, patří „verzování“: Dropbox ukládá starší verze všech souborů, a tak není problémem například získat starší verzi dokumentu, ve kterém jste něco zkazili. Mobilní uživatelé ocení nativní aplikace pro Android, iPhone či iPad.

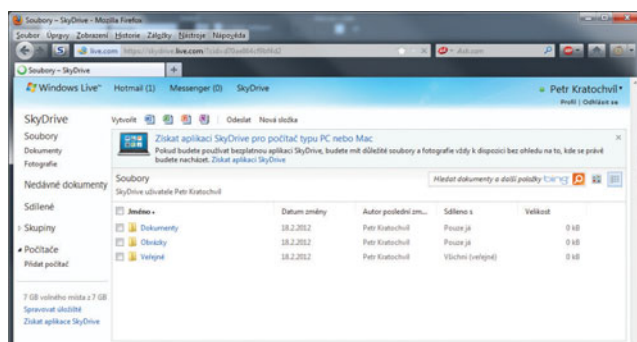
Google Disk (<https://drive.google.com/>)

Téměř ve stejnou dobu jako konkurence od Microsoftu byla představena i služba Google Disk. Na první pohled sice kapaci-

titou 5 GB nikoho neohromí, ale stejně jako u SkyDrive leží výhody Disku jinde než v počtu gigabajtů. Máme na mysli především integraci s celou řadou služeb Googlu, které dělají z internetového úložiště plnohodnotnou mobilní kancelář. Typickou ukázkou může být provázanost se službou Google Dokumenty – pokud si založíte nový Disk a již jste něco vytvářeli v „Dokumentech“, najdete tyto soubory už rovnou na disku. Ano, stavebním kamenem služby Google Disk je těsná spolupráce s oblíbenými on-line aplikacemi Gmail, Kalendář, Dokumenty a Picasa.

Nebyl by to Google, kdyby mezi jeho silnými funkcemi chybělo vyhledávání – v rámci Disku můžete hledat například dle vlastníka či typu souboru. Asi nejlépe (z bezplatných služeb) má Google Disk vyřešené sdílení – soubory (i složky) je možné sdílet ve skupinách, nechybí možnost jejich komentování nebo ukládání různých verzí.

Co nás ale u Google Disku zarazilo, byl poněkud kontroverzní pohled na soukromí – a to nemáme na mysli jen zmiňované „Podmínky použití“ (viz rámeček nahoře). Google totiž jako jednu z výhod inzeruje skutečnost, že Disk dokáže rozpoznat



Microsoft SkyDrive zaujme přehledností a jednoduchým ovládáním.



Klient pro Dropbox je k dispozici pro všechny důležité platformy.

objekty na fotografiích nebo text v naskenovaných dokumentech. Na jedné straně chápeme snahu o zaplacení služby (například cílenou reklamou), na straně druhé se určitě najdou uživatelé, kterým bude vadit, že se jim s jejich pozhánáním kdosi „přehrabuje“ v datech.

K ovládání Google Disku jsme neměli téměř žádnou výtku – v přehledných průvodcích nabízí vše potřebné. Pokud bychom ale měli službu srovnat s konkurencí, doporučili bychom Disk spíše zkušenějším uživatelům. Například ve srovnání se SkyDrive totiž nabízí sofistikovanější synchronizaci, cenou za to je ale mírně komplikovanější rozhraní.

SkyDrive (<https://skydrive.live.com>)

Historie angažmá Microsoftu v oblasti internetových disků začala v roce 2005, kdy Microsoft koupil od firmy ByteTaxi synchronizační službu FolderShare. Tu poté upravil a o něco později představil jako Windows Live FolderShare. V roce 2008 poté uvedl na trh jeho nástupce: službu „Live Mesh“, která už v „základu“ nabízela zajímavých 5 GB místa a díky zajímavé nabídce funkcí si získala celou řadu příznivců.

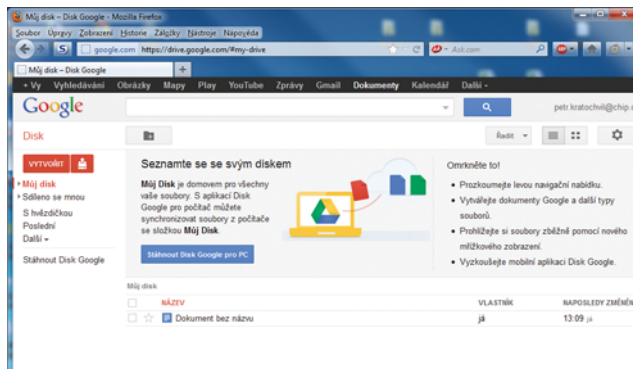
Kořeny i-disku Paralelně s touto službou nabízel od roku 2007 Microsoft také „čistokrevný internetový disk“, který postupně procházel celou řadou změn. I tak bylo ale poněkud překvapivé, když Microsoft v únoru letošního roku představil vylepšenou službu SkyDrive (s doplněnou synchronizací i la FolderShare) jako náhradu za končící Mesh. Ten budou oplakávat především uživatelé se staršími operačními systémy, protože klient pro SkyDrive je k dispozici pouze pro operační systémy Windows Vista a novější.

Pravda ale je, že SkyDrive je (nejen z hlediska funkcí) podstatně dále než „starý“ Mesh. Místo obyčejné synchronizace máte k dispozici jakýsi pracovní prostor, který vám nabídne celou řadu zajímavých funkcí. Zanedbatelný není ani nárůst kapacity – místo 5 GB máte nyní k dispozici 7 GB, a stávající uživatelé služby měli možnost pro vlastní data získat dokonce 25 GB prostoru.

Pro některé uživatele však může být poněkud překvapivá jednodušší základní koncepce služby. Na systémovém disku je vytvořena složka s názvem SkyDrive, jejíž obsah je synchronizován se všemi zařízeními, kde je nainstalována SkyDrive aplikace, jejíž uživatel je přihlášen stejným Live ID a má povolené synchronizování souborů.

Kvůli tomuto konceptu tak musíme za jednu z nevýhod SkyDrivu označit poněkud omezenou možnost synchronizace – teoreticky se zálohuje pouze to, co je ve složce SkyDrive, a nelze zvolit další potřebné složky na disku (například složky Internet Exploreru). Tento nedostatek lze částečně obejít pomocí zástupců – příkazem „mklink“ můžete vytvořit odkaz na jiné složky, které chcete synchronizovat. Méně zkušený uživatelé ani nemusí pracovat s příkazovým řádkem, ale mohou využít aplikace, které tuto „práci“ udělají pohodlně z kontextového menu (například Link Shell Extension).

Rozsáhlé schopnosti SkyDrive však není jen obyčejná zálohovací služba – s daty, která na něm máte uložena, můžete téměř libovolně pracovat. Například fotografie lze snadno sdílet: jak pro jiné uživatele, tak i pro sociální síť (implicitně jsou podporovány Facebook, Twitter a LinkedIn). SkyDrive pochopitelně spolupracuje i s freemilem



Disk je propojen s Dokumenty i dalšími internetovými službami od Googlu.

Hotmail, takže z něj můžete „posílat“ data téměř bez omezení – příjemce si je totiž prohlédne nebo vyzvedne přímo na SkyDrive. Asi nejpraktičtější funkci pro běžné uživatele má „na svědomí“ propojení s Office Web Aps. Díky němu lze v úložišti kancelářské dokumenty nejen prohlížet, ale také přímo vytvářet – ve webové verzi některé z aplikací Word, Excel, PowerPoint nebo OneNote. Za zmínku stojí také poměrně široká nabídka aplikací (například pro iPad nebo Android), kterou najdete na adrese <https://apps.live.com/skydrive/allapps>.

Přehledné ovládání Jednou z věcí, které uživatelé služby SkyDrive ocení nejvíce, je přehledné a intuitivní uživatelské rozhraní – to se Microsoftu skutečně povedlo a problémy s ovládáním by neměl mít ani naprostý začátečník. SkyDrive je logicky rozdělen na tři sekce (soubory, dokumenty a fotografie), které jsou kompletně synchronizovány. Díky využití HTML5 navíc mohou uživatelé využívat i takové triky, jako je „drag & drop“ přetažení myši z průzkumníka přímo do internetového disku.

Za jeden z největších „taháků“ služby Microsoft označuje novinku nazývanou „fetching“. Tato funkce umožňuje zpřístupnit z libovolného místa kompletní „zdroje“ z počítače, na kterém je nainstalována synchronizační utilita. Například pokud jste si doma na pevném disku (nebo na DVD) zapomněli potřebný soubor, můžete si ho odkudkoliv stáhnout...

Za zmínku také stojí to, že pokud vám nestačí kapacita v podobě implicitních 7 GB, je možné si ji za přijatelný obnos (nejnižší z testovaných služeb) zvýšit. A na závěr jsme si nechali to nejzajímavější: SkyDrive je na rozdíl od konkurence lokalizovaná, takže se v ní neztratí ani ti, kdo příliš neumí anglicky.

Kterou vybrat

Není nejmenších pochyb o tom, že každá z testovaných služeb si najde své příznivce. Ani jedna z nich totiž není „všemocná“ a u každé najdete slabiny. Dalo by se ale říci, že se při výběru budou uživatelé řídit svými preferencemi. Zájemci o striktně efektivní synchronizaci zvolí Dropbox, uživatelé služby Google Dokumenty si vyberou Disk a ti, kdo často pracují s fotografiemi nebo kancelářskými dokumenty, zvolí SkyDrive. Posledně jmenovaná služba si také zaslouží doporučení kvůli funkci „fetching“, přehlednému ovládání a především české lokalizaci. 

AUTOR@CHIP.CZ

PLACENÁ INZERCE



ADOBE LIGHTROOM 4

Bohatě vybavené fotostudio pro náročné

První pohled na nový Lightroom vyvolává řadu otázek, například zda nenabízí méně funkcí, a to především proto, že cena programu klesla na méně než polovinu. Vyplatí se tedy přechod na novou verzi? U čtvrté verze aplikace Lightroom pro práci s RAW daty a správu fotografií zní odpověď jednoznačně ano, upgrade se vyplatí. Firma Adobe totiž na novém Lightroomu velmi zapracovala.

Jestliže fotoaparát ukládá ke snímkům GPS data, zobrazí je nový modul na mapě Google Maps. Pokud taková data k dispozici nejsou, lze místo pořízení snímku na mapě označit ručně. Příslušná metadata pak Lightroom ke snímku uloží sám.

S novým modulem pro vytváření fotoknih lze přímo v programu sestavit efektní fotoalbum, objednat si jeho tisk, případně celou fotoknihu uložit ve formátu PDF a vytisknout ji jiným způsobem.

Při importu fotografií pracuje Lightroom nejen rychle, ale i efektivně. Na rozdíl od konkurenčního programu CyberLink PhotoDirector 3 rozpoznal všechny duplicitní fotky v našem testu. Lightroom také nyní podporuje import videí ve formátu AVCHD, klipy mohou být stříhány i rozkládány na jednotlivé snímky.

Těžšíště programu leží v práci s RAW daty z digitálních fotoaparátů. Funkce

nové veze umožňují ještě lepší korekce tmavých i světlých oblastí snímků i zpracování detailů než dříve. Příprave-ny jsou i nástroje pro uživatele, kteří chtějí své snímky tisknout. Předem si můžete otestovat, jak bude barevný rozsah snímku při tisku vypadat, příprave-ny jsou však pouze tiskové profily v režimu RGB. Čtyřbarevné profily byste hledali marně.

Photoshop Lightroom rozhodně není určen pro začátečníky, kteří ještě nemají zkušenosti se zpracováním RAW dat a celkově s úpravami digitálních fotografií. (Polo)profesionálové s ním ovšem dosáhnou skvělých výsledků.

SHRNUTÍ



Adobe vybavilo nejnovější Lightroom zajímavými funkcemi, jako je spolupráce s mapami nebo vytváření fotoknih. Kombinace vysoké stability programu, bohaté nabídky funkcí a velmi výhodné ceny je jasným doporučením k pořízení pro fotografy, kteří mají k dispozici kvalitní techniku a chtějí se snímky dále pracovat.

RADEK KUBEŠ

+ Mnoho nových funkcí za výrazně nižší cenu.

- Pro začátečníky složité ovládání, chybějící čtyřbarevné profily.

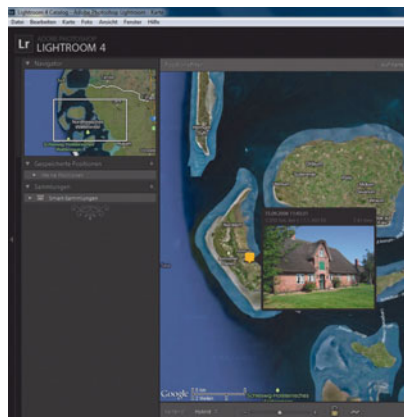
Kč cca 3 100 Kč

JAK JSME TESTOVALI

Program pro správu a úpravy fotografií musí přesvědčit nejen kvalitou fotografií, ale také snadným přístupem k potřebným funkcím.

ZPRACOVÁNÍ FOTOGRAFIÍ S GPS

Díky novému modulu lze snímky s GPS daty zobrazit na mapě i rozmístit fotografie bez údajů o místě jejich pořízení.



ÚSPĚŠNÉ HLEDÁNÍ DUPLICIT

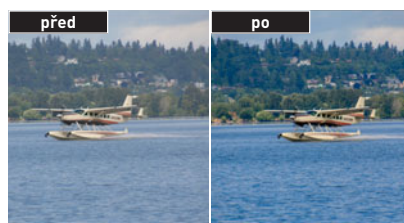
Při našem testu bylo mezi 3 961 fotografiemi i 110 duplicitních snímků. Adobe Photoshop Lightroom 4 se v této disciplíně ukázal v lepším světle než CyberLink PhotoDirector 3.

ADOBE PHOTOSHOP LIGHTROOM 4
CYBERLINK PHOTODIRECTOR 3



VIDITELNÉ OŽIVENÍ FOTOGRAFIÍ

S přepracovaným modulem pro zpracování RAW dat je možné lépe zvýraznit světlá i tmavá místa či detaily fotek.



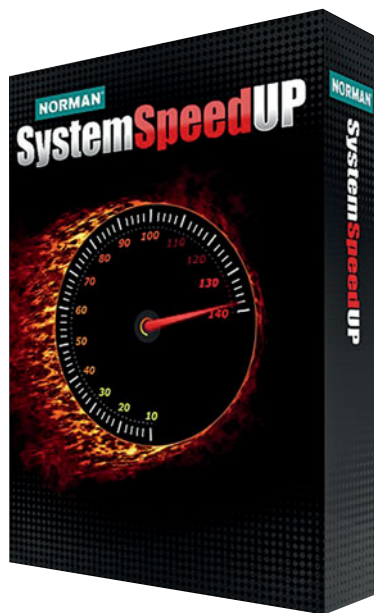
TECHNICKÁ DATA

INFO	www.adobe.com
OPERAČNÍ SYSTÉM	Windows Vista/7/ Mac OS X
JAZYK	angličtina, němčina
RAM	minimálně 2 GB
PODPOROVANÉ FORMÁTY	JPEG, TIFF, DNG, PSD, RAW formáty hlavních výrobců fotoaparátů, AVI, MOV, MP4

HODNOCENÍ

CELKEM	89,5
FUNKCE (40 %)	91
VÝKON (30 %)	93
OVLÁDÁNÍ (30 %)	84

CHIP výborný (1,5)



NORMAN SYSTEM SPEEDUP

Rychlá péče o počítač s doplňkovými nástroji

Norman System SpeedUp je klasický nástroj na údržbu počítače. Při čištění registru a pevného disku počítače sice není tak důkladný jako TuneUp Utilities, na druhou stranu pracuje podobně rychle. Problémy může způsobit i funkce pro optimalizaci a vyčištění počítače jedním kliknutím, která automaticky nevytváří zálohu registru. Proto hrozí nestabilita počítače, pokud bude smazán důležitý klíč registru. Zálohování lze aktivovat, bohužel tato předvolba se nachází mezi funkcemi na vyčištění systému, podobně jako je funkce pro odstranění pozůstatků po práci s počítačem a surfování na internetu skryta v menu SpeedUp. Nicméně právě tato funkce spolupracuje nejen se všemi běžnými internetovými prohlížeči, ale i s mnoha různými programy, například se sadou Microsoft Office.

K dispozici je také volba PowerPC, která má z vašeho počítače získat maximum výkonu pro náročné úlohy. V režimu PowerPC jsou vypnuty aktualizace Windows, podpora tisku či síťová připojení. To sice přinese uvolnění části kapacity operační paměti, zároveň se však omezí použitelnost počítače.

Další nástroje na práci s daty a analýzy se bohužel jeví jako nedostatečně vybavené nebo pramálo užitečné. Například filtr nebezpečných internetových stránek rychle zastarává, jelikož nelze jejich se-

znam nijak rozšířit. Nástroje na sledování a správu běžících procesů a služeb nenabízejí prakticky nic navíc oproti standardním funkcím Windows a při použití funkce pro spolehlivou likvidaci dat dochází k fatálním problémům. Výsledky vyladění počítače nejsou právě přesvědčivé, práce antiviru se po defragmentaci zrychlila o 30 %, při startu počítače však došlo ke zrychlení jen o 3 sekundy.

Rozporuplný výsledek testování znamená, že placený Norman System SpeedUp nestačí nejen na referenční TuneUp Utilities, ale ani na některé bezplatné programy.

SHRNUTÍ



Především pro úklid obsahu počítače nabízí Norman System SpeedUp funkční a rychlé moduly. Nepříliš přehledné je uživatelské rozhraní a ani doplňkové nástroje nenabízejí o mnoho více než standardní funkce Windows, nebo dokonce nepracují tak, jak by měly. Aktivace režimu PowerPC nemá na výkon prakticky žádný vliv.

RADEK KUBEŠ

- Spolehlivý a celkem rychlý čistič počítače.
- Těžkopádně ovládání a nedokonalé nástroje.
- cca 900 Kč

JAK JSME TESTOVALI

Programy pro optimalizaci počítačů s Windows by měly především zrychlit operační systém a odstranit nepotřebná data.

TÉMĚŘ STEJNÝ START

Průměrná rychlost startu počítače se po optimalizaci pomocí Norman System SpeedUp zkrátila o 3 sekundy.

BEZ OPTIMALIZACE	24 SEKUND
S NORMAN SYSTEM SPEEDUP	21 SEKUND
S TUNEUP UTILITIES	15 SEKUND

VELMI RYCHLÁ PRÁCE

Tempo programu je kromě analýzy konkurenceschopné.

NORMAN SYSTEM SPEEDUP TUNEUP UTILITIES

ANALÝZA PC

179 SEKUND
49 SEKUND

ČIŠTĚNÍ REGISTRU

10 SEKUND
30 SEKUND

VYČIŠTĚNÍ DISKU

17 SEKUND
16 SEKUND

DEFRAGMENTACE REGISTRU

19 SEKUND
15 SEKUND

ÚDRŽBA JEDNÍM KLIKUTÍM

41 SEKUND
38 SEKUND

PRŮMĚRNÝ VÝKON PŘI ČIŠTĚNÍ

Program celkem rychle analyzuje zbytečná data na pevném disku počítače, při jejich odstraňování už ale tak efektivní není.

NORMAN SYSTEM SPEEDUP TUNEUP UTILITIES

ODSTRANĚNÍ NEPOTŘEBNÝCH DAT

1 393 MB
2 076 MB

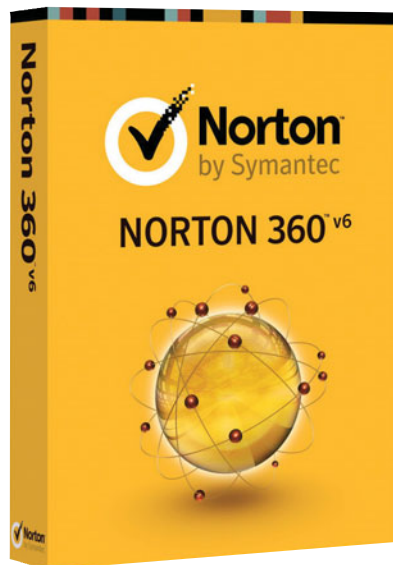
TECHNICKÁ DATA

INFO	www.norman.com
OPERAČNÍ SYSTÉM	Windows XP/Vista/7
JAZYK	angličtina, němčina
VYUŽITÍ OPERAČNÍ PAMĚTI	17 MB
FUNKCE PRO NÁVRAT K VÝCHOZÍMU NASTAVENÍ	ano
AUTOMATICKÁ ÚDRŽBA/PLÁNOVAČ:	ne/ano
ODSTRANĚNÍ POZŮSTATKŮ PO PRÁCI:	ano
DALŠÍ FUNKCE	filtr internetových stránek, likvidace nepotřebných dat, režim PowerPC

HODNOCENÍ

CELKEM	64,0
OPTIMALIZACE (30 %)	65
ČIŠTĚNÍ (30 %)	75
OVLÁDÁNÍ (20 %)	50
VÝBAVA (20 %)	60

uspokojivý (3,3)



NORTON 360 6.0

Spolehlivá ochrana před viry s jednoduchým ovládáním

Norton 360 je určen pro zajištění ochrany před všemi dnešními typy ohrožení počítače v rámci jediného programu. Proto v sobě spojuje funkce antiviru, firewallu, zálohování dat, rodičovské kontroly i ochrany identity uživatelů.

V porovnání s předchozí verzí je pracovní plocha programu nyní přehlednější a zjednodušeno bylo také nastavení ochrany dat. Uživatelských předvoleb je stále na prosté minimum – běžným uživatelům to ale asi příliš vadit nebude. Zálohovací modul mylně hlásí, že data uživatele jsou v bezpečí, i v případě, že ještě není nastaven žádný plán zálohování. Zálohu lze přitom ukládat buďto lokálně, nebo do cloudového úložiště s kapacitou 2 GB, což není nijak závratná kapacita.

Antivir pracuje ihned od instalace zcela automaticky, včetně pravidelných aktualizací. Během testování byl Norton 360 úspěšný v rozpoznávání virů, při odstraňování už dosahuje spíše průměrného výsledku. Zaznamenali jsme i falešné poplachy.

Přepracován byl modul pro ochranu identity uživatele, který chrání osobní data, jako jsou uživatelská jména a hesla k různým internetovým službám, prostřednictvím jejich bezpečného uložení na serverech Symantecu. Díky tomu má uživatel přístup k důležitým datům z libovolného počítače.

Ochrana před nebezpečnými internetovými stránkami varuje již u výsledků vyhledávání pomocí služeb Google, Bing či Yahoo. Podporovány jsou však jen prohlížeče Chrome, Firefox a Internet Explorer, uživatelé prohlížečů Opera a Safari zůstanou na internetu nechráněni.

K dispozici jsou i nástroje na optimalizaci počítače, které odstraní nepotřebná data, defragmentují pevný disk a vyřadí aplikace zbytečně spouštěné se startem počítače. Jde o příjemný bonus, který Norton 360 ještě více k řešení našeho problému přibližuje.



SHRNUTÍ

Norton 360 přináší kompletní ochranu při každodenním používání počítače a internetu.

Antivirová ochrana programu je přesvědčivá a díky přehlednému uživatelskému rozhraní si s ním poradí i méně zkušený uživatel. Přesto není Norton 360 při odstraňování nákaz tak precizní jako někteří z jeho konkurentů.

RADEK KUBEŠ

+ Velmi dobrá a spolehlivá ochrana před viry, červy a trojskými koňmi.

- Zálohovací modul mylně přesvědčuje uživatele o ochraně jeho dat.



cca 1 900 Kč za rok (pro tři počítače)

JAK JSME TESTOVALI

Bezpečnostní software musí především spolehlivě detekovat a odstranit škodlivé programy. Důležitou roli však hraje i výkon, jelikož antivirový program pracuje nepřetržitě na pozadí operačního systému.

SROVNÁNÍ LOVCŮ VIRŮ

Antivirová řešení, jako je Norton od Symantecu i jeho hlavní konkurenti, prokazují velmi dobré schopnosti odhalení nákaz. Porovnávány Bitdefender Total Security 2012 je však lepší při odstraňování virů a nehlásí falešné poplachy.

■ NORTON 360 ■ BITDEFENDER

ROZPOZNÁNÍ NÁKAZY



ODSTRANĚNÍ NÁKAZY



FALEŠNÉ POPLACHY



RYCHLEJŠÍ NEŽ KONKURENCE

Během testování jsme antivirové programy nechali prohledat pevný disk s kapacitou 330 GB a desítkami tisíc souborů, především dokumentů, obrázků, videí i MP3. Norton 360 se přitom ukázal jako sprinter.

■ NORTON 360 ■ BITDEFENDER



TEST POUŽITELNOSTI

Nastavení plánu zálohování trvá v programu Norton 360 o trochu déle. Je to však způsobeno tím, že porovnávaný program nabízí méně předvoleb.

■ START PROGRAMU ■ VYVOLÁNÍ MENU
■ VÝBĚR DISKU A SLOŽEK ■ VÝBĚR ONLINE ÚLOŽIŠTĚ
■ NASTAVENÍ ČASOVÉHO PLÁNU

SYMANTEC NORTON



BITDEFENDER



TECHNICKÁ DATA

INFO	www.norton.cz
OPERAČNÍ SYSTÉM	Windows XP/Vista/7 (32/64 b)
JAZYK	čeština
RODIČOVSKÁ OCHRANA POUŽITELNÁ NA VÍCE PC	ano
ROZŠÍŘENÍ ONLINE ÚLOŽIŠTĚ	5/25 GB za cca 500/1 000 Kč ročně
FIREWALL A ANTISPAM	ano
ZÁCHRANNÉ MEDIUM	CD/DVD, USB

HODNOCENÍ

CELKEM	90,0
ROZPOZNÁNÍ VIRŮ (50 %)	100
ROZSAH FUNKCÍ (25 %)	90
OVLÁDÁNÍ (20 %)	75
DOKUMENTACE (5 %)	50

CHIP výborný (1,4)

COMODO BACKUP 4.1

Záloha v cloudu

Cloudová úložiště se množí jako houby po dešti a málokterý výrobce softwaru chce zůstat stranou. Vlastní řešení zálohování do cloudu proto nabízí i COMODO, jinak známé především díky svým bezpečnostním řešením. V ovládací aplikaci si jednoduše zvolíte, které typy souborů mají být zálohovány – a to nejen do cloudu, ale například i na síťová úložiště či externí disky. Záloha je pak prováděna automaticky ve zvoleném intervalu. Škoda jen, že pro přístup k zazálohovaným datům z jiného počítače je třeba instalovat klientskou aplikaci COMODO Cloud. Jestliže si nevystačíte s 5GB kapacitou cloudového úložiště, nabídne vám COMODO kapacitu 250 GB asi za 200 Kč měsíčně. **(Cena: 5 GB zdarma, www.comodo.com)**

CHIP výborný (1,5)

FREENAS 8.0

NAS z počítače

Pokud se vám nechce utrácet za dnes tolik populární síťová úložiště (tzv. NAS) a rádi byste jako skladiště dat využili starší počítač, může se vám hodit operační systém FreeNAS, který nahradí licenci Windows potřebnou pro provoz úložiště. FreeNAS je open-source operační systém vystavěný na FreeBSD s nízkými nároky na systémové zdroje. Podporuje všechny důležité síťové služby, souborové systémy i typy RAIDu, stahování torrentů nebo zálohování dat. Ovládání je možné prostřednictvím webového rozhraní, nicméně je nutné přiznat, že konfigurace úložiště s FreeNAS je přece jen náročnější než v případě běžných NAS zařízení, funkčních prakticky ihned po zapojení do sítě. **(Cena: zdarma, www.freenas.org)**

CHIP velmi dobrý (2,3)

MEDIASHOW 6

Fotografické studio

V programu MediaShow 6 můžete digitální fotografie nejen pohodlně spravovat, ale také tisknout, vypalovat i sdílet v sociálních sítích. Ovládání je velmi jednoduché a funkce zahrnují například i organizaci snímků pomocí klíčových slov a alb a především i úpravy fotografií. K dispozici je například oprava jevu červených očí, korekce jasu, kontrastu a barev nebo nástroje na ořezávání a otáčení snímků. Velmi užitečná je rozhodně i funkce pro rozpoznávání obličejů, pomocí které snadno roztřídíte fotky podle osob na nich zachycených. Vedle základní verze Deluxe je k dispozici rovněž edice Ultra s funkcemi pro vypalování Blu-ray i AVCHD disků a práci s 3D fotografiemi. **(Cena: cca 1 100 Kč, www.cyberlink.com)**

CHIP velmi dobrý (1,9)

EVALAZE 2.0.1.0

Virtualizace

Jednoduchý virtualizační nástroj Evalaze vám pomůže bezpečně otestovat nové programy, aniž by mohly nějak ovlivnit ostatní data v počítači. Navíc si kvůli pokusům nemusíte instalovat celý virtuální stroj s vlastním operačním systémem. Evalaze uzavře jakýkoli program do tzv. sandboxu, kde jej lze provozovat naprosto bezpečně a bez vlivu na další softwarovou výbavu počítače. K izolaci programů využívá Evalaze snímkování registru před a po instalaci, takže bezpečně ví, kde jsou všechny součásti zvolené kontrolované aplikace. Tento postup však trvá velmi dlouho. Pro komerční použití je třeba zvolit placenou edici Professional či Commercial s bohatší nabídkou funkcí. **(Cena: zdarma, www.evalaze.com)**

CHIP uspokojivý (3,9)

HAMSTER FREE VIDEO CONVERTER 2.5

Video pro mobily

Velmi snadno ovladatelný program nabízí převod všech běžně používaných formátů videa pro přehrávání v mobilních telefonech a dalších přenosných přehrávačích. Použití programu je naprosto jednoduché – stačí zvolit soubory k převodu a vybrat si některou z desítek šablon nastavení pro konkrétní zařízení, kde se bude zkonvertované video přehrávat. K dispozici jsou předvolby nastavení pro zařízení všech hlavních výrobců mobilních telefonů, tabletů i herních konzolí a přenosných přehrávačů, s možností určení kvality výstupního souboru. Použit můžete i běžné formáty videa, kde máte větší volnost v nastavení parametrů výstupů. Bohužel se vůbec nepočítá s titulky. **(Cena: zdarma, www.hamstersoft.com)**

CHIP velmi dobrý (1,9)

OPERA 12

Vyspělý prohlížeč

Přestože internetový prohlížeč Opera značně zaostává za první trojkou, za pozornost určitě stojí a své uživatele si jistě najde. Nejnovější verze je poprvé plně 64bitová a mimo to nabídne například i nová grafická témata uživatelského rozhraní, hardwarovou akceleraci (kterou je nutné manuálně aktivovat), širší podporu funkcí HTML5 a rychlejší komunikaci po HTTPS. Při běžném používání prohlížeče oceníte vylepšené našeptávání při psaní do adresního řádku a svižnější načítání stránek. Některé funkce naopak ubyly, jako například hlasové ovládání (Opera Voice) a kompletní sada plug-inů. Ty však byly pouze odděleny od jádra prohlížeče a spouští se jako samostatné procesy. **(Cena: zdarma, www.opera.com)**

CHIP výborný (1,2)



Nejlepší produkty z testlabu

Aktuální přehled kompletního trhu IT: naše přehledné žebříčky by vám měly usnadnit orientaci a pomoci s výběrem hardwarových produktů. Každý měsíc aktualizované tabulky s nejlepšími produkty.

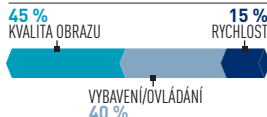
Pavel Trousil



DIGITÁLNÍ JEDNOOKÉ ZRCADLOVKY S CENOU DO 30 000 KČ

Svémi cenami pod 30 000 Kč (cena za tělo) přitahují DSLR přístroje nižší třídy i náročnější amatérské fotografy. Pro ně představují ideální variantu, v neposlední řadě kvůli svobodné volbě objektivů a šikovné manipulaci. Je u nich však třeba počítat s dalším výdajem za dobrý objektiv, pokud nenajdete kombinovanou nabídku.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



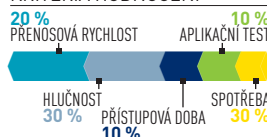
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč DPH (Kč)	Kvalita obrazu	Vybava	Rychlost	Max rozlišení (body)	Displej velikost	Rozlišení displeje (body)	Video	Stabilizátor v těle	max ISO	Rozlišení při ISO 800 (linie)	Šum obrazu při ISO 800	Zpoždění spouště (autotrk.) (s)	Směrka na mhm. (bezblesk)	Hmotnost těla
1	Sony Alpha SLT-A57	96,6	20 000	98	98	88	4912 × 3264	3,0"	921600	Full HD	•	25600	1393	1,45 VN	0,29	950	630 g
2	Sony Alpha SLT-A65	95,8	24 000	94	100	91	6000 × 4000	3,0"	921600	Full HD	•	25600	1691	1,82 VN	0,29	860	625 g
3	Sony Alpha SLT-A37	90,6	15 000	99	89	70	4912 × 3264	2,7"	230400	Full HD	•	16000	1396	1,35 VN	0,31	680	520 g
4	Samsung NX20	90,5	23 000	100	88	71	5472 × 3648	3,0"	1444000	Full HD	–	12800	1723	1,24 VN	0,61	570	420 g
5	Nikon D7000	90,4	25 000	91	93	82	4928 × 3264	3,0"	921000	Full HD	–	25600	1290	2,13 VN	0,46	2240	795 g
6	Canon EOS 60D	88,2	25 000	88	91	82	5184 × 3456	3,0"	1040000	Full HD	–	12800	1480	2,18 VN	0,36	3110	755 g
7	Canon EOS 650D	88,1	23 000	96	82	78	5184 × 3456	3,0"	1040000	Full HD	–	25600	1552	1,54 VN	0,31	1140	580 g
8	Pentax K-5	87,5	21 000	81	98	78	4928 × 3264	3,0"	921000	Full HD	•	51200	1327	2,72 VN	0,33	1980	740 g
9	Nikon D5100	86,1	14 000	93	82	76	4928 × 3264	3,0"	921000	Full HD	–	25600	1312	1,62 VN	0,42	1240	560 g
10	Sony Alpha SLT-A35	85,3	17 000	86	89	73	4912 × 3264	3,0"	921600	Full HD	•	25600	1382	1,64 VN	0,36	630	495 g
11	Pentax K-01	84,6	15 000	99	76	64	4928 × 3264	3,0"	921000	Full HD	•	25600	1341	1,35 VN	0,82	–	560 g
12	Canon EOS 600D	83,8	14 500	92	78	73	5184 × 3456	3,0"	1040000	Full HD	–	12800	1528	1,54 VN	0,29	1020	570 g
13	Sony NEX-F3*	81,8	15 000	100	66	71	4912 × 3264	3,0"	921600	Full HD	–	16000	1387	1,26 VN	–	–	315 g
14	Panasonic Lumix DMC-G3	81,6	12 000	87	81	68	4576 × 3432	3,0"	460000	Full HD	–	6400	1554	2,19 VN	0,32	460	395 g
15	Nikon D90	81,4	16 000	86	79	74	4288 × 2848	3,0"	920000	HD ready	–	6400	1174	1,45 VN	0,30	1850	710 g
16	Samsung NX1000*	80,9	16 000	93	70	75	5472 × 3648	3,0"	921000	Full HD	–	12800	1559	1,62 VN	0,56	–	305 g
17	Canon EOS 550D	80,8	14 500	91	74	70	5184 × 3456	3,0"	1040000	Full HD	–	12800	1489	2,18 VN	0,31	1120	525 g
18	Sony Alpha NEX-5N	80,7	17 000	99	67	62	4912 × 3264	3,0"	921600	Full HD	–	25600	1396	1,25 VN	–	–	270 g
19	Nikon D3200	78,9	14 000	87	71	75	6016 × 4000	3,0"	921000	Full HD	–	12800	1395	1,99 VN	0,53	1030	510 g
20	Olympus Pen E-P3	78,3	18 000	83	78	65	4032 × 3024	3,0"	610000	Full HD	•	12800	1321	1,56 VN	0,20	–	385 g
21	Olympus Pen E-PL3	78,0	13 000	82	76	71	4032 × 3024	3,0"	460000	Full HD	•	12800	1342	1,66 VN	0,30	–	320 g
22	Panasonic Lumix DMC-GH2	77,9	18 000	78	84	62	4608 × 3456	3,0"	460000	Full HD	–	12800	1503	2,01 VN	0,28	520	450 g
23	Panasonic Lumix DMC-GX1	76,9	13 000	87	68	71	4592 × 3448	3,0"	460000	Full HD	–	12800	1559	1,81 VN	–	–	320 g
24	Pentax K-7	76,9	20 000	67	89	75	4672 × 3104	3,0"	921000	HD ready	•	6400	1318	6,65 VN	0,39	1600	755 g
25	Pentax K-r	76,7	12 000	75	77	80	4288 × 2848	3,0"	921000	HD ready	•	25600	1190	2,45 VN	0,42	1120	600 g



INTERNÍ PEVNÉ DISKY SATA – 2,5"

Disky se používají především v přenosných počítačích, externích discích, ale i síťových discích. Mají malé rozměry a nízkou spotřebu.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



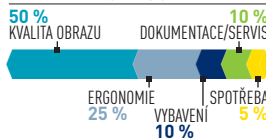
EVNÉ DISKY SATA – 2,5"																
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč DPH (Kč)	Hlučnost	Spotřeba	Přenosová rychlost	Přístupová doba	Aplikační test	Kapacita	Režnari	Prům. přenosová rychlost – čtení (MB/s)	Prům. přenosová rychlost – zápis (MB/s)	Přístupová doba (ms)	Hlučnost (sony)	Spotřeba klid (W)	Spotř. prov. (W)
1	Western Digital Scorpio Blue WD5000LPVT	84,3	1 800	100	100	90	31	30	500 GB	SATA 300	87,5	87,5	16,9	0,8	0,5	1,8
2	Western Digital Scorpio Blue (WD7500BPVT)	77,7	2 000	99	94	76	28	20	750 GB	SATA 300	73,9	72,9	19,1	1,0	0,4	2,1
3	Seagate Momentus Thin (ST320LT007)	76,9	1 500	86	89	92	30	30	320 GB	SATA 300	89,3	89,3	17,7	1,0	0,5	2,2
4	Seagate Momentus 5400.7 (ST9750423AS)	75,4	2 000	94	92	72	27	26	750 GB	SATA 300	69,6	69,6	19,5	0,7	0,4	2,2
5	Western Digital Scorpio Blue (WD10JPVT)	75,3	2 600	88	84	87	32	30	1000 GB	SATA 300	84,5	84,7	16,4	1,0	0,6	2,2
6	Seagate Momentus XT ST750LX003	75,1	3 800	90	54	94	31	100	750 GB	SATA 300	90,0	91,6	17,3	1,0	0,8	3,6
7	Seagate Momentus XT (ST95005620AS)	74,8	2 900	84	54	87	100	60	500 GB	SATA 300	83,4	84,7	5,3	1,0	1,2	2,8
8	Seagate Momentus ST1000LM024	73,4	2 500	87	82	83	32	30	1000 GB	SATA 300	80,3	80,1	16,5	1,2	0,5	2,5
9	Seagate Momentus 5400.7 (ST9640320AS)	71,8	3 000	84	86	72	36	28	640 GB	SATA 300	70,3	69,7	14,7	1,0	0,6	2,0
10	Seagate Constellation.2 (ST91000640NS)	71,7	6 100	91	50	98	55	45	1000 GB	SATA 300	94,9	94,8	9,6	1,3	1,8	2,1
11	Samsung SpinPoint M8 (HN-M101MBB)	71,4	2 500	84	79	83	31	29	1000 GB	SATA 300	80,8	80,1	17,0	1,4	0,5	2,6
12	Hitachi Travelstar Z5K320 (HTS543232A7A384)	70,9	1 700	93	80	64	36	25	320 GB	SATA 300	61,7	61,6	15,0	0,8	0,6	2,3
13	Western Digital Scorpio Black WD5000BPKT	69,3	2 000	73	73	93	35	35	500 GB	SATA 300	90,3	90,1	15,4	1,4	0,8	2,3
14	Seagate Momentus (ST9500325ASG)	68,2	1 900	83	81	65	35	25	500 GB	SATA 300	63,2	62,4	15,4	1,1	0,7	2,1
15	Western Digital Scorpio Black (WD7500BPKT)	67,6	2 300	72	65	100	35	29	750 GB	SATA 300	97,3	96,4	15,1	1,5	1,0	2,4



LCD MONITORY – 22 PALCŮ

Výborný poměr mezi velikostí obrazu a cenou: LCD monitory s úhlopříčkou 22 palců jsou u uživatelů oblíbené a displeje této velikosti lze dnes koupit již za necelé 4 000 Kč. Chip podrobně otestoval nejnovější modely.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



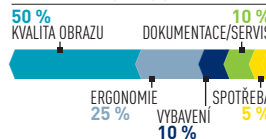
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient.	cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu	Ergonomie	Vybavení	Doba odezvy (ms)	Maximální jas (cd/m²)	Rozšíření (body)	Kontrastní poměr	Pozorovací úhly (vert.)	Pozorovací úhly (horiz.)	Typ panelu	Rozhraní	Spotřeba provoz. (W)
1	NEC MultiSync PA231W	91,3	12 000	100	92	44	89	7	259	1920 × 1080	885:1	172°	172°	S-IPS	D-Sub, 2 × DVI-D, DP	42
2	LG M2382D	87,9	5 400	91	86	71	96	4	243	1920 × 1080	907:1	176°	176°	IPS	D-Sub, 2 × HDMI, YUV	26
3	Eizo Foris FS2331	87,8	8 700	90	85	53	99	5	247	1920 × 1080	3659:1	170°	176°	S-PVA	D-Sub, DVI-D, 2 × HDMI	35
4	Asus PA238Q	87,7	6 200	93	89	59	89	5	289	1920 × 1080	1152:1	176°	176°	IPS	D-Sub, DVI-D, HDMI, DP	31
5	Eizo FlexScan EV2335W	86,7	9 400	92	89	56	77	5	214	1920 × 1080	1032:1	176°	176°	IPS	D-Sub, DVI-D, DP	33
6	NEC MultiSync EA232WMI	86,4	7 000	84	100	57	92	6	251	1920 × 1080	802:1	172°	174°	S-IPS	D-Sub, DVI-D, DP	32
7	LG Flatron IPS235P	86,2	4 100	92	90	58	69	4	250	1920 × 1080	927:1	176°	176°	IPS	D-Sub, DVI-D, HDMI	32
8	Dell UltraSharp U2312HM	83,4	6 100	89	90	56	69	3	237	1920 × 1080	1009:1	176°	176°	IPS	D-Sub, DVI-D, DP	32
9	NEC MultiSync EX231Wp	82,7	7 200	85	83	96	70	9	254	1920 × 1080	3195:1	176°	176°	PVA	DVI-D, DP	19
10	LG Flatron IPS231P	82,5	4 000	86	86	59	69	5	247	1920 × 1080	1113:1	172°	173°	S-IPS	D-Sub, DVI-D	31
11	iiyama ProLite B2206WS	81,4	4 400	85	90	53	60	4	279	1680 × 1050	12090:1	174°	176°	TN	D-Sub, DVI-D	35
12	Eizo FlexScan EV2315W	80,6	6 500	79	89	65	73	4	225	1920 × 1080	1028:1	142°	176°	IPS	D-Sub, DVI-D	28
13	LG Flatron M2380D	80,2	5 000	75	91	74	100	6	210	1920 × 1080	1231:1	146°	164°	TN	D-Sub, 2 × HDMI, kompoz., YUV	25
14	NEC MultiSync EA221WMe	79,7	5 800	74	93	85	80	12	228	1680 × 1050	998:1	153°	160°	TN	D-Sub, DVI-D	22
15	LG Flatron DM2350D	77,8	6 000	78	78	46	97	4	245	1920 × 1080	1197:1	135°	166°	TN	D-Sub, 2 × HDMI, kompoz.	40



LCD MONITORY – 24 PALCŮ

Díky radikálnímu poklesu cen 24palcových monitorů už o tomto obřím rozměru mohou uvažovat i běžní uživatelé. Panely jsou sice většinou jen typu TN (není je tedy možné použít na výšku), pro běžné účely však stačí. Neuděláte chybu, koupíte-li si kterýkoli monitor z našeho testu.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



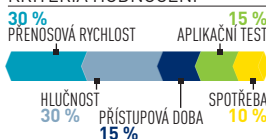
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient.	cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu	Ergonomie	Vybavení	Doba odezvy	Maximální jas (cd/m²)	Kontrast	Úhly pohledu: horizontální	Úhly pohledu: vertikální	Technologie panelu	Rozhraní	Spotřeba standby (W)	Spotřeba provoz. (W)
1	Asus PA246Q	91,7	10 600	100	100	78	4	ms	247	775:1	176°	176°	IPS	D-Sub, DVI-D, HDMI	< 0,1	70
2	Dell UltraSharp U2410	91,4	12 300	95	100	96	8	ms	406	861:1	172°	173°	S-IPS	D-Sub, 2 × DVI-D, HDMI, kompoz., YUV	< 0,1	66
3	NEC MultiSync P241W	91,0	18 000	98	99	76	5	ms	317	1515:1	176°	176°	IPS	D-Sub, 2 × DVI-D	< 0,1	66
4	NEC MultiSync PA241W	90,3	25 000	96	99	72	7	ms	360	1027:1	172°	174°	S-IPS	2 × DVI-D	< 0,1	64
5	Eizo Foris FX2431	88,6	25 000	92	85	100	9	ms	362	8000:1	176°	176°	S-PVA	D-Sub, DVI-D, 2 × HDMI, S-Video, kompoz., YUV	< 0,1	68
6	BenQ BL2400PT	87,1	5 000	91	93	67	6	ms	240	4845:1	167°	172°	PVA	D-Sub, DVI-D	< 0,1	29
7	Samsung SyncMaster T24A550	86,7	6 000	96	82	82	3	ms	251	1996:1	176°	176°	TN	D-Sub, 2 × HDMI, kompoz., YUV	0,3	55
8	Samsung SyncMaster T24B301EW	83,7	6 000	95	75	69	3	ms	286	1243:1	176°	176°	TN	HDMI	0,5	42
9	iiyama ProLite B2409HDS	82,7	4 900	84	92	61	10	ms	285	16410:1	176°	176°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	0,9	40
10	Samsung SyncMaster S24A350H	81,5	4 600	94	71	45	4	ms	271	1222:1	176°	176°	TN	D-Sub, HDMI	< 0,1	28
11	LG Flatron E2441V	80,9	4 300	90	73	54	5	ms	243	1138:1	156°	160°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	< 0,1	23
12	ViewSonic VX2453mh-LED	80,9	5 000	93	61	53	4	ms	262	1287:1	176°	176°	TN	D-Sub, 2 × HDMI	< 0,1	18
13	NEC MultiSync EA241WM	80,1	9 500	77	96	70	11	ms	385	885:1	149°	155°	TN	D-Sub, DVI-D	0,3	43
14	Asus 24T1E	79,9	5 000	84	75	91	12	ms	251	17430:1	174°	176°	TN	D-Sub, 2 × HDMI, S-Video, kompoz., YUV	< 0,1	43
15	Asus VE248H	79,2	4 500	85	77	59	6	ms	256	1217:1	166°	164°	TN	D-Sub, DVI-D, HDMI	< 0,1	23



INTERNÍ PEVNÉ DISKY SATA – 3,5"

Pevné disky s rozhraním SATA jsou rychlé a nabízejí kapacitu až 3 TB. Liší se přenosovou rychlostí, spotřebou, hlučností a dalšími parametry, které najdete v naší přehledné tabulce.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



EVNÉ DISKY SATA – 3,5”

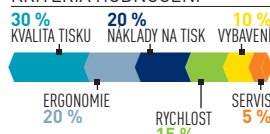
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč DPH (Kč)	Přenosová rychlost	Hlučnost	Přístupová doba	Aplikační test	Spotřeba	Kapacita	Rozhraní	Prům. přenosová rychlost – čtení (MB/s)	Prům. přenosová rychlost – zápis (MB/s)	Přístupová doba – čtení (ms)	Přístupová doba – zápis (ms)	Hlučnost (sony)	Spotřeba (W)
1	Western Digital VelociRaptor (WD1000DHTZ)	88,8	6 600	100	73	94	100	77	1000 GB	SATA 600	161,9	161,9	7	9	4,7	4,6
2	Hitachi Ultrastar 7K3000 (HUA723030ALA640)	76,8	9 000	92	72	100	60	38	3000 GB	SATA 600	148,3	147,9	9	5	4,6	9,3
3	Seagate Barracuda 7200.14 (ST3000DM001)	76,7	4 000	97	84	45	62	62	3000 GB	SATA 600	157,2	156,9	16	15	1,9	5,7
4	Seagate Barracuda XT (ST32000641AS)	70,7	5 000	67	94	53	63	48	2000 GB	SATA 600	111,3	106,4	17	9	1,0	7,3
5	Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)	70,5	2 000	69	95	47	52	65	1000 GB	SATA 300	111,3	110,8	18	10	1,6	5,4
6	Seagate Constellation ES (ST2000NM0011)	69,4	5 200	72	83	69	58	42	2000 GB	SATA 600	116,4	115,7	13	6	3,1	8,8
7	Western Digital Caviar Black (WD1002FAEX)	68,4	2 800	65	79	70	63	52	1000 GB	SATA 600	105,7	105,7	13	6	3,5	6,8
8	Hitachi Deskstar 7K3000 (HDS723020BLA642)	68,3	3 600	75	78	57	55	57	2000 GB	SATA 600	121,4	121,1	16	7	2,5	6,2
9	Seagate Constellation ES.2 (ST33000650NS)	67,5	8 300	75	79	72	46	39	3000 GB	SATA 600	121,4	120,6	13	5	3,5	9,1
10	Western Digital Caviar Green (WD20EARX)	67,4	2 700	55	100	38	39	93	2000 GB	SATA 600	89,8	89,7	17	21	1,4	3,8
11	Western Digital RE4 (WD2003FYYS)	65,2	5 100	57	87	62	59	38	2000 GB	SATA 300	92,8	92,2	15	6	3,4	9,2
12	Western Digital Caviar Green (WD30EZR)	64,8	4 000	61	87	41	47	72	3000 GB	SATA 600	98,6	98,5	15	20	2,5	4,9
13	Western Digital Caviar Green (WD30EZRSDL)	64,7	3 900	62	93	36	33	77	3000 GB	SATA 300	101,1	100,8	20	19	1,2	4,6
14	Western Digital AV-GP (WD30EURS)	64,1	4 100	62	89	34	47	66	3000 GB	SATA 300	100,8	100,9	20	22	1,3	5,4
15	Western Digital Caviar Green (WD10EARS)	62,1	2 500	50	100	44	12	87	1000 GB	SATA 300	82,0	81,0	15	18	1,5	4,0



MULTIFUNKČNÍ ZAŘÍZENÍ – INKOUSTOVÁ

Multifunkční zařízení jsou výhodnější než samostatné tiskárny, protože umí dobře nejen tisknout, ale i skenovat, kopírovat a faxovat. Jejich nákup si však dobře promyslete – skryté provozní náklady mohou být při dlouhodobém provozu poměrně vysoké.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



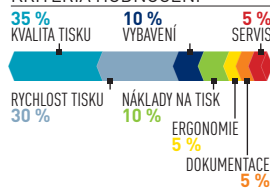
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orientační cena vč. DPH (Kč)	Náklady na tisk	Kvalita tisku	Kvalita skenování	Rychlost tisku	Vybavení	Spotřeba standby/sleep (W)	Rozlišení tisku (dpi)	Rozlišení skeneru (ppi)	Režbrani	Rychlost tisku – 5 stran text (min)	Rychlost tisku – fotografie (min)	Rychlost skenování – text (min)
1	HP Officejet Pro 8600 Plus	80,5	7 000	97	89	53	69	93	5,8/1,5/0,0	4800 × 1200	4800 × 4800	USB 2.0, LAN, W-LAN	0:32	2:29	0:13
2	HP Officejet Pro 8500A Plus	80,1	7 000	100	84	65	52	96	5,7/2,5/0,3	4800 × 1200	4800 × 4800	USB 2.0, LAN, W-LAN	0:39	2:00	0:08
3	Canon Pixma MG8150	79,9	6 500	53	100	75	39	94	5,4/1,6/0,3	9600 × 2400	4800 × 9600	USB 2.0, LAN, W-LAN	0:32	2:08	0:07
4	Canon Pixma MG8250	78,9	7 000	55	100	73	39	94	6,2/2,1/0,0	9600 × 2400	4800 × 4800	USB 2.0, LAN, W-LAN	0:33	2:08	0:07
5	Canon Pixma MX715	78,8	4 000	51	100	92	38	99	6,8/2,8/0,0	9600 × 2400	2400 × 4800	USB 2.0, LAN, W-LAN	0:33	2:09	0:07
6	Canon Pixma MG5250	78,5	2 300	53	100	88	39	78	5,1/1,3/0,3	9600 × 2400	2400 × 4800	USB 2.0, W-LAN	0:33	2:09	0:07
7	Epson Stylus Photo PX830FWD	77,7	3 000	59	99	47	68	100	7,7/4,6/0,0	5760 × 1440	4800 × 4800	USB 2.0, LAN, W-LAN	0:44	1:05	0:10
8	Canon Pixma MG6150	77,5	3 500	44	100	81	39	83	6,4/1,6/0,3	9600 × 2400	4800 × 4800	USB 2.0, LAN, W-LAN	0:32	2:08	0:06
9	Canon Pixma MX870	77,3	4 000	55	100	80	21	99	7,3/4,3/0,7	9600 × 2400	2400 × 4800	USB 2.0, LAN, W-LAN	0:57	3:56	0:07
10	HP Officejet 6500A Plus	76,0	4 000	80	92	70	46	93	5,4/3,5/0,1	4800 × 1200	4800 × 4800	USB 2.0, LAN, W-LAN	0:46	3:26	0:10
11	Canon Pixma MX420	75,0	2 000	44	96	85	28	92	5,4/3,2/0,0	4800 × 1200	1200 × 2400	USB 2.0, LAN, W-LAN	0:49	4:10	0:06
12	Epson Stylus Office BX625FWD	74,7	3 100	61	89	50	43	96	5,1/3,0/0,0	5760 × 1440	2400 × 2400	USB 2.0, LAN, W-LAN	0:44	3:01	0:09
13	Epson Stylus Office BX635FWD	74,4	4 000	60	89	50	42	93	3,9/2,6/0,1	5760 × 1440	2400 × 2400	USB 2.0, LAN, W-LAN	0:46	3:00	0:09
14	Canon Pixma MX375	72,7	1 400	52	96	96	24	66	3,0/0,9/0,1	4800 × 1200	1200 × 2400	USB 2.0	0:59	4:29	0:07
15	HP Photosmart 7510	72,4	3 500	72	92	77	45	62	6,0/2,4/0,0	9600 × 2400	1200 × 2400	USB 2.0, W-LAN	0:47	3:32	0:10



LASEROVÉ TISKÁRNY ČERNOBÍLÉ

Barevné dokumenty jsou hezčí než černobílé, ale jsou drahé. Buď zaplatíte celkem dost za barevnou laserovou tiskárnu, nebo hodně za provoz barevné inkoustové tiskárny. Pro běžnou agendu však stačí tiskárna černobílá. Pořizovací náklady jsou nízké, náklady na tisk také.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



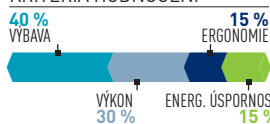
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Náklady na tisk	Kvalita tisku	Rychlost tisku	Vybavení	Ergonomie	Max. rozlišení (dpi)	Nominální rychlost (str./min.)	Rychlost tisku 10 str.	Režbrani	Náklady na tisk (Kč)	Spotřeba – sleep (W)	Výdrž toneru/kytka (strani)
1	Oki B431dn	94,7	6 600	81	97	100	88	94	1200 × 1200	38	20 s	USB 2.0, PP, LAN	0,38	6,3	10000/25000
2	Xerox Phaser 3600N	88,6	11 500	96	100	75	88	94	600 × 600	38	27 s	USB 2.0, PP, LAN	0,32	6,3	14000
3	Canon i-Sensys LBP6750dn	88,5	11 000	96	88	82	100	88	600 × 600	40	25 s	USB 2.0, LAN	0,32	4,2	12500
4	Oki B411dn	87,4	5 500	53	97	86	84	94	600 × 600	33	25 s	USB 2.0, PP, LAN	0,58	6,1	3000/25000
5	Konica Minolta Pagepro 4650EN	85,9	9 500	100	91	75	96	88	1200 × 1200	34	24 s	USB 2.0, PP, LAN	0,31	17,1	18000
6	Epson AcuLaser M2400D	85,0	3 000	76	86	84	100	88	1200 × 1200	35	28 s	USB 2.0, PP	0,41	2,7	8000
7	Brother HL-5350DN	84,5	5 500	77	98	62	96	88	1200 × 1200	30	26 s	USB 2.0, PP, LAN	0,40	4,5	8000/25000
8	Canon i-Sensys LBP6650dn	84,1	5 200	93	85	78	84	94	600 × 600	33	27 s	USB 2.0, LAN	0,33	8,4	6400
9	Brother HL-5380DN	83,3	6 500	77	98	62	92	88	1200 × 1200	30	26 s	USB 2.0, PP, LAN	0,40	5,1	8000/25000
10	Xerox Phaser 3250V/DN	82,2	2 900	69	98	67	88	82	600 × 600	28	31 s	USB 2.0, LAN	0,45	5,7	5000
11	Canon i-Sensys LBP6300dn	82,1	4 300	72	91	76	68	82	600 × 600	30	30 s	USB 2.0, PP, LAN	0,43	6,5	6400
12	Lexmark E260dn	81,9	4 500	52	91	83	96	88	1200 × 1200	33	23 s	USB 2.0, PP, LAN	0,60	11	3500/30000
13	HP LaserJet P2035	81,9	3 800	43	89	93	68	94	600 × 600	30	24 s	USB 2.0, PP	0,72	6,1	2300
14	Lexmark E360dn	81,7	5 400	51	85	86	100	94	1200 × 1200	38	22 s	USB 2.0, PP, LAN	0,61	10,7	9000/30000
15	Brother HL-2270DW	80,7	4 000	51	95	68	88	88	600 × 600	26	30 s	USB 2.0, LAN, W-LAN	0,61	2,1	2600/12000



WI-FI ROUTERY 802.11N

Nové Wi-Fi routery 802.11n umí většinou více než jen přenášet data. Mají také firewall (ať už jednoduchý, nebo složitější) nebo funkci pro průchod VPN a DynDNS, kterou potřebujete v případě, že váš provider vám dynamicky mění vaši IP adresu a vy potřebujete přistupovat k síti z vnějšku. Objevují už se i routery, které mají port USB (k připojení USB disku nebo tiskárny).

KRITÉRIA HODNOCENÍ



Pořadí		Produkt	Celkové hodnocení	Orientační cena vč. DPH (Kč)	Vybavení (40 %)	Výkon (30 %)	Ergonomie (15 %)	Energo. úspornost (15 %)	WLAN standard	Maximální datová propustnost sítě WLAN (Mb/s)	Maximální datová propustnost sítě 802.11g notebookem (Mb/s)	USB porty	USB pro ext. disk	USB pro tiskárnu	Filtrování MAC adres	Spotřeba při datovém přenosu (W)	Vypínač	Vypínač pro WLAN		
1		D-Link DIR-645	79,3	1 900	68	86	76	100	–	802.11 b/g/n	184,5	116,9	1	•	•	1,8	4,2	•	–	
2		Asus RT-N56U	78,9	2 900	80	85	75	67	–	802.11 a/b/g/n	181,0	75,3	2	•	•	5,6	9,6	–	–	
3		AVM FritzBox Fon WLAN 7390	77,4	7 550	100	48	87	67	•	802.11 a/b/g/n	84,6	44,8	2	•	•	–	8,1	9,3	–	•
4		TP-Link TL-WR2543ND	70,3	1 800	73	70	57	76	–	802.11 a/b/g/n	141,2	69,4	1	•	•	5,3	5,7	•	–	
5		D-Link DHP-1565	70,2	3 100	67	69	75	77	–	802.11 b/g/n	141,1	109,3	1	•	•	5,1	6,3	•	–	
6		Asus RT-N66U	68,6	3 900	80	84	55	21	–	802.11 a/b/g/n	171,5	80,2	2	•	•	10,2	14,3	•	–	
7		Linksys WAG320N	68,4	3 200	73	49	78	84	•	802.11 a/b/g/n	92,2	30,9	1	•	–	6,4	7,5	•	–	
8		D-Link DIR-657	67,7	1 700	63	55	76	99	–	802.11 b/g/n	105,4	81,6	1	•	•	3,0	3,8	•	–	
9		D-Link DIR-825	67,6	2 400	75	56	88	50	–	802.11 a/b/g/n	99,8	101,1	1	•	•	7,8	9,3	–	–	
10		Belkin F7D4301	67,5	2 400	73	67	66	54	–	802.11 a/b/g/n	141,3	46,6	2	•	•	7,4	8,7	–	–	
11		Netgear WNDR 3700	66,9	2 800	77	52	76	61	–	802.11 a/b/g/n	111,1	52,4	1	•	–	6,5	9,0	•	•	
12		D-Link DIR-655	66,6	1 900	72	46	85	75	–	802.11 b/g/n	73,8	77,1	1	•	•	5,5	5,6	–	–	
13		AVM FritzBox Fon WLAN 7270	65,7	6 500	87	30	74	72	•	802.11 a/b/g/n	61,9	73,1	1	•	•	7,8	8,1	–	•	
14		Netgear N900 (WNDR4500)	65,3	4 000	72	73	57	38	–	802.11 a/b/g/n	143,6	24,8	2	•	•	8,6	12,0	•	–	
15		Linksys E3200	64,8	2 700	70	58	62	69	–	802.11 a/b/g/n	95,6	79,6	1	•	•	5,5	9,2	•	–	

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

Podle nezávislého auditu TNS AISA (květen 2012) používá Internet na doma od O2 už více jak 616 826 českých rodin.

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

UPC nabízí rychlý internet Fiber Power 60 s rychlostí 60 Mb/s za zvýhodněnou cenu 299 na první čtyři měsíce.

HOSTING

Pořadí	Poskytovatel	Tarif	Roční paušál	Prostor	Prones (FUP)	Služby	Techn. podpora	Web
1	Miton	Otoman	240 Kč	5 GB	není	PHP, MySQL	online fórum	www.otoman.cz
2	Forpsi	PIDihosting	274 Kč	500 MB	není	–	nonstop	www.forpsi.cz
3	Active24	Webhosting Basic	274 Kč	100 MB	není	–	nonstop	www.active24.cz
4	Axfone	Single	300 Kč	20 GB	není	MySQL, PHP	tel/e-mail	www.axfone.cz
5	OVH	Osobní	720 Kč	25 GB	není	SQL	telefonem	www.ovh.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 naleznete například 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

Český telekomunikační úřad vyhlásil aukci volných kmitočtů. Zájemci mohou podávat přihlášky až do 10. září. Vydání zprávy o průběhu a výsledcích aukce ČTÚ plánuje na závěr ledna 2013.

NEJVÝHODNĚJŠÍ VOIP OPERÁTOŘI

Pořadí	Operátor	Aktivace	Měsíční paušál	ČR – spíčka	ČR – mimo spíčku	Mobilní síť	Způsob tarifkace	Web	Infotónka
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	0,59 Kč	0,35 Kč	1,79 Kč	1+1	www.axfone.cz	+420 840 293 663
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 průzkumu společnosti IAB Europe je připojení k internetu využíváno asi 463 miliony Evropanů, na síti sítě přitom tráví v průměru 14,8 hodiny týdně. Jedna třetina z nich (37 %) se k internetu připojuje pomocí více jak jednoho zařízení.

Všechny ceny jsou uvedeny s DPH. Přehled byl aktualizován k datu 16. července 2012

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

Procesorů Ivy Bridge vyráběných 22nanometrovou technologií už je naštěstí k dispozici dost. Přinejmenším v noteboocích má však stále smysl i starší platforma Sandy Bridge.

Desktopové a mobilní procesory: Intel vyslal do procesorového klání několik nových modelů: Intel Pentium G840, Celeron G530 a Celeron G540. Všechny svým výkonem stačí pro běžné domácí a kancelářské počítače a mají základní grafiku Intel HD1000. Umožní i prohlížení webu, psaní e-mailů a hraní jednoduchých her. Větší výkon pak zajistí nový procesor AMD FX-4170 cca za 3 300 Kč. Ani jeden z těchto procesorů však nezískal naše ocenění, a to se týká i nového Intelu Core i5-3570K. Ve střední výkonnostní třídě vám doporučujeme procesor AMD FX-

8120, pro výkonnější sestavy pak AMD FX-8150 nebo Intel Core i7-3820, ke kterým si budete muset pořídit samostatnou grafickou kartu. Nové mobilní procesory Intelu Core i5-3320M a Core i7-3517U skočily rovnou do nejlepší desítky. Energeticky úsporný procesor s koncovkou „U“ je sice drahý, spotřebuje však maximálně 17 W. Druhý nováček (i5-3320M) je sice „Ivy Bridge“, ale má jen dvě jádra, takže v souboji se starším Core i7-2670QM nestačí. Opravdu dostatek výpočetního výkonu vám nabídne náš nákupní tip Intel Core i7-3720QM – který ale není zrovna levný. Dobrý výkon za svoje peníze pak dostanete u modelu Core i7-2670QM.

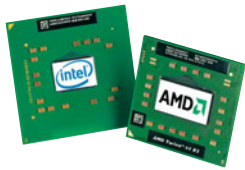
Grafické čipy: S novou grafikou nVidia GeForce GTX 580 se dostanete do vyšší výkonnostní třídy. Při porovnání s draž-

ším modelem AMD Radeon HD 7970 je však výrazně pomalejší. Obě karty jsou si přitom podobné: 1GHz čip, 3 GB GDDR5 paměti a 348bitová paměťová sběrnice, která poskytuje vysokou datovou propustnost. Grafika AMD ale profituje z vyššího počtu unifikovaných shaderů (2 048 místo 512) a vyšší frekvence paměti (5 500 MHz místo 4 104). Díky tomu, že AMD vyrábí 28nanometrovým procesem, se na stejnou plochu vejde více tranzistorů a grafika také vyžaduje méně energie. Naše nákupní tipy však stojí mnohem méně než tyto giganty. AMD Radeon HD 6850 má nejlepší poměr mezi cenou a výkonem, navíc ještě spotřebuje méně než polovinu energie než náš nováček. Dostatečně rychlá je i grafika nVidia GeForce GTX 550 Ti.



DESKTOPOVÉ CPU

Pořadí	Procesor	Cena vč. DPH (Kč)	Výkon normovaný na 100	Poměr výkon/cena normovaný na 100	Typ patice	Počet jader/threadů	Frekvence čipu (GHz)	CPU v turbo režimu (GHz)	L2 cache (KB)	L3 cache (KB)	Výrobní technologie (nm)	Max. zářivý výkon (TDP) (W)	Cinebench R11.5 64 bit	WinRAR x64 4.01 (KB/s)	TrueCr 7.1 AES-Tweak (KB/s)	Výkonnostní index GPU	Grafický čip	3DMark Vantage	Resident Evil 5 12x10 (fps)
1	Intel Core i7-3960X	22 500	100	45,4	2011	6/12	3,30	3,90	6×256	15 360	32	130	10,43	4 144	302	—	—	—	—
2	Intel Core i7-3930K	13 000	96,9	71,4	2011	6/12	3,20	3,80	6×256	12 288	32	130	10,29	3 725	300	—	—	—	—
3	Intel Core i7-990X XE	22 800	92,0	34,9	1366	6/12	3,46	3,73	6×256	12 288	32	130	9,19	3 828	290	—	—	—	—
4	Intel Core i7-3770K	8 000	82,9	72,7	1155	4/8	3,50	3,90	4×256	8 192	22	77	7,50	3 497	228	94,1	HD4000	3 960	38,4
5	Intel Core i7-3820	6 800	81,2	80,9	2011	4/8	3,60	3,90	4×256	10 240	32	130	7,23	3 529	206	—	—	—	—
6	Intel Core i7-2700K	7 000	78,4	70,2	1155	4/8	3,50	3,90	4×256	8 192	32	95	7,05	3 465	201	60,9	HD3000	2 192	28,9
7	AMD FX-8150	4 800	77,5	100	AM3+	8/8	3,60	4,20	4×2 048	8 192	32	125	5,98	4 103	223	—	—	—	—
8	Intel Core i7-2600K	6 800	77,2	69,6	1155	4/8	3,40	3,80	4×256	8 192	32	95	6,84	3 427	196	60,8	HD3000	2 191	28,8
9	Intel Core i5-3570K	5 500	72,7	71,3	1155	4/4	3,40	3,80	4×256	6 144	22	77	5,99	3 242	171	93,3	HD4000	3 946	37,9
10	AMD FX-8120	3 800	70,6	95,8	AM3+	8/8	3,10	4,00	4×2 048	8 192	32	125	5,11	3 777	190	—	—	—	—
11	Intel Core i7-2600S	7 300	69,2	46,6	1155	4/8	2,80	3,80	4×256	8 192	32	65	5,71	3 150	162	37,5	HD2000	1 386	17,4
12	Intel Core i5-2500K	4 800	67,5	66,1	1155	4/4	3,30	3,70	4×256	6 144	32	95	5,43	3 178	142	49,9	HD3000	1 734	24,4
13	AMD Phenom II X6 1100T BE	5 300	67,0	58,5	AM3	6/6	3,30	3,70	6×512	6 144	45	125	5,83	2 902	177	—	—	—	—
14	Intel Core i5-2400	4 300	64,9	65,6	1155	4/4	3,10	3,40	4×256	6 144	32	95	5,13	3 108	134	31,1	HD2000	1 065	15,4
15	AMD FX-6100	3 000	61,4	78,7	AM3+	6/6	3,30	3,90	3×2 048	8 192	32	95	4,05	3 203	150	—	—	—	—
16	AMD Phenom II X6 1055T	4 000	61,2	58,5	AM3	6/6	2,80	3,30	6×512	6 144	45	125	5,00	2 771	150	—	—	—	—
17	AMD FX-4170	3 300	56,3	56,0	AM3+	4/4	4,20	4,30	2×2 048	8 192	32	125	3,44	2 854	128	—	—	—	—
18	Intel Core i5-2500T	4 800	55,4	36,5	1155	4/4	2,30	3,30	4×256	6 144	32	45	3,84	2 726	100	34,7	HD2000	1 258	16,4
19	AMD Phenom II X4 965 BE	2 400	53,9	67,3	AM3	4/4	3,40	3,40	4×512	6 144	45	125	4,00	2 338	121	—	—	—	—
20	AMD FX-4100	2 400	51,5	58,7	AM3+	4/4	3,60	3,80	2×2 048	8 192	32	95	2,96	2 631	110	—	—	—	—
21	Intel Core i3-2100	2 800	49,1	43,9	1155	2/4	3,10	3,10	2×256	3 072	32	65	3,01	2 637	70	30,1	HD2000	1 063	14,5
22	AMD A8-3870K	2 500	47,8	44,6	FM1	4/4	3,00	3,00	4×1 024	0	32	100	3,58	1 802	109	100	HD6550D	3 972	43,4
23	AMD A6-3650	2 200	44,8	43,2	FM1	4/4	2,60	2,60	4×1 024	0	32	100	3,10	1 757	95	66,5	HD6530D	2 610	29,2
24	Intel Pentium G850	1 800	39,5	35,9	1155	2/2	2,90	2,90	2×256	3 072	32	65	2,27	1 656	50	28,7	HD1000	1 045	13,5
25	Intel Pentium G840	1 700	38,9	37,0	1155	2/2	2,80	2,80	2×256	3 072	32	65	2,21	1 657	49	28,9	HD1000	1 036	13,8
26	Intel Celeron G540	1 200	35,7	41,3	1155	2/2	2,50	2,50	2×256	2 048	32	65	1,96	1 533	43	25,7	HD1000	898	12,5
27	AMD A6-3500	1 700	34,9	26,7	FM1	3/3	2,10	2,40	3×1 024	0	32	65	1,93	1 357	60	75,1	HD6530D	2 746	35,2
28	Intel Celeron G530	1 000	34,8	43,0	1155	2/2	2,40	2,40	2×256	2 048	32	65	1,87	1 502	42	25,7	HD1000	896	12,5
29	AMD Athlon II X2 270	1 500	34,6	28,2	AM3	2/2	3,40	3,40	2×1 024	0	45	65	1,96	1 293	61	—	—	—	—
30	AMD A4-3300	1 300	29,3	20,5	FM1	2/2	2,50	2,50	2×512	0	32	65	1,42	1 012	46	45,3	HD6410D	1 621	21,6



MOBILNÍ CPU

CHIP NÁKUPNÍ TIP

CHIP NÁKUPNÍ TIP



MOBILNÍ CPU

Pořadí	Procesor	Kódové označení jádra	Orientační cena vč. DPH (Kč)	Výkon normovaný na 100	Poměr výkon/cena normovaný na 100	Počet jader	Frekvence čipu (MHz)	L2 cache (KB)	Systémová sběrnice	Max. zřetřový výkon (TDP) (W)	PCMark05 CPU (body)	Cinebench 9.5.1 x CPU (body)	Cinebench 9.5.1 x CPU (body)	3DMark05 CPU (body)	3DMark07 (default) grafika čipsetu	3DMark07 (default) GeForce 320M 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	21 000	31 500
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 i5-3320M	Ivy Bridge	5 800	73,3	65,1	2/4	2,60	3,30	3 072	35	154	10 223	858	1 745	23 095	15 000	30 000
7	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
8	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
9	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
10	Intel Core i7-3517U	Ivy Bridge	8 800	61,6	25,4	2/4	1,90	3,00	4 096	17	318	8 787	783	1 425	18 031	17 000	—
11	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
12	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	—
13	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
14	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
15	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
16	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	—
17	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	—
18	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	—
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 sdílení grafické paměti, výkonnější grafické čipy snižují dobu provozu až o 40 procent



GRAFICKÉ PROCESORY

Pořadí	Grafický procesor (GPU)	Velikost (MB) a typ paměti	Orientační cena vč. DPH (Kč)	Výkon normovaný na 100	Poměr výkon/cena normovaný na 100	Frekvence čipu (MHz)	Frekvence shaderů (MHz)	Frekvence paměti nominální (MHz)	Šířka paměťové sběrnice (bity)	Unifikované shadowy	Výrobní technologie (nm)	Transistorů (mil.)	Max. spotřeba (W)	Crysis Warhead DX10 12x16 (fps)	STALL K.E.R. DX10 19x12 (fps)	Colin McRae-DiRT 2 DX11 26x16 (fps)	3DMark Vantage Extreme DX10
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	22 300	94,9	30,6	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	3 540	195	77	38	92	18 547
4	AMD Radeon HD 7970	3 072/GDDR5	11 300	84,4	53,9	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	9 300	81,9	63,6	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	9 500	78,7	59,4	900	—	5 000	384	1 792	28	4 313	200	62	44	74	15 262
7	nVidia GeForce GTX 580	3 072/GDDR5	10 500	72,2	49,3	815	1 630	4 104	384	512	40	3 000	275	65	24	82	13 639
8	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
9	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
10	AMD Radeon HD 6970	2 048/GDDR5	8 800	62,6	51,4	880	—	5 500	256	1 536	40	2 640	250	53	35	61	11 192
11	nVidia GeForce GTX 570	1 280/GDDR5	8 000	57,9	52,0	732	1 464	3 800	320	480	40	3 000	219	52	18	67	11 137
12	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
13	AMD Radeon HD 7850	2 048/GDDR5	6 300	55,0	63,2	870	—	4 840	256	1 024	28	2 800	130	51	27	48	9 671
14	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
15	AMD Radeon HD 6950	1 024/GDDR5	4 800	50,9	76,9	800	—	5 000	256	1 408	40	2 640	200	50	32	13	9 767
16	nVidia GeForce GTX 560 Ti	1 024/GDDR5	5 000	50,8	72,9	823	1 645	4 008	256	384	40	1 950	180	45	18	60	9 364
17	AMD Radeon HD 6870	1 024/GDDR5	4 500	49,0	78,2	900	—	4 200	256	1 120	40	1 700	151	42	29	51	7 809
18	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
19	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
20	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
21	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
22	AMD Radeon HD 6790	1 024/GDDR5	3 000	34,3	82,1	840	—	4 200	256	800	40	1 700	150	29	20	36	5 629
23	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
24	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
25	nVidia GeForce GTX 550 Ti	1 024/GDDR5	2 500	29,9	85,9	930	1 860	4 200	192	192	40	1 170	110	27	10	36	5 297
26	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
27	AMD Radeon HD 6670	1 024/GDDR5	2 400	20,0	60,4	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	2 000	11,2	40,2	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

Freeware měsíce

Samoorganizace s počítačem

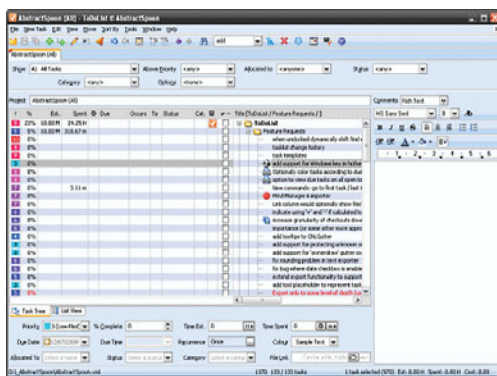
ToDoList 6.4.6

Kdo si myslí, že za tímto programem vězí jen rozšířený nákupní seznam, ten se mýlí.

Nástroj ToDoList je opravdový všeučel. Umožní vám vytvořit krátké a výstižné seznamy úkolů, ale také evidovat podstatně komplexnější problémová místa, která se vyskytnou v projektech. Software je schopen tyto projekty zobrazit jako stromovou strukturu s aktuálními závislostmi. Jednotlivé úlohy v projektech můžete opatřit individuálními prioritami a kdykoliv máte možnost je znovu změnit nebo také označit jako vyřešené. Kromě toho umožňuje komentování jednotlivých úkolů, přesné zadání úloh a po-

může informovat ostatní zúčastněné o postupu práce. Tak máte úlohy neustále pod dohledem a můžete přesně dokumentovat každý krok práce.

Na začátku uložíte soubor „ToDoList646.zip“ na disk a rozbalíte jej do libovolného adresáře. Program spustíte



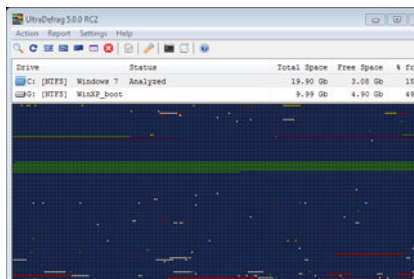
dvojitým kliknutím na soubor „ToDoList.exe“. Pak zvolíte jazyk rozhraní a vyberte místo pro uložení programových nastavení. Nakonec můžete ještě zadat, jaký vzhled mají mít vaše ukládané seznamy.

TIP 1 Hned při startu programu můžete zadat, jestli chcete, aby měli k softwaru přístup i jiní uživatelé na lokální síti, aby mohli spolupracovat na seznamech. Tato volba je užitečná především u projektů s více účastníky.

TIP 2 Na adrese abstractspoon.com naleznete aktualizacího průvodce, který v pravidelných intervalech ověřuje aktualizace a podle potřeby je automaticky spouští.



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

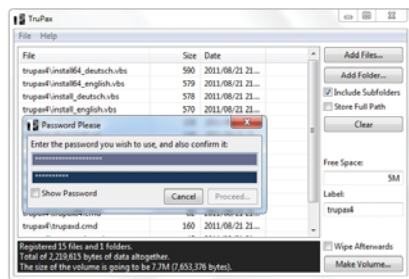


Úklid pevných disků

UltraDefrag 5.0.4

Velké množství záznamů na vašem disku, vytvořených například instalacemi, zvyšuje stupeň fragmentace a postupně zpomaluje systém. UltraDefrag třídí obsahy vašich diskových jednotek a znovu je uspořádává, aby byl zaručen rychlý přístup.

TIP Pod „Nastavení | Defragmentace při startu OS“ můžete zadat, jestli chcete testovat jednotku automaticky při startu systému a eventuálně ji nechat defragmentovat.

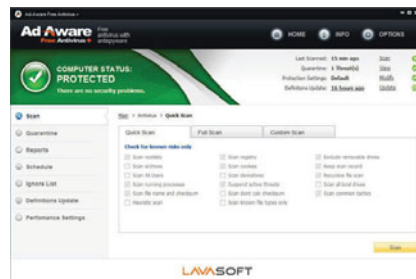


Zašifrování? Jistě!

TruPax 6

Kdo využívá svoje osobní data na mobilních zařízeních, ten by si je měl stejně jako u osobního počítače zašifrovat. TruPax za vás přebírá tuto úlohu a odkládá vaše data do bezpečného kontejneru. Po rozbalení souboru ZIP na svém počítači dvojité kliknutí na „install.vbs“ pro instalaci programu.

TIP Abyste mohli používat program TruPax 6, musíte mít na počítači nainstalované aktuální běhové prostředí pro Javu, jinak program nebude fungovat.



Zabezpečení počítače

Ad-Aware Free Antivirus+ 10.186

Alternativní antivirový program je nutný pro každé PC. Bezplatný Ad-Aware nabízí zásadní ochranu před malwarem a viry. Během nastavení potřebuje program internetové připojení, aby mohl stáhnout další soubory ze sítě. Součástí programu je nový Security Toolbar sloužící k ochraně při práci v internetovém prohlížeči.

TIP Po instalaci je vám k dispozici 30denní Pro verze včetně firewallu a spamového filtru. Potom se stane free verzí.



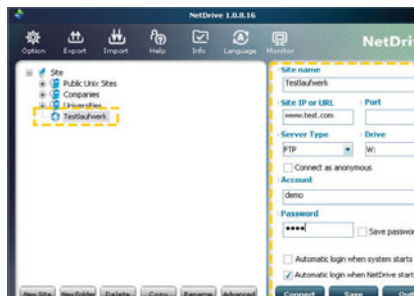
Operační systém: Win XP/Vista/7
Jazyk: čeština



Operační systém: XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Operační systém: XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Cloudová úložiště

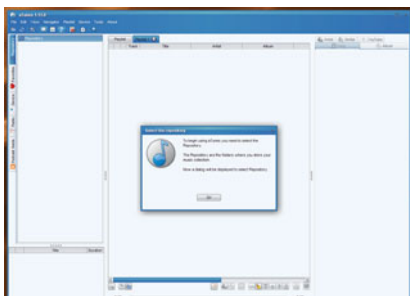
NetDrive 1.3.2.0

Pomocí softwaru NetDrive lze do systému Windows připojit jako mechaniku cloudová úložná místa, jako jsou například známé služby Drop Box, SkyDrive nebo CloudMe, ale také server FTP. Potom můžete kopírovat nebo ukládat data mezi jednotlivými jednotkami tak, jak jste zvyklí.

TIP Pod „Advanced“ můžete nastavit bezpečnější spojení HTTPS pro připojování vaší cloudové jednotky nebo serveru FTP.



Operační systém: XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Muzika všude

aTunes 2.1.0

Platformově nezávislý program aTunes je více než jen hudební přehrávač. S tímto nástrojem můžete své datové soubory opatřit tagy, integrovaným kóděrem převádět cédéčka do formátů MP3 nebo Flac nebo vytvářet playlisty. Také velké hudební sbírky lze snadno spravovat.

TIP Protože je aTunes naprogramován v Javě, vyžaduje nainstalované běhové prostředí pro Javu, které lze nalézt na java.com.



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

Čerstvé aktualizace

Gladinet 4.0.871

V nové verzi webového nástroje bylo přepracováno rozhraní pro Google Docs. Kromě toho můžete přímo přistupovat na Google Drive stejně jako na Google Docs. K tomu nabízí software poprvé možnost Cloud-to-Cloud zálohy.

gladinet.com

iTunes 10.6.1

Ten, kdo by chtěl naplnit svůj iPod nebo iPad obsahem, mine iTunes jen velmi těžko. Apple umožňuje nyní kopírování 1080p HD filmů z iTunes Store a přinesl další opravy chyb v oblasti videa.

apple.com

PhraseExpress 8.0.149

PhraseExpress, program pro zpracování často používaných slov, vyšel ve verzi 8. Nyní by při rychlém psaní neměla díky RapidType zůstat žádná písmena v půli cesty a Typolern zamezí pomíchání písmen.

phraseexpress.com



Flotila systémové péče

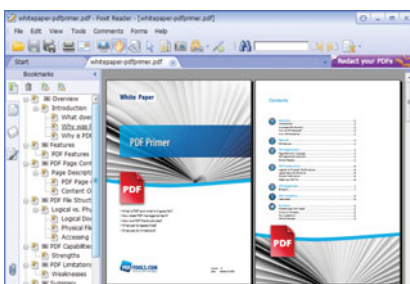
Advanced SystemCare Free v5.2.0

Péče o systémy Windows je časově náročná, nástroj Advanced SystemCare vám s tím ale pomůže. Tento software za vás převezme různé úlohy údržby, jako například čištění a optimalizování registrů. Alternativně můžete jeho pomocí volat každý nástroj jednotlivě.

TIP Program ukládá pro každý svůj krok soubor se zálohou – tak můžete kdykoliv obnovit veškeré změny i přesto nedoporučujeme užívat tohoto programu bezmyšlenkovitě.



Operační systém: XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Komentovaná PDF

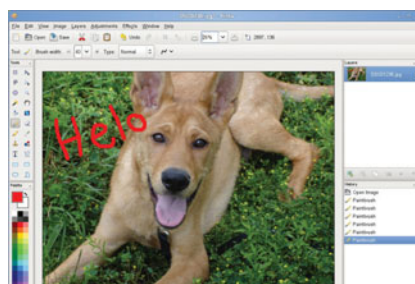
Foxit Reader 5.3.0

Foxit Reader patří k několika programům, pomocí nichž lze soubory PDF také zpracovávat. Tak můžete jednotlivé pasáže PDF komentovat nebo barevně označit a pomocí funkce Typewriter zapsat přímo do PDF dokumentu. Oproti placené verzi se program vyznačuje nízkými nároky na systémové zdroje.

TIP Software chce na začátku nainstalovat nástrojovou lištu. Tomu však lze bez problémů zabránit odstraněním označení odpovídajícího políčka.



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Zpracování fotografií

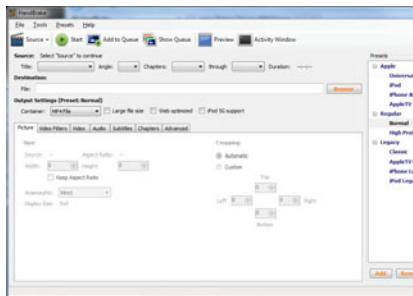
Pinta 1.3

Pro zpracování a úpravy vlastních obrázků nabízí nástroj Pinta vhodné softwarové prostředí. Vedle základních funkcí, jako je kontrast a světlost, jsou navíc k dispozici různé nástroje a filtry pro efekty a změny. Program vám také umožňuje práci ve vrstvách.

TIP Aby nástroj běžel na vašem systému, vyžaduje vedle GTK+ mít nainstalován také framework .NET ve verzi 4 – oboje lze nalézt na domovské stránce projektu pinta-project.com.



Operační systém: XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Videomobil

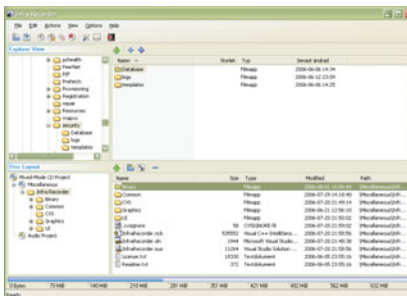
HandBrake 0.9.6

HandBrake je všechno jiné jen ne brzda, jmenovitě rychlý nástroj na konvertování nechráněných Blu-ray disků, DVD a dalšího videomateriálu. Silné stránky programu se projeví při konverzi videa do mobilních zařízení, neboť v něm naleznete přednastavené profily jak pro zařízení od Applu, tak i pro Android.

TIP Pro větší bezpečnost vašich dat lze předem nasimulovat průběh a rychlost vypalování. Nakonec je můžete ještě verifikovat.



Operační systém: XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Štíhlý vypalovací balík

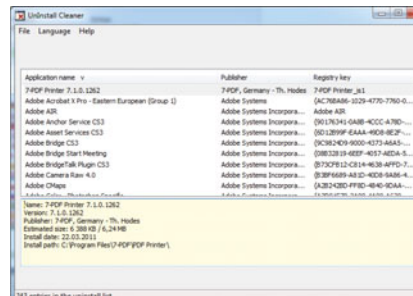
InfraRecorder 0.52

Hledáte-li štíhlý a velmi dobře vybavený vypalovací program, měli byste se určitě podívat na InfraRecorder. Tento software zpracovává disky CD, DVD a Blu-ray bez ochrany kopírování. Pomocí něj můžete vytvářet hudební CD a videodisky, ale také obrazy nebo datové nosiče kopírovat.

TIP Na internetové stránce vývojářů infraRecorder.org naleznete vedle verze portable také 64bitovou variantu tohoto vypalovacího nástroje.



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



Odstranění zbytků

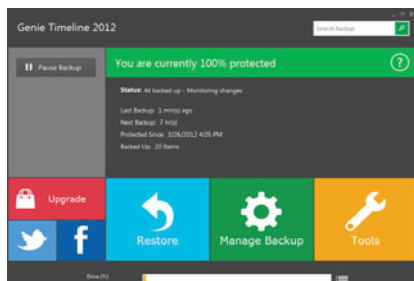
Uninstall Cleaner 2.1.1

Pomocí UnInstall Cleaneru lze smazat eventuální zbytky programů z registrů Windows, které tam zůstaly po chybné odinstalaci softwaru. Pro instalaci stačí jenom rozbalit na disk archiv RAR a spustit soubor „UIClean.exe“. Nástroj se dá používat i jako portable verze a umístit na přenosné médium například v podobě flash disku.

TIP Chcete-li změnit nastavení jazyků programu, zvolte v záložce „Sprache\Language“ položku „angličtina“.



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



Plné zabezpečení dat

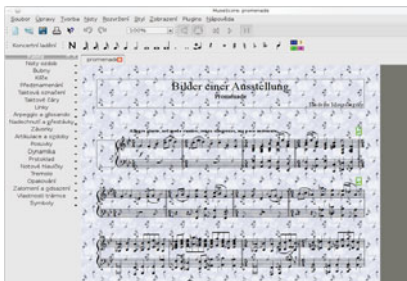
Genie Timeline Free 2012 v3.0.1

Abyste se kryli před nepříjemnou ztrátou dat, měli byste nasadit Genie Timeline. Už ve dvou krocích vám nástroj zajistí bezpečnost dat. Přitom můžete zadat, zda chcete sami zvolit data k zabezpečení, nebo zda má program tuto volbu převzít.

TIP Program TimeLine sice zabezpečí vaše data, nedisponuje však žádnou funkcí pro kompletní obnovu systému. Pro takové případy nabízí výrobce celou řadu dalších verzí.



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



Skládání hudby

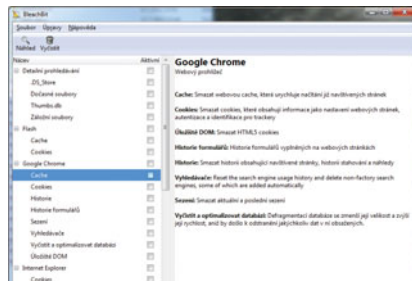
MuseScore 1.2

Pro ambiciózní muzikanty je instalace softwaru MuseScore povinná, jedná se totiž o profesionální program pro sazbu not. Můžete s ním buď sami komponovat, nebo lze stáhnout ze sítě větší zásobu kousků a ty dále zpracovávat. V jakékoli části vytváření skladby je možné si ji nechat přehrát, což je užitečné pro lepší představivost muzikanta.

TIP Protože tento program podporuje existující rozhraní MIDI, můžete zadávat noty také přímo na klávesách.



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



Vykližení pevného disku

BleachBit 0.9.2

V průběhu času se při instalacích a při surfování ukládají na PC dočasné soubory, které trvale zabírají místo na disku. Nástroj BleachBit prohledá váš systém, umožní vám tyto soubory smazat a získat tak zpět úložné místo. Program je také schopen odstranit dočasné soubory aplikací i prohlížečů.

TIP V menu můžete pod nabídkou „Předvolby“ zvolit položku „Skrýt pro vás nepoužitelné čističe“ a uvolnit tak ještě další programy pro hledání.



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



Geocaching

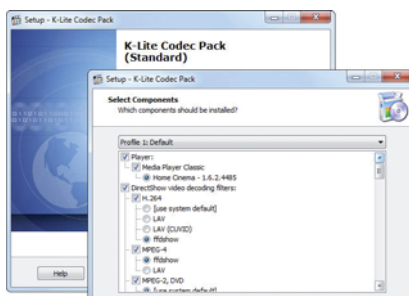
GeoToad 3.16

Propadli jste geocachingu a zároveň jste pokročilými uživateli počítače? Pak je tato aplikace právě pro vás. Díky kombinaci dotazů budete moci exportovat do svého zařízení právě takové cache, jaké chcete. Stačí zvolit jeden až z 15 možných parametrů jako jsou vzdálenost, obtížnost, velikost atd. Ovládání programu je určeno pro zkušenější uživatele, existuje jak verze pro Windows, tak pro Mac OS.

TIP Informace o kešce můžete exportovat do formátu HTML, GPX, CSV, TXT nebo VCF.



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



Kodeky pro PC

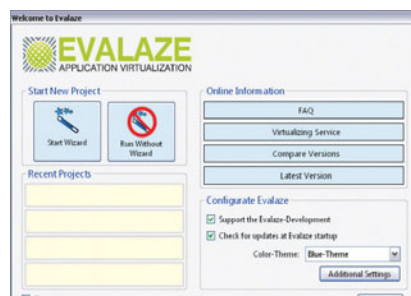
K-Lite Codec Pack 8.9.5

Balíky kodeků pro přehrávání, konverzi a zpracování videa a hudby v počítači jsou uživateli oslavovány i proklínány. K-Lite Codec Pack je dispozici v různých vybavených verzích Full a Standard, lišících se počtem obsažených kodeků a filtrů. Běžný uživatel by si měl vystačit s variantou Standard. Obě verze obsahují šikovný přehrávač Media Player Classic.

TIP Během instalace si můžete zvolit asociaci multimediálních formátů a podrobně nastavení jednotlivých kodeků a filtrů.



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



Virtualizace

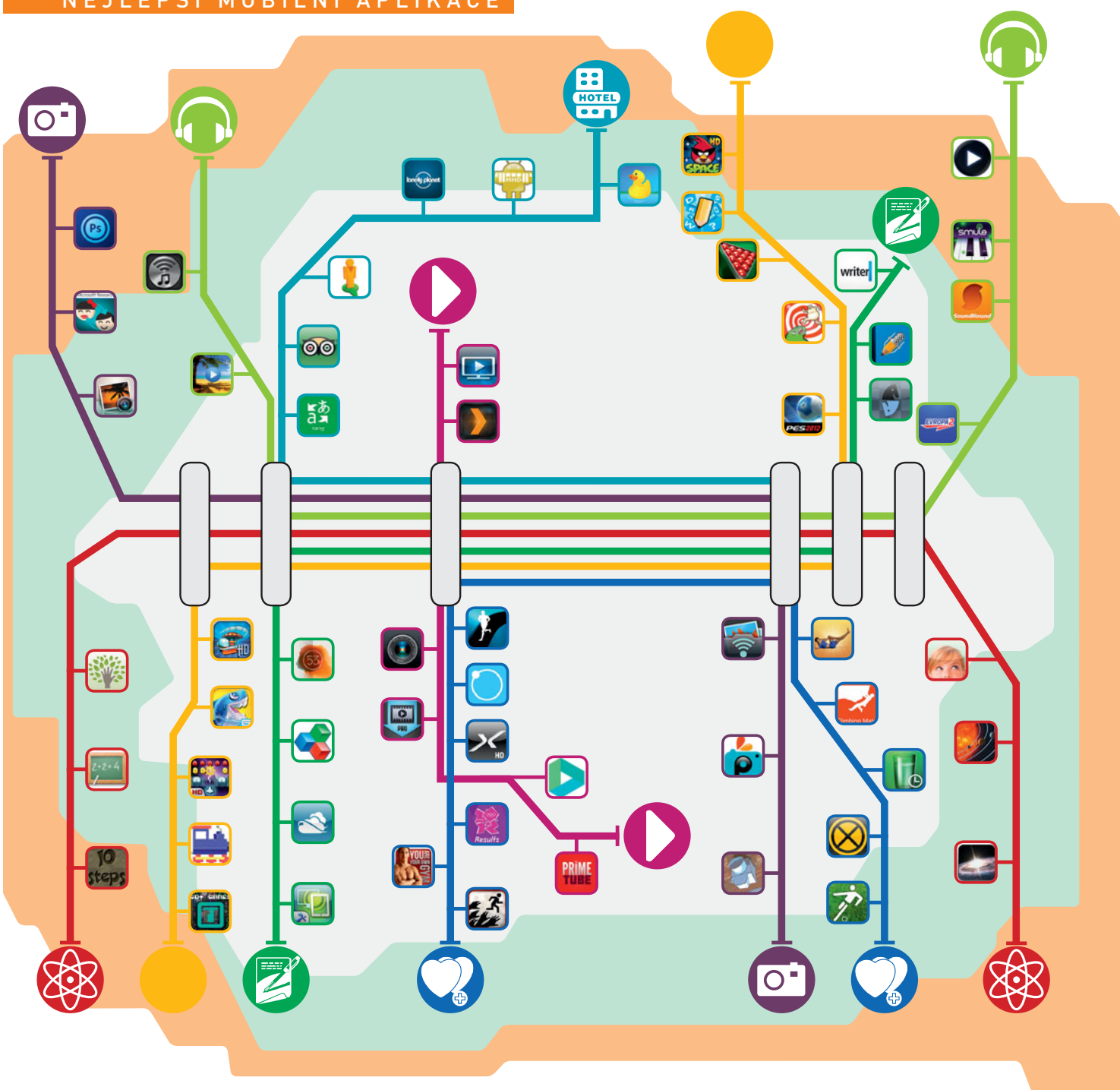
Evalaze 2.0.1.0

Virtualizační nástroj Evalaze pomůže bezpečně otestovat nové programy, aniž by mohly nějak ovlivnit ostatní data v PC. Evalaze uzavře jakýkoli program do tzv. sandboxu, kde jej lze provozovat naprosto bezpečně a bez vlivu na další softwarovou výbavu. K izolaci programů využívá Evalaze snímkování registru před a po instalaci, tento postup však trvá dlouho.

TIP Pro komerční použití je třeba zvolit placenou edici Professional či Commercial s bohatší nabídkou funkcí.



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



Pomůžeme vám zorientovat se v aplikacích pro smartphony. Ať už hledáte kancelářský software, hry, nástroje, multimédia, nebo pomůcky na dovolenou, ukážeme vám to nejlepší pro iOS, Android i Windows Phone.

JÖRG GEIGER, PATRIK KHUDHUR

Průvodce

SVĚTEM APLIKACÍ

FOTOGRAFIE



IPHOTO (100 Kč)

Balíček pro práci s fotografiemi



S touto aplikací přišel přímo Apple jako s doplňkem k předinstalovaným aplikacím pro úpravu fotografií na zařízeních iPad a iPhone. Software iPhoto, nabízí v jednom balíčku nástroje pro správu, úpravu i následnou prezentaci fotografických počinů. Ovládání aplikace na iPadu je velice pohodlné. Pro projíždění sbírky fotografií můžete využívat gest, multitouch vám pak umožní využít předpřipravené nástroje a efekty.



ADOBE PHOTOSHOP TOUCH (187 Kč)

Profesionální úprava fotografií ve vaší kapse



Photoshop touch přináší nejdůležitější funkce Photoshopu – a profesionální nástroje pro úpravu fotografií – na iPady a tablety s Androidem. Nástroj pro chytrý výběr, různé filtry, rozsáhlé možnosti úpravy barevného spektra – to vám žádná jiná aplikace nenabídne.



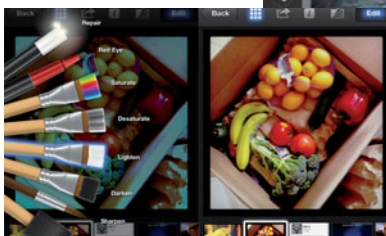
FACE SWAP (ZDARMA)

Prohod'te si obličeje, je to legrace



Aplikace, kterou má na svědomí Microsoft Research, se zaměřuje na záměnu obličejů na pořízených fotografiích. Stačí jen pořídít snímek dvou lidí a zatřást smartphonem. Aplikace sama prohodí obličeje zachycených jedinců. Upravené fotky pak můžete zveřejnit na Facebooku či Twitteru.

Photoshop touch přináší profesionální funkce na přenosná zařízení.



iPhoto pro iOS vhodně doplňuje funkcionalitu předinstalovaných aplikací pro úpravu fotografií.

DALŠÍ APLIKACE

Paper camera (35 Kč)



Tento software mění realitu a ukazuje ji ve svérázném animovaném provedení. Skvělé na tom je i to, že vůbec není třeba fotit. Stačí jen zaměřit objektivem, a aplikace v reálném čase zobrazí preview zvoleného efektu.

PicsArt-Photo Studio (zdarma)



Pokud hledáte spoustu efektů, filtrů, klipartů a dalších „hračiček“, kterými byste ozvláštnili své snímky, jste na správné adrese. Upravené fotky pak můžete posílat přímo na Facebook, Flickr, Picasu či Dropbox nebo je zaslat e-mailem jako přílohu.

PhotoSync (40 Kč)



V podstatě jde o alternativu k iCloudu od Applu. PhotoSync totiž využívá Wi-Fi signál pro výměnu a přenos obrázků mezi uživateli či zařízeními. Posílat lze mezi iPhony, iPady, počítači či zařízením iPod touch. S touto aplikací již nikdy nebudete potřebovat kabel.

HUDBA



SOUNDHOUND (ZDARMA)

Odhalí každou skladbu



Mnozí uživatelé smartphonů jistě znají Shazam, který prozradí název právě hrané písně. SoundHound funguje obdobně. Jeho hlavní funkcí je tedy identifikace právě se linoucích tónů, pozitivní je, že dokáže odhalit dokonce i cover verze a upravené remixy různých šlágrů. Bezplatná verze v tomto ohledu nabízí plnou a neomezenou funkcionalitu.



EVROPA 2 (ZDARMA)

Leoš Mareš v mobilu



Rádio Evropa 2 nabízí hudební mix poskládaný z aktuálních hitů světových i domácích hitparád. Mimo jiné však hostí také velmi populární Ranní show, kterou každý všední den moderují Leoš Mareš, Patrik Hezucký a Lucie Šilhánová a po ní následuje Afterparty Libora Boučka, ve které se setkáte například i s vtipnou rubrikou Mrázek ústředna.

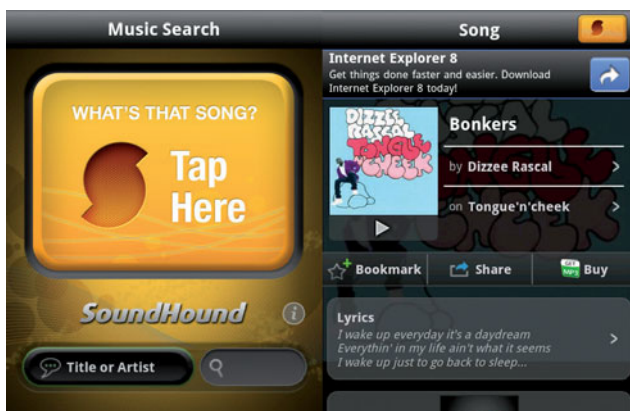


AIRMUSIC (61 Kč)

Hudba letící vzduchem



Sdílení hudby může být až dětsky snadné: aplikace AirMusic vybaví iPhone, iPad či iPod touch kompatibilitou s DLNA. Díky tomu můžete hudbu sdílet s ostatními zařízeními s podporou DLNA, ať už jde o PC, televizor, nebo PlayStation 3. Je-li hudba k dispozici v rámci stejné sítě Wi-Fi, detekuje se a sdílí zcela automaticky.



Slyšíte píseň, která vás zaujme, ale neznáte její název? SoundHound vám jej prozradí.

DALŠÍ APLIKACE

Magic Piano (zdarma)



S magickým pianem dokážete bez zdoluhavého učení zahrát vše, od aktuálních ráiových hitů až po klenoty klasické hudby. Stačí následovat světelnou signalizaci, a v mžiku je z vás „pianový virtuos“.

Poweramp (100 Kč)



Tento hudební přehrávač nabízí některé zajímavé funkce, a poradí si dokonce i s formátem FLAC. Navíc nás zaujalo také intuitivní a dobře navržené uživatelské rozhraní.

Nature sounds to sleep (zdarma)



Jste-li věčně unavení, vystresovaní a napjatí, můžete se zkusit uklidnit zvuky přírody – oceánu, deštného pralesa, vodopádu či řeky.

VIDEO



PRIMETUBE (ZDARMA)

YouTube na steroidech



Aplikace s nabídkou pestré škály šikovných funkcí výrazně vylepšuje užitek z využívání YouTube. Je bez reklam, kromě nativního přehrávače má také svůj vlastní, podporuje záznam videa i pokročilé vyhledávání a samozřejmě umí sdílet videa na sociálních sítích.



VIDEO DOWNLOADER PRO (75 Kč)

Specialista na streamování



S touto utilitou si můžete stahovat videa z libovolné webové stránky tak, abyste je posléze mohli přehrát i ve stavu off-line. Seznamy videí k přehrání a záložky jsou k dispozici. Ovládání je vcelku pohodlné, a to i díky přesné funkci vyhledávání a jedinečným možnostem pro řazení výsledků.

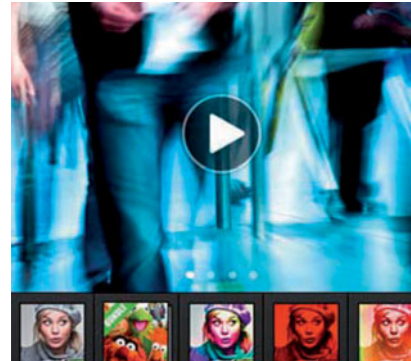
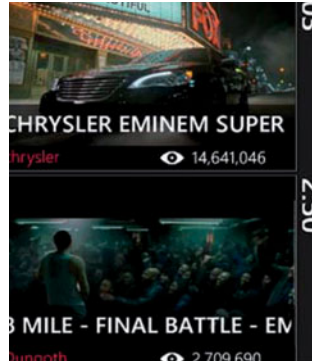


IMEDIASHARE (95 Kč)

Multimediální centrála



Aplikace iMediaShare umí posílat videa, hudbu i fotografie z mobilu přímo na různá zařízení typu televizorů a hi-fi systémů. Všechna zařízení musejí být připojena do jedné Wi-Fi a podporovat DLNA.



PrimeTube nabízí efektní uživatelské prostředí pro uživatele YouTube.

Viddy obohatí videozáznamy o různé umělé efekty.

DALŠÍ APLIKACE

VPlayer Unlocker (50–100 Kč)



Na řadě zařízení dokáže VPlayer akcelarovat hardware, díky čemuž rázem přehrajete videa v HD bez trhání. Díky propojení s Dropboxem, Facebookem a službou Google Mail je přehrávač ještě pružnější.

Plex (93–104 Kč)



Program dobře známý uživatelům PC i počítačů Apple lze použít k nahrání multimediálních souborů na libovolné zařízení. Plex umí dokonce zajistit přístup k více než 200 on-line videokanálů a přehrávat z nich obsah.

Viddy (19 Kč)



Aplikace umožňuje záznam videa, jeho úpravu pomocí speciálních efektů a následné zveřejnění na sociálních sítích. V současnosti je délka záznamu omezena na 15 sekund.

KANCELÁŘ



NOTABILITY (21 Kč)

Užitečný poznámkový blok



Jestli chcete využívat iPad k seriózní práci, budete potřebovat, aby zvládal zpracovávat také soubory v PDF. To Notability umí a ve spojení s Retina displejem iPadu 3 vše vypadá opravdu skvostně. Náročnější úlohy budou vyžadovat stylus, základní poznámky však zvládnete zaznamenávat i pomocí prstů. Nechybí řada nástrojů, jako je podtrhávání textu, označení či odrážky pro lepší strukturování dokumentů.



SPLASHTOP REMOTE DESKTOP (21–170 Kč)

Vzdálený přístup k domácímu počítači



S touto aplikací můžete využívat smartphone či tablet pro přístup ke vzdálenému počítači, ať už prostřednictvím Wi-Fi, nebo připojení 3G. Nejprve je však třeba nainstalovat patřičný software (Splashtop Streamer) na daný počítač, uživatel se poté přihlašuje pomocí účtu Google Mail.



SKYDRIVE (ZDARMA)

Dostatek úložné paměti v cloudu



S 25 GB bezplatné úložné paměti strčí úložiště Microsoftu SkyDrive do kapsy jak Dropbox, tak Google Drive. K dokumentům můžete díky mobilní aplikaci přistupovat i na cestách. Nejlépe to funguje s OS Windows Phone, kde je možno zobrazovat naposledy otevřené dokumenty, nahrávat více fotografií či videí zároveň nebo snadno sdílet soubory. Při sdílení souborů aplikace vygeneruje odkaz, který lze adresátovi zaslat e-mailem.



Paper umožňuje zaznamenat nápady kreativním způsobem.

SkyDrive obohacuje mobilní přístroje o přístup k 25 GB úložné paměti v cloudu.

DALŠÍ APLIKACE

iAWriter (21 Kč)



Tento textový procesor je vhodné používat s externí klávesnicí. Nabízí integraci s úložišti Dropbox a iCloud, navíc podporuje také technologii AirPrint.

OfficeSuite Viewer 6 (zdarma)



Prohlížeč s podporou souborových formátů programů Word, Excel, PowerPoint a formátu PDF. Nejlepší výsledek při zobrazení dokumentů dosáhnete na zařízeních s operačním systémem Android 4.0.

Paper by FiftyThree (zdarma)



Elegantní nástroj, který lze využívat k nastínění, popisu či načrtnutí svých nápadů. Výsledek můžete vyvěsit na Facebook nebo zveřejnit na Twitteru.

VZDĚLÁNÍ



WONDERS OF THE UNIVERSE (75–137 Kč)

Vizuální lekce



Interaktivní 3D encyklopedie zahrnuje a líbivě zpracovává vše, co potřebujete vědět o našem vesmíru. Profesor Brian Cox vysvětluje základní principy fungování světa a neopomíjí nic, miniaturními částicemi počínaje, obřími galaxiemi konče. Pro některé české uživatele může být překážkou fakt, že je vše v anglickém jazyce.



KHAN ACADEMY (ZDARMA)

Bezplatné vědomosti



Verze pro iPad přináší více než tři tisíce videí věnujících se oborům matematiky, fyziky, dějepisu i ekonomie. Většina z anglických videí disponuje titulky. Jako bonus si uživatel může ověřit své znalosti v sérii testů.

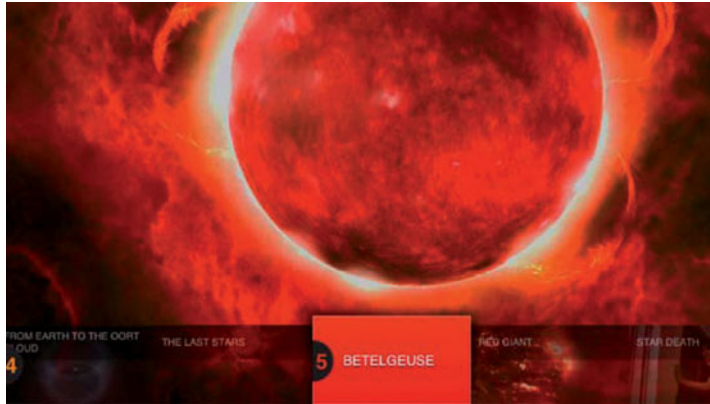


10 STEPS VOCABULARY TRAINER (21 Kč)

Trénink slovíček na cesty



Aplikace, která potěší především polygloty. 1 300 nejpožívanějších slovíček v angličtině, španělštině, němčině, francouzštině, italštině a ruštině k procvičení jistě postačí i ve vaší dovolenkové destinaci.



Wonders of the Universe vysvětluje fungování vesmíru.

DALŠÍ APLIKACE

Solar system (21 Kč)



Chcete vědět například to, proč není Pluto považováno za opravdovou planetu? Pořiďte si tuto aplikaci, která odhaluje spoustu zajímavostí o našem slunečním systému.



Mental arithmetic (18 Kč)



Kolik je $7 \times (4+9)$? Pokud chcete co nejrychleji počítat podobné jednoduché rovnice, měli byste procvičovat mentální výpočetní techniky. Několik nastavení obtížnosti zaručuje, že je aplikace použitelná jak pro děti, tak pro pokročilé matematiky.



Homework (zdarma)



Učitelé mohou využívat tuto aplikaci ke správě zadání domácích úkolů a studijních plánů. Aplikace řadí data testů a nabízí widget na plochu smartphonu či tabletu.



DOVOLENÁ



KDE SE KOUPAT (ZDARMA)

Vyrazte k vodě



Cílem tohoto projektu je shromažďovat informace o koupání především na netradičních nebo bezplatných místech nejen v ČR. Účelem je nabídnout dobrý nástroj ke snadnému vyhledání místa, kde se nejblíže svažit v letních vedrech. Najdete zde sice i placená koupaliště, ale vedou zejména lomy, písčiny, rybníky a další přírodní koupací lokality.



MHDROID PUBLIC TRANSPORT (ZDARMA)

Veřejnou dopravou po ČR



Utilita, pomocí níž naleznete nejvýhodnější trasy veřejné dopravy v rámci České republiky. Dokáže nalézt zastávky ve vašem okolí a vypočítat možné cesty do cílové zastávky. Trasy pak zobrazuje na integrované mapce.



STREET VIEW ON GOOGLE MAPS (ZDARMA)

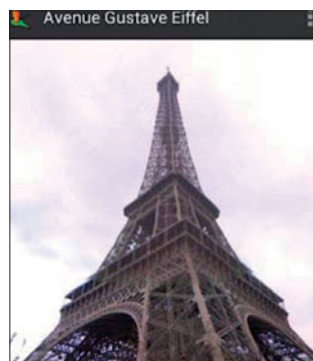
Vítaný tuning pro mapy od Gogglu



Ve spojení s touto aplikací pro Android se Google Maps prováží se službou Street View. Nemusíte tak spoléhat na abstraktní mapu nebo satelitní snímky a můžete si rovnou vygenerovat reálný pohled na danou lokalitu. To se hodí hlavně v neznámém prostředí, například ve městech, kde jste poprvé. V rámci České republiky je vše v pořádku, při cestě do zahraničí však pozor, datový roaming by vás mohl přijít v současné době stále ještě pěkně draho. Ořezaná verze je k dispozici také pro iPhone.



Nástroj Kde se koupat pomůže všem uživatelům zchváceným letními vedry.



Streetview je praktická aplikace, v zahraničí se však kvůli datovému roamingu může prodrazit.

DALŠÍ APLIKACE

Translator (zdarma)



Překladač společnosti Bing je pro uživatele Windows Phone pomalu nutností. Stačí jen vyfotit nějaký text nebo jej přímo zadat, a aplikace vám jej ráda přeloží.



Trip Advisor (zdarma)



Přešel informací o hotelech, restauracích a možných aktivitách ve všemožných destinacích. Aplikace umožňuje vyhledávat všechny tyto lokality přímo ve vašem okolí.



Travel Guide (asi 125 Kč za průvodce)



Tento program je potřeba pro využívání cestovních průvodců Lonely Planet na iPhoneu. Off-line mapy pro několik měst jsou doprovázeny tipy od místních, překladatelskými pomůckami a dalšími informacemi.



HRY



ANGRY BIRDS SPACE (ZDARMA–60 Kč)

Vesmírná prasata



Asi každý majitel smartphonu či tabletu se již setkal s Angry Birds. Angry Birds Space však přesto zmiňujeme, neboť jde o skutečně povedené pokračování. Základní princip zůstal stejný, ptáci však nyní útočí pro změnu na prasata ve vesmíru. Hra nabízí 60 úrovní a jednou za čas tvůrci zpřístupní úrovně v nových obtížnostech. Pro fanoušky originálu jsou zde nové výzvy, noví ptáci a nové speciální síly. Tuhle hru rozhodně nepropásněte!



PINBALL HD (38–53 Kč)

Klasika ze zaplivaných barů



Pinball není mrtvý, žije dál na iPadu. V Pinball HD si můžete užívat tři virtuálních stolů a odpalovat leštěnou oceľovou kuličku, až vám z toho půjde hlava kolem. Hra je snadno ovladatelná a zaručuje dlouhé hodiny originální zábavy. Pro větší realističnost určitě nezapomeňte zapnout zvuky. Všechno to vrzání, chrastění a cinkání přispívá k ještě lepšímu zážitku.



SHARK DASH (18 Kč)

Potopte kachnu



Hra Angry Birds způsobila revoluci a na jejím úspěchu se od té doby veze celá řada her se zvířátky v hlavní roli. Shark Dash je jednou z nich. Cílem hry je zachránit unesenou žraločí přítelkyni a zničit všechny gumové kačenky. Toho dosáhnete tak, že žraloka vrhnete na kachny a propíchnete je jeho ocasní ploutví. Čím méně pokusů na to spotřebujete, tím lépe. Hra nabízí 100 úrovní v různých prostředích, od starověkého Říma po Japonsko.



DRAW SOMETHING (36–38 Kč)

Malované hádanky



Ještě ve škole jste možná zažili, když učitelé rozstříhali nějaký obrázek a vy jste z několika útržků museli poznat, oč původně šlo. Draw Something nabízí něco podobného a umožňuje se utkávat v hádání s ostatními prostřednictvím Facebooku či Twitteru. K dispozici je nějakých 2 500 konceptů, které můžete načrtnout. Někteří uživatelé sice hlásí, že je aplikace občas nestabilní, tvůrci však již ohlásili update s nápravou.



PES 2012 (101–123 Kč)

Celý svět na dosah



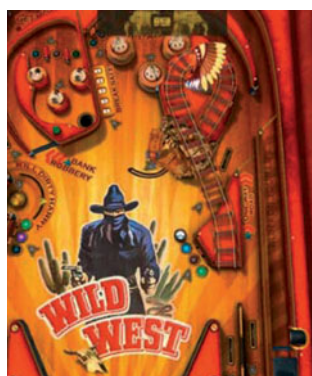
Fotbalové Euro 2012 je za námi a fanoušci s napětím očekávají další sezonu evropských lig. Čekání si můžete zkrátit právě s Pro Evolution Soccer 2012, hrou, která nabízí skvělou grafiku a je zábavná na všech dostupných platformách. Můžete si postavit vlastní tým snů a vyzvat další hráče nebo si zahrát různé soutěže typu Ligy mistrů nebo Evropské ligy. Nechybí detaily jako různé míče, proměnlivé počasí či alternativní možnosti ovládání. Zábava na dlouhé hodiny je rozhodně zaručena.



Angry Birds Space je hon na prasata ve stavu beztíže.



PES 2012 je ideální hrou pro zabít času během poločasových přestávek skutečných fotbalových zápasů.



Pinball HD promění mobilní přístroj v klasický stolní automat.



Shredder Chess je vhodný pro trénink šachů na cestách.

DALŠÍ APLIKACE

Shredder Chess (144 Kč)



Aplikace dokáže přizpůsobit obtížnost vašim schopnostem, takže nezáleží na tom, zda jste začátečník, nebo profesionál. Nechybí tipy pro zlepšení vaší hry.

Taptitude (zdarma)



Tato sbírka zahrnuje více než 60 her, včetně nesmrtelných klasik, jako jsou Miny, Video poker, Solitaire nebo Kámen, nůžky, papír. Pro aktivaci všech úrovní musíte splnit předepsané úkoly.

International Snooker (59–72 Kč)



Tato varianta kulečnicku je zábavná především díky snadnému ovládání a pěkné grafice. Můžete hrát samostatně klán v jednom či ve dvou hráčích nebo se pustit do celého turnaje.

Micronytes (34 Kč)



V této plošinovce máte za úkol bez úhony procházet lidským tělem. Hra je jednoduchá na pochopení, 80 úrovní však neprojdete za jedno odpoledne.

Snake Train (zdarma)



Pamětníci zamáčknu slzu při vzpomínce na PC hru Vlak založenou na principu klasického „hada“. Posbírejte všechny předměty a hlavně se nenabourejte, to vše za stále vyšší rychlosti. Pro OS Windows Phone je hra k dispozici od jiného tvůrce pod názvem Vlak za cenu 21 Kč.

SPORT



OFFICIAL LONDON 2012 RESULTS APP (ZDARMA)

Olympijské hry na dosah ruky



Letní olympijské hry v Londýně 2012 jsou za dveřmi (konají se od 25. července do 12. srpna) a pořadatelé pro fanoušky připravili oficiální aplikaci. Ta zajišťuje veškeré novinky, rozvrhy disciplín i výsledky. Pokrývá bude všech 36 sportů klasických olympijských her i 21 sportů her paralympijských. Balíček zahrnuje také profily atletů, statistiky získaných medailí podle států či průvodce po sportovištích pro návštěvníky Londýna.



ILIGA (ZDARMA)

Fotbalový kouzelník



Bezplatná aplikace není určena jen pro sledování národních fotbalových lig, pohárů a soutěží typu Ligy mistrů. V době jejich konání sleduje například také evropské šampionáty. Program nabízí krátká shrnutí nejdůležitějších informací ze světa fotbalu. Nechybí fotografie, zevrubné statistiky ani aktuální novinky vztahující se k vybrané soutěži.



RUNTASTIC PRO (98–118 Kč)

Virtuální tréninkový partner



Amatérští běžci nyní mohou nahradit své GPS přístroje smartphony. Runtastic PRO je osobní fitness asistent, který uchovává informace vztahující se k časům, vzdálenostem, spáleným kaloriím, rychlostem, nadmořským výškám a dalším metrikám důležitým například pro běžce či cyklisty. Zájemci si mohou nastavit zvukové upozornění, které se ozve po dosažení určené vzdálenosti, nebo si zobrazit detaily o spálené energii. Po dokončení tréninku můžete využít Google Maps k pokrytí trasy, kterou jste uběhli či ujeli. Chcete-li, můžete detaily tréninku sdílet s ostatními na Facebooku či Twitteru.



8 MINUTES ABS WORKOUT / ABS WORKOUT FOR IPAD (ZDARMA)

Pekáč buchet pro všechny



Nejpopulárnější cviky na zpevnění břišních svalů na jednom místě, i tak bychom mohli popsat tuto aplikaci. Kromě toho, že vám ukáže, jak cvičit, pomůže vám také určit optimální počet opakování a bude vás provázet tréninkovým procesem. Pozitivní je, že všechna ukázková videa jsou součástí samotné aplikace, takže k jejich sledování nepotřebujete připojení k internetu.

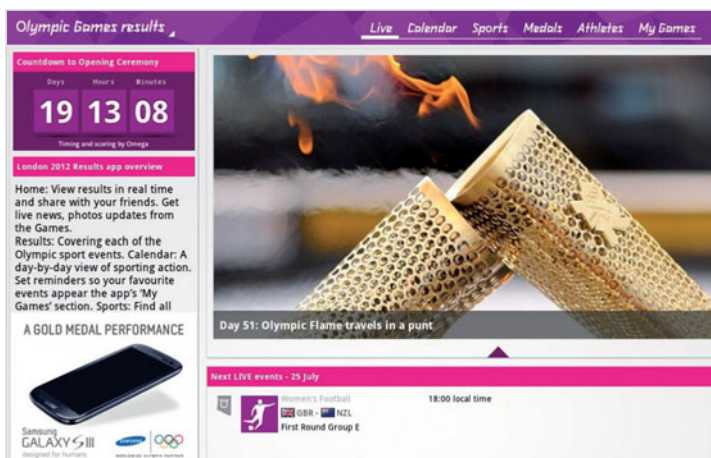


ZOMBIES, RUN! (148 Kč)

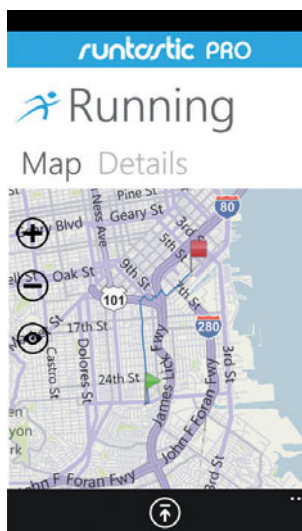
Běžte jako o život



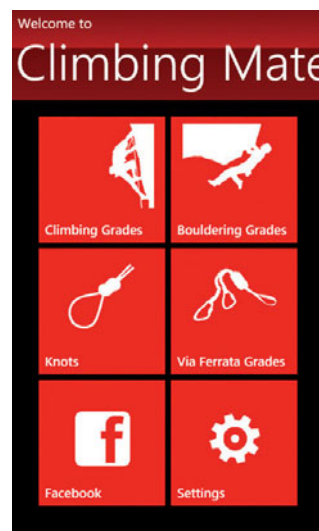
Tento software motivuje běžce tím, že je nechává uvěřit, že jsou pronásledováni bandou nemrtvých. Jediný způsob, jak zachránit svůj mozek, tkví v tom, vzít nohy na ramena a posbírat co nejvíce virtuálních předmětů. Ty jsou ukryty někde v okolí běžecké trasy. Aplikace je stále ve fázi vývoje, tvůrce však již dokončil asi polovinu z celkem 30 plánovaných misí. Program umí také zaznamenat absolvovanou trasu, naměřený čas a rychlost běžce.



Oficiální aplikace Letních OH 2012 v Londýně pokrývá všechny zásadní události této akce.



Runtastic pomáhá s optimalizací vašich běžeckých či cyklistických návyků.



Climbing Mate zprostředkovává informace důležité pro horolezce.

DALŠÍ APLIKACE

You are your own Gym (34–38 Kč)



Program je databází cviků, které nevyžadují specializované cvičební nástroje a lze je vykonávat v domácnosti. V nabídce je také časomíra a desetiměsíční tréninkové plány.

iCross WoD Free (zdarma)



Crossfit je americký trend ve cvičení, který zahrnuje každodenní vyvěšování a provádění nových tréninkových jednotek na web. Tato aplikace posílá tyto denní cvičební plány neboli WoD (Workout of the Day) přímo do vašeho telefonu.

Water Your Body (zdarma)



Každý doktor i nutriční specialista vám řekne, že dodržování pitného režimu je pro zdraví zcela zásadní. S tím vám může pomoci tento nástroj. Stačí zadat váhu, a zjistíte, kolik vody byste měli denně vypít. Zároveň také připomíná, když je čas na další sklenici životodárné H₂O.

Runens running is social (18 Kč)



Runens je kombinací tréninkové aplikace a sociální sítě. Program lze využívat k měření svých pokroků i k porovnávání se s ostatními uživateli.

Climbing Mate (27 Kč)



Software vám pomůže vyhodnotit různé horolezecké stezky a obsahuje podstatné informace pro horolezce.

OPTICKÝ ZOOM

je lepší než digitální

Praktické kompaktní digitální fotoaparáty s megazoomem vypadají skvěle a dokážou zachytit i malé předměty na velkou vzdálenost. Má však jejich zoom dostatečnou kvalitu?

THOMAS LITTSCHWAGER A MARTIN JAEGER

MÝTUS Chcete-li fotit předměty na velkou vzdálenost, musíte je snímat s velkým zoomem. Kvalita zaznamenaných detailů bude vyšší, než kdybyste je fotili bez přiblížení a poté je zvětšovali až na počítači.

PRAVDA Principiálně je tvrzení, že optický zoom zajistí vyšší kvalitu snímků než zoom digitální, pravdivé. Digitální fotoaparát však musí splňovat určité podmínky, a právě zde si digitální kompakty sahají až na dno svých možností. Faktor přiblížení fotoaparátu je dán jeho objektivem. Kvalitu objektivu pak určuje hodnota označovaná velkým písmenem „F“, které udává množství světla, jež objektiv propustí ke snímacímu senzoru a nazývá se clonové číslo. Čím víc světla dopadne na senzor, tím víc detailů fotoaparát zaznamená, aniž byste museli prodlužovat dobu expozice. Kvalitní objektivy mají clonový poměr 1:1,2. Tento poměr se vypočítává tak, že vydělíme ohniskovou vzdálenost maximálním průměrem otvoru clony. Má-li objektiv ohniskovou vzdálenost 50 mm a maximální otvor clony průměr 25 mm, je výsledkem hodnota $f/2$ a clonové číslo 1:2,0. Z fotografických a uměleckých důvodů lze zmenšovat průměr clony. U lepších aparátů lze manuálně nastavit zmenšení clony pomocí několika kroků. Každý krok zvětšení clony však sníží množství světla dopadajícího na senzor o polovinu, clona se tedy snižuje v poměru $\sqrt{2}$. Nižší světelnou propustnost lze kompenzovat pouze prodloužením doby expozice.

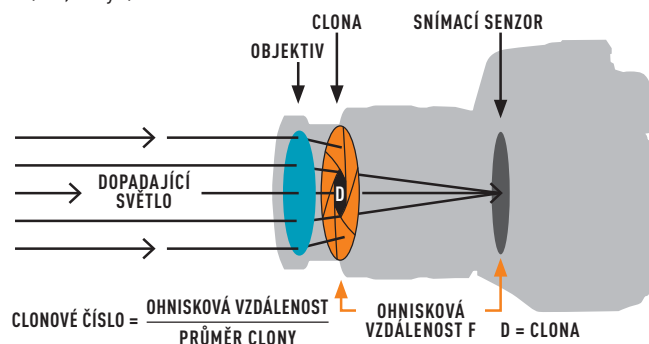
V okamžiku, kdy fotograf zvýší prostřednictvím zoomu ohniskovou vzdálenost, zvýší se rovněž hodnota f a omezí se množství světla dopadajícího na snímací senzor. Kvalitní teleobjektivy kompenzují tuto ztrátu velkým průměrem otvoru clony. U kompaktních fotoaparátů je ale z konstrukčních důvodů průměr otvoru clony omezen. Maximální průměr otvoru clony je v jejich případě tak malý, že má ohnisková vzdálenost velmi vysokou hodnotu f , a proto na senzor buď dopadá minimum světla, nebo je nutné prodloužit dobu expozice na tak dlouho, že fotograf nemá šanci udržet aparát v ruce tak dlouho, aniž by došlo k rozmazání snímku. Tento mýtus tedy pro aparáty označované jako „megazoomy“ neplatí. Ostré snímky s dostatečně kvalitními detaily lze pořídit, pouze pokud odpovídá poměr mezi maximálním otvorem clony a ohniskovou vzdáleností. Jen tehdy mají snímky zvětšené na počítači stejnou kvalitu jako záběry pořízené prostřednictvím extrémního zoomu fotoaparátu.

FOTO: MARTIN MILLER GRAFIKA: MAGDALENA DEUTELMOSER



CO OZNAČUJE HODNOTA „F“

Clonové číslo fotoaparátu (f) udává poměr mezi ohniskovou vzdáleností a clonou (D). Například pokud má „ f “ hodnotu 50 mm a průměr clony D je 25 mm, clonové číslo má poměr 50/25, tedy $f/2$.



CLONA A MNOŽSTVÍ SVĚTLA

Clona reguluje množství světla dopadajícího na snímací senzor. Při každém kroku nastavení clony se množství světla dopadajícího na senzor sníží na polovinu.



CLONA $F/2,8$



CLONA $F/4$



CLONA $F/5,6$

MENŠÍ OTVOR, MÉNĚ SVĚTLA

Kompaktní digitální fotoaparáty mají malý průměr clony. Přiblížení vzdálených objektů pomocí zoomu tedy zvyšuje clonové číslo f a na senzor dopadá jen malé množství světla. Výsledkem je vysoký šum, méně detailů a rozmazaný snímek.



PLACENÁ INZERCE

Velký

UPGRADE

Zrychlete výkon svého starého počítače prostřednictvím rozumného upgradu. Ukážeme vám, které součástky se vyplatí upgradovat a které za to nestojí.

CHRISTOPH SCHMIDT

Teoreticky lze jakýkoliv starší počítač upgradovat tak, aby dosahoval výkonu nejmodernějších modelů. Záleží jen na tom, kolik součástek se rozhodnete vyměnit a kolik peněz chcete do obnovy investovat. Ve skutečnosti je to ale o něco těžší. Technologický vývoj jednotlivých komponent totiž neprobíhá souběžně, takže procesory, pevné disky, porty a standardy se vyvíjejí různou rychlostí. Z toho důvodu nelze připojit pevný disk se SATA rozhraním ke starší základní desce a do této desky lze zase použít jen některé procesory. Pomocí přehledné tabulky vám ukážeme, které komponenty jsou kompatibilní, jakého nárůstu výkonu dosáhnete upgradem procesoru a které součástky můžete připojit ke které základní desce. V tabulce uvádíme procesory prodávané od roku 2004 do současnosti. Upgrade počítačů starších než osm let už nedoporučujeme, protože byste těžko sháněli kompatibilní součástky a upgrade by se nevyplatil ani z hlediska ceny, ani z hlediska výsledného výkonu. Musíme vás upozornit, že naše tabulka uvádí pouze přibližné hodnoty výkonnostního nárůstu a během výměny komponent musíte dodržovat běžná opatření, aby nedošlo k poškození jednotlivých součástek.

Upgrade procesoru

Výkonnější procesor urychlí činnost počítače při provozu náročných aplikací a zajistí plynulý běh operačního systému. Výměna procesoru je trochu pracná a vzhledem k rychle se měnícím patícím a čipovým sadám je nabídka modelů, které lze použít s určitou základní deskou, do jisté míry omezená. Toto omezení se týká rovněž notebooků, a to dokonce ještě více než stolních počítačů. Pokud běžně nepřevádíte videosoubory, nerenderujete 3D scény nebo nehrajete náročné hry a používáte počítač pro práci s dokumenty a prohlížení internetu, bohatě si vystačíte s jakýmkoliv dvoujádrovým procesorem. Jestliže ale stále používáte počítač s jednojádrovým procesorem (Intel Celeron, AMD Sempron), upgrade CPU vám musíme důrazně doporučit. Jednojádrové procesory nestačí na provoz paralelně spuštěných aplikací a počítač tak

může mít i problémy se spuštěným antivirovým systémem. Přechod na dvoujádrový procesor přinese nárůst výkonu, kterého si všimnete pouhým okem.

Správná příprava a informace

Dříve než se pustíte do výměny procesoru, musíte si zjistit přesné informace o svém systému i o procesorech, se kterými je kompatibilní. Typ instalovaného procesoru a kapacitu operační paměti můžete snadno zjistit ve Windows pomocí klávesové zkratky [Win]+[Pause]. Detailnější informace vám poskytnou i řada volně šiřitelných nástrojů, jako jsou aplikace CPU-Z nebo Speccy, kterou najdete i na našem DVD. Kliknete-li v seznamu položek v levé části okna na „CPU“, zobrazí se nejen typ a modelové číslo procesoru, kterým je váš počítač vybaven, ale také typ patice, do které je na základní desce zasazen. Poté se můžete podívat do naší tabulky, kde zjistíte, jakým nejvýkonnějším nebo nejvhodnějším procesorem byste mohli svůj počítač osadit. Nejvýkonnější a nejvýhodnější možnost uvádíme z logických důvodů. Ty nejvýkonnější procesory jsou totiž někdy zbytečně moc drahé (to se týká i starších generací) a je vhodnější pořídit levnější verzi s výhodnějším poměrem mezi výkonem a cenou. Pokud se ve vašem počítači již nachází procesor, jehož frekvence se blíží vrcholným modelům své řady (frekvenci zjistíte rovněž pomocí aplikace Speccy, a to v položce CPU/Core/Core Frequency), nemá velký smysl o upgradu CPU uvažovat. Raději se zaměřte na jiné komponenty, které mohou urychlit činnost vašeho staršího počítače. Pokud ale opravdu chcete CPU vyměnit, zjistěte si na internetových stránkách výrobce vaší základní desky, jaké procesory a s jakou frekvencí váš motherboard podporuje. Typ a modelové označení vaší základní desky zjistíte pomocí programu Speccy. Ve většině případů budete muset také aktualizovat BIOS.

Na stránkách výrobce vašeho motherboardu nebo notebooku najdete v sekci podpory (Support) nejnovější dostupnou aktualizaci BIOS a seznam procesorů, které tato verze BIOS podporuje. Datum vydání a číslo verze BIOS vašeho notebooku či motherboardu rovněž snadno a rychle zjistíte v položce Motherboard utility Speccy. Výměnu CPU zde nebudeme podrobněji popisovat, protože tento postup najdete ve starších článcích na toto téma, které přikládáme i na naše DVD. Na rozdíl od stolních počítačů, ve kterých je výměna procesoru v podstatě triviální záležitostí, upgrade CPU u notebooků není zdaleka tak snadný, a u některých modelů není v domácích podmínkách dokonce ani možný. V každém případě se připravte na to, že budete muset notebook rozebrat téměř do posledního šroubku. Problém budete mít i se sháněním samostatných notebookových procesorů, to se týká hlavně CPU od AMD. Pokud ale vlastníte notebook s napevno přiletovaným procesorem, máte zkrátka smůlu a můžete na jeho výměnu zapomenout. Přiletovaný procesor najdeme ve všech netboocích (procesory Intel Atom a AMD E-XXX) a ve většině ultrabooků, subnotebooků, a dokonce i v některých (zvláště těch nejlevnějších) notebookech. Pomoci vám může rovněž program Speccy. Pokud je v me-

FOTO: NIKOLAUS SCHÄFFLER; THINKSTOCK/ISTOCKPHOTO



STOLNÍ POČÍTAČ

U stolních počítačů můžete upgradovat téměř všechny komponenty, ale raději si zkontrolujte, jaké díly budou kompatibilní s vaší základní deskou.

PATICE	ROK	PODPOROVANÉ CPU	DOPORUČENÉ CPU	MAX. CPU	NÁRŮST VÝKONU (MAX.)	MAX. RAM ²	SSD	MAX. POUŽITELNÁ GRAFICKÁ KARTA
STARŠÍ	Před 2004	Intel Pentium, AMD K6-II	-	-	-	-	ATA/IDE, konektor pouze IDE	AGP: Radeon HD 4670, cca 2 700 Kč
INTEL 775	2004	Intel Celeron [D/E] xxx(j), Pentium D xxx, Exxxx, 4 xxx(j), Core 2 Duo/Quad	Intel Core 2 Duo E8400, cca 4 000 Kč	Core 2 Quad Q9650, cca 7 500 Kč	44%	Podle čipsetu, např. Intel 945: 2 GB DDR2-667	Základní SSD, většínou SATA1	PCIe: nVidia GTX 550 Ti nebo AMD Radeon HD 7750
INTEL 1366	2008	Core i7-9xx	Core i7-920, cca 6 800 Kč	Core i7-990X Extreme Edition, cca 24 000 Kč	30%	24 GB DDR3-1066	SSD střední třídy, SATA 2	PCIe: AMD Radeon HD 7970, cca 12 000 Kč
INTEL 1156	2009	Core i3/5/7-xxx	Core i5-661, cca 4 300 Kč	Core i7-880, eBay, i7-870, cca 6 000 Kč	32%	16 GB DDR3-1333	SSD střední třídy, SATA 2	PCIe: nVidia GeForce GTX 650, AMD Radeon HD 7850
INTEL 1155	2011	Core i3/5/7-xxx	Core i5-2500k, cca 5 200 Kč	Core i7-2700k, cca 7 200 Kč	30%	32 GB DDR3-1333	Střední až vyšší třída i SATA3	PCIe: střední a vyšší třída karet
INTEL 2011	2012	Core i7-3xxx	Core i7-3930K, cca 14 000 Kč	Core i7-3960K, cca 25 000 Kč	19%	64 GB DDR3-1600	Vyšší třída SSD (SATA3)	PCIe: Vyšší třída
AMD 939	2004	AMD Athlon [X2], 3/4xxx+1	Nejvýkonnější CPU, které seženete	AMD Athlon 64, X2 4800+, eBay	-	2 GB DDR-400	SSD nižší třídy	PCIe: Nižší třída
AMD AM2(+)	2006	Athlon 3/4xxx+1, X2 xxxx/e/+, Sempron LE-1xxx, xxxx+, Phenom X3/4 xxxx/e, Phenom II X4 9xx	AMD Phenom X3 8600, cca 900 Kč	Phenom II X6 1100T, cca 5 700 Kč	+35 % (AM2+)	16 GB DDR2-1066	SSD střední třídy, SATA 2	PCIe: Nižší třída
AMD AM3(+)	2009	Athlon II X2/3/4 xxx/e/u, Athlon X2 5200+, Phenom II X2/4/6, Sempron 1xx, FX-xxxx	FX-6100, cca 3 100 Kč	FX-8150, cca 4 600 Kč	60%	32 GB DDR3-2133	Vyšší třída SSD (SATA3)	PCIe: Vyšší třída
AMD FM1	2011	A4/6/8-xxxx	A6-3650, cca 2 000 Kč	A8-3870K, cca 2 400 Kč	39%	64 GB DDR3-2250	Střední až vyšší třída i SATA3	PCIe: střední a vyšší třída karet

1) Platí pro AMD 939 i AM2, zjistěte si správnou patici 2) Záleží na základní desce a/nebo CPU



NOTEBOOK

Nelze upgradovat grafickou kartu, ale některé komponenty vyměnit lze. CPU lze upgradovat pouze u některých notebooků a v porovnání s desktopovými verzemi se hůře shánějí.

PATICE	ROK	PŘÍKLADY CPU	DOPORUČENÉ CPU	MAX. CPU	MAX. RAM	SSD (SATA)
STARŠÍ	Před 2006	Intel Mobile Pentium MMX, AMD Athlon XP-M/64, Turion (64)	Sehnat lze pouze použité procesory	Sehnat lze pouze použité procesory	Záleží na notebooku	Starý nebo nejlevnější SSD
INTEL M (PGA478)	2006	Intel: Core Solo T1xxx, Duo T2xxx/E, Core 2 Duo T5/7xxx/E, Celeron M 4/5xx (1)	Viz max. CPU	27 W TDP: Core Solo T1400, eBay 35 W TDP: Core 2 Duo T5500 (cca 700 až 5 000 Kč)	4 GB DDR2-667	Starý nebo nejlevnější SSD
INTEL P (PGA478)	2006	Intel Celeron M 5xx1, Core 2 Duo, Pentium Dual-Core	Core 2 Duo T7700, cca 3 700 Kč	25 W TDP: Core 2 Duo P8800, cca 8 000 Kč, 35 W TDP: T9800, cca 9 000 Kč	Čipset 91x: 4 GB DDR2-400, Čipset 94xM: 4 GB DDR2-667, Čipset Gx9xx: 8 GB DDR2-800	Základní SSD
INTEL G1 (PGA988A)	2009	Intel Pentium/Celeron P4x00, Celeron B8xx, Core i3/5/7-xxxM/QM	35 W TDP: Core i5-540M, cca 7 000 Kč. 45 W TDP: i7-720QM, cca 8 500 Kč	35 W TDP: i7-2640M, cca 10 000 Kč; 45 W TDP: i7-2860QM, cca 12 500 Kč	Core i5-540M: 8 GB DDR3-1066, Core i7-2860QM: 16 GB DDR3-1333	SSD střední třídy, SATA2
INTEL G2 (PGA988B)	2011	Intel Core i3/5/7-2xxxM/E/QM/QE	35 W TDP: i5-2520M, cca 5 000 Kč; 45 W TDP: i7-2670QM, cca 6 000 Kč	35 W TDP: Core i7-3612QM2; 45 W TDP: Core i7-3820QM2	Core i5-2520M: 16 GB DDR3-1333; Core i7-3920XM: 32 GB DDR3-1600	Střední až vyšší třída SSD (čipset QM67:SATA-3)
AMD S-1	od 2006	AMD Athlon 64 X2 (mobilní), Turion 64 X2	Sehnat lze pouze použité procesory	Sehnat lze pouze použité procesory	DDR2 nebo SD-RAM, podle notebooku	Základní SSD
AMD FM1	od 2011	AMD Ax-xxxxM/MX, E2-3300M	Sehnat lze pouze použité procesory	Sehnat lze pouze použité procesory	DDR3-1333	SSD střední třídy

1) Celeron M5xx: patice M, nebo P, zjistěte si typ patice 2) Prozatím není dostupné

nu CPU u názvu procesoru uvedeno „ULV“ nebo pokud se u patice procesu nachází zkratka „BGA“, jedná se o napevno přilepovaný procesor. Problémy mohou nastat i u notebooků, ve kterých lze sice vyměnit CPU, ale ne již jeho chladičový systém. Procesor tedy můžete upgradovat pouze za model se stejným nebo nižším TDP.

Rozšíření RAM

Malá kapacita operační paměti RAM se projeví, jakmile spustíte najednou více aplikací či webových stránek. Důvodem zpomalení systému je fakt, že jakmile dojde k naplnění operační paměti, počítač začne ukládat data, která by jinak zpracovával v superrychlé operační paměti na pomalý pevný disk. Pro plynulý provoz systému Windows 7 nebo Vista potřebujete RAM s kapacitou alespoň 4 GB a pro Windows XP minimálně 2 GB. U desktopu stačí vložit vhodné paměťové moduly do jednoho ze (většinou) čtyř paměťových slotů. Notebooky používají kratší moduly SO-DIMM, které se zamačkávají do slotů umístěných obvykle nad sebou. Běžné notebooky mají většinou dva sloty, najdou se ale i modely pouze s jedním slotem. Volné sloty a typ paměti opět snadno zjistíte v programu Speccy. Při upgradu RAM zjistíte, že starší paměťové moduly typu DDR2 jsou paradoxně dvakrát dražší než novější a rychlejší DDR3, a ještě starší DDR jsou dokonce čtyřikrát dražší. Je to proto, že už se jich tolik nevyrábí a je jich na trhu méně. Právě kvůli vysoké ceně starších RAM modulů se může upgrade staršího počítače celkem prodrazdit.

Počítač musíte samozřejmě vybavit stejnými typy paměťových modulů, které podporuje základní deska. Stolní PC používají moduly typu DIMM a notebooky SO-DIMM (SDRAM, DDR, DDR2 nebo DDR3). Kromě typu a velikosti modulů musíte vzít ještě v úvahu frekvenci paměti (400, 667, 800, 1 066 MHz atd.), která musí být minimálně stejná jako u starších pamětí, ale může být i vyšší. U některých počítačů a notebooků může být důležitý i výrobce paměti, takže ideální je zvolit naprosto stejné moduly, které byly v původní konfiguraci počítače, nebo se můžete podívat na webové stránky výrobce základní desky či notebooku, jaké paměťové moduly pro daný produkt doporučuje. Počet osazených a volných slotů najdete v programu Speccy v položce RAM/Memory banks. Počítače s malou základní deskou (například notebooky) mohou mít pouze dva sloty – v tom případě budete pravděpodobně muset zaměnit oba stávající moduly za nové s vyšší kapacitou. Máte-li v PC či notebooku volné paměťové sloty, osadte je pokud možno moduly stejného výrobce a se stejnou frekvencí.

Upgrade pevného disku na SSD

Výměna pomalého magnetického disku za SSD disk má na výkon počítače přímo kouzelný vliv. V porovnání s klasickými magnetickými disky pracují SSD disky se 135krát rychlejší přístupovou dobou, takže systém i uživatel čekají na začátek přenosu dat mnohem kratší dobu. Samotný přenos dat mezi SSD diskem a základní deskou pak probíhá také několikrát rychleji než u magnetických disků. Instalace SSD disku tak odstraňuje nejužší výkonové hrdlo systému. Pokud vlastníte počítač s dvoujádrovým procesorem a dostatkem operační paměti, představuje instalace SSD disku nejučinnější a zároveň i nejnádnější upgrade počítače. Všechny počítače a notebooky vyrobené po roce 2006 jsou vybaveny SATA konektorem, pomocí něž se k počítači připojuje většina SSD disků. Plánujete-li si

Rozhodnete-li se osadit počítač nejvýkonnější grafickou kartou se dvěma 12V napájecími konektory, doporučujeme použít minimálně 600W zdroj.



v dohledné budoucnosti pořídit nový počítač, ale zatím chcete jen zrychlit ten starý, doporučujeme koupit moderní SSD disk s rychlejším rozhraním SATA 3, protože tyto disky jsou zpětně kompatibilní i se starší verzí SATA 2. Po nákupu nového počítače pak budete moci naplno využít i potenciál SSD SATA 3 disku. Verzi a propustnost SATA řadiče stávajícího počítače zjistíte rovněž pomocí programu Speccy, a to pod položkou „Hard Drives“. V případě, že máte počítač s první verzí SATA 1 a stačí vám pomalejší a levnější SSD disk, doporučujeme například model AData S599 s volnou kapacitou 55 GB cca za 2 100 Kč. Do moderních počítačů je ale praktičtější použít SSD disk s kapacitou alespoň 128 GB, která stačí jak pro operační systém, tak pro instalaci všech důležitých programů. Vhodnou volbou je například Samsung SSD 830 cca za 3 900 Kč. Běžná data v podobě málo používaných souborů, hudebních klipů, videoklipů a fotografií můžete ukládat na stávající magnetický disk. SSD disky s větší kapacitou, jako je například Plextor M3 Pro (cca 8 800 Kč), zvládnou kromě rychlého přenosu dat i zpracovat více operací za sekundu (IOPS). SSD disky s vyšší kapacitou jsou obzvlášť vhodné pro notebooky, do kterých se vejde pouze jediný disk. Výměna HDD za SSD je snadná, asi nejsložitější je na celém upgradu opětovná instalace Windows. Řada SSD disků se dodává v kombinaci s klonovacím softwarem pro snadný přenos celého diskového oddílu, přesto ale doporučujeme při přechodu z HDD na SSD disk provést zcela novou instalaci, při které se systém sám optimalizuje pro provoz na SSD disku a správně alokuje velikost sektorů.

Upgrade grafických karet

Grafickou kartu lze vyměnit pouze ve stolních počítačích, protože v notebooku je přilepována napevno. Upgrade grafické karty má smysl pouze pro hráče nebo pro uživatele, kteří chtějí využít výkonu GPU při kódování videa. U počítačů mladších šesti let se nemusíte bát nekompatibility, protože všechny základní desky od roku 2006 jsou vybaveny slotem i sběrnici PCI Express, která nahradila předchozí sběrnici AGP, zavedenou v roce 2004. Velmi staré počítače s AGP lze přesto upgradovat pomocí několika AGP karet, které jsou stále na trhu. Můžete zvolit například Powercolor Radeon HD 4670 cca za 2 200 Kč. Tyto karty jsou zajímavé především proto, že jsou vybaveny moderními porty DVI a HDMI pro připojení k velkoplošným televizorům či projektorům. Z hlediska výkonu ale na provoz moderních náročných her nestačí.

Při upgradu grafické karty musíte brát v úvahu i ostatní parametry počítače, tedy hlavně rozměry jeho skříně, výkon zdroje a rychlost CPU. Nejvýkonnější grafiky, jako je například Gigabyte Radeon HD 7970 OC 3072 MB GDDR5 (cca 12 000 Kč), využijí svůj potenciál pouze v kombinaci s nejvýkonnějšími CPU, jinak nemá smysl je pořizovat. Střední výkonovou i cenovou třídu momentálně ideálně zastupuje Zotac GeForce GTX 560 OC 1 024 MB GDDR5 (cca 5 700 Kč), který je vhodný kombinovat i s jednou až dvě generace staršími procesory.  **AUTOR@CHIP.CZ**

ANALÝZA SYSTÉMU: Jak snadno a rychle sehnat informace o vašem hardwaru

Kromě přehledného a snadno ovladatelného programu Speccy jsme na naše DVD přibalili i další nástroje pro analýzu systému. Slouží ke zjištění podrobných informací o jednotlivých komponentách. CPU-Z například zjistí všechny potřebné údaje o CPU, základní desce, čipové sadě a gra-

fice. Není potřeba jej instalovat, je spolehlivý a často aktualizovaný. Balíček „PC Wizard 2012“ pochází od stejné firmy CPUID, ale je zbytečně podrobný a má nepřehledné rozhraní.

Program HWiNFO pracuje s online připojením k internetu a po kliknutí na název

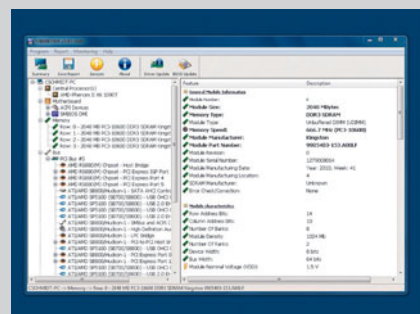
základní desky vás automaticky přesměruje na webovou stránku podpory jejího výrobce, takže můžete snadno aktualizovat všechny ovladače. Je pouze v angličtině a při instalaci musíte správně zvolit mezi 32bitovou a 64bitovou verzí vašeho operačního systému.



Přehledné rozhraní: Speccy



Jednoduché rozhraní: CPU-Z



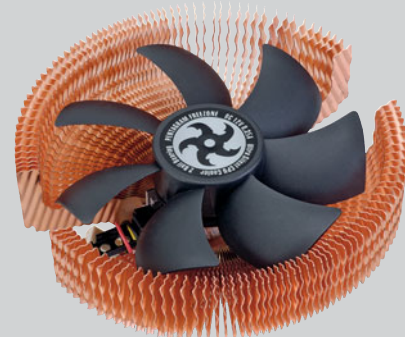
Detailní informace: HWiNFO

OPTIMALIZOVANÉ CHLAZENÍ STOLNÍCH POČÍTAČŮ

Při výměně procesoru stolního počítače musíte stroji zajistit i dostatečné chlazení. Vzhledem k tomu, že procesor málokdy pracuje na nejvyšší výkon, většinou stačí desktop osadit chladičem dodávaným spolu s procesorem, tedy tzv. „boxovaným chladičem“. Doporučujeme ale skříň osadit přidavným ventilátorem, který stojí jen pár desítek korun a sníží teplotu uvnitř počítače. Kromě nižší hluchnosti bude mít osazení skříňovým ventilátorem za následek i prodloužení životnosti základní desky a dalších komponent.

Používáte-li svůj počítač k provozu náročných programů a her, bude lepší procesor

chladit výkonnějším a tišším chladičem. Za cenu okolo 1 000 Kč seženete špičkové modely od prověřených výrobců, jako jsou Arctic, Cooler Master, Noctua, Scythe, Thermaltake či Zalman. Blízko patice procesoru se na základní desce nacházejí měniče napětí, na které s chlazením také nesmíme zapomínat. Proto jsou vhodné kruhové chladiče CPU, které zajišťují dostatečný tok vzduchu v celém prostoru okolo CPU. Některé desky chladí měniče napětí pomocí teplovodivého potrubí (heatpipe), které odvádí teplo ze skříně. V takovém případě stačí osadit skříň předním a zadním ventilátorem.



Výkonné chlazení: Přidavný ventilátor

STARŠÍ KOMPONENTY ZA ROZUMNOU CENU

Starší počítačové komponenty mohou být paradoxně dražší než mnohem výkonnější moderní součástky, které se stále vyrábějí ve velkých sériích. Většinou se to týká hlavně starších modulů operační paměti RAM, které přijdou na dvakrát (DDR2) až čtyřikrát více (DDR) než současné moduly typu DDR3. Stejně tak ale můžete zbytečně vysokou cenu zaplatit i za procesor, záleží jen na tom, zda nakupujete nové díly se starší specifikací, nebo starší díly v bazaru či na internetu. Vzhledem k tomu, že upgrade staršího počítače provádíme

hlavně kvůli tomu, abychom ušetřili peníze za nákup počítače nového, kupovat „nové“ starší komponenty se nevyplácí. Starší komponenty bývají předraženy i v kamenných bazarech, i když jejich výhodou je, že vám i na starší komponentu nabídnou krátkodobou záruku, takže víte, že kupujete funkční zboží. Při nákupu prostřednictvím internetových aukcí si nikdy nemůžete být jisti, že kupujete funkční zboží, ale můžete ušetřit, a navíc tam můžete snadněji sehnat komponenty, které byste v kamenných prodejnách sháněli jen velmi

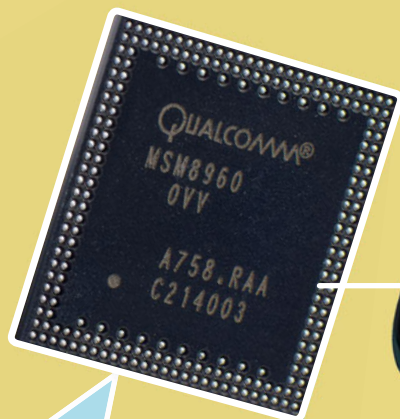
těžko. Podle toho, kde nakupujete, tak můžete například procesor Intel Core 2 Duo T5500 sehnat v cenovém rozpětí cca od 700 až do 5 000 Kč. Za 5 000 Kč přitom při troše štěstí seženete novější notebook i s operačním systémem. Levnější než nákup staršího mobilního procesoru je i nákup celého poškozeného nebo odloženého notebooku. Kromě CPU z něj můžete získat i operační paměť, klávesnici nebo funkční displej. Nepoužité komponenty můžete snadno dále prodat po internetu, a možná na tom i vyděláte.

PLÁN PROCESORU CORTEX-A15

V téměř všech tabletech a smartphonech má návrh architektury CPU – ARM – na svědomí společnost ARM Limited. Licenci na využívání této architektury si posléze kupují výrobci, jako jsou Samsung a nVidia. Nyní nastal čas pro upgrade na novou platformu ARM A15, která nahrazuje stávající A9, na níž jsou postaveny současné procesory, jež jsou použity například i v přístrojích iPhone a iPad.

NOVÉ PROCESORY

CPU Qualcomm Snapdragon S4 je prvním procesorem postaveným na architektuře A15 a nachází se kupříkladu v novém smartphonu HTC One S. V druhé polovině letošního roku budou následovat OMAP 5 od Texas Instruments a Exynos 5250 vyvíjený Samsungem. NVidia plánuje uvedení čipu Tegra 4 až na rok 2013 a Apple chystá využití svého připravovaného čtyřjádrového CPU A6 až v nové generaci iPadů a iPhoneů.



ARCHITEKTURA

S příchodem nové architektury ARM se taktovací frekvence čipů Cortex-A15 zvýšila z 1,5 až na maximálních 2,5 GHz. To vyžaduje delší a pružnější pipeline pro zpracování instrukcí. Délka pipeline posléze určuje, kolik operací lze vykonat během hodinového cyklu. Takto to funguje:

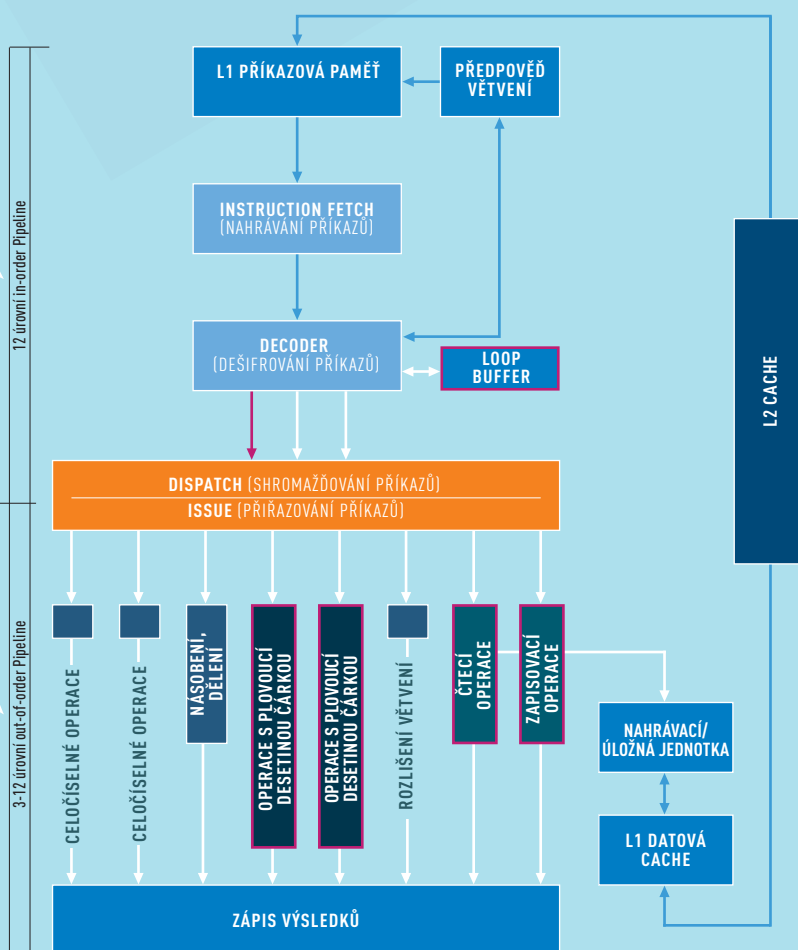
RYCHLEJŠÍ NAČTENÍ INSTRUKCÍ

V první části pipeline jsou instrukce zpracovávány „in-order“, tj. v pořadí, ve kterém jsou přijaty. Dekodér rozdělí delší instrukce do kratších úseků. Na rozdíl od A9 umí A15 zároveň poslat ke zpracování místo dvou tři paralelní instrukce. Architektura má dvoustupňovou L-cache, přičemž první stupeň má 32 bitů pro data a 32 bitů pro instrukce. L2 pak může dosahovat kapacity až 4 MB.

PARALELNÍ VÝPOČTY

Výhodou architektury A15 je to, že umí zpracovávat instrukce i „out-of-order“. To znamená, že procesor může měnit pořadí zpracovávání instrukcí v rámci dosažené maximální efektivity. Zároveň lze vykonávat až osm paralelních aritmetických operací, což je dvojnásobek oproti A9. Operace s plovoucí desetinnou čárkou jsou integrovány v architektuře A15 a zajišťují tak dvojnásobnou kapacitu.

PIPELINE



CORTEX – A15

VÝKON (NEJEN) NA CESTY

Spousta tabletů a smartphonů brzy dostane do vínku silnější CPU postavené na nové architektuře. ARM Cortex-A15 téměř zdvojnásobí výpočetní výkon těchto přístrojů.

MARKUS MANDAU

Od smartphonů a tabletů se očekává, že videa přehrají plynule a programy spustí okamžitě. K tomu potřebují výkonný procesor, který právě mnoho tabletů s OS Android – ať už verze 3, nebo 4 – postrádá a kvůli čemuž se tyto přístroje při exekuci náročnějších úloh často nezdravě zadýchávají. Jedná se o hromadný jev, neboť drtivá většina mobilních procesorů od výrobců jako Apple, nVidia či Samsung je postavena na stejné, licencované architektuře od ARM Limited – společnosti, která má v této oblasti prakticky monopol. Během posledních dvou let se design mobilních CPU v podstatě neměnil, jen se zvyšoval počet jader a drtivá většina byla postavena na návrhu Cortex-A9.

Nároky na mobilní zařízení však vzrostly především kvůli displejům s vyšším rozlišením, přehrávání HD filmů a výpočetně náročnějším hrám. ARM proto přišlo s novým designem, Cortex-A15 je uzpůsoben k uspokojení těchto požadavků. Většina výrobců hodlá stavět své budoucí procesory právě na tomto designu. ARM v něm odstranilo několik úzkých hrdel známých z A9. Snižování framerate při přehrávání náročnějších videí by mělo být minulostí, neboť operace s plovoucí desetinou čárkou jsou integrovány přímo v pipeline A15 (viz schéma na protější straně). V A9 byla tato vymoženost pouze volitelná a někteří výrobci ji do svých čipů nezahrnuli (například nVidia do svého modelu Tegra 2), což se projevovalo již zmiňovaným poklesem framerate.

Delší pipeline

Pipeline je srdcem každé procesorové architektury a pomáhá během jediného taktu simultánně zpracovávat několik suboperací. Čím více je pipeline zaplněna, tím rychleji zpracovává procesor programový kód. Pipeline architektura A15 má až 24 stupňů, zatímco u A9 to bylo maximálně 12 stupňů. Toto má svůj smysl, neboť A15 je navržena pro vyšší taktovací frekvence až do 2,5 GHz a dokáže tak v praxi výrazně zrychlit běh programu i přehrávání videa.

Výrazným hybatelem tohoto zrychlení bude také přechod ze 40nm výrobního procesu na 28nm, jehož bychom se měli dočkat ještě letos. Díky menším rozměrům tak budou výrobci moci zvýšit taktovací frekvenci čipů, aniž by zároveň zvýšili také odpadní teplo. Pipeline rozhoduje i o tom, kolik operací – od nahrání a dekódování až po spuštění – musí instrukce absolvovat. Má-li CPU pracovat maximálně efektivně s delší pipeline, je mu třeba zadat ke zpracování co nejvíce instrukcí. Jelikož má pipeline Cortex-A15 minimálně 15 stupňů, znamená to, že jeho kapacitu naplníme při

provádění 15 různých instrukcí na takt. Zároveň lze vykonávat až osm paralelních aritmetických operací. Při zpracovávání těchto instrukcí je využíváno vždy jiného stupně pipeline.

Společnost ARM vyvinula A15 jako vysoce výkonný procesor. Produkovaný 40nanometrovou výrobní technologií stále využívá stejné energie jako předchůdce A9 (28nm výrobní technologie). ARM výrobcům procesorů v rámci vyšší úspornosti doporučuje využít principu „big.LITTLE“, což znamená spojit dohromady dvě silná jádra s architekturou A15 se dvěma slabšími. Jádra A15 by pak byla využívána pouze při výpočetně náročných operacích, v opačném případě by zůstala vypnutá. Tak se prodlouží životnost baterie.

Pro notebooky a servery

S taktovací frekvencí až 2,5 gigahertzu není výpočetní výkon procesorové architektury Cortex-A15 omezen jen na využití ve smartphonech a tabletech. Jeho výhoda tkví ve velmi nízké spotřebě, která činí nějakých 1 až 1,6 wattu na jádro. To je dáno i tím, že ARM procesory jsou chlazeny pasivně. S procesorem A15 tak notebook poběží na jedno nabití přibližně stejně dlouho jako tablet, což je o několik hodin více než s CPU od Intelu či AMD. Analogicky lze hovořit o úsporných serverech, které vykonávají výpočetně méně náročné úlohy. V takovém případě přijde vhod, že technologie paměťového řadiče (LPAE) umožňuje adresovat až 1 TB operační paměti a počítá pro ni s podporou korekce chyb, což využijete právě u ECC (Error Correction Code) pamětí využívaných v serverech. Šířka sběrnice je 128 bitů, což je dostatečné pro rychlý přenos dat mezi jednotlivými jádry. Navíc Cortex-A15 disponuje hardwarovou podporou virtualizace – i to se může hodit.  AUTOR@CHIP.CZ

SROVNÁNÍ: A9 VERSUS A15

Většina mobilních zařízení dnes staví na procesorové architektuře a procesorech A9. Budoucí tablety a smartphony poběží na architektuře Cortex-A15 a novějších.

	A9	A15
TYPICKÁ TAKT. FREKVENCE	1–1,5 GHz	1,5–2,5 GHz
VÝPOČETNÍ VÝKON JÁDRA	2,5 DMIPS*	4 DMIPS*
DĚLKA PIPELINE	9–12 stupňů	15–24 stupňů
MAXIMUM PAMĚTI RAM	4 GB	1 TB

*DMIPS: 1 MILION OPERACÍ ZA SEKUNDU

Ovládací stanoviště **ANDROID**

Od směrovačů, tiskáren, NAS a zábavních systémů až po technologie pro automatizaci domácnosti – to vše lze ovládat prostřednictvím jediného přístroje běžícího na Androidu. Vítejte v budoucnosti.

ARTUR HOFFMANN, PATRIK KHUDHUR

Jde o ideu starou již několik desítek let. Známe ji ze sci-fi, k vidění je však stále častěji také v praxi: dům plný technických vymožeností, které jsou všechny propojené a ovládané pomocí jediného specifického ovladače. Dříve se přitom jednalo výhradně o velmi drahé speciální ovladače, nejlevnější pak nebyla ani zbylá technika. Celý koncept si tak mohli dovolit realizovat jen bohatí, zatímco pro nás ostatní šlo spíše o utopii. Situace se však rapidně mění s hromadným nástupem smartphonů (potažmo tabletů) běžících na Androidu.

Smartphone jako dálkový ovladač

Stále větší počet zařízení v síti lze kontrolovat pomocí aplikací pro operační systém Android. Nejde přitom jen o routery, tiskárny nebo dedikované systémy NAS. Nejnovější televizory, hi-fi zesilovače, multimediální přehrávače, set-top boxy a další spotřební elektroniku je dnes možné integrovat do domácí sítě a ovládat prostřednictvím softwaru v chytrém mobilním telefonu. V obchodě Google Play jsou přitom tyto programy dostupné často zcela zdarma. I proto je smartphone jednou z cenově nejefektivnějších cest k ovládání elektroniky v domácnosti. Z mobilu tak můžete mít odkudkoli přístup ke své sbírce multimedií, nahrávat televizní pořady, nebo si je dokonce nechat rovnou streamovat do svého telefonu.

Možností je nespočet a jednou z těch nejlákavějších je bezesporu zajištění dálkového ovládání systémů pro automatizaci domácnosti. Na dosah ruky tak můžete mít vypínač všech světel a zásuvek v domě, můžete regulovat klimatizaci, zatahovat žaluzie či dohlížet na topení. Smartphone díky různým aplikacím zkrátka postupně zmužkal až do podoby mobilní kontrolní centrály.

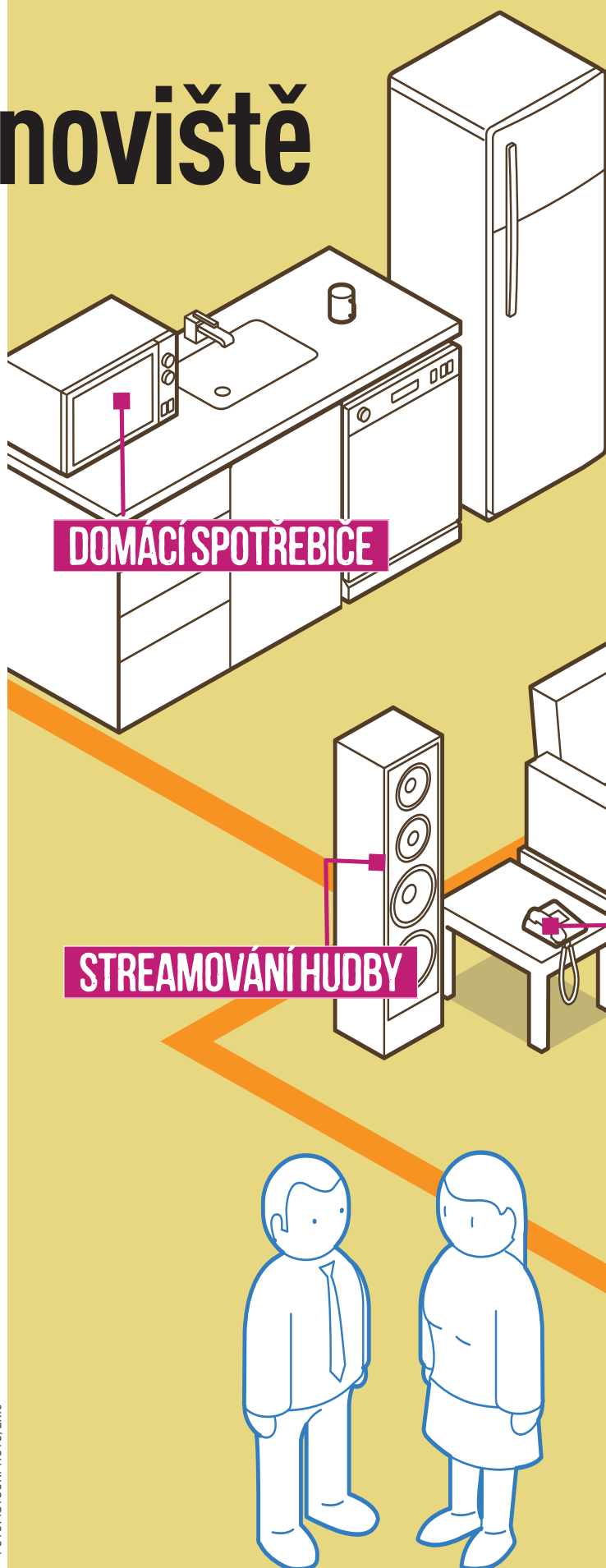


FOTO: ISTOCKPHOTO/EX15

PC A ROUTER

ŽALUZIE

TISKÁRNA

NAS

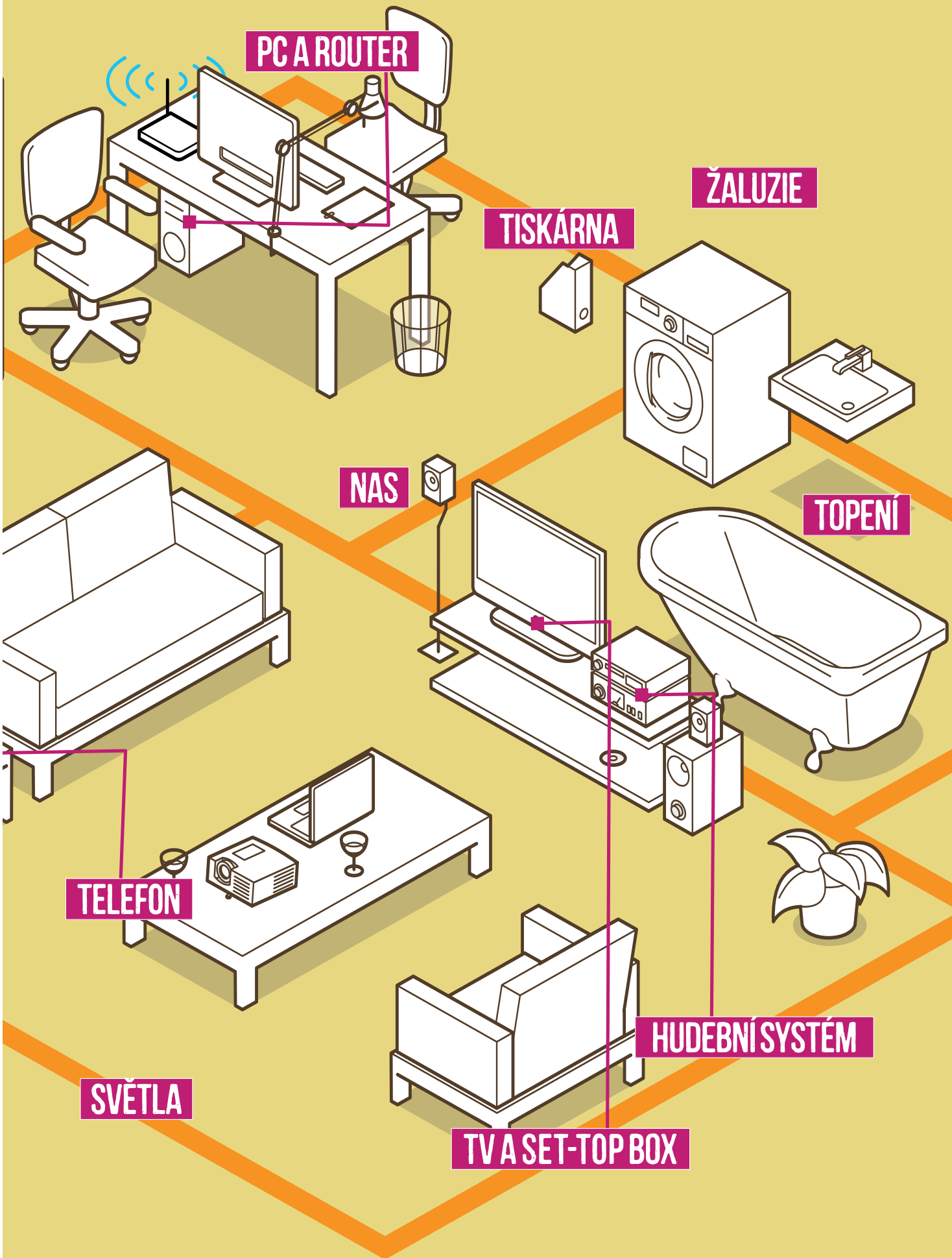
TOPENÍ

TELEFON

SVĚTLA

HUDEBNÍ SYSTÉM

TV A SET-TOP BOX

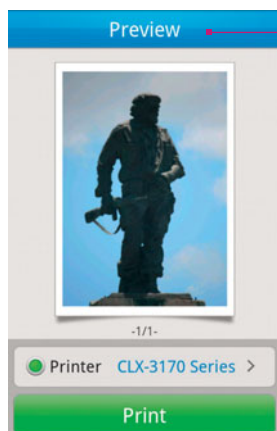


SÍŤ

Se správnými aplikacemi můžete svůj smartphone proměnit v dálkové ovládání téměř všech síťových zařízení ve svém domě.

Na večírku jste telefonem udělali pár zajímavých fotek a chtěli byste je hned vytisknout? Žádný problém, máte-li na svém Android smartphone nainstalovanou patřičnou aplikaci a zároveň využíváte tiskárnu se síťovými funkcemi. Jste na dovolené a potřebujete přístup ke své domácí NAS, abyste si stáhli několik důležitých souborů? Ještě lehčí, neboť většina výrobců NAS (viz box vpravo dole) pro tento účel poskytuje patřičné mobilní aplikace. Ať už jde o Wi-Fi router, multifunkční zařízení, nebo systémy NAS, téměř všechna moderní zařízení integrovaná v domácí síti lze nyní ovládat a využívat odkudkoli za pomoci smartphone s OS Android.

Aplikace pro sledování a ovládání Wi-Fi prostřednictvím mobilní správy bezdrátového směrovače nabízí mj. například Netgear, Cisco (Linksys), Buffalo či AVM. Systémy NAS firem jako Synology, Qnap či Buffalo mají také vlastní aplikace pro pohodlnou a bezplatnou vzdálenou administraci z mobilu. Níže najdete ukázky některých programů.



ZE SMARTPHONU DO TISKÁRNY

Vlastníte-li tiskárnu, případně multifunkční zařízení obohacené o síťové funkce, můžete odesílat materiály k tisku (fotografie, texty i webové stránky) přímo ze svého smartphone. Bezplatné aplikace za tímto účelem nabízí například Brother, Canon, HP nebo Samsung. Posledně jmenovaná společnost dává kupříkladu k dispozici program MobilePrint (viz obrázek nalevo), který takto umožňuje nejen tisknout, ale i skenovat.



VZDÁLENÉ OVLÁDÁNÍ WI-FI ROUTERU

Již jsme naznačili, že pomocí chytrého telefonu s Androidem můžete ovládat zařízení od celé řady výrobců. Máte-li Wi-Fi směrovač Netgear, nainstalujte si na mobil aplikaci Netgear Genie. Získáte tak přístup ke správě routeru, rodičovskému zámku i seznamu připojených zařízení. Program Cisco connect express zase umožňuje administraci routerů Linksys řady E, EA a X. Software AOSS se postará o směrovače Air-Station značky Buffalo. Všechny tyto aplikace jsou bezplatně dostupné ke stažení v obchodě Google Play.

Ovládání zařízení NAS mobilní aplikací

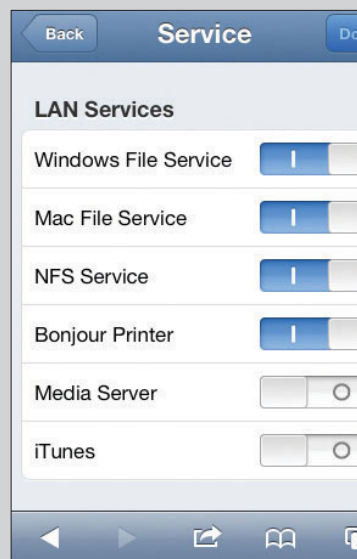
Systémy NAS, tedy síťová úložiště připojovaná například prostřednictvím USB či FireWire, jsou dodávány celou řadou výrobců, mj. například společnostmi Buffalo, Synology a Qnap. Všichni zmiňovaní producenti přitom nabízejí bezplatné aplikace, které uživateli umožní přístup k obsahu úložiště prostřednictvím smartphone. Synology nabízí hned pětici programů: DS file, DS audio, DS photo+, DS cam a DS finder. Díky prvním třem se dostanete ke svým souborům, hudbě i fotografiím uloženým v NAS. Pomocí zbylých dvou můžete přistupovat k monitorovacím funkcím NAS, získat informace o pevných discích, stavu sítě i provozní době. Navíc lze přímo v telefonu vyvolat panel pro správu toho kterého zařízení a využívat všech pokročilých funkcí a nastavení daného systému NAS.

Vlastníci síťových disků Qnap s firmwarem verze 3.3.4 nechť si nainstalují aplikaci QMobile. Ze smartphone tak budou moci přistupovat ke veškerému multimediálnímu obsahu na discích. Programy společnosti Buffalo pro smartphone se jmenují Web-

Access A a Smartphone navigator a jsou určeny pro nejnovější zařízení produktových řad LinkStation a TerraStation.



Bud'te připraveni
Aplikace WebAccess A umožňuje přístup k systémům NAS značky Buffalo.



Správce v Androidu
Funkce „DSM mobile“ usnadňuje správu systémů NAS firmy Synology.

AUTOMATIZACE DOMÁCNOSTI

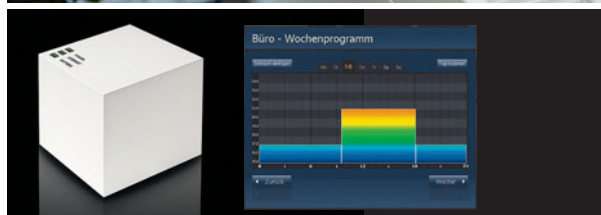
Pomocí smartphonu s Androidem můžete ovládat celý svůj domov, včetně alarmu, světel, dveří či oken.

Letmý dotek obrazovky smartphonu, světla se ztlumí, teplota zvýší a televizor zapne – vše je připraveno na filmový večer. Myslíte si, že jde o sci-fi? Nikoli, tohle je realita s názvem automatizace domácnosti. K dispozici jsou jak komplexní drátové systémy, které je třeba integrovat již při výstavbě domu, tak flexibilní bezdrátová řešení vhodná pro každého. Jejich výhoda spočívá v nižší ceně instalace i bezproblémové rozšiřitelnosti – například o ovládání světel, žaluzií nebo vytápění. Nejprve je třeba se rozhodnout pro konkrétní rodinu produktů, například eQ-3, neboť tyto obecně nejsou navzájem kompatibilní. Pro smartphony a tablety s iOS je k dispozici řada ovládacích aplikací pro tyto systémy. Majitelé zařízení s Androidem mohou rovněž sáhnout po jednom ze specializovaných programů (např. FHEM nebo IP Symcon – viz popisky k obrázkům) nebo svůj systém pro automatizaci ovládat prostřednictvím prohlížeče.

OVLÁDÁNÍ DVEŘÍ, VYTÁPĚNÍ A ŽALUZIÍ



Výrobce eQ-3 pro své systémy pro automatizaci sice nenabízí žádnou oficiální aplikaci pro Android, přesto nemusíte ovládat centrální řídicí jednotku CCU1 jen prostřednictvím prohlížeče. Podporovány jsou totiž mobilní aplikace HomeDroid – HomeMatic remote a Home24 od nezávislých vývojářů. Takto lze ovládat žaluzie, alarm i vytápění. Pozitivní je, že obě aplikace jsou zcela bezplatné. Home24 je přitom dostupná také ve verzi optimalizované pro tablety.

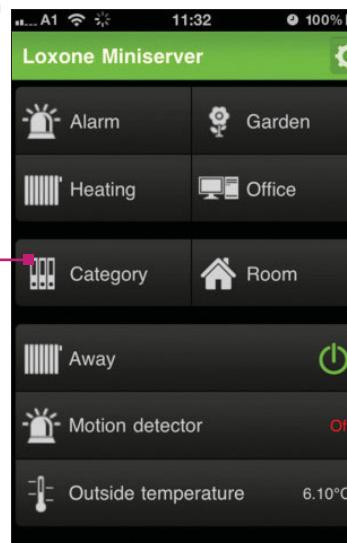


MOBILNÍ APLIKACE IP-SYMCON

Nezávislí softwaroví vývojáři z IP Symcon (ip-symcon.de) nabízejí mimo jiné také oficiální aplikaci pro Android, kterou lze ovládat celou řadu kompatibilních systémů a komponent pro automatizaci domácnosti. Její cena na Google Play činí téměř 750 Kč. Za to však dostanete řešení, které vám umožní nejen regulaci vytápění, klimatizace a světel, ale rovněž vám zprostředkuje informace o spotřebě energie. Navíc můžete na domov dohlížet vzdáleně pomocí webové kamery, zapínat TV a ovládat detektor pohybu.

KOMPLETNÍ OVLÁDÁNÍ SYSTÉMŮ LOXONE

Jako jeden z mála výrobců řešení pro domácí automatizaci nabízí Loxone (loxone.com) prostřednictvím Google Play bezplatnou oficiální aplikaci pro ovládání svých řešení smartphonem. Je-li vaše řešení postaveno na Loxone miniserveru, můžete pomocí ní ovládat světelné zdroje, žaluzie, topení i alarm.



MOBILNÍ DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ PRO KUTILY

Softwarové řešení FHEM (fhem.de) distribuované pod licencí GPL zaujme především hráčky, kteří disponují automatizací postavenou na protokolech používaných systémy HomeMatic. FS20 a EnOcean. Díky FHEM lze všechny tyto komponenty snadno ovládat přímo ze smartphonu.



OVLÁDÁNÍ TOPENÍ PROSTŘEDNICTVÍM MOBILNÍHO PROHLÍZEČE

Systém pro kontrolu vytápění MAX! společnosti eQ-3 (eq-3.de) se skládá z termostátů, okenních kontaktů a centrální řídicí jednotky MAX! Cube LAN-getaway. S aplikací pro Android nejen že regulujete teplotu v domě, ale můžete také plánovat pomocí časovačů či spořit energii stisknutím tlačítka eco. To vše v rámci intuitivního ovládacího rozhraní a díky šifrování také bezpečně.

ZÁBAVA

Zapomeňte na původní dálkové ovladače od výrobců – se smartphonem v ruce budete ještě větším pánem situace a hravě zkrátíte všechnu novější spotřební elektroniku.

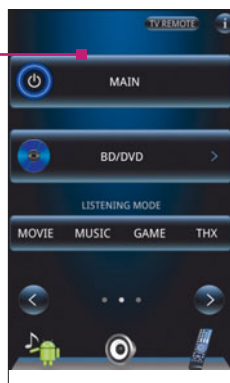
V domácí síti není připojen jen bezdrátový směrovač, tiskárna či systémy NAS, ale například i televizor opatřený smart funkcemi, zesilovač hi-fi, rádio s internetovou konektivitou či set-top box. Všechna tato technika již dnes povětšinou disponuje možností připojení k síti, což s sebou nese jisté výhody. Především můžete přehrávat multimediální soubory ze síťového úložiště na libovolném zařízení, které je součástí domácí sítě, a to aniž byste museli sedat k počítači a cokoli složitě nastavovat. Navíc lze mnohé přístroje ovládat pomocí smartphonu. Mobil se tak stává praktickým univerzálním ovladačem pro celou multimediální domácnost. Každý výrobce přitom nabízí mobilní aplikace pro své vlastní přístroje. Jednou z nejpodařenějších je Samsung Smart View. Uživatelé umožňuje například sledovat obraz v telefonu (dual view) nebo jednodušší zadávání textu. V současnosti však funguje pouze na smartphonu Samsung Galaxy S2 a S3, případně tabletech Samsung Galaxy tab 8.9, respektive 10.1.

Majitelé přijímačů DreamBox mají možnost nainstalovat si na telefon velmi šikovný program DreamDroid (stále v beta-verzi). Nejzajímavější je samozřejmě funkce streamování televizního vysílání přímo do smartphonu. Pro to však musíte mít také jeden z bezplatných přehrávačů médií: Daroon player, MX player nebo VPlayer. Podporovány jsou modely DreamBox DM 500 HD, DM 800 HD, DM 800 HD se, DM 7020 HD, DM 7025+ a DM 8000 HD. V každém případě pro všechny produkty spotřební elektroniky v domácnosti platí, že je žádoucí pravidelně sledovat novinky od jejich výrobců v obchodě Google Play. Nové aplikace se mohou objevit doslova ze dne na den.



OVLÁDÁNÍ AV RECEIVERU POMOCÍ SMARTPHONU

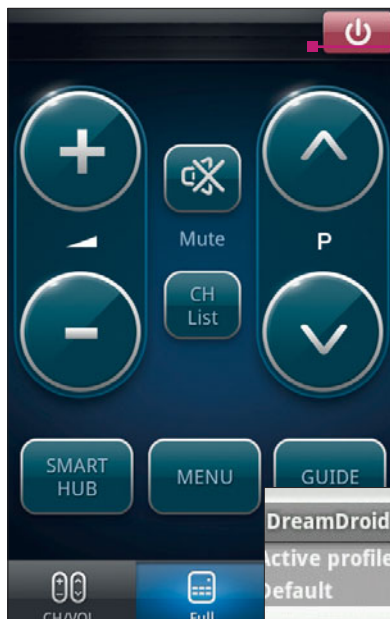
Do domácí sítě můžete integrovat celou řadu receiverů, z nichž některé lze ovládat pomocí telefonu. To platí například pro značku Onkyo, která za tímto účelem nabízí bezplatnou aplikaci pro Android. S ní se váš mobil promění v šikovný dálkový ovladač pro receiver Onkyo TX-NR717/818. Podobný program je dostupný také pro majitele zařízení Yamaha a smutnit nemusí ani majitelé vybavy Denon/Marantz, v jejichž mobilních aplikacích je k dispozici pokročilé nastavení hned několika úrovní hlasitosti.



OVLÁDÁNÍ SQUEEZEBOXU POMOCÍ SMARTPHONU

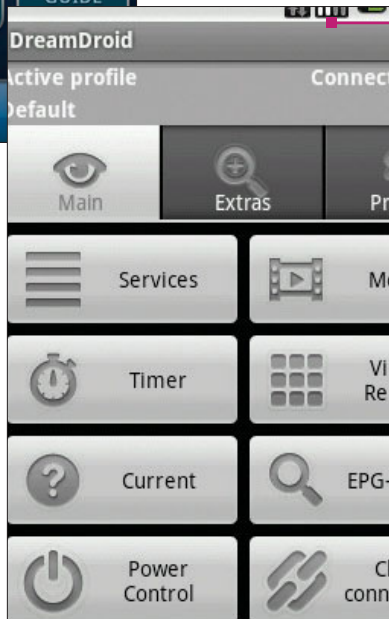
Majitelé přístroje Logitech Squeezebox, kteří chtějí k ovládání využít svůj mobilní telefon, mají více možností. Oficiální aplikace od výrobce (Logitech Squeezebox Controller) je dostupná zcela zdarma. Programy Squeeze commander a SqueezePlayer stojí asi 88 Kč, respektive 100 Kč.





TELEVIZOR OVLÁDANÝ Z TELEFONU

Televizní přístroje mají z hlediska aplikací pro ovládání smartphonem poměrně silnou pozici. Samsung v Google Play nabízí dvojici aplikací (Samsung Remote a Samsung Smart View), Toshiba má svůj program TV Remote, Panasonic zase Vierra Remote a nizozemský výrobce Philips pro změnu software MyRemote.



MOBILNÍ APLIKACE PRO OVLÁDÁNÍ SET-TOP BOXU

Set-top boxy od společnosti Dream Multimedia patří k tomu nejlepšímu, co je na tomto poli k dostání. To se také projevuje v nabídce aplikací pro jejich ovládání smartphonem. Jednou z nejpoužívanějších je DreamDroid (stále ve verzi beta), který je bezplatný a nabízí řadu zajímavých funkcí včetně podpory streamování či pokročilého elektronického programového průvodce (EPG).

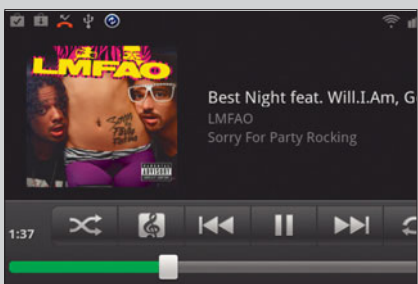
Aplikace Android pro iTunes

DÁLKOVÝ OVLÁDAČ: REMOTE FOR ITUNES

Cena: 100 Kč | pro Android: 2.2 a vyšší
Velikost: 600 KB* | Výrobce: Hyperfine

 Remote for iTunes je softwarový dálkový ovladač iTunes určený pro smartphony s OS Android. Umožňuje ovládání iTunes, ať jste kdekoli, a nabízí celou řadu ovládacích prvků. Při přehrávání zobrazuje přebal alba, z nějž pochází daná skladba.

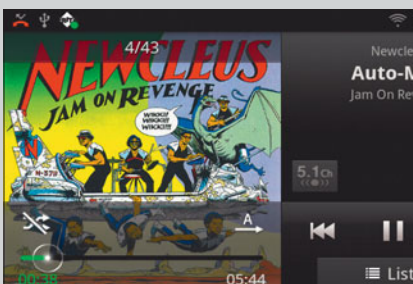
* liší se podle zařízení



SYNCHRONIZACE: ISYNCR FOR PC

Cena: 57 Kč | pro Android: 1.5 a vyšší
Velikost: 2 MB | Výrobce: JRTStudio

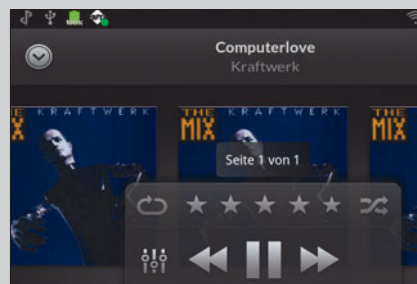
 Skladby z iTunes můžete kopírovat pohodlně na svůj smartphone pomocí aplikace iSyncr, která synchronizuje libovolný seznam skladeb. Jedinou nevýhodou je poměrně komplikovaná a uživatelsky spíše nepřátelská instalace programu.



SYNCHRONIZACE: AIRSYNC

Cena: 100 Kč | pro Android: 2.2 a vyšší
Velikost: 302 KB | Výrobce: DoubleTwist

 S touto aplikací dostanete skladby z iTunes a Windows Media Playeru na svůj smartphone. K importu svého seznamu skladeb však musíte nainstalovat také PC verzi programu.



TIPY + TRIKY

Windows ještě rychlejší: Nejlepší tipy pro zrychlení systému. Kromě toho triky pro Office, Firefox, Photoshop, hardware a mnoho dalších.

WINDOWS

1/WINDOWS VISTA/7

Vypnutí služeb na pozadí během hraní her pouhým kliknutím

2/WINDOWS XP/VISTA/7

Obnova oken z neviditelných oblastí

3/WINDOWS 7

Snadné zastavení automatického přizpůsobení okna

4/WINDOWS VISTA/7

Rychlá obnova přístupu k oblíbeným gadgetům

5/WINDOWS VISTA/7

Prohlížení nejnovějších cen akcí na pracovní ploše

6/WINDOWS XP/VISTA/7

Selekce rozšířeného systému informací

7/WINDOWS XP/VISTA/7

Snadné třídění produktových klíčů k Windows a Office

8/WINDOWS VISTA/7

Rychlejší určování a odstranění přiřazení typů souborů

9/WINDOWS XP/VISTA/7

Nalezení ukazatele myši

10/WINDOWS VISTA/7

Trvalé potlačení volby jazyka v hlavním panelu

11/WINDOWS 7

Editace oznamovací oblasti Windows

OFFICE

12/WORD XP/2003/2007/2010

Automatický text

13/WORD 2003/2007/2010

Složitější zkratky

HARDWARE

14/SÍŤOVÁ ZAŘÍZENÍ

Vytvoření další síťové oblasti pro konfigurační zařízení

15/TFT OBRAZOVKY

Nezvané návštěvníky láká obrazovka

16/TRUSTED PLATFORM MODULE

Nahrazení TPM čipu běžným USB flash diskem

17/FRITZBOX

Jednoduché zjištění informací o zařízení Fritzbox pomocí internetového prohlížeče

18/ALL-IN-ONE PC/POČÍTAČE APPLE/

Úspěšné oživení slot-in DVD mechaniky

19/SAMSUNG GALAXY ACE

Rootování telefonu kvůli uvolnění paměti

MOBILY

20/IPHONE 4/4S/

Aktivace připomínky podle GPS pozice

21/ANDROID/BADA/BB/IOS/WP/

Chatování s nástrojem ChatON namísto SMS a MMS

22/NFC/SMARTPHONY/

Použití NFC pro usnadnění každodenních činností

SOCIÁLNÍ SÍTĚ

23/SCUK

Kam za dobrým jídlem a nákupem

24/FACEBOOK

Roztřídění příspěvků do tematických seznamů

25/FLICKR

Prohlížení fotografií na Google mapách

FOTOGRAFIE

26/ATMOSFÉRA SNÍMKU

Chladná „nálada“ fotografie a použití teplých barev

27/ZPRACOVÁNÍ OBRÁZKŮ

Zvýraznění černobílých obrázků přidáním barvy

28/VÝBĚR MOTIVU

Správným výběrem atraktivního motivu zachytíte podmanivou scénu

29/EXPOZIČNÍ ČAS

Pořízení ostrých snímků pomocí předsklopení zrcátka

30/FOTOVÝSTUP

Tisk fotografií se správnými barvami bez color managementu

31/SPORTOVNÍ FOTOGRAFIE

Při fotografování sportu použijte krátkou ohniskovou vzdálenost

WINDOWS

Pomocí těchto tipů popoženete svůj operační systém

1/WINDOWS VISTA/7/ Vypnutí služeb na pozadí během hraní her pouhým kliknutím

Pokud potřebujete ze svého systému vyždímat poslední výkonnostní rezervy, například pro hraní náročných her, je nutné vypnout všechny nepotřebné služby, které pracují na pozadí. Manuální deaktivace služeb je však pomalý, časově náročný a obtížný proces. Po skončení hraní je potřeba komplikovaně vše vrátit do „původního stavu“.

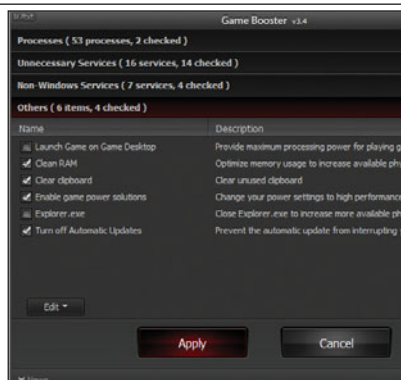
Bezplatný nástroj Game Booster však tuto práci zvládne pomocí několika kliknutí. Tento nástroj si do systému můžete stáhnout například z webu www.slunecnice.cz/sw/game-booster/. Poté soubor „gb3-setup.exe“ uložte v požadované složce. Chcete-li program nainstalovat, spusťte ho dvojitým kliknutím například v průzkumníku Windows a postupujte podle pokynů asistenta.

Po dokončení instalace spusťte nástroj přes »Start | All programs | Game Booster 3 | Game Booster 3«. Při prvním spuštění klikněte na »Settings« a zde v kategoriích „Process“, „Unnecessary service“, „Unknown service“ a „Miscellaneous“ přidáním zatržítka před požadované položky definujte služby, které by před hraním měly být zastaveny. Nástroj vám hned v úvodu vypnutí některých služeb doporučí.

V dalším kroku zvolte „GameBox“ a požadované hry. Před začátkem hry Game Booster nejdříve zastaví definované služby. Pokud hru ukončíte, nástroj obnoví vaši obvyklou pracovní plochu. Game Booster lze pak najít v systémové liště.

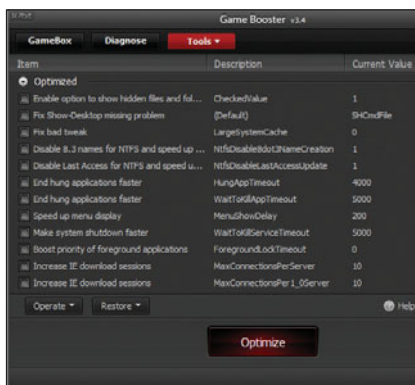
Chcete-li použít hru, která není uvedena v části „GameBox“, klikněte na tlačítka „Go to Booster“ a poté na „Boost“. Pro návrat do normálního režimu je nutné Game Booster spustit ze systémové lišty a zvolit »Back«.

POZNÁMKA: Pokud kliknete na symbol francouzského klíče v červené horní liště, můžete nástroj ještě dále upravovat. Bonus: Vypnutí služeb aktivních na pozadí umožní nejenom uvolnit rezervy počítače, ale potlačí také vyskakování některých otravných systémových oken. Program také umí pozastavit automatické aktualizace, které by mohly počítač zpomalit.



1/

Zrychlujeme
Game Booster umí také například vyčistit paměť nebo na čas vypnout automatické aktualizace.



1/

Snadné úpravy
Game Booster pouze nezrychluje systém, ale nabízí i možnost úpravy jeho parametrů.

2/WINDOWS XP/VISTA/7/ Obnova oken z neviditelných oblastí

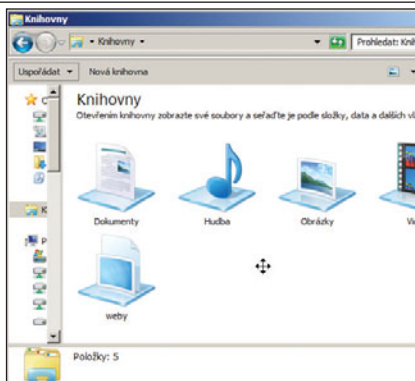
Operační systém vám umožňuje pohybovat okny i mimo viditelné oblasti na ploše. Nicméně pokud k těmto oknům nemáte přístup (jsou mimo viditelnou oblast obrazovky), pak je každá rada dobrá. Jednoduchým použitím kombinace kláves [Alt] + [Tab] můžete ztracená okna aktivovat z viditelné oblasti. Nakonec je však třeba stisknout kombinaci několikrát, aby se vám zobrazilo požadované okno. Windows vám s výběrem pomohou tak, že symbol přístupných aplikací umístí doprostřed plochy.

Poté stisknete [Alt] + [Space] + [P]. Kurzor se změní na symbol oboustranných překřížených šipek a aktivním oknem lze pak snadno pohybovat pomocí kurzoru. Pokud jste zapomněli, na kterou stranu plochy jste okno posunuli, musíte trochu experimentovat do té doby, než se okno objeví ve viditelné oblasti. Jakmile se okno ocitne na požadovaném místě obrazovky, můžete akci zastavit stiskem klávesy [Enter].

3/WINDOWS 7/ Snadné zastavení automatického přizpůsobení okna

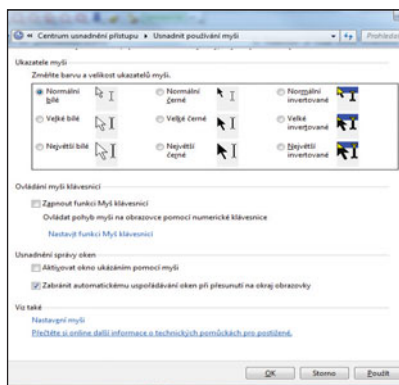
Windows 7 okna automaticky zarovnají, pokud je uživatel pomocí myši přesune k okraji obrazovky. Jakmile se ukazatel dotkne hrany, okno se rozšíří směrem k levé nebo pravé polovině, nebo dokonce přes celou obrazovku. Přesnou reakci určuje hrana plochy, které se okno dotklo. Většina uživatelů radí tuto reakci mezi hodnotné funkce, jiní ji však mohou považovat za protivnou, a to zvláště tehdy, když si jen dočasně chtějí posunout okno ke straně a místo toho zaplní velkou část plochy. Naštěstí lze toto chování systému ovlivnit. Otevřete »Start | Ovládací panely | Usnadnění přístupu | Centrum usnadnění přístupu«. V klasickém zobrazení Ovládacích panelů stačí dvojitým kliknutím otevřít »Centrum usnadnění přístupu«.

Poté klikněte na »Usnadnit používání myši«. Pokud chcete zastavit automatické uspořádání oken, aktivujte volbu »Za-



2/

Přesun z nicoty
Při přesouvání okna z oblasti mimo obrazovku se kurzor změní na dvojitou oboustrannou šipku.



3/

Konec velkých oken
Tímto způsobem se zbavíte funkce, která vám automaticky při posunu maximalizuje okna.



5/

Peníze pod kontrolou
S tímto doplňkem můžete mít ve Windowsu přehled informací o akciích vždy po ruce.

bránit automatickému uspořádávání oken při přesunutí na okraj obrazovky«. Výběr potvrďte kliknutím na tlačítko »OK«.

4/WINDOWS VISTA/7/ Rychlá obnova přístupu k oblíbeným gadgetům

Použitím gadgetů máte možnost integrovat různorodé informace nebo přístupové body do postranní lišty či na volné prostranství plochy systému Windows.

Problém však nastane, chcete-li své gadgety (někdy také označované jako miniaplikace) nainstalovat na nový systém – například po reinstalaci. Někteří uživatelé si určitě vzpomenou na web Windows Live Gallery, kde ale najdete jen lakonické prohlášení Microsoftu:

Protože se chceme soustředit na vynikající možnosti, které přináší nejnovější verze systému Windows, na webu společnosti Windows již nenajdete galerii miniaplikací.

Kde tedy najít vaše oblíbené miniaplikace? Jednou z možností je návštěva webu Codeplex (codeplex.com), který je však zaměřen spíše na vývojáře aplikací.

Nej snadnější cestou je lehká úprava adresy v adresním řádku prohlížeče: změňte „gallery.live.com“ na „gallery-live.com“. To je stránka, která obsahuje všechny zajímavé a důležité gadgety. Jako výchozí bod pro vyhledávání a výběr můžete přímo použít adresu gallery-live.com/sidebar-gadgets.

Pozadí: Windows Live Gallery byla společností Microsoft uvedena na trh začátkem roku 2012 s cílem soustředit vývoj dalších aplikací pro rozhraní Metro nových Windows 8.

5/WINDOWS VISTA/7/ Prohlížení nejnovějších cen akcií na pracovní ploše

Zatímco ve Windows Vista byl integrovaný gadget pro načtení cen akcií, v systému Windows 7 již kvůli licenčním důvodům

k dispozici není, a tudíž ho nelze ani nainstalovat. Překvapivě existuje jen malý počet dalších možností, jak se k těmto informacím dostat. Atraktivní alternativu pro desktop tedy zajišťuje o něco větší, ale stále bezplatný widget řízený bankou Comdirect, který však jako podmínku pro instalaci nevyžaduje vztah zákazníka k bance (například účet u ní).

Chcete-li nástroj použít, musíte mít nainstalován Adobe AIR. Požadovaný soubor ke stažení je on-line pod adresou get.adobe.com/air. Pak otevřete webové comdirect.de/cms/informer/tools/cori4873_boersenticker.html a tam kliknete na tlačítko »Download stock ticker for AIR«. Dvojitým kliknutím spustíte AIR soubor a postupujte podle instalačních pokynů.

Okno aplikace může být umístěno kdekoli a po maximalizaci se objeví na spodním okraji obrazovky. Šířka je však stanovena.

Pokud se vám toto zobrazení nelíbí, stačí jen kliknout na symbol nastavení, aktivovat volbu »Display ticker in a separate window« a poté potvrdit tlačítkem »Apply«. Poté lze i měnit šířku okna, ale aplikace zůstává v popředí na ploše.

Seznam akcií si můžete dle libosti snadno rozšířit pomocí příkazu »Add value« nebo třídit prostřednictvím funkce drag & drop.

6/WINDOWS XP/VISTA/7/ Selekcce rozšířeného systému informací

Chcete se dozvědět více o svém systému a ještě navíc zjistit nebo zkontrolovat, jaký hardware je skutečně připojen k vašemu počítači? Nebo vás jen zajímá, jaké programy, služby, kodeky atd. jsou v systému nainstalovány?

Místo hledání samostatného nástroje pro každý z těchto úkolů se lze s těmito různorodými úkoly vypořádat pomocí rozhraní nástroje System Information for Windows (krátce SIW). Bezplatnou verzi 2011 pro domácí uživatele naleznete na



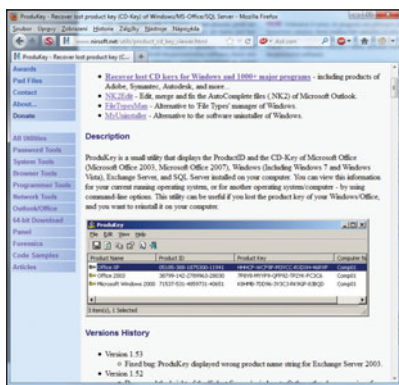
4/

Archív gadgetů
Ačkoliv na webových stránkách Microsoftu už gadgety nenajdete, jinde jich je na výběr dostatek.



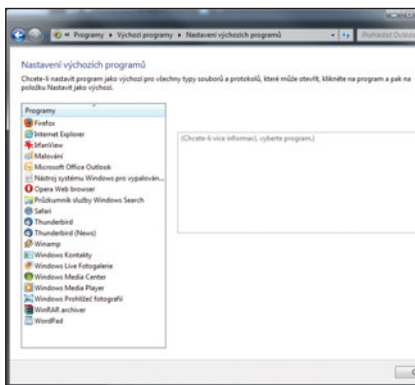
6/

Zdarma nebo za peníze
Kromě verze zdarma najdete na webu výrobce programu i placenou „profi“ verzi za 30 dolarů.



7/

Produktové klíče
Pořádek ve vašich softwarových klíčích si můžete udělat například s programem ProKey.



8/

Přiřazení programu
Přiřazení programu k příslušnému formátu není v Windows 7 příliš jednoduché....

webu www.gtopala.com. K dispozici je také placená „profi verze“ (také ji najdete na stránkách výrobce), ale žádné jiné bezplatné a přenosné varianty neexistují.

Nástroj během jeho instalace a spuštění musíte povolit (autorizovat), a to kvůli bezpečnostnímu softwaru, který může hledání tohoto nástroje v systému považovat za možný malware. Pak otevřete »Tools | Options«. Nastavte »Language« na »English« a vše potvrďte kliknutím na »Save«.

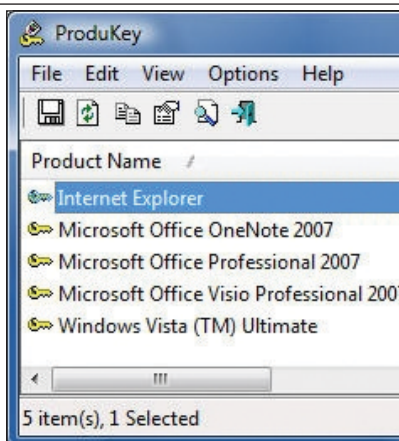
Program má jednu obrovskou výhodu: jen málokde nabízí možnost přímo změnit stanovená nastavení a informace o systému. Můžete tudíž hledat informace o čemkoliv, aniž byste se museli bát, že se dopustíte nějaké chyby, která vám znemožní provoz počítače.

Program nabízí informace tematicky rozříděné podle kategorií na „Software“, „Hardware“ a „Sítě“. Můžete si tak například zjistit podrobné informace o procesoru, připojených datových nosičích nebo souborech otevřených v systému. Zjištěné výsledky můžete exportovat do HTML souboru pomocí příkazu »File | Save report as«. V nabídce »Tools | Microsoft« můžete přímo z programu získat přímý přístup k mnoha systémovým dialogům Windows.

7/WINDOWS XP/VISTA/7/ Snadné třídění produktových klíčů k Windows a Office

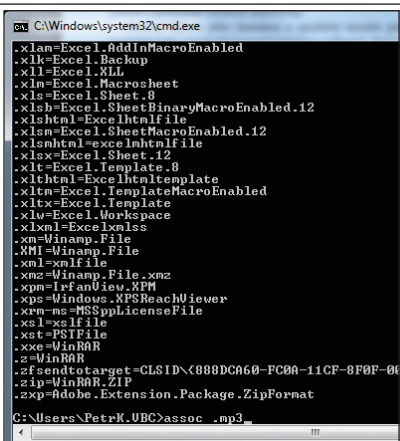
Přehled o tom, které licence Windows a Microsoft Office fungují na kterém počítači se snadno ztratí, například pokud spravujete více počítačů. Ale pro novou instalaci nebo při prodeji jednoho ze zařízení musíte znát odpovídající licenci. A ten zjistit standardními prostředky není příliš snadné. A pozor, nepleťte si viditelný „ProductID“ s produktovým klíčem.

K jeho nalezení použijte freewarový nástroj ProKey od firmy NirSoft. Ten je k dispozici v angličtině například webu www.slunecnice.cz/sw/produkey/.



7/

ProKey
Tento program dokáže odhalit (a zálohovat) všechny produktové klíče od softwaru Microsoftu.



8/

Snadná úprava
Pomocí příkazové řádky lze provést odstranění přiřazení formátu k programu snadno a rychle.

POZOR: Vzhledem k tomu, že program má přístup k důležitým licenčním údajům, které mohou být zneužity, je jeho download z internetu může být zablokován bezpečnostním balíkem. Pokud chcete stáhnout nástroj z webu, dočasně zastavte svůj bezpečnostní software.

8/WINDOWS VISTA/7/ Rychlejší určování a odstranění přiřazení typů souborů

Dvakrát kliknete na soubor, a ten se ve vašem systému náhle otevře v nečekaném programu, nebo se neotevře vůbec. Důvodem tohoto chování je často změna přiřazení konkrétního typu souboru nebo nesprávně odinstalovaný program. V XP jste v „Možnostech složky“ mohli upravit nastavení pro libovolný typ souborů a chybné přiřazení tak opravit. V novějších verzích Windows ale stejnou možnost nemáte.

Je zde sice podobný dialog, ten se ale nachází v Ovládacím panelu pod »Programy | Výchozí programy«. Zde je nutné použít volbu „Přidružit typ souboru nebo protokol k programu“. Tato metoda však není nejpráhovější a například oprava špatně přiřazených asociací je poněkud komplikovaná. Jednodušší cesta může být pomocí příkazového řádku.

Za tímto účelem zadejte do vyhledávacího pole v nabídce Start „cmd“ a stiskněte klávesu Enter.

V příkazovém řádku pak budete používat příkaz „assoc“. Pokud ho napíšete bez parametrů, zobrazí se všechna přiřazení. Pro selekci podle typu souboru je nutné zadat typ souboru jako parametr ve formě „xxx“. Například prostřednictvím příkazu

```
„assoc*.mp3“
```

zjistíte, který program je definován jako standardní pro přehrávání hudby ve formátu MP3.

Chybná přiřazení můžete odstranit pomocí znaménka „=“, které zadáte za příponu souboru – poté nebude k příponě přiřazen žádný program.

Všechny tyto triky ale fungují pouze tehdy, pokud jste otevřeli příkazový řádek administrátorskými právy.

9/WINDOWS XP/VISTA/7/ Nalezení ukazatele myši

Někdy se stává, že vám na hodně zaplněné ploše zmizí z dohledu kurzor myši. Většinou pak začnete rychle posunovat myš sem a tam, abyste si ukazatele povšimli při pohybu. Existuje ale elegantnější řešení: Ve Windows otevřete »Start | Ovládací panely«. Klikněte na »Hardware a zvuk« nebo – pod XP – na »Tiskárny a další hardware«. Potom kliknutím na »Myš« otevřete okno »Myš - vlastnosti«. V klasickém zobrazení Ovládacích panelů se k témuž oknu dostanete dvojitým kliknutím na »Myš«.

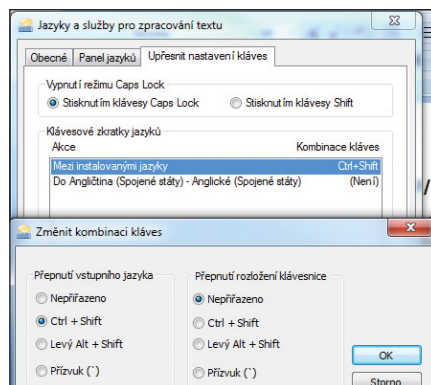
Na kartě »Možnosti ukazatele« v sekci »Viditelnost« aktivujte volbu »Ukázat umístění ukazatele po stisknutí klávesy Ctrl«. Akci potvrďte tlačítkem »OK«.

Až budete příště zase marně hledat kurzor myši, prostě stisknete klávesu [Ctrl]. Windows pak kolem pozice ukazatele vykreslí zřetelné soustředné kružnice, které se stahují ke kurzoru. Tak vám operační systém označí jeho aktuální pozici – a vy se rychle můžete znovu koncentrovat na vlastní práci.

10/WINDOWS VISTA/7/ Trvalé potlačení volby jazyka v hlavním panelu

Nepoužíváte symbol pro přepínání jazyků v hlavním panelu a jeho odstraněním byste chtěli získat více místa pro jiné objekty. Pokud se bez této funkce skutečně obejete, měli byste tento symbol nejen potlačit, ale také deaktivovat samotnou funkci. Jinak totiž neúmyslný stisk klávesové kombinace [Alt]+[Shift] způsobí ve Windows přepnutí jazyka. To může být vzhledem k eventuálně změněnému rozložení klávesnice zvláště nepříjemné a vést například k nesprávnému zadávání hesel.

Nejprve pravým tlačítkem myši klikněte na symbol CS v hlavním panelu a zvolte kontextový příkaz »Nastavení«. Od Visty výše pak přejděte na kartu »Upřesnit nastavení kláves«. V sekci »Akce« označte položku »Mezi instalovanými jazyky« a pak klikněte na »Změnit kombinaci kláves«. Volby změňte na »Nepřiručeno« a akci potvrďte tlačítkem »OK«. Nyní už vás nebude zbytečný symbol CS rušit.



10/

Bez jazyků
Zbytečné jazyky odstraníte ze systému a zabráníte tak nechtěnému přepnutí klávesnice.

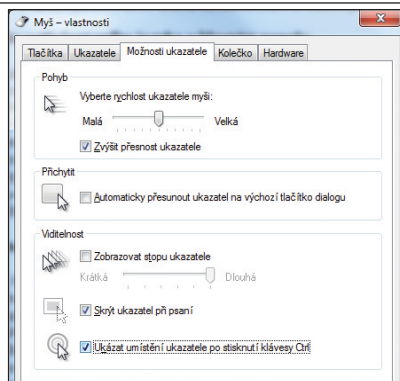
11/WINDOWS 7/ Editace oznamovací oblasti Windows

Nelíbí obsah oznamovací oblasti ve Windows 7 a chtěli byste sami určovat, které ikony a zprávy se tam mají objevovat? Pomocí je jednoduchá. Pravým tlačítkem myši klikněte na hlavní panel a zvolte kontextový příkaz »Vlastnosti«. V následném dialogu aktivujte kartu »Hlavní panel« a v sekci »Oznamovací oblast« klikněte na »Přizpůsobit«. Otevře se dialog, který uvádí všechny možné aplikace a ikony pro oznamovací oblast. Vedle každé položky najdete rozvírací seznam, jímž můžete řídit chování příslušné aplikace v oznamovací oblasti. Přitom máte k dispozici následující možnosti:

»Zobrazovat ikony a upozornění« způsobí zobrazení ikony v oznamovací oblasti a případně i zprávy v podobě jednoduché »mluvící bubliny«. »Skrýt ikony i upozornění« potlačí obojí. Toto nastavení ovšem také způsobí, že vás aplikace nebude informovat o nutných nebo zveřejněných aktualizacích. Pak ale můžete prostřednictvím »Zobrazovat pouze upozornění« vypudit z oznamovací oblasti ikonu aplikace, zprávy však nadále přijímat. Svá rozhodnutí potvrďte tlačítkem »OK« a stejně ukončete dialog »Vlastnosti hlavního panelu« a nabídky Start«.

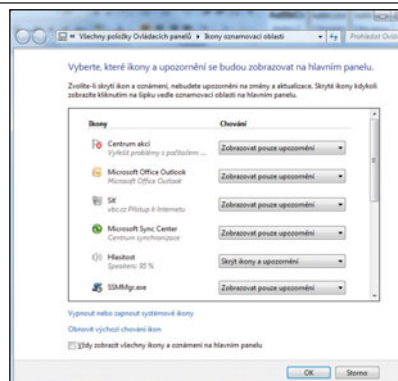
Pokud se jste omylem nastavili chování některých ikon programů špatně, můžete vše napravit pomocí příkazu »Obnovit výchozí chování ikon«. To obnoví původní implicitní nastavení ikon jednotlivých programů.

UPOZORNĚNÍ: V operačním systému Windows Vista můžete zobrazování informací v oznamovací oblasti rovněž uživatelsky ovlivnit, a to v dialogu »Vlastnosti hlavního panelu« a nabídky Start« na kartě »Oblast oznámení« pomocí tlačítka »Upravit«. Vista zde však nerozlišuje mezi ikonou a oznámením. Můžete tedy rozhodnout pouze to, zda systém Windows zvolenou aplikaci zobrazí, nebo ne. Ve Vistě je dále zajímavé nastavení »Skrýt, pokud není aktivní«. To totiž v oznamovací oblasti zabránilo zobrazení neaktivní aplikace.



9/

Kde je myš?
Pomocí této volby vám operační systém označí aktuální pozici kurzoru myši.



11/

Snadná úprava
Oznamovací oblast lze snadno a rychle přizpůsobit. Zobrazte si jen potřebné informace.

OFFICE

Tipy a triky pro efektivní práci na PC

12/WORD XP/2003/2007/2010 Automatický text

Práci s dřívějšími verzemi Wordu jste si usnadňovali využíváním automatických textů. Ty ale v nových verzích nefungují. Od verze Wordu 2007 se totiž koncept automatických textů změnil, neboť nyní jsou k dispozici mnohostrannější stavební bloky. Prosté převzetí starého souboru »normal.dot« je proto jenom nouzové řešení, které eventuálně může nově založené prvky zase přepsat. Vhodnější, ale zároveň pracnější je ručně extrahovat potřebné elementy ze starého »normal.dot« a integrovat je do aktuálních „stavebních bloků“. Tím zároveň zabráníte nechtěnému zavlečení starých chyb nebo nadbytečných prvků do nové verze Wordu. Nejprve si v záložce své staré instalace vyhledejte soubor »normal.dot« a přepokopírujte jej na aktuální pevný disk. Pokud jste nezadali nic jiného, soubor bude umístěn na »C:\ Documents and Settings \[jméno uživatele]\Application Data\Microsoft\Šablony«.

Otevřete starý »normal.dot« v novém Wordu. Přístup k makrům potvrďte kliknutím na »Aktivovat obsah«. V pásu karet pak přejděte na kartu »Vložení«. Tam v sekci »Text« klikněte na »Rychlé části« a zvolte příkaz »Organizátor stavebních bloků«. Ve sloupci »Šablona« poznáte, které prvky pocházejí ze starého »normal.dot«. Teď přijde ono poněkud pracné přebírání. Označte prvek a zkontrolujte obsah. Budete-li jej nadále potřebovat, klikněte na tlačítko »Upravit vlastnosti«. V rozevíracím poli »Uložit do« změňte nastavení na nový archiv stavebních bloků »Building Blocks.dotx«.

Potom dialog zavřete tlačítkem »OK« a dotaz na nové založení stavebního bloku potvrďte tlačítkem »Ano«. Postup zopakujte pro všechny automatické texty, které mají být převzaty.

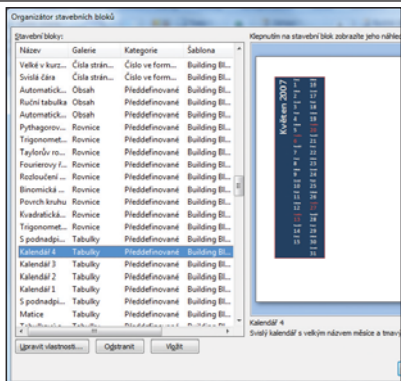
Potom zavřete »normal.dot« a dotaz na ukládání změn zodpovězte kliknutím na »Neukládat«. Ukončete Word a klikněte na »Uložit«, čímž si uchováte změny v »Building Blocks.dotx«.

UPOZORNĚNÍ: Funkce automatických textů už není realizována v obvyklé formě. Nyní vám Word při zadávání textu už nenabídne samočinné dokončení textového elementu. Převzít automatický text je však nadále možné stiskem klávesy [F3], pokud je zadaná část textu jednoznačná. Plyne z toho, že nadefinovat velký počet položek automatického textu jako rychlý stavební blok nemá valný význam, poněvadž je k nim možno přistupovat jen z menu nebo je pro jednoznačné přiřazení zapotřebí zadat více znaků. Namísto toho můžete také použít automatické opravy a tam si nadefinovat příhodné zkratky.

13/WORD 2003/2007/2010 Složitější zkratky

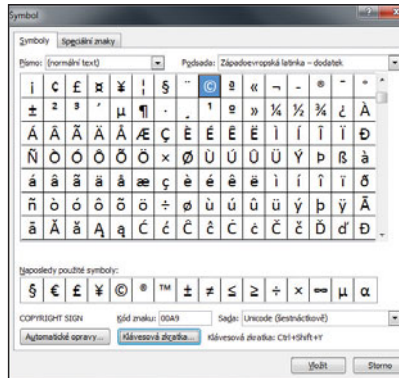
U složitějších zkratk, složených z několika částí neznáte jejich korektní pravopis. Spoléháte proto na pomoc textového editoru, který by měl nesprávný zápis automaticky opravit.

Neuděláte však chybu, jestliže za zkracovací tečkou a před následující slovo vložíte mezeru, tedy například »s. r. o.«. Přitom má ale normální mezera nevýhody při zalomení řádků. Vhodnější je tzv. pevná mezera, která zabrání rozdělení celé významové jednotky na konci řádku. Tento znak vložíte klávesovou kombinací [Ctrl]+[Shift]+[mezera]. Ještě lepší pro vzhled textu je však použití tzv. krátké mezeru. Příkazem »Symbol«, resp. »Symbol | Další symboly..« na kartě »Vložení« od Wordu 2007 můžete vkládat zvláštní znaky. V okně »Symbol« vyberte v rozevíracím poli vhodné písmo. Poněvadž ne všechna písma obsahují krátkou mezeru, použijte například »Arial« nebo »Times New Roman«. Dole klikněte do vstupního pole »Kód znaku« a zadejte hexadecimální kód »2009«. Pokud se v tomtéž řádku vlevo objeví označení »Thin Space«, je požadovaný znak k dispozici a může být pomocí příkazu »Vložit« převzat. Poněvadž při každodenním psaní je tento postup příliš zdoluhavý, klikněte na tlačítko »Klávesová zkratka«. Stisknete nepřiřazenou kombinaci kláves [Ctrl]+[Alt]+[mezera] a klikněte na »Přiřadit«. Nyní se ještě postarejte o automatické opravy důležitých zkratk. Nejprve zadejte korektní zápis jako text a označte jej. Potom klikněte na tlačítko »Office | Možnosti aplikace Word«, zvolte kategorii »Kontrola pravopisu a mluvnice« a klikněte na »Možnosti automatických oprav«. V poli »Za« by teď měl být označený text. Vedle v poli »Nahrazovat« zadejte nesprávný zápis bez mezer. Dialog potvrďte tlačítkem »OK«.



12/

Víc než jen text



13/

Vkládání symbolů

Časté vkládání složitějších znaků či symbolů si můžete zjednodušit pomocí klávesové zkratky.

HARDWARE

Jak optimálně využít své přístroje a zařízení

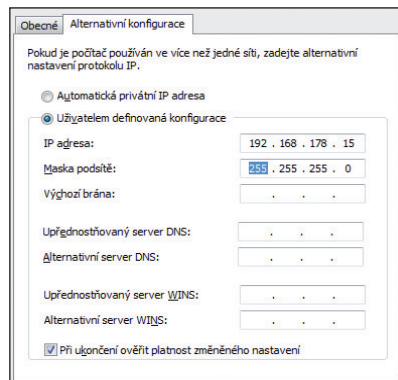
14/SÍŤOVÁ ZAŘÍZENÍ/Vytvoření další síťové oblasti pro konfiguraci zařízení

Mnoho moderních síťových zařízení lze velmi snadno nastavit pomocí webového rozhraní. Stačí do webového prohlížeče napsat IP adresu zařízení, a dostanete se do konfiguračního rozhraní, můžete zjistit informace o zařízení a měnit jeho parametry. Problém však může nastat v případě, že vaše domácí počítačová síť pracuje v jiné oblasti IP adres. Přes danou IP adresu zařízení se pak k němu nedostanete. Než začnete měnit IP adresy celé vaší domácí sítě v rozsahu nového zařízení, můžete nastavit „most“ do jiného rozsahu IP adres ve vašem počítači. Ve vlastnostech aktivního připojení v síti se podívejte na protokol TCP/IP v4 a opět se podívejte na vlastnosti. Otevře se okno „Protokol IP verze 4 (TCP/IP v4) – vlastnosti“. Zde klikněte na záložku „Alternativní konfigurace“. V konfiguračním okně můžete přidat další IP adresu. Nejlepší je zvolit adresu, jejíž poslední blok je odlišný od IP adresy zařízení. Hlavní IP adresa počítače se nesmí změnit.

15/TFT OBRAZOVKY/Nezvané návštěvníky láká obrazovka

Sedíte před svým počítačovým monitorem nebo před displejem svého notebooku a surfujete na internetu. Náhle se však po displeji začne pohybovat nějaký hmyz. Pokusíte se ho odstranit, protože vás to ruší, ale nejde to. Zjišťujete, že se hmyz pohybuje pod povrchem obrazovky. V takovém případě musíte reagovat rychle. Podsvícená obrazovka totiž láká hmyz z řádu trásnokřídlí (Thysanoptera), který se pohybuje zejména v parném vzduchu v celých rojích a odborníky je označován jako vzdušný plankton. Rozsvícená a teplá obrazovka je pro něj jako magnet. A protože jednotlivé vrstvy TFT panelu nejsou zcela uzavřeny, může se tento hmyz dostat i mezi ně, tedy pod povrch.

Pokud jste tohoto nezvaného hosta ještě nezabili (což by mohl být první impuls), máte celkem dobrou šanci se ho zbavit.

**14/**

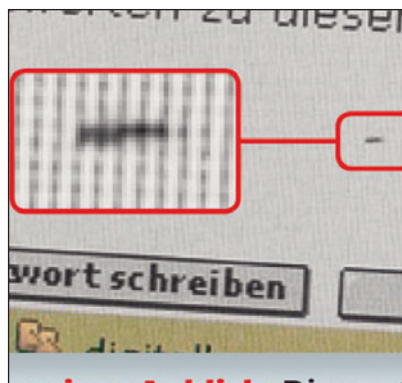
Nastavení zařízení

V konfiguračním okně „Alternativní konfigurace“ můžete přidat další IP adresu.

Monitor vypněte, položte ho na displej směrem dolů (třeba na ručník) a nechte ho vychladnout. Vedle vychlázajícího monitoru umístíte rozsvícenou lampičku a světlo namířte na větrací otvory monitoru. Jinak v místnosti zhasněte a buďte trpěliví. Pokud se vám tato příhoda stala u notebooku, musíte samozřejmě postupovat trochu jinak – displej je v tomto případě umístěn ve víku přenosného počítače. Displej vypněte, nechte ho otevřený a stolní lampu umístíte asi 15 cm od víka. Světlo namířte tak, aby dopadalo na displej ve velmi ostrém úhlu. Pro oba případy pak platí, že nejlepší bude počkat do rána. Když budete mít štěstí, hmyz se dobrovolně odstěhuje na jiné, teď už pro něj vhodnější místo. Pokud se mu odstěhovat nebude chtít, budete muset problém řešit v servisu. Hmyz v displeji však není zahrnut v záruce, takže je pravděpodobné, že náklady na jeho odstranění budete muset uhradit. Pokud se do odstranění vetřelce z monitoru nebo displeje notebooku budete chtít pustit sami, pamatujte, že konstrukce TFT panelu je poměrně složitá a kabely jsou extrémně křehké.

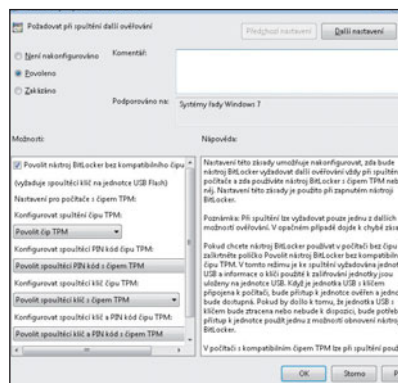
16/TRUSTED PLATFORM MODULE/Nahrazení TPM čipu běžným USB flash diskem

BitLocker umožňuje zašifrovat data na pevném disku. Tento nástroj však zásadně vyžaduje ke své činnosti TPM čip umístěný na základní desce. Klíč pro dekodování je totiž uložen právě v TPM čipu. Když vám pak někdo disk ukradne, je mu bez TPM čipu k ničemu a data nepřečte. Microsoft ale požadavek trochu obešel a umožňuje použití nástroje BitLocker ve Windows 7 Ultimate nebo Enterprise (jiné verze nejsou podporovány) bez TPM čipu. Otevřete nástroj „Editor místních zásad skupiny“ tak, že do řádku „Prohledat programy a soubory“ napíšete „gpedit.msc“. V nástroji vyberte šifrování přes BitLocker, a to přes „Konfigurace počítače | Šablony pro správu | Součásti systému Windows | Šifrování jednotky pomocí služby BitLocker“, vyberte příslušný disk (jednotky operačního systému, pevné datové jednotky nebo vyměnitelné datové jednotky) a zvolte „Požadovat při spuštění další ověřování“. Otevře se nové okno,

**15/**

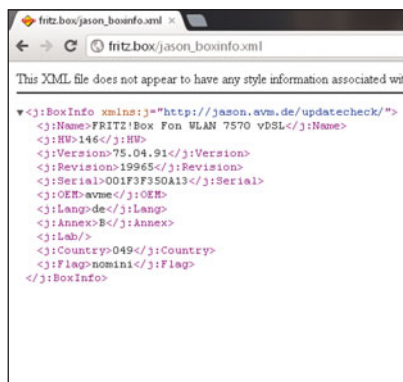
Nezvaní návštěvníci

Pod horní vrstvu displeje se může dostat hmyz. Řešení ale existuje.

**16/**

Nahrazení TPM

Šifrovat disk můžete i bez TPM čipu. Heslo můžete uložit na disk.



17/
Informace přes prohlížeč
 Veškeré potřebné informace o routeru FritzBox snadno zjistíte na dálku.



18/
Vyčištění optické mechaniky
 Zaprášenou čočku mechaniky můžete vyčistit pomocí čistící sady.

kde vyberte „Povoleno“, a zaškrtněte zde také volbu „Povolit nástroj BitLocker bez kompatibilního čipu“. Po uložení získáte prostřednictvím BitLocker asistenta klíč na USB flash disk, případně na USB disk nebo na paměťovou kartu. Nástroj BitLocker můžete kdykoli vypnout, buď dočasně jeho pozastavením, nebo trvale dešifrováním jednotky.

DŮLEŽITÉ: Hardware (USB flash disk) nesmíte ztratit, jinak se ke svým datům na disku nedostanete. Proto je praktičtější vytvořit si více klíčů pro případ, že by se disk poškodil nebo ztratil.

17/FRITZBOX/ Jednoduché zjištění informací o zařízení Fritzbox pomocí internetového prohlížeče

Někdy je potřebné zjistit informace (například sériové číslo) o vašem Wi-Fi routeru. Pokud máte router Fritzbox, nemusíte ho ani sundávat ze skříně nebo komody, veškeré potřebné informace o něm snadno zjistíte na dálku. Přístroj musí být samozřejmě zapnutý. V počítači, který je k němu připojen, stačí napsat do internetového prohlížeče příkaz `http://fritz.box/json_boxinfo.xml`. Zobrazí se informace, jako je sériové číslo, název modelu a verze firmwaru.

18/ALL-IN-ONE PC/POČÍTAČE APPLE/Úspěšné oživení slot-in DVD mechaniky

Tzv. slot-in mechaniky (štěrbinové), používané v all-in-one počítačích a v noteboocích, jsou poměrně citlivé na znečištění z důvodů nižšího tlaku vzduchu. Do mechaniky se pak snadno dostane vzduch z okolí, tedy i vzduch hnaný ventilátory počítače, který velice často obsahuje nečistoty. Optická mechanika je pak zaprášená a může dojít i k tomu, že přestane číst optické disky. V závislosti na stupni znečištění je pak potřeba ji vyměnit. Ne vždy je to ale nutné a výměně se můžete často vyhnout. Doporučujeme vám použít čistící sadu na optické mechaniky (například od firmy Hama). Sada obsahuje speciální disk, který je vybaven malými měkkými kartáčky nebo plstí. Tyto kartáčky po vsunutí do mechaniky očistí zaprášenou čočku, která je pak

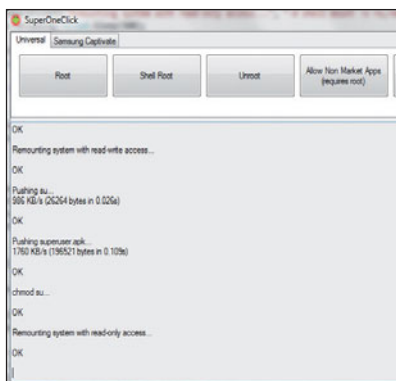
schopna opět optické disky číst. Pokud by takovéto vyčištění nestačilo, součástí sady je i čistící tekutina (tzv. „mokrý sada“), která odstraní i prach přilepený na čočce (jako například nikotinové částice). Čistící sadu koupíte v obchodech s výpočetní technikou nebo spotřební elektronikou. Cena se pohybuje do 100 Kč.

19/SAMSUNG GALAXY ACE/Rootování telefonu kvůli uvolnění paměti

Smartphone Samsung Galaxy Ace je oblíbený a šikovný model s operačním systémem Android. Má však jeden nedostatek – poměrně malou kapacitu operační paměti (180 MB). Paměť můžete samozřejmě rozšířit pomocí paměťové karty microSD, problém však spočívá v tom, že ne všechny aplikace (především ty přímo od Googlu) je možné nainstalovat do paměťové karty. Neustále se pak potýkáte s problémem nedostatku paměti. Přitom od výrobce jsou v paměti nainstalovány pro někoho neužitečné aplikace, jako třeba Facebook. Jednou z možností, jak tento problém vyřešit, je tzv. rootování – tím získáte nad telefonem administrátorská práva a můžete ho měnit více než běžný uživatel. Můžete měnit systémové soubory, odinstalovat nepotřebné aplikace, spouštět speciální aplikace a podobně. Berte však v úvahu, že tímto zásahem do telefonu přijdete o záruku – postupujete tedy na vlastní nebezpečí. Na internetu najdete „root“ pro Galaxy ACE s Androidem 2.2.1 i pro verzi s Gingerbread (2.3.X). Nainstalujete ovladač (připojený telefon by ale měl systém Windows rozpoznat sám), zapnete telefon, zapnete v nastavení „USB ladění – USB debugging“ („Nastavení | Aplikace | Rozvoj | Povolit ladění USB“), odpojíte a vyjmete SD kartu, připojíte telefon pomocí USB kabelu k počítači a spustíte jako administrátor program SuperOneClick (volně ke stažení na internetu). Poté v programu kliknete na tlačítko „Root“ a počkáte, až program dokončí svou práci. Po skončení činnosti programu ho vypnete, odpojíte telefon od PC a restartujete ho. V nabídce programů najdete novou aplikaci SuperUser.



19/
Samsung Galaxy Ace
 Šikovný telefon s malou pamětí. Po „rootování“ získáte paměť navíc.



19/
Rootování
 Po rootování telefonu máte možnost odinstalovat i aplikace, které jinak zbytečně zabírají místo.

MOBILY

Optimalizace mobilních přístrojů a jejich služeb

20/IPHONE 4/4S/ Aktivace připomínky podle GPS pozice

Pokud svůj iPhone využíváte také k organizaci každodenních úkolů, nástroj »Připomínky« vám nejspíš nebude cizí. Věděli jste však, že kromě vámi zadaného data může tento jednoduchý nástroj aktivovat připomínku také podle místa, kde má upozornění význam? Stačí k tomu při vytváření nového záznamu aktivovat volbu »Připomenout | V místě«. Vybrat si v tomto případě můžete ze dvou způsobů aktivace připomínky – při příchodu nebo odchodu z nastavené pozice.

Samotný výběr pozice je však poněkud krkolomný – systémem sice zjistí aktuální GPS pozici, ale pokud chcete připomínku vztahovat k jinému místu, neprobíhá výběr na mapě, ale v seznamu kontaktů. Je tedy potřeba nejprve si vytvořit například kontakt »Práce« a do něj uvést potřebnou adresu. Pro přiřazení adresy ke konkrétní GPS pozici je navíc potřeba aktivní připojení k internetu. Poté již stačí připomínku uložit tlačítkem »Hotovo«. Od této chvíle začne iPhone monitorovat vaši pozici, což poznáte podle typické šipky vedle hodin. Obavy z razantního snížení výdrže jsou naštěstí zbytečné – aktivní GPS připomínka zvýší spotřebu během celého dne jen v řádu jednotek procent.

21/ANDROID/BADA/BB/IOS/WP/ Chatování s nástrojem ChatON namísto SMS a MMS

Mobilní služby u nás patří k nejdražším na světě – nelze se proto divit, že se alternativní způsoby komunikace těší velké oblibě. Jedno takové řešení nabízí i aplikace od Samsungu zvaná ChatON. Oproti aplikacím podobného typu má ChatON výhodu ve své multiplatformnosti – stahovat můžete zdarma z Apple App Storu, App Worldu, Google Play, SamsungApps i Marketplace (pouze pro zařízení značky Samsung). Proto je pravděpodobné, že aplikaci bude moci používat nebo už rovnou používá také řada vašich známých. Hned na začátku však jedno velké upozornění:

**21/**

Samsung ChatON:

Komunikace se na první pohled od klasických SMS a MMS neliší. Máte však širší možnosti a za odeslání nic neplatíte.

používání aplikace ChatON se vyplatí pouze tehdy, máte-li aktivován datový tarif. Pokud s tímto nemáte problém, máte vyhráno.

Po instalaci a přijetí smluvních podmínek budete vyzváni k zadání svého telefonního čísla, na které vzápětí obdržíte SMS zprávu s ověřovacím kódem. Po dokončení registrace ChatON vyhledá shody mezi dalšími registrovanými uživateli a vaším telefonním seznamem. Pokud takový kontakt najde, zařadí jej na seznam »Kamarádi«. Tím se vytvoří propojení, a již nic nebrání ve vzájemném zasílání zpráv, fotografií (dochází ke snížení velikosti), videí, kontaktů, a dokonce i záznamů z kalendáře. Je-li telefon vybaven také GPS, lze odeslat i údaje o aktuální pozici. Příjemce je na příchozí zprávu nebo soubor upozorněn pomocí tzv. push notifikace – tedy obdobně jako například na novou SMS.

22/NFC/SMARTPHONY/ Použití NFC pro usnadnění každodenních činností

Budoucnost technologie NFC nespočívá jen v nové generaci platebních systémů (viz Chip 05/12, str. 114). Do značné míry závisí také na pouhé fantazii majitelů telefonů s podporou NFC. Mezi tyto modely se řadí HTC One X, Samsung Galaxy Nexus, Galaxy SIII, Nokia N9, Sony Xperia S, Xperia Sola, Xperia P a další postupně přibývají.

Již dnes můžete k uvedeným telefonům dokoupit štítky vybavené pasivním NFC čipem. Jde o praktické příslušenství, které po přiblížení k telefonu vyvolá jednu nebo celou kombinaci přednastavených funkcí. V autě může jít o spuštění navigace spolu s přechodem do režimu handsfree a vypnutí Wi-Fi. Na nočním stolku se naopak přímo nabízí aktivace budíku a přechod do off-line režimu. S NFC čipy se můžete setkat také na veřejnosti – plzeňský dopravní podnik vybavil celkem 21 zastávek nálepkami nazvanými iTAG, které kombinují QR kódy s NFC čipy. Po načtení dojde v telefonu k přesměrování na mobilní verzi jízdního řádu s nabídkou nejblíže odjezdů z dané zastávky.

**20/**

Připomínka: Chcete-li, aby se připomínka aktivovala vždy při návštěvě nebo opuštění nastaveného místa, ponechte připomenutí podle data deaktivováno.

**22/**

NFC nastupuje: Praktické NFC čipy jsou označovány různě – Sony SmartTags, Samsung TecTiles apod. Funkce je však stejná.

SOCIÁLNÍ SÍTĚ

Být vždy v kontaktu a přitom si užívat soukromí

23/SCUK/ Kam za dobrým jídlem a nákupem

Znáte to – vybíráte, kam se půjdete navečeřet, a neradi byste šlápli vedle. V tom případě zabrouzdejte na stránku nejrespektovanějšího českého restauračního průvodce na adrese www.scuk.cz. Najdete zde také kavárny, etnická bistra, farmářské obchody i farmy, kde si můžete opatřit suroviny rovnou od místního zemědělce. Záběr přitom dávno překročil hranice České republiky.

Při prvotním výběru vám může být nápomocna jak mapa, tak i vyhledávací pole a štitky. Pro získání podrobnějších informací najdete v detailu každého uvedeného podniku vždy alespoň jednu poměrně obsáhlou recenzi s jednotným způsobem hodnocení prostředí, personálu a kvality. Zvažované podniky si tak můžete sami předem porovnat podle svých preferencí.

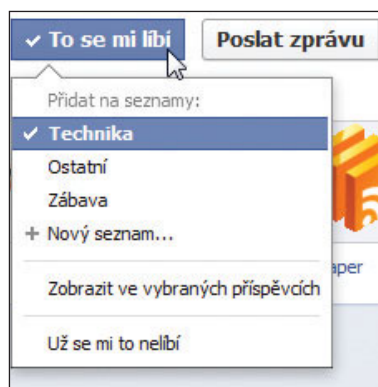
Uvedena je také cenová úroveň. Díky tomu není problém najít výborně hodnocené a zároveň cenově příznivé podniky. Hodnotitelem se na Scuku přitom může stát pouze osoba, která před stávající komunitou prokázala své kvality v přijímacím procesu. Tím se Scuk stává sice poměrně uzavřenou sítí, na druhou stranu je tak zabráněno záměrnému (ať už pozitivnímu, nebo negativnímu) zkreslování hodnocení.

Abyste svého rádce měli k dispozici prakticky kdekoli, můžete využít také mobilní verzi Scuku. Nic není potřeba stahovat ani instalovat, do mobilního prohlížeče stačí pouze zadat m.scuk.cz. Pokud máte chytrý telefon vybavený GPS a umožníte aplikaci získat informace o své poloze, najdete nejbližší doporučené podniky na kartě »Poblíž«.

TIP: Patříte-li mezi milovníky vaření z kvalitních surovin a rádi diskutujete, určitě navštivte také blog pana Cuketky (zakladatele Scuku) na adrese www.cuketka.cz.

24/FACEBOOK/ Roztřídění příspěvků do tematických seznamů

Pokud se váš denní příděl novinek na Facebooku již značně rozrostl, může se hlavní stránka stát poněkud nepřehlednou. Pro tento případ naštěstí existuje jednoduché řešení – Facebook umožňuje rozdělit proud novinek do tematických seznamů.



24/

Roztřídění:
Se seznamy zájmů získá vaše hlavní stránka Facebooku opět na přehlednosti.

hlednou. Pro tento případ naštěstí existuje jednoduché řešení – Facebook umožňuje rozdělit proud novinek do tematických seznamů.

Za tím účelem přejděte na libovolnou „fanouškovskou“ stránku a kurzorem myši najedte na tlačítko »To se mi líbí«. Zobrazí se nabídka, ve které kliknete na položku »Nový seznam«. Otevře se okno s průvodcem, kde nejprve zahrňte do seznamu další požadované stránky, přihlášené odběry a své přátele.

V dalším kroku zadejte název, určete viditelnost pro ostatní a potvrďte kliknutím na »Hotovo«. Nový seznam nyní najdete v levém sloupci hlavní stránky v části »Zájmy«. Pro další seznamy opakujte postup podle potřeby. Pro snadné zařazení nové stránky na některý z vytvořených seznamů vám Facebook tuto možnost nabídne automaticky vždy po kliknutí na »To se mi líbí« a opětovném najetí kurzorem myši na toto tlačítko. Abyste se s příspěvky ze stránky nesetkávali zbytečně na hlavní stránce a zároveň v seznamu, můžete ve stejné nabídce deaktivovat volbu »Zobrazit ve vybraných příspěvcích«.

25/FLICKR/

Prohlížení fotografií na Google mapách

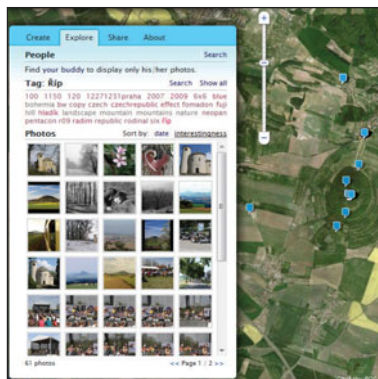
Je sice skvělé, že Flickr umožňuje přiřazení fotografií k místu na mapě, jen kdyby jeho zdrojem nebyly mapové podklady od Yahoo!, které nejsou na území Česka příliš použitelné. Naštěstí existuje jednoduchý způsob, jak prohlížet fotky z Flickr na výrazně podrobnějších mapách od Google.

Stačí, když do prohlížeče zadáte adresu loc.alize.us. Práce s mapou probíhá pomocí dobře známého rozhraní, v levé části je navíc pouze box pro zobrazení náhledů fotografií v aktuální lokalitě, které je možné seřadit podle data a zajímavosti. Možné je také filtrování výsledků vyhledávání podle autora a štitků. Pro případ, že by se vám hodilo umístit mapu s vyznačenými fotografiemi na svůj blog, můžete k tomu využít kód v plovoucím rámci iframe, který najdete pod volbou »Share«.



23/

Scuk.cz:
Dejte si poradit zkušenou komunitou, kde se dobře najíst, napít a nakoupit kvalitní suroviny.



25/

Google maps:
Díky otevřenému API Flickru existuje možnost, jak fotografie zobrazit na kvalitnější mapě.

FOTOGRAFIE

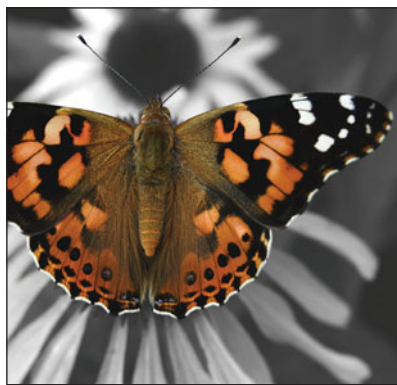
Nejlepší tipy pro fotopříběh vašeho života

26/ATMOSFÉRA SNÍMKU/Chladná „nálada“ fotografie a použití teplých barev

Léto je pro fotografování ideální – dny bývají teplé a večery přinejmenším příjemné. I takovéto dny a večery však mohou na fotografii vypadat velmi studeně. Z fotografií žádné teplo nevyzařuje a jeví se studená. Často je za to zodpovědné automatické vyvážení bílé barvy – automatika se snaží reprezentovat barvy jako neutrální, jak je to jen možné. U většiny fotoaparátů máte možnost nastavení vyvážení bílé ovlivnit. Vyzkoušejte volbu „Oblačno“, případně symbol mráček. Mělo by to mít na snímek pozitivní účinky. Fotoaparát totiž nastaví trochu více „tepla“, barvy budou mít menší jas a změní se i podání stinnějších oblastí snímku. Pokud ani toto nastavení nebude stačit, můžete dojem z fotografie změnit i pomocí samostatného filtru, tzv. „warm filtru“. Pomocí samozřejmě může i manuální nastavení vyvážení bílé. Programy pro zpracování fotografií nabízejí odpovídající funkce, takže snímek můžete upravit i později. Fotografie tak oživíte a studenou „náladu“ snímku tak snadno změňte – obrázek pak bude více odpovídat skutečnému stavu letního nebo jarního počasí. Například ve Photoshopu použijte filtr „Obraz | Přizpůsobení | Fotografický filtr“, vyberte „Oteplovací filtr (81)“ a nastavte volbu „Hustota“ pomocí posuvného jezdce na asi 20 %. Navíc pokud necháte zatrženu volbu „Zachovat světlost“, zůstane jas fotografií konstantní. V opačném případě se může stát, že filtr pohltí trochu světla a obraz se pak jeví proti originálu trochu tmavší.

27/ZPRACOVÁNÍ OBRÁZKŮ/Zvýraznění černobílých obrázků přidáním barvy

U monochromatických snímků se divák více soustředí na formu a méně na barvy – jak ale v záplavě černobílých fotografií (například na specializovaném webu) upozornit na tu svoji a udělat ji ještě atraktivnější? V tomto případě to chce zvýraznění. Pozornost můžete upoutat například tak, že část snímku částečně obarvíte. Tyto snímky pak upoutají svou zcela unikátní estetikou. Zdůrazněte tedy jednotlivé prvky černobíle fotografie po-

**27/**

Zvýraznění

Použití barvy u černobílého snímku přitáhne mnohem větší pozornost.

mocí neobvyklé barvy. Postupujte takto: Nejprve otevřete snímek ve Photoshopu a nastavte barevný režim na „RGB“ – jinak nebude možné jiné barvy aplikovat. Zvolte „Obraz | Režim | RGB barva“. Pomocí klávesy „F7“ si otevřete paletu vrstev. Klikněte na ikonu „Vytvořit novou vrstvu“ (je hned vedle ikony koš) na dolním okraji palety vrstev. Poté klikněte na levé barevné pole v panelu nástrojů – otevře se okno „Výběr barvy (Barva popředí)“. Zde nastavte primární barvu pomocí posuvníku a přesný odstín vyberte v levém poli. Na výběru barvy si dejte záležet, aby nebyla příliš sytá nebo aby nebyla zbytečně křiklavá. Abyste se tomu vyhnuli, stačí zkontrolovat, zda je hodnota „B“ pod 50 procent.

POZNÁMKA: Jednotlivé hodnoty můžete přesně nastavit pomocí myši a kolečka a případně se můžete vrátit na předešlou hodnotu. V paletě nástrojů pak vyberte štětec a nastavte hustotu na 90 procent. To umožní ostré vymezení barevných obrysů a detailů při malování. Krytí by mělo zůstat nastavené na 100 procent, jinak se mohou vytvořit tzv. „akvarel efekty“. Pak můžete začít s vybarvováním předem vybrané části obrázku. Často si měňte velikost štětce, aby vám vybarvování netrvalo tak dlouho a přitom jste nikde nepřesáhli zvolenou oblast. Intenzitu barvy můžete regulovat pomocí krytí vrstvy.

28/VÝBĚR MOTIVU/Správným výběrem atraktivního motivu zachytíte podmanivou scénu

Své snímky z dovolené nemusíte fotografovat jen ze stoje a jako celek. Takováto perspektiva je velmi obvyklá a rychle se okouká. Vyberte si zajímavější a poutavější záběry a momenty. Mnohé objekty se jeví lépe například z žabí perspektivy nebo vyfotografované z neobvyklého úhlu. Tento efekt podpoříte nastavením krátké ohniskové vzdálenosti. Klíčové je v tomto případě slovo panoráma. V ideálním případě použijte objektiv s ohniskovou vzdáleností 28 mm nebo kratší. Pokud se dostanete blízko k fotografovanému objektu, popředí se bude zdát nepřiměřeně velké a vytvoří to velmi zajímavý efekt. Výsledkem jsou většinou zakřivené a perspektivně zkreslené objekty, které jsou ve skutečnosti třeba dokonale rovné. Hrajte si s tímto motivem a snažte se dosáhnout svého cíle. To, že snímek

**26/**

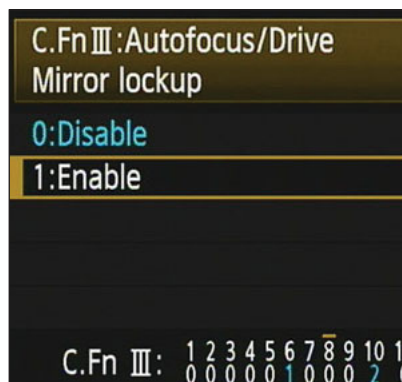
Jeden snímek, dvě nálady

V závislosti na zvolené teplotě barev mohou mít snímky úplně jiný výraz.

**28/**

Neobvyklý pohled

Ten, kdo si dá s výběrem motivu více práce, dosáhne lepších a zajímavějších výsledků.



29/

Předsklopené zrcátko

Při delších expozičních časech je lepší fotografovat s předsklopeným zrcátkem – snímky pak budou ostřejší.



31/

Obvyklý sportovní snímek

Teleobjektivem a v úrovni očí – není to špatné, ale přece jen trochu nudné. A sportovní fotografie by nudná být neměla!



pak neodpovídá realitě, vůbec nevadí – neobvyklé totiž přitahuje pozornost mnohem více než známé obrazové prvky, které jste už viděli stokrát předtím. Pomocí polarizačního filtru můžete zároveň trochu oslabit příliš výrazné barvy a zbavit se nechtěných odlesků – například na vodní hladině. To přidá vašemu snímku hloubku a bude vypadat plastičtější než běžný snímek z dovolené.

29/EXPOZIČNÍ ČAS/Pořízení ostrých snímků pomocí předsklopení zrcátka

Kromě poměrně těžké digitální jednooké zrcadlovky s sebou nosíte i stativ. Přesto po vyfotografování snímku s dlouhou expoziční dobou nejste s jeho kvalitou úplně spokojeni – vypadá přece jen trochu rozmazaně. Kde se stala chyba? Ve skutečnosti v podstatě nikde. Možná jste jen nepoužili jednu funkci, která je pro úspěšné fotografování s dlouhou expoziční dobou podstatná – předsklopení zrcátka (anglicky mirror lock-up). Tato funkce je přitom k dispozici téměř u každé digitální zrcadlovky. Zrcátko se v tomto případě sklopí ještě před stisknutím spouště, takže nedojde k rozhýbání fotoaparátu. Sníží se tak podstatně pohybová neostrost.

SOUVISLOSTI: Jakmile u digitální zrcadlovky stisknete spoušť, zrcátko uvnitř aparátu se sklopí a uvolní tak cestu světlu k optickému senzoru. Během naklopení zrcátka dojde nevyhnutelně k mírnému rozechvění celého těla fotoaparátu, které může při delší expozici ovlivnit kvalitu výsledného snímku. V případě krátké expozice k takovému ovlivnění kvality nedojde, ale při delší expozici nezabrání mírnému roztřesení ani použití kvalitního stativu.

30/FOTOVÝSTUP/Tisk fotografií se správnými barvami bez color managementu

Zajištění celkové správy barev (Color Management System) od pořízení fotografie přes její zpracování až po tisk je pro amatérské fotografy příliš nákladná záležitost. I když si pak s úpravou fotografií vyhrajete, výsledkem mohou být vytištěné snímky, které se od toho, jak vypadaly na monitoru, značně liší. Pokud tomu tak je, pokuste se vyrovnat barevné rozdíly ručně pomocí ovladače tisk-

kárny. Zaberete to sice trochu času, ale jde o jednorázovou záležitost, která se vyplatí, především v případě, že budete tisknout víc fotografií.

Programy pro nastavení barev se liší podle výrobce tiskárny, princip ale zůstává stejný. Pro dosažení nejlepších výsledků postupujte podle našeho návodu. Otevřete si zkušební fotografii v programu pro zpracování snímků (například www.colour-science.com). Na fotografii by měly být co nejpirorozenější odstíny pleti a odstíny šedé. Vložte do tiskárny fotografický papír, který nejčastěji používáte, a otevřete ovladač tiskárny. Do něj se dostanete přes „Zařízení a tiskárny“. U zvolené tiskárny stisknete pravé tlačítko a vyberete „Vlastnosti“. Nastavte správný typ papíru a vyberte (pokud je to možné) optimální nastavení pro tisk fotografií. Poté vytisknete zkušební snímek. Jakmile zaschne, porovnejte jej s barvami, které vidíte na svém monitoru. Je na něm viditelný barevný nádech? Pokud ano, znovu otevřete ovladač tiskárny a pokuste se ručně upravit chybné podání barev pomocí barevné škály. Vytisknout budete muset více zkušebních fotografií, než se vám podaří barvy „vyladit“. Správné hodnoty nastavení si poznamenejte, a pokud je to možné, tak si je uložte.

31/SPORTOVNÍ FOTOGRAFIE/Při fotografování sportu použijte krátkou ohniskovou vzdálenost

Vaše snímky zachycující sportovní události se patrně od těch profesionálních dost liší. Výběr správného místa a pohledu je v tomto případě polovina úspěchu. Pokud jste zatím pracovali jen s teleobjektivem s dlouhou ohniskovou vzdáleností, je načase vyzkoušet i něco jiného. S širokoúhlým objektivem se zkusíte dostat co nejbližší k místu, kde se něco odehrává – sportovec se pak ve srovnání s pozadím bude jevit mnohem větší a významnější. Takto zkrácené proporce nejsou na škodu – divák se pak cítí blíže a jakoby v centru dění. Tento efekt můžete ještě podpořit tím, že obraz zachytíte například ze žabí perspektivy. Pak se třeba nohy běžícího koně nebo sprintera budou jevit jako extrémně dlouhé, což bude vizuálně zajímavé. Ideálně pak můžete fotoaparát umístit na nízký stativ u okraje trati.



30/

Ideální testovací snímek

Na serveru colour-science.com si můžete stáhnout program, ale hlavně ideální testovací snímek, který odhalí slabiny vaší tiskárny.



31/

Objektiv a perspektiva

Pomocí panoramatického objektivu a žabí perspektivy získáte zajímavé snímky.



PLACENÁ INZERCE

PLACENÁ INZERCE



Magazín o informačních technologiích, ročník 22
ISSN 1210-0684; MK ČR E 5361
Toto číslo vyšlo 27. 7. 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

Inzerce ČR: Zajišťuje Burda Media 2000, Vit 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 Tryšćuk, iStock.com
Prepress: Burda Praha, spol. s r. o.
Tisk: Moraviapress, a. s., Břeclav

Reklama: V případě obdržení vadného DVD se obračejte na naši recepci nebo Chip DVD redakci (reklamace@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., Štěrbobolská 1404/104, 102 00 Praha 10, na Slovensku Mediaprint & Kapa Pressegrasso, s. r. o., Vajnorská 137, 830 00 Bratislava 3.

O vydavateli: Časopis Chip vychází v licenci německého nakladatelství CHIP Holding, G.m.b.H., ve vydavatelství Burda Praha, spol. s r. o. (IČO: 152 73 598).



The Czech edition of Chip is a publication of Burda Praha, spol. s r. o., licensed by CHIP Holding GmbH, 80336 Munich, Germany.

Jednatel společnosti: Petra Fundová
Výrobní oddělení: Josef Tomášek, josef.tomasek@burda.cz, tel. 221 589 124
Marketing: ředitelka Zuzana Polanská, tel. 221 589 123, marketing manager Radek Benda, radek.benda@burda.cz, tel. 221 589 546

Adresa vydavatelství: Přemyslovská 2845/43, 130 00 Praha 3

Podrobnější informace o vydavatelství a jeho produktech viz www.burda.cz, na www.chip.cz najdete i vlastní stránku Chipu.

International Connection: CHIP Holding, G.m.b.H., 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 webových stránkách **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 vyčkejte na zaslání faktury se složenkou.

Zaplatit můžete prostřednictvím:

- přiložené složenky na poště;
- převodem z účtu (nutno dodržet číslo účtu a variabilní symbol, uvedené na faktuře).

Možnosti doručení předplatného

- poštou jako obyčejná zásilka;
- poštou doporučeně – příplatek 25 Kč za zaslání jednoho výtisku;
- osobní odběr: na adresu 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 adresu Mediaservis, s. r. o., Zákaznické centrum, Vídeňská 995/63, 639 63 Brno.

Dojde-li ke ztrátě, zašleme vám v nejbližším možném termínu náhradní výtisk; uznáváme maximálně 2 reklamace za rok, po druhé reklamaci vám nabídneme jedno z možných řešení jiného, spolehlivějšího způsobu doručování.

Kontakt

Předplatné v České republice: Mediaservis, s. r. o., Zákaznické centrum, Vídeňská 995/63, 639 63 Brno nebo P. O. Box 63, 639 63 Brno.
Tel.: 541 233 232, fax: 541 616 160, e-mail: chip@mediaservis.cz.
Na Slovensku si předplatné časopisu objednejte písemně u firem:

Magnet Press Slovakia, s. r. o.
Šustekova 10, 851 04 Bratislava – Petržalka (sídlo firmy)
Tel.: +421 2 672 019 31–33
Fax: +421 2 672 019 10, 20, 30
E-mail: predplatne@press.sk
Web: www.press.sk

Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a. s.
Vajnorská 137, P. O. BOX 183
830 00 Bratislava 3
Tel.: +421 2 444 588 21,
+421 2 444 427 73,
+421 2 444 588 16
Fax: +421 2 444 588 19
E-mail: predplatne@abompkapa.sk
Web: www.mediakapa.sk

Objednávky předplatného do jiných zemí

Při objednávkách do ostatních zemí se k cenám předplatného připočítává 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: vladimirstanek@seznam.cz, tel. **737 388 459**.

Na uvedeném kontaktním spojení získáte informace o cenách i stavu zásob požadovaných titulů, a to včetně podmínek doposílání.

VŠEOBECNÉ PODMÍNKY

- Objednávky vyřizujeme od nejbližšího možného čísla. Litujeme, ale zpětné objednávky nepřijímáme. Objednané výtisky zasíláme až po zaplacení. Pokud je platba zaregistrována nejpozději 14 dní před expedicí čísla, časopis by měl dojít v termínu expedice. Jinak bude předplatné zahájeno až od následujícího čísla.
- Předplatné se automaticky prodlužuje, není-li písemně zrušeno.
- Starší výtisky zasíláme formou dobírek pouze do vyčerpání zásob nebo až po jejich obnovení formou výtisků neprodaných v prodejní síti!
- Objednávky starších čísel jsou vedeny mimo předplatné.

Změna adresy – stěhování

- Oznamte písemně nebo faxem na jakékoliv z uvedených kontaktních adres abonence.
- Uvádějte vždy starou i novou adresu a číslo odběratele (ID adresy).
- Mění-li se adresa firmy, uvádějte prosím i číslo faktury.

Dodání

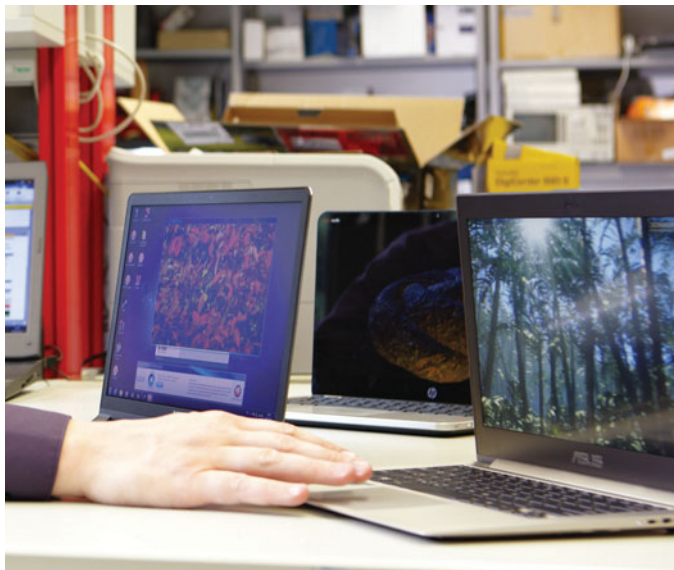
- Adresa může být jiná pro zaslání časopisu a jiná pro fakturaci (adresa plátce).
- Faktury nelze zasílat na jinou adresu, než která je uvedena jako adresa plátce.
- Od jednoho plátce lze zasílat časopisy libovolnému množství adresátů, zaslání na adresu plátce není podmínkou.

PLACENÁ INZERCE

TEST PŘENOSNÝCH POČÍTAČŮ

Ultrabooky

Tenké, lehké a přitom výkonné – takové vlastnosti mají přenosné počítače označované jako ultrabooky. V aktuální nabídce už je jejich nová generace, ale za rozumné peníze pořídíte i modely se starším procesorem. Porovnali jsme je v našem testu.



MAPY NA INTERNETU

Novinky v mapách

Zapomeňte na staré papírové mapy. Během letošního léta představily internetové firmy celou řadu zajímavých a praktických projektů. A revoluce se nevyhnula ani mobilním zařízením! Na svém mobilu si tedy můžete například zobrazit turistickou mapu v měřítku 1:5 000.



DROBNÉ OPRAVY HARDWARU

Udělej si sám

Přestala vám tisknout tiskárna, akumulátor v mobilu už dosluhuje, ventilátor notebooku začal hučet nebo máte špinavou klávesnici a myš? S takovými drobnostmi nemusíte do servisu. Pomocí našeho návodu tyto drobné opravy vyřešíte sami doma a ušetříte.

Další témata

Zbraně hackerů

Prozradíme vám, jakými nástroji hackeři útočí na počítače nic netušících uživatelů, jaké typy útoků jsou mezi internetovými zločinci nejoblíbenější a také jak se proti těmto útokům bránit.

Delší provoz na baterie

Smartphony a tablety musíte nabíjet prakticky každý den. Jak jejich výdrž prodloužit nebo jak si pomoci v místě bez elektrické zásuvky, to vám poradíme v příštím čísle. Použít můžete solární nabíječku, ale stačí i správné nastavení zařízení.

Supertelevize

Čtyřnásobné Full HD rozlišení, 3D bez brýlí, 70palcový displej, ovládání hlasem nebo gesty – to všechno zvládnou moderní supertelevizory. Podívali jsme se na ně podrobněji ve srovnávacím testu.

30 nejdůležitějších technických trendů

V IT jsou neustálé rychlé změny tím jedním, co přežívá. Chip formou profesionálních komentářů ukáže, co nového se objevuje, co zůstává – a na co už můžeme bezpečně zapomenout. Řeč bude o trendech v mobilním světě, ve stolních PC, komunikacích i v zábavě.

**Chip 09/12 vyjde
24. 8. 2012**