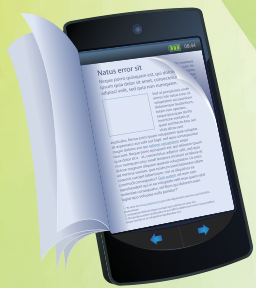


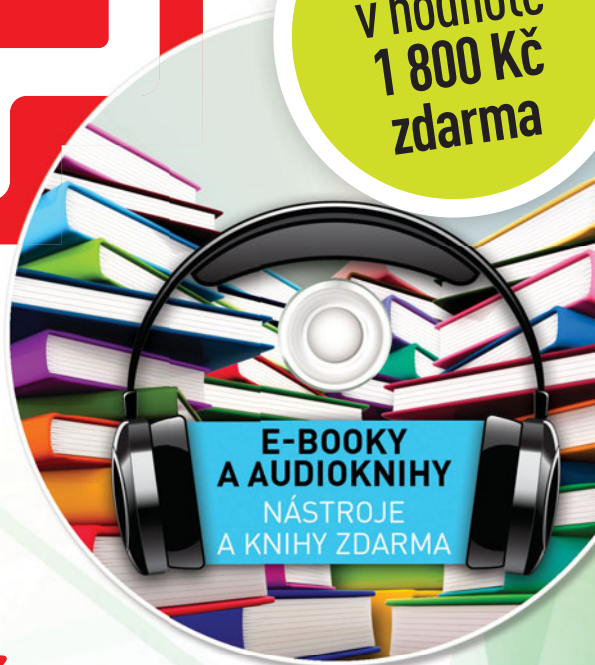
CHIP

E-knihy
v hodnotě
1 800 Kč
zdarma

ELEKTRONICKÉ KNIHY



Aktuální bestsellery
pro čtenáře Chipu zdarma,
slevy na audioknihy → 94



E-BOOKY
A AUDIOKNIHY
NÁSTROJE
A KNIHY ZDARMA

BLESKOVÁ WI-FI

Nejrychlejší bezdrátové připojení

Nová gigabitová Wi-Fi: HD video, online hry, stahování – vše současně
Jak získat trojnásobnou rychlost → 28

60 TERABAJTŮ – BRZY I VE VAŠEM PC

Senzační pevné disky: HAMR poráží SSD → 110

ŠPATNÉ APLIKACE

Mobilní apps, kterým je lepší se vyhnout → 38



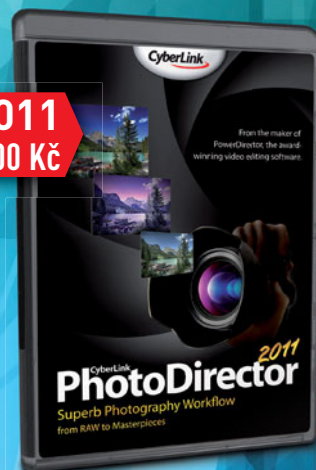
LISTOPAD 2012 | 179,99 Kč / 9,99 €

1 0
9 771210 068005

CyberLink PhotoDirector 2011
Profinástroj pro fotografy v hodnotě 2 200 Kč

PLNÉ VERZE
NA CHIP DVD

HARDINFO 7 Pro › Zátěžová diagnostika hardwaru
MakeMe3D SE › Převod domácího videa do 3D
PCmover › Přenos programů a nastavení mezi PC
WashAndGo 2012 › Dokonalá očista počítače



PLACENÁ INZERCE

ČTENÍ PRO VŠECHNY

Váším čtenáři,



JOSEF MIKA
šéfredaktor

stále se něco děje. Minulý měsíc představil Apple svůj iPhone 5. Přes úvodní prodejní úspěchy (více než pět milionů prodaných kusů za první tři dny) však vyvolal nový smartphone trochu rozpačité reakce a určité zklamání – zázraky a revoluce se prostě s každým novým modelem nedají očekávat ani od Applu. V nejbližších dnech zase proběhne oficiální uvedení Windows 8. Nové funkce očekávaného operačního systému Microsoftu už většina uživatelů, kteří o to stáli, dobře zná. Mohli si je podrobně vyzkoušet v několika vývojových verzích. Co se ale zatím těžko odhaduje, to je reakce trhu. Akceptují uživatelé nové ovládání, uvítají výhody jednotného prostředí a jednoduché synchronizace mezi stolními počítači, tablety i smartphony, nebo bude snaha o napasování jednoho systému na všechna zařízení (ještě) neúspěšná? Vzhledem k tomu, že denně se ve světě aktivuje mimo jiné 1,3 milionu androidových přístrojů, to nebude pro Microsoft vůbec jednoduché.

Jakoby stranou těchto bojů se nadějně vyvíjí další segment trhu – elektronické knihy a publikace. V některých zemích západní Evropy a v USA se už delší dobu prodává více elektronických knih než těch tradičních, papírových. U nás tento trend nastupuje, i když ho budeme ještě pár let dohánět. Za poslední rok se ale navíc změnil i přístup čtenářů elektronických knih k této technologii – už si chtějí texty číst luxusněji. Podle průzkumu agentury Mediaresearch roste podíl těch, kteří sahají po speciální čtečce nebo tabletu, a naopak rychle ubývá „zoufalců“ kazících si při čtení oči na stolním počítači, notebooku nebo i mobilním telefonu.

V redakci jsme přesvědčeni, že už opravdu nastala doba elektronických knih – úplně pro všechny. Proto jsme pro vás připravili ve spolupráci s největšími elektronickými knižními obchody speciální akci – nabídku patnácti knih zdarma. Jedná se o aktuální bestsellery, a tak doufáme, že si každý z vás vybere. Věřte nám, že by byla škoda číst je jinak než na elektronických čtečkách, maximálně tabletech. I tady se vám snažíme poradit – nabídka je široká, kromě obligátního Kindlu jsou k dispozici i další modely, navíc některé české knižní obchody nabízejí velmi slušné (nově i dotované) čtečky s propojením na e-shop a jednoduchým ovládáním. Pro připomenutí, že ne všechny knihy musíme číst, pak přinášíme i sleeveovou akci na audioknihy.

Koho přesto e-knihy zatím nezajímají, tomu nabízíme v listopadovém Chipu další materiály: podrobné seznámení s 5GHz Wi-Fi standardem a jeho praktickým využitím, varování před špatnými mobilními aplikacemi, testy rychlých USB flash pamětí a také bootovacích antivirů nebo třeba zprávu o nových dostupných magnetických discích s obrovskými kapacitami. Na Chip DVD najdete kromě jiného profesionální software pro úpravu fotografií, který se běžně prodává za cenu převyšující dva tisíce korun.

Věřím, že i toto číslo Chipu pro vás bude přínosné, a přeji vám příjemné čtení.

J. Mika

josef.mika@chip.cz

POSTŘEHY REDAKCE

▲ **Wikipedii čekají změny:** Největší on-line encyklopedie by se měla v příštích letech změnit. Měla by dostat nové, přehlednější rozhraní a především lepší a pružnější systém pro vkládání příspěvků. Nadace Wikimedia tak reaguje na odliv externích spolupracovníků, kteří si právě na komplikovaný přístup stěžují. Kromě toho by měla Wikipedia představit vlastní sociální síť, která bude jednoduše sdružovat autory jednotlivých oborů a umožňovat jejich lepší vzájemnou komunikaci.

▲ **Vyhledávač Facebooku:** Sociální síť, která aktuálně dosáhla jedné miliardy aktivních uživatelů, plánuje vytvoření vlastního vyhledávacího stroje, který bude lépe odpovídat na konkrétní dotazy uživatelů Facebooku. Oznámil to Mark Zuckerberg na konferenci v San Franciscu. V současné době směřuje z internetu do největší sociální sítě denně přes miliardu vyhledávacích dotazů.

▲ **Microsoft vyvíjí systém pro projekci her na čtyři stěny:** Nová technologie s názvem Immersive Display Experience by měla rozšířit herní zážitek do prostoru. Primárním herním polem zůstane čelní TV obrazovka, nicméně speciální projektor by měl promítat herní scénu i na ostatní stěny v místnosti. Datum uvedení Microsoft ještě neoznámil.

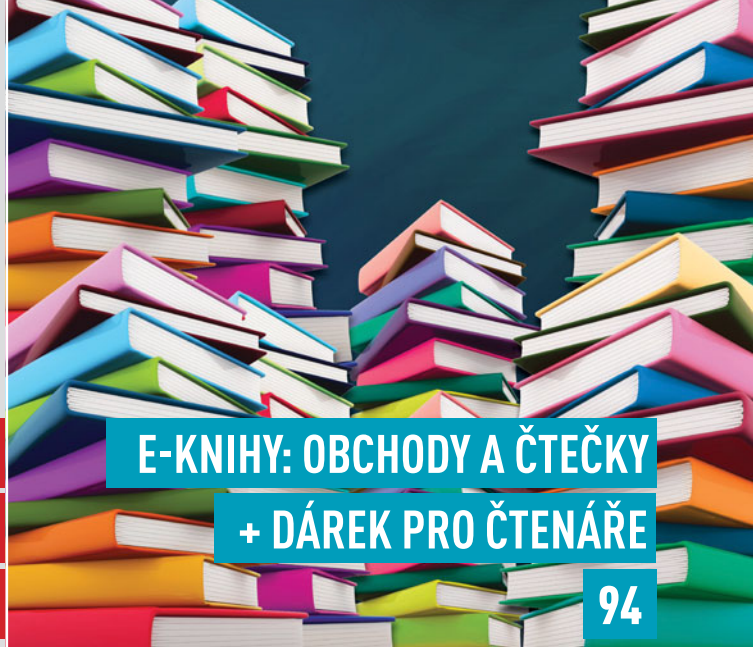
▲ **Google dražší než Microsoft:** Tržní hodnota společnosti Google překonala začátkem října hodnotu Microsoftu. Přesto ani jedna z těchto společností nemá na Apple, který je v současnosti nejhodnotnější firmou na světě. Možná je to ale proto, že investoři očekávají, že Apple konečně otevře svou přeplněnou pokladnu a začne vyplácet dividendy.

▼ **Slabé prodeje ultrabooků:** Ultrabooky se zatím nestaly velkým prodejním hitem – očividně je o ně menší zájem, než se čekalo. Zatímco odhady letošních celosvětových prodejů hovořily o 22 milionech kusů, aktuálně se mluví spíše o 10 milionech přístrojů. Hlavní příčinou je – ne právě překvapivě – příliš vysoká cena. Uživatelé mají větší zájem o daleko levnější tablety.



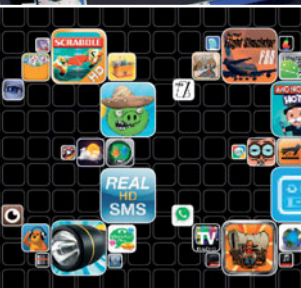
BLESKOVÁ WI-FI: NEJRYCHLEJŠÍ BEZDRÁTOVÉ SPOJENÍ

28



E-KNIHY: OBCHODY A ČTEČKY + DÁREK PRO ČTENÁŘE

94



NEJHORŠÍ APLIKACE: PROGRAMY, KTERÉ V MOBILU NEHCETE

38



NEJLEPŠÍ HARDWARE PRO WINDOWS 8

58

TRENDY

- 10 **iPhone 5: Kde zůstalo kouzlo?**
Větší displej, vylepšený fotoaparát, LTE: Jak dobrý je ve skutečnosti nový iPhone.
- 20 **Lepší vědět: Narozeniny 160 znaků**
Zajímavá, zábavná i překvapující fakta k výročí krátkých textových zpráv. SMS jsou tu s námi už téměř 20 let.
- 22 **Novinky: Bezpečnost**
Hackeri útočí na smartphony nově i přes funkci GPS | Autorun vládne žebříčkům malwaru | Hodnota dat na černém trhu | Android pod palbou.
- 28 **Trojnásobná rychlost díky standardu ac**
Vše o novém bleskovém standardu Wi-Fi 802.11ac: Technika, první routery v testu, přestup na nový standard.
- 36 **Mapy Chipu: Cloud vyžaduje opravdu hodně energie**
Kolik elektřiny spotřebují po celém světě výpočetní centra a jaká je jejich energetická efektivita.
- 38 **33 aplikací, které v mobilu nechcete**
Tahají z vás peníze, zaznamenávají vaše údaje, nabízejí přehledku zbytečných funkcí: Jak poznat špatné apps a jak se proti nim bránit.
- 44 **Photokina 2012**
Nejnovější trendy ve světě fotoaparátů a kamer, jak je prezentoval letošní veletrh v Kolíně na Rýnem.
- 48 **Časová osa: Osobní počítače**
Vlastní pracovní PC? To byla revoluce. Jak se počítač v minulých 40 letech dostával na pracovní místa.
- 56 **10 IT slibů, na jejichž splnění stále čekáme**
Zařízení čtoucí myšlenky, osobní auta bez řidičů, kvantový počítač a další technologie, které nám vývojáři stále ještě dluží.

TESTY

- 58 **Nejlepší hardware pro Windows 8**
Windows 8 jsou optimalizovaná pro dotykové ovládání – vítaná vlastnost pro tablety nebo konvertibilní notebooky. Jak ale běží na normálních PC?
- 62 **Flash disky s USB 3.0**
Pokud nechcete na zkopírování dat čekat dlouhé minuty, vyberte si disk s rozhraním USB 3.0. I mezi těmito modely jsou však značné rozdíly.
- 66 **Krátké testy: Hardware**
Chip představuje 12 nových zajímavých přístrojů – tablety, notebooky, čtečku e-knih, kompaktní fotoaparát i multifunkci.
- 78 **Nejlepší bootdisky: Zdarma bez virů**
Otestovali jsme pro vás nejlepší bootovací antiviry a prozradíme vám, který z nich zabezpečí váš počítač nejlépe.
- 82 **Krátké testy: Software**
Představujeme vám 8 nových užitečných programů.
- 86 **Nejlepší produkty v testlabu**
Nejlepší hardware v žebříčkách Chipu – souhrnné srovnávací testy.
- 92 **Připojení k internetu a VoIP**
Nejvýhodnější ADSL, mobilní internet a nabídky VoIP telefonování. Nově také přehledy cen za neomezené mobilní volání.
- 94 **Revoluce v českých e-knihách**
Internetové obchody s elektronickými knihami zařadily nejvyšší rychlost a nadšení čtenářů se mohou těšit na přicházející revoluci. Jak a kde nakupovat a na čem číst.
- 100 **Průvodce Chipu po CPU a GPU**
Aktuální přehled trhu: Nejlepší základní stavební kameny pro PC i notebooky.
- 102 **Freeware měsíce**
Výběr bezplatných nástrojů a webových služeb, které vám usnadní práci.



DOMÁCÍ ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉM VLASTNÍMI SILAMI

120

TECHNIKA

- 106 **Bezbolestný přechod na Windows 8**
Nové uživatelské rozhraní Windows 8 nebude pro všechny: Specializované aplikace, které vám pomohou s úpravou a přizpůsobením nového operačního systému.
- 110 **Comeback magnetických disků**
60 TB a více: Rychlé SSD asi budou muset ustoupit magnetickým diskům s obrovskými kapacitami.
- 114 **SuperMUC**
Nejrychlejší evropský superpočítač: Má výkon 3 petaflopsy a byl u něho použit unikátní systém chlazení horkou vodou.
- 118 **Mýty v IT: Bezplatné nástroje nestojí za nic...**
Freeware z webu je vždy horší než placené programy. Je to pravda? Ověřujeme mýty v IT.
- 120 **Bezpečný domov**
Pomocí freewaru a s trochou šikovnosti přeměníte svůj PC na elektronický alarm, dokonce s využitím videodohledu.
- 126 **Technický lexikon: Firefox OS pro smartphony**
Mobilní OS od Mozilly je na rozdíl od iOS a Androidu malý, rychlý a hodí se pro méně výkonné smartphony.
- 128 **Tipy & triky: Windows a Office**
Jak si vylepšit Windows – jednoduché i profesionální tipy na chytrý software a bezproblémový hardware, tipy vztahující se k mobilním zařízením a sociálním sítím. To vše celkem na dvanácti stranách.

Stálé rubriky

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



CHIP DVD

- » **CyberLink PhotoDirector** **PLNÁ VERZE**
Máte spoustu snímků, které by si podle vás zasloužily ještě trochu okořenit? Úpravou v šikovném programu můžete své fotografie posunout na zcela jinou úroveň.
- » **HARDiNFO 7 Pro** **PLNÁ VERZE**
Možnost zjistit veškeré detaily o výbavě vašeho počítače, aniž byste brali do ruky šroubovák, může být velmi užitečná – slouží k tomu diagnostická aplikace.
- » **MakeMe3D SE** **PLNÁ VERZE**
3D je nejnovějším trendem v oblasti videa a domácí zábavy. Pomocí výkonného programu rozšíříte o třetí rozměr i své staré domácí filmy.
- » **WashAndGo 2012** **PLNÁ VERZE**
Při většině činností zůstávají v PC informace o tom, s jakými soubory uživatel pracoval, které stránky navštívil a jaké aplikace použil. Nedejte se špehovat a odstraňte stopy.
- » **SecureSafe Pro** **PLNÁ VERZE**
Pokud dbáte o svoji kybernetickou bezpečnost, jistě používáte na internetu různá hesla. Pak ale může být problém si je všech na zapamatovat. Zkuste se jít.
- » **Simple Money Manager** **PLNÁ VERZE**
Pořádek v rodinných financích vám může ušetřit spoustu peněz. S šikovným programem vám navíc detailní evidence transakcí zabere jen minimum času.
- » **Laplink PCmover** **PLNÁ VERZE**
Znáte to – pořídili jste si nový počítač a teď přemýšlíte, jak do něj přenést dokumenty, uživatelská nastavení a aplikace, aniž by to trvalo celou věčnost.

Vyberte si svůj Chip

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





Nové bezpečnostní mezery

Podvodníci budou ve využívání (nebo spíše zneužívání) techniky stejně vždy o krok vpředu.

KAMIL OSTRUŽICKÝ (e-mail)

Plná verze TuneUp 360?

**TuneUp 360
Chip DVD 8/2012**

V „plných verzích“ na Chip DVD se vyskytují nabídky programů k vyzkoušení s aktivací přes internet. Mám dostatek vlastního softwaru, ze zájmu si ale někdy vyzkouším něco z nabídky časopisu. Tak jsem také nainstaloval nabídku programu TuneUp 360, abych vyzkoušel, zda je lepší než to, co používám. Byl jsem však nemile překvapen. Po spuštění programu sice proběhlo to, co mělo, přičemž mi bylo oznámeno, že můj počítač je ve velmi špatném stavu a že je potřeba opravit to a to, jenže nic opravit nešlo, protože program okamžitě požadoval heslo, které je však možné získat jen se zakoupením placené verze. Tedy byl na mne konán nátlak sice možný, ale stupidní. Nemohl jsem si ověřit, co bude uvedený program „čistit“ a na jaké úrovni. Kdyby program fungoval jako shareware, třeba i pouhý den, považoval bych to za férové a třeba i program zakoupil, pokud by byl lepší než ten, který používám. Za daných okolností si ale zcela určitě od této firmy nic nekoupím a budu před ní varovat kolegy, takže firma na podobných akcích jen prodělá.

VLADIMÍR ČERNÝ (E-MAIL)

S podobným chováním výrobců softwaru se dnes bohužel setkáváte prakticky u všech demoverzí tuningových a čistících nástrojů. V neplaceném režimu vám pouze zobrazí nalezené potíže, ale pokud je chcete vyřešit, musíte si připlatit.

Máte-li některá naše předcházející Chip DVD, doporučujeme z rubriky Plná verze zkusit například program System-Care with AV 2013 a z rubriky Opakujeme pak program WinOptimizer 2012.

REDAKCE CHIPU

Ladění Windows

Zrychlení operačního systému a nežádoucí instalace

Snad v každém čísle uvádíte různé tipy na čištění a zrychlení Windows. Když tyto

články čtu, připadají mi téměř všechny rady zbytečné. Z vlastní zkušenosti vím, že Windows nejvíce zpomaluje velký počet bodů obnovení. Po jejich odstranění dojde k podstatnému zrychlení systému. Je samozřejmě dobré odstranit i další soubory, např. obsah složky Temp a uložené soubory různých programů. To vše zajistí třeba CCleaner, který využívám na pracovním notebooku s Windows XP. Jakékoliv jiné zásahy mi již nepřipadají příliš efektivní.

Důležitý je naopak minimalismus. Každý program, který nainstalujeme (ať už ho poté odinstalujeme, nebo ne), nám zvyšuje výskyt „anomálií“. Začíná to již

instalací Windows, kdy zde hned po naběhnutí systému objevíme programy, které vůbec nechceme (několikrát jste již v Chipu řešili). Proto je rada jednoduchá – nainstalovat zbytečnosti. Čím méně změn, tím lépe a déle nám systém bude fungovat. Stejně nakonec používáme pouze několik programů a zbytek nevyužijeme.

TOMÁŠ PRŮCHA (E-MAIL)

Máte pravdu, že nejlepším laděním Windows je udržování tohoto operačního systému „v čistotě“ a že je dobré rozmyslet, co a zda vůbec instalovat. To samozřejmě platí zejména pro pracovní počítače, už trochu méně pro domácí, často herní nebo prostě testovací stroje. Tam jsou většinou nástroje na čištění a ladění nutností. Obecně ale uživatelů, kteří pečlivě sledují stav svého PC a operačního systému, ubývá. Může za to dostatečná výkonová rezerva nových počítačů a také trend jednoduchého ovládání, který nasadily tablety a smartphony.

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,
Václavská 995/63, 639 63 Brno nebo
P.O.Box 63, 639 63 Brno.
Tel.: 541 233 232, fax: 541 616 160
E-mail: chip@mediaservis.cz
Univerzální linka na objednávky a reklamace předplatného: 840 200 260
On-line objednávky zadávejte na
www.chip.cz/predplatne.

Vlastní doručování předplacených časopisů zajišťuje Česká pošta.

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

Starší čísla a speciály

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

PLACENÁ INZERCE

PLACENÁ INZERCE

PLACENÁ INZERCE



Kde zůstalo KOUZLO?

Smartphone od Applu je nyní rychlejší, lehčí, tenčí a o něco delší. Žádnou zásadní inovaci však nový iPhone 5 nepřináší. Očekávání byla poněkud vyšší.

JÜRGEN BARTOS, PAVEL TROUSIL

Všechno probíhalo jako obvykle. Apple představil nový iPhone a oddaní fanoušci pak přes noc čekali ve frontě, aby si ho mohli koupit jako první – stejně jako u prvního iPhone, uvedeného před pěti lety. Již měsíce předem se jako houby po dešti rojily zvěsti o tom, jak bude nový iPhone vypadat. Spekulovalo se o jeho velikosti, vzhledu, novém konektoru, futuristických sluchátkách a dalších podrobnostech. Zajímavé je, že překvapivě mnoho technických detailů se pak přesně shodovalo s těmito spekulacemi. Už od května bylo možné na různých fórech a blozích najít fotografie nového konektoru Lightning, objevovaly se zde i různé návrhy sluchátek a dalších detailů. Buď jde v tomto případě o novou obchodní strategii společnosti Apple, nebo o pouhý průsak informací v jinak dobře „utěsněné“ společnosti. O tom lze jen spekulovat. Každopádně to, kolik technických detailů bylo známých v předstihu, bylo neobvyklé. Přesto si Tim Cook na představení iPhone, které se konalo 12. září v San Francisku, několik překvapení nechal. Bohužel chybělo charisma Steva Jobse a chybělo i dnes už

legendární oznámení „Ještě jedna věc...“, s nímž Jobs téměř na konci prezentace vykouznil z klobouku nějakou skvělou novinku. Jednalo se spíš o běžné uvedení běžného produktu na trh. Apple přišel o Steva Jobse – přišel tím iPhone o svoje kouzlo?

Další zdokonalení klenotu

Naše testy potvrzují, že iPhone je stále velmi dobrý smartphone vyšší třídy. Applu se ho podařilo natolik vylepšit, že v silně konkurenčním trhu se smartphony pořád patří na vrchol. Přestože má nový, větší „in-cell“ displej, jeho tloušťka je jen 7,6 mm a hmotnost se díky odolnému hliníkovému tělu dostala na 112 g. Délka smartphonu se zvýšila cca na 124 mm – na větším displeji tedy zůstalo místo pro další řadu ikon. Větší a velmi jasný displej si však vybral svoji daň v podobě kratší životnosti baterie – iPhone 5 prostě nevydrží tak dlouho jako jeho předchůdce iPhone 4S.

Velké změny proběhly i u softwarového vybavení. Nový operační systém iOS 6 má podle Applu více než 200 vylepšení.

Například oblíbený Facebook je nyní v operačním systému pevně zakotven. Další novinkou je tzv. „Passbook“, aplikace, ve které se uživatelé shromažďují všechny digitální vstupenky, kupony, letenky, členské karty a další dokumenty. Passbook by se mohl stát prvním krokem směrem k digitální peněženke. V tomto směru je ale překvapivé, že Apple, na rozdíl od mnoha jiných výrobců, neintegroval do nového iPhoneu technologii NFC (Near Field Communication). Podle viceprezidenta pro marketing Philipa W. Schillera totiž ještě není jisté, zda se pro bezkontaktní platby bude využívat právě tato technologie. Kromě platebních funkcí byste na iPhoneu marně hledali i mapy Googlu. Ty Apple nahradil svými vlastními mapami, které jsou doplněné o navigaci a 3D zobrazení – mapy jsou však skutečně nezralé a Apple si s nimi užil pěknou ostudu. Celé internetové blogy řeší, co vše je na nich špatné. Své o tom vědí třeba obyvatelé „Gottwaldova“ a německé názvy českých měst z dob druhé světové války také nepůsobí neaktuálněji. Ani s asistentkou Siri, která byla pro anglicky hovořící uživatele značně vylepšena, se český nedomluvíte.

Potíže s konektorem

Nepovedené mapy však nejsou jediným problémem iPhoneu 5. Místo toho, aby Apple konečně jako ostatní výrobci přešel na standardní konektor microUSB (pro nabíjení i připojení), vymyslel si zase svůj vlastní proprietární port. Přestože je menší než ten původní, existuje pro něj už nepřeberné množství různých dokovacích stanic, reproduktorů, čteček a dalšího příslušenství. Majitelé těchto doplňků budou muset použít speciální redukci, která není zrovna nejlevnější a u které navíc není jistota, že se s ní telefon do zařízení vejde. Kromě toho nejsou zatím k dispozici některé adaptéry, jako třeba HDMI. Apple však tvrdí, že jeho nový konektor Lightning se během příštích deseti let stane standardní součástí všech domácích zařízení.

Podle očekávání podporuje iPhone 5 síť 4. generace, která je známá pod zkratkou LTE. Českým uživatelům to ale zatím není nic platné, neboť většího pokrytí (O2 zatím testuje LTE v Jesenici u Prahy) se v České republice dočkáme nejdříve příští rok. Navíc iPhone 5 podporuje jen některá pásma, přičemž volbou frekvencí a norem se Apple zaměřil především na americký a asijský trh. Kromě toho nejsou s novým iPhoneem kompatibilní stávající SIM karty. Apple u tohoto smartphonu totiž použil slot pro karty nanoSIM. Současní zákazníci si tedy budou muset karty vyměnit, případně upravit.

Prognózy již překonal

Navzdory některým neduhům se nový iPhone prodává velmi dobře (až nad očekávání), Applu přináší rekordní tržby a akcie firmy jdou nahoru. Nedočkaví zákazníci po celém světě čekali na otevření obchodů, aby měli iPhone mezi prvními, a zdá se tedy, že i po smrti Steva Jobse jsou uživatelé novými produkty Applu stále fascinováni. Apple ohlásil, že už za první den měl dva miliony objednávek, což je o polovinu více než u předchozího modelu. V Praze čekalo před prodejny Vodafone a T-Mobile přes 500 lidí. Zájem tak byl větší než skladové zásoby, takže se na všechny nedostalo. Dá se očekávat, že do konce roku prodá Apple 58 milionů iPhoneů 5. Pro srovnání je možné uvést, že u hlavního konkurenta, kterým je Samsung Galaxy S3, se do konce roku očekává prodej okolo 30 milionů kusů, a to je tento model v obchodech už od května.



IPHONE 5 V TESTLABU

Displej

Displej nového smartphonu od Applu má nyní úhlopříčku 4 palce. Jde o „retina“ displej s rozlišením 640 × 1 136 bodů. Podle našich testů je se svými 586 cd/m² mnohem jasnější než Samsung Galaxy S3, u kterého jsme naměřili 303 kand. Podle výrobce má také mnohem nižší odrazivost, to ale naše testy nepotvrdily.

Výkon

iPhone 5 je založen na procesoru ARMv7, který si Apple sám vyrábí. Pravděpodobně jde o dvoujádrový procesor pracující na frekvenci 1,02 GHz. Z hlediska výkonu překonává předchozí model a v některých testech (Browsermark 189 000 bodů) za sebou zanechává i Samsung Galaxy S3 (161 000 bodů). V testu Geekbench získal iPhone 5 o sto bodů méně než Galaxy S3.

Fotoaparát

iPhone 5 je stejně jako jeho předchůdce vybaven 8megapixelovým fotoaparátem. Přesvědčivé jsou především snímky pořízené za denního světla: jsou velmi ostré a barvy jsou věrné. iPhoneu se daří i za horších světelných podmínek – fotografie jsou mimořádně světlé, ale mají vyšší šum.

Akumulátor

Akumulátor s kapacitou 1 140 mAh vydrží na 5:34 hodin hovoru (Galaxy S3 7:23), on-line na internetu pak můžete být 5:47 hodin a nabijete ho za 1 hodinu a 35 minut.



Adaptér z nového Lightning konektoru (nahore) na stávající 30pinový konektor: Apple zůstává věrný svým „tradičním“ a opět použil menší proprietární konektor – ke zlosti spotřebitelů.

SROVNÁNÍ SMARTPHONŮ



	NOKIA LUMIA 920	SAMSUNG GALAXY S3	APPLE IPHONE 5
ROZMĚRY	130 × 70,8 × 10,7 mm	136 × 70 × 9 mm	123,8 × 58,6 × 7,6 mm
HMOTNOST	185 g	133 g	112 g
KAPACITA	32 GB	16 / 32 / 64 GB	16 / 32 / 64 GB
PROCESOR	1,5 GHz Dual-Core	1,4 GHz Quad-Core	A6 Dual-Core
DISPLEJ	4,5" 768 × 1 280 bodů	4,8" 720 × 1 280 bodů	4" 640 × 1 136 bodů
FOTOAPARÁT	8,7 Mpx	8 Mpx	8 Mpx
CENA VČ. DPH	15 000 Kč	od 14 000 Kč	od 18 000 Kč



Tablet pro firemní uživatele

Společnost HP, která zastavila vývoj tabletů s vlastním systémem WebOS, nyní přešla na Windows 8 a představila tablet HP ElitePad 900.

Tablet podle výrobce najde využití v podniku, státní správě, zdravotnictví a obchodu. HP k němu nabízí plnou servisní podporu a rozšířené možnosti zabezpečení a správy, stejně jako u ostatních produktů řady HP Elite.

Displej tabletu má úhlopříčku 10,1", hmotnost činí 0,68 kg a tloušťka 9,2 mm. Poměr stran displeje je 16:10. Na výrobu tabletu ElitePad byly podle HP použity stylové a luxusní materiály, jako je například frézovaný hliník a Corning Gorilla Glass 2. Přesné technické specifikace HP ve své tiskové zprávě neuvádí – pouze informuje, že tablet je osazen mobilními procesory Intel nové generace.

K tabletu je možné dokoupit pouzdra HP Smart Jacket s dalšími konektory a baterií. Například HP ElitePad Productivity Jacket má zabudovanou klávesnici, porty a čtečku SD karet. HP ElitePad Expansion Jacket přidává možnosti konektivity přes USB, HDMI a další funkce pro univerzálnější využití v terénu. K dispozici bude i dokovací stanice HP ElitePad, která umožní připojení klávesnice a monitoru společně se současným dobíjením tabletu a připojením k Ethernetu. Pro firemní zákazníky je určena funkce HP Client Security, včetně HP BIOS Protection, Security Manageru a šifrovacího nástroje HP Drive Encryption. Uvedení HP ElitePad 900 do prodeje je plánováno na leden 2013.

Z INTERNETU

NOVÝ WEB STAHHU.CZ

Ačkoliv je stahovací portál **Stahnu.cz** v provozu teprve několik týdnů, netají se svými ambicemi prosadit se a konkurovat známým a oblíbeným webům se stejným zaměřením. Uživatelům chce přinášet zejména aktuální a bohatý obsah, intuitivní vyhledávání, ale i několik výhod, které se u jiných stahovacích webů neobjevují. V oblasti vyhledávání nabízí portál Stahnu.cz všechny tradiční možnosti – umožňuje vyhledávání programů podle zadaného názvu, a to včetně našeptávače, a zároveň dovoluje procházet jednotlivé logicky vystavěné kategorie.

Komentář redakce: Přiznáme se, že nás vznik nového serveru nabízejícího databázi programů ke stažení překvapil. Postavit se proti zavedeným serverům svého druhu, jako jsou *Slunečnice.cz* nebo *Stahuj.cz*, to chce odvahy. Po bližším prozkoumání jsme zjistili, že se jedná o českou odnož zavedeného slovenského serveru *Softmania.sk*. O své místo na slunci bude nový web bojovat poměrně rozsáhlou herní sekcí a rubrikou plnou článků, návodů, tipů a aktualit.



Outdoorová GPS navigace s doživotní bezplatnou aktualizací turistických map

Garmin Dakota 10 Lifetime je všestranná univerzální GPS navigace. Přístroj vám nabídne vysokou odolnost a širokou škálu využití: od kola přes turistiku, auto a lyže až po geocaching. Garmin Dakota 10 Lifetime splňuje všechny tyto parametry a navíc nabízí doživotní bezplatnou aktualizaci turistických map ČR. Disponuje dlouhou výdrží na tužkové baterie a řadou dalších užitečných funkcí. Vzhledem k blížícímu se konci roku je navíc od Garminu k dispozici za speciální cenu 3 990 Kč vč. DPH.



Aktualizace

Už i k outdoorové navigaci můžete mít doživotní bezplatnou aktualizaci map.

ThinkPady jsou na trhu již 20 let

Čínský výrobce počítačů Lenovo slaví 20. výročí notebooků ThinkPad. První ThinkPad, označený 700C, uvedla na trh firma IBM v roce 1992. Tento model měl 25MHz procesor Intel 486SLC, 4 MB paměti a 80MB nebo 120MB pevný disk. Monochromatický displej s úhlopříčkou 9,5" měl rozlišení 640 × 480, dodával se však i barevný 10,4" displej. Notebookům ThinkPad se podařilo zachovat vlastní styl, kam patří například černá barva a skvělá klávesnice. Za 20 let zaznamenaly řadu prvenství – ThinkPad byl prvním notebookem se zabudovanou optickou mechanikou a jako první měl integrovanou bezdrátovou síťovou kartu. Povedla se i řada zajímavých inovací, jako třeba slavná „rozkládací“ klávesnice Butterfly (ThinkPad řady 701) nebo polohovací zařízení trackpoint umístěné mezi klávesami. Neušel se například ThinkPad Transnote z roku 2001, který umožňoval záznam ručně psaných poznámek.

Nadupaný herní desktop

Herní počítač ROG Tytan CG8890 firmy Asus má „aerodynamickou“ mnohoúhelníkovou skříň, která dokáže při přetaktování měnit tvar. Počítač pohání šestijádrový 3,3GHz procesor Intel Core i7-3960X, který můžete pomocí funkce Turbo Gear automaticky přetaktovat až na 4,2 GHz. Uvnitř počítače se dále ukrývá výkonná grafická karta nVidia GeForce GTX 690, podporující zobrazení až na čtyřech monitorech současně, dvojice 128GB SSD disků SATA 3 v režimu RAID 0 a dostatek paměti. Zvuková karta ASUS Xonar DX využívá technologie Dolby Home Theater, která zaručuje čistší zvuk (116 dB SNR) než u integrovaných zvukových řešení.

Ventilační systém a vodní chlazení procesoru zajišťují účinný odvod tepla. Skříň počítače v režimu Turbo Gear sama auto-

matically otevírá své horní a boční panely, pod nimiž se ukrývají červené ventilátory, které se starají o odvod horkého vzduchu ze skříně a přívod chladného vzduchu dovnitř. Cena modelu CG8890 začíná na 82 490 Kč s DPH, u konfigurace obsahující nejvýkonnější komponenty činí doporučená cena 105 490 Kč s DPH.



Herní stroj

ROG Tytan už svým vzhledem naznačuje, že je určen pro herní nadšence.



30 let kompaktního disku

Právě před třemi desítkami let, v říjnu roku 1982, způsobily společnosti Philips a Sony ve světě IT malou revoluci. Po několika letech vývoje totiž představily kompaktní disk – CD. Jako první vyšlo v Japonsku na kompaktním disku album 52nd Street od Billyho Joela. Později se disky CD začaly používat také jako paměťové médium pro počítače – s kapacitou původně 656 MB (74minutové), později 700 MB. V době audiokazet a disket s kapacitou 1,44 MB byl „Compact Disc“ skutečnou bombou. Běžný CD disk má průměr 12 cm (existuje i menší, 8cm varianta s tloušťkou 1,2 mm). Pro ukládání dat byl disk CD nahrazen diskem DVD, v hudebním světě se však nadále používají kompaktní disky.



Konzervativní ultrabook

Nový ultrabook ThinkPad T430u firmy Lenovo vychází z tradice řady ThinkPad „T“.

Má 14" displej, odolné tělo, plnohodnotný LAN konektor a hmotnost 1,8 kg. Nejlevnější varianta (26 990 Kč) ThinkPadu T430u bude osazena procesorem Ivy Bridge Intel Core i5-3317U, 4 GB RAM, DVD mechanikou a 500GB HDD diskem s 24GB SSD akcelerací. Matný displej má klasické rozlišení 1 366 x 768 bodů a ultrabook je osazen dvěma porty typu USB 3.0, HDMI videovýstupem a navíc ještě miniDisplayPortem. Ve vyšších konfiguracích pak najdeme i dedikovanou grafiku GeForce a plnohodnotné SSD disky.

Podle výrobce je notebook zasazen do šasi s maximální tloušťkou 21 mm

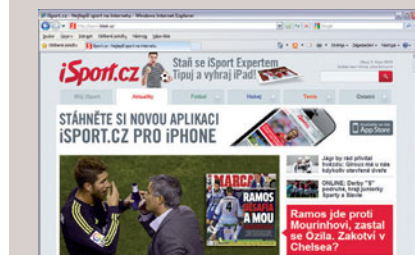
a konstrukce T430u je vybavena kovovými prvky, díky kterým získává potřebnou odolnost. Pevný disk je aktivně chráněn proti poškození otřesy pomocí technologie Active Protection System. Bezpečnost dat je zajištěna kombinací bezpečnostního TPM čipu a čtečky otisků prstů. I když už bohužel neobsahuje pohodlnou klávesnici, známou ještě z dob IBM, tradici povrchové úpravy nejvyšší třídy ThinkPadů Lenovo u tohoto modelu dodrželo. Tradičně je zde kromě touchpadu i trackpoint a praktická lampička na horním okraji krytu displeje.

Z INTERNETU

ISPORT.CZ S NOVÝM DESIGNEM

Počátkem září změnil web iSport.cz svou podobu. Návštěvníky čeká větší přehlednost stránek i lepší uživatelské rozhraní. „Díky přepracovanému menu získá každý čtenář okamžitý přehled o aktualitách a hlavních událostech,“ představuje nový iSport.cz jeho šéfredaktor Lukáš Tomek. Pod menu najdou uživatelé rozšířený box s aktuálními zprávami, s většími fotografiemi a výraznějšími titulky. Novinkou je i seznam probíhajících on-line přenosů, nezapomnělo se samozřejmě ani na oblíbené rychlé zprávy nebo Twitter.

Komentář: Bulvární zpravodajství vládne nejen světu politiky nebo kultury, ale také sportu. Kromě výše zmíněné nové podoby stránek iSport.cz, kterým dominují velké fotografie, budiž důkazem i vznik nového sportovního webu SportRevue.cz, který se populární formou věnuje především dvěma nejsledovanějším sportům – fotbalu a hokeji. Důraz je kladen na velmi kvalitní fotografie a videa, ale výsledky utkání nebo tabulky jsme na tomto novém „sportovním“ webu hledali marně.



Portál pro byznysmeny

Vydavatelství Economia představilo na sklonku září nový internetový portál **Pro-Byznys.info**, jehož obsah cílí na majitele a ředitele malých a středních firem. Stránky nabízejí praktické nástroje a služby pro podnikání (ověřování bonity partnerů, monitoring zakázek, oborové kalendáře, vzory smluv a další), přehledné informace, návody a rady, umístěné na jednom místě, nebo inspirace a tipy pro rozvoj firmy. Na vytváření obsahu se podílejí expertní partneři.

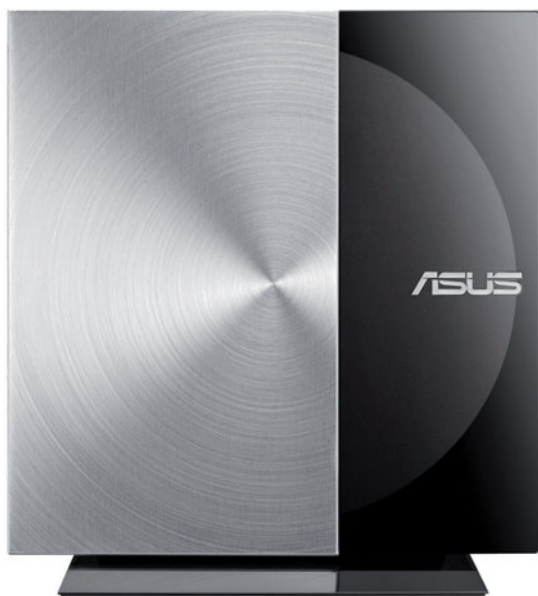


MacOS i Windows na jednom počítači

Díky aplikaci Parallels Desktop 8 for Mac společnosti Parallels můžete na jednom počítači Mac (s MacOS X Mountain Lion) spustit bez restartování systém Windows a aplikace pro něj určené. Verze 8 nabízí některé nové a vylepšené funkce – umožňuje uživatelům vybrat si, jak mají systémy Mac a Windows spolupracovat: od dobře „celé obrazovky“ systému Windows až po „neviditelný systém“ Windows. Můžete například využít funkci diktování systému Mountain Lion v aplikacích pro Windows, umístit „Metro-stylové“ aplikace do Launchpadu nebo využít rozlišení displeje Retina v aplikacích systému Windows. Běžná maloobchodní cena Parallels Desktop 8 for Mac je cca 2000 Kč.

Přetaktovaná myš pro hraní strategií

Genius představil novou myš řady GX gaming, určenou především hráčům MMO/RTS strategií. Model Gila má citlivost v rozmezí 200 až 8 200 dpi, dvanáct tlačítek, oboustranný design a nastavitelnou hmotnost. Bude se prodávat za 1 690 Kč včetně DPH. Zvláštností myši je kromě možnosti nastavení hmotnosti prostřednictvím závaží a celé řady tlačítek nové přetaktované jádro SG Core II s nastavitelným rozsahem citlivosti. Rychlá řídicí jednotka zajišťuje hráčům bleskovou odezvu v řádu 1 ms. O kvalitní a rychlý přenos signálu mezi myší a počítačem se stará pletený kabel a pozlacený USB konektor. Výrobce garantuje životnost tlačítek až osm milionů kliknutí. Gila využívá uživatelské rozhraní Scorpion – jeho prostřednictvím si hráči mohou naprogramovat jednotlivá tlačítka nebo navolit až 72 makrokombinací.



Externí DVD vypalovačku připojíte i k televizoru

Štíhlá externí DVD vypalovačka Asus SDRW-08D3S-U s rychlostí zápisu až 8× má design ve stylu ultrabooků ASUS Zenbook. Mechaniku lze připojit k různým zařízením prostřednictvím rozhraní USB 2.0. Pomocí funkce AV Function se mechanika promění v externí optickou jednotku, pomocí níž lze na těchto zařízeních bez jakéhokoli nastavování přehrávat multimédia. Tuto funkci ocení zejména uživatelé zařízení, která postrádají vestavěnou optickou mechaniku (netbooky a pod). Vypalovačka se dodává se stojanem, takže se uživatel může rozhodnout, zda ji umístí vertikálně či horizontálně. K napájení novinky slouží jakýkoli port USB 2.0. Tloušťka mechaniky je pouze 20 mm a celková hmotnost nepřevyšuje 365 g. Vypalovačka je kompatibilní s operačními systémy Windows i Mac OS, a k zabezpečení dat využívá řadu bezpečnostních opatření doplněných o 256bitové šifrování. Doporučená cena je 910 Kč vč. DPH.

3D modely z fotografií

Autodesk uvedl novou aplikaci Autodesk 123D Catch pro iPhone, dostupnou zdarma v onlinové prodejně App Store. Aplikace, která doplňuje dříve uvedenou verzi pro iPad, dovoluje uživatelům pořizovat fotografie mobilním telefonem a posílat je do cloudu, kde jsou snímky konvertovány do 3D modelu. Aplikace nabízí fotografické okno s ovládáním typickým pro iOS zařízení, které umožňuje volit zaostření a expozici během pořizování snímků. Uživatelé pak mohou upřesnit výběr snímků a odeslat je do cloudu. Aplikace je určena k experimentování v oblasti tvůrčích aktivit a realizace nápadů. Do webové aplikace 123D Catch přidala firma Adobe nové editační nástroje, které zjednodušují přípravu modelu pro 3D tisk. Nové funkce pomáhají uživatelům vyplňovat mezery v rámci 3D modelů, vyhlazovat povrchy, odstraňovat části modelů, které nemají být tištěny, a zarovnávat plochu pro efektivní 3D tisk.





„Full-frame“ kompakt

Ano, čtete dobře – firma Sony vybavila svůj nový kompaktní fotoaparát Cyber-shot DSC-RX1 35mm „full-frame“ optickým snímačem o rozlišení 24,3 efektivního megapixelu. Jde zatím o první fotoaparát tohoto typu. Při hmotnosti pouhých 482 g (s baterií a paměťovou kartou) obsahuje „full-frame“ snímač a objektiv s pevnou ohniskovou vzdáleností a clonou až F2. Je mnohem menší a lehčí než kterákoliv jiná „full-frame“ digitální zrcadlovka – nabízí výjimečnou obrazovou kvalitu, která dosud byla doménou profesionálních high-endových digitálních zrcadlovek. K dispozici je samozřejmě plně manuální ovládání. Vyšší přesnosti manuálního

ostření lze dosáhnout použitím volitelné sady elektronického hledáčku FDA-EV1MK. Velká plocha snímače přispívá kromě rozlišení také k velkému rozsahu hodnot citlivosti ISO 100–25 600. Pomocí funkce vícesnímkové redukce šumu (Multi Frame Noise Reduction) lze dosáhnout až hodnoty ISO 102 400. Kromě fotografií dokáže Cyber-shot RX1 zaznamenávat také kvalitní Full HD video. Umělecky založení fotografové mohou ozvláštnit své snímky 13 kreativními styly nebo použitím některé z mnoha zajímavých bezpečítačových úprav Picture Effect. Fotoaparát se začne prodávat v prosinci a cena je dost vysoká – 2 800 USD.

Dva nové NAS servery QNAP

Firma Umax uvedla ve spolupráci s tchajwanskou společností QNAP Systems na český trh dva nové NAS servery – dvoudiskový TS-269 Pro a čtyřdiskový TS-469U, určený do racku. Oba modely jsou založeny na procesoru Intel Atom D2700 a mají USB 3.0 port a dvojici gigabitových LAN portů. Tower QNAP TS-269 Pro s 1MB operační pamětí pojme dva pevné disky typu SATA s kapacitou až 4 TB, tedy s celkovou kapacitou až 8 TB. Čtyřdiskový QNAP TS-469U-RP je určen do racku. Pojme až čtyři pevné disky s kapacitou až 4 TB. Celková kapacita tedy může dosáhnout až 16 TB. Cena dvoudiskového

Tower NAS serveru TS-269 Pro je 14 490 Kč, čtyřdiskový server TS-469U-RP stojí 33 990 Kč s DPH.



Až 8 TB v malém NAS
Dvoudiskový NAS server je určen pro menší podniky, které chtějí spolehlivě a přehledně organizovat svá data.

Z INTERNETU

KASA.CZ KONEČNĚ V NOVÉM

Stránky internetového prodejce Kasa.cz se od poloviny září nesou ve znamení modernějšího designu a inovované struktury. Pro zákazníky tyto změny představují ulehčení výběru i nákupu zvoleného zboží. Informace o jednotlivých produktech jsou zároveň doplněny podrobnějšími údaji. V detailu produktu nakupující nově naleznou odkazy na příslušné servery a na české a slovenské návody (příp. i na návody v jiných jazycích). Nové stránky nabízejí i přehledné a graficky znázorněné porovnání produktů stejné kategorie. Nový web Kasa.cz je postaven na moderním systému, umožňujícím další vývoj nových funkcí – v dohledné době například Kasa.cz připravuje zprovoznění mobilní verze či nové možnosti on-line plateb.

Komentář redakce: *Nové podoby se e-shop Kasa.cz dočkal po dlouhých sedmi letech. V minulosti jsme se v redakci divili, jak se s tak nehezskou grafikou a především příšernou navigací obchod mohl udržet v popředí zájmu nakupujících. Současná podoba je obrovským krokem vpřed a dobře konečně funguje i vyhledávání produktů. Jen bychom si představovali, že by moderní obchod mohl zákazníkově ulehčit orientaci v obrovském množství zboží nějakým inteligentním průvodcem a nespolehat se na to, že uživatelé bude bavit filtrovat zboží na základě záplavy parametrů.*



Firefox pro Windows 8 Metro

Společnost Mozilla uvolnila Firefox Metro Preview. Pokud tedy máte systém Windows 8, můžete si vyzkoušet Firefox v režimu „Metro“. Jedná se o speciální verzi Firefoxu, která kromě klasické podoby Firefoxu obsahuje i jeho „Metro-verzi“. Vzhled připomíná Firefox pro Android, rozdíl je ale patrný při práci s panely v horní části prohlížeče. Jedná se stále o vývojovou verzi, které ještě řada věcí chybí. Zatím například není hotova podpora pro Adobe Flash a nefunguje zvětšování/zmenšování stránek. Ve finále by měl být Firefox pro „Metro“ distribuován spolu s klasickým Firefoxem. Ve verzi pro „Metro“ by se společně s uvedením Windows 8 měl objevit i prohlížeč Chrome od Googlu.

Anketa Shop-Roku 2012

Internetový srovnávač Heureka.cz vyhlásil vítěze letošního ročníku soutěže ShopRoku 2012 (shopproku.cz). Přes 1,8 milionu vyplněných dotazníků spokojenosti rozhodlo o tom, které e-shopy jsou ty nejkvalitnější. Mezi vítězi osmnácti kategorií jsou například Essence.cz, Alfa.cz, Topgal.cz, Alza.cz nebo Kosmas.cz. Vítězem Ceny popularity a nejoblíbenějším e-shopem se stal potřetí za sebou internetový obchod **Parfums.cz**. Nakupující nejčastěji ocenili nízkou cenu, rychlé dodání a možnost osobního odběru.



Externí disk k televizoru

Externí pevný disk Mobile Drive Sq TV firmy Freecom je určen především k nahrávání televizních pořadů přes USB rozhraní. Kompaktní 2,5" SATA Mobile Drive Sq TV je dodáván s „kolébkou“, takže může být snadno připevněn na zadní stranu televizoru a zapojen do USB portu. Mnoho moderních televizorů je již vybaveno jedním nebo více USB porty a roste také počet spotřebitelů zvyklých na prohlížení fotografií nebo sledování filmů uložených na pevném disku. Tento lehký pevný disk může být stejně tak používán pro ukládání, sdílení nebo zálohování dat a softwaru na počítačích nebo v počítačových sítích. Disk je vybaven USB 3.0 portem a je dodáván se zálohovacím softwarem Nero pro Microsoft Windows. Je k dostání s úložnou kapacitou 500 GB a 1 TB. Cena je 2 399 Kč a 3 399 Kč.

Slevomat nabízí vstupenky

Slevomat, největší slevový portál českého internetu, rozšířil v polovině září svou nabídku o vstupenky na kulturní akce „na poslední chvíli“ a prodává nyní last minute vstupenky do pražských divadel. Kromě divadel by se měly na Slevomatu časem objevit i nabídky koncertních sálů, výstav či dalších kulturních akcí. Smyslem last minute nabídek je umožnit kulturním zařízením prodat vstupenky, které nebyly prodány za plnou cenu přes klasické prodejní kanály a zůstaly by tak nevyužité.

Komentář redakce: *Slevomat prohlásil, že tuto novou aktivitu nebere jako výdělečný byznys, ale jako doplňkovou službu pro své zákazníky. Jako svůj hlavní byznys ale last minute prodej vstupenek vnímá mladý webový projekt Navečer.cz, do kterého aktuálně vstoupil jako strategický partner online vstupenkový systém Ticketon.cz (o obou projektech jsme nedávno psali). V redakci se již teď těšíme, jak se díky levným vstupenkám do divadel staneme kulturnějším národem.*



Snadno přenosný projektor

Snadno přenosný LED projektor GP10 Ultra-Lite firmy Benq váží jen 1,5 kg a má svítivost 500 ANSI lumenů.

Projektor má rozlišení 720p, kontrastní poměr 10 000: 1 a podporuje promítání ve 3D. Promítaný obraz může mít velikost až 40". Zdroj videa lze přivádět z odnímatelného DVD přehrávače, HDMI konektoru, USB slotu, paměťové karty, nebo dokonce pomocí funkce Wireless Display. Video tedy můžete streamovat například z note-

booku. O reprodukci zvuku se starají dva vestavěné 3W stereoreproduktory. V Eco módu dokáže podle výrobce bez výměny projekční lampy pracovat až 30 000 hodin. To při průměrné době provozu pět hodin denně teoreticky znamená více než deset let promítání. Předpokládaná cena projektoru je 13 700 Kč.

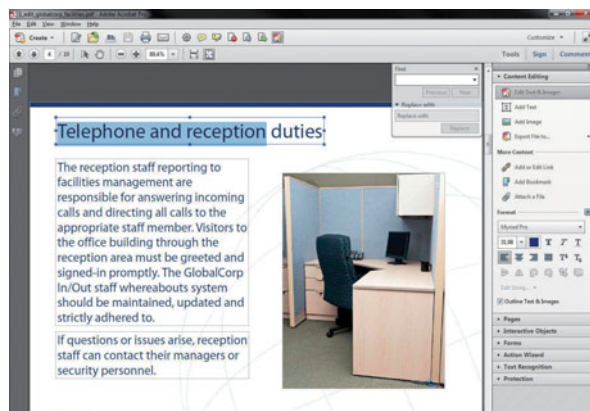
Prezidentská volba

Poprvé v historii ČR budou občané volit svého prezidenta v přímé volbě. Sportovně řečeno se jedná o závod. O tom, kdo vyhraje a bude prezidentem, se bavíme nejen v reálném životě, ale i na internetu v sociálních médiích a diskusích. Podle toho, jak o kandidátech na internetu mluvíme, se dá odhadnout, kdo vyhraje. Na internetové adrese **snek2013.cz** můžete spatřit výsledky tohoto závodu online. Tvůrci nového webu připravili sportovní dráhu, na které je vidět, jak moc jsou jednotliví kandidáti na internetu populární. Postup vychází z toho, jak moc se o kandidátovi mluví a zda se o něm mluví pozitivně nebo negativně.

Acrobat s novými cloud službami

Společnost Adobe Systems představila nástroj Adobe Acrobat XI s cloud službami. Software, který je standardem pro formát PDF, nyní zvládne kompletní PDF editaci, export do aplikace Microsoft PowerPoint, ovládání dotykem pro tablety a je vybaven integrovanými cloud službami včetně uzavírání smluv přes web.

Uživatelé mohou s novými a vylepšenými funkcemi v aplikaci Adobe Acrobat XI upravovat PDF soubory, měnit odstavce, obrázky a objekty klepnutím a přetažením pomocí nového intuitivního nástroje „Upravit text a obrázky“. Mohou také uspořádat a vizuálně sloučit vybraný obsah a více dokumentů do jednoho organizovaného PDF souboru při zachování integrity zdrojového souboru. Do nové verze je integrována služba elektronického podpisu Adobe EchoSign, pomocí které lze urychlit schválení dokumentu a smlouvy. Nová verze Adobe Readeru je přizpůsobena pro ovládání dotykem. Komentování a přidávání připomínek, stejně jako vyplnění, podepsání a ukládání formulářů je tedy snadné i na tabletech a smartphonech. Doporučená koncová cena za Acrobat XI Standard bude 245 eur bez DPH.



Z INTERNETU

DENÍK INSIDER V NOVÉM

Po úspěšné testovací fázi přichází Deník Insider (**denikinsider.cz**), český digitální večerník určený výhradně předplatitelům, s novým designem, rozšířeným obsahem a řadou dalších vylepšení inspirovaných ohlasy čtenářů. Redesign dává lépe vyniknout původním materiálům, nový Insider navíc nabízí praktický archiv a informace o tom, co je nového v redakci či čtenářské komunitě „insiderů“ na Facebooku. Kompletní archiv, obsahující všechny doposud publikované články, dokumenty, grafiky a fotografie, zůstává plně přístupný jen pro celoroční předplatitele.

Komentář redakce: Deník Insider patří pod křídla portálu Centrum.cz, který již jednou na poli zpravodajských serverů úspěšně zabodoval webem Aktuálně.cz. Šéfem Insideru je tuzemské investigativní eso mezi novináři Sabina Slonková, což jistě může přilákat nové předplatitele (o počtu stávajících vydavatelství mlčí). V redakci dáváme poměrně ojedinělému pokusu o placené internetové zpravodajství palec nahoru.



Zapisovatelný Blu-ray disk s kapacitou 100 GB

Blu-ray disk s kapacitou 100 GB pro ukládání dat, určený pro BD-XL kompatibilní čtecí a zapisovací mechaniky, má nyní v nabídce firma Verbatim. Nabízí čtyřikrát větší kapacitu oproti standardním zapisovatelným Blu-ray diskům. Zápis na disky je možné provádět až čtyřnásobnou rychlostí. Díky kapacitě 100 GB mohou BD-XL disky uchovat více než 40 000 fotografií, 20 000 písní nebo 8 hodin videa ve vysokém rozlišení. Standardní Blu-ray disky nabízejí kapacitu 25 GB pro jednovrstvý a 50 GB pro dvouvrstvý disk, ale Verbatim BD-XL disk obsahuje také třetí vrstvu. Disky jsou dodávány se speciálním tvrzeným povrchem Hard Coat, odolným proti poškrábání. Verbatim BD-XL 100GB Blu-ray disky jsou k dispozici od října a cena je stanovena na 1 100 Kč.

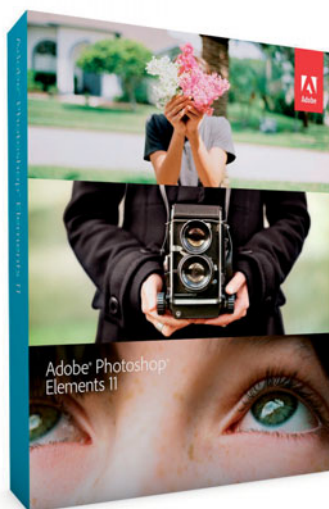
Elementy v nové verzi

Úpravy, organizování a sdílení fotografií jsou podle Adobe v nové verzi Photoshop Elements 11 snadnější, a to díky přepracovanému uživatelskému rozhraní. Jde o novou verzi spotřebitelského softwaru pro úpravu fotografií. V nové verzi bylo kompletně aktualizováno grafické rozhraní se stejným enginem, jaký má „velký“ Adobe Photoshop. Program obsahuje snadno ovladatelné editační režimy Quick, Guided a Expert, možnost úprav jedním kliknutím, užitečný panel Action a velké, tučné ikony.

Podle Adobe můžete snadno a intuitivně organizovat fotografie podle osob, míst (prostřednictvím určení a zaznamenání polohy na Google Maps) nebo událostí. Díky novému nástroji Guided Edits (Průvodce úpravami) je snadné vytvářet efekty jako tilt-shift, vinětače a high and low-key. Fotografie a video můžete sdílet prostřednictvím e-mailu, Facebooku, YouTube, Vimeo

Nové uživatelské rozhraní
Grafické rozhraní má stejný engin jako „velký“ Adobe Photoshop.

a jiných služeb. Adobe uvedlo i novou verzi Premiere Elements 11, což je program pro snadnou tvorbu domácího videa. Programy Photoshop Elements 11 a Adobe Premiere Elements 11 jsou k dispozici jako balík (za 150 eur) nebo jako samostatné produkty (za 99,60 eura) pro Windows i Mac.



Ze smartphonu na velkou obrazovku

Nový monitor AOC myPlay obsahuje funkci MHL, kterou ocení uživatelé operačního systému Android. Mohou totiž na velkém monitoru zobrazit stejný obsah, jaký je na displeji jejich smartphonu. Díky připojení MHL (Mobile High-Definition Link) „vyrostou“ například videa a hry z mobilních zařízení do velkých rozměrů. Monitor myPlay i2757Fm zobrazuje vybraný obsah ze smartphonů a tabletů na svém 27palcovém (68,6 cm) IPS panelu ve Full HD rozlišení. Výhodou tohoto řešení je i dobíjení mobilního zařízení po celou dobu spojení s monitorem. MHL umožňuje přímé spojení mezi smartphonem nebo tabletem a monitorem a přenáší video ve vysokém rozlišení (1 080p) a digitální audiosignál přes microUSB/HDMI kabel. Monitor má jas 250 cd/m², kontrast 1 000:1 a odezvu okolo 5 ms. Je vybaven analogovým D-SUB portem a dvěma digitálními HDMI vstupy. Má též zabudované reproduktory a USB port a je k dostání za 5 200 Kč bez DPH.

Narozeniny 160 znaků

Krátké textové zprávy SMS byly původně navrženy k informování uživatelů o výpadcích v síti – místo toho se však staly jednou z nejlukrativnějších služeb světa.

První SMS byla poslána **3. 12. 1992**

1,27 Kč

je průměrná cena
jedné SMS
u českých operátorů

SMS službou

WhatsApp projdou

2 miliardy

zpráv denně.

Průměrná SMS

napsaná ženou

84 znaků

u mužů je to

65 znaků

Na **dobročinné projekty**

dosud věnovali Češi přes
svůj mobilní telefon víc než

380 milionů

korun.

První SMS zněla

„Merry Christmas“

(Veselé Vánoce).

573 SMS

SMS poslal průměrný Čech během

loňského roku

Během letošního roku

bude globálně posláno zhruba

9,6 bilionu

SMS.

Lidé v Česku poslali

dle údajů z května už téměř

14 milionů

dárcovských textových zpráv

DMS.

78 %

všech majitelů mobilních telefonů

posílá SMS.

25,94 sekundy

je čas, který Angličanka Melissa

Thompsonová potřebuje k napsání

160 znaků. Tímto výkonem se do-

stala do **Guinnessovy**

knihy rekordů.

SMS je

druhou nejčastěji využívanou

funkcí mobilních telefonů,
první je časomíra.

14 528 SMS

bylo během **jediného měsíce** posláno náctiletou

Američankou Reinou Hardestyovou.

Jde o **světový rekord.**

Bez svého neomezeného paušálu by však za tyto SMS musela
zaplatit zhruba 58 000 Kč.

Japonci neposílají
téměř

žádné SMS,

prvotním způsobem

komunikace je pro ně
e-mail.

Oficiální
nástupce SMS se nazývá

Joyn

a podle
organizace GSM Associ-
ation by se měl na trh
dostat ještě letos.

160 znaků

Délka

je stanovena

standardem

GMS, který říká, že pro jednu
SMS je vyhrazeno 1 120 bitů

(140 bytů). Vezmeme-li v potaz, že
pro přenesení jednoho znaku je ob-
vykle potřeba 8 bitů a zjednodušená
znaková sada GSM 03.38 je 7bitová,
dostaneme se k výsledku 160
(1 120 : 70).

Češi si loni na **Štědrý den** rozes-
lali do mobilních telefonů celkem
68,6 milionu textových zpráv.

Za **otce SMS** je

považován finský inženýr

Matti Makkonen.

S nápadem přišel

v roce 1984.

MMS
zprávy

činí pouze 2,9 % ze všech
odeslaných SMS.

PLACENÁ INZERCE

Útok na smartphony přes funkci GPS

Až dosud používali hackeri k útokům na smartphony aplikace. Mnohem jednodušší je to však pomocí GPS.

Ralf-Philipp Weimann, specialista na bezpečnost smartphonů, předvedl na konferenci o bezpečnosti BlackHat v Las Vegas, jak se může malware dostat do smartphonů přes GPS. Weimann k tomu využívá konstrukční chyby funkce GPS. Moderní telefony používají pro lokalizaci tzv. A-GPS (Assisted GPS). Za normálních okolností by určení polohy trvalo až dvanáct minut; jenom tehdy je zařízení GPS schopno vyhledat dostupné satelity a zjistit umístění pomocí složitějšího výpočtu. Na druhé straně, ve funkci A-GPS zařízení propojuje poziční informace mobilní telefonní sítě s okolními Wi-Fi sítěmi tak, aby určení lokality proběhlo rychleji.

Weimann však zjistil, že data, která si telefon a mobilní telefonní síť mezi sebou vyměňují, nejsou šifrovaná. Na veletrhu



Lokalizace
Chyba zabezpečení v GPS čipu umožňuje hackerům získávat zajímavá data...

hackerů demonstroval, jak dokáže ovlivnit, a dokonce převzít kontrolu nad zařízením prostřednictvím tohoto datového kanálu.

LÉK PROTI HACKU GPS BUDE K DISPOZICI AŽ ZA NĚKOLIK MĚSÍCŮ

Pro útočníka je snazší, je-li přístroj přihlášen ve veřejné Wi-Fi, když probíhá lokalizace, jinak útočník musí simulovat samostatnou stanici. Vzhledem k tomu, že GPS data jsou v mnoha zařízeních prováděna přímo na hlavním procesoru, dokáže hacker dostat škodlivý kód do přístroje, aniž by jej detekovaly obvyklé bezpečnostní mechanismy. Na veletrhu tedy Weimann dostal malware do telefonu se systémem Android, který nařizoval mobilnímu telefonu, aby během každé lokalizace GPS zasílal údaje o lokalizaci na externí server. Jiný malware může jednoduše převzít celý telefon. Podle odborníků se již pracuje na šifrovaném GPS čipu – který však bude k dispozici až v následujících generacích modelů.

DATOVÉ ÚNIKY MĚSÍCE

OČNÍ OPTIKA ON-LINE: ODCIZENO 400 000 DATOVÝCH ZÁZNAMŮ

Internetová optika Mister Spex a její dceřiná společnost **linsenpate.de** se staly obětí útoku hackerů. Útočníci měli přístup k datovým záznamům a získali datovou historii více než 400 000 zákazníků. Provozovatelé obou stránek okamžitě přenastavili všechna hesla. Zatím není jasné, a to ani samotné společnosti, jak se hackeri mohli do systému dostat. Úvěrová data a informace o účtech ukradeny nebyly, protože na cílových počítačích nebyly uloženy.

DROPBOX: ODCIZENÍ E-MAILOVÝCH ADRES

Hackeri se dostali k heslu pracovníka Dropboxu a ukradli z jeho účtu soubor interního projektu, do kterého si zaměstnanec ukládal mailové adresy uživatelů. Útočníci pak tyto adresy používali k záměrnému rozesílání spamu. Společnost nechce zveřejnit, proč si zaměstnanec ukládal data na svůj účet.

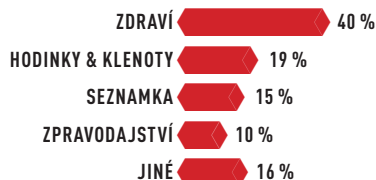
APPLE ICLOUD: HACKER PŘEBÍRÁ KONTROLU NAD ÚČTEM

Hackerovi se podařilo převzít kontrolu nad účtem v cloudu jednoho novináře a pomocí příkazu dokázal na dálku odpojit od účtu jeho iOS zařízení. Útočník vystupoval na horké lince společnosti Apple jako majitel účtu a dokázal přesvědčit zaměstnance podpory, aby i přes malé množství informací, jako je adresa, přenastavil (resetoval) heslo. Apple nyní přepracovává pokyny pro „reset“ účtu.



SPAM V ROCE 2011

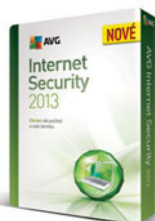
Téměř polovina všech nežádoucích reklamních návnad tvoří přípravky na hubnutí a pilulky zvyšující potenci



ZDROJ: SYMANTEC

AVG 2013 Chip Edition

Na Chip DVD je opět připravena nejnovější verze komplexního antivirového řešení AVG Internet Security 2013 Chip Edition s celou řadou nových funkcí, které ochrání váš počítač nejen před malwarem...



Huawei router: Bezpečnostní mezery en masse

Bezpečnostní experti Felix Lindner a Gregor Kopf poukázali na veletrhu hackerů zvaném Defcon na skutečnost, že směrovače AR18 AR28 čínského výrobce Huawei jsou, pokud jde o bezpečnost, daleko za modely „ze Západu“. Zařízení jsou standardně snadno přístupná přes web, například přes FTP a HTTP. Hackeri tak mohou pomocí malého skriptu zcela převzít relace routeru. Výrobce doposud neposkytl žádnou záplatu.

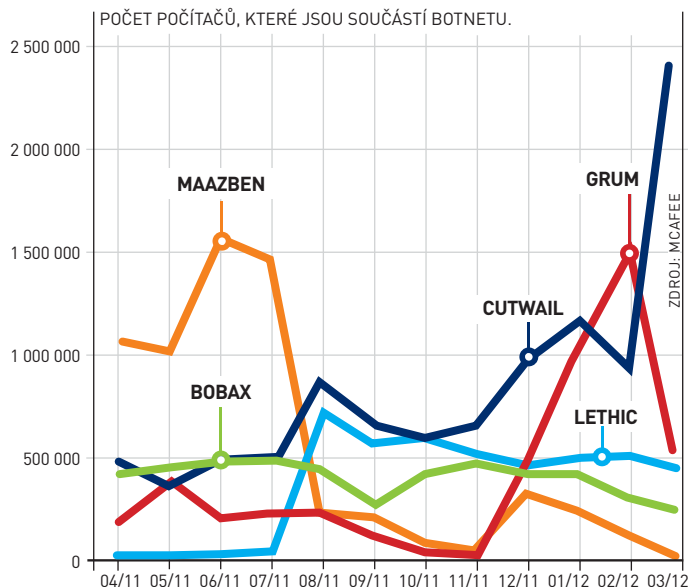


18 %

VŠECH SPAMŮ NA CELÉM SVĚTĚ BYLO ZASÍLÁNO BOTNETEM GRUM DREW, KTERÝ JE NYNÍ DEAKTIVOVÁN.

HROZBA ZE STRANY BOTNETU CUTWAIL

Zatímco u některých velkých botnetů počet infikovaných počítačů stagnuje nebo klesá, podíl Cutwailu může růst, neboť se neustále zaměřuje na aktuální slabiny.



Hackeri si čtou spolu s vámi

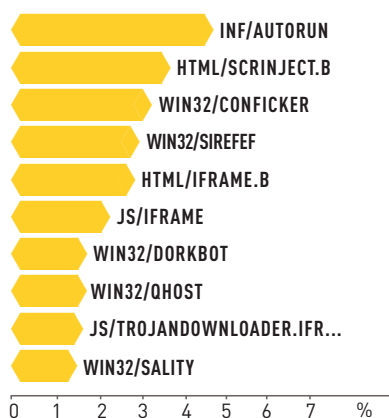
Ve WhatsApp, bezplatné textové službě, si mohou hackeři přečíst odeslané zprávy. Bezpečnostní experti zjistili, že data se přenášejí prostřednictvím protokolu XMP a nešifrují se. Pokud je například útočník přihlášen do stejné Wi-Fi sítě, může si pomocí jednoduchého nástroje nahrávat síťový provoz. Pro tento účel dokonce existují i samostatné smartphone aplikace, které jsou volně dostupné na webu. Záplata pro WhatsApp dosud neexistuje. Do doby, než bude k dispozici oprava chyby, by uživatelé neměli odesílat zprávy, pokud jsou přihlášení na veřejné síti.

Vydírá vás policie?

Avast odhalil nebezpečný malware, který vám pod „vlajkou“ policie vyhrožuje, že půjdete do vězení za porušování autorského práva a sledování dětské nebo zoofilní pornografie. Tedy, pokud nezaplatíte 2 000 Kč nebo 100 eur. Jde samozřejmě o tzv. ransomware, tedy škodlivý program, který nějakým způsobem zablokuje funkčnost systému (v tomto případě celou obrazovku „uzamkne“ pro svoje potřeby a nenechá vás udělat žádnou akci, a to ani po restartu) a k odblokování dojde až po zaplacení „výpalného“.

INF/Autorun vládne žebříčkům malwaru

Srpen je již čtvrtým měsícem v řadě, kdy celosvětové statistiky malwaru ovládla hrozba INF/Autorun, s mírou infekce 4,62 %. Tento škodlivý kód zároveň obsadil čtvrté místo v evropském seznamu malwaru, a to s podílem 2,99 %. INF/Autorun představuje různé druhy malwaru, které využívají jako cestu k napadení počítače soubor autorun.inf.



Tento soubor obsahuje příkaz k automatickému spuštění aplikace po připojení externího média (nejčastěji USB flash disku) k počítači s operačním systémem Windows. HTML/ScrInject.B je generická detekce webových HTML stránek obsahující falešný skript nebo iframe tag, který automaticky přesměruje uživatele ke stahování škodlivého kódu. Hrozba Win32/Conficker je síťový červ, který se šíří využitím zranitelnosti operačního systému Windows. HTML/If-rame.B označuje generické detekce škodlivých iframe tagů vložených do HTML stránek, které přesměrovávají prohlížeč na specifickou URL adresu obsahující škodlivý software. Win32/Qhost se sám před načtením systému zkopíruje do složky Windows %system32%. Poté komunikuje přes DNS se svým řídicím a kontrolním serverem. Win32/Qhost se šíří přes e-mail, a jakmile infiltruje systém, umožňuje ho útočníkovi na dálku ovládat. Více informací o kybernetických hrozbách najdete na webu www.eset.com.

Příliš snadná hesla k ochraně dat

Výzkum společnosti Kaspersky Lab a O+K Research odhalil, že běžní uživatelé často nechápou rizika používání jednoduchých hesel na internetu. Více než třetina z nich, konkrétně 34 %, užívá velice jednoduchá nebo snadno odhadnutelná hesla. Zůstávají tak prakticky nechráněni. Průzkum proběhl mezi více než jedenácti tisíci uživateli v 25 zemích světa, včetně více než 400 z České republiky. Mezi oblíbená hesla, jejichž ochrana před útokem hrubou silou (tzv. brute-forced attacks, tedy testování všech možných kombinací) je prakticky nulová, patří například datum narození. To využívá 17 % dotázaných (v Česku pouze 3 %) a jméno oblíbeného domácího mazlíčka 9 % (5 % u nás). Tyto údaje přitom může každý snadno najít na internetu, například v profilu na sociálních sítích. Další 8 % respondentů (4 % v ČR) si volí velice jednoduchou kombinaci čísel „123456“ či podobnou a 5 % lidí (stejně jako v Česku) používá jednoduše slovo „heslo“ (případě anglicky „password“). Pozitivní zprávou alespoň je, že si uživatelé ve velké míře důležitá hesla snaží zapamatovat (71 %, u nás dokonce 81 %) a nikam si je nezapíší. Nicméně při jejich zadávání na klávesnici je možné, že je kybernetičtí zločinci pomocí keyloggerů odezírají. Kaspersky Internet Security 2013 proto nabízí jak zabezpečení klávesnice, tak i její virtuální podobu.

Hodnota dat na černém trhu

Pro kybernetické zločince jsou ukradená data uživatelů výnosným byznysem. David Emm, britský bezpečnostní analytik Kaspersky Lab, odhaduje, že za ukradený sken pasu mohou utržit až 500 korun, za přístup do e-mailu téměř 400, za každý infikovaný počítač nebo laptop asi 60, za detail kreditní karty 190, za login na sociální síť jako například Facebook skoro 4 tisíce a nový pas na základě ukradeného skenu může vynést přes 19 tisíc korun. Více informací najdete na www.kaspersky.com.

Pro bezpečnější zprávy

TrustPort vydává novou aplikaci Skytale – unikátní nástroj na šifrování tajných zpráv jedním kliknutím. Tato aplikace zabraňuje třetím stranám číst soukromé zprávy. Zašifrovanou zprávu si přečte pouze příjemce, který bude společně s odesílatelem znát tajné heslo. Soukromé šifrované zprávy budou vždy během datového přenosu mezi dvěma chytrými telefony či počítači v bezpečí. Dokonce ani poskytovatel mobilních služeb, ani internetový podvodník si nebudou schopni zprávy zašifrované pomocí aplikace Skytale přečíst.

HLAVNÍ VLASTNOSTI APLIKACE SKYTALE:

- šifrování SMS a textových zpráv v mailu;
- podpora nejpoužívanějších mailových klientů;
- šifrování až šesti SMS najednou (přibližně 960 znaků SMS);
- nejsilnější šifrovací algoritmus (256 AES) jedním kliknutím;
- možnost volby zasílání šifrovaných zpráv více příjemcům;
- jednoduché uživatelské rozhraní;
- zabezpečený datový přenos.

Skytale je samostatná freewareová aplikace pro Android, iPhone a OS X. Tento software je nabízen také jako součást bezpečnostních produktů TrustPort Internet Security, TrustPort Total Protection a TrustPort Tools. Více informací o aplikaci Skytale najdete na adrese www.trustport.com/cz/produkty/trustport-skytale.

Bezpečnostní díra v OS Android

U některých telefonů s operačním systémem Android, ve verzi 4.0.x nebo starších, bylo zjištěno, že vykonávající ovládací kódy bez potvrzení uživatelem. Pomocí těchto kódů je možné provést zablokování SIM karty a některé další akce, telefony Samsung dokonce podporují kód pro reset do továrního nastavení. Ovládací kódy jsou telefonu předávány pomocí webových stránek, HTML e-mailů, QR kódů nebo třeba pomocí WAP zprávy. Kromě aktualizace Androidu na verzi 4.1.x Jelly Bean je možnou obranou také jedna z aplikací zabráňujících automatickému vykonávání ovládacích kódů (např. TelStop). Zkontrolovat si, jestli váš telefon vykonává ovládací kódy automaticky, můžete na webu www.h-online.com. Podrobnosti o zranitelnosti najdete na <http://zpravy.actinet.cz>.

40

milionů účtů na Facebooku – 1,5 procenta uživatelů porušilo podmínky využívání služby, a to například tím, že rozesílali spam.

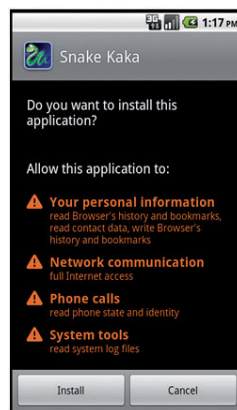
Android pod palbou

Společnost Fortinet oznámila výsledky rozsáhlého průzkumu bezpečnostních hrozeb. Výzkumníci laboratoří FortiGuard Labs zaznamenali ve sledovaném období (3. čtvrtletí 2012) především výrazný nárůst malwaru pro platformu Android. Vývojem prošel trojský kůň Zitmo, což je varianta bankovního malwaru Zeus určená pro mobilní zařízení. Rozšířil se adware, především varianty Android/NewyearL a Android/Plankton. V Evropě bylo adwarem infikováno asi 1 % sledovaných zařízení se systémem Android, v Americe však podíl infekce činí až 4 %. Tyto kódy kromě zobrazování nevyžádané reklamy také sledují činnost uživatele.

„Adware se do zařízení s Androidem dostává zřejmě především stažením legitimních aplikací, které však byly upraveny a byl do nich vložen škodlivý kód. Pravděpodobně jde o dílo nějaké skupiny, která takto získává peníze přes nepoctivé affiliate programy,” uvádí Vladimír Brož ze společnosti Fortinet. Uživatel může aplikace s malwarem poznat například tak, že při instalaci vyžadují více práv (přístup

k historii webového prohlížeče, kontaktům, log souborům, údajům o identitě...), než by odpovídalo jejich deklarovanému účelu. Z toho vyplývá, že zde existují ještě nějaké skryté funkce.

Společnost Fortinet doporučuje věnovat při instalaci aplikací pozornost požadovaným oprávněním. Dále je třeba stahovat aplikace pro Android ze spolehlivých zdrojů a dávat přednost aplikacím, které byly zkontrolovány provozovatelem serveru, jiní uživatelé u nich již popsali své zkušenosti apod. Nové verze trojského koně Zitmo pro systémy Android a Blackberry dokážou zachycovat SMS zprávy používané při dvoufaktorové autentizaci k ověření bankovní transakce. Tento velmi nebezpečný malware nyní navíc získává rysy botnetu, podvodníci umí trojského koně Zitmo řídit např. pomocí příkazů posílaných jako SMS zprávy. Podvodníci nový kód v současnosti zřejmě testují a využívají k velmi cíleným útokům. Společnost Fortinet na ochranu před bankovním malwarem doporučuje, aby lidé měli antivirus nainstalovaný nejen na počítači, ale i na mobilních zařízeních.



Riziko
Příklad aplikace pro Android, která je podezřelá tím, že vyžaduje nadbytečná oprávnění. Tento dialog se zobrazí při instalaci.

Průzkum výzkumníků laboratoří FortiGuard Labs rovněž ukazuje, že v posledním čtvrtletí došlo také k rozsáhlým útokům proti zranitelným verzím systému phpMyAdmin (program pro správu databáze MySQL). Podvodníci pátrali po zranitelných serverech pomocí skenovacího nástroje vyvinutého rumunskými hackery. Je možné, že podvodníci snažící se ovládnout zranitelné servery mají v tomto případě vazbu na skupiny Anonymous nebo Lulzsec. K ochraně stačí přejít na nejnovější verzi systému phpMyAdmin, kde je příslušný bezpečnostní problém již opraven.

Eset řeší problém Androidu

Antivirová společnost Eset vydala speciální bezplatnou aplikaci Eset USSD Control, která zmírňuje potenciálně velmi nebezpečnou bezpečnostní chybu v některých chytrých telefonech pracujících na operačním systému Android.

Eset je jednou z prvních antivirových firem, které poskytují záplatu ve formě samostatné aplikace zdarma na Google Play. Po instalaci aplikace by si uživatel



měl zkontrolovat, jestli jeho smartphone patří mezi ohrožené přístroje, k čemuž slouží USSD test.

Zmíněná bezpečnostní chyba umožňuje počítačovým zločincům ohrožit data ve vašem telefonu na dálku po navštívení speciální adresy URL nebo prostřednictvím textové zprávy nebo QR kódu.

„Eset USSD Control je aplikace, která umožňuje kontrolovat potenciálně nebezpečná telefonní čísla (USSD kódy) ještě předtím, než jsou vytočena. Stejně tak blokuje škodlivé webové stránky. Díky kontrole škodlivých kódů před jejich spuštěním dokáže Eset USSD Control zabezpečit data ve vašem telefonu s Androidem,“ vysvětluje Tibor Novosad, vedoucí sekce mobilních aplikací firmy Eset.

Jak původní hack funguje? Účelem USSD (Unstructured Supplementary

Service Data) kódů (kombinace začínající hvězdičkou *, pokračují křížkem # nebo čísly představujícími příkazy nebo data a končící křížkem #) je umožnit mobilním operátorům poskytovat na dálku podporu pro telefony uživatelů. Příkladem takového kódu je zobrazení čísla IMEI, ale existují také příkazy USSD, které mohou obnovit tovární nastavení telefonu. Tímto nástrojem mohou hackeři odstranit všechna data nebo restartovat telefon na dálku, pokud se jim podaří tento příkaz na smartphonu spustit. Na tuto bezpečnostní mezeru upozornil antivirový průmysl na konferenci o bezpečnosti v argentinském Buenos Aires Ravishankar Borgonkar, asistent výzkumu na katedře telekomunikační bezpečnosti Technické univerzity v Berlíně. Eset aktivně řeší nejnovější bezpečnostní problémy operačního systému Android. Uživatelé najdou více informací na ESET ThreatBlog (blog.eset.com).

Kontrola

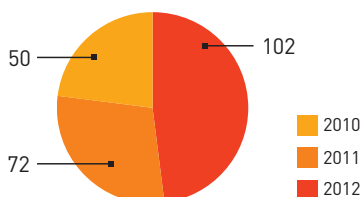
Na webu Esetu si můžete zkontrolovat, zda je váš také postížen touto chybou...

Útoky na firmy

Společnost HP představila výsledky nového průzkumu, z nichž vyplývá, že množství kybernetických útoků i náklady s nimi spojené stoupají již třetím rokem v řadě. Podle třetího vydání výroční studie se počet kybernetických útoků během uplynulých tří let více než zdvojnásobil. Nejnákladnější následky kybernetických útoků má stále na svědomí škodlivý kód, DoS útoky (Denial of Service, český odmítnutí služby), ukradená nebo zneužitá zařízení a vnitřní útoky. Kombinace všech těchto bezpečnostních rizik představuje 78 % ročních nákladů na řešení kybernetických útoků v rámci jedné organizace.

ÚTOKY

Počet úspěšných kybernetických útoků během jednoho týdne.



ZDROJ: HP

Flame měl tři „komplíce“ – jeden stále existuje

Detailní vyšetřování aktivit malwaru Flame odhalilo stopy tří dalších škodlivých kódů. Analýzu provedla společnost Kaspersky Lab ve spolupráci s aliancí IMPACT Mezinárodní telekomunikační unie, německou spolkovou agenturou CERT-Bund/BSI a společností Symantec. Detailní průzkum kontrolních (C&C) serverů také ukázal, že počátky vývoje platformy Flamu sahají až do prosince roku 2006. Kybernetičtí zločinci přitom stále na vývoji souvisejícího malwaru pracují.

C&C servery přijímaly citlivá data z infikovaných počítačů pomocí čtyř různých protokolů. Pouze jeden z nich sloužil Flamu, to znamená, že existovaly tři další škodlivé programy. Jejich vlastnosti ale nejsou známy. Nicméně se ví, že se jeden z nich stále někde v kyberprostoru nachází. Platforma Flamu je totiž podle poznatků analýzy stále vyvíjena, jelikož byl na serverech objeven dosud nepoužitý protokol nazvaný „Red Protocol“.

Flame, program provádějící kybernetickou špiónáž, byl objeven v květnu

2012 společností Kaspersky Lab. Složitost kódu a prokázaná spojitost s autory Stuxnetu ukazovala na to, že jde o další případ sofistikované, státem podporované kybernetické operace. Původně se předpokládalo, že Flame začal působit v roce 2010. Všechny tyto servery fungovaly na 64bitové verzi operačního systému Debian a byly virtualizovány pomocí OpenVZ. Většina kódů na nich byla napsána v programovacím jazyce PHP. Tvůrci Flamu C&C server maskovali jako obyčejný Content Management System, aby se vyhnuli pozornosti hostujícího poskytovatele.

„Tvůrci Flamu uměli zametat stopy. Ale kvůli jedné jejich chybě jsme mohli zjistit, že více než pět gigabytů dat bylo každý týden staženo z více než 5 000 zařízení na jeden ze serverů. To je kybernetická špiónáž masivních rozměrů,“ řekl bezpečnostní expert Kaspersky Lab Alexander Gostev. Podrobnou analýzu Flamu a jeho serverů naleznete na webu SecureList (www.securelist.com).

PLACENÁ INZERCE

ŠIRŠÍ KANÁLY

Zatímco konvenční Wi-Fi funguje s maximální šířkou kanálu 40 MHz, 802.11ac se dostává až na 160MHz kanály, které dokážou přenést více informací za sekundu.

VÝKON PRO KAŽDÉHO

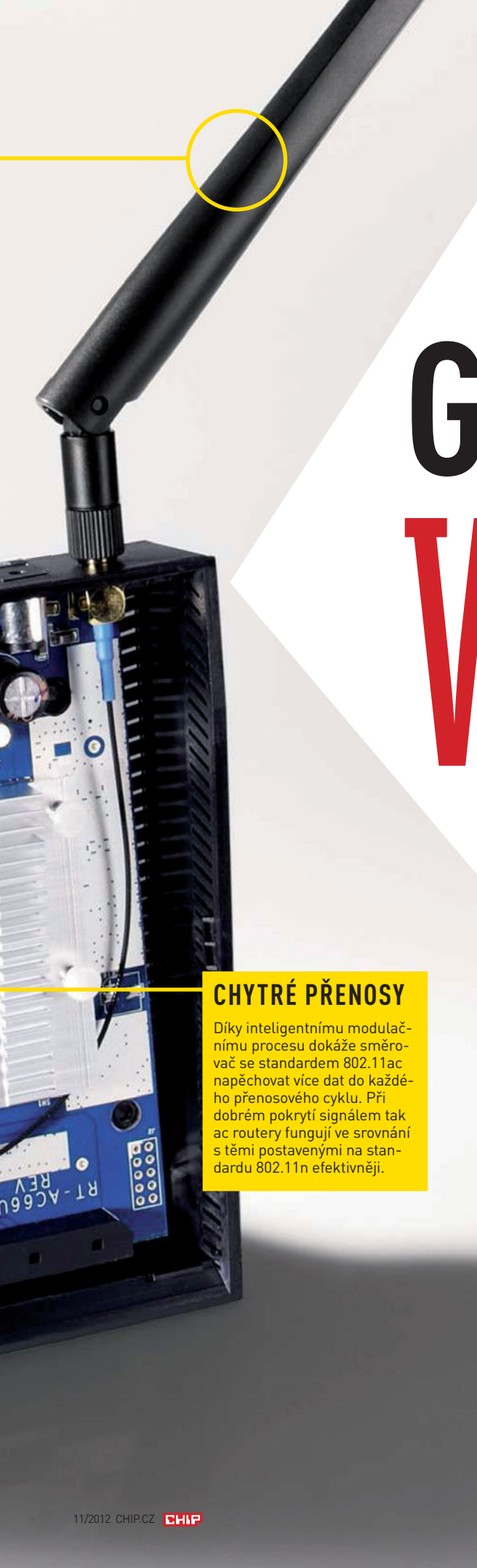
Ac směrovače využívají všech antén prostřednictvím technologie MU-MIMO tak, aby dokázaly zajistit maximální výkon pro každého klienta. V síti Wi-Fi tak můžete streamovat klidně hned několik videí v HD najednou.

5 NAMÍSTO 2,4 GIGAHERTZU

Wi-Fi postavená na standardu 802.11ac využívá výhradně 5GHz pásmo, které umožňuje rychlejší přenosy a je mnohem méně náchylné na rušivé vlivy než pásmo 2,4 GHz, které bylo doposud využíváno primárně.

ZPĚTNĚ KOMPATIBILNÍ

Routery nabízejí nejen Wi-Fi postavenou na moderním ac, ale také na současných standardech, takže k nim připojíte i starší zařízení, které stále využijete bez omezení. Ac Wi-Fi tím nijak neutrpí.



Gigabitová WI-FI

Třikrát rychlejší než její předchůdci, navíc větší dosah! Otestovali jsme pro vás jedny z prvních routerů a ukážeme si, jak přejít na Wi-Fi 802.11ac.

CHRISTOPH SCHMIDT, PATRIK KHUDHUR

CHYTRÉ PŘENOSY

Díky inteligentnímu modulačnímu procesu dokáže směrovač se standardem 802.11ac napéčovat více dat do každého přenosového cyklu. Při dobrém pokrytí signálem tak ac routery fungují ve srovnání s těmi postavenými na standardu 802.11n efektivněji.

Surfovat a streamovat video bez drátů někdy vyžaduje notnou dávku trpělivosti: uživatel nervózně pokukuje po hodinkách a pohání webovou stránku v načítání nebo v naději hypnotizuje zamrzlé video a čeká, kdy se rozjede jeho oblíbený pořad. Vše je přitom ještě horší, zvětší-li se vzdálenost mezi routerem a klientským zařízením. Tohle všechno by se mělo stát minulostí díky standardu Wi-Fi 802.11ac. Ten slibuje inteligentní přenosové technologie a delší dosah. Ac Wi-Fi dokáže přenášet data efektivněji a prostřednictvím širších kanálů než dříve, a teoretické maximum přenosové rychlosti u prvních produktů dosahuje až 1,3 Gb za sekundu (Gb/s). Podle našich měření umí 802.11ac za optimálních podmínek dosáhnout rychlosti až 553 Mb/s, což je ve stejné kategorii jako gigabitový kabel LAN, a umožňuje plynulé streamování několika videí v HD.

Vysvětlíme si, která technologická zlepšení umožňují dosažení vyšších rychlostí, a otestujeme výkony jedněch z prvních dostupných ac routerů. Už teď vám však prozradíme, že jsou rychlé i při přenosech přes dvojici zdí. Čtete ale dále, abyste se dozvěděli, co všechno potřebujete k přechodu na Wi-Fi 802.11ac, jak nový standard funguje po boku starších zařízení a která ac zařízení brzy přijdou na trh.

Trojnásobná rychlost DÍKY STANDARDU AC

Nový standard dosahuje vyššího výkonu díky několika technologickým inovacím. Stále si však zachovává plnou zpětnou kompatibilitu.

Hlavním cílem při vývoji standardu Wi-Fi IEEE 802.11ac bylo zvýšit rychlost přenosu dat. Aby bylo možno zajistit gigabitovou Wi-Fi, museli vývojáři učinit několik úprav. Na rozdíl od 802.11n využívá ac vyšší frekvence a širší rádiové kanály. Má větší počet paralelních datových toků, které dohromady pojmu více bitů. Navíc je signál lépe organizován také v prostoru, což se projevuje především tehdy, pokud s routerem komunikuje více klientů zároveň. Do každého přenosového cyklu pak ac Wi-Fi napěchuje více informací díky lepší modulaci. Všechna tato vylepšení tedy Wi-Fi založené na novém standardu umožňují dosahovat teoretické maximální přenosové rychlosti 3 500 Mb za sekundu, což je téměř šestinásobek teoretického maxima u 802.11n (600 Mb/s). Ac směrovače, které se nyní dostávají na trh, nabízejí nominální výkon 1 300 Mb/s a zároveň plnohodnotnou 450Mb/s Wi-Fi standardu 802.11n.

5 GHz namísto 2,4 GHz: Volná cesta pro datové signály

Wi-Fi přenáší data ve formě rádiových vln, které u Wi-Fi standardu 802.11n oscilují nejčastěji v pásmu 2,4 GHz. Oproti tomu Wi-Fi 802.11ac vysílá v pásmu 5 GHz a rychleji. 5GHz pásmo nabízí více použitelných kanálů a širší přenosová pásma. Navíc ve 2,4GHz pásmu operuje mnohem více zařízení: kromě všech konvenčních Wi-Fi g a n routerů jde také o DECT telefony a dětské chůvičky či zbytkovou radiaci z mikrovlnných trub. Vzhledem k tomu je 2,4GHz pásmo plně rušivých vlivů, které zpomalují přenosy a zabraňují tomu, aby dosáhly svých maximálních rychlostí.

Oproti tomu signály přístrojů, které jsou standardu ac a vysílají v nevyužívaném 5GHz pásmu, mají volnou cestu. Tyto signály mají krátké vlny, díky čemuž jsou silnější a lépe projdou skrz zdi či stropy. To dokazují i naše praktická měření, dle kterých jsou výsledky excelentní, i když je uprostřed překážka.

Rychlá technologie MIMO pro všechny klienty

Další výhodou 5GHz pásma je to, že nabízí frekvenční rozsah, který je zhruba desetkrát vyšší než u 2,4GHz pásma. Díky tomu je pro Wi-Fi standardu 802.11ac k dispozici více kanálů na pevných frekvencích v daných intervalech.

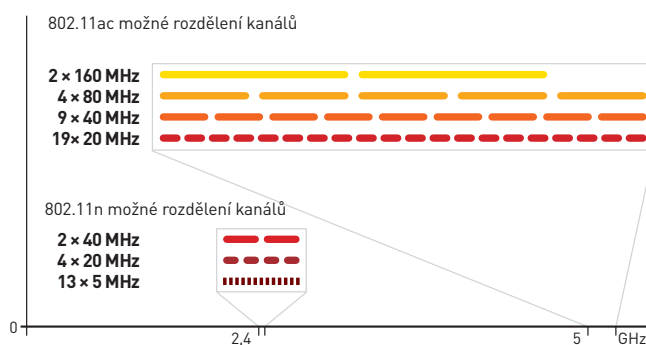
VYŠŠÍ FREKVENCE NABÍZÍ VYŠŠÍ RYCHLOST

Wi-Fi 802.11ac pracuje v 5GHz pásmu, zatímco dřívější standardy využívaly z drtivé většiny pásmo 2,4 GHz. Jelikož jsou informace přenášeny s každým kmitem, dosahuje standard ac vyšších přenosových rychlostí.



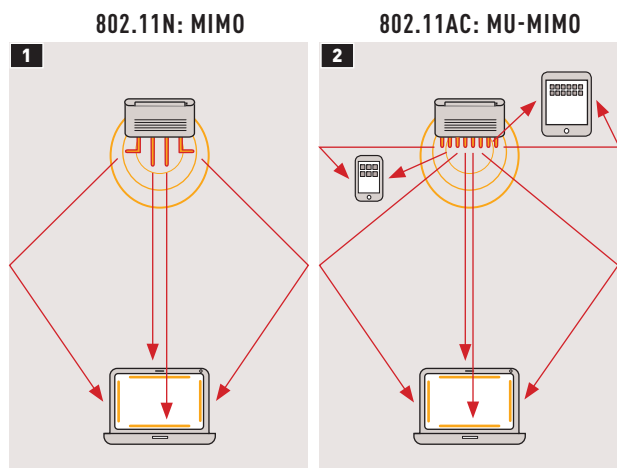
VÍCE DAT SKRZ ŠIRŠÍ KANÁLY

Ve 2,4GHz pásmu je zhruba 80MHz rozsah pro Wi-Fi, u 5GHz pásma tento rozsah činí 380 MHz. To umožňuje více kanálů, které jsou širší a dokážou přenášet data rychleji.



LEPŠÍ ZAJIŠTĚNÍ NĚKOLIKA KLIENTŮ

Router 802.11n přenáší několik datových toků pomocí technologie MIMO (Multiple Input, Multiple Output) tak, aby zvýšily přenosovou rychlost. To směrovače 802.11ac dodávají data více zařízením za pomoci pokročilejší technologie MU-MIMO (Multiple User-MIMO).



Větší počet kanálů nabízí více možností, pokud uživatel naráží na rušivé vlivy. Každý ac kanál může mít přitom šířku až 160 MHz, oproti max. 40 MHz u 802.11n. Zatímco do širších ac kanálů lze tedy vměstnat 512 dílčích datových toků, do kanálů 802.11n se vejde pouze 128 dílčích datových toků. Standard ac také optimalizuje komunikaci mezi routerem a několika klient-skými zařízeními. Směrovače postavené na standardu 802.11n přenášely jeden signál uniformně do všech směrů pro všechna zařízení v místnosti. V jeden okamžik však se směrovačem mohlo komunikovat jen jedno zařízení, což výrazně omezovalo přenosové rychlosti. Díky technologii MU-MIMO (Multiuser – Multiple Input, Multiple Output), představené se standardem 802.11ac, router nyní umožňuje komunikaci s několika zařízeními současně, s každým na vlastním streamu.

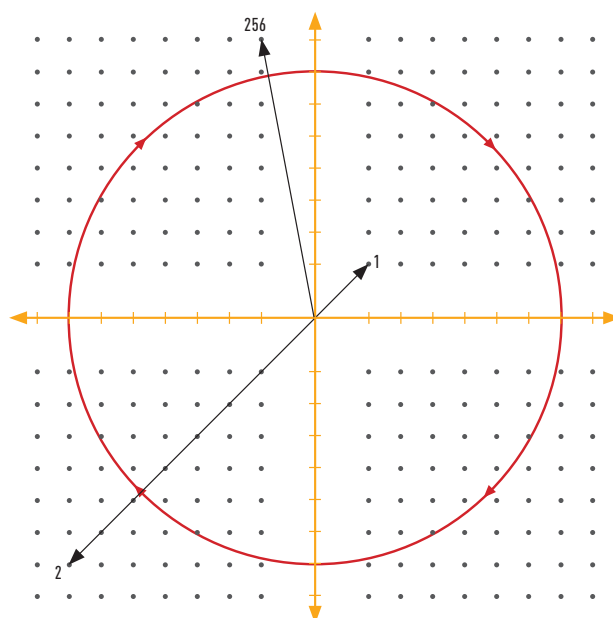
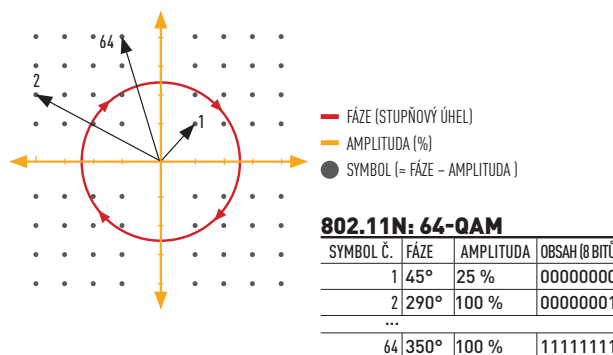
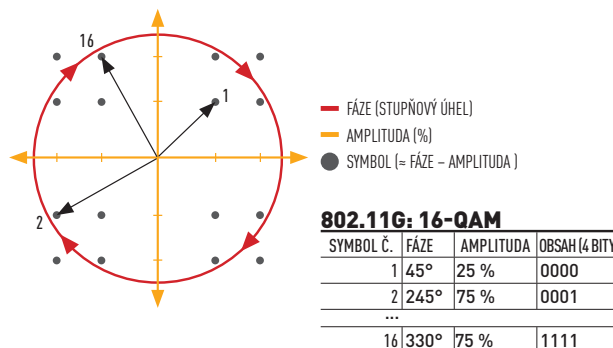
K tomu přispívá také technologie Beam-forming, která má zajišťovat co nejlepší formování signálu tak, aby se v pořádku a co nejvyšší síle dostal i přes různé překážky a odrazy na místo určení. Několik antén je schopno načasovat fáze signálu tak, aby se k cíli dostal co nejsilnější (byť třeba poskládaný z odrazů), zatímco v ostatních směrech bude záměrně zeslaben. Ac router s osmi anténami bude optimálně podporovat libovolná čtyři koncová zařízení, každé se dvěma anténami. Beamforming byl v určité podobě dostupný už u 802.11n, ale nebyl standardizovaný, takže fungoval jen mezi routery a koncovými zařízeními od stejného výrobce.

Jak ac posílá více bitů v každém cyklu

Doposud popsané inovace 802.11ac umožňovaly datům rychleji „téct“. Zlepšení u nového standardu v oblasti modulačního procesu však zvyšují informační hustotu signálu Wi-Fi. Ten je v podstatě datovým tokem přenášeným ve formě rádiových vln. Rádiové spojení je navázáno v momentě, kdy vysíláč vyšle rádiovou vlnu na určité frekvenci a přijímač signál přijme. Bity jsou nyní přenášeny, jakmile vysíláč změní (moduluje) tento nosný signál. Přijímač analyzuje změny v signálu a přijme odpovídající bity. Existuje několik modulačních procesů, jedním z nich je kvadrurní amplitudová modulace (16-QAM), využívaná v g a n Wi-Fi. Zde vysíláč rozděluje datový tok do dílčích částí (tzv. symbolů) o velikosti 4 bity. Takto získáme 16 různých symbolů o 4 bitech, které lze při posílání kombinovat v libovolném pořadí. Symboly mají své jedinečné umístění v konstelačním diagramu dané koordináty v podobě amplitudového a fázového klíčování. Při přenášení signálů vysíláč vyšle dvojici rádiových vln na stejné amplitudě, které se však liší v hodnotě fáze. Přijímač však dle koordinátů dokáže určit, který symbol je který, a znovu sestaví tok bitů ve správném pořadí. Existují samozřejmě i další typy kvadrurní amplitudové modulace, které se liší v tom, kolik bitů připadá na jeden symbol. Například u Wi-Fi 802.11ac lze v rámci 156-QAM vměstnat 16 bitů do jednoho symbolu. Je-li signál bezdrátové sítě příliš slabý, například kvůli přílišné vzdálenosti, nelze přesně diferenciovat dané koordináty. To je odhaleno testovacím mechanismem a přenos se přepne na jednodušší a robustnější modulaci, která však ve finále ústí v nižší přenosovou rychlost. Zmínme také, že u ac sítě se liší také struktura datových paketů. To proto, že ac směrovače zajišťují zároveň Wi-Fi 802.11n i ac a musejí tímto rozlišením předejít jinak vyvstanuvším konfliktům. Všechna tato vylepšení dohromady dělají, že Wi-Fi 802.11ac umožňuje dosažení vyššího výkonu.

NOVÁ MODULACE: VÍCE DAT NA CYKLUS

Amplituda (intenzita) a fáze (posun dvou paralelních rádiových vln) signálu jsou analyzovány a dohromady tvoří tzv. signál, který obsahuje až 16 bitů pro ac Wi-Fi.



SYMBOL Č.	FÁZE	AMPLITUDA	OBSAH (16 BITY)
1	45°	12,5 %	0000 0000 0000 0001
2	225°	87,5 %	0000 0000 0000 0011
...			
256	348°	100 %	1111 1111 1111 1111

Nový standard V PRAKTICKÉM TESTU

Jak si vedou první ac směrovače? Výsledky testů jsou ohromující, technologie přesto dokáže zvládnout mnohem víc.

V našem testovacím centru jsme doposud nikdy neměřili tak rychlé Wi-Fi spojení: až 553 Mb/s mezi dvěma zařízeními D-Link DIR-865L, z nichž jedno bylo nakonfigurováno jako router a druhé jako klient. Tato hodnota je dostatečná pro čtyři až pět simultánních streamů videa v rozlišení Full HD. 700MB obraz CD lze přenést doslova za pár sekund. Těto hodnoty jsme dosáhli za optimálních podmínek: router a přijímač byly umístěny na vzdálenost dvou metrů, mezi nimi nebyla žádná překážka a bylo využíváno osm paralelních připojení. To se běžně děje, pokud se ke směrovači připojuje několik zařízení zároveň. Při použití jednoho připojení spadla přenosová rychlost o 20 až 40 % – známka toho, že router skutečně využívá technologii MIMO lépe při použití několika datových streamů.

Roli srovnávacího zařízení předchozí generace zastal výkonný 802.11n router Trendnet TEW-692GR. Ve srovnání s ac směrovači dosáhl nejlepšího výsledku při použití jediného připojení. S rychlostí 102,2 Mb/s dosáhl jen čtvrtinového výkonu oproti ac směrovači.

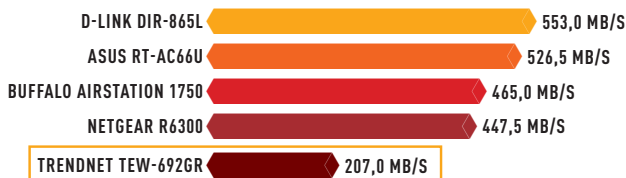
Dosah: ac zdi nezastaví

Byli jsme poměrně nervózní z testů přenosu signálu na vzdálenost 12 metrů skrz dvojici zdí: jednu z betonu a druhou ze sádkokartonu. Mimo Wi-Fi byla navíc řada rušivých prvků. Ačkoli standard Wi-Fi 802.11ac disponuje prostředky pro zlepšení dosahu (beam-forming, vylepšená technologie MIMO atd.), očekávali jsme, že 2,4GHz vlny si s překážkami poradí lépe než ty v 5GHz pásmu. Naštěstí jsme se hrubě mylili. Zatímco n router se nám podařilo nastavit jen s vypětím sil a i poté jsme dosahovali přenosových rychlostí pouze 1 Mb/s, takový Asus RT-AC66U zvládl i přes zdi až 374 Mb/s – to je více než trojnásobek toho, co zvládl TEW-692GR na blízkou vzdálenost bez nutnosti procházet jakýmkoli překážkami!

Dalším důkazem toho, že ac Wi-Fi je předurčena k překonávání překážek a k delšímu dosahu, byly výsledky dalšího testu. Vyzkoušeli jsme totiž n router v 5GHz pásmu a vyslali jsme signál skrz obě zdi – využili jsme tedy stejné pásmo, jen se starým standardem. A takto se nám vůbec nepodařilo navázat spojení s libovolným koncovým zařízením. TEW-692GR fungoval pouze v 2,4GHz pásmu, a to ještě s velmi chabým výkonem. Při kombinaci různých zařízení jsme také dospěli k velmi zajímavým výsledkům. Asus, D-Link a Netgear se navzájem snášely velmi dobře. Buffalo AirStation AC1300 v roli bridge pak dokonce fungoval rychleji v kombinaci se směrovači jiných výrobců než v kombinaci s identickým modelem ve funkci routeru.

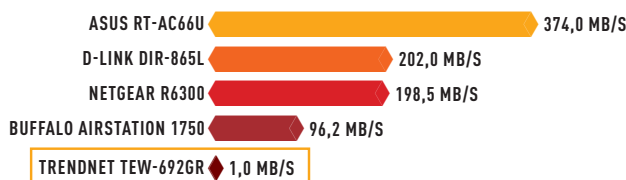
AC ZAJIŠŤUJE TROJNÁSOBNOU RYCHLOST

Ac routery jsou za optimálních podmínek – tedy na vzdálenost dvou metrů s vizuálním kontaktem – zhruba třikrát rychlejší než modely postavené na standardu Wi-Fi 802.11n. I mezi ac routery jsou však velké rozdíly v rychlosti.



ENERGICKÉ: SÍLA I NA VĚTŠÍ VZDÁLENOST

Pokroky ac routerů jsou obzvláště ohromující, když jejich signál vyšleáte skrz zdi a vystavíte okolním rušivým prvkům: model od Asusu dosáhl rychlosti 374x vyšší než model Trendnet předchozí generace.



ROZHRANÍ: MODERNA VS. TRADICE

Webová rozhraní směrovačů jsou velmi různá: Asus **1** využívá moderního vzhledu, Buffalo **2** je poněkud nepřehledné. Netgear **3** sází na jednoduchost a D-Link **4** těží z vředy přítomných vysvětlivek.



VZÁJEMNÁ KOMPATIBILITA

Router by měl fungovat s mnoha koncovými zařízeními. Proto jsme zkoušeli postupně propojit všechny směrovače mezi sebou a testovali jsme. Výsledek? Všechna zařízení si navzájem dobře vyhověla, vypadá to, že ac exceluje i v tomto ohledu.

KOMPATIBILITA

PROPUSTNOST DAT A KOMPATIBILITA V REŽIMU AC BRIDGE	ASUS RT-AC66U	BUFFALO AIRSTATION 1750	D-LINK DIR-865L	NETGEAR R6300
ASUS KLIENT	395,5 Mb/s	334,0 Mb/s	372,0 Mb/s	364,5 Mb/s
BUFFALO KLIENT	339,5 Mb/s	327,0 Mb/s	336,0 Mb/s	348,0 Mb/s
D-LINK KLIENT	379,0 Mb/s	314,0 Mb/s	354,0 Mb/s	385,0 Mb/s
NETGEAR KLIENT	374,0 Mb/s	356,5 Mb/s	370,0 Mb/s	365,5 Mb/s

PLACENÁ INZERCE

Bezpečnost a dodatečné funkce ac routerů jsou téměř na stejné úrovni: všechny podporují šifrování WPA2 a jsou dodávány s osobním Wi-Fi klíčem, ale standardizovanými přístupovými údaji k webovému rozhraní. Čtveřice gigabitových portů LAN je standardem, podobně také jeden či v případě Netgearu dva porty USB 2.0. Do USB lze připojit pevný disk nebo USB stick a zprovoznit tak funkce NAS nebo streamovat multimediální obsah. Asus a Netgear lze v rámci Wi-Fi také připojit k USB tiskárně.

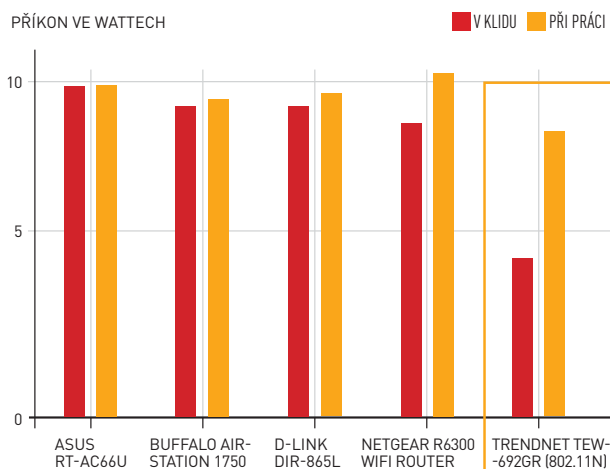
Ac routery na tom nejsou nejhůř ani co do spotřeby během přenosů. Hodnoty v módu stand-by – tedy v momentě, kdy je router zapnutý, ale nepřenáší data – se však pohybovaly na úrovni zhruba o deset wattů výše než u směrovačů standardu 802.11n, které v tomto stavu využívají mezi dvěma a osmi waty. Uživatelská rozhraní routerů vykazují velké rozdíly. Zatímco rozhraní Asusu připomíná lokálně nainstalovanou aplikaci, Netgear nabízí jednoduchý design, který umožňuje přepínání mezi jednoduchým a expertním pohledem. Poněkud rozhárané rozhraní od Buffalo pak funguje korektně pouze v prohlížeči Internet Explorer (uživatelům ostatních prohlížečů se přitom žádného varování nedostane). D-Link pak myslí i na amatéry, kterým nabízí všudypřítomné vysvětlivky všech funkcí. 

AUTOR@CHIP.CZ

SPOTŘEBA

Ac routery v módu stand-by spotřebují více energie než n směrovače. Při přenosu dat se stav zhruba vyrovná, routery však bývají po většinu času v klidu.

PŘÍKON VE WATTECH



SROVNÁNÍ ROUTERŮ

	ASUS RT-AC66U	D-LINK DIR-865L	NETGEAR R6300 WIFI ROUTER	BUFFALO AIRSTATION 1750	TRENDNET TEW-692GR (802.11N)
	1. MÍSTO	2. MÍSTO	3. MÍSTO	4. MÍSTO	PRO SROVNÁNÍ
CENA ROUTERU (BRIDGE)	asi 3 300 Kč	asi 4 400 Kč	asi 4 300 Kč	asi 4 200 Kč	asi 2 800 Kč
CELKOVÉ HODNOCENÍ	94,5	86,9	85,9	79,3	49
MAXIMÁLNÍ VÝKON (50 %)	100	90	92	83	52
VÝKON PŘES DVE ZDI (30 %)	100	84	78	73	15
VÝKON V REŽIMU 802.11N (10 %)	74	94	91	85	85
ENERGETICKÁ EFEKTIVITA (10 %)	71	73	74	74	100
NAMĚŘENÉ HODNOTY					
MAXIMÁLNÍ PROPUSTNOST DAT V MBIT/S					
ROUTER – ROUTER/ BRIDGE, 8 PŘIPOJENÍ	526,5	553,0	447,5	465,0	207,0
ROUTER – ROUTER/ BRIDGE, 1 PŘIPOJENÍ	395,5	354,0	365,5	327,0	198,0
ROUTER – 802.11N NOTEBOOK (2,4/5 GHz)	110,5/120,7	141,0/152,5	123,5/194,0	119,5/168,5	130,5/128,9
PROPUSTNOST DAT NA VZDÁLENOST 12 M, PŘES DVOJICI ZDÍ V MB/S					
ROUTER – ROUTER/ BRIDGE, 8 PŘIPOJENÍ	374,0	202,0	198,5	96,2	–
ROUTER – ROUTER/ BRIDGE, 1 PŘIPOJENÍ	307,0	182,5	145,5	119,0	–
ROUTER – 802.11N NOTEBOOK (2,4/5 GHz)	6,1/0	4,3/0	18,4/0	4,1/0	1,0/0
SPOTŘEBA ENERGIE (KLID/PŘENOS)	9,9/9,9 Wattu	9,1/9,7 Wattu	8,5/11,5 Wattu	9,1/9,3 Wattu	4,3/8,3 Wattu
TECHNICKÁ DATA					
PORTY LAN/GIGABITOVÉ	4/•	4/•	4/•	4/•	4/•
PORTY USB	2	1	2	1	–
ROZMĚRY (Š × V × D)	207 × 36 × 149 mm	32 × 240 × 167 mm	255 × 205 × 77 mm	34 × 212 × 183 mm	163 × 26 × 156 mm
HMOTNOST	450 g	550 g	654 g	510 g	175 g

PLACENÁ INZERCE

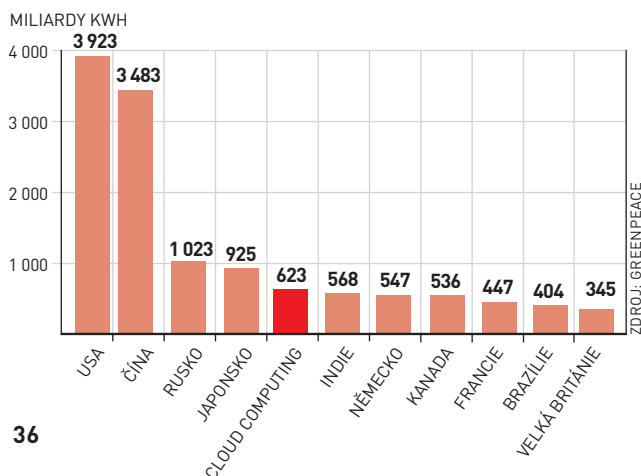
Cloud vyžaduje opravdu hodně energie...

Každé hlavní výpočetní středisko spotřebovává stejné množství elektřiny jako česká metropole. Centra jsou proto zřizována v místech, kde je možné zajistit zásobování energií na finančně přijatelné úrovni. Společnosti přitom příliš nespolehají na obnovitelné zdroje energie.

FABIAN VON KEUDELL

CELOSVĚTOVÁ SPOTŘEBA ENERGIE

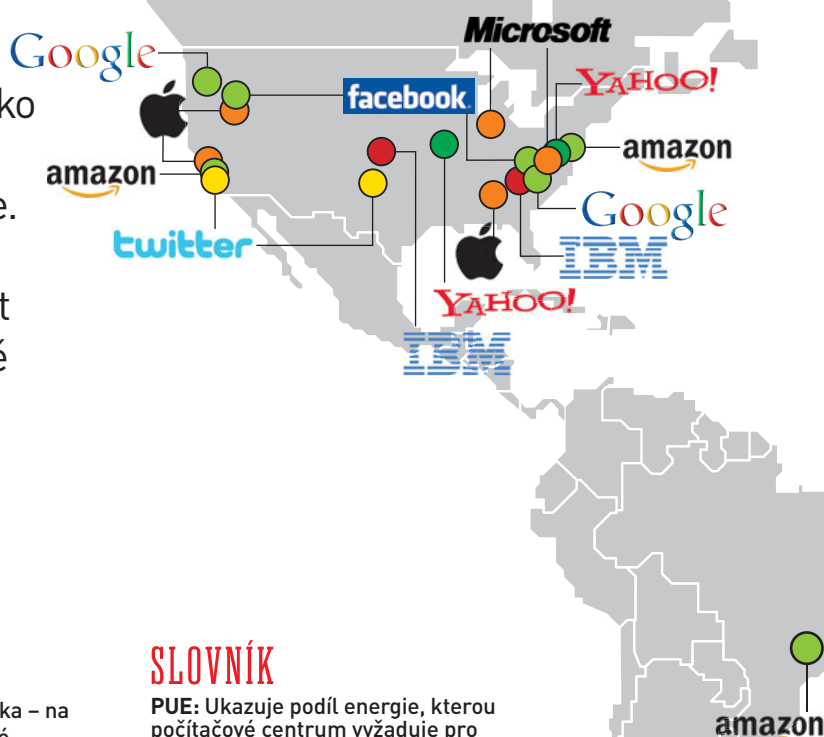
Hlavními odběrateli elektřiny jsou počítačová střediska – na celém světě spotřebovává cloud computing dvojnásobné množství elektřiny než celá Velká Británie.



SLOVNÍK

PUE: Ukazuje podíl energie, kterou počítačové centrum vyžaduje pro provoz serverů, vzhledem k celkové spotřebované energii. Například hodnota 2,0 znamená, že pro každý watt, který server spotřebovává „na výpočty“, je nutný další watt pro jeho chlazení. Optimální je proto teoreticky hodnota 1,0.

Clean Energy Index: Propojení PUE údajů s environmentálními daty, například využíváním obnovitelných zdrojů energie. 100 procent zde znamená „zelené“ datové centrum, zcela využívající obnovitelné zdroje.



YAHOO

1,08 PUE (PRŮMĚRNĚ)

56,4 % CLEAN ENERGY INDEX

Poloha: Lockport, New York
Spotřeba 2012: 18 MW

Poloha: La Vista, Nebraska
Spotřeba 2012: 12 MW

Poloha: Avenches, Švýcarsko
Spotřeba 2012: 4 MW

Další umístění:
Ashburn, Virginie (USA);
Singapur;
Quincy, Washington (USA)

FACEBOOK

1,07 PUE (PRŮMĚRNĚ)

36,4 % CLEAN ENERGY INDEX

Poloha: Prineville, Oregon
Spotřeba 2012: 90 MW

Poloha: Luleå, Švédsko
Spotřeba 2012: 90 MW

Poloha: Forest City,
Severní Karolína
Spotřeba 2012: 90 MW

Další umístění:
Kalifornie (USA), Virginie (USA),
Irsko

GOOGLE

1,14 PUE (PRŮMĚRNĚ)

39,4 % CLEAN ENERGY INDEX

Poloha: Dallas, Oregon
Spotřeba 2012: 70 MW

Poloha: Lenoir, Severní Karolína
Spotřeba 2012: 72 MW

Poloha: Saint-Ghislain, Belgie
Spotřeba 2012: 40 MW

Další umístění:
Nizozemsko, Georgia (USA),
Singapur, Hongkong, Tchajwan,
Irsko, Finsko

AMAZON

1,45 PUE (PRŮMĚRNĚ)

13,5 % CLEAN ENERGY INDEX

Poloha: Dublin, Irsko
Spotřeba 2012: 12 MW

Poloha: Ashburn, Virginie (USA)
Spotřeba 2012: 28 MW

Poloha: Sterling, Virginie (USA)
Spotřeba 2012: 20 MW

Další umístění:
Virginie (USA),
Kalifornie (USA),
Japonsko, Brazílie



TWITTER

1,85 PUE (PRŮMĚRNĚ)

21,3 % CLEAN ENERGY INDEX

Poloha: Sacramento,
Kalifornie
Spotřeba 2012: 3 MW

Poloha: Atlanta
Spotřeba 2012: 4 MW

APPLE

1,08 PUE (PRŮMĚRNĚ)

15,3 % CLEAN ENERGY INDEX

Poloha: Maiden,
Severní Karolína
Spotřeba 2012: 100 MW

Poloha: Newark,
Kalifornie
Spotřeba 2012: 15 MW

Poloha: Prineville, Oregon
Spotřeba 2012: 31 MW

MICROSOFT

1,25 PUE (PRŮMĚRNĚ)

13,9 % CLEAN ENERGY INDEX

Poloha: Chicago, Illinois
Spotřeba: 73 MW

Poloha: Boydton, Virginie
Spotřeba 2012: 71 MW

Poloha: Quincy, Washington
Spotřeba 2012: 27 MW

Weitere Polohae:
Virginie, Texas, Iowa (USA);
Hongkong; Irsko

IBM

1,19 PUE (PRŮMĚRNĚ)

12,1 % CLEAN ENERGY INDEX

Poloha: Boulder, Colorado
Spotřeba 2012: 60 MW

Poloha: Nový Zéland
Spotřeba 2012: 4 MW

Poloha: Singapur
Spotřeba 2012: 2,5 MW

Weitere Polohae:
Německo, Irsko,
Severní Karolína (USA)



V MOBILU NECHCETE

CLAUDIO MULLER, PATRIK KHUDHUR

Plané sliby ohledně funkcionality, nadměrné stahování dat, ale také tajně posílané prémiové SMS, pasti na předplatitele nebo nutnost dokoupit si v aplikaci dodatečné komponenty, bez nichž program neplní svůj účel – podobné finty jsou opakovaně k vidění u programů dostupných v obchodech s aplikacemi. Apple při kontrole aplikací sleduje hlavně jejich funkč-

Pro provozovatele App Storů je samozřejmě nemyslitelné zevrubně analyzovat každou z deseti- či statisíců aplikací včetně jejich aktualizací. Navíc existují alternativní obchody s aplikacemi, kde je kontrola ještě menší nebo žádná (např. Cydia-Store nebo SlideME). Abyste tedy nesedli na lep, přinášíme vám přehled nejběžnějších pastí na uživatele i rady, jak se proti nim bránit.

ŠPINAVÉ TRIKY v populárních aplikacích

Aplikace mohou uživatele přijít na pěkné peníze. Nejčastěji za tím stojí figle s prémiovými SMS – ty jsou však hůře odhalitelné.

Množství malwaru v mobilních zařízeních stále nelze určit v absolutních číslech. Okolo 25 000 známých typů malwaru však spadá mezi ty, které ke své činnosti zneužívají prémiových SMS a hovorů, o nichž uživatel ani neví. Vzorový případ se udál na začátku června. Dvojice aplikací pro Android měla nabízet tapety s motivy z populárních her Super Mario Bros a GTA 3. Až po třech týdnech a zhruba 50 000 stažení Google tyto aplikace odhalil a odstranil. Nalezeny nebyly dříve, protože škodlivý kód se neukrýval přímo v nich. Místo toho tvůrci od uživatelů po stažení požadovali aktivaci prostřednictvím SMS a díky tomu do telefonů vpašovali druhou aplikaci určenou k odesílání nákladných SMS. Takovýto druh podvodu je pro uživatele odhalitelný až z měsíčního vyúčtování od operátora. Při odesílání aktivací zprávy totiž nikde není ani zmínka o tom, že byste dávali svolení k odesílání prémiových SMS. Trojan je navíc tak šikovně napsaný, že maže odeslané zprávy z outboxu. Trik je v tom, že se zde tvůrci schovávají za jméno známých her, což vždy přiláká pozornost. Využívají toho, že hlavně nezkušení uživatelé se nadchnou pro dané tituly a aktivací SMS jim nepříjde jako nic podivného. Podobným způsobem bylo v uplynulých několika měsících zneužito více her: Angry Birds, Cut the Rope, Assassin's Creed, nebo dokonce populární aplikace Instagram.

I plagiáty stojí peníze

Kromě výše zmíněných malwarových dílek existuje také nespočet falešných aplikací, které se zaštiťují známými jmény nebo inzerují populární funkce, ale neobsahují škodlivý kód. Ačkoliv často stojí peníze, bývá to mnohem méně než u originálů. Například při vyhledávání Angry Birds se ve výsledcích zobrazí také Angry Pigs and Birds. Občasní hráči pak těžko poznají rozdíl mezi napodobeninou a originálem. Obzvláště nestoudnou imitací je Flight Simulator Pro pro iOS, který má v ikonce dokonce napsané jméno společnosti Microsoft. Tento program však není ani dílem Microsoftu, ani leteckým simulátorem, nýbrž jen sbírkou textů a obrázků s informacemi o hře Flight Simulator na PC.

Na rozdíl od infikovaných aplikací nejsou tyto programy automaticky filtrovány a někdy zůstávají k dispozici celé měsíce. Apple a spol. začnou být aktivní většinou až v momentě, kdy si vlastníci práv na originální titul začnou stěžovat. Tvůrci takovýchto napodobenin navíc mohou ošálit kontrolu v Apple App Store jednoduchou fintou: změnou popisu programu po jeho publikaci. To už Apple nekontroluje, což je také důvod existence spousty nepotřebných aplikací slibujících funkce, které nenabízí.

Flight Simulator Pro (20 Kč)



V ikonce má napsáno „Microsoft“, ačkoli ten s tímto programem nemá nic společného. Hra, která de facto není hrou, neboť nabízí jen obrazovky plné textu a informací o hře Flight Simulator na PC. Za toto požadovat peníze je opravdu nehoráznost.



Aplikace nabízí jen tento pohled, za každým z tlačítek jsou pak ukryty útržkovité informace o hře Flight Simulator na PC.

Foodspotting (zdarma)



Populární aplikace, která má uživatelům pomáhat s nalezením restaurací. Program však zároveň odesílá vaši e-mailovou adresu, IMEI telefonu a statistiky využívání k analýze poskytovateli služby – nejspíše za reklamním účelem.

WhatsApp (0–20 Kč)



Messenger vyžaduje mnoho práv, například pro změnu systémových nastavení nebo čtení aplikací. Vaše telefonní číslo není na server odesíláno anonymně.

Barcode Scanner (zdarma)



Dokáže určit jen velmi málo produktů, zato čte identitu uživatele a IMEI jeho zařízení. V zobrazovaných bannerech jsou ukryty pasti na předplatné.

Weather (200 Kč)



Aplikace se v popisku ohání tím, že dokáže zprostředkovat data, jako jsou informace o zemětřesení, satelitní mapy, snímky z družic NOAA apod. Problém je, že neustále padá, nebo se pro změnu nenačte vůbec.

File Manager (60 Kč)



Slíbuj komplexního správce souborů. Vidět jsou však jen ty soubory, které byly nahrány prostřednictvím této aplikace, takže jde o naprosto nepoužitelnou záležitost.

Real SMS (40 Kč)



Má posílat SMS z iPadu na libovolné mobilní zařízení. Na úplném konci popisu funkcí v App Store však stojí upozornění, že funguje jen pro uživatele služeb SMSGlobal a BulkSMS.

Pocket torch – Tiny Flashlight (zdarma)



Dokáže z mobilu udělat malou kapesní svítilnu. Ale pozor, k tomu vyžaduje neustálý přístup k internetu, čte vaše telefonní číslo a kód IMEI.

WordShot Pro (324 Kč)



Má překládat vyfotografovaná slova. Funguje jen velmi špatně, zato přistupuje k datovým službám i ke knihovně multimédií a načítá kód IMEI zařízení.

En-De Offline Translator (40 Kč)



Překladačská aplikace, která může sloužit přinejlepším jako zábava na party. Nezvládá ani nejjednodušší věty. Očividně postrádá kvalitní překladačský engine.

CoPilot Live Premium (1 123 Kč)



Tato navigační aplikace neustále vysává všemožná data, může iniciovat hovory, číst kontakty z vašeho adresáře, určovat status telefonu i měnit systémová nastavení.

Takových je v obchodech s aplikacemi celá řada a často je zdobí popisky napsané strojovou češtinou, kterou vyplnil Google Translator.

Drahé nákupy v aplikacích

Dalším populárním trikem je nalákat uživatele na bezplatnou nabídku a poté jej žádat o peníze za zprovoznění plné funkcionality. Jedním ze způsobů jsou odlehčené verze aplikací, které jsou omezeny do té míry, že jsou bez upgradu takřka nepoužitelné. Dalším způsobem jsou nákupy v aplikacích. Tato metoda je často využívána ve hrách postavených na geniálně jednoduchém principu, který u hráčů vzbuzuje sběratelskou vášně. Sem spadají třeba budovací hry jako Monopoly Hotels nebo Monster Pet Shop, kde můžete kupovat předměty nebo obří bobule, nebo dobrodružné hry typu Infinity Blade, kde si můžete pořídit dodatečné vybavení (nebo nezbytnou herní měnu). Tyto dodatečné nákupy mnohdy vyjdou na několiknásobek pořizovací ceny aplikace – např. za pytel obřích bobulí zaplatíte až téměř 2 000 korun. V minulosti jsou známy i případy, kdy hry dělaly nákupy samy od sebe, bez vědomí uživatele. Například hra firmy Sega, Kingdom Conquest, pro iOS účtovala až 35 eur, aniž by se na cokoli ptala. Naštěstí však zařízení Apple pro potvrzení transakce vždy vyžadovala heslo. Nákupy v aplikacích ale nelze šmahem jen odsoudit – jde zkrátka jen o jiný obchodní model. Něco jiného je inzerce, kdy se přímo v aplikacích zobrazují reklamní banery. Ty jsou často umístěny velmi blízko funkčních tlačítek, takže je uživatel snadno omylem zmáčkne. A takové mohou mít pro tvůrce cenu zlata. Na vyskočivších stránkách si totiž můžete nevědomky předplatit například vyzváněcí tóny nebo údajně delší životnost baterie. Procedura s názvem WAPBilling totiž dodavateli zprostředkuje unikátní telefonní číslo (MSISDN), díky němuž může potvrdit předplatné bez předchozího upozornění uživateli i bez jeho souhlasu. To se dělo například v dubnu v populární aplikaci Draw Something, kde si tvůrce účtoval 10 dolarů měsíčně. Někteří inzerenti, jako třeba Airpush, však jdou ještě dál, když zobrazují inzerci přímo v notificační liště telefonu či tabletu. Tam totiž reklama působí seriózněji a je větší pravděpodobnost, že na ni uživatelé kliknou.

Tajné krádeže dat pro reklamní účely

Bezplatné aplikace financované jen z inzerce často čtou velké objemy dat. Důvod je prostý: čím více informací o uživateli, tím specifičtější reklamu mu lze ukázat a vydělat peníze. Tato data pomáhají také ve vytváření cenných profilů zákazníků. Uživatelé, kteří využívají aplikace jako Yelp nebo programy spjaté s produkty typu Barcode Scanner, odhalují mnohé o svém konzumním chování. Uživatele to sice nestojí přímo peníze, ztrácí však kontrolu nad svými osobními údaji. Typickými příklady autorizací požadovaných takovými aplikacemi jsou volání, čtení, nebo dokonce posílání SMS, čtení důvěrných logů, změna systémových nastavení nebo neomezený přístup k připojení k internetu. Na zařízeních pro Android nebo Windows Phone musíte tyto autorizace schválit, abyste byli schopni aplikaci vůbec nainstalovat. To se týká také aktualizací, při jejichž instalaci tvůrce často své pravomoci ještě o něco rozšiřuje. V iOS dosud nebyly tyto datové požadavky aplikací k vidění, systém se uživatele ptal pouze na GPS lokalizaci. Od iOS 6 však uvidíte také všechny další datové přístupy aplikací. Problémem je jen to, že je z role uživatele nijak neovlivníte. I zde buď zkrátka schválíte požadované autorizace, nebo nebudete moci aplikaci využívat. Zjistěte více o tom, jak přesto můžete chránit sebe i svá zařízení před největšími pastmi.



Scrabble (100 Kč)



Známa hra, renomovaný výrobce, ale hodně špatná implementace. Tento Scrabble je takřka nehratelný vzhledem k použití špatného slovníku a smyšlených slov počítačového protivníka.

Honey Player (87 Kč)



Hudební přehrávač, který přistupuje k velkému množství dat včetně důvěrných logů, které mohou obsahovat osobní data, například přihlašovací údaje. Navíc často padá.

Plants vs. Animals (20 Kč)



Podvrh inspirovaný populární hrou Plants vs. Zombies. Požaduje peníze, ani po zaplacení se však žádné hry nedočkáte.

Mobile Metronome Pro (30 Kč)



Aplikace, která čte kód IMEI a odesílá jej třetí straně. Nákup navíc platí jen po 30 dní, pak je třeba jej zopakovat.

Angry Pigs and Birds (20 Kč)



Další z mnoha klonů hry Breakout, tento však těžší ze jména populárního hitu. Nebylo by to tak zlé, kdyby zde nechyběly body, výsledek či nějaký cíl hry. Takhle se po koupi akorát naštevte. Typická ukázka podvrhu těžícího z popularity jiné hry.

MusicID (20 Kč)



Aplikace pro rozeznávání hudby, která zjišťuje vaši polohu i status telefonu a má přístup do paměti pro psaní i mazání. Navíc korektně rozpozná jen velmi málo skladeb.

Virtual Earth Live Wallpaper (20 Kč)



Aplikace slibuje renderované snímky planety ve vysokém rozlišení a plynulé animace. Realita? Pixelované obrázky a neustálé trhání.

Barcode Scanner (20 Kč)



Posílá statistiky uživatele a kód IMEI třetí straně. Díky takovýmto aplikacím lze vytvářet cenné osobní profily uživatelů založené na jejich spotřebním chování.

Wind Meter (37 Kč, respektive 40 Kč)



Požaduje peníze za zobrazení virtuálního větrníku a zobrazí další data o počasí založená na rychlostech větru, které čerpá z bezplatně dostupných zdrojů on-line.

Chat for Google Talk Pro (20 Kč)



Chatovací klient od třetí strany (iLegendSoft), u kterého nefunguje ani přihlášení prostřednictvím účtu Google. Typický podvod za použití známé značky.

WhatsApp Emoticon/Skin/Emoji (37 Kč)



Slíbje nespočet emotikonů pro aplikaci WhatsApp, výběr je však značně omezený. Aplikace navíc vyžaduje úplný a neustálý přístup k internetovému připojení a možnost číst kontaktní údaje z vašeho adresáře.

Documents (20 Kč)



Kancelářská aplikace, pomocí které by bylo možné editovat dokumenty na cestách, by se hodila. Tahle to však nebude – importované soubory nelze ani načíst.

PLACENÁ INZERCE

OCHRANA proti největším nástrahám aplikací

Jen prostřednictvím několika kroků můžete chránit své zařízení proti nežádoucímu strhávání plateb a drahým nechtěným nákupům.

Pokud jste koupili aplikaci a nejste s ní spokojeni, můžete ji samozřejmě „vrátit“, tedy dostat své peníze zpět. Uživatelé zařízení s Androidem si však musejí pospíšet, neboť na to mají jen patnáct minut. V Obchodě Play vyvolejte menu a zvolte položku Moje Aplikace. Vyberte aplikaci, se kterou nejste spokojeni, a klikněte na možnost Vrátit peníze. Pokud od zakoupení uplynulo více než 15 minut, můžete zkusit kontaktovat přímo tvůrce, jehož kontaktní data naleznete na stránce s aplikací pod kolonkou Vývojář. Moc nadějí si ale nedělejte.

To uživatelé Apple zařízení mají na vrácení více času, proces je však o něco komplikovanější. Vše se provádí pomocí programu iTunes. Nejprve je nutné přihlásit se pomocí Apple ID. Poté vyberte položku Zobrazit můj účet, kterou naleznete v nabídce »Obchod«. Dále přejděte na položku »Purchase history«. Objeví se vám seznam zakoupených aplikací (standardně seřazený od poslední zakoupené). Refundace se provádí prostřednictvím tlačítka »Report a problem«. Poté se zobrazí dialogové okno, kde je třeba udat důvod, proč chcete aplikaci vrátit. Je možné zvolit například to, že jste ji zakoupili omylem nebo že nefunguje dle vašeho očekávání. Poté je ještě třeba report doplnit několika slovy (v angličtině), kde dále upřesníte důvod vrácení aplikace. Vyjádření od Applu vám posléze dorazí prostřednictvím e-mailu. Dle zkušeností je Apple vůči uživatelům fér a reklamace v drtivé většině uznává.

Windows Phone jde však ještě dál a uživatelům nabízí asi nejvhodnější způsob. Ti si totiž mohou otestovat většinu aplikací zcela zdarma ještě před zakoupením. I když mohou být funkce částečně osekány, je dobré využít této možnosti a vyhnout se tak nechtěným nákupům. Aplikace z Marketplace lze sice vrátit do 24 hodin, je však třeba kontaktovat přímo zákaznickou podporu a popsat jim problém.

Aktivujte zabezpečení v systému

Nákupy aplikací v iOS je třeba vždy potvrzovat zadáním hesla. Účet se však přesto může předrazit, pokud na heslo přijdou například vaše děti. Pokud tedy chcete zabránit nákupům z aplikací, zvolte možnost Aktivovat omezení, kterou naleznete v »Nastavení | Obecné | Omezení«, a deaktivujte »Nákupy v aplikacích«. V OS Android nemůžete tyto nákupy deaktivovat, můžete je však chránit prostřednictvím PIN. V Obchodě Play v menu zvolte »Nastavení« a klikněte na položku »Nastavit nebo změnit kód PIN«. Poté zaškrtněte volbu »Používat k nákupům PIN«. U Windows Phone je podpora nákupů v aplikacích očekávána až od verze 8 a vyšších, zatím však není jasné, jaké zabezpečení Microsoft přijme. 

PATRIK.KHUDHUR@CHIP.CZ

Tiki Kart 3D (zdarma)



3D závody extravagantních motokár, plné akce, zbraní a power-upů. Tahle hra nás docela bavila. K čemu ale vyžaduje neustálý přístup k naší poloze, to jsme doteď nepochopili.



Pokud si vzpomínáte na Mario Kart pro Nintendo nebo další podobné závodní hry, jste doma. Tiki Kart 3D staví na stejném principu, k provozu však – bůhví proč – vyžaduje přístup k vaší poloze.

QR Droid (zdarma)



Čtečka QR kódů, která vyžaduje nezvyklé množství dat. Sem spadají kontaktní údaje, data z prohlížeče či zálohy. Tyto informace jsou pak posílány třetím stranám.

Monopoly Hotels (zdarma)



Bezplatná hra, která je těžko hratelná bez nákladných nákupů přímo v aplikaci. Uživatel může získat zlato také účastí v reklamních kampaních, bude jej to však stát osobní údaje.

Pocket Heat (20 Kč)



Aplikace slibuje využití odpadního tepla procesoru zařízení iPhone k zahřátí vašich promrzlých rukou. Tepla je málo, baterii však vybije velmi rychle.

iFun (25 Kč)



Program, který má proměnit smartphone s Windows Phone na iPhone. Nestane se tak, ale aplikace přistupuje k vašemu připojení k internetu, čte vaše osobní údaje a přistupuje ke kontaktům v adresáři.

Traffic Data (20 Kč)



Má údajně měřit datový provoz mobilního zařízení v síti. Zobrazené hodnoty jsou však nesrozumitelné a vykazují nesmyslné skoky.

The Stupid Test (zdarma)



Bezplatná verze hříčky, která oproti verzi Pro (17 Kč) vyžaduje extrémní počet autorizací: čtení a odeslání SMS, získání kódu IMEI, přístup ke kontaktním údajům nebo čtení a změnu historie prohlížení a oblíbených.

The Oregon Trail (20 Kč)



Jako mnohé jiné podobné hry nelze ani tuto pořádně hrát bez dodatečných in-game nákupů. V popisu programu v obchodech s aplikacemi však o tomto jakákoli zmínka chybí.

Eye Test (20 Kč)



Zdánlivě vědecké akce tohoto typu berte s notnou rezervou! Takzvané testy nedávají spolehlivý posudek zraku a nelze je brát za víc než hříčku.

iPackage (60 Kč)



Tvůrci se honosí tím, že aplikace dokáže vystopovat balíček po celém světě jen po zadání čísla zásilky. Neodhalila však ani jednu z námi testovaných zásilek, a navíc neustále padala.



ANDROID



IPHONE



WINDOWS PHONE

PLACENÁ INZERCE



„BEZZRCADLOVKA“: Canon EOS M

S fotoaparátem EOS M (M jako „mirrorless“) už i Canon vstoupil do oblasti „zrcadlovek bez zrcátka“. Jako cílovou skupinu pro tento aparát považuje „smartphone generaci“. Hlavní důraz je kladen na jednoduché ovládání, i když si fotoaparát zachoval „náročné funkce“. V novém modelu EOS M Canon použil stejný obrazový snímač, jaký najdete v jednoblokové zrcadlovce EOS 650D, takže má předpoklady k tomu, pořizovat pěkné snímky. Dokonce můžete prostřednictvím redukce použít i stejné objektivy. A použít můžete i blesk.

**Cena (s objektivem 18–55 mm): ca. 19 000 Kč;
Dostupnost: ihned**

**Trendem je barva:
Canons EOS M nekoupíte jen
v tradiční černé, ale i v bílé,
stříbrné a červené barvě.**



PHOTOKINA 2012

V září otevřel svoje brány specializovaný veletrh Photokina, který se již tradičně koná v Kolíně nad Rýnem. Chip pro vás má ty nejdůležitější novinky a trendy, které zde byly k vidění.

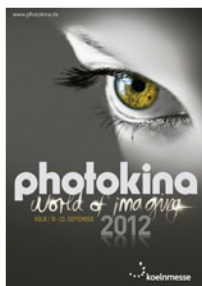
DANIEL WOLFF, PAVEL TROUSIL

Nové digitální fotoaparáty všech možných tvarů, velikostí i barev. Každý druhý rok se pod heslem World of Imaging koná v Kolíně nad Rýnem veletrh Photokina – největší festival v oboru fotografie. Své výrobky a služby zde vždy na podzim vystavuje a představuje asi 1 300 firem z 50 zemí světa, a to na prostoru o rozloze přibližně 200 000 metrů čtverečních. Setkávají se tu profesionální fotografové i amatérští nadšenci. Kromě přehlídky nejnovějších produktů se zde konají i přednášky, semináře a fotografické výstavy. Z finančních důvodů byla bohužel letos (k nelibosti mnoha návštěvníků) zrušena „Vizuální galerie“ („Visual Gallery“).

Celou halu, která se tak uvolnila, obsadila společnost Leica. Ta zde představovala především svůj

nový fotoaparát řady M. Na Photokině měla svůj velký den i firma Pentax. Pochlubila se novým fotoaparátem K-5 II. S novinkou od firmy Canon jsme vás už krátce seznámili v minulém Chipu, nicméně pro firmu samotnou bylo představení její první „bezzrcadlovky“ EOS M skutečně velkou událostí. I Canon EOS 6D – fullframe zrcadlovka v kompaktním balení – je určitě zajímavý aparát.

Pokud jde o trendy, stále více fotoaparátů je vybaveno Wi-Fi rozhraním. Přímě z fotoaparátu tak máte možnost snímky poslat „dál“ – na další zařízení (počítač), nebo rovnou na internet. Některé nové fotoaparáty jsou dokonce vybaveny operačním systémem. Na výstavě nechyběly ani výkonné kompaktní fotoaparáty s velkým zoomem a možností manuálního nastavení.





ULTRAZOOM: Olympus SP-820UZ

40násobný zoom je u kompaktního fotoaparátu skutečně pěkné číslo. Nový Olympus SP-820UZ se může pochlubit ohniskovou vzdáleností 22,4 až 896 mm, a začíná tedy poměrně zešíroka. Optický snímač má rozlišení 14 megapixelů.

Cena: cca 8 000 Kč; Dostupnost: ihned



KOMPAKT S ANDROIDEM: Nikon Coolpix S800C

Na kompaktním fotoaparátu S800C běží operační systém Android. Můžete na něm tedy používat aplikace z Google Play, upravovat snímky a posílat je pak přes Wi-Fi rozhraní na internet. Nahrává samozřejmě i videosekvence.

Cena: 9 500 Kč; Dostupnost: ihned



ZRCADLOVKA BEZ ZRCÁTKA: Sony NEX-5R

Firma nadále vylepšuje své zrcadlovky bez zrcátka. Model NEX-5R s 16megapixelovým snímačem má nově Wi-Fi modul a navíc vylepšený dotykový displej, který lze otočit o 180°. APS-C snímač je vybaven fázovými senzory pro hybridní autofokus.

Cena: cca 15 000 Kč; Dostupnost: říjen 2012



NOVÝ POVRCH TĚLA: Casio Exilim EX-N20/N10

Firma Casio zaobčila rohy svých nových stylových kompaktních fotoaparátů. Tělo se dočkalo i dalších úprav – povrch modelu EX-N20 evokuje kůži. Model EX-N10 má zase zajímavý „dlaždicový“ povrch přední části v růžovofialové, zlatavé nebo černé barvě. Kompakty jsou vybaveny 16megapixelovým snímačem a objektivem s 5násobným optickým zoomem. Umí natáčet videosekvence v HD rozlišení.

Cena: cca 2 600 Kč; Dostupnost: ihned



SVĚTELNÝ OBJEKTIV: Panasonic Lumix DMC-FZ200

Megazoom DMC-FZ150 dostal modernějšího nástupce. Nový model DMC-FZ200 (s 12megapixelovým snímačem) vybavil Panasonic objektivem, který nabízí světelnost f2.8 v celém rozsahu – od nejširšího záběru až po největší přiblížení. Žádný jiný kompaktní fotoaparát v současné době takovou světelnost nabídnout nemůže. S modelem DMC-FZ200 tedy získáte lepší snímky i za horších světelných podmínek.

Cena: cca 15 000 Kč; Dostupnost: ihned



INTEGROVANÁ WI-FI: Fujifilm Finepix F800EXR

Skladný kapesní ultrazoom (přes svoje malé rozměry a hmotnost 212 g nabízí 20X optický zoom) je vybaven čipem pro bezdrátové připojení do sítě WLAN. Můžete z něj tedy bezdrátově odeslat obrázky do jakéhokoli tabletu nebo smartphonu. Fujifilm pro ně dodává zdarma aplikaci „Photo Receiver“ (pro iOS i pro Android). Předchůdce F770EXR vyžadoval pro přenos dat USB port. Teď se tedy obejdete i bez něj. Model F800EXR má 16megapixelový snímač, umožňuje pořizování snímků s maximálním rozlišením 4 608 x 3 456 bodů a video natáčí v rozlišení Full HD (1 920 x 1 080 bodů). Je vybaven HDMI výstupem a vestavěným bleskem.

Cena: cca 330 eur; Dostupnost: listopad 2012



OLYMPUS PEN LITE (E-PL5) PEN dohání O-MD

Společnost Olympus přenesla Live MOS snímač z vlajkové lodi OM-D do kompaktní řady fotoaparátů PEN. Výsledkem je nový PEN Lite (E-PL5) a PEN Mini (E-PM2). Nový snímač, převzatý z OM-D, spolupracuje s obrazovým procesorem TruePic VI. Zaostřovací systém FAST AF činí podle Olympusu z nových PENů modely srovnatelné se superrychlým OM-D E-M5. Oba nové fotoaparáty mají výklopný dotykový displej a vestavěný stabilizátor obrazu. Displej lze dokonce vyklopit kolem dokola ve směru k objektivu, což usnadní pořízení autopořetů. Mezi další funkce patří i dvanáct uměleckých filtrů či sdílení dat na sociálních sítích a webových stránkách pomocí bezdrátové komunikace. Kromě fotografií umí nové aparáty samozřejmě nahrávat i Full HD video. V nabídce jsou i prolínací efekty. PEN Lite je nabízen v černém, stříbrném a bílém provedení.

Cena: 17 500 Kč (v setu); Dostupnost: ihned



SONY SLT-A99: Full-frame zrcadlovka

SLT-A99 je novou vlajkovou lodí technologie polopropustného zrcadla firmy Sony s nově vyvinutým obrazovým snímačem Exmor CMOS o velikosti políčka kinofilmu („full-frame“) a rozlišení 24,3 efektivního megapixelu. Jde o nástupce modelu A900 a kromě fotografování nabízí i pokročilé možnosti při nahrávání videa. Rozsah citlivosti fotoaparátu je v rozsahu ISO 50–25 600. Výkonný procesor umožňuje pořizovat fotografické sekvence v plném rozlišení rychlostí až 6 snímků za sekundu. Novinkou je pokročilý režim průběžného automatického ostření AF-D, který účinně sleduje pohybující se objekty. Jde o nejlépeší „full-frame“ fotoaparát s výměnnými objektivy.

Cena: cca 2 800 USD; Dostupnost: listopad 2012



PENTAX K-5II I do nepohody

Pentax na Photokině představil novou zrcadlovku K-5II, navazující na model K-5. Speciální varianta K-5IIs má upravený low-pass filtr, takže může dosahovat ostřejších fotografií, avšak za cenu rizika vzniku výraznějšího moaré efektu. Předností této zrcadlovky je odolné tělo – těsnění ochrání elektroniku před stříkající vodou, prachem apod. a můžete s ní fotografovat i při –10 °C. Snímač o velikosti APS-C má stále rozlišení 16,3 megapixelu. Nový AF modul SAFOX X slibuje propracovanější ostření a lepší sledování pohybujících se objektů. Stabilizátor obrazu (Shake reduction system) je umístěn přímo v těle přístroje. Aparát zvládne až sedm snímků za sekundu. Pro náhled a ovládání slouží 3" LCD displej s rozlišením 921 000 bodů. V nabídce najdete devět „kreativních filtrů“ a dalších 18 úprav. Fotoaparát podporuje natáčení Full HD videosekvenčí. Cena zůstává na rozumné úrovni.

Cena: cca 1 200 USD; Dostupnost: prosinec 2012



CANON EOS 6D: Full-frame s GPS a Wi-Fi

Fotoaparát Canon EOS 6D (menší a lehčí než 5D) má 20,2megapixelový full-frame CMOS snímač. Vůbec poprvé má model EOS vestavěné Wi-Fi a GPS funkce, takže fotografové mohou ke svým fotografiím doplnit informace o místě a času pořízení a zároveň snímky bezdrátově přenášet do počítače, cloudu nebo chytrého telefonu. Nativní ISO 100–25 600 usnadňuje zachycení ostrých a přirozených snímků i v tmavém prostředí. Výkonný procesor DIGIC 5+ nabízí celou řadu automatických režimů a kreativních fotografických funkcí i plně manuální ovládání. EOS 6D obsahuje řadu funkcí včetně HDR režimu. Tichý režim neruší při fotografování

Cena: cca 49 990 Kč (bez objektivu); Dostupnost: prosinec 2012



PANASONIC LUMIX GH3: Pro fotografování i natáčení

Nový kompaktní fotoaparát s výměnnými objektivy Lumix GH3 je zařazení třídy Micro 4/3, určené pro náročné uživatele, kteří chtějí fotografovat nebo natáčet videozáznamy. Záznam v rozlišení Full-HD (1 080p) a ve formátu AVCHD či MOV1 natáčí rychlostí 50 okének za sekundu s datovým tokem až 72 Mb/s ve standardu All-Intra. Přístroj je vybaven novým snímačem Live MOS s rozlišením 16,05 megapixelu, který se ve spolupráci s vylepšeným obrazovým procesorem Venus Engine dokáže lépe než v předchozích verzích vyrovnat s šumem ve fotografiích. Fotoaparát umožňuje zvýšit citlivost na mimořádné hodnoty ISO 25 600. Lumix GH3 s hmotností 550 g je odolný proti vlhkosti i prachu, fotografování navíc ergonomicky usnadňuje přídatný grip se záložní baterií. Při tvorbě kompozice lze využít displej a také elektronický hledáček s 1 744 000 pixely. Displej i hledáček využívají technologie OLED.

Cena: cca 32 000 Kč (tělo); Dostupnost: prosinec 2012

PLACENÁ INZERCE



Isaac Asimov píše ve své krátké povídce o „mikropočítačích“. Tento termín je později použit pro domácí a pracovní počítače.

1956 Mikrocomputer

IBM 1620 1959

„Vědecký počítač“ firmy IBM by se dnes dal označit jako pracovní stanice. Obchodní počítač IBM 1401 byl úspěšnější.

Kenneth Thompson a Dennis Ritchie vyvinuli minimalistický a volně přístupný OS Unix. Ten se stal základem sítí i internetu.

1969 UNIX

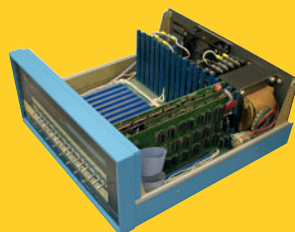


Mical N 1972

První komerčně dostupný mikropočítač Mical N francouzské firmy R2E byl založen na procesoru Intel 8008.

Firma Xerox vyvinula síťovou technologii Ethernet a také Alto – první počítač s OS Unix s grafickým uživatelským rozhraním.

1973 LAN a grafický OS



Altair 1974

Altair 8800 firmy MITS byl prvním mikropočítačem, který se prodával ve větším množství.



Firma IBM se soustředila na velké sálové počítače pro firmy, Apple II a hlavně Macintosh už cílily na individuální uživatele.

1977 Apple II

IBM 5150 1981

Odpověď IBM na Apple II byl první osobní počítač (PC) v historii. Zaznamenal velký úspěch.



Jeden z prvních komerčně dostupných počítačů s myší a grafickým prostředím. Prodejní úspěch zaznamenal až jeho nástupce Macintosh.

1983 Apple Lisa



IRIS 2000 1985

Firma Silicon Graphics se zaměřila na grafické pracovní stanice. Model IRIS 2000 byl založen na Unixu a procesoru Motorola 68010.



Revoluční transputerová pracovní stanice (Atari Transputer Workstation) Atari ATW800, původním označením ABAQ, se přes zajímavé rysy na trhu neujala.

1987 Transputer

SPARC 1987

Úspěšný výrobce pracovních stanic Sun vyvinul vlastní procesorovou architekturu SPARC. Ve vývoji se stále pokračuje.

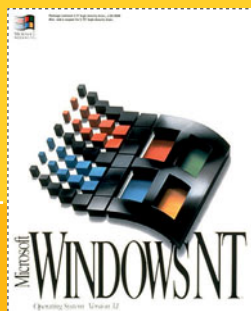
SPARC

Zdrojový kód Unixu není veřejně k dispozici – proto vzniká projekt GNU a také volně šiřitelný operační systém Linux.

1991 Linux

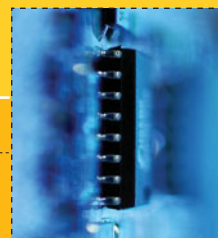
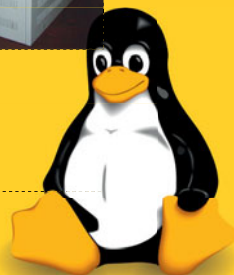
Windows NT 1993

Microsoft dodává na trh první verzi síťově orientovaného operačního systému Windows NT.



2020 Tenký klient

V podnikovém prostředí je k dispozici neuvěřitelná výpočetní síla – klasické stacionární počítače už jsou ale na pracovišti minulostí.



Osobní POČÍTAČE

V současné době je již samozřejmostí, že má každý zaměstnanec na pracovišti svůj počítač. Před čtyřiceti lety se však takový jev dal označit za revoluci. Současná situace se ale zase může obrátit.

PETER SEIFFERT, PAVEL TROUSIL

Astronomové, kteří běžně létají ze Země na Merkur, na Měsíc a na asteroidy, aby zde pracovali na vzdálených hvězdárnách, to je dnes stejná fikce jako v roce 1956. V jiných oblastech byl ale sci-fi autor Isaac Asimov vizi onářem: ve stejné době publikoval povídku „The Dying Night“ (Umírající noc), ve které poprvé použil termín „mikropočítač“ a nastínil i způsob jeho použití.

Od roku 1973 se termín mikropočítače (dříve minipočítače) skutečně začal používat, a to pro rozměrově „malé“ a relativně levné počítače, které využívala pouze jedna osoba – byly už srovnatelné s dnešními osobními počítači. V současné době má v Evropě (samozřejmě v závislosti na odvětví) takový počítač na svém pracovním stole asi 61 procent pracovníků, přičemž firmu bez počítače si lze dnes už jen velmi těžko představit. Počítače určené a vyvinuté pro každodenní práci nazýváme osobní počítače, případně pracovní stanice.

V podstatě revolučním činem bylo v této oblasti představení počítače Micral N francouzské firmy R2E, ke kterému došlo 15. ledna 1973. Micral byl malý, poměrně cenově dostupný a rozšiřitelný počítač, u kterého byl jako u prvního použit termín mikropočítač (microcomputer). Společnost R2E jej osadila procesorem 8008 firmy Intel.

Pracovní stanice připravila půdu pro PC

Pro uživatele ale stále nebyly první mikropočítače to pravé – museli si je často sami postavit, nastavit si různé přepínače... Na přední straně těchto mikropočítačů blikalo množství diod, grafické uživatelské rozhraní ještě neexistovalo. I tak se ale ve společnostech i domácnostech našlo dost nadšenců, kteří si tyto počítače oblíbili a seznámili se s jejich „infrastrukturou“. Dalším milníkem na cestě k PC byl osmibitový počítač Altair 8800 firmy MITS, který byl založen na výkonnějším procesoru Intel 8080 a který se těšil velké popularitě. Jeho konstruktér Ed Roberts počítal s tím, že prodá asi 800 stavebnic tohoto počítače, přičemž již 200 by stačilo na pokrytí nákladů s vývojem. Už v únoru, měsíc po uvedení na trh, však jen v USA přesáhly objednávky 1 000 kusů. Do konce května jich přibýlo dalších 2 500 a do konce srpna se jejich počet zvýšil na 5 000. Ve světě počítačů začala nová éra.

Hlavní změna spočívala v tom, že počítače začali používat jednotlivci. Tím se počítač stal skutečně osobním, a tak je tomu v podstatě dodnes. Do té doby, tedy na začátku počítačové éry v padesátých a šedesátých letech, pracovalo mnoho uživatelů prostřednictvím terminálů na jednom centrálním počítači, který zpracovával jejich data. To se změnilo s příchodem mikropočítačů jako pracovních nástrojů.

Brzy také začal vývoj speciálních výkonných počítačů do pracovního procesu: pracovních stanic. Ty byly a jsou určeny do všech oblastí, kde se vyžaduje vyšší výpočetní výkon. Zatímco mikropočítače měly být především cenově dostupné, pracovní stanice byly drahé a výkonné a z hlediska technologií na úplně jiné úrovni. V roce 1973 vzniklo v Palo Altu v laboratořích Xeroxu grafické uživatelské rozhraní. To se sice nikdy oficiálně neprodávalo, ale ve vývojářském centru PARC (Palo Alto Research Center) bylo mnohokrát použito. Většina pracovních stanic byla založena na operačním systému Unix, který byl naprogramován v roce 1969, a na procesorech Motorola 68000. Unix (a později i Linux a Windows Server) také usnadnil propojení počítačů do sítí, které se stávaly stále důležitějšími. V roce 1973 se stal standardem Ethernet. Trh byl vysoce konkurenční. Společnosti Sun Microsystems, Silicon Graphics, Atari a Apollo Computer chtěly v USA získat co největší podíl. Počítačový gigant IBM se specializoval především na větší počítače – mainframy.

Současně s rozvojem procesorů se samozřejmě vylepšovaly i osobní počítače a pracovní stanice. Na trhu se prosadily především dvě společnosti: Apple a IBM. Koncem sedmdesátých let dominoval v domácnostech i kancelářích počítač Apple II. Počítač Apple Lisa, vyvinutý v roce 1983, se sice mohl pochlubit dokonce grafickým uživatelským rozhraním a ovládáním myši, především kvůli vysoké ceně (okolo 10 000 USD) se ale neujal. Stal se však základem počítače Macintosh, se kterým Apple poprvé slavil velké úspěchy. Apple se zaměřoval především na jednotlivé uživatele, firma IBM pak spíše na instituce. V roce 1981 reagovala IBM na uvedení Applu II představením počítače IBM 5150 Personal Computer – prvního PC. Softwarovou stránku (systém MS-DOS) obstarala firma Microsoft. Prodeje „praotce všech osobních počítačů“, jehož potomci jsou v domácnostech a kancelářích dodnes, brzy překonaly Apple. Ten si udržel pozici především na specializovaných pracovištích, jako třeba v grafických studiích.

Počet prodaných počítačů neustále roste. V roce 2011 měly osobní počítače k dispozici téměř dvě třetiny domácností, přičemž 62 % jich přitom bylo připojeno k internetu. Během pěti let tak vzrostl počet domácností s osobním počítačem o 1,2 milionu (o 77 %), s internetem dokonce o 1,4 milionu (o 125 %) – a to se Česká republika nachází ve vybavenosti domácností počítačem a internetem stále hluboko pod unijním průměrem. Stále častěji se však prodávají jiné počítače než klasické PC a firmy se opět vrací k „terminálům“ v podobě tenkých klientů. Historie se opakuje i v tomto případě. 

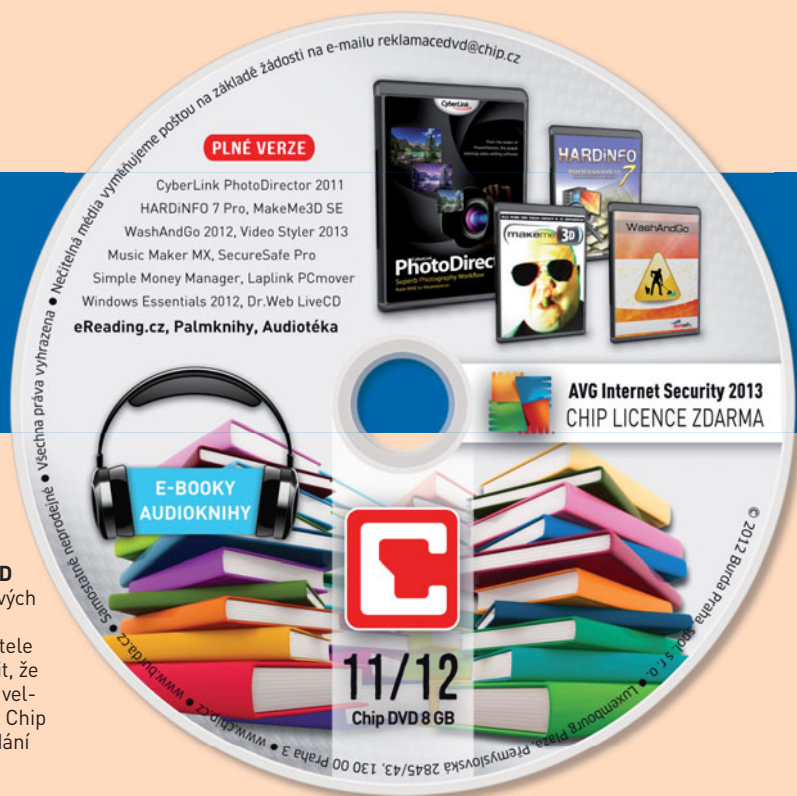
Bezpečná data především

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



MARTIN KUČERA, VEDOUcí REDAKCE CHIP DVD

„Všichni šílí kolem uvedení nových Windows 8 s kontroverzním dlaždicovým rozhraním. Uživatelé starších verzí můžeme uklidnit, že s touto novinkou nebudou mít velký problém, zvláště pokud si z Chip DVD nainstalují utilitu pro přidání tlačítka Start na lištu.“



To nejlepší z Chip DVD

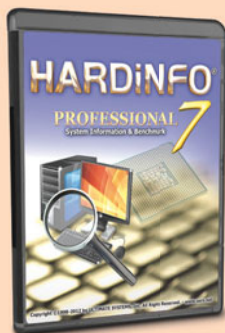
Top software pro vaše PC: Obohatte své foto- a videokolekce. Zátěžová diagnostika hardwaru. Převod videa do 3D. Dokonalá očista počítače. Videoeditor s korekcemi barev. Domácí hudební studio. Bezpečný sejf na hesla. Kontrola nad financemi. Přenos programů a nastavení. Povinná výbava Windows.

Zátěžová diagnostika hardwaru

HARDiNFO 7 Professional

Možnost zjistit veškeré detaily o výbavě vašeho počítače, aniž byste brali do ruky šroubovák, může být velmi užitečná – slouží k tomu speciální diagnostická aplikace.

Pomocí plné verze programu HARDiNFO 7 Professional z Chip DVD zjistíte velmi snadno veškeré porobnosti o hardwaru instalovaném ve vašem počítači. HARDiNFO odhalí například přesné parametry procesoru, základní desky, modulů operační paměti nebo síťových, grafických a zvukových adaptérů. U přenosných počítačů lze navíc diagnostikovat i akumulátor a přídavné karty. Získané informace se vám budou hodit například při shánění nových ovladačů nebo obecně při ladění výkonu vašeho počítače. S tím vám navíc po-



mohou i výkonnostní testy procesoru, pevného disku nebo grafiky. Všechny zjištěné údaje je možné ukládat ve formě přehledných reportů.

Pomocí připravených zátěžových testů »Benchmarks« můžete změřit výkon komponent. Testy trvají zpravidla několik minut, během nichž jsou testované součásti počítače maximálně zatíženy. Proto příliš nepočítejte s tím, že byste během testování nerušeně pokračovali v práci. Testy mají několik fází, například u procesoru se testuje hned deset různých charakteristik, jako je výkon v operacích s plovoucí desetinnou čárkou, šifrování a další operace. Jestliže jsou k dispozici data k porovnání (»Saved Benchmark Results«), můžete si z nich vybrat několik hodnot a pomocí



volby »Visual Compare« je srovnat s výsledkem dosaženým vaším počítačem.

Na Chip DVD je připravena plná verze programu HARDiNFO 7 v edici Professional, kterou můžete po jednoduché registraci na internetu neomezeně používat. Běžná cena licence programu je kolem 500 Kč. Další funkce nabídne edice Enterprise. Patří mezi ně například vzdálená diagnostika počítačů v síti nebo přesné sledování síťových přenosů a vytížení procesorů vzdálených strojů.

Win XP/Vista/7/8 (32/64b). Plná verze.

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

SEZNAM PROGRAMŮ NA CHIP DVD 11/12

PLNÉ VERZE

CyberLink PhotoDirector
HARDiNO 7 Pro
MakeMe3D SE
WashAndGo 2012
Video Styler 2013
Music Maker MX Silver
SecureSafe Pro
Laplink PCmover
Simple Money Manager
Windows Essentials 2012
AVG IS 2013 Chip Ed.
Wise Care 365 Pro
FILEminimizer Suite 7.0
Ashampoo UnInstaller 4
Kryptel Standard 6.2.3
Genie Backup Basic 9.0
GoogleClean 4
iPhone Transfer 6.1
DVDFab DVD Creator 8.1
Audio Record Wizard
Likno Web Scroller Builder

TESTY A PRAXE

E-booky

DocReader 0.69
Calibre 0.8.70
FBReader 0.99.2
GooReader
Cool Reader 3.0.51
Adobe Digital 2.0
EPUB to MOBI
yBook2
eReading.cz
Palmknihy
Audiotéka

Windows 8

Aplikace pro Windows 8
Windows 8 do kapsy
Windows 8 90-day
Start8 0.9
Win+X Menu Editor
8GadgetPack 2.0
Mouse and Key Cent
Tweaks.com Start
Windows 8 Codecs 1.2
RMPrepUSB 2.1.630
7-Zip 9.20
VirtualBox 4.1.18
WAIK

Krátké testy

Ontrack EasyRecovery 10
Ashampoo UnInstaller 5
Audials Moviebox 9
DriveMaxx 1.0
MAGIX Video Easy 4 HD
ImageRecall 5
Music Studio 4.0.3
Panda Cloud Antivirus 2
Image Backup for Win 8
Secunia PSI 3.0

Boot antiviry

Dr.Web LiveCD 6
AVG Rescue CD
Avira Rescue System
BitDefender CD
F-Secure Rescue CD
Kaspersky Rescue
Panda SafeDisk 4.4
Vipre Rescue Scanner
Tipy & triky
MS Security Essentials

SOFTWARE

Free & open-source

Photivo v2012-06-13
Pixia 4.79d
Virtual Desktops 2.5
yWriter 5.1.9.7
IZArc 4.1.7
VidCoder 1.3.3
Wuala
EVACopy 6.0
Wax 2.0e
Freemake Video Conv
Tomahawk 0.5.5
Mixd.tv 1.2.0
Machete Lite
Práce s DVD

Burning Studio 6.81
DVD Shrink 3.2
LightScribe Labeler
DVD Slim Free 2.6
My Movie Library 1.2

Obnova dat

Data Recovery 1.0
Image Data Recovery
Wise Data Recovery
Recuva 1.43

Stahování videí

ClipFinderHD 2.28
Vdownloader 3.9
Youtube-2-Converter

Konvertory

AnyDVD 7.0.9
Format Factory 2.96
MediaCoder 0.8.14

Slevy sw.cz

Ad-Aware Pro Security
Artisteer Standard
Lingea Lexicon 5
Camtasia Studio 8

Slunečnice.cz

SERVIS

Přehrávače, prohlížeče
Pomocníci, nástroje
Antiviry, antispyware
Microsoft update

CHIP PLUS

Chip 09/12 – PDF, fulltext

Bezpečný sejf na hesla

SecureSafe Pro

Pokud trochu dbáte o svoji kybernetickou bezpečnost, jistě nepoužíváte všude na internetu stejné heslo. Pak ale může být problém si všechna hesla zapamatovat. Řešení se však nabízí: uložte je do sejfu.

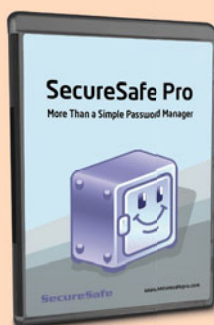
SecureSafe Pro je program, který slouží jako správce hesel. Nejprve si vytvoříte silné přihlašovací údaje do programu a pak v něm můžete uložit všechna svá hesla a loginy. Data jsou šifrována 256bitovou AES technologií. Pokud nevyzradíte heslo a login do hlavní aplikace, je prakticky nemožné, aby se případný zloděj k vašim heslům dostal. Kromě ukládání hesel umí program také ukládat a šifrovat soubory. To je možné vyu-

žít v případě uložení si instalačních dat zakoupeného SW, kdy do komentáře vložíte licenční klíč. V neposlední řadě je také k dispozici generátor hesel podle zadanych parametrů.

Na Chip DVD najdete plnou verzi programu SecureSafe Pro v ceně 800 Kč. Jedná se o manažer hesel v plné výbavě komerční verze.

Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.



Domácí hudební studio

MAGIX Music Maker MX Silver

Dejte prostor své hudební fantazii a vytvořte si vlastní vyzváněcí melodii nebo třeba hudební doprovod k videu z dovolené. V tomto šikovném programu jde skládání samo a bude vás bavit!

Chcete si pro radost vytvořit hudební skladbu, ale chybí vám kapela i potřebné vybavení? Nainstalujte si plnou verzi programu MAGIX Music Maker MX Silver a získáte pro svou tvorbu mixážní pult, emulátor hudebních nástrojů i 10pásmový ekvalizér a spoustu efektů. V přehledném uživatelském rozhraní lze v jedné skladbě použít až osm samostatných zvukových stop, do kterých můžete umístit nejen zvuky z databáze programu, ale také samozřejmě vlastní nahrávky a jiné zvukové stopy. Vše navíc můžete upravit podle vlastních představ. Pro export hotových skladeb je k dispozici formát WAV, MP3, OGG a WMA.

Na Chip DVD je připravena plná verze programu MAGIX Music Maker Silver, kterou je potřeba pro časově neomezené použití jednoduše zaregistrovat. Placená komerční verze nabízí navíc podporu prostorového zvuku, možnost použití až 96 stop v jedné skladbě, syntetizér a databázi tisíců zvuků a další vylepšení.

Win XP/Vista/7/8 (32/64b). Plná verze.

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.



AVG IS 2013 CHIP EDITION

Plná verze AVG Internet Security 2013 přináší nejnovější zabezpečení počítače před škodlivým softwarem, poštovním spamem a útoky z internetu. Více na Chip DVD.

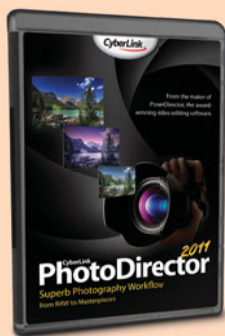
Obohatte své foto- a videokolekce

CyberLink PhotoDirector 2011

Máte spoustu fotografií, které by si podle vás zasloužily ještě trochu okořenit? Úpravou záběrů v šikovném programu můžete dojem z fotografií posunout na zcela jinou úroveň.

Plná verze CyberLink PhotoDirector 2011 z Chip DVD je šikovný nástroj pro organizaci a úpravu fotografií a pro vytváření prezentací. Skvěle kombinuje snadnost ovládání a dostupnost pokročilých nastavení. Umožňuje fotky rovnou nahrát na Flickr nebo Facebook, stejně tak slideshow lze nahrávat přímo na váš účet na YouTube.

Část programu »Library« je dobře vybavený organizační nástroj na snímky. Každou fotku můžete označit dvěma typy vlajek a ohodnotit hvězdičkami, což je využito i při třídění. Ručně také můžete vytvářet alba, případně přidat štítky, které mají něco společného (např.



rok, událost, osoby...). Položka »Adjustment« je místo, kde se rodí zázraky. Pomocí řady nástrojů můžete z běžné fotografie udělat dobrý snímek a z dobré fotografie vynikající snímek. Záložka »Presets« obsahuje přednastavené balíčky úkonů – jejich pomocí můžete jedním kliknutím razantně změnit atmosféru svého záběru. Presety můžete také stáhnout z internetu zdarma. Pokud však nenajdete vyhovující předvolbu, přepněte se do záložky »Manual«. Hned nahoře je histogram v RGB a pod ním základní informace o snímku. Užitečné je malé tlačítko v histogramu, které vám zobrazí přeexponované nebo podexponované části obrázku. Na základě toho můžete upravit další atributy, aby došlo k vymizení špatně exponovaných oblastí. U některých fotek vyniknou jejich přednosti při přepnutí do černobí-



lého zobrazení. I v této záložce můžete využít trochu automatiky. Pod položkou »Tone« je magická hůlka, která automaticky doladí barvy – nutno podotknout, že mnohdy velmi dobře.

Na Chip DVD najdete plnou verzi fotoeditoru CyberLink PhotoDirector 2011 v hodnotě 2 200 Kč. Výbava je identická s komerční verzí. Nejnovější PhotoDirector 4 Ultra podporuje HDR efekty, má vylepšené vyvážení bílé a nástroj na odstraňování nechtěných objektů.

Win XP/Vista/7/8 (32/64b). Plná verze.
Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

Převod videa do 3D

MakeMe3D SE

3D je nejnovějším trendem v oblasti videa a domácí zábavy. Pomocí šikovného programu rozšíříte o třetí rozměr i své běžné videonahrávky.

Program MakeMe3D SE, který najdete v plné verzi na Chip DVD, umí převádět běžné video ve standardních formátech do 3D. MakeMe3D k tomu používá anaglyfní režim obrazu, k jehož sledování stačí klasické 3D brýle s tyrkysovým a červeným sklem. V nastavení videa lze určit hloubku 3D efektu a korigovat jas výsledného filmu. Video není nutné do 3D převádět kompletní, pomocí jednoduchého nástroje lze vystříhnout jen požadovanou část. Také je možné nastavit převod pouze úvodní části videa, v rozpětí od 10 do 30 sekund.

Program MakeMe3D umí dávkově zpracovat i více samostatných souborů s videem



a poradí si například i s filmy na DVD. Podporovány jsou všechny běžné formáty videa, jako AVI, WMV, MP4, 3GP, MPG ad.

Důležitým prvkem nastavení převodu je především posuvník »3D Depth-Effect«, kterým se nastavuje hloubka 3D efektu. Jelikož má převod do 3D vliv i na jas obrazu videa, můžete si jej upravit podle vlastní volby pomocí posuvníku »Adjust brightness«. Změny nastavení se projeví rovnou i v náhledu videa, výchozí nastavení konverze vrátíte pomocí volby »default Settings«. Převod videa do 3D je výpočetně hodně náročný proces, proto se doporučuje používat program na výkonnějších počítačích s vícejádrovými procesory. Při sledování filmů převedených pomocí programu MakeMe3D do 3D formátu se samozřejmě neobejde-



te bez barevných brýlí. Jednoduché papírové seženete na internetu za několik desítek korun, pevnější plastové pak vyjdou asi na 300 Kč.

Na Chip DVD je připravena plná verze aplikace MakeMe3D SE v ceně 350 Kč, se kterou můžete po jednoduché registraci převádět videa do 3D podoby. Verze z Chip DVD podporuje vytváření 3D videí v anaglyfním formátu. Komerční edice programu podporuje i další moderní formáty 3D.

Win XP/Vista/7/8 (32/64b). Plná verze.
Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

Stylový videoeditor

Ashampoo Video Styler 2013

Otočit video, upravit kontrast nebo aplikovat jednoduchý filtr – to zvládne tento nenáročný program.

Plná verze programu Shampoo Video Styler z Chip DVD je aplikace pro práci s videem pro ty nejméně náročné uživatele. Nabízí jen základní funkce, jako je úprava parametrů obrazu, aplikace základních filtrů, přidání hudby do pozadí apod. Nečekejte žádné pokročilé funkce, a to bohužel třeba ani střih videa. To, co program umí, zvládá rychle a bez zbytečného zdržování.

Zdá se vám natočený film tmavý? Nebo je málo barevný? Vše je možné velmi jednoduše upravit. V pravém menu klikněte na tlačítko »Color Correction«, a můžete u celého filmu upravovat jas, kontrast, gamu i sytost barev. Pokud chcete hotové video uložit, nastavte ve třetím kroku i velikost videa. Program ihned znázorní, jak kvalitní bude výstup. Chcete-li se o video podělit, věnujte pozornost ikonám sociálních sítí.

Na Chip DVD najdete plnou verzi programu Shampoo Video Styler 2013 v ceně 250 Kč, která nemá žádná funkční ani časová omezení.

Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.



Kontrola nad financemi

Simple Money Manager Standard

Pořádek v rodinných financích vám může ušetřit spoustu peněz, navíc s šikovným programem vám detailní evidence transakcí zabere jen minimum času.

Plná verze programu Simple Money Manager Standard slouží k přehledné evidenci všech příjmových a výdajových transakcí na vašem rodinném účtu. Sami si můžete definovat neomezený počet kategorií transakcí k přehlednému popisu všech finančních operací. Zároveň je možné si nastavit opakované transakce, jako jsou různé platby za nájem či elektřinu, splátky úvěrů, nebo naopak příjmy ze zaměstnání a dalších zdrojů. Simple Money Manager sleduje výdaje zařazené do různých kategorií a dává je do souvislosti s vašimi příjmy.

Na Chip DVD je připravena plná verze programu Simple Money Manager Standard v ceně 450 Kč, kterou můžete po jednoduché registraci používat bez omezení. Vyšší edice Pro či Entrepreneur obsahuje například i měsíční reporty transakcí na účtu a nechybí možnost sledování transakcí na více účtech.

Win XP/Vista/7/8 (32/64b). Plná verze.

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.



Dokonalá očista počítače

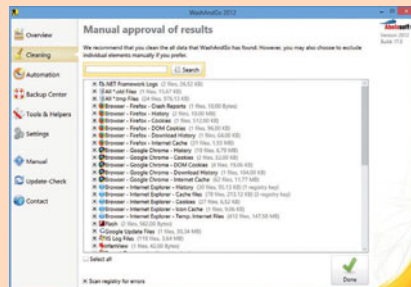
WashAndGo 2012 SE

Při většině činností zůstávají v počítači informace, podle kterých lze snadno zjistit, s jakými soubory uživatel pracoval, které stránky navštívil a jaké aplikace použil. Existuje však způsob, jak se nenechat špehovat.

Plná verze programu WashAndGo 2012 SE slouží ke kompletnímu vyčištění počítače od veškerých pozůstatků po práci uživatele. WashAndGo odstraní seznamy stránek navštívených na internetu, zadaná hesla či další údaje, dočasně stažené soubory i seznamy naposledy otevřených souborů ve stovkách různých aplikací. Program ale můžete použít také k očištění dokumentů z Microsoft Office od skrytých dat identifikujících autory nebo například ke spolehlivé likvidaci již nepotřebných souborů. Jednoduché ovládání a automatické

funkce pro čištění počítače doplňuje možnost detailního nastavení či automatické vytváření bezpečnostních záloh mazaných dat.

Pod volbou »Tools & Helpers« nabízí plná verze programu WashAndGo ještě trojici užitečných nástrojů. Tlačítkem »Start Folder Visualizer« spustíte nástroj, který analyzuje kompletní obsah pevného disku počítače a zobrazí přehled dat, která na něm zabírají nejvíce místa. Potřebné komponenty nástroje Folder Visualizer se při prvním spuštění automaticky doinstalují a poté můžete nechat provést analýzu disku. Volba »Uninstall software« vyvolá ovládací panel se seznamem programů, které je možné z počítače odinstalovat. Asi nejužitečnější je ale volba »Start File-Shredder«, která spustí nástroj na spolehlivou likvidaci nepo-



třebných souborů. Také si zde můžete zvolit některou z osmi metod bezpečného přepsání dat, lišících se dobou potřebnou ke zpracování a stupněm bezpečnosti. Vždy pamatujte na to, že data smazaná pomocí funkce File Shredder už nikdy neobnovíte.

Na Chip DVD najdete plnou verzi aplikace WashAndGo 2012 SE v ceně 450 Kč, kterou lze po jednoduché registraci používat bez dalších omezení. Komerční verze Pro nabízí plně automatické čištění počítače na pozadí operačního systému.

Win XP/Vista/7/8 (32/64b). Plná verze.
Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

Povinná výbava Windows

Windows Essentials 2012

Pro užitečné nástroje na práci s multimédií nebo třeba kvalitního e-mailového klienta nemusíte chodit daleko – zdarma vám je nabídne samotný Microsoft.

Sada bezplatně použitelných nástrojů Windows Essentials 2012 obsahuje pokročilý videoeditor, aplikaci pro úpravy a organizaci digitálních fotografií, vyspělého e-mailového klienta i aplikaci pro pohodlné využití cloudového úložiště SkyDrive a internetový komunikátor Windows Live Messenger 2012. Tyto programy představují dostatečnou výbavu počítače pro práci s multimédií a internetem, která běžnému uživateli nahradí placené nástroje. Ovládání programů Movie Maker, Fotogalerie či Windows Live Mail jednotně používá pásy karet, jak jsme zvyklí i z ostatních současných aplikací od Microsoftu. Navíc je uživa-

telské rozhraní všech aplikací přeloženo do češtiny.

Funkce Zabezpečení rodiny jsou dostupné pouze v operačním systému Windows 7 a nižších, kde dále rozšiřují možnosti vestavěné rodičovské kontroly. Pomocí tohoto nástroje je možné sledovat konkrétní uživatelské účty a řídit přístup uživatelů k internetovým stránkám. Při použití kontroly uživatelských účtů je třeba nejdříve vybrat účet, který bude sledován, a poté pomocí speciální stránky nastavit filtrování webů, které je možno navštěvovat, a kontaktů, se kterými smí uživatel komunikovat. Prostřednictvím webového rozhraní se nabízí také aktivování funkce pro protokolování aktivit, která sleduje nejen navštívené stránky, ale například i hrané hry a celkový čas strávený uživatelem u počítače.

Za zmínku stojí i specializovaný textový editor



Windows Live Writer. Ten slouží k pohodlné a rychlé tvorbě příspěvků na vlastním blogu. Aplikaci lze propojit s blogovacími systémy, jako je WordPress. V prostředí programu jsou připraveny funkce pro vytváření a formátování textového obsahu, vkládání obrázků, odkazů, videí, map a dalšího obsahu, který pak můžete jediným kliknutím nahrát na blog.

Na Chip DVD je připraven instalátor plné výbavy sady Windows Essentials 2012, ze které si můžete sami zvolit, které aplikace budete chtít instalovat a používat.

Win XP/Vista/7/8 (32/64b). Plná verze.
Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

Ochrana PC zdarma

AVG Internet Security 2013 Chip Edition

Na Chip DVD je pro vás připravena nejnovější verze komplexního antivirového řešení AVG. Plná verze je připravena ochránit váš počítač před viry, červy, podvrženými internetovými stránkami, nevyžádanou poštou či pokusy o odcizení vašich osobních údajů. Kromě nástrojů na ochranu před nebezpečným softwarem jsou k dispozici i funkce pro zachování soukromí při surfování po internetu nebo bezpečné využívání komunikačních, sociálních a P2P sítí. Plná verze bude při pravidelné aktualizaci chránit váš počítač bez jakýchkoli funkčních omezení. Bezpečnostní výbava programu je identická s nejnovější komerční verzí AVG Internet Security 2013 v ceně 1 400 Kč.



Win XP/Vista/7/8 (32/64b). Plná verze.

Aplikace pro Win 8

Bezbolestný přechod na Windows 8

Krátce po uvedení první veřejné testovací verze Windows 8 se objevily také specializované aplikace, které doplňují a upravují funkce nového operačního systému. Ne každému bude vyhovovat nové uživatelské prostředí Windows 8 a možnosti nastavení operačního systému pomocí standardně dostupných předvoleb. Proto si představíme několik aplikací a postupů, které vám s přizpůsobením Windows 8 pomohou. Jde zejména o utility, které přidávají do



nových Windows obvyklé funkce minulých verzí, například chybějící tlačítko Start. 8GadgetPack zase vrací na plochu oblíbené miniaplikace z Windows 7. Velké diskuse o absenci videokodeků řeší balíček Windows 8 Codecs.

Win 7/8 (32/64b). Výběr freewaru.

Přenos programů

Laplink PCmover Free

Znáte to, pořídili jste si nový počítač a teď přemýšlíte, jak do něj přenést z dosavadního stroje dokumenty, uživatelské nastavení a aplikace. Chip radí – použijte místní síť a Laplink PCmover Free, který v této nekomerční verzi pomůže se třemi aplikacemi. Stačí nástroj jednoduše nainstalovat na oba počítače, nastavit zdrojovou a cílovou stanici, vybrat data a poté už jen odstartovat přenos. Přenášet lze nejen běžné soubory, ale také uživatelské nastavení



a nainstalované aplikace. Díky přehlednému grafickému průvodci, zvládne přenést svá cenná data úplně každý. Typickým představitelem mohou být například Microsoft Office, od kterých se ztratila původní licence.

Win XP/Vista/7/8 (32/64b). Plná verze.

nejsvětější slibů, na jejichž SPLNĚNÍ STÁLE ČEKÁME

Ať už jde o auto bez řidiče, nebo o počítač, který čte myšleny – znovu a znovu ohlašují firmy a instituce technologie, na jejichž realizaci musíme čekat i desítky let. Chip vám představí ty nejzajímavější.

JÜRGEN BARTOS

1 PŘENOS DAT POMOCÍ SVĚTLA

Technologie VLC (Visible Light Communications) je bezdrátovou sítí budoucnosti. LED diody emitují světlo, které pak zachytávají světelné senzory notebooků nebo smartphonů. I když už se o této technologii mluví dlouho, přijímače jsou stále těžkopádné a možný je pouze omezený přenos. Proto se reálná dostupnost na trhu dá očekávat až po roce 2015. Podrobnosti na str. 28.

2 OVLÁDÁNÍ MYŠLENKOU

Počítače se speciálním rozhraním – ovládané myšlenkou – by značně pomohly především handicapovaným lidem v jejich každodenním životě. Senzory umístěné na hlavě by sledovaly myšlenkové příkazy a posílaly by je do počítače nebo do protězy. Přestože jednoduché povely, jako například uchopení, už mohou být prováděny dnes, jemnější a komplikovanější pohyby (například šití) není možné pomocí tohoto rozhraní provést.

3 HOLODECK

Na univerzitě v Jižní Kalifornii už běží projekt simulátoru „Holodeck“, který umožňuje putování po virtuálním světě, aniž byste opustili místnost. Vyžaduje to však značné množství hardwarového vybavení: speciální brýle pro virtuální realitu, senzory pohybu, „datové rukavice“, místnost s dostatečným prostorem pro pohyb.

4 BEZPAPÍROVÁ KANCELÁŘ

Když před zhruba 25 lety došlo k prudkému rozvoji užívání e-mailu, zdála se bezpapírová kancelář na dosah ruky. Realita je však úplně jiná. Podle některých studií se v kancelářském prostředí stále vytiskne denně zhruba 40 stránek na každou zaměstnanou osobu.

5 TELEPORT

Nejde jen o sen všech trekkies (označení fanoušků sci-fi světa Star Trek): cestovat během zlomků sekundy z bodu A do bodu B. Ačkoli vědci dokážou teleportovat fotony na vzdálenost 144 km, doba, kdy se budou moci přenášet na dálku objekty, nebo dokonce lidé, je stále v nedohlednu.

6 AUTONOMNÍ VOZIDLA

Letos v květnu rozdával Google první americké licence na provoz aut bez řidiče. Zkušební vozy ujely bez nehody už 480 000 kilometrů. Vzhledem k právním překážkám však nelze očekávat provozování autonomních vozidel před rokem 2020.

7 INTELIGENTNÍ DOMÁCNOST

Intelligentní domácí spotřebiče, které můžete připojit na domácí počítačovou síť, už se prodávají. Jejich použití je ale obtížné, protože neexistuje jednotný operační systém nebo normy, které by každý výrobce dodržoval. Mnoho zařízení také nemůžete do domácí sítě připojit přímo, ale jen prostřednictvím dalšího hardwaru. Většinu rozšíření brání i cena.

8 SOLÁRNÍ ENERGIE

O vozidlo, které by si vystačilo se slunečním pohonem, by byl jistě velký zájem. Každý rok se výrobci aut na sluneční pohon střetávají v závodech „World Solar Race“, který se koná v Austrálii. I z výsledků těchto závodů je jasné, že zcela soběstačné vozidlo nebo cestovní letadlo není zatím možné zkonstruovat. Navíc dojezd vozidla je značně závislý na počasí.

9 ROZŠÍŘENÁ REALITA

Rozšířit realitu o doplňující informace mají například speciální brýle projektu Google Glass. Nicméně doplňující informace by se měly zobrazovat spíše na okraji, mimo zorné pole. Novým trendem je pak speciální kontaktní čočka, která zobrazí informace i bez brýlí. Problém je, že displeje jsou v reálném provozu nepraktické, i když je na nich zobrazen jen jeden pixel.

10 KVANTOVÉ POČÍTACE

Teoreticky jsou kvantové počítače mnohem lepší než současné nejvýkonnější počítače. Přestože je princip kvantových počítačů známý už zhruba šedesát let, putuje výzkumnými centry pouze jako duch. Sliby se v reálný projekt zatím neproměnily. Podle IBM už je ale uskutečnění plánu a výstavba počítače poměrně blízko.

PLACENÁ INZERCE

Nejlepší hardware pro WINDOWS 8



Nová Windows jsou optimalizovaná pro dotykové ovládání. Dobrý nápad pro tablety, ale jak budou fungovat na standardních osobních počítačích?

MICHAL BAREŠ, DANIEL WOLF

Windows 8 budou již desátou verzí „oken“, která během posledních téměř dvaceti let používal. Poté, co poprvé vyzkoušel jejich dotykovou verzi na stolním počítači, musel se celý večer držet, aby na Facebook nepostoval zoufalé výkřiky. Po několika dnech by je asi smazal.

První krok je vždycky nejtěžší. Vřele našim čtenářům doporučujeme, aby si tuto mantru opakovali, až 26. října poprvé na tabletech, ale hlavně na stolních i přenosných počítačích spustí novou verzi operačního systému Windows 8. Vše totiž bude vypadat jinak – programy už se nebudou nazývat programy, ale „aplikace“, a bude je možné přímo stáhnout z on-line obchodu. Namísto ikon se navíc budou spouštět fuknutím na velké dlaždice. Vypínání, plochu i fulltextové vyhledávání budete dlouho hledat, tlačítko Start nenajdete vůbec a to, které programy máte momentálně spuštěné na pozadí, pouhým pohledem nepoznáte.

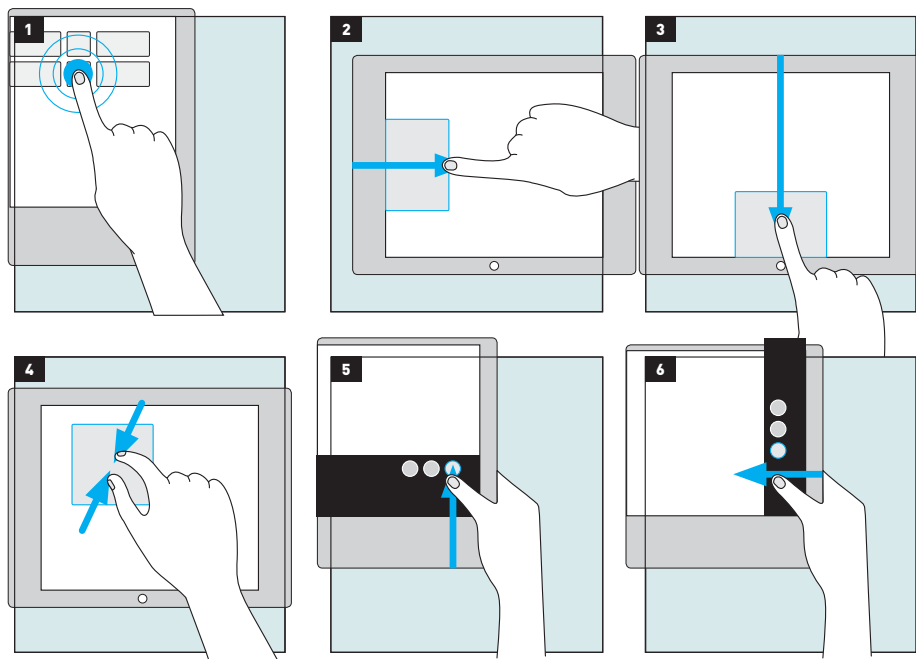
Pokud Microsoft do oficiálního vydání Windows 8 nezmění názor, a to nepředpokládáme, bude operační systém podporovat dotykové ovládání na všech platformách, tedy nejen u tabletů a konvertibilních notebooků, ale také u ultrabooků, notebooků a stolních počítačů. Windows 8 by tak mohla předznamnat začátek úpadku klasických myší. Dotykové ovládání, přechod od ikon k dlaždicím a konec tlačítka Start Windows 8 výrazně odlišuje od všech dosavadních operačních systémů Microsoftu. Vzhledem k dominantnímu postavení této společnosti lze očekávat, že Windows 8 se rychle rozšíří, protože budou od konce října nainstalována do všech nově prodaných počítačů. Otázkou je, jak je veřejnost přijme a zda časem neskončí v zapomnění stejně jako nepovedené operační systémy Windows Me a Vista. Vše bude záležet na tom, jak tento radikál-

ně pozměněný operační systém přijmou korporátní zákazníci a profesionální uživatelé, kteří obsah spíše vytvářejí, než konzumují, a kteří požadují kompatibilitu se stávajícími systémy.

Vypuštění dotykově ovládaného operačního systému Microsoft dlouhodobě konzultoval s výrobcí hardwaru, kteří měli dost času se na něj připravit a vyvinout nová zařízení, která jeho schopnosti využijí. Měli jsme možnost vyzkoušet nejen nové tablety, ale i konvertibilní notebook, dotykový all-in-one počítač, a dokonce i dotykový monitor, určený k ovládání obyčejných desktopů.

Mladí uživatelé si na Windows 8 zvykají mnohem rychleji

Pro začátek zmíníme několik postřehů, které se týkají všech dotykově ovládaných počítačů. Instalace Windows je rychlá a zabere něco mezi 10 až 15 minutami. Při instalaci na každém testovaném přístroji Windows 8 bez problému rozpoznala veškeré komponenty a automaticky nainstalovala všechny ovladače. Zajímavé je, že málo zkušení a mladí uživatelé si na Windows 8 zvykli rychleji než uživatelé navyklí na klasická Windows. Zatímco děti si snadno pohrávaly s dotykovými dlaždicemi a za chvíli vždy našly vše, co chtěly, zkušení znalci starých Windows marně hledali opěrné body a leckdy jim nepomohla ani znalost klávesových zkratk. S povzdechem si tedy začneme zvykat na nový způsob ovládání a pojdme se podívat na samotná zařízení.



GESTA PRO WINDOWS 8

1 Dvojitým poklepáním/dotykem na dlaždici spustíte aplikaci Windows 8.

2 Tažením prstu směrem od levého okraje obrazovky se posouváte mezi plochou a dlaždicemi.

3 Posunem prstu směrem od horního okraje obrazovky až k okraji spodnímu můžete zavřít aplikaci.

4 Zvětšování a zmenšování obrázků nebo například fontů textového editoru či internetového prohlížeče probíhá stejně jako na chytrém telefonu roztažením nebo přiblížením dvou prstů.

5 Vysunutím palce od spodního kraje rámu směrem do aplikace otevřete nabídku Vlastnosti.

6 Vysunutím palce od pravého okraje rámu směrem do aplikace otevřete systémovou nabídku Start.

Tablet PC Samsung 700T

Jak byste nazvali počítač, který funguje jako notebook (je například vybaven procesorem Intel Core i5), ale vypadá jako tablet? Samsung použil pro svůj tablet 700T označení Slate PC, které používá i Microsoft. Zařízení s displejem o úhlopříčce 11,6" vypadá jako velký tablet. V konfiguraci s Windows 7 se Samsung 700T prodává už celý rok, ale teprve Windows 8 se systémem dlaždic využijí ideálně všechny funkce, které nabízí. Dotykové ovládání displeje je snadné, protože tento „slate“ lze konečně držet v obou rukou a oba volné palce tak můžete použít k provádění nejdůležitějších gest Windows 8 (viz výše). Dotykový displej reaguje velmi přesně, gyroskopický senzor překlápá po natočení tabletu automaticky obrazovku do horizontální či vertikální podoby a všechny aplikace Windows se oběma polohám displeje dokážou dobře přizpůsobit. S tímto tabletem je první seznámení a prozkoumávání Windows 8 vlastně zábava. V porovnání s klasickými ovládacími prvky Windows 7 je nová verze Windows 8 pro tablet mnohem vhodnější. Díky velkým ovládacím prvkům a dlaždicím můžete tablet snadno ovládat i bez myši, a pokud jej používáte například ve vlaku nebo na pohovce, jsou dlaždicové aplikace mnohem lepší než drobné ikony Windows 7.

+ Intuitivní ovládání uživatelského rozhraní Windows 8, okamžitý start systému, možnost připojení Bluetooth klávesnice

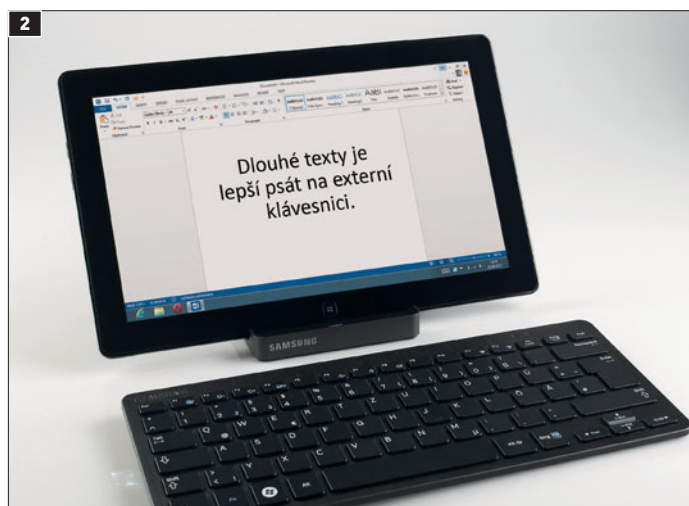
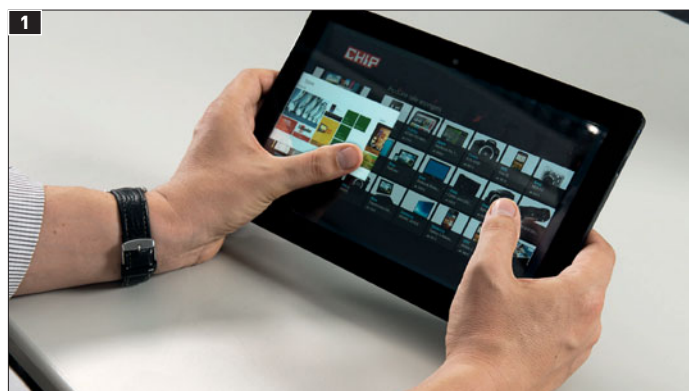
- Extrémně lesklý displej nepříjemně odráží okolní světlo, ovládací prvky některých otevřených oken jsou příliš drobné pro ovládání prstem

Kč cca 35 000 Kč (včetně dokovací stanice a klávesnice)

SAMSUNG SLATE-PC XE700T1A (H01DE)

1 Toto „Slate“ PC se drží v rukou stejně pohodlně jako tablet. Levým palcem můžete snadno ovládat aplikace a dlaždice a pravým aktivovat nejdůležitější ovládací prvky systému Windows 8.

2 Potřebujete-li psát delší texty, můžete použít dokovací stanici a Bluetooth klávesnici, které jsou v ceně zařízení.



Konvertibilní Lenovo X230T

Lenovo ThinkPad X230T patří mezi tzv. konvertibilní notebooky a v nerozloženém stavu vypadá jako obyčejný notebook. 12,5" dotykový displej lze ale otočit a sklopit tak, že z notebooku snadno vznikne tablet. Otáčet displejem lze po stisknutí drobného tlačítka na okraji rámu displeje. Kvalitní matný displej typu IPS neodráží rušivé odlesky a je radost se na něj dívat. Matný povrch displeje je vhodný především proto, že na rozdíl od ostatních zařízení v tomto přehledu, která jsou vybavena lesklou dotykovou obrazovkou, na něm prsty nezanechávají nepříjemné šmouhy. V režimu notebooku lze dlaždice Windows 8 ovládat dotykem na displej nebo pomocí trackpadu. Samozřejmě s ohledem na dotykový povrch displeje doporučujeme použít k ovládání prsty. Drobná výtka směřuje k pomalé reakci displeje po dvojitém ťuknutí, tedy při spouštění aplikací. ThinkPad X230T je navíc poměrně velký a těžký na to, aby se s ním dalo pohodlně pracovat na pohovce, a i s ohledem na cenu se hodí spíš jako profesionální pracovní nástroj pro občasné prezentace obchodním partnerům.

+ Díky otočnému displeji lze X230T s Windows 8 používat jako notebook i jako tablet, matný displej nezanechává šmouhy od prstů

- Jakožto tablet příliš velký a těžký, reakce displeje má po některých gestech (např. po dvojitém ťuknutí) zlatelné zpoždění

Kč cca 54 000 Kč

All-in-one-PC Lenovo A720

Tenký a kvalitní: Lenovo IdeaCenter A720 skrývá v dotykovém 27" displeji kompletní počítač, který je přímo ideální pro spolupráci s Windows 8. Velké jednobarevné dlaždice Windows 8 se mohou zdát na prostorné ploše příliš veliké, ale díky rychlému hardwaru i kvalitnímu dotykovému displeji je práce s nimi plynulá. Vysoké nativní rozlišení je vhodné pro zobrazení detailních informací nainstalovaných aplikací. Nadšení ze snadného dotykového řízení počítače ale po krátké době opadne a pravděpodobně se vrátí ke staré dobré myši, protože dlouhodobější dotykové ovládání nataženou paží přináší únavu a bolest ruky. Pokud tento počítač nebudete používat jen pro sledování filmů, je ovládání pomocí bezdrátové myši a klávesnice praktičtější. Prsty navíc zanechávají na lesklém povrchu displeje viditelné šmouhy, takže doporučujeme přichystat k ruce utěrku z mikrovláken a sklo obrazovky pravidelně přeleštit. Strízlivě řečeno, all-in-one počítače nejsou pro provoz s Windows 8 tak ideální, jak by se na pohled mohlo zdát. Zvláště pokud na takovém počítači budete pracovat delší dobu.

+ Povedený a elegantní design, uživatelská přívětivost, kvalitní 27" displej

- Lesklý povrch displeje zanechává viditelné šmouhy a otisky prstů, dlouhodobější dotykové ovládání velké plochy displeje je únavné

Kč cca 40 000 Kč

TABLET LENOVO THINKPAD X230T

1 ThinkPad X230T není snadné používat jako běžný tablet. Nabízí sice možnost přetočení displeje i změnu mezi horizontální a vertikální obrazovkou, ale na tablet je příliš velký a těžký. Díky Windows 8 jej lze ale snadno dotykově ovládat, i pokud je sestaven do podoby notebooku.

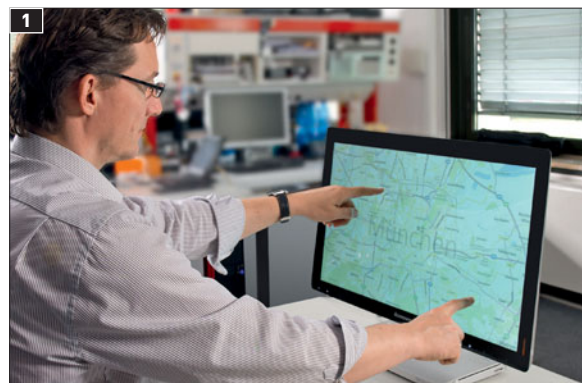
2 Nepříliš pevný pant displeje způsobuje horší reakci displeje na dotykové povely.



LENOVO IDEACENTRE A720

1 Na 27" ploše dotykového all-in-one počítače Lenovo A720 je ovládání Windows 8 snadné a přesné. Pokud ale počítač ovládáte pouze rukama, a ne myši, začnou vás po krátké době pěkně bolet ruce.

2 Lesklá obrazovka Lenovo A720 je po chvíli plná jasně viditelných šmouh a otisků prstů.



Dotykový displej Iiyama T2250MTS

Tři roky starý monitor Iiyama T2250MTS je nejoblíbenějším a nejprodávanějším dotykovým displejem na trhu. Systém Windows 8 dokáže tento monitor automaticky rozpoznat a aktivovat jeho dotykové funkce. Vzhledem ke staršímu systému dotykového ovládání ale není tento monitor pro Windows 8 úplně ideální, protože řada oken se u Windows 8 vytahuje směrem od hran plochy a právě u kraje rámečku má starší technologie optického dotykového ovládání Iiyamy T2250MTS největší problémy s přesností.

Iiyama PROLITE T2250MTS-B

Akční plocha optické dotykové technologie tohoto monitoru bohužel končí cca 7 milimetrů od okraje rámečku a znemožňuje tak dotykové ovládání důležitých funkcí Windows 8.



-  **Cenově dostupný monitor umožňuje dotykové ovládání Windows 8, automatické rozpoznání i aktivaci dotykových funkcí**
-  **Nelze provádět pro Windows 8 kriticky důležitá dotyková gesta u okrajů plochy**
-  **cca 6 500 Kč**

CHIP SHRNUÍ TESTU

Pokud budete chtít plně využívat všechny funkce největšího revolučního skoku v ovládání Windows za posledních dvacet let, budete si muset koupit nový hardware s dotykově ovládaným displejem. Bez multidotykové obrazovky je totiž ovládání dlaždic Windows 8 na stolním počítači nebo notebooku méně praktické a produktivní než práce s myší na klasickém rozhraní Windows 7. Většina kancelářské práce na počítači je rychlejší, přesnější a méně únavná pomocí myši než prostřednictvím dotykového ovládání, ale i k Windows 8 lze samozřejmě myš připojit, a to na rozdíl od Androidu a iOS dokonce i k tabletům. Přejít na Windows 8 se z hlediska hardwarových nákladů vyplatí pouze v případě, že chcete používat dotykové rozhraní a operační systém koupíte spolu s dotykově ovládaným přístrojem. Optimalizace staršího hardwaru pro dotykové použití s Windows 8 se nevyplatí.

Dotykově ovládané rozhraní Windows 8 si nejlépe rozumí s tablety. Díky dlaždicím a dotykovým gestům je ovládání tabletu stejně snadné, jako kdybyste měli v ruce velký smartphone nebo iPad, a přitom tablet disponuje všemi funkcemi stolního počítače s Windows. Zpočátku si budete chvíli zvykat na nová gesta a jiné rozložení ovládacích prvků, zvláště pokud „přecházíte“ z tabletu se systémem Android nebo iOS. Jakmile si ale na systém Windows 8 dostatečně zvyknete, zjistíte, že požadované úkoly zvládnete rychleji a přímočařeji než s jinými operačními systémy. Jistou nevýhodu spatřujeme v použití některých víceprstých gest, která zanechávají (hlavně na lesklých displejích) výrazné šmouhy a otisky, doporučujeme tedy spolu s tabletem nosit i utěrku z mikrovláken. Vzhledem k tomu, že tablety s Windows 8 je nejhodnější držet v obou

rukou tak, aby bylo možné k ovládání použít oba palce, hodí se pro tento operační systém spíše než „čtvercová“ zařízení formátu iPadu tablety s širokoúhlým displejem.

Dotykově ovládané a konvertibilní notebooky vzbudí asi největší zvědavost potenciálních uživatelů Windows 8. Zatím jich není na trhu mnoho, a ty, které jsou, spadají do nejvyššího cenového spektra, proto radíme s nákupem ještě počkat. Podle našich informací se na jaře objeví řada dotykových ultrabooků nižší cenové kategorie. Konvertibilní a tenké notebooky mají zpravidla větší displej než tablety a jsou i těžší, tedy méně mobilní. Zatímco některé tablety váží okolo 400 gramů, nejlehčí dotykové notebooky váží přes 1 200 gramů, takže do kabelky se moc nehodí. Při práci trpí špiněním displeje, a pokud nejsou dobře vyvážené, mohou dotyk prstů způsobit přepadávání notebooku na víko displeje. Dlouhodobější ovládání dotykového displeje notebooku zbytečně unavuje, stejně jako v případě all-in-one počítačů a dotykových monitorů, paži uživatele. Po několika minutách asi rádi sáhnete po myši.

Pokud se rozhodnete, že Windows 8 budete raději ovládat myší než dotykem, doporučujeme vám systém správně nastavit a upravit rozložení dlaždic s nejpoužívanějšími aplikacemi. V tomto ohledu je ideální přesunout často používané položky do levého horního rohu rozhraní Metro, protože tak se vyvarujete zbytečného rolování kolečkem myši. Konečně také nadešel čas, abyste se na klávesnici naučili používat tlačítko s logem Windows. Pomocí něj se totiž můžete rychle přepnout mezi dlaždicovým rozhraním Metro a následně používanými aplikacemi, a nebudete tak muset posouvat kurzor přes celou rozlohu pracovní plochy nebo dokonce máchat rukou před obrazovkou. Než si na nový systém zvyknete, bude vás dotykové ovládání a změna dlouho zažitého rozhraní přivádět k hlasitým záchvatům nostalgie po starých dobrých Windows.



Flash disky S USB 3.0



Potřebujete si odnést fotografie, nový díl seriálu nebo pár písniček v MP3? Pro USB flash disk žádný problém. Pokud ale nechcete na zkopírování čekat dlouhé minuty, vyberte si disk s rozhraním USB 3.0. I mezi těmito modely jsou však značné rozdíly.

PAVEL TROUSIL

Náš redaktor se počítači, počítačovými komponentami a jejich testováním zabývá již řadu let. Pamatuje první USB flash disky s kapacitou 8 MB i nástup rychlejšího rozhraní USB 2.0 a později 3.0.

I v době internetu občas potřebujeme zařízení, pomocí něhož si odneseme data. Dříve k tomuto účelu sloužily diskety – nespolehlivé, nepraktické a kapacitně značně omezené. Bylo jasné, že je musí něco nahradit. V roce 1994 sice firma Iomega představila 100MB disketu ZIP, později se objevila i disketa LS-120 (kapacita 120 MB), kromě řady jiných nedostatků jim ale chyběla univerzálnost – příslušná mechanika nebyla v každém počítači. Ta samá vlastnost však nechyběla v té době pomalu se prosazujícímu univerzálnímu sériovému portu – specifikace USB byla navržena v roce 1995 a s blížícím se koncem století počítačů s tímto portem přibývalo.

„Hod’ mi to na flešku...“

První USB flash disky se začaly prodávat v roce 2000 a mezi jejich výrobce patřily například firmy IBM (první USB flash disk se jmenoval Memory Key), Track technology (produkt

Thumbkey) a M-systems (nyní SanDisk) s diskem Diskon-Key. Tyto disky měly nejprve kapacitu pouze 8 MB, v tomto směru tedy překračovaly 3,5" diskety jen pětinašobně, byly ale mnohem praktičtější (menší, skladnější, méně náchylné k poškození), rychlejší a také spolehlivější. Zpočátku se ještě objevoval problém s ovladači, protože například končící systém Windows 98 nebyl schopen USB flash disk bez ovladače připojit.

Dnes počítáme kapacitu USB flash disků na gigabajty, USB rozhraní za tu dobu značně zrychlilo, dostalo se do verze 3.0, a USB port má kromě počítačů i řada televizorů, DVD přehrávačů, herních konzolí nebo automobilových hudebních přehrávačů. Nějaký ten USB flash disk má v současné době prakticky každý z nás. Většinou se mu říká „fleška“, někdy i klíčenka. S připojením problém není – flešku rozpoznají systémy Windows, MacOS, Linux nebo třeba i Android. Můžete ji používat jen na přenos dat, pro zálohování, ale třeba i na uložení celého operačního systému včetně aplikací. Většina počítačů je schopna z USB flash disku bootovat.

Rozhodující je rychlost

Pokud si kopírujete jen pár fotografií nebo MP3 souborů, rychlost vás příliš trápit nemusí. Když ale máte někomu



„hodit na flešku“ několik řad seriálu, video z dovolené nebo ISO soubor nové verze Linuxu, zjistíte, že na rychlosti opravdu záleží. Nabídka USB flash disků s rozhraním USB 3.0 se naštěstí rozrostla, takže jsme měli možnost vyzkoušet 22 různých modelů s kapacitou 16, 32 nebo 64 GB. Také u počítačů je už rozhraní USB 3.0 hodně rozšířené a snad každý nově prodaný počítač už jím disponuje. Jak můžete zjistit v naší tabulce, disky ani zdaleka nedosahují přenosové rychlosti rozhraní USB 3.0 (5 Gb/s, tedy teoreticky až 625 MB/s).

Maximem, na které se dostanete, je cca 255 MB/s při čtení a přes 160 MB/s při zápisu, a to konkrétně u disku Patriot Supersonic Magnum 64 GB. Nejpomalejší disky pak mají při zápisu rychlost jen okolo 10 MB/s. Deklarované rozhraní USB 3.0 tak rozhodně není zárukou, že disk je v praxi skutečně rychlý. Na to byste si při nákupu měli dát velký pozor. Větší rychlost zajistí klidně i levnější USB flash disky se starším rozhraním USB 2.0, takže není nutné připlácet si za modernější USB 3.0, když je disk stejně pomalý.

Kromě rychlosti se disky liší i vybavením, a to zejména softwarovým. Můžete k nim dostat zálohovací program nebo program pro zašifrování uložených dat. Například k vítězi našeho testu dostanete programy SanDisk SecureAccess a YuuWaa Backup. Program SecureAccess vytvoří na USB flash disku soukromé adresáře, do kterých se dostane jen jejich „majitel“ po zadání hesla. Data jsou v adresářích zašifrována pomocí 128bitového AES. Do adresáře dostanete soubory jednoduše pomocí přetažení myši.

Až na disk Patriot Supersonic Magnum 64 GB neblokuje žádný z testovaných disků okolní USB porty, takže je lze bez problémů použít společně s dalšími zařízeními. Kdo chce mít svá data i reálně v bezpečí (tedy nejen zašifrovaná), pro toho může být zajímavý například disk Corsair Survivor 32 GB (kovové pouzdro) nebo Corsair Flash Voyager (pogumovaný kryt).

Z TESTOVACÍ LABORATOŘE

Testované USB flash disky jsme podrobili náročným testům. Připojili jsme je k počítači s rozhraním USB 3.0 a pomocí testovacího programu jsme měřili jejich parametry. Kromě toho jsme také zkoušeli, zda nezabírají příliš mnoho místa.



Kdo chce mít svá data skutečně jako v trezoru, může si pořídit USB flash disk Corsair Survivor USB 3.0 32 GB s extrémně robustním hliníkovým pouzdem.



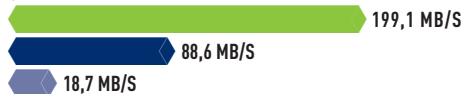
Pozor na kompatibilitu. V některých zařízeních (audiopřehrávače v autě, multimediální přehrávače, TV) nemusí flash disky s rozhraním USB 3.0 fungovat. I u nich lze ale často provést upgrade firmwaru, který to vyřeší.

NA RYCHLOSTI ZÁLEŽÍ

Mezi při čtení nejrychlejším a nejpomalejším diskem je velký rozdíl. Průměrná přenosová rychlost námi testovaných disků je 88,6 MB/s.

■ SANDISK CRUZER EXTREME 3.0 64 GB ■ PRŮMĚR
■ INTENSO MICRO LINE 32 GB

ČTENÍ



ZÁPIS



Zápis je pomalejší než čtení. U některých disků klesá rychlost zápisu dokonce pod 10 MB/s. Jeden film v HD rozlišení byste na takovýto disk kopírovali několik minut. Na zaplnění celého disku byste potřebovali skoro dvě hodiny.



Předinstalovaný software většinou umožňuje šifrování dat a možnost využívat disk více uživateli.

Flash disk s rozhraním USB 3.0 funguje i ve starších počítačích s USB 2.0. Pořídte si ho, i když zatím novější port nemáte.

Jak Chip testuje USB flash disk

U všech testovaných USB flash disků s rozhraním USB 3.0 jsme podrobně měřili jejich rychlost. Kromě rychlosti jsme se soustředili i na jejich vybavení, dále jsme zjišťovali, zda jejich rozměry nezabraňují použití okolních USB portů a zda nabízí možnost uložená data šifrovat a zajistit heslem.

Rychlost (80 %): Nejdůležitějším parametrem USB flash disku je jeho rychlost, a proto jsme tomuto parametru přiřadili největší váhu – osmdesát procent. Měřili jsme přenosovou rychlost při čtení a při zápisu. Naměřené hodnoty naleznete v tabulce v MB/s. Dále jsme měřili přístupovou dobu, která je také důležitá – výsledky najdete v tabulce.

Vybavení (20 %): Pokud vám záleží na tom, zda dostanete k USB flash disku prodlužovací kabel, kolíčku nebo nějaké další vybavení, sledujte i parametr „výbava“. Patří sem i softwarová výbava, která se většinou skládá z nějakého programu pro zálohování dat z počítače, případně z programu, který vám usnadní šifrování uložených dat nebo práci více uživatelů s jedním USB diskem.

USB FLASH DISKY S USB 3.0

Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení		Cena	Výkon	Vybavení	Kapacita	Cena za GB	Průměrná přenosová rychlost (čtení)	Průměrná přenosová rychlost (zápis)	Průměrná přístupová doba (čtení)	Průměrná přístupová doba (zápis)	Zabezpečení heslem	Šifrování
1.	SanDisk Cruzer Extreme 3.0 64 GB	96,6	1 700	96	100	64 GB	27 Kč	ok	199,1 MB/s	163,8 MB/s	0,4 ms	3,1 ms	•	•
2.	Patriot Supersonic Magnum 64 GB	92,9	2 000	100	65	64 GB	31 Kč	blokuje	255,3 MB/s	163,8 MB/s	0,8 ms	80,3 ms	—	—
3.	Lexar JumpDrive Triton 32 GB	92,9	1 900	93	94	32 GB	59 Kč	ok	164,2 MB/s	142,6 MB/s	1,8 ms	206,8 ms	—	—
4.	Sharkoon Flexi-Drive Accelerate Duo 64 GB	85,1	1 760	86	82	64 GB	28 Kč	ok	131,4 MB/s	84,7 MB/s	0,6 ms	12,2 ms	—	—
5.	Verbatim Store'n'Go USB 3.0 64 GB	84,5	1 100	87	77	64 GB	17 Kč	ok	134,6 MB/s	81,3 MB/s	0,5 ms	24,8 ms	—	—
6.	Verbatim Store'n'Go USB 3.0 32 GB	83,7	600	86	77	32 GB	19 Kč	ok	130,2 MB/s	82,3 MB/s	0,5 ms	52,2 ms	—	—
7.	Kingston DataTraveler R3.0 32 GB	68,3	750	66	77	32 GB	23 Kč	ok	89,6 MB/s	40,8 MB/s	0,3 ms	80,4 ms	—	—
8.	Corsair Survivor 32GB	68,2	900	65	82	32 GB	28 Kč	ok	83,5 MB/s	47,6 MB/s	0,3 ms	564,3 ms	—	—
9.	Verbatim Store'n'Go V3 32 GB	65,3	600	63	77	32 GB	19 Kč	ok	93,5 MB/s	21,0 MB/s	1,1 ms	217,6 ms	—	—
10.	Intenso Speed Line 32 GB	65,2	1 400	62	77	32 GB	44 Kč	ok	88,5 MB/s	30,4 MB/s	0,6 ms	432,0 ms	—	—
11.	Kingston DataTraveler Elite 3.0 16 GB	64,2	380	61	77	16 GB	24 Kč	ok	83,2 MB/s	36,6 MB/s	0,3 ms	150,3 ms	—	—
12.	Kingston DataTraveler R3.0 16 GB	59,1	390	55	77	16 GB	24 Kč	ok	74,3 MB/s	33,2 MB/s	0,5 ms	119,0 ms	—	—
13.	Kingston DataTraveler Elite 3.0 32 GB	57,5	750	53	77	32 GB	23 Kč	ok	70,3 MB/s	35,1 MB/s	0,4 ms	87,6 ms	—	—
14.	Verbatim Store'n'Go USB 3.0 16 GB	57,5	370	53	77	16 GB	23 Kč	ok	67,1 MB/s	40,9 MB/s	0,5 ms	55,5 ms	—	—
15.	Verbatim Store'n'Go V3 16 GB	52,6	350	45	82	16 GB	22 Kč	ok	59,4 MB/s	31,2 MB/s	1,1 ms	643,4 ms	—	—
16.	Corsair Voyager GT 16 GB	52,4	570	46	77	16 GB	36 Kč	ok	67,3 MB/s	19,6 MB/s	1,2 ms	204,7 ms	—	—
17.	Lexar JumpDrive S73 64 GB	46,4	1 300	37	82	64 GB	20 Kč	ok	45,1 MB/s	34,2 MB/s	2,7 ms	224,1 ms	—	—
18.	SanDisk Cruzer Fit 16 GB	26,6	340	23	41	16 GB	21 Kč	ok	32,6 MB/s	11,2 MB/s	0,9 ms	358,6 ms	•	•
19.	SanDisk Ultra Backup 64 GB	21,9	1 250	16	47	64 GB	20 Kč	ok	22,2 MB/s	7,5 MB/s	1,1 ms	9,8 ms	—	•
20.	Intenso Micro Line 32 GB	20,7	430	14	47	32 GB	13 Kč	ok	18,7 MB/s	9,5 MB/s	0,9 ms	1321,9 ms	•	•
21.	Kingston DataTraveler Locker+ G2 16 GB	19,7	500	14	41	16 GB	31 Kč	ok	19,1 MB/s	9,1 MB/s	1,5 ms	302,0 ms	•	•
22.	Verbatim Store'n'Go Micro+ 16 GB	17,1	300	17	18	16 GB	19 Kč	ok	20,5 MB/s	15,4 MB/s	0,5 ms	1208,2 ms	—	—

■ 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)



CHIP SHRNUTÍ TESTU

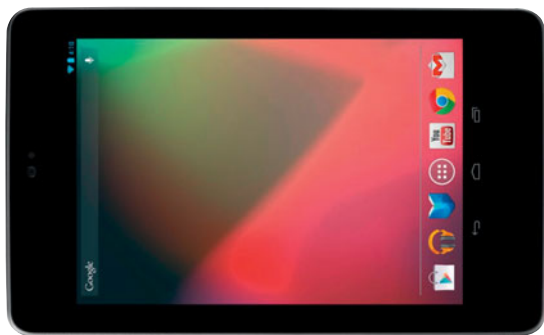
Mezi USB flash disky s rozhraním USB 3.0 jsou velké rozdíly v přenosové rychlosti. Samotné rozhraní USB 3.0 není zárukou, že disk bude skutečně rychlý. Před nákupem si tedy skutečné přenosové rychlosti ověřte. Na disky se totiž vejde 16–32 GB, a než byste tuto kapacitu u pomalejšího disku zaplnili, mohlo by to trvat i desítky minut.

Vítěz testu: Vítězem našeho testu se stal SanDisk Cruzer Extreme 3.0 s gigantickou kapacitou 64 GB. Získal celkem 96,6 bodu a je jasně nejlepší. Se svou přenosovou rychlostí 199,1 MB/s při čtení sice není úplně nejrychlejší, má ale skvělé přístupové časy při čtení i při zápisu (0,4 a 3,1 ms) a navíc je i cenově zajímavý. Předinstalovaný software umožňuje šifrování dat a možnost využívat disk více uživatelům.

Cenový tip: USB flash disk Verbatim Store'n'Go USB 3.0 64 GB sice nedosáhne na medailové pozice, ale díky své ceně okolo 1 100 Kč si příznivce může snadno najít. Jeho kapacita je 64 GB, 1 GB vás tedy v jeho případě vyjde jen na cca 17 Kč – a tím se nemohou pochlubit ani mnohem pomalejší disky, které nechal daleko za sebou. Dostává tedy naše ocenění za mimořádně příznivou cenu.

Cena za odolnost: Kdo chce mít svá data skutečně jako v trezoru, může si pořídit USB flash disk Corsair Survivor USB 3.0 32 GB. Extrémně robustní hliníkové pouzdro je sice poměrně velké a sotva se vejde ke klíčkům, neuškodí mu ale ani pád nebo ponoření do hloubky do 200 metrů. Pokud s sebou potřebujete data i na cesty do hor nebo na vodu, bude to pro vás vhodný model (konektor ale musíte řádně zašroubovat). Z hlediska výkonu jsou však výsledky tohoto disku pouze průměrné.

PLACENÁ INZERCE



ASUS GOOGLE NEXUS 7

Dostupný tablet se špičkovými parametry

Po dvou smartphonech s označením Nexus nyní Google uvádí pod tímto přízviskem 7" tablet. Tentokrát však přizval ke spolupráci zkušeného výrobce Asus, který se postaral o hardwarovou stránku produktu. Nový Nexus 7 je zajímavý hned v několika ohledech. Bezpochyby nejčlověčtější stránkou nového tabletu je velmi zajímavá cena, ale ještě lepší zprávou je, že ta přichází v kombinaci se 7" IPS displejem, výkonným procesorem, nejnovějším OS Android 4.1.1 (Jelly Bean), dlouhou výdrží na baterii a nízkou hmotností. Ve srovnatelné cenové a kvalitativní kategorii se tabletu Nexus 7 dokáže vyrovnat pouze už rok starý model BlackBerry PlayBook.

Nízká cena tabletu není na úkor kvality ani výkonu, právě naopak. Nexus 7 je prvním tabletem, který do naší laboratoře dorazil s Androidem 4.1.1, který sice v porovnání se starší verzí ICS nepřináší žádné převratné změny, ale je o něco svižnější. Nexus 7 je osazen moderním čtyřjádrovým procesorem nVidia Tegra 3 na frekvenci 1,3 GHz, který s přehledem zajistí plynulé ovládání tabletu i rychlý a bezproblémový běh všech aplikací.

V hodnocení mobility nastavil Nexus 7 nový rekord našich srovnávacích žebříčků Top 10. Hmotnost 335 gramů je neuvěřitelně nízká i v kategorii 7" tabletů a jeho šasi má navíc tloušťku jen 11 milimetrů. Prvenství v kategorii mobility pak podtrhuje extrémně dlouhá výdrž na baterii. Na jedno nabití (které trvá necelých šest hodin) vydrží Nexus 7 přehrávat video přes devět hodin a při práci s internetem se výdrž pohybuje okolo sedmi a čtvrt hodiny.

Asus Google Nexus 7 má však i některé drobné nedostatky. Máme na mysli především nižší jas jinak velmi dobrého a barevně věrného IPS displeje se šachovnicovým kontrastem 147:1. Na IPS technologii slabou svítivost na úrovni 300 cd/m² zaznamenáme hlavně na přímém slunečním světle. S ohledem na pouze 7" úhlopříčku je ale obraz s rozlišením 1 280 × 800 bodů příjemně prokreslený a jemný.

K otestování nám dorazil jeden z prvních kusů tohoto tabletu, který byl osazen jen 8 GB úložného prostoru. V prodeji by u nás měly být ale jen modely s větší, 16GB pamětí, což je vzhledem k absenci slotu pro paměťovou kartu rozumné. Nexus 7 bohužel není vybaven 3G modemem, takže na internet se s ním dostanete pouze v okolí Wi-Fi hotspotu.



SHRNUTÍ TESTU

Asus Google Nexus 7 je nejlevnějším tabletem v první pěti našich srovnávacích testů Top 10, a poráží tedy na-

prostou většinu tabletů s Androidem. Maximální bodové hodnocení zaznamenal v oblasti mobility: žádný jiný tablet není tak lehký a jen málokterý vydrží tak dlouho na baterii. Výhradu máme jen ke slabší výbavě a k nižšímu jasů jinak vynikajícího displeje.

MICHAL BAREŠ

+ Nízká cena, vysoká mobilita, vysoký výkon, dlouhá výdrž na baterii

- Nižší maximální jas displeje, slabší výbava

Kč 5 990 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.

KRÁL MOBILITY

Nexus 7 je nejlehčím tabletem, který jsme zatím v našich srovnávacích testech měli možnost vyzkoušet, a to i v kategorii 7" zařízení. Žádný jiný tablet nedosáhl tak dobrého poměru mezi hmotností, rozměry a výdrží. Nejbližší konkurent BlackBerry PlayBook je o 100 gramů těžší.

ASUS GOOGLE NEXUS 7 RIM BLACKBERRY PLAYBOOK
PRŮMĚR KATEGORIE 7" TABLETŮ

HMOTNOST



OMEZENÁ VÝBAVA

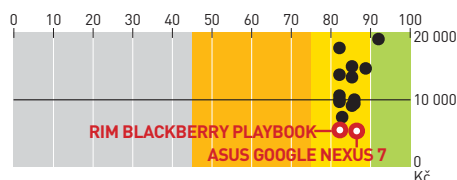
Google s Asusem se rozhodly uvést na trh tablet s IPS displejem a vysokým výkonem za co nejnížší cenu, takže bylo nutné omezit další výbavu. Tablet má omezenou paměť, chybí mu slot pro paměťové karty i 3G modem.

ASUS GOOGLE NEXUS 7 PRŮMĚR KATEGORIE

KAPACITA PAMĚTI



celkové hodnocení



SKVĚLÝ POMĚR MEZI VÝKONEM A CENOU

Momentálně čtvrtý nejlepší tablet v našich srovnávacích testech je zároveň i tím nejlevnějším. Srovnatelný poměr mezi výkonem a cenou nabízí pouze BlackBerry PlayBook.

TECHNICKÁ DATA

DISPLEJ	7"/1 280 × 800 bodů
CPU/RAM	nVidia Tegra 3 (1,3 GHz)/1 GB
OPERAČNÍ SYSTÉM	Android 4.1.1
ÚLOŽIŠTĚ/SD KARTA	8 GB/-
ROZHRANÍ	Wi-Fi, microUSB, Bluetooth
VÝDRŽ NA AKUMULÁTOR (INTERNET/VIDEO)	9:33/7:14 hodin
ROZMĚRY/HMOTNOST	19,6 × 12,0 × 1,1 cm/335 g

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	86,9
OVLÁDÁNÍ (50 %)	89
MOBILITA (20 %)	100
DISPLEJ (20 %)	80
VÝBAVA (10 %)	65
POŘADÍ V TOP 10	4. z 38

CHIP velmi dobrý (1,7)



inzerce

XPERIA TABLET S

Inovativní tablet

Kč 10 990 Kč

Zájem o tablety neustále stoupá. Málokterý výrobce si dovolí tento trend ignorovat, a Sony není výjimkou.

Hardwarově Xperia Tablet S nevybočuje z řady ostatních „prémiových“ tabletů. Uvnitř těla s IPS displejem o úhlopříčce 9,4“ najdeme čtyřjádrový procesor Tegra 3, který pohání systém Android ve verzi 4.0.3, obohacený o několik zajímavých aplikací Sony. Potěšil nás slot pro vložení až 32GB SDHC karty klasického formátu. Kromě běžných bezdrátových adaptérů Wi-Fi, BT a proprietárního konektoru s redukcí pro HDMI a USB je Xperia Tablet S osazen i infračerveným portem, kterým lze ovládat televizor a další domácí zařízení. Zvláštností je dále částečná odolnost proti polití tekutinami. Xperia Tablet S není úplně vodotěsný, takže do vany bychom jej nebrali, ale když na něj převrhnete sklenici vody, měl by vydržet. Praktická je možnost přepnutí do tzv. režimu Host, v němž může „administrátor“ tabletu přiřadit až dvanácti uživatelům přístup pouze k těm aplikacím, které jim určí. Díky tomu pak můžete půjčit tablet dětem bez obav, že se vám budou prohánět v elektronické poště nebo že si na vaši platební kartu objednájí spoustu placených aplikací. Bohužel nelze v rámci režimu Host přiřadit jednotlivým návštěvníkům vlastní účet v e-mailovém klientu. Rozhraní Socialife má integrovat různé sociální sítě do jednoho rozhraní, bohužel jej ale zatím nelze v ČR používat.

Sony se vždy orientovala na zábavu, a v tomto ohledu vyniká i Xperia Tablet S. Během testu vydržel tablet přehrávat video déle (9 hodin a 33 minut), než brouzdat po internetových stránkách (8 hodin a 12 minut). Špičkovými parametry disponuje také 7,9Mpx fotoaparát.

TECHNICKÁ DATA

DISPLEJ	9,4"/1 280 × 800 bodů
DISPLEJ (JAS/KONTRAST)	352 cd/m ² /144:1
CPU/RAM	nVidia Tegra 3 (1,3 GHz)/1 GB
OPERAČNÍ SYSTÉM	Android 4.0.3 (ICS)
ÚLOŽIŠTĚ/PAM. KARTA	16 GB/SDHC
ROZHRANÍ	Wi-Fi, proprietární port, Bluetooth, IrDA
VÝDRŽ NA AKUMULÁTOR (INTERNET/VIDEO)	9:43/8:12 hodin
ROZMĚRY/HMOTNOST	24,0 × 17,5 × 1,3 cm/555 g

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	87,7
OVLÁDÁNÍ (50 %)	91
MOBILITA (20 %)	83
DISPLEJ (20 %)	86
VÝBAVA (10 %)	85
POŘADÍ V TOP 10	3. Z 38

CHIP velmi dobrý (1,6)

inzerce



PANASONIC LUMIX DMC-LX7

Rychlý, přesný a povedený univerzální kompakt

V porovnání s předcházejícím modelem přináší nový kompakt Panasonic LX7 řadu znatelných vylepšení. Je například neobvykle rychlý: při nastaveném režimu automatického ostření činí zpoždění spouště pouze 0,27 sekundy, a o moc déle (0,33 s) mu to netrvá dokonce ani při plném zoomu. Pravda, optický zoom má v tomto případě pouze 3,8násobné maximální přiblížení. Vysokou rychlostí se ale pyšní i při sériovém focení, kdy za jednu sekundu dokáže zaznamenat na kategorii kompaktních fotoaparátů špičkových 11,1 snímku. Navzdory tomu, že fotoaparát disponuje na dnešní poměry malým rozlišením 10 megapixelů, jeho nadstandardně velký snímací MOS čip zajišťuje vynikající a čisté snímky, které jsou při citlivosti ISO 800 prakticky bez jakéhokoli šumu. Lehký šum jsme zpozorovali až při tisku fotografie o velikosti A3, zaznamenané s ISO 1600. Díky rozlišení 1 227 párů linek produkuje fotoaparát ostré snímky s vynikající kresbou detailů.

Při zkoumání kvality obrazu jsme zaznamenali viditelné, nicméně nijak tragické degradace v okrajových oblastech snímku. Horší jsou ale znatelné chyby v kvalitě barevné reprodukce, které donutí náročnější fotografie k úpravě snímků pomocí grafického editoru. Oproti tomu jsme ocenili kvalitu 3" nedotýkatelného displeje s impozantním rozlišením 920 000 bodů, který zajistí jak dobrou orientaci v menu, tak kvalitní náhled snímáné scény. Potěšila nás funkce automatické regulace podsvícení displeje podle intenzity okolního osvětlení, která především při nočním focení šetří jak

zrak fotografa, tak výdrž akumulátoru. Výrobce k tomuto modelu nabízí rozumné, ale příliš drahé příslušenství v podobě externího optického nebo elektronického hledáčku, jenž se vkládá do kolébky blesku. Externí hledáček však stojí absurdních více než 5 000 Kč.

Zařízení váží celých 300 gramů, a patří tak k nejtěžším modelům kategorie kompaktních fotoaparátů. Přesto (nebo možná právě proto) ale dobře padne do ruky a jeho ovládání je i přes značné množství tlačítek intuitivní a snadné. Kromě statických snímků dokáže samozřejmě pořizovat i videozáznamy ve Full HD kvalitě s frekvencí 50 snímků za sekundu. Tichý chod zoomu neruší kvalitu zaznamenávaného stereozvuku.



SHRNUTÍ TESTU

Za cca 12 500 Kč nabízí Panasonic DMC-LX7 bohatou nabídku funkcí a možností použití. Produkuje kvalitní snímky nezávisle na prostředí, ve kterém je používáme, a v případě zájmu poslouží i jako slušná videokamera. Díky automatické i bohaté škále možností manuálního nastavení je vhodný jak pro příležitostné fotografy, tak pro náročné amatéry, kteří ocení vysokou kvalitu obrazu.

MICHAL BAREŠ

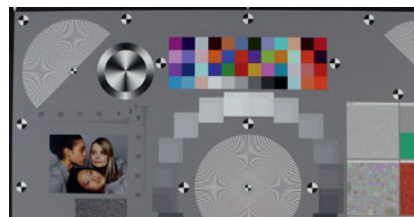
+ Skvělá kvalita snímků, displej s vysokým rozlišením, dobré ovládání, rychlost

- Geometrické zkreslení, vyšší hmotnost, vyšší cena

Kč cca 12 500 Kč

JAK JSME TESTOVALI

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



SNÍMKY S JEMNÝMI DETAILY

Při měření v naší laboratoři jsme u fotoaparátu Lumix LX7 zaznamenali neobvykle jemné rozlišení linek a čisté podání detailů.

PŘÍJEMNÉ RUČNÍ OVLÁDÁNÍ

Konstrukce Panasonicu LX7 zajišťuje snadné mechanické ovládání s dostatkem přímo dosažitelných funkcí včetně citlivého ručního ovladače nastavení clony.



MÍRNÁ NADVÁHA

V porovnání s ostatními kompaktními fotoaparáty v našich srovnávacích testech je Lumix LX7 poměrně těžký. Dokonce i Sony Cyber-shot DSC WX10 s větším rozsahem zoomu je o téměř 200 gramů lehčí.

■ PANASONIC LX7 ■ SONY WX10
■ PRŮMĚR KATEGORIE

HMOTNOST



TECHNICKÁ DATA

MAX. ROZLIŠENÍ	648 × 2 736 bodů (10 megapixelů)
DISPLEJ (ÚHLOPŘÍČKA/ROZLIŠENÍ)	3"/920 000 bodů
OHNISKOVÁ VZDÁLENOST/ZOOM	24–90 mm/3,8násobný
ROZSAH ISO/ZOOM	60–6 400/optický
PRODLEVA SPOUŠTĚ S AUTOMATICKÝM OSTŘENÍM (ŠÍROKOUHLÝ/ZOOM)	0,27 s/0,33 s
VÝDRŽ NA AKUMULÁTOR (MIN./MAX.)	310–950 snímků
PAMĚŤ (INTERNÍ/KARTA)	70 MB/SDHC, SDXC
ROZMĚRY/HMOTNOST	11,1 × 6,7 × 4,6 cm/300 g

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	90,2
KVALITA SNÍMKŮ (45 %)	86
VYBAVA/OVLÁDÁNÍ (40 %)	94
RYCHLOST (15 %)	95
POŘADÍ V TOP 10	2. z 39

CHIP výborný (1,4)



CANON PIXMA MX715

Kvalitní fotografie

Kč 3 900 Kč

Inkoustová multifunkční tiskárna Canon Pixma MX715 sdružuje nejen funkci tiskárny, skeneru a kopírky, ale nabízí i faxovací část. Tento model se k počítači připojuje přes rozhraní USB a nabízí i možnost zapojení do počítačové sítě – buď prostřednictvím ethernetového kabelu, nebo prostřednictvím bezdrátové sítě Wi-Fi. Ovládací program a menu tiskárny komunikují s uživatelem česky.

O všem jste informováni na barevném displeji, který má úhlopříčku dlouhou 6,2 cm. Velmi praktickou součástí tiskárny je duplexní jednotka pro automatický oboustranný tisk a také automatický podavač dokumentů (ADF), který zajišťuje automatické podávání vícestránkového dokumentu do skenovací části. Díky tomu je kopírování většího množství stránek velmi snadné – např. černobílou kopii 10stránkového textového dokumentu jsme měli k dispozici za 1:48 min. Ve výbavě tohoto modelu figuruje i čtečka paměťových karet a rozhraní PictBridge, sloužící pro připojení fotoaparátu.

Při vykonávání tiskových úloh i při kopírování pracuje tiskárna Pixma MX715 ve svižném tempu a také poměrně tiše. Tisk probíhá z pěti inkoustových zásobníků – tiskárna totiž používá dva černé inkousty. Jeden slouží pro tisk textu a druhá náplň s černým inkoustem se uplatňuje při tisku obrázků. Kvalita textových výstupů je velmi dobrá a úžasné jsou výtisky fotografií. Spokojeni jsme byli i s kvalitou textových kopií.

Jediným záporem jsou vyšší provozní náklady. Při nákupu sady barevných inkoustů (žlutého, purpurového a azurového) a dvou černých náplní vychází cena tisku jedné černobílé strany formátu A4 při 5% pokrytí na 1,10 Kč a cena tisku strany barevné při 20% pokrytí na 2,46 Kč.

TECHNICKÁ DATA

FORMÁT/ROZHRANÍ	A4/USB 2.0, LAN, Wi-Fi
TISKOVÉ NÁKLADY (K, CMYK)	1,10 Kč/2,46 Kč
MAX. ROZLIŠENÍ TISKU	9 600 × 2 400 dpi
ROZLIŠENÍ SKENERU	2 400 × 4 800 dpi
ZÁSOBNÍK PAPIRU	max. 150 listů, zadní podavač na 150 listů
AUTOMATICKÝ PODAVAČ DOKUMENTŮ (ADF)	max. 35 listů
ČTEČKA PAMĚŤOVÝCH KARET	SD, MS, CF
RYCHLOST TISKU (10 STR. TEXT/5 STR. GRAFIKA/A4 FOTO)	1:01 min./5:36 min./2:12 min.

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	78,8
TISKOVÉ NÁKLADY	51
KVALITA TISKU	96
RYCHLOST TISKU	59
VÝBAVA	100
ERGONOMIE	91

CHIP velmi dobrý (2,2)



FUJITSU LIFEBOOK A532

Vybavený a dostupný

Kč 14 400 Kč

Notebook Fujitsu Lifebook A532 pořídíte za 14 400 Kč a při práci s ním jsme ocenili dobře navrženou klávesnici s numerickým blokem. Směrové klávesy jsou identifikovatelné hmatem a praktická je i větší mezera, kterou je oddělen numerický blok od bloku alfanumerického. Displej o úhlopříčce 15,6 palce a rozlišením 1 366 × 768 bodů pro běžnou práci stačí. Líbil se nám jeho matný povrch, který je pro běžnou práci vhodnější než displej lesklý. Při zjišťování výkonu jsme kladně hodnotili výpočetní sílu 2,3GHz procesoru Intel Core i3-2350M, který spolupracuje se 4 GB paměti. Výkon grafiky Intel HD Graphics 3000 stačí pro všechny běžné aplikace i pro starší hry. Ve výbavě nechybí bezdrátové adaptéry Wi-Fi a Bluetooth a ani vypalovací DVD mechanika. Lifebook A532 je vybaven třemi porty USB 3.0 a magnetickým pevným diskem s kapacitou 500 GB. V testu výdrže napájení z akumulátoru podal tento notebook dobrý výsledek (5:38 hod.).

TECHNICKÁ DATA

PROCESOR/PAMĚť	Intel Core i3-2350M, 2,3 GHz/4 GB
DISPLEJ/GRAFIKA	15,6" (39,6 cm), matný, 1 366 × 768 bodů/Intel HD Graphics 3000
PORTY/VYBAVENÍ	3× USB 3.0, 1× USB 2.0, HDMI, webcam, Wi-Fi, BT, DVD, čtečka karet SD a MS
ROZMĚRY/HMOTNOST	378 × 251 × 33 až 35 mm/2 317 g
PC MARK 7/3D MARK VANTAGE	2 064 bodů / 1 571 bodů
CINEBENCH 11.5/VÝDRŽ NA BATERII	2,20 bodu / 5:38 hod.
OPERAČNÍ SYSTÉM	Windows 7 Professional (64bit.)
INFO	www.fujitsu.com/cz

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	76,3
VÝBAVA (30 %)	93
VÝKON (30 %)	72
MOBILITA (40 %)	67

CHIP velmi dobrý (2,3)


LENOVO IDEAPAD U310

Malé a tenké Lenovo

Kč 19 000 Kč

Ultrabooky jsou lehké, štíhlé a výkonné počítače. Oproti běžným notebookům však výrobci požadují za tyto elegantně vyhlížející a velmi dobře vybavené přístroje zaplatit vyšší cenu. Pokud často cestujete a snadno přenosný počítač využijete, může vás zaujmout model Lenovo IdeaPad U310, který se s cenou 19 000 Kč řadí k nejlépejším ultrabookům na trhu. Je vybaven 13,3" displejem, 1,7GHz procesorem Intel Core i5-3317U a grafickým čipem Intel HD Graphics 4000. Operační paměť má velikost 4 GB a pro uložení dat je zde pevný disk s kapacitou 500 GB, který je pro urychlení startu operačního systému Windows 7 Home Premium doplněn o 24 GB rychlé flash paměti. Zájemci o ultrabook s rychlejším SSD diskem musí sáhnout do kapsy hlouběji – ceny takových modelů se pohybují od 21 000 Kč. Při práci s testovacím přístrojem jsme ocenili jeho tichý provoz a také velmi dobré výsledky ve výkonnostních testech. Zaujala nás i dlouhá doba provozu na baterie – v testu jsme naměřili dobrou hodnotu 6:26 hod.

TECHNICKÁ DATA

PROCESOR/PAMĚť	Intel Core i5-3317U, 1,7 GHz/4 GB
DISPLEJ/GRAFIKA	13,3" (33,8 cm), lesklý, 1 366 × 768 bodů/Intel HD Graphics 4000
PORTY/VYBAVENÍ	2× USB 3.0, 1× USB 2.0, HDMI, webcam, Wi-Fi, BT, čtečka karet SD
ROZMĚRY/HMOTNOST	333 × 226 × 22 mm/1,7 kg
PC MARK 7/3D MARK VANTAGE	3 524 bodů/2 178 bodů
CINEBENCH 11.5/VÝDRŽ NA BATERII	2,38 bodu/6:26 hod.
OPERAČNÍ SYSTÉM	Windows 7 HP
INFO	www.lenovo.cz

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	84,3
VÝBAVA (30 %)	87
VÝKON (30 %)	86
MOBILITA (40 %)	81

CHIP velmi dobrý (2,4)


SENCOR SEB 711README

Barevná čtečka knih

Kč 1 999 Kč

Čtečka knih Sencor SEB 711Readme je vybavena barevným displejem o úhlopříčce 7 palců (17,8 cm) s rozlišením 800 × 480 bodů, díky čemuž poslouží i k přehrávání videa nebo prohlížení fotografií. V možnostech tohoto přístroje je i přehrávání hudby či rozhlasového vysílání pomocí FM tuneru, ale nenabízí možnost připojení k internetu ani prostřednictvím Wi-Fi, ani pomocí 3G modemu. Menu s uživatelem komunikuje česky a jeho používání usnadňuje i dotykový displej. Díky podsvícení displeje můžete přístroj používat i v šeru nebo za tmy. Nevýhodou je horší čitelnost displeje ve venkovním prostředí a jen 7hodinová výdrž akumulátoru při čtení knih. Sencor si poradí s mnoha formáty elektronických knih, z těch často používaných si nerozumí pouze s formáty DOC a DOCX a u knih ve formátu PDF jsme narazili na problém se správným zobrazováním. Samozřejmě je vkládání záložek a to, že si čtečka pamatuje naposledy „otevřenou“ stránku.

TECHNICKÁ DATA

DISPLEJ	LCD, 7" (18 cm), dotykový, barevný, 800 × 480 bodů
INTERNÍ PAMĚť/KARTA	4 GB/microSD
FORMÁTY E-KNÍH	PDF, EPUB, FB2, TXT, MOBI, HTM, PDB, LRC
FORMÁTY ZVUKU	MP3, WMA, FLAC, AAC, OGG, WAV, APE
FORMÁTY VIDEA	MPG, FLV, WMV, MP4, 3GP, RM, AVI
FORMÁTY SNÍMKŮ	JPG, BMP, GIF, PNG
PŘÍSLUŠENSTVÍ	ochranné pouzdro, USB kabel, sluchátka
ROZMĚRY/HMOTNOST	190 × 120 × 15 mm/300 g
INFO	www.sencor.cz

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	65,3
MOBILITA (50 %)	53
RYCHLOST (30 %)	82
DISPLEJ (20 %)	71

CHIP dobrý (2,9)

PLACENÁ INZERCE

CANYON SLIM
EXTERNAL DVD RW

Praktická externí DVD mechanika

Kč cca 1 300 Kč

Integrované optické DVD mechaniky jsou dnes koncepčně asi nejzastaralejšími komponentami notebooků. Zbytečně zabírají místo, přidávají na hmotnosti, a do malých ultrabooků nebo netbooků se vůbec nevejdou. Jak software, tak filmy dnes stejně většinou přehráváme z USB flash disku, ale přece jen jednou za čas nastane situace, kdy se bez DVD mechaniky obejdeme jen těžko. Ideálním řešením je v takovém případě připojit pomocí externího USB konektoru externí mechaniku. Na trhu jich není moc a Canyon Slim External DVD RW patří k těm nejhezčím a nejpraktičtějším. Kompaktní obal o rozměrech 134 × 140 × 18 mm je pokryt na dotyk příjemným pogumovaným materiálem, který připomíná krytí špičkových notebooků ThinkPad řady „T“. Šikvou drobností je napevno připojený zasunovací USB kabel, který lze při přenášení celý schovat do těla optické mechaniky. Napájení mechaniky zvládne i USB 2.0, takže se obejdeme bez napájecího adaptéru, který stejně není součástí dodávky. Mechanika logicky netrhá výkonnostní rekordy: podle výrobce čte a vypaluje CD disky 24x rychlostí, DVD disky čte a zapisuje 8x rychlostí, ale z praktických důvodů doporučujeme CD disky zapisovat maximálně 16x a DVD disky 4x rychlostí. Součástí balení je software Nero 9 Essentials.

TECHNICKÁ DATA

PŘIPOJENÍ	USB
MAX. RYCHLOST ČTENÍ/ZÁPISU CD	24x/24x
MAX. RYCHLOST ČTENÍ/ZÁPISU DVD	8x/8x
ROZMĚRY	13,4 x 14 x 1,8 cm
HMOTNOST	304 g
SOFTWARE	Nero 9 Essentials

CHIP velmi dobrý (1,9)


COBY KYROS MID1126

10" tablet pro méně náročné

Kč cca 4 900 Kč

Většímu rozšíření tabletů brání hlavně jejich vysoká cena. Roste ale i nabídka levnějších modelů méně známých značek a Kyros MID1126 je právě jedním z nich. 10" tablet s rozlišením 1 024 × 768 bodů nabízí klasickou výbavu a funkce – Wi-Fi, HDMI výstup, kamerku i slot pro karty microSD. Můžete se tak podívat na internet, pustit si film, skypovat, zkontrolovat poštu nebo si zahrát hru. Zářivé barvy displeje ale nečekejte (protože jde o „klasický“ TFT panel), stejně jako velkou svižnost. Použitý pouze jednojádrový procesor Cortex A8 je už dnes opravdu minimem. V testu Browsermark dosáhl tablet 51 702 bodů.

Ceně samozřejmě odpovídá i provedení. Tělo je z plastu, ale nevypadá špatně, a tablet je díky tomu poměrně lehký (má 600 gramů). Paměti „dostanete“ jen málo, ale 4GB flash paměť můžete rozšířit pomocí microSD karty. Reprodukty umístěné vzadu jsou poměrně hlasité a použít můžete samozřejmě i výstup na sluchátka. Kromě zapínacího tlačítka a dvojtláčítka pro regulaci zvuku má Kyros ještě klasická Android tlačítka, která však kvůli instalaci Android 4.1 Jelly Bean už ani nepotřebujete. Svůj účel Kyros MID1126 splní, i když není zdaleka tak elegantní jako třeba iPad 2, Asus Transformer nebo Samsung Galaxy Tab. Oproti nim má ale třetinovou cenu.

TECHNICKÁ DATA

DISPLEJ	10,1"/1 024 x 768 bodů
CPU/RAM	Cortex A8, 1,3 GHz/512 GB
OPERAČNÍ SYSTÉM	Android 4.1.1
ÚLOŽIŠTĚ/PAM. KARTA	4 GB/microSD
ROZHRANÍ	Wi-Fi, miniHDMI, mini-USB, Bluetooth
VÝDRŽ NA AKUMULÁTOR (INTERNET/VIDEO)	4:43/3:32 hodin
ROZMĚRY/HMOTNOST	24,0 x 17,5 x 1,3 cm/600 g

CHIP dobrý (2,6)


MYBOOK VELOCIRAPTOR DUO

Superrychlý disk

WD Velociraptor DUO je dnes nejrychlejším externím HDD diskem. Obsahuje dva 1TB Velociraptory v režimu Raid 0 a dvě rozhraní Thunderbolt. Je určen pro nejnáročnější uživatele počítačů Apple (disky jsou předformátovány pro Apple), kteří využijí naměřenou přenosovou rychlost 331 MB/s. Externímu disku jsme naměřili příkon 14, resp. 18 W (klid/provoz) a příjemně nízkou hlučnost na maximální úrovni 1,1 sonu. S ohledem na výbavu v podobě dvou drahých disků a přiloženého Thunderbolt kabelu (který samotný stojí přes 1 000 Kč) lze považovat cenu cca 19 500 Kč za odpovídající. (www.wdc.com, cca 19 500 Kč)

CHIP výborný (1,0)


BELKIN PRO TRI-FOLD FOLIO iPad jako v bavlnce

Multifunkční pouzdro pro iPad 2 nebo 3 ocení nejen jeden uživatel, který denně přenáší svůj drahý tablet. Toto pouzdro dobře plní ochranou funkci a zároveň slouží jako variabilní stojan. Má jemnou vnitřní podšívku a praktickou kostru pro pevné uchycení tabletu ve čtyřech rozích, navíc se dobře uzavírá páskem. Uvítali jsme magenty „AutoWake“, které automaticky zapínají a vypínají tablet při otevření či zavření pouzdra – podobně jako originální kryt od Applu. Pouzdro má hmotnost 256 gramů a dodává se v několika barevných provedeních. (www.belkin.cz, cca 700 Kč)

CHIP velmi dobrý (1,9)



MODECOM FREETAB 9702 IPS X2 Levný 9,7" IPS tablet

Kč cca 5 400 Kč

Na současném přeplněném trhu s androidovými tablety se výrobci musí odlišovat buď špičkovými parametry a nějakými zvláštními vychytávkami, nebo cenou. Zatímco „značkoví“ výrobci si mohou dovést prodávat designově propracované kousky zabalené do prémiových šasi za vysokou cenu, menší hráči se orientují právě na cenu. Bohužel bývá zvykem, že ty nejlevnější tablety mají podprůměrné displeje a jsou tak pomalé a neergonomické, že je při nejlepším svědomí nelze doporučit ani do funkce barevných čteček a gaučových prohlížečů internetu. Těsně před uzávěrkou nám ale dorazil cenově velmi zajímavý tablet Modecom FreeTab 9702, který se za přibližně 5 400 Kč téměř vyrovná dvojnásobně drahým značkovým tabletům. FreeTab 9702 je totiž vybaven kvalitním, 9,7" IPS panelem s rozlišením 1 024 × 768 bodů a svižným dvoujádrovým procesorem Rockchip RK3066 (1,6 GHz). Na první pohled neurazí ani střízlivým designem, ani použitým plastovým šasi. Po spuštění pak s ohledem na cenu a rychlost zapomeneme na většinu výtek, mezi něž řadíme horší ergonomii, slabší zvuk (pouze jeden reproduktor s tranzistorákovou kvalitou reprodukce) nebo jen 2Mpx fotoaparát. Naopak portovou výbavu by tomuto tabletu mohly závidět i dražší tablety. Po jeho okrajích najdeme slot pro microSD kartu, miniHDMI, dva microUSB porty a audiojack. Tablet nemá 3G modul, takže slot pro SIM kartu nenajdeme, ale ani jsme jej s ohledem na cenu nečekali. O komunikaci se stará Wi-Fi modul 802.11 b/g/n a Bluetooth 2.1 EDR.

Na 8GB úložišti je předinstalován Android ve verzi 4.0.4 v české lokalizaci a řada nejpoužívanějších aplikací. Rychlost hardwaru a přesnost gyroskopu jsme prověřili na leteckém simulátoru F18, který běžel bez sebemenšího trhání. Bez problému je samozřejmě i přehrávání videa. O výdrž se stará akumulátor s kapacitou 8 000 mAh. Rozměry činí 190 × 242 × 9,5 mm a hmotnost 637 gramů. Tablet je ideální pro středně náročné uživatele, kteří se obejdou bez 3G dat a nejsou tak nároční na zvukovou kvalitu. Za tuto cenu asi momentálně lepší tablet neseženeme.

TECHNICKÁ DATA

DISPLEJ	9,7"/1 024 × 768 bodů
CPU/RAM	Rockchip RK3066 (1,6 GHz)/1 GB
OPERAČNÍ SYSTÉM	Android 4.0.4
ÚLOŽIŠTĚ/PAM. KARTA	8 GB/microSDHC
ROZHRANÍ	Wi-Fi, 2x microUSB, miniHDMI, Bluetooth
ROZMĚRY/HMOTNOST	190 × 242 × 9,5 mm/635 g

CHIP velmi dobrý (2,1)



SAMSUNG GALAXY BEAM

Projektor v telefonu

Kč asi 10 900 Kč

Tento smartphone se nechlubí čtyřjádřovým procesorem ani fotoaparátem s úžasným rozlišením, má však něco, co ostatním zaručeně chybí: projektor! V rámci objektivnosti zmiňme, že Samsung přišel s podobným pokusem již v roce 2009, tehdy šlo však o naprostý propadák. Časy se ale mění a tento model již vypadá mnohem lépe. S tloušťkou 12,5 mm sice nepatří zrovna mezi hubičky, na druhou stranu jsme však sami očekávali ještě vyšší hodnotu. Dodáván je se starší verzí 2.3 OS Android.

Tím nejzajímavějším je však zmiňovaný projektor. Spouští se dedikovaným tlačítkem, a to poměrně rychle. Posléze už promítá vše, co máte na obrazovce. Atributy obrazu lze upravit v dodávaném softwaru. 15 lumenů se může zdát poměrně málo, v tmavé místnosti to však kupodivu stačí a kvalita obrazu je při rozměru nějakých 30" překvapivě dobrá. Menším problémem je slabší výkon telefonu, kvůli němuž se například soubory MKV v rozlišení 720p docela trhá. Formát MP4 a další videa v nižším rozlišení však běží bezchybně. Ozvučení odpovídá reproduktorům telefonu, proto nečekejte žádné zázraky.

O tom, že má projektor poměrně vysokou spotřebu, svědčí i to, že v balení naleznete jednu extra baterii. Telefon samotný spadá někam do střední třídy: má 5MPx fotoaparát, který za denního světla pořizuje celkem dobré fotografie a videa v rozlišení max. 720p, a průměrný displej. Galaxy Beam si však lidé koupí hlavně kvůli projektoru, a ten funguje spolehlivě, ať už hodláte sledovat filmy, nebo klipy z YouTube. Své fanoušky si proto určitě najde.

(Info: www.samsung.com/cz)

SONY SNC-CH210

Profesionální hlídač

Kč asi 10 800 Kč

Hlavní devizou této kamery je kvalita obrazu, takže bez problémů natočíte záznam v rozlišení 1 080p. Chcete-li pořídit statickou fotografii, nabízí se vám rozlišení až 3 MPx. Kameru můžete ovládat hned dvěma způsoby. Tím jednodušším je kontrola prostřednictvím prohlížeče a zabudovaného webového rozhraní. Druhá možnost spočívá ve stažení programu SNC Toolbox, který je k dispozici na internetových stránkách Sony. Nástroj přitom dokáže automaticky určit typ vaší kamery a sám provede základní konfiguraci. Samozřejmě není problém přistupovat ke kameře také ze smartphonu či tabletu. V Obchodě Play jsme pro tento účel našli například program uSonyCam: IP Camera Viewer pro Android. Na zadní straně kamery naleznete kromě konektoru pro síťový kabel LAN také výstup pro analogový monitor a alarmový vstup. Možná vás překvapí absence klasického napájení, ale tato kamera je poháněna prostřednictvím PoE (Power over Ethernet). PoE injektor však není součástí balení, a tak jej musíte dokoupit separátně.

SNC-CH210 nabízí řadu pokročilých funkcí, mimo jiné například možnost posílat simultánně dvojici datových toků (např. jeden s videem v nižším rozlišení a jeden s pravidelně snímanými fotkami ve vyšším rozlišení), aniž by se rušily. Kromě toho disponuje řadou bezpečnostních funkcí, které administrátora upozorní v případě, že se s kamerou někdo pokouší manipulovat nebo zakryje její objektiv. Odradit tak může snad jen vyšší cena a fakt, že k obsluze jsou potřeba o něco pokročilejší technické znalosti. (Info: www.sony.cz)



IOMEGA STORCENTER 2 TB

Osobní cloud

Kč asi 5 800 Kč

IX2-200 je dvoudiskové „chytré“ úložiště NAS se zajímavými funkcemi. Tou nejvýznamnější je tzv. Personal cloud. Díky „osobnímu cloudu“ lze k úložišti přistupovat přes internet z libovolného zařízení, a naopak zálohovat obsah na cloudové služby on-line. Idea je velmi dobrá, pro zprovoznění úložiště však musíte otevřít potřebné porty ve svém firewallu. Konektivita zahrnuje trojici slotů USB 2.0 a jeden gigabitový Ethernet port. Jeden z USB vstupů je přitom umístěn zepředu, hned vedle tlačítka copy, které slouží k rychlé replikaci obsahu z USB na úložiště NAS. Prvotní nastavení IX2-200 je přitom poměrně snadné a díky průvodcům a programu Iomega Storage Manager na instalačním CD jej zvládnou i začátečníci.

Toto síťové úložiště můžete využít jako media server např. ve spojení s televizorem nebo herní konzolí. Samozřejmostí je podpora DLNA, takže obsah můžete streamovat do všech zařízení podporujících tento standard. Jednoduše lze například sdílet obrázky a pouštět si slideshows v prohlížeči. Stačí fotografie nahrát do příslušného adresáře. Výkon se řadí spíše k průměru. Kopírování 500MB souboru z úložiště přes gigabitovou LAN na počítač s rychlým SSD diskem probíhalo průměrnou rychlostí zhruba 18,5 MB/s, kopírování na úložiště pak rychlostí okolo 28 MB/s. V tomto ohledu mohl výrobce zapracovat alespoň na mírném zlepšení. Pozitivní je naopak poměrně nízká spotřeba, při normálním běhu okolo 18 wattů. Celá jednotka je rovněž velmi tichá, jen pevné disky jsou při větší zátěži slyšitelné.

(Info: www.iomega.com)

PLACENÁ INZERCE



CISCO LINKSYS EA4500

Intuitivní router

Kč asi 3 400 Kč

Směrovače jsou ústředními kousky techniky v našich domácnostech, přesto je jejich nastavení mnohdy něčím, s čím průměrný uživatel bojuje. Linksys EA4500 byl vyvinut tak, aby se uživatelé nemuseli ničeho takového obávat. Jedná se o dual-band směrovač postavený na standardu 802.11n. V obou pásmech (2,4 GHz i 5 GHz) je maximální teoretická přenosová rychlost 450 Mb/s. K dispozici jsou 4 gigabitové porty, USB 2.0 port, tlačítko pro konfiguraci WPS a 3 × 3 antény využívající technologii MIMO.

Z výše zmíněného je patrné, že jde o špičkový n-router, jednou z jeho nejsilnějších stránek je pak právě snadná obsluha. Automatizovaný průvodce na CD vás provede instalačním procesem, pomůže vám nastavit zabezpečení i připojení k vašemu ISP a nakonec vás provede i on-line registrací, která je třeba k připojení ke službě Cisco Connect Cloud. Hlavní ideou této služby je umožnit správu směrovače odkudkoli, ze zařízení, jako jsou tablety či smartphony, aniž byste potřebovali statickou adresu IP či museli využít některé z DNS služeb. Faceliftu uživatelského rozhraní doznala i lokální administrace, takže už nemusíte čelit nevzhledným tabulkám v HTML, naopak si můžete užívat moderního, čistého designu.

Výkon Wi-Fi je – na rozdíl od USB – velmi dobrý a patří rozhodně k tomu lepšímu, co je na trhu v této kategorii k dostání. Pozitivní je podpora 5GHz pásma, které je méně náchylné k rušení a při testování vykazovalo o něco rychlejší průměrnou rychlost přenosu. Router je poměrně drahý, hodí se však i pro úplné začátečníky, a konfigurační rozhraní je opravdu povedené.

(Info: www.cisco.cz)

ALCATEL ONE TOUCH 991

Levný Android

Kč asi 2 900 Kč

I v době, kdy proti sobě bojují titáni s čtyřjádrovými procesory a přehřšlem funkcí, jsou vyráběny střídmejší přístroje, jejichž cena dosahuje jen zlomku toho, co stojí high-endové modely. Takový je i One Touch 991, který nalezneme v nabídce T-Mobilu. Ten má být nejspíš hlavním konkurentem brandovaných přístrojů Vodafone Smart II. Hned na první pohled nás zaujala velikost jeho displeje. Čtyři palce za cenu pod 3 000 korun, to se jen tak nevidí. Hned druhý pohled však přinesl velké zklamání, neboť Alcatel do takto rozměrného displeje zvolil rozlišení 320 × 480 bodů (HVGA). Kupodivu jsou však jednotlivé pixely viditelné jen z opravdu bezprostřední blízkosti. Design je – jak je patrné z obrázku – klasický a telefon dobře padne do ruky i přes malinko vyšší hmotnost (131 g). Nechybí přitom nic ze zásadních prvků: microUSB, 3,5mm jack ani slot na paměťovou kartu microSD (a že bude potřeba, interní paměť činí jen 150 MB, z toho pouze 91 dostupných – přímo v balení je však k dispozici 2GB paměťová karta).

Telefon má jednojádrový 800MHz procesor a disponuje 256 MB operační pamětí. I proto mistry běží až pekelně pomalu. Pokud nejste vybaveni trpělivostí, měli byste se raději poohlédnout jinde. Nebude asi překvapením, že One Touch 991 pracuje na operačním systému Android 2.3.6 a na nějaký upgrade je nejspíš nejlepší rovnou zapomenout. V telefonu je předinstalována řada aplikací, z nichž však většinu nejspíš smažete v rámci boje s volnou kapacitou v interním úložišti. Za zmínku ale stojí např. Touchpal, což je alternativní klávesnice, na níž píšete tahem a pohybem mezi písmeny. Fotoaparát je 5MPx, zázraky od něj ale nečekejte. (Info: www.alcatel-lucent.com)



D-LINK DHP-501AV

Elegantní powerline pro každého

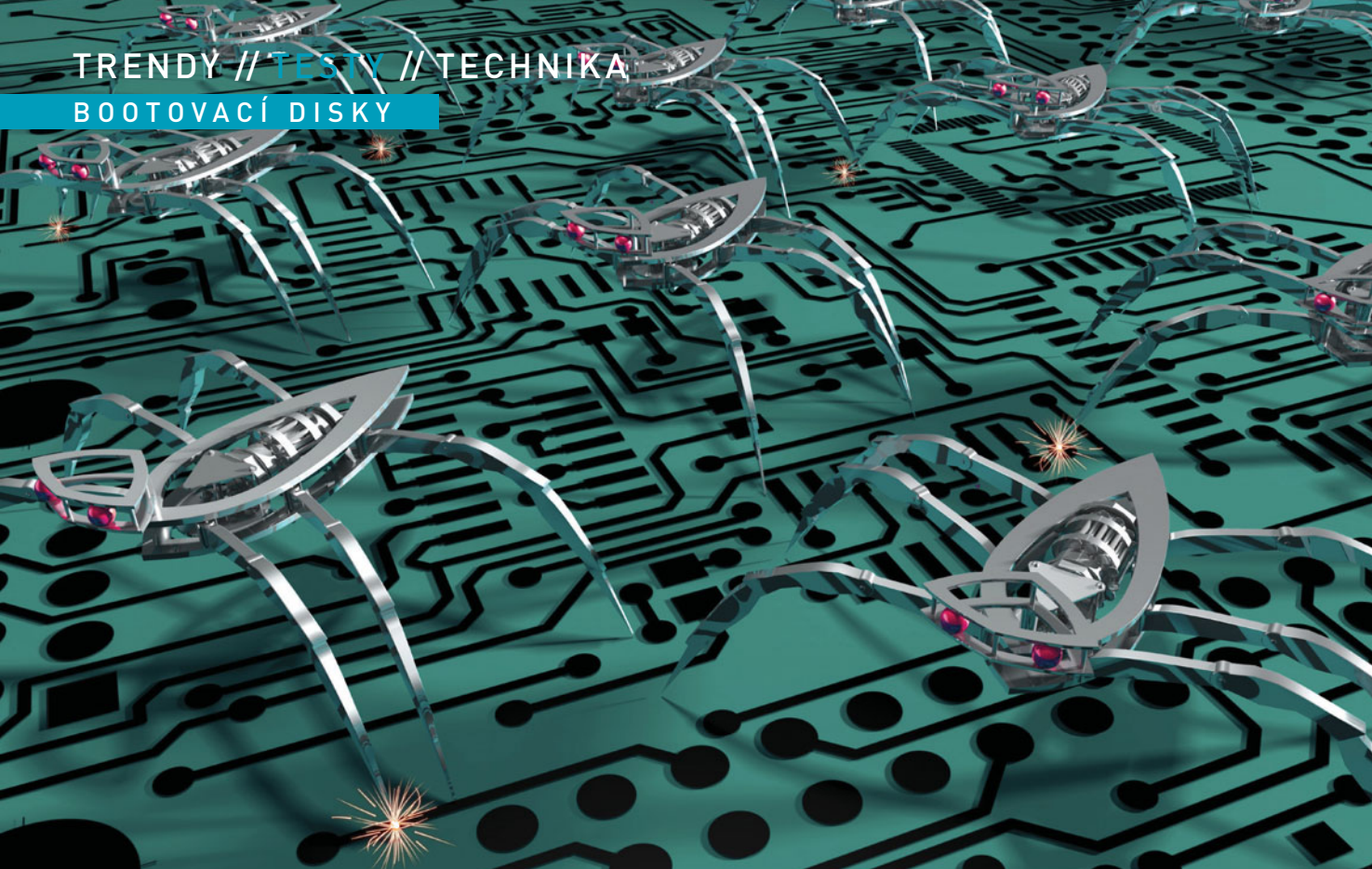
Kč asi 2 100 Kč

Rostoucí popularitu přenosu Ethernetu přes elektrické vedení doprovází také pokles cen adaptérů a setů powerline. O tom svědčí i tato startovací sada, kterou pořídíte již za cenu okolo 2 000 korun. V krabici najdete manuál, instalační CD, dvojici elegantních adaptérů a několik kabelů (poměrně nevkusně v porovnání s adaptéry provedených v modré) pro propojení s dalšími zařízeními. Adaptéry jsou poměrně velké, ale esteticky líbivé. Ethernetové porty se nacházejí na pravé straně těchto adaptérů, což vítáme rozhodně více než umístění zespoda, které je k vidění u většiny konkurence. Zaskočilo nás však, že tyto porty nabízejí nominální rychlost „pouhých“ 100 Mb/s, když samotné adaptéry jsou 500Mb/s. Jistě, toto omezení nejspíš v reálu nepocítíte, smýšlení tvůrců však přesto příliš nerozumíme.

Jako u většiny adaptérů powerline je vytvoření spojení hračkou. Jeden z adaptérů připojíte kabelem ke směrovači, druhý k zařízení, kterému potřebujete zahrnout do sítě. Oba adaptéry pak jen zapojíte do elektrické sítě.

Výkon je poměrně slušný a čtení se konstantně pohybovalo nad úrovní 60 Mb/s, zápis byl ale v průměru asi o 7 Mb/s pomalejší. Přesto se nám startovací sada D-Link DHP-501AV velice líbila, ať už kvůli velmi pěkným designovým adaptérům nebo vskutku příznivé ceně. Rozhodně nejde o nejrychlejší powerline na trhu, rovněž však netrpí žádnými většími neduhy, a tak jej můžeme klidně doporučit. (Info: www.d-link.cz)

PLACENÁ INZERCE



Bootovací AV DISKY



Stále vynalézavější a agresivnější malware se dokáže ve Windows ukrýt téměř dokonale. Pomocí bootovacího antivirového CD odhalíte i ty nejzákeřnější hrozby.

PETR KRATOCHVÍL

Bootovací antivir považují za výborný bezpečnostní nástroj, ale pouze pro zkušenější uživatele. Začátečník s ním totiž často může nadělat „víc škody než užítku“.

Experti odhadují, že zisky z počítačového zločinu už před několika lety překonaly výnosy z distribuce drog či zbraní. Vzhledem k tomu, že IT zločinci rozhodně nejsou hloupí, nemalou část ze získaných miliard investují do dalšího „výzkumu a rozvoje“. I díky tomu vznikají stále komplikovanější viry a trojské koně, schopné proniknout téměř do jakéhokoli počítače a skrýt se v něm téměř beze stop. Olej do ohně přilévají i samotné státy, jejichž specializované útvary vyvíjejí útočné a výzvědné nástroje pro kybernetickou válku (viz Chip 10/2012, str. 38). Nikoho proto asi příliš nepřekvapí, že ani ty nejlepší antivirové nástroje nemají stoprocentní účinnost. Podstatně horší situace je, pokud na počítači nemáte ten nejlepší (nebo vůbec žádný) antivir. Zjistit, zda je váš systém infikovaný, je v tomto případě téměř nemožné – malware může být v systému skryt jako rootkit

a nainstalovaný běžný antivir (nebo on-line nástroj) ho nemá šanci odhalit. Šikovně naprogramovaný rootkit totiž dokáže neuvěřitelná kouzla: kromě toho, že se dovedně skrývá v systému, dokáže také často zabránit spuštění vybraných aplikací (obvykle bezpečnostních nástrojů), případně upravovat výsledky hledání pomocí Googlu.

Bootovací antivir

Řešením problému je využití „služeb“ speciálního antivirového řešení, které maskování rootkitů ignoruje – při jejich použití se totiž Windows vůbec nespustí. Obvykle jde o bezpečnostní řešení na bázi Linuxu. Po nabootování tohoto operačního systému se spustí aplikace upravená výrobcem antiviru, která umožní kontrolu počítače. Kromě kontroly počítače na viry nabízí některé bootovací nástroje i další programy. Praktický je například prohlížeč, který umožní konzultovat nalezenou infekci „přes internet“ nebo stáhnout další bezpečnostní utility. Důležitou komponentou je také souborový manažer, který umožní získat přístup k pevnému disku a zálohovat důležitá data bez nutnosti bootovat do Windows! Některé „bootdisky“ také nabídnou e-mailového klienta nebo poznámkový blok, ty ale pro odvírování počítače důležité nejsou.

Obrovskou výhodou těchto bootovacích nástrojů je skutečnost, že je může použít kdokoli a kdykoli. U nich totiž nezáleží na tom, v jakém stavu je kontrolovaný operační systém nebo jak moc je systém zavirovaný. Vzhledem k použití Linuxu jsou obvykle minimální také systémové nároky – u většiny řešení je minimem 256 (ideálně 512) MB RAM a alespoň procesor Intel Pentium 300 MHz.

Než se pustíte do kontroly

Dříve než se ale pustíte do kontroly (či přímo odvírování) svého systému, je nutné upozornit na několik drobností. Nejprve je třeba si uvědomit, že pokud je systém skutečně masivně „obsazen“ malwarem, může při jeho odstraňování dojít i k odstranění nebo poškození dat či programů. Při testování nás takto „vypekl“ nástroj od F-Secure, který se při skenování na nic neptal a nalezenou infekci rovnou odstranil, což mělo za následek poškození Windows. Většina ostatních nástrojů má implicitně nastaven pokyn jen malware zaznamenat, odstranění je možné až na přímý příkaz uživatele. I tak ale doporučujeme před začátkem kontroly počítače (pokud je to možné) vytvořit bod obnovy a zálohovat všechna důležitá data. Pokud je váš systém v takovém stavu, že už to není možné, použijte nejprve Bitdefender Rescue CD, který obsahuje nástroje na zálohování (Partition Image). Rychlým nouzovým řešením může být zkopírování dat na externí disk pomocí souborového manažeru (obsahují ho například nástroje od firem AVG a Dr. WEB).

Je také nutné počítat s tím, že antivirová kontrola nepatří k nejrychlejším – u větších disků o objemech několika set gigabajtů se klidně může protáhnout na deset hodin. Na rozdíl od standardních antivirů si zde totiž bezpečnostní nástroje nemohou vypomáhat triky zkracujícími dobu skenu.

Bootdisky druhé generace

Bootovací antiviry už nejsou žádnou novinkou – objevily se téměř před deseti lety. Tehdy šlo ale o jednoduché nástroje pracující v režimu příkazové řádky, které zvládly jen jednoduchý sken. Tato druhá generace antivirů už obvykle pracuje v grafickém režimu – základem „bootdisku“ je sice stejně jako před lety Linux, v současnosti už ale s pěkným grafickým rozhraním, téměř podobným Windows. Jednou z mála výjimek byl F-Secure Rescue CD, který stále spoléhal na „pokročilejší“ příkazovou řádku. V jakémsi pseudo-grafickém režimu běžel i vítěz testu od AVG, kterému ale nechyběla přehlednost a snadná ovladatelnost. Někde na půl cesty „uvázl“ Avira AntiVir Rescue System, který měl do pohledné grafiky daleko, ale nabídl větší uživatelský komfort, než byste čekali od příkazové řádky. Naopak nádherné prostředí pro práci nabízely například Kaspersky Rescue Disk 10 nebo Dr. WEB Live CD.

Dalším důkazem vývoje bootovacích antivirů byla rozsáhlá nabídka funkcí. Mezi poměrně běžné patřil například přímý přístup k disku s Windows, který umožňuje zazálohování dat. Pravdou sice je, že například u nástrojů Kaspersky Rescue Disk nebo Bitdefender Rescue CD šlo o poněkud komplikovanější verzi linuxového „správce souborů“ (který může méně zkušené uživatele vyděsit), ale i tak jde o příjemný pokrok. Doslova rozmazlování jsou uživatelé bootdisků Dr. WEB

S ČÍM NASTARTOVAT?

Nevíte, který bootovací antivirus zvolit? Nabízíme vám stručný přehled kladů a záporů testovaných programů, který vám toto dilema pomůže vyřešit.

DR. WEB LIVECD

- + grafické GUI
- + rozsáhlé možnosti skenu
- + prohlížeč, e-mail, správce souborů
- pomalejší sken



F-SECURE RESCUE CD

- + relativně rychlý
- ovládání jako z příkazového řádku
- omezené možnosti skenu
- žádné dodatečné nástroje



AVG FREE ANTIVIRUS RESCUE CD

- + velmi rozsáhlá nabídka funkcí
- + pokročilé možnosti skenu a „čištění“
- GUI z minulého století



AVIRA ANTIVIR RESCUE SYSTÉM

- + jednoduché ovládání
- omezené možnosti skenu a „čištění“
- minimální počet doplňkových funkcí



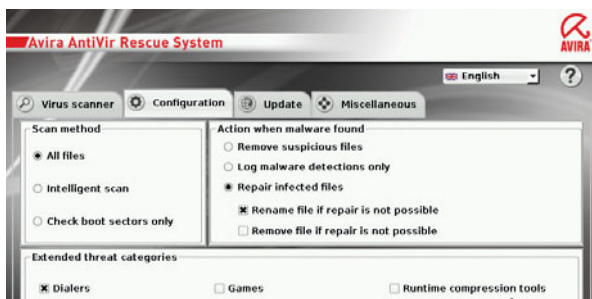
KASPERSKY RESCUE DISK 10

- + příjemné grafické prostředí
- omezené možnosti skenování
- komplikovanější nastavení

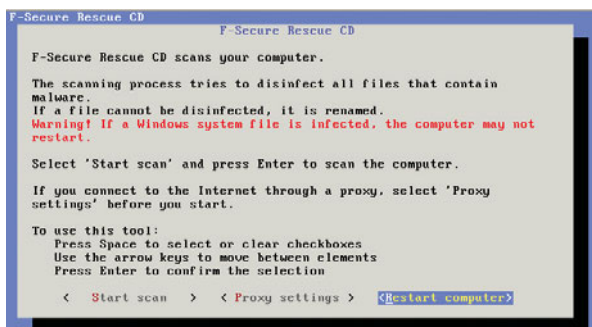


BITDEFENDER RESCUE CD

- + nabídka zajímavých funkcí
- + grafické GUI
- komplikovanější ovládání



Nástroj od Aviry balancuje na hranici grafického rozhraní, jeho nabídka funkcí je ale slabší...



U bootovacího disku od F-Secure příliš mnoho voleb nehledejte. Program působí jako z minulého století.



ROOTKIT: MASKOVANÁ HROZBA

Primárním účelem bootovacích antivirů je odhalování rootkitů. Jde totiž o poměrně nebezpečnou hrozbu, která je běžnými prostředky téměř nezjistitelná.

Když v Chipu píšeme o virech nebo malwaru, obvykle máme na mysli software, který ve vašem počítači provádí nekalou činnost – většinou krade citlivé údaje. Navenek se nijak neprojevuje, systému neškodí a na nebezpečném počítači může pracovat celé měsíce. Antivirové řešení, které je stále častěji standardní výbavou počítače, si s takovou hrozbou snadno poradí. Aby tedy nebyl škodlivý program odhalen, používají hackeři tzv. rootkity – programy, které dokážou malware skrýt a zabránit jeho odhalení.

JAK FUNGUJE ROOTKIT

Zjednodušeně lze říci, že moderní operační systémy využívají pro komunikaci mezi softwarem a mezi jádrem operačního systému tzv. DLL knihovny. Například pro výpis běžících procesů program „zavolá“ na příslušnou DLL knihovnu, která mu tento výpis zprostředkuje.

Rootkit funguje tak, že vybrané DLL knihovny upraví a ovlivňuje jejich komunikaci – například maskuje soubory či procesy před uživatelem. Klíčovým problémem je skutečnost, že rootkit sám o sobě může být zcela neškodný a uživatel si vůbec nemusí všimnout, že v systému je. Podezření může uživatel získat až poté, co jeho „maskovací služby“ využije například malware kradoucí finanční údaje. Problémem je, že rootkit se často maskuje téměř na úrovni operačního systému, takže je skoro nemožné odhalit ho běžnými prostředky. Je tak obvykle třeba použít bootovací antiviry nebo specializované antirootkit řešení.

Typickou ukázkou pokročilé techniky rootkitů může být například škůdce známý jako TDL4, který se používá především pro zamaskování instalace keyloggerů a dalšího malwaru na kompromitované počítače. Ačkoliv se objevil už v roce 2008, je pro celou řadu nástrojů dodnes obtížně detekovatelný. Díky integrovanému šifrování je jeho detekce neoproveditelná i ze strany nástrojů na sledování sítí, které nedokážou zachytit komunikaci rootkitu s řídicími servery. TDL4 byl také první rootkit, který mohl infikovat i 64bitové verze Windows, když dokázal obejít ochranu jádra, která měla dovolit instalovat pouze ovladače digitálně podepsané důvěryhodnými stranami.

NOVÉ TRIKY

O tom, že autoři rootkitů nespí a vymýšlejí stále nové a rafinovanější metody skrývání, svědčí i nová verze rootkitu, který je také znám pod názvy Alureon a TDSS. Ten patří sám o sobě mezi nejobtížněji detekovatelné a nejsofistikovanější současné rootkity, ale nová verze jde ještě dále. Při jeho analýze se ukázalo, že jeho komponenty, a to včetně ovladače běžícího na úrovni jádra, byly kompletně přepsány – ať už původními tvůrci, nebo někým, kdo se kódu zmocnil či ho koupil. Rootkit nyní neskryvá v počátečním sektoru MBR (Master Boot Record), ale vytváří si na konci disku skryté oddíly a nastává jako aktivní. Díky tomu se spouští spolu s operačním systémem, ale uniká pozornosti antirootkit nástrojů sledujících právě počáteční sektor MBR.



Kaspersky Rescue Disk nabízí rozsáhlou nabídku funkcí v elegantním balení.

a AVG, které nabízí obvyklého dvoupanelového správce souborů (à la Total Commander), se kterým je práce dětsky snadná. Opravdovým rekordmanem v nabídce funkcí bylo Rescue CD od AVG. O jeho promyšlenosti svědčí například i skutečnost, že kromě klasického updatu signatur z webu (který nemusí být vždy možný) program nabízí i možnost aktualizace z off-line zdroje – například dat stažených u kamaráda a uložených na flash disk. Podle našeho názoru zaujme nástroj od AVG především zkušenější uživatele – ti například ocení možnost připojení šifrovaných disků (truecrypt), S.M.A.R.T. test disku, nebo nástroj na obnovení smazaných souborů.

Zaujmout své uživatele se snaží také Bitdefender Rescue CD, který nabídne například možnost připojení k internetu přes síť či Wi-Fi, nebo funkce pro zálohování a obnovu (partition image).

Kontroluj a odstraň

Již zmiňovaný problematický přístup nástroje od F-Secure byl našťastí výjimkou. U všech ostatních antivirů bylo možné přesně určit, co s nalezenými škůdci udělat. Slabší možnosti nabídl jen antivir od Aviry, její „Smart Scan“ rozhodně nemohl nahradit nabídku chybějících „pokročilých“ voleb. U Aviry jsme také kroutili hlavou při zhlédnutí možností hledání konkrétních typů malwaru – zertovné programy a dialery podle našeho názoru patří spíše do minulého století. Přesným opakem byl ale Bitdefender Rescue CD, který nabízel nejen přímou kontrolu na přítomnost rootkitů, ale také například sken sítě!

Achillova pata

Pokud bychom měli testovaným nástrojům něco vytknout a určit jejich vývojářům oblast pro zlepšení, bylo by to jejich ovládání. To je například i jediná slabina našeho vítěze testu: celá řada dialogů byla nadbytečná a počet zbytečných kliknutí zvyšoval zmatek nezkušených uživatelů. Na podobné problémy jsme narazili i u nástroje Bitdefender Rescue CD, jehož poněkud složitější ovládání až příliš odkazuje na linuxové základy. Pokud ale máte tento operační systém v malíčku, budete se v antiviru cítit jako doma. Vzorem pro ostatní tak mohou v této oblasti být jen Dr. WEB Live CD a Kaspersky Rescue Disk, jejichž jednoduché a přehledné ovládání zvládne i začátečník.

Faktem ale zůstává, že naprostou většinu testovaných nástrojů dokáže využít i naprostý začátečník a odstranění jednodušších rootkitů jejich pomocí je hračkou. Ať už vás tedy zaujal kterýkoliv antivir, za vyzkoušení a kontrolu počítače rozhodně stojí. 📄

AUTOR@CHIP.CZ

Dr.WEB
Defend what you create

Nástroj Dr.WEB Live CD nabízí kombinaci široké nabídky funkcí a přehledného rozhraní.

Při bootování ze záchranného disku od AVG máte na výběr několik možností...

Rozhraní AVG Rescue CD má sice do „grafiky“ daleko, ale je přehledné a překvapivě praktické.

Jak Chip testuje AV boot scanery

Bootovací antiviry jsme hodnotili podle celé řady kritérií. Mezi nejdůležitější patřila rychlost, kdy jsme testovali nejen rychlost samotného skenu, ale i aktualizace. Další ostře sledovanou věcí byly funkce – klíčový byl především přístup k datům ve Windows a možnosti skenování. Kladné body získaly nástroje za dodatečnou výbavu, umožňující uživateli pomocí bootovacího disku víc než jen skenování. To se může hodit například tehdy, pokud je váš počítač zcela „mimo provoz“ a vy potřebujete odeslat důležitý e-mail nebo zkontrolovat web.

Z hlediska ergonomie jsme ocenili grafické ovládací prostředí a snadné nastavení skenování a práce s nalezeným malwarem.

■ Výkon (40 %) Klíčovým kritériem pro hodnocení výkonu byla rychlost aktualizace nástroje a především skenování. Testy probíhaly na notebooku s procesorem i5 a zcela zaplněným pevným diskem o velikosti 500 GB.

■ Funkce (40 %) Základem hodnocení byl rozsah funkcí antiviru a možnosti nastavení skenování. Ocenili jsme, když bylo například možné určit, co lze s nalezeným malwarem dělat.

■ Ergonomie (10 %) U ergonomie jsme přisuzovali „kladné body“ za grafické rozhraní, ale kladné jsme hodnotili i snadné a srozumitelné ovládání.

■ Výbava (10 %) Zde jsme se zaměřili na zhodnocení dodatečné výbavy bootovacích nástrojů a například ocenili integrovaný prohlížeč, e-mailový klient nebo souborový manažér.

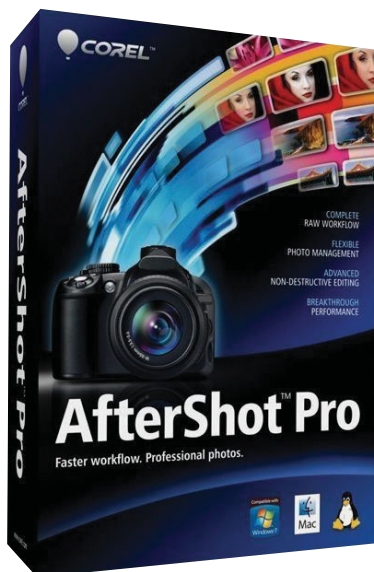
CHIP SHRNUÍ TESTU

Vítězem Překvapivým vítězem testu se stal tentokrát nástroj od AVG. Nenabídl ani nejlepší grafické prostředí, ani nejrychlejší sken, ale v žádné z těchto testovacích disciplín nepropadl. Nás si ovšem zcela získal rozsáhlou nabídkou funkcí, které často nenajdete ani v komerčních bezpečnostních balících s cenou blížící se tisícům korun. Pravda sice je, že většina nástrojů není určena začátečníkům, zkušenější čtenáři Chipu ale budou určitě nadšeni...

Zajímavou variantou pro méně zkušené uživatele může být nástroj Dr.WEB Live CD, které kromě přehledného ovládání nabídne v líbivém grafickém „kabátku“ široké spektrum „bonusů“. Po naboootování „linuxového jádra“ tak můžete nejen pracovat se soubory na disku s Windows, ale také surfovat nebo posílat e-maily. Není tedy překvapením, že tento nástroj najdete i na bootovací verzi Chip DVD (DVD Index Boot CD) a vy si ho můžete snadno kdykoliv bez problémů vyzkoušet.

Nezkušený uživatelé by se měli rozhodně vyhnout Rescue CD od F-Secure. Tento nástroj sice odhalil všechny naše „cvičné hrozby“, ale zároveň je bez jakéhokoli dotazu smazal a jako „bonus“ přivedl Windows do nouzového režimu. Všechny způsobené problémy se nám sice podařilo během krátké doby opravit a i Windows se po několikaminutové „práci s diskem“ rozběhly, méně zkušený uživatelé by ale mohli zpanikařit a zmiňované problémy neodborným zásahem ještě zhoršit.

	AVG	DR.WEB	KASPERSKY	BITDEFENDER	AVIRA	F-SECURE
PRODUKT	Rescue CD	LiveCD	Rescue Disk 10	Rescue CD	AntiVir Rescue System	Rescue CD 3.16
ADRESA (WWW.)	avg.cz	freedrweb.com/livecd	kaspersky.com	bitdefender.com	avira.com	f-secure.com
CELKOVÉ HODNOCENÍ	80,5	77,5	69,0	68,5	67,0	40,2
VÝKON (40 %)	65	60	65	65	60	85
FUNKCE (40 %)	95	90	70	70	80	10
ERGONOMIE (10 %)	70	85	75	55	72	17
VÝBAVA (10 %)	95	90	75	90	35	5
VÝKON						
RYCHLOST AKTUALIZACE (M:S)	1:38	0:38	4:20	1:45	1:02	2:18
RYCHLOST SKENOVÁNÍ (H:M)	4:15	4:52	3:29	4:11	4:49	3:01
FUNKCE						
GUI (PŘÍK. ŘÁDEK/GRAFIKÉ)	•/—	•/•	•/•	•/•	•/•	•/—
PŘÍSTUP K DATŮM VE WINDOWS	•	•	•	•	—	—
AKTUALIZACE PŘES WEB	•	•	•	•	•	•
MOŽNOSTI SKENOVÁNÍ	velmi rozsáhlé	rozsáhlé	rozsáhlé	standardní	rozsáhlé	omezené
VÝBAVA						
PROHLÍŽEČ	•	•	•	•	•	—
E-MAIL. KLIENT	•	•	—	•	—	—
SPRÁVCE SOUBORŮ	•	•	•	—	—	—



COREL AFTERSHOT PRO

Rychlé úpravy fotografií s mnoha funkcemi

Aplikace pro konverzi snímků ve formátu RAW AfterShot Pro je následovníkem programu Bibble Pro, jehož výrobce firma Corel minulý rok koupila. Pod novou značkou se odehrálo mnoho zásadních změn.

Kompletně bylo přebudováno pracovní prostředí programu, které se nyní více podobá svému dražšímu konkurentovi Adobe Lightroom 4 (cca 3 000 Kč). Ten je podstatně rychlejší v importu RAW dat. I v AfterShot Pro je import relativně rychlý, je však třeba čekat dlouhé minuty, než jsou zobrazeny náhledy všech snímků. Uživatelé to ale zase tolik trápit nemusí, neboť s úpravami lze začít již během generování náhledů.

Právě v oblasti úprav snímků nenechá AfterShot Pro žádné přání nevyslyšeno – ať už jde o standardní nástroje na optimalizaci obrazu, korekci barev nebo vyvážení bílé, nebo o pokročilou redukci obrazového šumu a korekci mnoha typů zkreslení objektivů. Všechny funkce lze také velmi snadno aplikovat pouze na vybrané části obrazu.

Úpravy snímků jsou prováděny nedestruktivně, to znamená, že originální data zůstávají vždy zachována. Navíc je možné jedním kliknutím myši vytvářet kopie snímků, což přijde vhod, pokud zkoušíte více různých postupů optimalizace obrazu a chcete mít srovnání. Díky možnosti hromadných úprav lze jedno-

duše provést stejné úpravy i s celými sériemi fotografií.

Pro export snímků jsou připraveny funkce pro tisk, vytváření webových galerií a samozřejmě i ukládání fotek ve formátech JPEG či TIFF. Právě při konverzi RAW snímků do běžných formátů překvapí AfterShot Pro svou rychlostí. Program je až desetkrát rychlejší než Adobe Lightroom 4.

Pokud by vám snad nestačila standardní výbava programu, lze jeho funkce rozšířit pomocí více než dvou desítek doplňkových modulů, které lze volně stáhnout.



SHRNUTÍ

Corel AfterShot Pro je výborný nástroj pro amatérské i profesionální fotografy, kteří potřebují zpracovávat rozsáhlé série pořízených snímků. Zatímco úvodní import fotek je pomalejší, svoji hlavní sílu ukáže program při jejich dalším zpracování a konverzi. Funkce jako geotagging, které nabídne Adobe Lightroom 4, lze doplnit pomocí bezplatných plug-inů.

rozsáhlé série pořízených snímků. Zatímco úvodní import fotek je pomalejší, svoji hlavní sílu ukáže program při jejich dalším zpracování a konverzi. Funkce jako geotagging, které nabídne Adobe Lightroom 4, lze doplnit pomocí bezplatných plug-inů.

RADEK KUBEŠ

+ Výhodná cena, vysoký výkon a bohaté možnosti hromadného zpracování

- Dlouhá doba potřebná k vygenerování náhledů RAW snímků

Kč cca 1 750 Kč

JAK JSME TESTOVALI

U nástrojů na zpracování digitálních fotografií je rozhodující zejména rozsah funkcí, velkou roli však hraje také rychlost zpracování velkých objemů dat.

IMPORT DAT A VYGENEROVÁNÍ NÁHLEDŮ

Pro import více než 3 000 snímků potřeboval AfterShot Pro o 41 sekund více času než Adobe Lightroom, dalších bezmála 7 minut zabralo vygenerování náhledů. V Adobe Lightroom běží oba procesy zároveň.

COREL AFTERSHOT PRO **ADOBE LIGHT ROOM 4**

IMPORT DAT A VYGENEROVÁNÍ NÁHLEDŮ

7:02 MINUT

1:56 MINUT

ŠPIČKOVÁ RYCHLOST PŘI KONVERZI

Při konverzi 64 RAW snímků (každý o velikosti cca 15 MB) do formátu JPEG nechal AfterShot Pro svého konkurenta Adobe Lightroom 4 daleko za sebou.

COREL AFTERSHOT PRO **ADOBE LIGHT ROOM 4**

KONVERZE RAW

17 SEKUND

178 SEKUND

EFEKTIVNÍ NÁSTROJE PRO PRÁCI

Nástroj lupa v AfterShot Pro umožňuje rychle kontrolovat úpravy snímků až na úrovni jednotlivých pixelů.



TECHNICKÁ DATA

INFO	www.corel.com
OPERAČNÍ SYSTÉM	Windows XP/Vista/7/8, Apple Mac OS X 10.5/10.6/10.7/Lion, Fedora Core 10, Ubuntu 8.04 a novější
JAZYK	angličtina, němčina
DOPORUČENÝ PROCESOR	minimálně Intel Pentium 4 nebo AMD Athlon 64
OPERAČNÍ PAMĚŤ	minimálně 2 GB
DOPORUČENÉ ROZLIŠENÍ DISPLEJE	1 024 × 600 a vyšší
PODPOROVANÉ FORMÁTY	JPEG, TIFF, RAW mnoha různých výrobců

HODNOCENÍ:

CELKOVÉ HODNOCENÍ	87,7
FUNKČNÍ VÝBAVA (40 %)	88
OVLÁDÁNÍ (30 %)	80
ZVÝKON (30 %)	95

CHIP velmi dobrý (1,7)

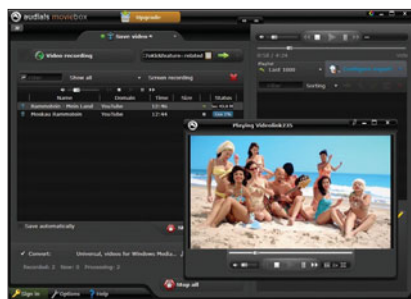


ASHAMPOO UNINSTALLER 5 Důkladná odinstalace

Jelikož běžné procesy odinstalování nepotřebného softwaru po sobě v počítači zanechávají příliš mnoho pozůstatků, vyplatí se používat specializované nástroje. Aplikace Ashampoo UnInstaller detailně sleduje všechny změny v počítači provedené při instalaci libovolného programu a dokáže je vrátit zpět. Nová verze obsahuje nástroje na optimalizaci výkonu počítače a zrychlení jeho spouštění, defragmentaci disku, bezpečné smazání nepotřebných dat nebo odstranění pozůstatků po surfování na internetu.

(Cena: cca 500 Kč, www.ashampoo.com)

CHIP velmi dobrý (1,6)



AUDIALS MOVIEBOX 9 Chytré videocentrum

Servery typu YouTube či Vimeo jsou plné videí, která si můžete pomocí programu Audials Moviebox stáhnout do počítače a převést do libovolného formátu, třeba i pro přehrávání v mobilním telefonu, MP3 přehrávači, tabletu či dalších zařízeních. Stejně tak lze program použít pro zálohování sbírek vašich filmových DVD. Z videí můžete také uložit jen zvukovou stopu, což se náramně hodí pro poslech koncertů na cestách. Použitelnost zajímavých funkcí programu trochu kazí méně přehledné uživatelské rozhraní.

(Cena: cca 500 Kč, www.audials.com)

CHIP velmi dobrý (2,1)



DRIVEMAXX 1.0 Bezpečnost v cloudu

Program DriveMaxx se stará o kompresi a šifrování dat, která nahráváte do cloudových úložišť Dropbox nebo SkyDrive. DriveMaxx umí navíc rozdělit data mezi více účtů, abyste maximálně využili zdarma nabízenou kapacitu cloudových úložišť. Kromě SkyDrive a Dropboxu spolupracuje DriveMaxx i s FTP servery, chybí ale například podpora Google Drive. Konfigurace je zbytečně složitá a k zašifrovaným datům nelze přistupovat z mobilních zařízení. Jedna licence DriveMaxx je použitelná pro tři různé počítače.

(Cena: cca 750 Kč, www.databecker.com)

CHIP dobrý (2,6)

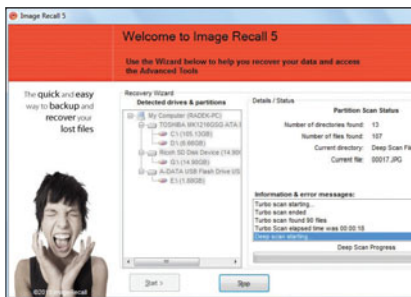


IMAGE RECALL 5 Obnova fotografií

Program Image Recall se specializuje na obnovu smazaných fotografií a videí z paměťových karet digitálních fotoaparátů a kamer a USB flash disků, poradí si však i s daty na pevných discích. Aplikace provede důkladnou analýzu obsahu paměťového média a zobrazí přehled souborů, které již byly smazány, ale stále je lze obnovit. Zkušební verze poskytne informaci o možnosti záchrany fotek či videí, ale obnoví jen deset snímků. Pokud selžou bezplatné nástroje na obnovu dat, vyplatí se Image Recall zkusit. (Cena: cca 800 Kč, www.flashfixers.com)

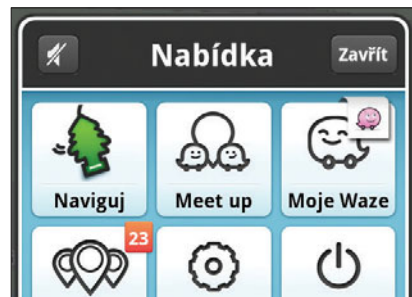
CHIP velmi dobrý (2,4)



VMWARE WORKSTATION 9 Virtualizace

Virtualizační platforma VMware Workstation je, na rozdíl od zdarma použitelného VirtualBoxu, určena k profesionálnímu nasazení. Tomu odpovídá i cena, za kterou však získáte zdaleka nejvýkonnější virtualizační nástroj na trhu. Nová generace VMware Workstation je především připravena na provoz virtuálních strojů s Windows 8, posílen byl výkon pro 3D grafiku a horkou novinkou je i webové rozhraní, prostřednictvím kterého je možné přistupovat k virtuálním strojům z libovolných (i mobilních) zařízení. (Cena: cca 5 000 Kč, www.vmware.com)

CHIP výborný (1,1)

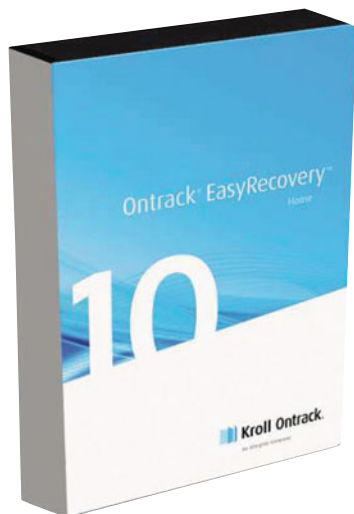


WAZE 3.2 Spolehlivý průvodce

Bezplatný navigační software, dostupný pro Android a iOS, spolehlivě plní svoji hlavní funkci, kterou je dovést vás co nejkratší či nejrychlejší cestou do cíle. Mapové podklady jsou aktuální, výpočet trasy rychlý, možná jen časové údaje o době cesty jsou trochu optimistické. Velkou předností navigace WAZE je propojení s ostatními uživateli s možností zasílání zpráv o komplikacích nebo třeba policejních hlídkách na trase. Jedinou nevýhodou je nutnost využití datových přenosů, jelikož WAZE nefunguje off-line.

(Cena: zdarma, www.waze.com)

CHIP výborný (1,4)



ONTRACK EASYRECOVERY 10 HOME

Pomalá, ale úspěšná záchrana dat

Mnoho uživatelů stále ještě zapomíná na pravidelné zálohování dat, a tak se často musí potýkat se ztrátou fotografií, dokumentů a dalších důležitých souborů při jejich náhodném smazání a podobných katastrofách. Jedním z řešení obnovy dat v domácím prostředí je program Ontrack EasyRecovery v edici Home. Jeho výhodou je zejména snadná realizace procesu obnovy smazaných dat pomocí přehledného průvodce.

Úspěšnost programu je přitom velmi vysoká – Ontrack EasyRecovery dokázal při testování zachránit čtyři z pěti smazaných souborů. Bezchybně program pracuje v případě obnovy souborů, které byly po smazání rovněž odstraněny z koše. Složitější je samozřejmě obnova dat po zformátování disku či jiného média a jeho opětovném zaplnění daty.

Jednu výtku bychom však k programu měli – analýza obsahu čerstvě zformátovaného pevného disku trvala aplikaci Ontrack EasyRecovery mnohonásobně déle než konkurenci. Pokud je ale v pořádku souborový systém, dokáže program spolehlivě identifikovat názvy smazaných souborů a nabídnout i jejich náhled před obnovou. Je asi jasné, že většina uživatelů uvítá spíše pečlivost a vyšší naději na obnovu svých souborů než bleskurychlou práci bez uspokojivého výsledku.

Je trochu zvláštní, že u seznamu obnovitelných souborů chybí tlačítko pro jejich záchranu a umístění do jiného úložiště a že je třeba použít kontextovou nabídku. Samotná obnova dat pak trvá prakticky stejně dlouho jako u konkurence. Data můžete navíc zachraňovat nejen z pevných disků, ale také z optických médií, paměťových karet, USB flash disků i z paměti přenosných zařízení. Program přitom odlišuje obnovu dat ze smazaného, nebo přeformátovaného disku. Specialitou aplikace je obnova dat z RAID systémů, neporadí si pouze se soubory, které byly uloženy v zašifrované podobě.



SHRNUTÍ

Ontrack EasyRecovery zachraňuje ztracená data spolehlivě a s vysokou mírou úspěšnosti, přestože k tomu potřebuje delší čas. Díky průvodci si se zachranou smazaných dat poradí i začátečníci, všem pak usnadní práci možnost zobrazení náhledů souborů před jejich obnovou. Velkou výhodou je i podpora všech typů úložných médií a zařízení.

RADEK KUBEŠ

+ Snadná obsluha a vysoká úspěšnost při obnově dat

- Pomalejší tempo a chybějící tlačítko na obnovu dat v průvodci

Kč cca 1 600 Kč na rok

JAK JSME TESTOVALI

Software na obnovu smazaných dat má samozřejmě především zachránit co nejvíce ztracených souborů. Během testu jsme proto zkoušeli různé scénáře záchrany 10 000 souborů pomocí dvou konkurenčních programů.

SLABÝ VÝKON

V porovnání s programem Recuva trvalo aplikaci Ontrack EasyRecovery mnohem déle zkontrolovat 30GB diskový oddíl, který navíc nebyl po smazání dat přeformátován. Více než 22 minut je ve srovnání s 5 sekundami opravdu hodně.

ONTRACK EASYRECOVERY ■ RECURVA

RYCHLOST KONTROLY DISKU O KAPACITĚ 30 GB



DŮKLADNÁ OBNOVA DAT

Závod v rychlosti obnovy smazaných dat dopadl prakticky stejně, bez ohledu na velikost diskového oddílu se smazanými soubory.

ONTRACK EASYRECOVERY ■ RECURVA

OBNOVA ZTRACENÝCH DAT (5 GB)



OBNOVA ZTRACENÝCH DAT (30 GB)



VYSOKÁ ÚSPĚŠNOST ZÁCHRANY

Při obnově asi 10 000 smazaných souborů předvedl program Ontrack EasyRecovery velmi dobrý výsledek, když zachránil čtyři z pěti souborů.

ONTRACK EASYRECOVERY ■ RECURVA

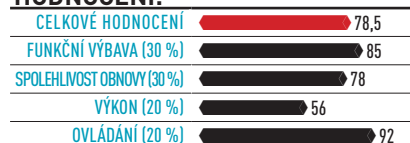
OBNOVENÁ DATA



TECHNICKÁ DATA

INFO	www.krollontrack.com
OPERAČNÍ SYSTÉM	Windows 95 a vyšší, Mac OS X 10.4 a vyšší
JAZYK	angličtina
POMOC S OVLÁDÁNÍM	průvodce obnovou dat
NÁHLED SOUBORŮ	ano
PODPOROVANÁ MÉDIA	HDD, SSD, optická média, flash a další digitální média
PODPOROVANÉ SOUBOROVÉ SYSTÉMY	FAT32, NTFS, HFS+
ZÁCHRANA DAT ZE ZFORMÁTOVANÝCH DISKŮ / DISKŮ BEZ SOUBOROVÉHO SYSTÉMU	•/•

HODNOCENÍ:



CHIP velmi dobrý (1,7)

PLACENÁ INZERCE



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.

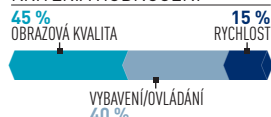
Pavel Trousil



DIGITÁLNÍ FOTOAPARÁTY KOMPAKTY

Rychle a jednoduše pořídit hezké snímky – to je úkol pro digitální fotoaparáty. V našem přehledu najdete 25 nejlepších, které prošly naším testlabem. Liší se rozlišením, zoomem a kvalitou, ale sázíme rovněž i rozměry a cenou.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



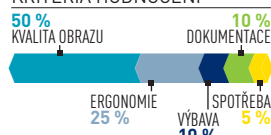
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Obrazová kvalita	Vybavení / ovládání	Rychlost	Rozlišení (Mpx)	Obnisková vzdálenost	Opt. zoom	Počet naměřených linií při ISO 800 (linií)	První snímek po zapnutí	Expozice / spousta	Max. počet snímků na baterii	Stabilizace obrazu	Rozlišení videa (body)	Hmotnost
1	Canon PowerShot G1 X	89,7	17 000	100	87	66	14,2	24 - 90 mm	4,0×	1466	2,1 s	0,14 s	400	objektiv	1920 × 1080	535 g
2	Panasonic Lumix DMC-LX7	88,5	12 500	86	90	93	10	28 - 100 mm	3,8×	1115	1,3 s	0,04 s	950	objektiv	1920 × 1080	300 g
3	Sony Cyber-shot DSC-RX100	88,1	18 000	92	84	89	20	28 - 112 mm	3,6×	1512	2,3 s	0,03 s	760	objektiv	1920 × 1080	240 g
4	Fujifilm Finepix X10	86,0	13 000	84	89	85	12	25 - 600 mm	4,0×	1160	1,0 s	0,06 s	480	objektiv	1920 × 1080	360 g
5	Panasonic Lumix DMC-FZ200	85,8	15 000	73	100	86	12	25 - 600 mm	24,0×	905	2,1 s	0,03 s	970	objektiv	1920 × 1080	595 g
6	Panasonic Lumix DMC-FZ150	85,4	10 000	75	96	89	12	25 - 600 mm	24,0×	994	1,5 s	0,03 s	750	objektiv	1920 × 1080	510 g
7	Leica V-Lux 3	85,2	16 000	75	96	86	12	28 - 200 mm	24,0×	929	2,1 s	0,03 s	730	objektiv	1920 × 1080	510 g
8	Nikon Coolpix P7700	84,8	12 500	83	90	77	12	24 - 624 mm	7,1×	1244	2,1 s	0,17 s	690	objektiv	1920 × 1080	395 g
9	Fujifilm Finepix X-S1	83,8	17 000	76	92	85	12	27 - 810 mm	26,0×	1121	1,9 s	0,04 s	700	objektiv	1920 × 1080	945 g
10	Sony Cyber-shot DSC-HX200V	82,6	11 000	74	91	87	18	25 - 600 mm	30,0×	1309	2,0 s	0,03 s	900	objektiv	1920 × 1080	585 g
11	Panasonic Lumix DMC-FZ62	82,3	9 000	77	90	80	15,9	28 - 200 mm	24,0×	1118	2,3 s	0,04 s	1000	objektiv	1920 × 1080	495 g
12	Nikon Coolpix P7100	82,3	9 000	78	91	72	10	24 - 120 mm	7,1×	1072	1,4 s	0,04 s	770	objektiv	1280 × 720	395 g
13	Canon PowerShot S100	82,0	10 000	84	81	80	12	24 - 80 mm	5,0×	1116	1,9 s	0,09 s	430	objektiv	1920 × 1080	200 g
14	Samsung EX2F	81,2	10 000	79	82	86	12	27 - 810 mm	3,3×	1324	1,8 s	0,10 s	400	senzor	1920 × 1080	320 g
15	Sony Cyber-shot DSC-HX100V	80,6	11 000	72	90	82	15,9	25 - 500 mm	30,0×	1178	2,4 s	0,03 s	880	objektiv	1920 × 1080	580 g
16	Sony Cyber-shot DSC-HX20V	80,4	8 500	78	82	85	18	24 - 840 mm	20,0×	1314	2,0 s	0,03 s	640	objektiv	1920 × 1080	255 g
17	Canon PowerShot SX40 HS	79,4	10 000	77	87	68	12	24 - 384 mm	35,0×	1079	1,6 s	0,13 s	740	objektiv	1920 × 1080	600 g
18	Sony Cyber-shot DSC-HX10V	79,3	7 400	78	80	82	18	24 - 90 mm	16,0×	1219	2,3 s	0,04 s	600	objektiv	1920 × 1080	235 g
19	Panasonic Lumix DMC-LX5	79,1	10 000	78	84	68	10	25 - 250 mm	3,8×	1065	2,3 s	0,15 s	620	objektiv	1280 × 720	235 g
20	Sony Cyber-shot DSC-WX100	78,5	5 500	77	74	94	18	24 - 720 mm	10,0×	1287	1,8 s	0,03 s	440	objektiv	1920 × 1080	125 g
21	Fujifilm Finepix HS30EXR	77,8	10 000	64	93	82	15,9	28 - 140 mm	30,0×	1218	2,1 s	0,05 s	690	senzor	1920 × 1080	690 g
22	Canon PowerShot G12	77,7	10 500	74	86	67	10	24 - 480 mm	5,0×	1095	2,4 s	0,05 s	1970	objektiv	1280 × 720	400 g
23	Panasonic Lumix DMC-TZ25	77,0	6 200	76	79	76	12	25 - 600 mm	16,0×	971	2,5 s	0,03 s	470	objektiv	1920 × 1080	210 g
24	Panasonic Lumix DMC-FZ48	76,5	7 000	66	91	70	12	24 - 300 mm	24,0×	948	3,1 s	0,05 s	750	objektiv	1920 × 1080	500 g
25	Casio Exilim EX-ZR200	75,8	6 000	68	77	98	15,9	24 - 300 mm	12,5×	1147	1,6 s	0,05 s	670	senzor	1920 × 1080	205 g



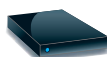
MONITORY 26"+

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

KRITÉRIA HODNOCENÍ



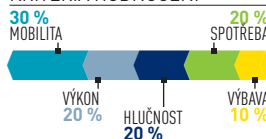
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu	Ergonomie	Energetická účinnost	Výbava	Délka úhlopříčky	Rozlišení	Rozhraní	Typ panelu	Maximální naměřený jas (cd/m²)	Max. kontrast	Debarazování	Spotřeba (W)
1	Samsung SyncMaster S27A850D	92,1	16 000	98	96	56	81	27"	2560 × 1440	2× DVI-I	PLS	269	1004:1	3	48
2	Eizo FlexScan SX2762W	90,3	35 000	92	100	29	83	27"	2560 × 1440	DVI-D	S-IPS	258	888:1	7	93
3	NEC MultiSync PA271W	89,6	30 000	95	96	35	77	27"	2560 × 1440	2× DVI-D	S-IPS	351	1132:1	8	77
4	Samsung SyncMaster S27B970D	88,9	22 700	100	80	58	72	27"	2560 × 1440	DVI-D, HDMI	PLS	239	851:1	2	45
5	Dell UltraSharp U2711	88,3	15 000	94	92	28	94	27"	2560 × 1440	D-Sub, 2× DVI-D, YUV	S-IPS	266	914:1	6	95
6	Dell UltraSharp U3011	87,3	32 000	91	92	29	100	30"	2560 × 1600	D-Sub, 2× DVI-D, 2× HDMI, YUV	S-IPS	365	919:1	8	91
7	LG Flatron E2711PY	85,7	6 300	88	93	80	66	27"	1920 × 1080	D-Sub, DVI-D	TN	247	1104:1	5	33
8	Samsung SyncMaster T27B750EW	83,5	11 000	84	80	68	97	27"	1920 × 1080	D-Sub, 2× HDMI, Composite, YUV	TN	306	1000:1	4	38
9	BenQ EW2730V	82,6	8 600	86	86	45	81	27"	1920 × 1080	D-Sub, DVI-D, 2× HDMI, YUV	MVA	315	3625:1	6	59
10	Asus VG278H	82,5	13 200	87	91	42	69	27"	1920 × 1080	D-Sub, DVI-D, HDMI	TN	408	505:1	2	63
11	Samsung SyncMaster T27A950	80,2	14 900	82	73	51	97	27"	1920 × 1080	2× HDMI, Composite, YUV	TN	291	703:1	2	52
12	Samsung SyncMaster C27A750X	79,7	11 300	89	70	64	59	27"	1920 × 1080	D-Sub, HDMI	TN	308	1150:1	5	42
13	LG Flatron E2770V	78,8	6 000	83	78	72	62	27"	1920 × 1080	D-Sub, DVI-D, 2× HDMI	TN	270	597:1	3	36
14	Asus 27T1E	78,7	8 300	80	82	54	78	27"	1920 × 1080	D-Sub, 2× HDMI, S-Video, Composite, YUV	TN	342	930:1	6	48
15	ViewSonic VX2753mh	77,6	8 000	90	57	92	51	27"	1920 × 1080	D-Sub, 2× HDMI	TN	316	1137:1	3	29



EXTERNÍ PEVNÉ DISKY 2,5"

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

KRITÉRIA HODNOCENÍ



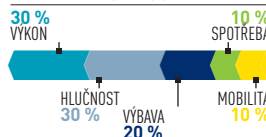
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč DPH (Kč)	Kapacita (v GB)	Mobilita	Výkon	Hlučnost	Spotřeba	Vybavení	Rezhvání	Přenosová rychlost – čtení (MB/s)	Přenosová rychlost – zápis (MB/s)	Hlučnost v klidu (sony)	Hlučnost při práci (sony)	Spotřeba – klid (W)	Spotřeba při provozu (W)	Rozměry (mm)	Hmotnost (g)
1	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56056 500GB	89,6	3 000	500	100	94	97	81	53	USB 3.0	83,0	82,2	0,2	0,6	1,2	2,3	113 × 86 × 10	140
2	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56152 1TB	88,1	3 300	1000	100	95	90	79	53	USB 3.0	83,5	82,7	0,3	0,8	1,2	2,3	113 × 86 × 10	140
3	Seagate Slim STCD500400 500GB	86,6	3 200	500	100	88	94	75	53	USB 3.0	77,2	76,5	0,3	0,4	1,3	2,4	125 × 78 × 9	160
4	Seagate Backup Plus STBU500203 500GB	85,4	2 800	500	87	96	98	76	53	USB 3.0	83,9	83,1	0,2	0,5	1,3	2,3	123 × 81 × 14	224
5	Freecom Mobile Drive XXS 3.0 56007 1TB	85,1	2 100	1000	96	93	89	79	41	USB 3.0	81,1	80,6	0,4	0,5	1,2	2,3	109 × 79 × 13	155
6	Seagate Backup Plus STBU1000200 1TB	83,0	3 800	1000	87	98	87	74	53	USB 3.0	86,2	85,5	0,4	0,7	1,3	2,4	123 × 81 × 14	224
7	Toshiba Stor.E Canvio 500GB (HDTCA05EK3A1)	83,0	2 200	500	94	78	79	100	35	USB 3.0	67,4	66,6	0,6	0,6	0,9	2	119 × 79 × 14	150
8	Freecom Mobile Drive Sq 56154 1TB	82,8	4 000	1000	84	96	88	84	41	USB 3.0	84,6	82,5	0,4	0,6	1,1	2,2	120 × 120 × 13	210
9	Verbatim Executive 53059 1TB	82,5	4 300	1000	89	98	88	74	41	USB 3.0	86,6	85,6	0,4	0,6	1,3	2,4	123 × 82 × 18	165
10	Seagate GoFlex Slim (STBE320200)	82,2	3 600	320	100	98	82	63	35	USB 3.0	87,4	81,6	0,5	0,7	1,5	3,0	124 × 78 × 9	160
11	Freecom ToughDrive 3.0 56057 1TB	82,1	2 000	1000	83	94	94	74	47	USB 3.0	82,7	82,0	0,3	0,4	1,3	2,4	140 × 83 × 19	200
12	Iomega Prestige Portable 1TB (35194)	82,1	3 200	1000	93	100	83	73	29	USB 3.0	85,2	82,2	0,5	0,6	1,3	2,4	115 × 76 × 14	172
13	Freecom Mobile Drive Mg 56129 1TB	81,3	5 200	1000	96	93	89	60	41	USB 3.0	82,0	81,2	0,4	0,5	1,7	2,7	120 × 81 × 12	150
14	Adata Nobility NH13 (ANH13-750GU3-CBK)	80,6	1 800	750	91	92	88	72	29	USB 3.0	81,3	79,7	0,4	0,6	1,4	2,3	119 × 78 × 16	165
15	Hitachi Touro Mobile Pro (HTOLMEA5001BBB)	80,5	3 000	500	92	98	76	73	35	USB 3.0	86,3	85,3	0,6	0,8	1,3	2,8	126 × 80 × 15	155



EXTERNÍ PEVNÉ DISKY 3,5"

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

KRITÉRIA HODNOCENÍ



Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč DPH (Kč)	Kapacita (v GB)	Výkon	Hlučnost	Výbava	Mobilita	Spotřeba	Rozhraní	Přenosová rychlost - čtení (MB/s)	Přenosová rychlost - zápis (MB/s)	Přístupová doba - čtení (ms)	Přístupová doba - zápis (ms)	Spotřeba při provozu (W)	Rozměry (mm)
1	Freecom Hard Drive Quattro 3.0 3TB (56068)	89,2	6 200	3000	100	99	100	58	38	USB 3.0, FW 400, FW 800, eSATA	125,6	125,4	20,2	9,7	14,3	155 × 165 × 43
2	Freecom Hard Drive Quattro 3.0 2TB (56067)	87,3	5 200	2000	90	100	100	58	45	USB 3.0, FW 400, FW 800, eSATA	112,8	112,3	19,7	14,9	10,5	155 × 165 × 43
3	Freecom Hard Drive Sq 56157 2TB	82,0	3 600	2000	88	94	60	87	68	USB 3.0	108,2	108,0	17,7	14,3	9,0	160 × 160 × 30
4	Verbatim Store'n' Save (47672)	79,7	3 400	2000	88	87	53	67	100	USB 3.0	109,0	108,7	19,5	15,0	7,4	192 × 118 × 49
5	Freecom Hard Drive Quattro 3.0 1TB (56066)	79,7	4 700	1000	71	95	100	58	41	USB 3.0, FW 400, FW 800, eSATA	85,1	82,2	15,9	10,2	10,4	155 × 165 × 43
6	Seagate FreeAgent GoFlex Desk (STAC2000201)	78,9	3 500	2000	87	100	47	73	62	USB 3.0	109,7	107,3	19,1	29,7	8,9	124 × 44 × 158
7	Seagate FreeAgent GoFlex Desk (STAC3000201)	77,3	4 500	3000	91	94	47	72	51	USB 3.0	112,3	92,0	12,5	7,2	12,3	124 × 44 × 158
8	Buffalo DriveStation 3.0 (HD-LB1.0TU3-EU)	75,3	3 000	1000	81	84	47	76	89	USB 3.0	99,3	96,8	16,4	16,2	7,6	189 × 39 × 123
9	Western Digital My Book Essential	73,5	4 000	3000	84	91	53	63	40	USB 3.0	102,6	102,3	15,2	20,6	8,3	135 × 48 × 165
10	LaCie Minimus 1TB	73,2	2 900	1000	73	89	53	100	40	USB 3.0	86,2	86,2	15,7	9,5	9,0	173 × 111 × 30
11	Iomega MiniMax Desktop Hard Drive (34938)	68,7	5 000	1000	70	89	60	63	27	USB 2.0, FW 800	85,3	76,0	15,8	12,3	11,0	165 × 165 × 40
12	Western Digital My Book Studio	66,7	5 000	3000	66	86	53	63	44	USB 2.0, FW 800	81,6	65,7	15,8	20,6	9,2	135 × 48 × 165
13	Transcend StoreJet 35T3 (TS2TJS35T3)	66,6	3 200	2000	73	82	53	63	34	USB 3.0	87,9	83,1	16,1	12,8	8,7	152 × 45 × 172
14	Adata Nobility NH03 (ANH03-1TU3-CBK)	65,3	2 800	1000	90	57	60	63	30	USB 3.0	109,4	102,6	13,8	7,0	11,4	150 × 48 × 178
15	Western Digital My Book Essential	63,3	3 100	2000	30	99	60	63	62	USB 2.0	32,8	25,9	17,7	19,5	8,5	135 × 48 × 165



NAS DISKY

Moderní síťové NAS disky nabízejí spoustu užitečných funkcí a kapacitu až několik TB. Slouží nejen pro ukládání dat, ale také jako webserver, mediální server či server pro stahování.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



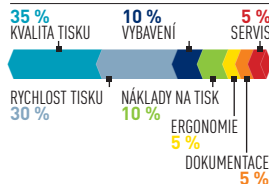
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč DPH (Kč)	Výbava	Hlučnost	Spotřeba	Výkon	Kapacita (GB)	Přenosová rychlost (čtení) (MB/s)	Přenosová rychlost (zápis) (MB/s)	LAN připojení (Gb/s)	Externí SATA	Počet USB portů	Backup-Server	Spotřeba ve stand-by	Spotřeba při provozu	Hlučnost při provozu
1	QNAP TS-119P II	83,9	5 000	82	100	67	88	-	102,1	79,0	1	•	3	•	4,2 W	11,3 W	0,5 sonu
2	QNAP TS-259 Pro+	83,2	10 000	100	95	21	100	-	111,7	105,9	1	•	5	•	17,2 W	26,7 W	1,0 sonu
3	Synology DiskStation DS112	82,9	4 800	88	100	51	88	-	103,4	73,1	1	•	-	•	6,1 W	13,7 W	0,5 sonu
4	Synology DiskStation DS112+	82,6	5 600	88	100	49	89	-	103,0	78,7	1	•	-	•	7,0 W	12,9 W	0,5 sonu
5	Synology DiskStation DS212+	81,8	7 600	97	98	35	82	-	99,7	52,2	1	•	1	•	8,0 W	19,7 W	0,7 sonu
6	Synology DiskStation DS212	80,3	6 500	95	95	40	77	-	94,4	49,6	1	-	1	•	6,5 W	18,6 W	1,0 sonu
7	Synology DiskStation DS712+	78,5	11 500	86	100	22	98	-	110,3	97,8	1	•	3	•	15,1 W	25,7 W	0,7 sonu
8	Synology DS212j	76,7	4 600	78	100	50	78	-	94,7	51,2	1	-	2	•	4,2 W	17,5 W	0,8 sonu
9	QNAP TS-219P II	76,7	7 400	89	77	41	87	-	103,0	69,4	1	•	3	•	6,4 W	18,1 W	1,2 sonu
10	QNAP TS-212	73,6	4 000	84	98	39	63	-	76,6	41,9	1	-	3	•	7,5 W	17,6 W	0,6 sonu
11	Synology DiskStation DS112j	73,3	3 500	74	100	51	68	-	81,3	50,9	1	-	2	•	6,0 W	13,3 W	0,7 sonu
12	Synology DiskStation DS710+	72,5	10 500	84	95	19	81	-	94,1	70,2	1	•	3	•	17,5 W	30,1 W	0,8 sonu
13	QNAP TS-112	71,6	3 300	82	100	51	42	-	47,5	44,5	1	•	3	•	6,6 W	12,7 W	0,3 sonu
14	Fujitsu Celvin Q600	71,0	5 000	82	100	50	40	1 TB	48,9	26,2	1	•	3	•	6,7 W	12,5 W	0,3 sonu
15	QNAP TS-110 Turbo NAS	69,9	3 000	80	100	53	38	-	47,0	21,8	1	•	3	•	6,5 W	11,8 W	0,3 sonu



LASEROVÉ TISKÁRNY ČERNOBÍLÉ

Barevné dokumenty jsou hezčí než černobílé, ale jsou drahé. Buď zaplatíte celkem dost za barevnou laserovou tiskárnu, nebo hodně za provoz barevné inkoustové tiskárny. Pro běžnou agendu však stačí tiskárna černobílá. Pořizovací náklady jsou nízké, náklady na tisk také.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



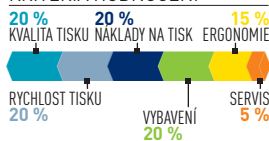
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient.	cena vč. DPH (Kč)	Náklady na tisk	Kvalita tisku	Rychlost tisku	Vybavení	Ergonomie	Max. rozlišení (dpi)	Nominální rychlost (str./min.)	Rychlost tisku 10 str.	Rozhraní	Náklady na tisk (Kč)	Spotřeba – sleep (W)	Výdrž toneru/válce (stran)
1	Oki B431dn	94,7	6 500	81	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	Xerox Phaser 3435DN	88,1	6 400	95	98	79	88	88	600 × 600	33	24 s	USB 2.0, PP, LAN	0,33	10,3	10000	
5	Lexmark E460dn	87,8	9 300	86	90	88	100	100	1200 × 1200	38	21 s	USB 2.0, PP, LAN	0,36	10,7	15000 / 30000	
6	Oki B411dn	87,4	5 600	53	97	86	84	94	600 × 600	33	25 s	USB 2.0, PP, LAN	0,58	6,1	3000 / 25000	
7	Konica Minolta Pagepro 4650EN	85,9	9 000	100	91	75	96	88	1200 × 1200	34	24 s	USB 2.0, PP, LAN	0,31	17,1	18000	
8	Brother HL-5450DN	85,9	6 300	75	94	81	88	71	1200 × 1200	38	23 s	USB 2.0, LAN	0,41	0,5	8000 / 30000	
9	Epson AcuLaser M2400D	85,0	2 500	76	86	84	100	88	1200 × 1200	35	28 s	USB 2.0, PP	0,41	2,7	8000	
10	Brother HL-5350DN	84,5	6 000	77	98	62	96	88	1200 × 1200	30	26 s	USB 2.0, PP, LAN	0,40	4,5	8000 / 25000	
11	Brother HL-5380DN	83,3	6 300	77	98	62	92	88	1200 × 1200	30	26 s	USB 2.0, PP, LAN	0,40	5,1	8000 / 25000	
12	Oki B401dn	82,7	3 100	49	96	79	76	88	600 × 600	29	24 s	USB 2.0, PP, LAN	0,64	5,4	2500 / 25000	
13	HP LaserJet P2055dn	82,3	6 500	65	89	83	88	94	1200 × 1200	33	24 s	USB 2.0, LAN	0,47	8,6	6500	
14	Xerox Phaser 3250DN	82,2	3 000	69	98	67	88	82	600 × 600	28	31 s	USB 2.0, LAN	0,45	5,7	5000	
15	Canon i-Sensys LBP6300dn	82,1	3 000	72	91	76	68	82	600 × 600	30	30 s	USB 2.0, LAN	0,43	6,5	6400	



BAREVNÉ TISKÁRNY – LASEROVÉ

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

KRITÉRIA HODNOCENÍ



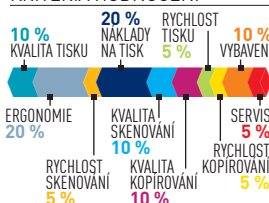
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient.	cena vč. DPH (Kč)	Náklady na tisk	Kvalita tisku	Rychlost tisku	Vybavení	Ergonomie	Cena za Č/B str.(Kč)	Cena za barov. str.(Kč)	Rychlost tisku 10 str. Č/B	Rychlost tisku 10 str. barov.	Rychlost tisku 10 str. fotografie	Spotřeba ve stand-by	LAN	Duplex
1	Brother HL-4570CDW	83,9	9 500	54	82	98	91	100	0,45 Kč	2,33 Kč	31 s	29 s	18 s	7,3 W	●	●	
2	Kyocera FS-C5250DN	83,5	11 000	69	91	89	91	79	0,33 Kč	1,98 Kč	33 s	34 s	18 s	13,1 W	●	●	
3	Ricoh Aficio SP C430DN	82,9	22 680	100	98	75	74	68	0,25 Kč	1,18 Kč	36 s	37 s	25 s	29,7 W	●	●	
4	Brother HL-4150CDN	81,0	6 600	46	82	97	87	98	0,50 Kč	2,85 Kč	33 s	33 s	16 s	7,2 W	●	●	
5	Oki C610dn	80,9	15 000	61	92	97	100	49	0,35 Kč	2,28 Kč	29 s	34 s	16 s	17,1 W	●	●	
6	Kyocera FS-C5150DN	80,7	6 500	61	91	80	91	84	0,35 Kč	2,38 Kč	39 s	42 s	21 s	12,0 W	●	●	
7	Brother HL-4140CN	79,2	5 600	46	82	94	80	98	0,50 Kč	2,85 Kč	34 s	34 s	16 s	6,8 W	●	–	
8	Dell 3130cn	78,4	18 000	71	95	71	72	82	0,33 Kč	1,93 Kč	31 s	34 s	44 s	13,4 W	●	–	
9	Oki C530dn	77,7	8 900	50	89	95	98	52	0,50 Kč	2,45 Kč	31 s	37 s	16 s	16,9 W	●	●	
10	Canon i-Sensys LBP7750Cdn	76,1	13 000	60	85	92	89	46	0,40 Kč	2,18 Kč	35 s	35 s	15 s	41,3 W	●	●	
11	Epson AcuLaser C3900DN	76,1	10 000	45	97	100	78	51	0,55 Kč	2,75 Kč	34 s	35 s	12 s	20,5 W	●	●	
12	Konica Minolta magicolor 4750EN	75,4	5 100	52	86	100	82	47	0,45 Kč	2,50 Kč	34 s	34 s	12 s	21,5 W	●	–	
13	Samsung CLP-670ND	74,4	14 000	50	91	85	82	57	0,55 Kč	2,33 Kč	38 s	37 s	18 s	19,1 W	●	●	
14	Oki C330dn	73,9	6 600	43	88	84	98	52	0,55 Kč	3,00 Kč	36 s	42 s	17 s	17,1 W	●	●	
15	Oki C310dn	73,8	5 700	43	83	93	91	56	0,55 Kč	3,00 Kč	33 s	37 s	16 s	14,4 W	●	●	



MULTIFUNKČNÍ ZAŘÍZENÍ – LASEROVÁ

Jsou sice dražší a větší než inkoustová multifunkční zařízení, zvládnou ale vyšší měsíční zátěž, většinou jsou rychlejší a hlavně jsou provozně levnější. Umí tisknout, skenovat, kopírovat a většina z nich také faxovat. Některé modely jsou dostupné již za cenu okolo 4 000 Kč.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



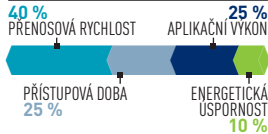
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient.	cena vč. DPH (Kč)	Tiskové náklady	Ergonomie	Tisková kvalita	Kvalita skenování	Kvalita kopírování	LAN	Rozlišení – tisk (dpi)	Náklady na tisk – Č/B (Kč)	Náklady na tisk – barva (Kč)	Rychlost tisku 10 stran Č/B (s)	Rychlost tisku 10 stran barva (s)	Hlučnost při tisku (sonu)	Rozlišení skeneru (dpi)	Skenování A4 (s)	Fax	Spotř. v standby (W)
1	Brother MFC-9970CDW	84,1	21 000	67	90	90	75	100	•	2400 × 600	0,55	3,00	29,0	29,0	14,4	1200 × 2400	7,0	bar.	10,9	
2	Oki MC361dn	80,1	14 500	84	65	91	85	94	•	1200 × 600	0,45	2,33	36,0	43,0	8,9	1200 × 1200	7,0	Č/B	20,6	
3	Konica Minolta magicolor 4695MF	78,2	21 000	76	63	90	87	88	•	2400 × 600	0,48	2,70	39,5	39,4	9,9	600 × 600	5,5	Č/B	61,7	
4	Samsung CLX-6220FX	75,9	13 500	78	69	87	82	95	•	9600 × 600	0,55	2,33	50,0	46,0	10,5	600 × 600	6,0	bar.	27,4	
5	Canon i-Sensys MF8350Cdn	75,9	12 500	57	83	87	85	81	•	2400 × 600	0,80	3,13	52,0	53,0	11,0	600 × 600	6,0	Č/B	20,4	
6	Oki MC561dn	75,4	18 500	53	62	93	85	99	•	1200 × 600	0,70	3,85	31,0	39,0	10,4	1200 × 1200	8,0	Č/B	20,7	
7	HP Color LaserJet CM2320nf MFP	74,5	13 000	60	77	100	63	64	•	600 × 600	0,68	3,20	50,2	45,7	11,7	1200 × 1200	1,9	Č/B	23,1	
8	Samsung CLX-3175FN	74,4	8 500	54	100	88	92	82	•	2400 × 600	0,75	3,50	47,0	161,1	7,6	1200 × 1200	7,6	bar.	11,2	
9	Samsung CLX-3185FN	73,9	6 900	59	93	92	86	81	•	2400 × 600	0,68	3,35	53,0	165,0	7,6	1200 × 1200	7,0	bar.	10,7	
10	HP Color LaserJet Pro CM1415fnw	73,9	8 900	53	85	97	100	75	•	600 × 600	0,70	3,85	73,0	102,0	11,6	1200 × 1200	7,0	Č/B	15,2	
11	Brother DCP-9010CN	71,9	9 000	47	81	89	92	73	•	2400 × 600	0,83	4,18	49,0	50,0	11,2	1200 × 2400	10,0	–	12,6	
12	Oki MC160n	71,1	9 000	59	80	92	96	62	•	1200 × 600	0,70	3,23	41,0	131,0	9,6	600 × 600	8,0	Č/B	13,6	
13	Brother MFC-9120CN	70,1	10 000	49	65	89	92	83	•	2400 × 600	0,83	3,93	49,0	50,0	11,2	1200 × 2400	10,0	bar.	15,1	
14	Lexmark X544n	69,3	13 000	60	61	98	60	83	•	1200 × 1200	0,73	2,98	36,0	37,2	8,7	600 × 600	18,7	bar.	35,3	
15	Konica Minolta magicolor 1680MF	66,5	4 000	50	80	89	75	42	–	1200 × 600	0,83	3,73	37,5	127,0	13,7	600 × 600	7,7	–	12,5	



SSD DISKY

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

KRITÉRIA HODNOCENÍ



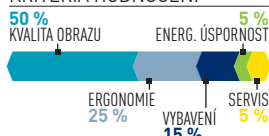
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč DPH (Kč)	Kapacita	Přenosová rychlost	Přístupová doba / IOPS	Aplikační výkon	Energetická úspornost	Typ flash paměti	Průměrná přenosová rychlost – čtení (MB/s)	Průměrná přenosová rychlost – zápis (MB/s)	Průměrná přístupová doba – čtení	Průměrná přístupová doba – zápis	Input / output operace – čtení	Input / output operace – zápis	PCMark2 (HDD test)	Spotřeba při čtení
1	Samsung SSD 830	82,1	5 800	256 GB	95	72	95	26	MLC	511	387	0,063 ms	0,027 ms	15975	36520	5345	2,6 W
2	Plextor M3 PX-256M3	81,0	8 000	256 GB	89	57	96	74	MLC	480	343	0,073 ms	0,050 ms	13627	20190	5400	0,9 W
3	Samsung SSD 830	80,1	3 300	128 GB	93	60	95	46	MLC	510	308	0,076 ms	0,031 ms	13125	32461	5319	2,4 W
4	Plextor M3 PX-128M3	79,4	4 000	128 GB	85	53	95	86	MLC	490	195	0,080 ms	0,049 ms	12427	20239	5363	0,8 W
5	Samsung SSD 830 (MZ-7PC512)	79,4	15 000	512 GB	95	65	95	15	MLC	510	388	0,074 ms	0,032 ms	13515	31703	5334	3,2 W
6	Kingston SSDNow KC100 SKC100S3B/240G	79,4	6 200	240 GB	98	41	97	57	MLC	522	501	0,074 ms	0,136 ms	13430	7355	5474	1,6 W
7	Corsair Neutron (CSSD-N240GB3-BK)	78,9	5 200	240 GB	94	68	95	6	MLC	514	349	0,059 ms	0,040 ms	16860	25086	5355	2,9 W
8	Plextor M5S PX-256M5S	77,9	4 900	256 GB	93	53	96	34	MLC	503	379	0,079 ms	0,054 ms	12641	18406	5408	2,5 W
9	OCZ Vertex 3 (VTX3-25SAT3-240G)	77,4	4 800	240 GB	97	40	97	43	MLC	523	501	0,076 ms	0,138 ms	13081	7262	5444	1,8 W
10	Adata S511 (AS511S3-120GM-C)	76,6	2 800	120 GB	93	39	95	56	MLC	520	497	0,076 ms	0,143 ms	13125	7008	5359	1,6 W
11	Kingston HyperX SH100S3B/240G	76,3	4 800	240 GB	98	32	97	50	MLC	523	502	0,125 ms	0,139 ms	8028	7173	5474	1,9 W
12	Corsair Neutron GTX CSSD-N240GBGTX-BK	75,8	5 900	240 GB	100	51	92	2	MLC	514	476	0,088 ms	0,044 ms	11370	22516	5200	3,2 W
13	Corsair Performance Pro CSSD-P256GBP-BK	75,8	7 200	256 GB	91	57	96	13	MLC	475	416	0,069 ms	0,051 ms	14542	19639	5406	3,5 W
14	OCZ Vertex 3 MAX IOPS (VTX3MI-25SAT3-120G)	75,8	2 400	120 GB	96	36	96	43	MLC	521	496	0,081 ms	0,163 ms	12271	6146	5399	1,9 W
15	Crucial M4 CT128M4SSD2	75,3	2 500	128 GB	87	43	94	62	MLC	509	192	0,078 ms	0,201 ms	12863	4976	5272	1,0 W
16	Intel SSD 520 SSDSC2CW120A3K5	74,5	3 400	120 GB	93	34	97	46	MLC	517	496	0,115 ms	0,129 ms	8692	7736	5427	1,7 W
17	OCZ Vertex 4 VTX4-25SAT3-256G	74,1	4 800	256 GB	89	61	93	1	MLC	479	404	0,108 ms	0,022 ms	9286	46371	5250	2,9 W
18	Kingston HyperX 3K SH103S3B/240G	73,9	4 800	240 GB	98	28	97	34	MLC	521	504	0,133 ms	0,161 ms	7534	6226	5475	2,5 W
19	Patriot WildFire 240GB (PW240GS25SSDR)	73,5	6 500	240 GB	97	25	98	40	MLC	522	499	0,142 ms	0,183 ms	7029	5465	5490	1,7 W
20	Intel SSD 520 SSDSC2CW240A3K5	73,4	6 100	240 GB	96	31	97	27	MLC	520	501	0,119 ms	0,144 ms	8397	6946	5478	2,3 W
21	Patriot WildFire PW120GS25SSDR	73,2	5 000	120 GB	92	34	96	39	MLC	496	433	0,087 ms	0,170 ms	11514	5893	5382	1,8 W
22	Crucial M4 CT256M4SSD2	73,1	4 700	256 GB	87	51	93	25	MLC	482	251	0,065 ms	0,405 ms	15457	2468	5212	2,6 W
23	Transcend SSD720 (TS256GSSD720)	72,7	4 900	256 GB	97	28	98	22	MLC	520	503	0,130 ms	0,162 ms	7706	6178	5529	2,9 W
24	SanDisk Extreme SDSSDX-240G-G25	72,7	4 700	240 GB	97	28	97	24	MLC	520	503	0,132 ms	0,162 ms	7566	6178	5482	2,8 W
25	Adata XPG SX910 ASX910S3-256GM-C	72,6	5 400	256 GB	97	27	96	32	MLC	517	501	0,151 ms	0,163 ms	6641	6118	5399	2,4 W



PROJEKTORY

Velkoformátové televizory jsou krásné – kdo chce ale doma zažívat pocit jako v kině, neobejde se bez projektoru. V současné době jsou už špičkové přístroje k dostání za méně než 30 000 Kč, rozlišení HD se stává standardem, a dokonce i chronické slabiny, jako je vysoká spotřeba nebo hlasitý provozní hluk, již u mnoha přístrojů definitivně patří minulosti.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



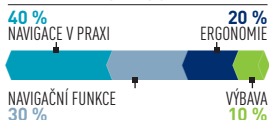
Pořadí	Produkt		Celkové hodnocení	Orientační cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu	Ergonomie	Vybavení	Energo. úspornost	Minimální rozlišení	Technologie	Úhlopříčka obrazu (m)	Počet HDMI S-Video	Svítivost (lm)	Kontrast	Hlučnost při provozu (sony)	Spotřeba při provozu (W)	Hmotnost (kg)
1	Epson EH-TW6000W	92,3	40 000	97	89	90	65	1920 × 1080	LCD	0,80 – 7,60	2	–	1659	10486:1	1,7	306	6,2
2	Epson EH-TW9000	89,7	82 000	99	100	53	52	1920 × 1080	LCD	0,76 – 7,62	2	–	948	4194:1	1,6	309	8,2
3	Sony VPL-VW90ES	88,3	61 000	96	98	60	47	1920 × 1080	LCD	1,02 – 7,62	2	–	676	4496:1	1,1	272	12,0
4	Epson EH-TW3200	85,4	24 000	97	85	53	86	1920 × 1080	LCD	0,76 – 7,62	2	1	1865	12472:1	1,5	254	7,3
5	BenQ W700	84,4	13 000	90	81	67	100	1280 × 720	DLP	1,00 – 10,70	2	1	2177	2385:1	1,5	228	3,6
6	BenQ W703D	83,7	14 000	90	74	77	78	1280 × 720	DLP	0,66 – 7,62	2	1	1441	2579:1	1,5	231	3,6
7	Panasonic PT-AH1000E	83,5	50 000	100	67	57	86	1920 × 1080	LCD	1,00 – 7,60	2	1	2062	3508:1	2,7	269	8,6
8	Acer H5360BD	82,3	13 500	86	85	67	81	1280 × 720	DLP	0,70 – 7,60	1	1	1642	2140:1	1,4	240	2,2
9	Acer H9500BD	81,2	46 000	89	64	100	46	1920 × 1080	DLP	0,50 – 7,60	2	1	1143	1355:1	2,1	360	7,1
10	Optoma HD300X	79,2	25 000	93	69	53	52	1920 × 1080	DLP	1,00 – 7,60	2	1	992	1336:1	1,8	296	4,5
11	BenQ W1200	77,9	31 000	85	72	67	59	1920 × 1080	DLP	1,00 – 11,70	2	1	1288	1618:1	1,8	296	3,6
12	LG CF3D	77,9	205 000	90	67	70	33	1920 × 1080	LCD	0,76 – 7,60	3	–	1628	340:1	3,8	587	19,6
13	BenQ W7000	76,5	60 000	89	63	62	50	1920 × 1080	DLP	0,70 – 7,60	2	1	1542	4746:1	2,9	378	6,7
14	Acer H5360	75,3	12 000	87	58	60	82	1280 × 720	DLP	0,67 – 7,62	1	1	1696	1851:1	2,3	242	2,2
15	Vivitek H1080FD	75,0	31 500	83	74	60	56	1920 × 1080	DLP	0,60 – 7,60	2	1	772	976:1	1,7	241	3,5



AUTONAVIGACE

Navigační zařízení jsou velmi populární a našťastí i stále levnější. V našem přehledu najdete 15 nejlepších navigací dostupných na našem trhu. Testovali jsme v laboratorních podmínkách i v reálném provozu.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



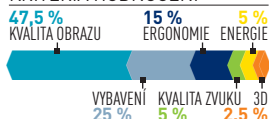
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orientační cena vč. DPH (Kč)	Navigační funkce	Navigace v praxi	Ergonomie	Rozhraní	Velikost displeje (mm)	Rozlišení displeje (bodů)	Hmotnost (g)	Výdrž na akumulátor (hod.)	Doba pro zachycení GPS signálu (s)	Multimédia - přehrávání
1	TomTom Go Live 1005	90,6	7 800	70	85	100	92	111 × 63	480 × 272	267 g	1:37	9 s	–
2	Navigon 70 Premium Live	89,5	6 200	60	92	94	91	111 × 64	480 × 272	206 g	2:53	32 s	–
3	Garmin nüvi 3490LMT	87,9	7 300	100	83	83	100	94 × 56	800 × 480	116 g	4:02	39 s	obrázky
4	Navigon 72 Premium	86,5	6 500	58	84	92	94	111 × 64	480 × 272	215 g	3:37	43 s	–
5	Garmin nüvi 2460LMT	84,1	6 000	74	78	87	93	111 × 64	480 × 272	189 g	3:08	9 s	obrázky
6	Navigon 72 Plus Live	82,1	6 700	49	76	91	90	111 × 64	480 × 272	224 g	2:01	40 s	–
7	TomTom Go Live 820 Europe	82,1	5 000	57	83	90	79	96 × 56	480 × 272	203 g	1:01	39 s	–
8	TomTom Via 120 Europe Traffic	81,4	4 000	57	75	89	89	96 × 54	480 × 272	182 g	2:10	32 s	–
9	Navigon 40 Plus	80,6	4 000	49	73	92	86	95 × 55	480 × 272	154 g	1:59	43 s	–
10	Garmin nüvi 1690 nüLink	80,1	4 400	56	73	90	83	96 × 54	480 × 272	177 g	2:37	4 s	obrázky
11	Garmin nüvi 3790T	80,0	7 400	78	81	72	96	94 × 56	800 × 480	116 g	2:25	32 s	obrázky
12	Garmin nüvi 2360LT	79,9	4 300	52	78	87	83	95 × 55	480 × 272	155 g	3:13	12 s	obrázky
13	Becker Active 43 Traffic	78,5	4 000	52	88	76	83	96 × 54	480 × 272	150 g	3:02	24 s	–
14	Navigon 20 Plus	77,6	2 000	40	73	94	70	70 × 53	320 × 240	115 g	1:38	23 s	–
15	TomTom XXL IQ Routes Europe Traffic	70,5	3 200	40	66	74	85	111 × 63	480 × 272	205 g	2:49	39 s	–



TV 40 - 42"

LCD televizory s úhlopříčkou 40 nebo 42 palců (to je 102 nebo 107 centimetrů) se velmi dobře pro. Důvod je celkem jasný – tato velikost je optimální pro většinu obyvatelských pokojů a televizory těchto rozměrů mají lepší poměr mezi cenou a výkonem než menší nebo větší velikosti.

KRITÉRIA HODNOCENÍ

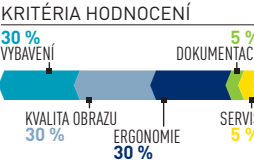


Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orientační cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu	Kvalita zvuku	Vybavení	Ergonomie	Energetická úspornost	Úhlopříčka	Podpora 3D	Maximální jas	Kontrast	Naměřená doba odezvy (s)	Spotřeba při provozu	Spotřeba standby	Satelitní tuner	Počet HDMI portů	USB porty
1	Sony KDL-40HX755	95,1	25 000	99	91	90	91	100	76	40"	• 335 cd/m²	4 153:1	4 ms	76 W	0,3 W	•	4	2
2	LG 42LM670S	94,1	19 000	95	93	72	98	93	95	42"	• 296 cd/m²	9 847:1	4 ms	65 W	0,3 W	•	4	3
3	Samsung UE40ES6300	93,6	17 200	96	84	80	96	97	65	40"	• 204 cd/m²	2 522:1	4 ms	90 W	<0,1 W	•	3	3
4	Philips 40PFL7606K	93,1	22 000	99	96	88	89	88	76	42"	• 415 cd/m²	1 304:1	6 ms	63 W	<0,1 W	•	4	2
5	Philips 40PFL5507K	92,4	15 000	94	78	88	96	87	87	40"	• 346 cd/m²	5 546:1	4 ms	72 W	<0,1 W	•	4	3
6	Philips 40PFL6606K	91,1	17 000	98	0	95	89	84	100	40"	• 450 cd/m²	5 419:1	7 ms	63 W	<0,1 W	•	3	1
7	Toshiba 42VL863G	89,2	24 000	94	93	85	91	82	59	42"	• 348 cd/m²	6 146:1	3 ms	103 W	<0,1 W	•	4	2
8	LG 42LV375S	88,0	13 000	100	0	85	86	75	68	42"	• 292 cd/m²	1 757:1	4 ms	107 W	n/a	•	3	1
9	Philips 40PFL5007K	87,0	14 500	92	0	72	93	79	93	40"	• 357 cd/m²	7 272:1	4 ms	53 W	<0,1 W	•	4	3
10	Sony KDL-40EX525	86,6	20 000	93	0	76	88	85	83	40"	• 258 cd/m²	3 860:1	6 ms	66 W	<0,1 W	•	4	2
11	Samsung UE40D5000	86,4	13 000	94	0	87	84	82	80	40"	• 321 cd/m²	961:1	5 ms	80 W	<0,1 W	•	4	1
12	Grundig 40VLE7130BF	83,7	13 500	92	0	84	81	72	91	40"	• 349 cd/m²	4 839:1	5 ms	57 W	<0,1 W	•	4	2
13	LG 42LK450	82,5	10 600	96	0	86	76	70	62	42"	• 298 cd/m²	2 279:1	4 ms	76 W	<0,1 W	•	3	1
14	Hannspsree SE40LMNB	80,0	11 000	91	0	88	70	73	84	40"	• 308 cd/m²	6 574:1	5 ms	70 W	<0,1 W	•	3	1
15	Haier LET39Z18HF	80,0	12 000	94	0	100	68	62	81	39"	• 265 cd/m²	4 500:1	5 ms	74 W	0,5 W	•	3	1



BLU-RAY PŘEHRAVAČE

České domácnosti jsou už většinou vybaveny televizory HD Ready (případně Full HD) a stále více filmů se objevuje i na discích Blu-ray. Pozitivní skutečností je i to, že cena přehrávačů těchto disků v poslední době klesla. Náš testlab provedl srovnávací test 25 přehrávačů nejnovější generace.



Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orientační cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu (100 %)	Ergonomie (30 %)	Vybavení (30 %)	Energetická úspornost BD-Profil	Podpora 3D	USB party	WLAN	Divx	Zapnutí (s)	Načtení BD (s)	Načtení DVD (s)	Spotřeba stand-by	Spotřeba při provozu
1	Philips BDP7700	96,0	4 900	100	95	99	78	2,0	• 2	802.11 b/g/n	•	12 s	17 s	0,3	0,1 W	10,3 W
2	Philips BDP7600	94,3	4 500	100	95	91	73	2,0	• 1	802.11 b/g/n	•	13 s	18 s	0,3	0,1 W	13,4 W
3	Philips BDP9600	94,2	14 000	100	88	100	59	2,0	• 1	802.11 b/g/n	•	27 s	17 s	0,3	0,1 W	23,5 W
4	Panasonic DMP-BDT220	91,8	3 600	100	91	87	88	2,0	• 2	802.11 b/g/n	•	17 s	12 s	0,5	0,1 W	7,0 W
5	LG BP620	91,1	3 000	99	98	78	93	2,0	• 1	802.11 b/g/n	•	11 s	16 s	0,4	0,1 W	5,6 W
6	LG BP420	90,7	2 500	99	100	74	94	2,0	• 1	-	•	10 s	17 s	0,4	0,1 W	5,5 W
7	LG BD670	89,7	3 000	99	91	86	72	2,0	• 1	802.11 a/b/g/n	•	4 s	15 s	0,7	1,3 W	12,4 W
8	Sony BDP-S790	88,8	5 500	100	86	83	81	2,0	- 2	802.11 b/g/n	-	24 s	24 s	0,3	0,1 W	9,1 W
9	Sony BDP-S590	88,8	3 700	100	85	82	97	2,0	• 2	802.11 b/g/n	-	29 s	24 s	0,6	0,1 W	5,3 W
10	Panasonic DMP-BDT320	88,0	5 300	100	78	87	88	2,0	• 2	802.11 b/g/n	•	16 s	14 s	0,9	0,1 W	7,4 W
11	LG BD660	87,7	2 000	99	91	75	81	2,0	• 1	-	•	10 s	16 s	0,8	0,1 W	10,0 W
12	Sony BDP-S490	87,3	2 900	100	81	80	97	2,0	• 2	-	-	29 s	24 s	0,9	0,1 W	4,9 W
13	Asus BDS-700	86,8	4 300	100	81	85	64	2,0	• 1	802.11 b/g/n	•	30 s	22 s	1,0	0,4 W	20,6 W
14	Samsung BD-E6100	86,5	3 800	99	89	75	77	2,0	• 1	802.11 b/g/n	•	11 s	13 s	0,7	0,2 W	11,3 W
15	Philips BDP3300	86,5	2 500	100	90	71	90	2,0	- 1	-	•	18 s	17 s	0,2	0,2 W	5,9 W
16	Sony BDP-S480	85,3	3 700	100	85	73	87	2,0	• 2	-	-	31 s	22 s	0,5	0,1 W	7,7 W
17	Samsung BD-E5500	84,9	2 500	99	82	75	84	2,0	• 1	-	•	26 s	13 s	0,7	0,2 W	8,4 W
18	Philips BDP3200	84,5	1 700	100	91	61	85	2,0	- 2	-	•	17 s	20 s	0,4	0,1 W	8,6 W
19	LG BD550	84,1	2 200	99	83	70	81	2,0	- 1	-	•	17 s	18 s	0,9	0,1 W	10,3 W
20	Sony BDP-S390	83,3	2 800	100	73	75	100	2,0	- 1	802.11 b/g/n	-	35 s	24 s	0,7	0,1 W	4,6 W
21	Philips BDP2800	81,9	1 900	100	89	53	85	2,0	- 1	-	•	19 s	14 s	0,6	0,1 W	7,5 W
22	Panasonic DMP-BD75	81,9	1 600	100	85	59	91	2,0	- 1	-	•	23 s	13 s	0,9	0,1 W	6,9 W
23	LG BP120	80,2	1 700	99	91	49	92	2,0	- 1	-	•	9 s	15 s	0,7	0,1 W	6,3 W
24	Toshiba BDX1250KE	77,1	1 800	100	80	52	84	2,0	- 1	-	•	16 s	18 s	0,7	0,7 W	8,8 W
25	Toshiba BDX2250	75,9	2 000	100	63	60	70	2,0	- -	-	•	20 s	43 s	1,8	0,1 W	18,4 W

Připojení k internetu a VoIP

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

ZÁKLADNÍ PŘIPOJENÍ

Poradí	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	20 Mb/s	2 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	20 Mb/s	2 Mb/s	–	1:50	VDSL2+	–	www.t-mobile.cz

UPC nabízí novým zákazníkům na půl roku 120 Mb/s internet jen za 599 Kč měsíčně.

RYCHLÉ PŘIPOJENÍ

Poradí	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	40 Mb/s	2 Mb/s	–	1:50	VDSL2	–	www.o2.cz
3	T-Mobile	Internet VDSL Premium	849 Kč	40 Mb/s	2 Mb/s	–	1:50	VDSL2	–	www.t-mobile.cz

O2 nabízí předplatitelům svých služeb Extra výhody. Zákazníci tak mohou získat slevy na různé zboží a služby.

TARIFY S NEOMEZENÝM VOLÁNÍM

Poradí	Poskytovatel	Tarif	Měsíční paušál	Mobilní data (FUP)	Vlastní síť volání/SMS	ostatní síť volání/SMS	Cena MMS	Web
1	Telefónica Czech Republic	Chytrý NEON XXL	3 030 Kč	500 MB	zdarma/zdarma	zdarma/1,60 Kč	5,90 Kč	www.o2.cz
2	T-Mobile	S námi 3 290	2 303 Kč	1 GB	zdarma/zdarma	zdarma/zdarma	4,90 Kč	www.t-mobile.cz
3	Vodafone	Neomezený tarif 3 299	3 299 Kč	1,2 GB	zdarma/zdarma	zdarma/zdarma	4,50 Kč	www.vodafone.cz
4	T-Mobile	S námi 1 490 (300 volných minut/300 volných SMS)	1 043 Kč	1 GB	zdarma/zdarma	3 Kč za min/1,20 Kč	4,90 Kč	www.t-mobile.cz
5	Vodafone	Fér tarif 1 499 (600 volných minut/neomezené SMS)	1 499 Kč	1,2 GB	4,99 Kč za min/ zdarma	4,99 Kč za min/ zdarma	4,50 Kč	www.vodafone.cz
6	Telefónica Czech Republic	Chytrý NEON XL (600+300 volných minut/100 volných SMS)	1 700 Kč	500 MB	zdarma/zdarma	3 Kč za min/1,60 Kč	5,90 Kč	www.o2.cz

Voláte jako o život? Pak vám jistě přijde vhod náš přehled tarifů s neomezeným voláním. Nabídka každého z operátorů je něčím specifická, při výběru vycházejte z toho, jakým způsobem svůj telefon využíváte.

VYSOKORYCHLOSTNÍ MOBILNÍ INTERNET

Poradí	Operátor	Tarif	Měsíční paušál	Maximální teoretická rychlost	Pokrytí 3G	FUP	Technologie	Pokrytí	Info
1	U-fon	Internet na kredit	29 Kč/den	3,1 Mb/s	90 % populace	1 GB/den	CDMA	značná část měst	www.ufon.cz
2	T-Mobile	Internet v mobilu Standard	139 Kč	10,8 Mb/s	83 % populace	100 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	Připojení pro mobil Standard	177 Kč	7,2 Mb/s	73 % populace	150 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	Připojení pro mobil Premium	315 Kč	7,2 Mb/s	73 % 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 pro NTB Super	532 Kč	21,6 Mb/s	73 % populace	4 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 zapsal do aukce kmitočtů pro rychlé mobilní síť LTE všechny čtyři firmy, které podaly přihlášku (T-Mobile, Telefónica, Vodafone a PPF Mobile Services). Účastníci aukce budou usilovat o kmitočty pro výstavbu mobilních sítí LTE (Long Term Evolution), které nabídnou několikanásobně vyšší rychlost proti technologii 3G.

NEJVÝHODNĚJŠÍ VOIP OPERÁTOŘI

Poradí	Operátor	Aktivace	Měsíční paušál	ČR – špička	ČR – mimo špičku	Mobilní síť	Způsob tariface	Web	Infolinka
1	Mikrotech	0 Kč	1 Kč	0,54 Kč	0,31 Kč	1,67 Kč	1+1	http://voip.mikrotech.cz	+420 558 840 000
2	Axfone	0 Kč	0 Kč	0,59 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	+420 800 313 130
7	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
8	VoIPEx	50 Kč	0 Kč	1,02 Kč	0,60 Kč	3,83 Kč	60+60	www.voipex.cz	+420 844 844 000
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	T-Mobile (firemní nabídka)	0 Kč	214,80 Kč	1,08 Kč	1,08 Kč	3,60 Kč	60+1	www.t-mobile.cz	+420 800 778 888

Podle výsledků průzkumu společnosti IAB Europe využívá pravidelně internet zhruba 427 milionů Evropanů. Týdně na něm stráví v průměru 14,8 hodiny.

PLACENÁ INZERCE



Revoluce V ČESKÝCH E-KNIHÁCH

Internetové obchody s elektronickými knihami zařadily nejvyšší rychlost a nadšení čtenáři se mohou těšit na přicházející revoluci: čtení nikdy nebylo snadnější a zábavnější.

PETR KRATOCHVÍL

P řijdete domů o půl třetí z práce, posadíte se do křesla a otevřete si svou oblíbenou knihu. Ovane vás vůně papírových stránek a vy se můžete ponořit do světa klasiky. Ano, tato představa se již brzy zařadí do historie, mezi jízdu v kočáru taženém koňmi a kolesový parník.

Všechno to má své romantické kouzlo, ale pro moderní život již existují pohodlnější technologie. Podle celé řady indicií lze očekávat, že během několika let elektronické knihy převálceují své papírové příbuzné. My vám prozradíme proč.

Jak to začalo

Čtení knih v elektronické podobě má relativně dlouhou historii začínající už u prvních CRT monitorů, na kterých první nadšenci „louskali“ své oblíbené knihy. S rozvojem moderních technologií počet fanoušků e-knih rostl až do extrémů, kdy někteří knihomolové četli i na malých displejích svých mobilních telefonů. Skutečnou revoluci ale odstartoval až v roce 2007 Amazon se svou čtečkou elektronických knih nazvanou Kindle. Nebyla to první čtečka, která se na trhu objevila, ale konkurenci zadupala do prachu díky unikátní kombinaci ceny a snadno dostupného obsahu. Prodávala se totiž za pouhých 400 dolarů a knihami ji zásobovalo největší knihkupectví světa. Byl to impuls, který všem ukázal, že elektronické knihy rozhodně budoucnost mají. V současné době už je na trhu čtvrtá generace Kindlu, a ačkoliv Amazon přesná čísla o prodeji nezveřejňuje, odborníci odhadují, že od roku 2007 prodal několik desítek milionů čteček. Když k tomu přidáte nabídku více než desítky dalších výrobců, zjistíte, že u „hardwaru“ rozhodně je z čeho vybírat.

Takové to domácí čtení...

Dříve než se ale podíváme, jak to s e-knihami vypadá v České republice, je dobré si položit otázku, proč právě elektronické knížky. Ať už patříte k příznivcům moderních technologií, nebo ne, rozhodně se nedejte zvíkat tvrzením konzervativců, že „papír je papír“, a minimálně čtečku vyzkoušejte. Technologie elektronického inkoustu už pokročila natolik, že je s klasickým papírem minimálně srovnatelná!

Zásadní výhodou čtečky elektronických knih je její hmotnost, která se pohybuje pod hranicí 200 gramů. To je ve srovnání s běžnou knihou podstatně méně. Díky tomu (a kompaktním rozměrům) tak můžete číst téměř kdekoli a kdykoliv. Dalším, poněkud úsměvným plusem je to, že při čtení „na veřejnosti“ nikdo neví, co čtete – můžete se v klidu bavit rodokapsy nebo erotikou a tvářit se, že hloubáte nad poselstvím Dostojeva-

ského. Tato „výhoda“ se před několika týdny „projevila“ v plné síle, kdy se e-bestsellerem za oceánem stal ženský erotický román „50 stupňů šedi“ od E. L. Jamesové. Čtvrt milionu prodaných knih během několika málo dnů ukázalo sílu elektronických čteček.

Neuvěřitelná kapacita těchto přístrojů navíc umožňuje uložení několika stovek (až tisíců) knih, takže si aktuální čtení můžete vybírat podle své nálady. Pokud byste chtěli mít podobnou možnost u papírových knih, budete si muset na ně doma vyhradit speciální místnost a na cesty vyrazet s rozměrným batohem.

Bestsellery na každém rohu

Jestliže jsme vás už přesvědčili, že elektronické knihy stojí za vyzkoušení a že i hardware dospěl do stadia „bezproblémovosti“, bude vás určitě zajímat, jak je to u nás se zdroji knih. Ještě před několika lety měl majitel čtečky na výběr jen pirátské zdroje či e-knihkupectví s poněkud chabou nabídkou. Na konci loňského roku ale došlo k nevídanému boomu, který zaskočil jak nakupující, tak i prodávající. Tisíce prodaných knih rozhýbaly jen pomalu rostoucí trh a v „regálech“ internetových e-shopů se začaly objevovat i bestsellery a absolutní novinky. Pravda sice je, že cena e-knih není taková, jakou by si čtenáři představovali (obvykle třetina ceny papírové knihy), to ale bohužel není vina prodejců – podrobněji jsme vás o této problematice informovali v Chipu 7/2012. I přesto je vidět, že prodeje e-knih rychle stoupají a s rostoucím zájmem čtenářů roste i počet prodejců. O světlé budoucnosti tohoto odvětví svědčí i skutečnost, že na e-knihy nyní můžete narazit i v některých „klasických“ e-shopech – například na Alza.cz. Kde se vám tedy bude nakupovat nejlépe?

E-knihy s háčky

Mávnout rukou nad všemi „detaily“ a nakoupit v libovolné prodejně mohou jen ti nejzkušenější uživatelé, kterým nebu-

Nakupovat můžete i jinde

Nakoupit e-knihy můžete i v celé řadě dalších obchodů. Ty sice nenabízí komfort a služby, které najdete na eReadingu nebo Palmknihách, alespoň za návštěvu však rozhodně stojí.

Libri (www.libri.cz)

Specifický obchod s e-knihami, specializující se především na odbornou literaturu. Všechny knihy jsou zde k dispozici pouze ve formátu PDF.

VirtBook (www.virtbook.cz)

Jeden z nejmladších obchodů s e-knihami nabízí sice méně titulů než konkurence, najdete na něm ale zajímavé tituly.

Kosmas (www.kosmas.cz)

Internetová sekce obrovského kamenného obchodu sice nabízí jen zlomek z počtu papírových titulů, i tak jde o zajímavou nabídku.

Když se vám nechce číst

Máte už dlouho v hledáčku zajímavou knihu, ale z různých důvodů číst nemůžete? Řešením mohou být audioknihy – tedy klasické knihy ve specifickém audioformátu (obvykle MP3). Ty můžete poslouchat v autě, na cestách, nebo i v pohodlí domova – přehrání souborů ve formátu MP3 umožňuje i většina čteček. Ve většině případů jsou tyto knihy přečteny (namluveny) známými herci (či dabéry), takže je jejich poslech příjemným zážitkem.

K nákupu audioknih doporučujeme službu Audioteka.cz, která jako jediná u nás kromě stažení mp3 z webu www.audioteka.cz nabízí i vlastní aplikace pro smartphony a tablety s iOS, Android a Windows Phone. K nákupu z širokého výběru audioknih mohou čtenáři Chipu využít slevu 25%!

audioteka.cz

Chcete nakupovat audioknihy levněji? Navštivte obchod Audioteka.cz a pro uplatnění 25% slevy použijte kód „chip25“. Ten platí na všechny nákupy do 30. 11. 2012. Podrobný postup aktivace slevového kódu naleznete na adrese www.audioteka.cz, v sekci „Jak platit“.



Palmknihy začínaly jako portál pro příznivce bezplatných elektronických knih, nyní na tomto webu najdete i několik tisíc placených titulů.

dou vadit potenciální komplikace při přesouvání knihy z prodejny na disk čtečky. Všichni ostatní by měli pečlivě vybírat, kde knihy nakoupí. Prvním faktorem ovlivňujícím nákup je značka vaší čtečky – ne každá se totiž popere s libovolným formátem, potažmo DRM ochranou (více na straně 99). V některých menších obchodech tak můžete zakoupit knihu, kterou si na své čtečce nepřečtete. Za problematické řešení považujeme Wooky, která sice umožní nakupování v několika e-shopech (ebux.cz, Neoluxor.cz, Rajknih.cz), ale nevýhodou je vlastní uzavřený formát e-knih.

Ačkoliv jakékoliv aktivity v tomto směru Amazon popíral, v loňském roce nabídl na svém e-shopu první knihy v českém jazyce. V současnosti na něm najdete už několik desítek knih, žádné „trháky“ mezi nimi ale nehledejte.

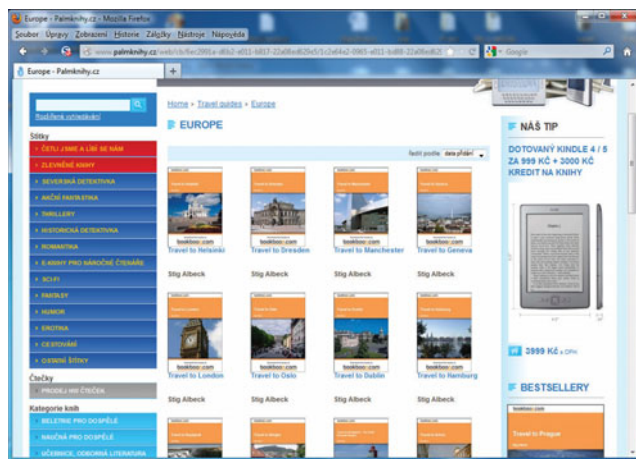
Možnosti zájemců o koupi elektronické knihy jsou tedy skutečně rozsáhlé (viz tabulka na straně 98), my bychom doporučili především dvě varianty: eReading a Palmknihy. Tyto obchody totiž kromě e-knih nabízejí i vlastní čtečku, která je přímo propojená se samotným obchodem. To čtenáři umožní to, co si zatím plnými hrstmi vychutnávali jen Američané – snadný nákup knihy přímo ze čtečky odkudkoliv a kdykoliv. Pojďme se tedy podívat, co tyto dva obchody nabízejí.

eReading.cz – možnosti opravdu rozsáhlé

K absolutní špičce prodejců e-knih rozhodně zařazujeme portál eReading.cz. O dynamice jeho růstu svědčí i skutečnost, že od našeho posledního testu neuplynul ani rok, a za tu dobu na serveru přibýlo více než tisíc knih. V současnosti tak jeho nabídka čítá téměř tři tisíce knih.

K samotnému e-shopu nemáme absolutně žádné výtky – je přehledný, nabízí celou řadu zajímavých funkcí a především se na něm příjemně nakupuje. Náš testovací nákup proběhl bez problémů a za několik desítek sekund od přihlášení byla vybraná kniha ve čtečce.

Mezi unikátní funkce, které nás zaujaly, patří například filtr knih. Vzhledem k obrovskému množství čteček a formátů se může stát, že si vyberete knihu, která bohužel nebude ve formátu, který vaše čtečka podporuje. Na webu eReading si jednoduše zvolíte filtr knih pro svou čtečku, a zobrazí se vám pouze knihy, se kterými si váš přístroj poradí.



Nejen studenti zaujme nabídka více než tisíce bezplatných knih v anglickém jazyce. Kromě odborné literatury zde najdete i celou řadu cestovních průvodců.

Další příjemnou funkcí, kterou ocení každý milovník knih, je automatické zasílání „ukázek“. Když například doma či v práci surfujete a přemýšlíte, jakou knihu zvolit, můžete navštívit web eReadingu a hledat zajímavé tituly. Pokud na nějaký narazíte, stačí u něj kliknout na příkaz „Zaslat náhled do čtečky“ a pokračovat v hledání. Jakmile se svým výběrem skončíte, můžete připojit čtečku k Wi-Fi, a všechny vybrané náhledy se vám do ní automaticky stáhnou!

Tímto způsobem snadno zabráníte tomu, že byste koupili knihu, která se vám nebude líbit.

Zajímavou doplňkovou službou je bezplatné zasílání domácích zpravodajských zdrojů. Nejprve je nutné si zvolit, o jaký druh informací máte zájem (konkrétní zdroj), a poté už jen zvolíte, v jaké „periodicitě“ budete informace odebírat. Jakmile poté připojíte čtečku k Wi-Fi, vygeneruje se ze zdroje aktuální obsah a odešle se do vaší čtečky. V současnosti je k dispozici deset zdrojů, postupně ale budou přibývat další (například do měsíce se mezi zdroje aktuálních informací zařadí i server iDnes).

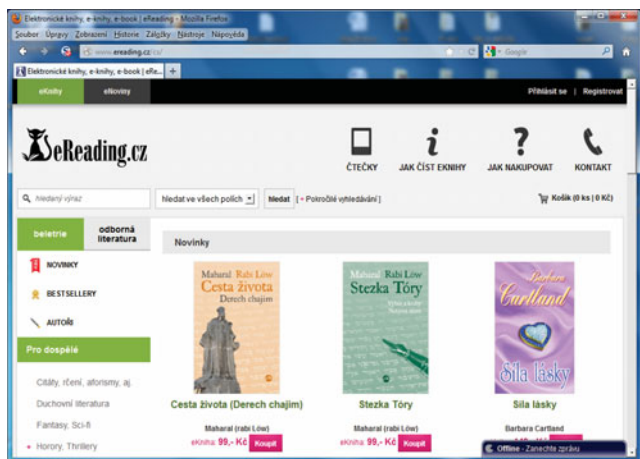
Příjemným bonusem je zcela lokalizovaná čtečka (o které se více dozvíte na straně 98), která nabízí přímý přístup do e-shopu a díky které můžete nakupovat a číst své oblíbené knihy opravdu kdykoliv.

Palmknihy – kvantita i kvalita

Jeden z nejstarších českých „e-knižních“ webů, původně zaměřený na bezplatné tituly, se s vervou pustil do stojatých vod internetových obchodů a uspěl. V současnosti nabízí čtenářům několik tisíc titulů, z nichž více než polovina je k dispozici zdarma. Jako jeden z mála prodejců sází na použití sociálního DRM, které umožňuje přečtení knížek v téměř libovolné čtečce. To, že Palmknihy jdou směrem vpřed, naznačuje i slovenská verze serveru a rostoucí počet slovenských knih.

Knihomolův sen

Server Palmknihy znali už uživatelé v dobách, kdy se skutečně četlo na „osobních počítačích“ Palm a kdy nejpoužívanějšími formáty byly „txt“ a „pdb“. V současné době ale jeho bezplatná část, obsahující tisíce knížek, povídek a odborných textů, prochází „rekonstrukcí“ a připravuje se její integrace do vlastního



Portál eReading.cz sází především na velký počet placených a profesionálně připravených elektronických knih a na vlastní zcela lokalizovanou čtečku s přímým přístupem do obchodu.

obchodu. A je na co se těšit – obchod je přehledný a nakupování v něm zvládne skutečně každý. V rámci našeho testu jsme změřili, že cesta ke knize – od vyhledání na e-shopu přes zaplacení až do odeslání do čtečky – „měřila“ méně než minutu!

Potěšilo nás také to, že ani Palmknihy své uživatele při registraci neobtěžují zbytečnostmi a vytváření účtu je otázkou několika sekund. Jedinou výtku bychom tak měli k nakupování přes čtečku – u ní je totiž nutné jednorázové zadání Adobe ID, což není zrovna uživatelsky nejpříjemnější věc. Pro samotné nakupování už máme jen slova chvály: nechybí drobnosti typu „zasílání knih do Kindlu přes „kindle e-mail“ nebo odeslání knih do tabletu či mobilního telefonu. Také platebních metod nabízí e-shop více než dostatek, vzhledem k použití sociálního DRM je ale nutné provést (pro identifikaci) první platbu přes kartu nebo z účtu, pro další platby už můžete například použít PayPal. Uživatelé „na cestách“ také ocení „mobilní verzi webu“.

Kromě tisíců placených i bezplatných knih nabízí Palmknihy i unikát, který ocení především jazykově nadanější jedinci.

DVA NEJVĚŠÍ DOMÁCÍ OBCHODY S E-KNIHAMI

WEB	EREADING	PALMKNIHY
ADRESA (WWW.)	ereading.cz	palmknihy.cz
POČET NABÍZENÝCH TITULŮ ČESKÝCH/CELKEM *	2942/2946	5989/7669**
SCIFI/BELETRIE/ODBOBNÉ	n/a	817/3917/3752
KNIHY ZDARMA	6	4937
NABÍZENÉ FORMÁTY	pdf/ePub/MOBI	pdf/ePub/MOBI
POUŽÍVANÉ DRM	Adobe	především sociální
POČET KNIH BEZ DRM	2357	7160
NABÍZENÉ HW ČTEČKY	1	4
ČTEČKY S PŘÍSTUPEM K E-SHOPU	1	3
CENA	2 995 Kč	2750 - 3990 Kč
PLATBY (PAYPAL/KRED. KARTA/ PŘEVODEM/JINÉ)	•/•/•/•	•/•/•/•

* podle údajů provozovatele

** Palmknihy zahrnují do celkového počtu udávaných titulů i kratší literární útvary.

Pod záložkou „Anglické knihy zdarma“ totiž na serveru najdete více než 1 500 titulů vydavatelství Bookboon. Tyto knihy zaměřené především na odborná témata, obchod nebo cestování ale ocení i ti, kdo se anglicky prozatím jen učí...

Hardware pro každého

Jednou z věcí, kterou se Palmknihy odlišují od konkurence, je rozsáhlá nabídka „vlastního hardwaru“. V nabídce mají totiž čtyři čtečky, přičemž tři z nich obsahují integrovaný přístup k e-shopu a tak umožňují nakupování skutečně odkudkoliv. Tři ze čtyř přístrojů je také možné získat v rámci tzv. dotované edice. To například znamená, že za čtečku zaplatíte 4 tisíce korun, ale v rámci nákupu získáte „kredit“ 3 000 korun na nákup knih. A to už je opravdu zajímavá nabídka. My jsme vyzkoušeli všechny čtečky a pro naše srovnání (které najdete na straně 98) jsme vybrali Cyboook Odyssey, který patří do obou výše uvedených kategorií – lze ho koupit „dotovaný“ a také obsahuje integrovaný přístup do e-shopu.



Nejstarší český portál zabývající se prodejem e-knih, který vznikl v roce 1999. V současnosti nabízí více než pět tisíc elektronických knih. Nechybí ani nabídka hardwaru, takže si čtenáři mohou vybrat ze čtyř čteček e-knih. V nabídce jsou jak lokalizované modely (s přímým přístupem k e-shopu), tak i dotované modely s kreditem na nákup knih zdarma. Pro získání knih zdarma je nutné se pouze zaregistrovat na adrese www.palmknihy.cz/chip.



Tuto knihu najdete přímo na Chip DVD ve formátech PDF, mobi a ePub.

Jak si vybrat čtečku

Nelze udělat chybu

Až donedávna byla situace při výběru čtečky poměrně jednoduchá – pokud jste trvali na špičkových parametrech, byl jednoznačnou volbou Amazon Kindle. U konkurenčních přístrojů jste za jakoukoliv „výhodu“ platili nižší rychlostí a horší ergonomií. Naštěstí ale konkurence nespala a námi testované modely se Kindlu zcela vyrovnají, a v některých parametrech ho i předčí.

Při testování čteček se v redakci rozpoutala diskuse, zda mají pro čtenáře význam „výkonové parametry“ přístrojů. Ve finále jsme se shodli, že o něco málo pomalejší otáčení stránky nebo načítání knih příliš nevadí, pokud zpoždění nepřekročí akceptovatelnou hranici. A už nyní vám můžeme prozradit, že ji nepřekročil ani jeden z testovaných přístrojů. Ačkoliv v některých parametrech byly horší než Kindle, pro běžného uživatele už jsou takovéto rozdíly zanedbatelné a nijak nezhoršují čtenářský komfort.

Samotný Kindle (jak model 3, tak model 4) i v současnosti patří ke špičce, pro české čtenáře ale začíná mít několik nevýhod. Klíčovým problémem je to, že Kindle (logicky) nepodporuje konkurenční DRM ochranu od Adobe, která začíná v českých knižních e-shopech převládat. S přibývajícím počtem lokalizovaných přístrojů si také stále více uživatelů klade otázku, proč by měli čtečku „ovládat“ anglicky. Kindle tak lze doporučit především zkušenějším uživatelům, kteří nemají problém s angličtinou a využijí propojení čtečky s knižním obchodem Amazonu.

eReading.cz – druhá generace téměř bez chyby

Zatímco k první generaci čtečky od eReadingu mohli mít náročnější uživatelé celou řadu výtek, novou generaci ocení i ti nejnáročnější. Z původního Hanlinu V60 totiž nezůstal kámen na ka-

meni – rychlejší procesor a vylepšený firmware z něj udělal „nový přístroj“, který při přímém srovnání dokázal držet krok i s Kindlem. Vzhledem k tomu, že je navíc čtečka zcela lokalizovaná, lze ji doporučit i méně zkušeným uživatelům. Pokud bychom chtěli být hnidopichové, vytkli bychom přístroji jen menší ovládací prvky a tlačítka na otáčení stran jen na levém okraji přístroje. Nic z toho však nesnižuje uživatelskou přívětivost a použitelnost pro každodenní čtení.

Palmknihy – můžete si vybrat

Server Palmknihy vám nabídne hned několik čteček, jednoznačně doporučit ale můžeme jen jednu z nich – Cybook Odyssey Pro. Ne že by Pocketbook nebo Kindle byly špatné, na Cybook ale skutečně nemají. Tato rychlá čtečka nabídne nejen přehledné ovládání, ale také kvalitní displej. Ergonomii ovládání svědčí i to, že je čtečka dotyková. Na rozdíl od prvních generací čteček to ale naštěstí nemá vliv na kvalitu zobrazení – dotykový displej u Cybooku snese i přímé srovnání s Kindlem poslední generace. Po důkladném testování jsme objevili pouze dvě drobnosti, které kazily dojem z jinak dokonalého přístroje. Vadilo nám, že tlačítko na otáčení stránek není jen jedno – pro směr vpřed je na pravé straně, pro opačný vlevo. Při listování knihou je tak nutné neustále „přehmatávat“. Poslední drobností je chybějící lokalizace hlavní nabídky – pravda ale je, že čtyři základní slovíčka zvládne i naprostý jazykový antitalent.

Výsledek našich testů nás příjemně překvapil: ať už si vyberete kteroukoliv z testovaných čteček, zklamání rozhodně nebudete. Cybook lze doporučit spíše těm, kdo dbají více na vzhled výrobku, čtečka od eReadingu nám zase připadala o něco málo rychlejší a ergonomičtější. Pokud ale nejste puntíkáři, doporučujeme vám vybírat si spíše podle nabídky jednotlivých obchodů, protože s hardwarem už chybu udělat nemůžete...

PRODUKT	KINDLE 4	613	CYBOOK ODYSSEY PRO	360 PLUS PRO	EREADING.CZ
VÝROBCE	Amazon	PocketBook	Bookeen	PocketBook	Jinke Hanlin
CENA	3 999 Kč	3 999 Kč	4 999 Kč	2 790 Kč	2 995 Kč
DOTOVANÝ *	•	•	•	–	–
TECHNICKÁ DATA					
VELIKOST DISPLEJE	6"	6"	6"	5"	6"
INTERNÍ PAMĚŤ (RAM / FLASH)	256 MB / 2 GB	128 MB / 2 GB	128 / 2 GB	128 MB / 2 GB	128 MB / 2 GB
PROCESOR	800 MHz	Freescale 800 MHz	Cortex A8 TI 800 MHz	Freescale 533 MHz	Samsung Arm9 800MHz
ROZMĚRY	199 × 114 × 8,7 mm	122 × 176 × 10 mm	166 × 120 × 9 mm	146,2 × 123 × 13,8 mm	189 × 126 × 9,9 mm
HMOTNOST		180 G	250 G	200 G	215 G
PODPORA PAMĚŤOVÝCH KARET	–	MicroSD	MicroSD	MicroSD	SD, SDHC, MMC
BATERIE / UDÁVANÁ VÝDRŽ	850 mAh / n/a	1 000 mAh / 8 000 stránek	1 650 mAh / 25 000 stránek	1 000 mAh / 8 000 stránek	1500 mAh / n/a
PODPOROVANÉ FORMÁTY					
TXT / RTF / DOC / PDB / EPUB	• / • / • / • / •	• / • / • / • / •	• / • / • / • / •	• / • / • / • / •	• / • / • / • / •
HTML / PDF	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
JPG / GIF / PNG	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •
DALŠÍ FORMÁTY	AZW, MOBI, PRC	FB2, DJVU, TIFF, TCR	MOBI, PRC, CHM, FB2	LRF, LRX, BMP	RAR/ZIP, MOBI, PRC, BMP, FB2, LIT
ADOBE DRM	–	•	•	•	•
VÝBAVA					
POUZDRO	–	–	–	–	–
NABÍJEČKA / USB KABEL	• / •	• / –	• / •	– / •	• / •
KONEKTIVITA	Wi-Fi b/g	–	Wi-Fi b/g/n	Wi-Fi b/g/n	Wi-Fi b/g
VSTUP, VÝSTUP	microUSB	microUSB, sluchátka	sluchátka, microUSB	miniUSB	sluchátka, microUSB
JINÉ	–	–	dotykový displej	–	–

* v ceně je bonus 3000 Kč na nákup knih

Formáty e-knih

Postupný vývoj e-knih a rozsáhlá nabídka čteček jsou příčinou neuvěřitelného množství formátů, ve kterých lze na elektronické knihy narazit.

Typickou ukázkou „dědictví historie“ jsou především dva formáty: txt a pdb. S prvním z nich se setkáte už jen výjimečně, protože absence obrázků a možnosti úprav z něj dělají jen nouzové řešení, vhodné pro svou univerzálnost. Také druhý své historické kořeny nezapře (zkratka pdb znamená Palm Database File), ale narazit na něj můžete i v současnosti. Modernějším formátem je mobipocket, který je založen na Open eBook standardu. Ten nabízí pomocí XHTML a JavaScriptu výborné možnosti formátování. Pravděpodobně nejrozšířenějším otevřeným formátem je v současnosti epub, který podporuje mezinárodní organizace IDPF (International Digital Publishing Forum). Bohužel mezi nejpoužívanější formáty současnosti patří i PDF – především pro zachování „věrnosti“ s původní předlohou. Ovšem to, co ocení počítačová uživatelská, je na běžných čtečkách spíše pro zlost. Manipulace s formátem je v nich obvykle pomalejší a poněkud nemotornější. Pro většinu uživatelů ale existuje důležitější rozdělení souborů – podle používaného DRM, ochrany autorských práv. V současnosti existují dva nejpoužívanější formáty, které lze shrnout heslem „Amazon proti všem“.

Amazon DRM

Jedinečné postavení v oblasti ochrany knih má server Amazon – díky obrovské nabídce knih a vlastní čtečce si může diktovat speciální podmínky. Tento obchod konkurenční ochrany ignoruje a používá pouze vlastní formát „azw“ – což technicky není nic jiného než mobipocket s DRM ochranou. Dalo by se tak říci, že tento formát je přímo „provázaný“ s e-shopem Amazonu. Ten si ale

uvědomuje skutečnost, že počet podporovaných formátů dokumentů s DRM je u Kindlu (ve srovnání s konkurencí) malý. Právě proto také nabízí konverzi souborů přes e-mailovou schránku, kterou každá čtečka dostane automaticky. Výhodou této ochrany jsou tedy minimální technické komplikace – se správnou čtečkou zvládne nákup i čtení knížek i naprostý začátečník. Nevýhodou je naopak zmiňované „hardwarové omezení“ – pokud chcete nakupovat na Amazonu a líbí se vám konkurenční čtečka, máte zkrátka smůlu.

Adobe DRM

Za nejpoužívanější systém autorské ochrany elektronických dokumentů lze označit Adobe DRM – používá ho i většina českých „elektronických“ knihkupectví. Z technického hlediska jde o formáty EPUB nebo PDF s DRM ochranou. Cesta k získání knih s touto ochranou ale v praxi není nic jednoduchého. Nejprve je obvykle nutná registrace na serveru knihkupectví. Dalším krokem je návštěva webu Adobe – stažení a instalace nástroje Adobe Digital Editions (ADE) a ve finále registrace pomocí získaného Adobe ID. Poté už je možný návrat na stránky knihkupectví, kde spuštěním speciálního souboru dojde ke stažení knihy do čtecího zařízení. Před volbou Adobe DRM je vhodné uvědomit si z toho plynoucí omezení: pro jedno ID může být autorizováno maximálně šest počítačů/zařízení. Nevýhodou Adobe DRM je tedy poněkud komplikovanější cesta ke knize (ADE/Adobe ID) a některá další technická omezení. Čtenáři naopak ocení široké spektrum podpory elektronických čteček a rozsáhlou nabídku internetových knihkupectví.

Ať už se rozhodnete pro kteroukoliv čtečku, můžete knihy mezi jednotlivými formáty převádět (tedy pouze bez DRM ochrany). K tomuto účelu slouží například program Calibre (najdete ho na Chip DVD) nebo internetová služba na webu <http://ebook.online-convert.com/>.



eReading.cz: český portál s nejvyšším počtem placených (profesionálně redigovaných) e-knih v ČR připravil pro čtenáře Chipu balíček 12 knih zdarma. Stačí jen použít unikátní kód, který najdete pod tímto textem. Kód z tohoto kupónu pro bezplatné stažení vložte při registraci na portálu www.eReading.cz. Kupón lze také použít v již dříve vytvořené registraci. Kupón je platný do 30. 11. 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

Od hi-endové luxusní třídy až po střední třídu – nVidia nasazuje svoji novou řadu grafických karet u stále většího množství modelů. Nyní posílá do rychlostního klání grafiky nVidia GeForce GTX 650 a GTX 660. Ty jsou založeny na grafických procesorech GK107 a GK106, což jsou menší varianty herní grafiky GK104 (GeForce GTX 690).

Grafické čipy: Cena GeForce GTX 680, což byla první grafická karta nVidie s novou architekturou Kepler, během posledního měsíce klesla. Blíží se tak ceně konkurenční karty ATI HD 7970. Výkonnostně přitom Kepler téměř dosahuje na velmi drahou dvoujádrovou grafiku GTX 590. Ta rozhodně za nákup nestojí. Kdo skutečně potřebuje enormní grafický výkon, ten by si měl počkat na nástupce s ozna-

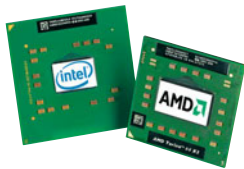
čením GTX 690, který by se měl již brzy objevit na pultech. V nejvyšší třídě grafik zatím stojí za nákup nová nVidia GTX 660 Ti. Stejně jako GTX 680 je založena na GPU GK104, má však jen nezvyklou, 192bitovou sběrnici a omezené přetaktování. Za cca 7 500 Kč ale dostanete slušně taktovanou grafiku s 1 344 unifikovanými shadery pro paralelní zpracování. Díky 28nanometrové výrobní technologii jde navíc o nejspornější řešení z první desítky nejvýkonnějších grafik. I díky tomu jsme této grafice udělili naše ocenění „Nákupní tip“. Pro méně náročné uživatele připravila nVidia ještě další novou grafiku – GeForce GT 640. V cenové kategorii okolo 2 500 Kč je ale konkurence dost silná. Patří do ní i grafika GTX 550 Ti ze stejné stáje, která je o nějakých 30 procent

rychlejší a která tak dostává naše doporučení ke koupi. V podstatě stálíci mezi grafikami vhodnými k nákupu jsou pak Radeon HD 7770 a HD 6850 od AMD (jejich cena navíc klesla).

Desktopové a mobilní procesory: V oblasti výkonných desktopových procesorů boduje AMD svými osmijádrovými modely FX-8120 a FX-8150, které jsou navíc cenově zajímavější než modely Intelu, jenž jinak horní pozice ovládá. I ve střední třídě nabízí AMD zajímavý procesor – v případě modelu FX-6100 dostanete za svoje peníze dostatek výkonu. V oblasti notebooků je stále nejlepší volbou procesor Core i7-3720QM od Intelu. Levnější, ale pořád dostatečně rychlý je pak procesor Core i7-2670QM, založený ještě na starší architektuře Sandy Bridge.

DESKTOPOVÉ CPU

Poradí	Procesor	Cena vč. DPH (Kč)	Výkon normovaný na 100	Poměr výkon/cena normovaný na 100	Typ patice	Proces. jáder/threadů	Frekvence čipu (GHz)	CPU v turbo režimu (GHz)	L2 cache (KB)	L3 cache (KB)	Vyrobní technologie (nm)	Max. ztrátový výkon (TDP) (W)	Cinebench R11.5 64 bit	WinRAR x64 4.01 (KB/s)	TrueCr-7.1 AES-TwoFish-Serp. (MB/s)	Výkonnostní index GPU	Grafický čip	3DMark Vantage 1.0.2 Perf.	Resident Evil 5 12x10 (fps)
1	Intel Core i7-3960X	23 300	100	41,6	2011	6/12	3,3	3,9	6 x 256	15 360	32	130	10,43	4 144	302	–	–	–	–
2	Intel Core i7-3930K	13 500	96,9	65,2	2011	6/12	3,2	3,8	6 x 256	12 288	32	130	10,29	3 725	300	–	–	–	–
3	Intel Core i7-990X XE	26 300	92,0	28,7	1366	6/12	3,46	3,73	6 x 256	12 288	32	130	9,19	3 828	290	–	–	–	–
4	Intel Core i7-3770K	7 800	82,9	71,1	1155	4/8	3,5	3,9	4 x 256	8 192	22	77	7,5	3 497	228	94,1	HD4000	3 960	38,4
5	Intel Core i7-3820	7 000	81,2	73,9	2011	4/8	3,6	3,9	4 x 256	10 240	32	130	7,23	3 529	206	–	–	–	–
6	Intel Core i7-2700K	7 000	78,4	66,6	1155	4/8	3,5	3,9	4 x 256	8 192	32	95	7,05	3 465	201	60,9	HD3000	2 192	28,9
7	AMD FX-8150	4 500	77,5	100	AM3+	8/8	3,6	4,2	4 x 2 048	8 192	32	125	5,98	4 103	223	–	–	–	–
8	Intel Core i7-2600K	6 800	77,2	65,9	1155	4/8	3,4	3,8	4 x 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	67,5	1155	4/4	3,4	3,8	4 x 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	90,7	AM3+	8/8	3,1	4	4 x 2 048	8 192	32	125	5,11	3 777	190	–	–	–	–
11	Intel Core i5-3470	4 500	69,7	72,7	1155	4/4	3,2	3,6	4 x 256	6 144	22	77	5,67	3 054	161	48,1	HD2500	1 873	21,3
12	Intel Core i7-2600S	7 300	69,2	44,2	1155	4/8	2,8	3,8	4 x 256	8 192	32	65	5,71	3 150	162	37,5	HD2000	1 386	17,4
13	Intel Core i5-2500K	5 000	67,5	59,5	1155	4/4	3,3	3,7	4 x 256	6 144	32	95	5,43	3 178	142	49,9	HD3000	1 734	24,4
14	Intel Core i5-2400	4 500	64,9	58,7	1155	4/4	3,1	3,4	4 x 256	6 144	32	95	5,13	3 108	134	31,1	HD2000	1 065	15,4
15	AMD FX-6100	2 800	61,4	81,4	AM3+	6/6	3,3	3,9	3 x 2 048	8 192	32	95	4,05	3 203	150	–	–	–	–
16	AMD Phenom II X6 1055T	4 000	61,2	55,4	AM3	6/6	2,8	3,3	6 x 512	6 144	45	125	5	2 771	150	–	–	–	–
17	AMD FX-4170	3 000	56,3	57,5	AM3+	4/4	4,2	4,3	2 x 2 048	8 192	32	125	3,44	2 854	128	–	–	–	–
18	Intel Core i5-2500T	5 000	55,4	32,9	1155	4/4	2,3	3,3	4 x 256	6 144	32	45	3,84	2 726	100	34,7	HD2000	1 258	16,4
19	AMD Phenom II X4 965 BE	2 200	53,9	71,2	AM3	4/4	3,4	3,4	4 x 512	6 144	45	125	4	2 338	121	–	–	–	–
20	AMD FX-4100	2 400	51,5	55,6	AM3+	4/4	3,6	3,8	2 x 2 048	8 192	32	95	2,96	2 631	110	–	–	–	–
21	Intel Core i3-2100	2 800	49,1	41,6	1155	2/4	3,1	3,1	2 x 256	3 072	32	65	3,01	2 637	70	30,1	HD2000	1 063	14,5
22	AMD A8-3870K	2 400	47,8	44,5	FM1	4/4	3	3	4 x 1 024	0	32	100	3,58	1 802	109	100	HD6550D	3 972	43,4
23	AMD A6-3670K	1 900	45,7	49,2	FM1	4/4	2,7	2,7	4 x 1 024	0	32	100	3,24	1 777	99	77,2	HD6530D	2 929	35
24	AMD A6-3650	1 800	44,8	49,7	FM1	4/4	2,6	2,6	4 x 1 024	0	32	100	3,1	1 757	95	66,5	HD6530D	2 610	29,2
25	Intel Pentium G850	1 700	39,5	36,7	1155	2/2	2,9	2,9	2 x 256	3 072	32	65	2,27	1 656	50	28,7	HD1000	1 045	13,5
26	Intel Celeron G540	1 000	35,7	44	1155	2/2	2,5	2,5	2 x 256	2 048	32	65	1,96	1 533	43	25,7	HD1000	898	12,5
27	AMD A6-3500	1 700	34,9	25,3	FM1	3/3	2,1	2,4	3 x 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	40,7	1155	2/2	2,4	2,4	2 x 256	2 048	32	65	1,87	1 502	42	25,7	HD1000	896	12,5
29	AMD Athlon II X2 270	1 300	34,6	32	AM3	2/2	3,4	3,4	2 x 1 024	0	45	65	1,96	1 293	61	–	–	–	–
30	AMD A4-3300	1 200	29,3	21,6	FM1	2/2	2,5	2,5	2 x 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

Poradí	Processor	Kódové označení jádra	Odhadnutí cena vč. DPH (Kč)	Výkon normovaný na 100	Poměr výkon/cena normovaný na 100	Počet jader/threadů	Frekvence čipu (MHz)	L2 cache (KB)	Systémová sběrnice	Max. ztrátový výkon (TDP) (W)	Prům. výřez 8mm akumulátorem (mm²)	PCMark05 CPU (body)	Cinebench 9.5 x CPU (body)	Cinebench 9.5 x CPU (body)	3DMark05 CPU (body)	3DMark07 (default) grafika (body)	3DMark07 (default) GeForce 320M GT	
1	Intel Core i7-3720QM	Ivy Bridge	9 500	100	100	4 8	2,6	3,6	6 144	45	120	12 998	921	3 158	32 452	21 500	32 000	51 500
2	Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	8 800	90,3	79,9	4 8	2,4	3,5	6 144	45	120	11 685	852	2 799	29 250	12 750	29 000	44 000
3	Intel Core i7-3610QM	Ivy Bridge	8 800	87,4	72,5	4 8	2,3	3,3	6 144	45	120	11 837	848	2 897	24 568	21 000	31 500	51 000
4	Intel Core i7-2670QM	Sandy Bridge	6 000	81,5	85,7	4 8	2,2	3,1	6 144	45	120	10 343	765	2 604	26 266	12 250	28 000	42 000
5	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	8 000	78,9	58,3	4 8	2,2	3,3	6 144	45	120	9 969	797	2 706	22 100	12 000	27 500	41 000
6	Intel Core i5-3320M	Ivy Bridge	5 800	73,3	65,1	2 4	2,6	3,3	3 072	35	154	10 223	858	1 745	23 095	15 000	30 000	48 000
7	Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	8 500	72,8	43,1	4 8	2	2,9	6 144	45	120	9 604	695	2 363	21 800	11 500	27 000	40 000
8	Intel Core i7-2620M	Sandy Bridge	8 000	69,3	39,5	2 4	2,7	3,4	3 072	35	154	9 762	833	1 708	20 420	11 400	26 500	38 000
9	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	5 300	67,4	55,4	2 4	2,5	3,2	3 072	35	154	9 168	719	1 935	19 882	11 250	26 000	37 000
10	Intel Core i7-3517U	Ivy Bridge	8 800	61,6	25,4	2 4	1,9	3	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	2,3	2,9	3 072	35	154	8 340	707	1 452	19 695	11 000	25 000	36 000
12	Intel Core i5-3317U	Ivy Bridge	5 700	56,4	30,3	2 4	1,7	2,6	3 072	17	318	8 203	668	1 308	17 312	16 500	-	-
13	Intel Core i7-2677M	Sandy Bridge	8 000	50,1	14,9	2 4	1,8	2,9	4 096	17	318	6 512	693	1 336	12 803	13 000	-	-
14	Intel Core i5-520M	Arrandale	4 800	47,9	22	2 4	2,4	2,93	3 072	35	154	6 803	576	1 187	13 851	8 300	19 000	32 000
15	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	2 500	44,5	33,5	2 4	2,1	2,1	3 072	35	154	7 045	531	1 121	11 513	9 500	22 000	30 000
16	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	29 000
17	AMD A10-4600M	Trinity	6 300	43,9	12,9	4 4	2,3	3,2	4 096	35	154	6 606	445	1 178	13 114	22 500	-	-
18	Intel Core i5-2467M	Sandy Bridge	6 300	43,2	12,3	2 4	1,6	2,3	3 072	17	318	6 164	537	1 028	12 537	12 500	-	-
19	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	-	-
20	AMD A8-3520M	Llano	5 500	36,2	8,2	4 4	1,6	2,5	4 096	35	154	6 020	310	936	12 100	17 000	-	-
21	AMD A6-3420M	Llano	5 000	34,7	7,9	4 4	1,5	2,4	4 096	35	154	5 433	305	905	11 900	16 500	-	-
22	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	2 300	28,2	9,5	2 2	2,1	2,1	2 048	35	154	4 401	369	695	6 889	4 900	-	-
23	AMD A6-4455M	Trinity	3 800	26,4	4,7	2 2	2,1	2,6	2 048	17	318	3 578	385	503	8 543	10 500	-	-
24	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	-	-
25	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	-	-
26	Intel Pentium SU4100	Penryn	2 300	17,4	2,2	2 2	1,3	1,3	2 048	10	480	3 121	234	410	3 715	4 300	-	-
27	AMD Athlon Neo MV-40	Huron	1 500	14,7	2	1 1	1,6	1,6	512	15	360	2 150	231	231	4 951	3 500	-	-
28	AMD C-60	Ontario	1 500	11,5	1	2 2	1	1,33	1 024	9	600	2 057	143	225	3 204	7 000	-	-
29	Intel Atom D525	Pineview	1 700	8,4	0,3	2 4	1,8	1,8	1 024	13	415	2 145	101	265	1 055	3 100	-	-
30	Intel Atom N550	Pineview	2 200	8,0	0,2	2 4	1,5	1,5	1 024	8,5	635	2 142	95	234	1 050	3 100	-	-

¹ Mobilní CPU jsou obvykle k dostání pouze v rámci koupě kompletního notebooku

² Typická doba provozu měřena při sdílené grafické paměti, výkonnější grafické čipy snižují dobu provozu až o 40 procent



GRAFICKÉ PROCESORY

CHIP NÁKUPNÍ TIP

CHIP NÁKUPNÍ TIP

CHIP NÁKUPNÍ TIP

CHIP NÁKUPNÍ TIP



GRAFICKÉ PROCESORY

Poradí	Grafický procesor (GPU)	Velikost (MB) a typ paměti	Odhadnutí cena vč. DPH (Kč)	Výkon normovaný na 100	Poměr výkon/cena normovaný na 100	Frekvence čipu (MHz)	Frekvence sběrnice (MHz)	Frekvence paměti (MHz)	Šířka paměťové sběrnice (bit/s)	Unifikované shadowy	Výrobní technologie (nm)	Transistorů (mil.)	Max. spotřeba (W)	Crysis Warhead DX10 12 x 16 (fps)	S.T.A.L.K.E.R. DX10 19 x 12 (fps)	Call of Duty: Black Ops 2 DX11 26 x 16 (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	18 800	94,9	32,4	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	11 800	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	11 800	81,9	75,9	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	7 500	78,7	61	900	-	5 000	384	1 792	28	4 313	200	62	44	74	15 262
7	nVidia GeForce GTX 580	3 072/GDDR5	8 800	72,2	48,2	815	1 630	4 104	384	512	40	3 000	275	65	24	82	13 639
8	AMD Radeon HD 7870	2 048/GDDR5	11 800	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	6 000	68,3	45,6	772	1 544	4 008	384	512	40	3 000	244	59	24	80	13 135
10	AMD Radeon HD 6970	2 048/GDDR5	10 500	62,6	54,5	880	-	5 500	256	1 536	40	2 640	250	53	35	61	11 192
11	AMD Radeon HD 6950	2 048/GDDR5	10 500	57,8	72,2	800	-	5 000	256	1 408	40	2 640	200	50	32	57	9 855
12	nVidia GeForce GTX 570	1 280/GDDR5	8 000	57,9	55,4	732	1 464	3 800	320	480	40	3 000	219	52	18	67	11 137
13	AMD Radeon HD 7850	2 048/GDDR5	5 800	55,0	65,8	870	-	4 840	256	1 024	28	2 800	130	51	27	48	9 671
14	nVidia GeForce GTX 480	1 536/GDDR5	5 800	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	8 300	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	4 800	50,8	69,4	823	1 645	4 008	256	384	40	1 950	180	45	18	60	9 364
17	AMD Radeon HD 6870	1 024/GDDR5	5 300	49,0	82,8	900	-	4 200	256	1 120	40	1 700	151	42	29	51	7 809
18	nVidia GeForce GTX 560	1 024/GDDR5	4 300	46,1	66,2	820	1 640	4 008	256	336	40	1 950	150	41	17	53	8 446
19	nVidia GeForce GTX 470	1 280/GDDR5	5 500	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	4 800	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	2 800	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	3 000	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	4 300	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	3 500	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	2 500	20,0	52,1	800	-	4 000	128	480	40	716	66	18	11	22	3 139
28	AMD Radeon HD 6570	512/GDDR5	2 400	15,4	80,6	650	-	4 000	128	480	40	716	60	14	9	13	2 621
29	nVidia GeForce GT 430	1 024/GDDR3	1 400	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	2 000	10,3	54	650	-	1 600	128	400	40	627	43	9	5	13	1 579

Freeware měsíce

Optimální a profesionální zpracování souborů RAW

Photivo v2012-06-13

Úprava obrázků, případně manipulace s nimi patří k nejhezčím pracím na počítači. Photivo představuje obzvláště produktivní nástroj na zlepšení vašich fotografií. Těžiště programu leží ve zpracování obrázků, které byly vytvořeny ve formátu RAW. Tyto obrázky můžete prostřednictvím programu otevřít a pod záložkou „Camera“ provést jejich úpravy. I soubory v jiných formátech, jako JPG nebo TIFF, lze pomocí programu Photivo zpracovávat.

Záložky na levém okraji obrazovky vám pomohou s orientací a volbou jednotlivých funkcí pro zpracová-

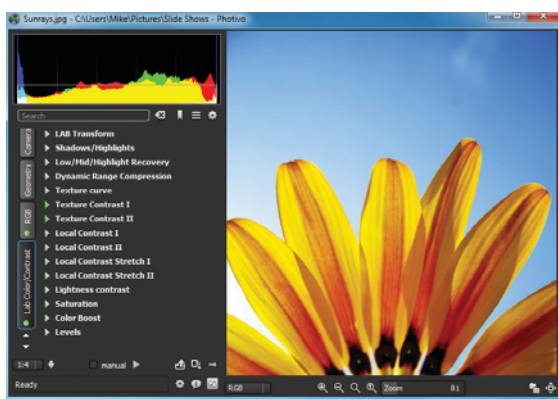
ní, které účinně a plynule přizpůsobíte pomocí posuvníku. V okně pro náhled sledujete každou změnu obrázku. Posunutím jednotlivých regulátorů zpět obnovíte původní stav. Pod záložkou „RGB“ se nabízí možnost obrázek zesvětlit, opatřit ho

vyšší intenzitou barev nebo osvětlení ještě dodatečně změnit.

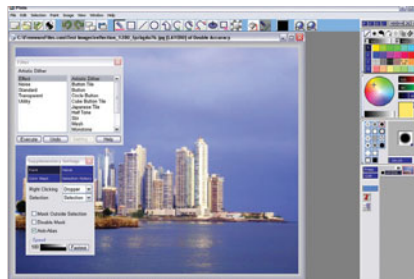
Vedle zde představené 64bitové verze najdete na našem datovém nosiči také aktuální verzi pro 32bitové systémy, jako například Windows XP.

TIP 1 Na webové stránce photivo.org/photivo/tutorials/ naleznete podrobné návody na efektivní používání tohoto softwaru. Mimo jiné je tam ukázáno, jak lze zhotovit obrázek HDR bez nutnosti vytvoření kompletní řady osvětlení.

TIP 2 Na spodním rámu programu naleznete symbol posuvátek, jejichž pomocí můžete nastavit různé volby, nebo zde kliknutím na „Translation“ změňte jazyk programu.



Operační systém: Win 7/8
Jazyk: angličtina/němčina



Malování a tvoření

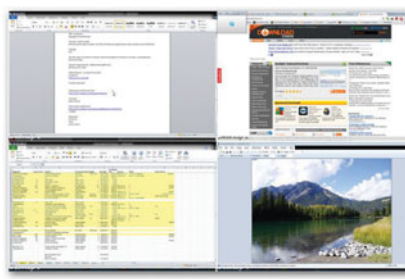
Pixia 4.79d

Nechte s programem pro malování Pixia svou kreativitu volně běžet. Už po krátkém zapracování můžete pomocí tohoto programu vytvořit působivé kresby. K tomu nabízí program základní funkce pro rychlé a efektivní zpracování vašich digitálních obrázků. Vyniká funkcemi, kterými se obvykle honosí pouze drahé komerční programy (práce s vrstvami, import z TWAIN zařízení, atd.).

TIP Kliknutím na „File | PixExp“ spustíte integrovaný prohlížeč obrázků.



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



Virtuální plochy

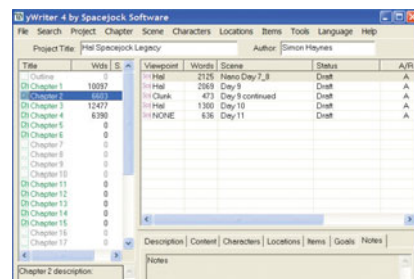
Finestra Virtual Desktops 2.5.4501

Pokud je vám jedna plocha málo, vytvořte si pomocí programu Finestra Virtual Desktops neomezené množství pracovních ploch a spusťte různé aplikace ve vlastním pracovním prostředí. Po instalaci se objeví obrazovka nastavení – zde zadáte počet ploch.

TIP Současným stisknutím klávesy Windows a odpovídajícího čísla na numerické klávesnici přistoupíte přímo k jednotlivým desktopům.



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



Pomoc při psaní

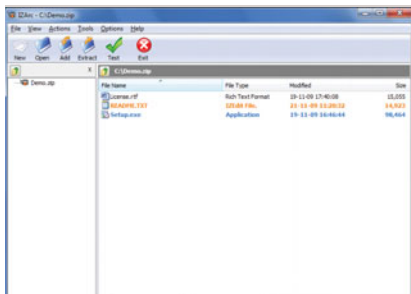
yWriter 5.1.9.7

Asistence při psaní scénáře nebo románu je cílem aplikace yWriter. Nástroj vám pomůže při vývoji vlastního knižního projektu. Budete tak mít stále vše pod dohledem – od návrhu příběhu přes jednotlivé kapitoly až po obrázky a scény. V textu je možno snadno vyhledávat a uživatel má k dispozici i blok pro rychlý zápis myšlenek.

TIP Pro nastavení českého prostředí zvolte „Localise | Choose Language“ a vyberte „Czech2“.



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



Zabalení souborů

IZArc 4.1.7

Zabalení a rozbalení nejrůznějších kompresních formátů je úkolem programu IZArc. Pomocí tohoto nástroje vytvoříte vedle souborů ZIP také 7ZIP a LZH a bez problémů otevřete archivy RAR. V menu „Nástroje“ naleznete volbu pro opravu poškozených archivů.

TIP Abyste programu zabránili v nainstalování toolbaru, zvolte „Custom installation“ a odznačte zaškrtnávátka.



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



Brilantní konvertování

VidCoder 1.3.3

Pomocí programu VidCoder jednoduše převedete videa do formátů MP4 nebo MKV. Zvolte výchozí materiál a pod „Preset“ požadovaný profil výstupu, pro start potom klikněte na „Encode“. Nástroj vyžaduje mít na PC nainstalovaný .NET Framework 4.

TIP Na stránce vývojáře vidcoder.codeplex.com naleznete speciální verzi pro 64bitové systémy Windows.



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

Čerstvé aktualizace

MyPhoneExplorer 1.8.4

S nejnovější verzí oblíbeného nástroje pro správu androidových telefonů nebo mobilů Sony Ericsson byl vylepšen prohlížeč souborů a opraveny některé chyby předchozích verzí.

fjsoft.at

Jajuk Advance Jukebox 1.10

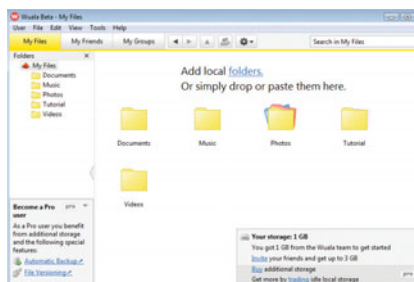
Javovský správce médií byl týmem Jajuku přepracován a vedle aktualizované funkce webradio byl obdařen i funkcí Repeat-all. Nástroj rozpozná také obal, který je uložen v hudebních souborech, a zobrazí ho.

jajuk.info

JonDo Live-CD 0.9.27

Nové ISO surfovacího prostředí založené na Debian Linuxu a sloužícího k anonymnímu procházení internetu je k dispozici ke stažení. Především byly aktualizovány verze Firefoxu a Thunderbirdu a integrovaný BleachBit.

anonymous-proxy-servers.net



Bezpečně v cloudu

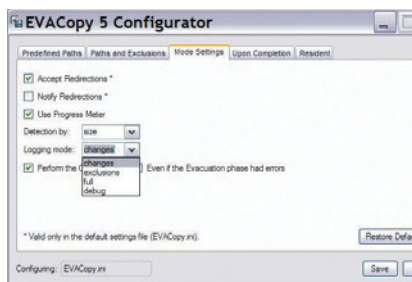
Wuala

Vítěz našeho testu cloudů (viz Chip 09/12) vám zdarma poskytne 5 GB úložného prostoru, které můžete využít například k osobním zálohám. Po rychlé instalaci se ještě přihlásíte k Wuala, a potom už máte k dispozici online úložiště.

TIP Na webu wuala.com najdete také verzi pro Linux nebo Mac, na Google Play a v Apple Store jsou zase příslušné aplikace pro smartphony.



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



Lehká záloha dat

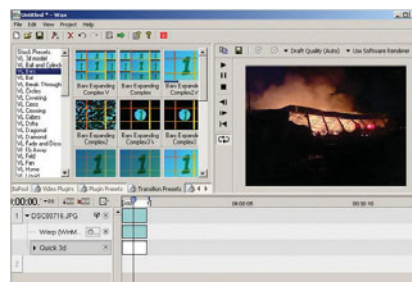
EVACopy 6.0

Aby byly škody při pádu systému co nejmenší, měli byste svá data zálohovat. EVACopy je typický backup nástroj, který ani nemusíte instalovat. Uložte a rozbalte soubor. Pak při prvním startu programu nastavte, které soubory se mají zálohovat.

TIP Na stránkách vývojářů evacopy.sourceforge.net najdete německou verzi souboru, kterou můžete stáhnout a zkopírovat do adresáře programu.



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



Video se skvělými efekty

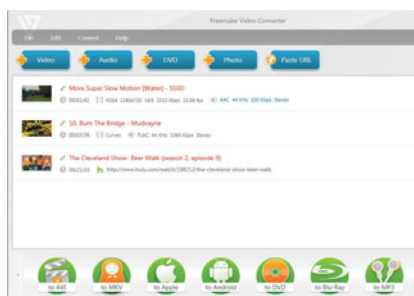
Wax 2.0e

Na to, abyste opatřili video speciálními efekty, nepotřebujete drahý stříhací program. Dobrým freewarovým řešením je nástroj Wax, který můžete nainstalovat jednorázově nebo také jako plug-in například pro Adobe Premiere. Svůj výchozí materiál byste měli mít k dispozici jako soubor AVI.

TIP Plug-iny můžete kdykoli přidat z VirtualDub – pak musíte v „Edit | Preferencs“ jenom zadat odpovídající cestu.



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



Převody formátů

Freemake Video Converter 3.1.2.0

Videoklipy ze sítě, vlastní filmy z dovozené nebo zálohy DVD – nějakým způsobem je každé video v jiném formátu a neustále jej ten nebo onen přehrávač odmítá přehrát. Abyste už v budoucnosti neměli žádné problémy v džungli formátů, nabízíme vám Freemake Video Converter v nejnovější verzi 3.1.1.

TIP Ovládání je úplně jednoduché: Přetáhněte soubor k převodu do programu, zvolte správné tlačítko, a za krátký čas si užijete perfektně převedená data.



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



Přehrávač hudby

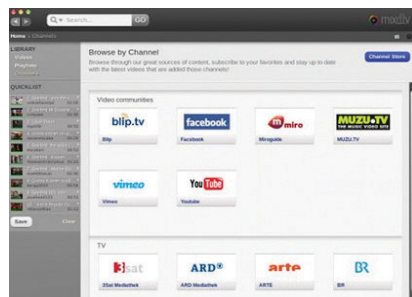
Tomahawk

Přehrávač prohledá zdroje hudby v síti, spojí vaše oblíbené písničky a uloží je do vlastní hudební sbírky. Vyměňujete si muziku s přáteli pomocí sociálních sítí nebo ji velice snadno přenášíte. Aplikace má všechny funkce klasického přehrávače, tj. utřídí Vaši hudební kolekci, zobrazí obálky alb atd., navíc však může přidat do playlistu i mp3 z on-line zdrojů.

TIP Pro větší variabilitu je pro program Tomahawk k dispozici mnoho plug-inů.



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



Hudba a video

mixd.tv

Každá větší televizní stanice na ať už u nás nebo ve světě nabízí na svých internetových stránkách svůj video obsah. S programem mixd.tv můžete tyto obsahy rychle a jednoduše prohledávat, můžete sledovat a vytvářet vlastní videokanály, sdílet obsah s přáteli nebo ukládat off-line hudbu nebo video a mnoho dalšího.

TIP Program mixd.tv se v současné době nachází v beta verzi a nemá tak odchytané všechny chyby.



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



Zpracování videa

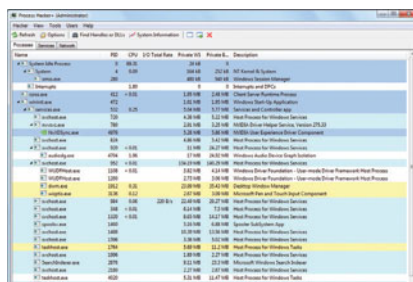
Machete Lite

Stříhání videa nemusí být komplikované. S Machete snadno vystříhnete části svých klipů, zkopírujete a přesunete scény nebo namixujete nové klipy. Varianta Lite podporuje jenom soubory WMV a AVI. Mezi další funkce patří například odstraňování audiostop nebo ukládání jednotlivých framů videa jako BMP.

TIP Pro náročnější uživatele je k dispozici placená verze, která má ještě mnohem více možností.



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



Přehled procesů

Process Hacker

Process Hacker vypisuje všechny aktuálně běžící programy – a to jak na ploše zobrazené aplikace, tak i neviditelné procesy, které se odehrávají na pozadí. Je srovnatelný se Správcem úloh ve Windows, ovšem poskytuje podstatně více detailních informací ke každému procesu a umožňuje cílené vyhledávání chyb.

TIP Po dvojitém kliknutí na proces vám nástroj nabídne další relevantní informace.



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



Přehrávání Flash videa

FLV-Media-Player

Jen málo standardních mediapřehrávačů si dokáže poradit s přehráváním FLV souborů, a ještě méně jich to zvládne tak, jak to uživatel chce, totiž s oknem co do velikosti plynule přestavitelným. Pokud to ani váš software neumí, zkuste FLV-Media-Player. Program podporuje i soubory typu 3G2/3GP/AAC atd.

TIP Vyvoláním »Views | Photos« můžete snadno a rychle zhotovit screenshoty běžícího filmu.



Operační systém: Win 2k/XP/Vista/7
Jazyk: angličtina

Bezbolestný přechod NA WINDOWS 8

Krátce po uvedení první veřejné testovací verze Windows 8 se objevily také specializované aplikace, které doplňují a upravují funkce nového operačního systému.

RADEK KUBEŠ

Ne každému bude vyhovovat nové uživatelské prostředí Windows 8 a možnosti nastavení operačního systému pomocí standardně dostupných předvoleb. Proto si představíme několik aplikací a postupů, které vám s přizpůsobením Windows 8 pomohou.

Start8

Diskuse o novém uživatelském rozhraní s dlaždicemi a o chybějícím tlačítku Start na hlavním panelu pracovní plochy Windows 8 pomůže ukončit jednoduchá aplikace Start8. Návrat tlačítka Start samozřejmě znamená i dostupnost stejnojmenné nabídky programů a funkcí, mezi kterými nechybí ani vyhledávač nebo tlačítko pro vypnutí či restart počítače. Pro přepnutí do rozhraní s dlaždicemi pak můžete použít volbu »Windows 8 Menu«.

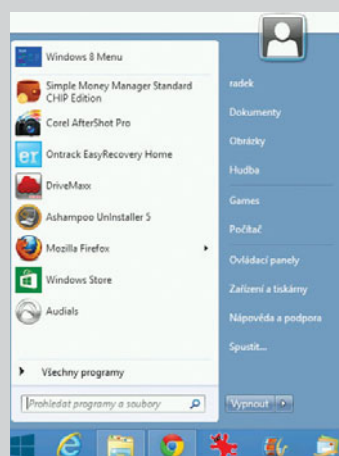
Pomocí nabídky pravého tlačítka myši, otevřené kliknutím na tlačítko Start, můžete upravit vzhled i funkce nabídky, která se ve výchozím nastavení nejvíce podobá menu

Start ve Windows 7. Přepnutím na »Windows 8 style« změníte nabídku Start do podoby s dlaždicemi, které se však nezobrazí v režimu celé obrazovky. Volba »What should the Start button look like?« nabízí výběr vzhledů tlačítka Start, které se může podobat například i stejnojmennému ovládacímu prvku z Windows XP. Důležitá je i předvolba »Automatically go to the Desktop when I sign in«, která zajistí přepnutí Windows 8 na klasickou pracovní plochu ihned po přihlášení.

Start8 řeší oba velké problémy, které mohou bránit uživateli v přechodu na Windows 8, navíc stojí jen přibližně stokrát. Jistě není lepší cesta, jak opravdu bezbolestně přejít na nejnovější verzi operačního systému Windows.

Tweaks.com Start

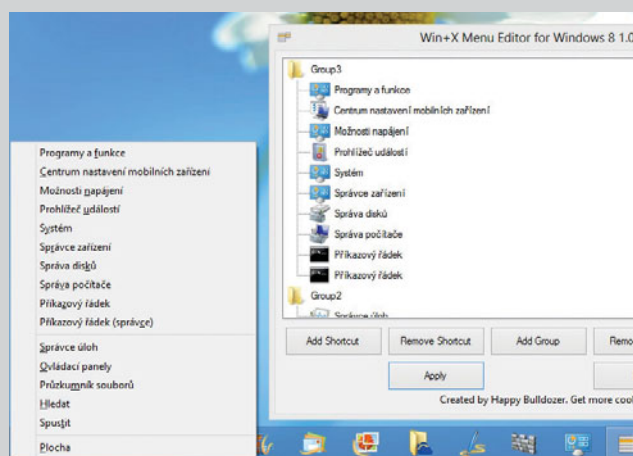
Trochu jinou cestu k rychlému vyhledávání a spouštění programů než doplněk Start8 nabízí nástroj Tweaks.com Start. Jedná se totiž o speciální typ tlačítka na hlavním panelu pracovní plochy, kterému můžete přiřadit různé funkce.



Návrat tlačítka Start: Drobná aplikace Start8 ošetří hlavní bolest Windows 8 pro mnoho uživatelů, kterou je chybějící nabídka Start.



Miniaplikace na plochu: Pokud vám na pracovní ploše Windows 8 chybí vaše oblíbené miniaplikace, snadno si je doplníte pomocí sady 8GadgetPack.



Nabídka funkcí: Namísto nabídky Start obsahují Windows 8 speciální menu vyvolané klávesami [Win + X], aplikace Win+X Menu Editor for Windows 8 pak umí položky této nabídky upravit.

Po instalaci programu Tweaks.com Start si můžete pustit krátké video, představující jeho základní funkce, nebo jej rovnou nakonfigurovat. Důležité je přitom především připnutí tlačítka programu Tweaks.com Start na hlavní panel, což provedete buďto kliknutím prvním tlačítkem myši na tlačítko programu a výběrem volby »Připnout tento program na hlavní panel«, nebo pomocí tlačítka »Pin to Taskbar« v okně nastavení programu. Pak si ještě tlačítko programu přetáhněte do levé části hlavního panelu, kde se v předchozích verzích Windows nachází tlačítko Start.

Dále můžete volit ze tří rozdílných funkcí programu Tweaks.com Start. Předvolba »Full Start Menu« přepne ovládání operačního systému do režimu dlaždic, což je úplně to samé, jako když použijete klávesu [Win]. Pomocí předvolby »Application Search Menu« přiřadíte tlačítku Tweaks.com Start funkci klávesové zkratky [Win + Q], která otevírá vyhledávač v instalovaných aplikacích. Poslední předvolba, »Start Menu Groups«, znamená, že tlačítko Tweaks.com Start zobrazí malé náhledy dlaždic rozdělené do skupin.

Jestliže kliknete na tlačítko Tweaks.com Start pravým tlačítkem myši, odhalíte i další jeho funkce. Především můžete pomocí něj vypnout, uspat nebo restartovat počítač, otevřít Správce úloh, příkazový řádek, Ovládací panely nebo třeba nastavení síťových připojení. V tomto případě Tweaks.com supluje funkci klávesové zkratky [Win + X] a související nabídky. Hlavní funkci tlačítka pak nastavíte pomocí volby »Configure Tweaks.com Start«.

Win+X Menu Editor for Windows 8

Menu Start ve Windows 8 v jistém, omezeném smyslu supluje nabídka vyvolaná klávesovou kombinací [Win + X], která obsahuje odkazy na důležité systémové nástroje, jako jsou Ovládací panely, příkazový řádek, vyhledávač souborů a další. Standardně nelze tuto nabídku uživatelsky upravovat, jednoduchý program Win+X Menu Editor for Windows 8 vám však tuto možnost nabídne.

Nástroj Win+X Menu Editor for Windows 8 se nijak neinstaluje, stačí jej pouze rozbalit a spustit správnou verzí pro 32- nebo 64bitovou edici operačního systému Windows 8. Funkce Windows SmartScreen vás sice bude před aplikací Win+X Menu Editor for Windows 8 varovat, vy ale můžete bez obav pokračovat volbou »Další informace« a pak tlačítkem »Přesto spustit«.

V ovládacím prostředí programu lze volně upravovat položky nabídky vyvolávané klávesami [Win + X]. Pomocí tlačítka »Add Shortcut« přidáte zástupce libovolného programu, zatímco tlačítko »Remove Shortcut« zvolenou položku nabídky odstraní. Podobně můžete vytvářet (»Add Group«) nebo rušit (»Remove Group«) i celé skupiny zástupců aplikací. Kdykoli se také volbou »Restore Defaults« můžete vrátit k výchozímu nastavení celé nabídky.

8GadgetPack

S miniaplikacemi a postranním panelem jsme se poprvé setkali na pracovní ploše Windows Vista. V následující verzi Windows 7 byla tato funkce odsunuta do pozadí a ve standardní výbavě Windows 8 chybí úplně. Pokud se ale bez miniaplikací nechtete obejít, pomůže vám program 8GadgetPack.

Ihned po instalaci spustí 8GadgetPack sadu základních aplikací, do které patří hodiny, ukazatel počasí a velmi šikovná mi-

Užitečná nastavení WINDOWS 8

Mnoho vlastností Windows 8 lze uživatelsky upravit, aniž byste k tomu potřebovali doplňkovou aplikaci. Stačí jen zapátrat ve standardně nedostupných nastaveních operačního systému.

Tipy na pohodlnější práci

Automatický přechod z rozhraní s dlaždicemi na klasickou pracovní plochu řeší zmíněná aplikace Start8. Snadno si ale poradíte i bez ní. Také si ukážeme, jak se vyhnout opakovanému zadávání hesla při spouštění počítače.

1. Automatické přihlašování

Pokud pracujete se svým počítačem vždy sami a jedná se o stolní počítač, který nikam nepřenášíte, nebude automatické přihlašování do Windows, tedy bez nutnosti zadávat uživatelské heslo, zásadním prohrěškem proti bezpečnosti.

■ Použijte vyhledávač v postranním panelu (nebo klávesovou zkratku [Win + Q]), napište »netplwiz« a klikněte na jedinou nalezenou aplikaci.

■ V nově otevřeném okně »Uživatelské účty« zrušte předvolbu »Před použitím počítače musí uživatelé zadat uživatelské jméno a heslo«.

■ Po kliknutí na OK zadejte uživatelské jméno a heslo, které si Windows zapamatují.

V tento okamžik Windows zadané údaje nijak nekontrolují. To, že jste špatně zadali jméno či heslo, poznáte podle toho, že při restartu nedojde k automatickému přihlášení do Windows a zobrazí se chybové hlášení. V takovém případě je třeba celý postup zopakovat s tím, že automatické přihlašování nejprve zakážete a poté zase povolíte a zadáte správné přihlašovací údaje.

2. Probuzení počítače bez hesla

Když už jsme se zbavili zadávání hesla při každém startu počítače, můžeme udělat to samé i pro probuzení z režimu spánku.

■ V Ovládacích panelech vyhledejte položku »Hardware a zvuk | Možnosti napájení | Po probuzení počítače požadovat heslo«.

■ Použijte volbu »Změnit nastavení, které nyní není k dispozici« a poté označte položku »Nevyžadovat heslo«.

Po uložení nastavení se probuzení počítače obejde bez zadávání hesla.

3. Automatický přechod na plochu

Jestliže nepatříte k příznivcům uživatelského rozhraní s dlaždicemi a kliknutí na tlačítko »Plocha« je pro vás zbytečným zdržením, proveďte následující postup:

■ Vytvořte nový textový dokument (klikněte pravým tlačítkem myši na plochu a zvolte »Nový | Textový dokument«) a pojmenujte jej »start.scf«

■ V Průzkumníkovi použijte volbu »Přípony názvů souborů« na kartě »Zobrazení« a smažte u souboru »start.scf« automaticky doplněnou příponu ».txt«.

■ Do obsahu dokumentu napište:

```
[Shell]
Command=2
```

```
[Taskbar]
Command=Přepnout na Plochu
IconFile=Explorer.exe,3
```

■ Soubor přesuňte do kořenové složky »C:«, kde vám bude nejméně překážet.

ni aplikace monitorující obsah schránky, která zobrazuje obsah zkopírovaný klávesovou zkratkou [Ctrl + C].

Další miniaplikace najdete v okně vyvolaném volbou »Miniaplikace« z kontextové nabídky pravého tlačítka myši, otevřené kliknutím kamkoli na pracovní plochu. Mezi bezmála třemi desítkami miniaplikací nechybí například kalendář, ukazatele aktuálního vytížení procesoru počítače, zaplnění pevného disku nebo nabití akumulátoru, ovladač hlasitosti nebo třeba poznámkový blok. Miniaplikace můžete umístit kamkoli na pracovní plochu nebo do postranního panelu.

Microsoft Mouse and Keyboard Center

Další užitečný nástroj na pohodlnější práci s Windows 8 pochází přímo od Microsoftu. Program Microsoft Mouse and Keyboard Center spolupracuje sice pouze s hardwarem značky Microsoft (klávesnice a myši), umožní vám však detailní nastavení jejich funkcí, jako je například rychlost vertikálního i horizontálního skrolování kolečkem myši nebo konfigurace funkčních kláves. Přestože je nejnovější verze aplikace Microsoft Mouse and Keyboard Center vytvořena ve stylu uživatelského rozhraní Windows 8, můžete ji provozovat i v předchozí verzi Windows 7.

Windows 8 Codecs

Velké diskuse se vedou rovněž kolem absence softwarové výbavy pro přehrávání filmových DVD ve Windows 8. Běžné uživatele ale možná daleko více zajímá možnost přehrávání filmů ve vysokém rozlišení ve formátech MKV, MP4 a dalších (včetně například i českých titulků), stejně jako přehrávání hudby v bezztrátových formátech FLAC či APE. Všechny tyto potřeby vyřeší balíček kodeků Windows 8 Codecs.

Přestože ovládací aplikace balíčku Windows 8 Codecs nabídne obrovské množství detailních předvoleb dekódování digitálního videa a zvuku, není třeba se jich obávat. Všechny běžně používané formáty totiž bez problému přehrajete i s výchozím nastavením kodeků. K dispozici je navíc i doplněk pro dnes nejčastěji využívané 64bitové edice operačního systému Windows 8.

Balíček Windows 8 Codecs je výborným základem pro přehrávání videa v bezplatném přehrávači Media Player Classic Home Cinema. S touto kombinací nebudete mít problém s přehráváním nejen filmových DVD, ale také filmů z Blu-ray disků a dalších zdrojů.

Při instalaci balíčku Windows 8 Codecs rozhodně odmítněte zavedení panelu IncrediBar, zrušením označení všech položek v okně »Special Offer«. To samé se týká doplňku babylon při instalaci rozšíření x64 Components addon.

Nevěřte všem programům

Možná se vám bude zdát náš stručný výběr aplikací pro úpravu vlastností a nastavení Windows 8 poněkud krátký a omezený – má to však svůj důvod. Přestože se vyrojila celá řada aplikací slibujících zajímavé funkce pro nový operační systém Microsoftu, zdaleka ne všechny fungují s různými verzemi Windows 8. Velké rozdíly ve funkčnosti těchto programů jsou zejména pod Release Preview a finálními verzemi operačního systému. My jsme se na tomto místě zaměřili na bezvadnou práci popisovaných aplikací ve finální české verzi Windows 8 Pro. 

- Otevřete si Plánovač úloh (»Ovládací panely | Systém a zabezpečení | Nástroje pro správu«).
 - Zvolte »Vytvořit úlohu« a zadejte libovolný název.
 - Na záložce »Aktivační událost« zvolte »Nová« a jako »Začátek úlohy« nastavte »Při přihlášení«.
 - Přejděte na záložku »Akce«, zvolte »Nová« a předvolbu »Spustit program«. Pomocí volby »Procházet« nastavte cestu k souboru »start.scf«.
 - Na záložce »Podmínky« zrušte označení předvolby »Spustit úlohu pouze při připojení k napájení«, aby vám automatický přechod na pracovní plochu fungoval i v notebooku pracujícím na akumulátor.
- Tím je nastavení hotovo a při každém dalším spuštění počítače se Windows přepnou rovnou do režimu plochy.

4. Deaktivace zamykací obrazovky

Zamykací obrazovka je dalším prvkem, který uživatelům Windows 8 spíše komplikuje život. Lze ji však snadno deaktivovat.

- Otevřete vyhledávač, napište »gpedit.msc« a spusťte jedinou nalezenou volbu.
 - V Editoru místních zásad skupiny vyhledejte položku »Konfigurace počítače | Šablony pro správu | Ovládací panely | Přizpůsobení«.
- Klikněte na položku »Nezobrazovat zamykací obrazovku« a nastavte hodnotu na »Povoleno«.

Na vlastní nebezpečí

Microsoft samozřejmě dbá na bezpečnost, a proto ve Windows 8 najdeme nejen funkci Řízení uživatelských účtů, ale také filtr potenciálně nebezpečných aplikací Windows SmartScreen. Zkušeného uživatele budou ale tyto funkce spíše obtěžovat.

1. Úprava nastavení Řízení uživatelských účtů

Také ve Windows 8 se vám vyplatí nastavit Řízení uživatelských účtů do méně agresivního režimu.

- V ovládacích panelech přejděte na »Uživatelské účty a zabezpečení rodiny | Uživatelské účty« a klikněte na »Změnit nastavení nástroje Řízení uživatelských účtů«.
- Na posuvníku nastavte o jeden stupeň nižší úroveň a vše potvrďte.

Nyní vás již Windows nebudou tolik obtěžovat při každé změně nastavení nebo instalaci programu.

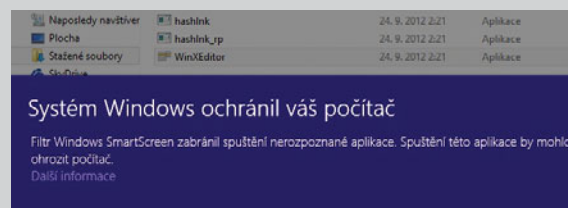
2. Deaktivace filtru Windows SmartScreen

Kromě bezpečnostní funkce, kterou je ochrana před nebezpečnými aplikacemi, má Windows SmartScreen i svoji odvrácenou stranu – posílá do Microsoftu informace o vašem softwaru, který si do počítače instalujete.

- V Ovládacích panelech přejděte na »Systém a zabezpečení | Centrum akcí« a z levého menu zvolte »Změnit nastavení filtru Windows SmartScreen«.

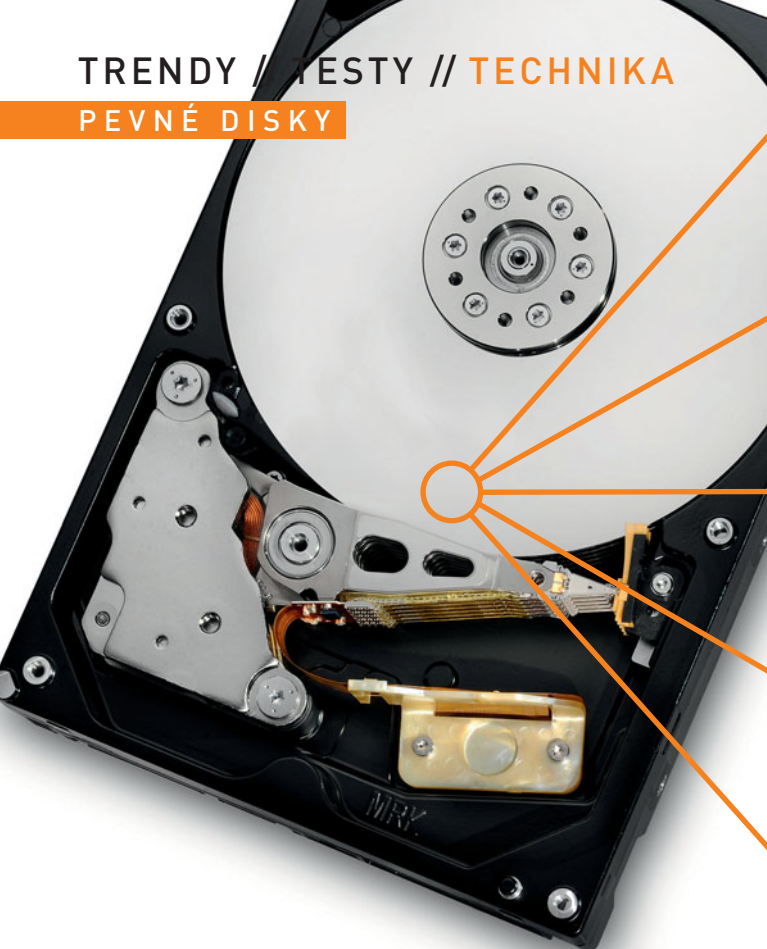
- Nyní můžete Windows SmartScreen zcela vypnout nebo jej přepnout pouze do režimu upozornění na nebezpečný obsah.

Pamatujte na to, že vypnutím filtru Windows SmartScreen se připravíte o jeden z nástrojů Windows 8 na ochranu před nebezpečným softwarem.



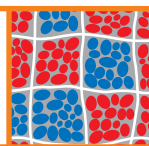
Hlídač i špeh: Nástroj Windows SmartScreen chrání počítač před podezřelými aplikacemi, ale zároveň odesílá hlášení o všech instalovaných programech Microsoftu.

PLACENÁ INZERCE



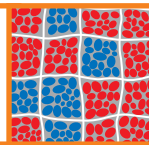
PERPENDIKULÁRNÍ ZÁZNAM

Do roku 2014: Dosažení technologických limitů hustoty záznamu dnešních pevných disků.
Max. kapacita disku: 6 TB



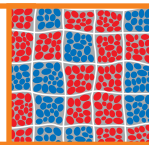
SHINGLED MAGNETIC RECORDING

Od roku 2014: Magnetické částice datového záznamu se budou u SMR disků překrývat.
Max. kapacita disku: 12–15 TB



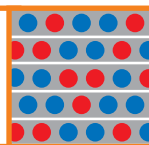
HEAT ASSISTED MAGNETIC RECORDING

Od roku 2015: HAMR disky budou zapisovat na novou slitinu zahřívanou pomocí laseru.
Max. kapacita disku: 30–40 TB



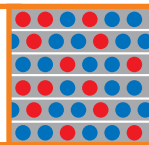
BIT PATTERNED MEDIA

Od roku 2017: Extrémně malé magnetické částice záznamové vrstvy budou odděleny izolantem.
Max. kapacita disku: 30–40 TB



HAMR + BPM

Od roku 2018: Kombinací technologií HAMR a BMP bude možné dosáhnout nejvyšší hustoty záznamu.
Max. kapacita disku: 60 TB



COMEBACK magnetických disků

SSD disky jsou oblíbené díky své vysoké rychlosti, mají však omezenou kapacitu. Rozhodování mezi SSD a HDD bude brzy ještě těžší, protože přicházejí magnetické disky s kapacitou desítek terabajtů.

MARKUS MANDAU

Magnetické pevné disky? Dalo by se říct, že jsou pomalé, náchylné na poškození a technologicky zastaralé. Za paměťová úložiště budoucnosti jsou považovány SSD disky. Flashové paměti dnes najdeme ve všech mobilních zařízeních, ve většině lepších notebooků a do svých strojů si je z výkonnostních důvodů montují i majitelé stolních počítačů. Žádná jiná komponenta totiž neurychlí běh počítače právě jako systémový SSD disk. Budoucnost SSD disků však není tak jednoznačná. Jejich cena se může ještě trochu snížit, hustota dat, a tedy i jejich kapacita se pravděpodobně ještě zdvojnásobí, ale to už bude z hlediska vývoje SSD patrně vše. SSD disky s kapacitou okolo jednoho terabajtu budou vždy drahé a svou kapacitou se stejně nebudou moci rovnat diskům magnetickým. Klasický pevný disk s magnetickými platinami tedy zdaleka není mrtvý, jeho vývoj ale stojí na zásadní křižovatce.

Současná perpendikulární (kolmá) technologie záznamu téměř dosáhla svého technologického limitu a z hlediska vzrůstající kapacity má před sebou už jen dva roky života. Pokud by ale největší výrobci pevných disků Seagate, Western Digital a Toshiba v budoucnu přešli na jednu ze tří technologií popisovaných v tomto článku, mohli bychom se dočkat 3,5" pevných disků s kapacitou 60 TB a více. Vzhledem k tomu, že vyšší kapacita těchto disků by musela být provázena i vyšší hustotou uložených dat, zvýšila by se i přenosová rychlost a přístupová doba těchto disků, a to až k hodnotám, kterými dnes disponují pouze SSD disky. Čím kratší vzdálenost k uloženým datům musí čtecí a záznamové hlavy urazit, tím rychlejší je i datový provoz disku. Pokud tedy i do budoucna budou uživatelé potřebovat stále větší prostor pro ukládání dat, velmi pravděpodobně se zase dočkáme doby, kdy budou magnetické disky výkonnostně stačit i nárokům nejnáročnějších uživatelů.

6 TERABAJTŮ A VÍC: Limity disků

Disky s kolmým zápisem dosáhnou do dvou let maxima své hustoty dat. Další zvyšování kapacity bude vyžadovat přechod na nové technologie.

Měrnou jednotkou hustoty záznamu dat na magnetické plotně pevného disku je palec čtverečný, tedy plocha o rozměrech 2,54 x 2,54 cm. Pro lepší představu se jedná o plochu přibližně velikosti poštovní známky. Nejmodernější pevné disky dosahují kapacity 4 TB a jsou osazeny magnetickými plotnami, které na plochu čtverečního palce dokážou uskladnit 740 gigabitů dat. Výrobci pevných disků se shodují v odhadech, že současná perpendikulární technologie magnetických disků dokáže tuto kapacitu zvýšit maximálně na 1 terabit. Poslední generace disků se stávající technologií tedy přijde při zachování současného tempa vývoje na trh za dva roky. V praxi to budou disky s kapacitou okolo 6 TB (3,5"), respektive něco málo přes 2 TB (2,5"). Hlad po datovém prostoru ale neustále roste a bude s největší pravděpodobností trvat i za dva roky.

Dilema týkající se materiálů

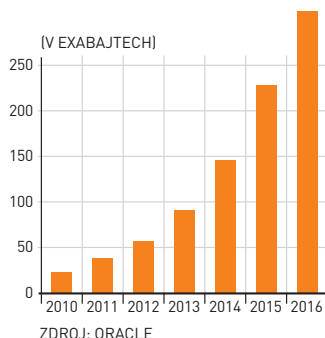
Po překonání hraniční hustoty 1 terabitu dat na palec čtverečný narazí perpendikulární disky na problém superparamagnetismu. Tento termín označuje jev, který nastává, když magnetický materiál nedokáže udržet magnetismus částic pod určitou velikost, protože jejich magnetizace se mění nepředvídaně v závislosti na teplotě okolí. Přítomnost tohoto jevu závisí na velikosti částic použité kovové směsi (viz tabulka na další straně). Dnešní perpendikulární disky zapisují data na plotnu potaženou směsí kobaltu, chromu a platiny (CoCrPt). V současnosti mají částice této směsi průměr 8 nanometrů (nm) a délku 16 nm. Pro záznam jednoho bitu musí zapisovací hlavička zmagnetizovat přibližně 20 takových částic. Částice CoCrPt nedokážou udržet magnetickou orientaci od průměru 6 nm.

Výrobci pevných disků čelí při vývoji disků s vyšší kapacitou tzv. trilematu. Obvykle mají k dispozici tři technologické nástroje ke zvýšení hustoty úložné plochy: velikost částic, jejich počet a jejich typ, tedy slitinu, ze které je magnetické úložiště vyrobeno. Částice materiálu CoCrPt s menší velikostí než 6 nm ale ztrácí magnetismus. Pokud snížíme počet částic používaných k magnetizaci jednoho bitu, polarita jejich magnetického signálu bude příliš slabá a smísí se s hlukem okolních bitů. Čtecí hlava disku tedy nebude moci spolehlivě rozpoznat, zda je hodnota bitu „1“, nebo „0“. Přechod na směs se silnější magnetizací by umožnil použití menších částic i zmenšení počtu potřebného pro záznam hodnoty jednoho bitu, ale v takovém případě by byla zapisovací hlavička disku příliš slabá a nedokázala by změnit magnetizaci silnějšího materiálu. Toto trilema by bylo možné vyřešit pouze tehdy, pokud by výrobci opustili technologii kolmého zápisu. Vývojáři magnetických záznamových médií mají v šuplíku různá řešení vycházející z tohoto typu záznamu.

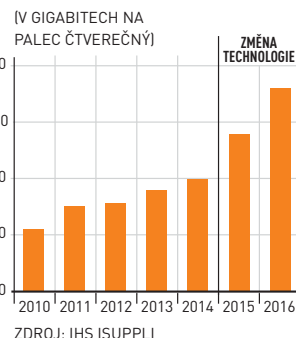
PŘEDPOVĚĎ: O VELKÉ DISKY BUDE ZÁJEM

Podle průzkumu vzroste v nejbližších letech poptávka po záznamové kapacitě nejméně pateronásobně. Magnetické disky ji budou moci uspokojit, pouze pokud v roce 2015 přejdou na novou technologii.

SVĚTOVÁ POTŘEBA KAPACITY



PAMĚŤOVÁ HUSTOTA PEVNÝCH DISKŮ



„TRILEMA“ MAGNETICKÝCH ÚLOŽIŠŤ

Maximální hustota záznamu perpendikulárních ploten je 1 Tb na palec čtverečný. Částice s menším průměrem mohou nekontrolovatelně měnit svou polarizaci a menší množství částic nedokáže zajistit dostatečně silný signál.

ODSTUP SIGNÁLU A ŠUMU

Čím méně částic je použito k uložení 1 bitu, tím více se signál ztrácí v okolním šumu.

VELIKOST ČÁSTIC

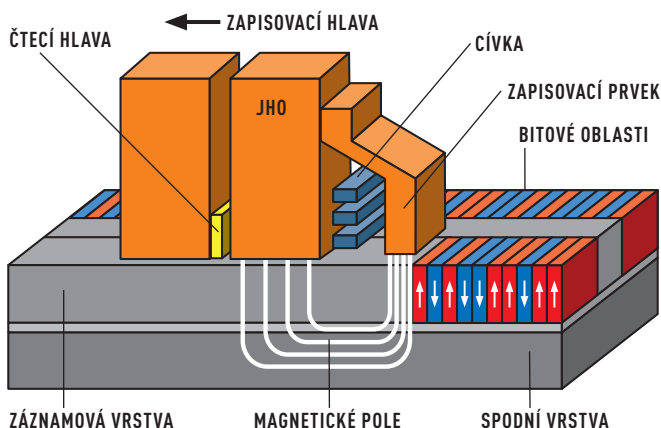
Čím menší magnetické částice obsahuje záznamová vrstva, tím snadněji mění vlivem okolního tepla svou orientaci.

MAGNETIZACE

Ke změně magnetické orientace magneticky stabilnějších částic je nutné použít hlavu s vyšší intenzitou zápisového pole.

PERPENDIKULÁRNÍ DISKY: VERTIKÁLNÍ MAGNETIZACE

V porovnání s předchozími záznamovými technikami je kolmý záznam založen na vertikálním uložení magnetických částic, díky kterému má vyšší hustotu záznamu. Vertikální postavení částic budou využívat i budoucí technologie.



Zapisovací prvek vytváří proměnné magnetické pole, které nastaví orientaci částice (bitové oblasti). Spodní magneticky měkká vrstva nasměruje pole zpět do jha.

60 TERABAJTŮ A VÍCE: Pokoření limitů

Hustotu ukládání dat lze zvýšit až desateronásobně, a to pomocí mikrovln, laseru, SSD řadičů a nových materiálů.

Nepravděpodobnější variantou zvýšení hustoty záznamu nad 1 terabit na palec čtverečný je přechod na technologii Shingled Magnetic Recording (SMR), tedy něco jako „šindelový magnetický zápis“. Základní myšlenku naznačuje už název této technologie. Magnetické stopy SMR disků se překrývají podobně jako šindele, protože tenké perpendikulární stopy nelze zapisovat, ale lze je číst. Současné pevné disky používají stopy s šířkou 50 až 30 nm, přičemž limitem perpendikulární technologie je 25 nm. V případě SMR bude šířka záznamu pro čtecí stopu jen 10 nm, čímž bude možné dosáhnout hustoty dat 2,5 terabitu na palec. Trik spočívá v tom, že záznamová stopa bude mít šířku 70 nm, a tak bude možné dostatečně přesně a silně zmagnetizovat i okraje této stopy (viz vpravo nahoře). Okraje stopy budou zachovány, pokud bude vedlejší stopa SMR pásy oddělena s alespoň 10nm odstupem. Záznamová hlava bude navíc vybavena ochranným štítem, který zabrání silnému magnetickému poli ovlivňovat okolní data.

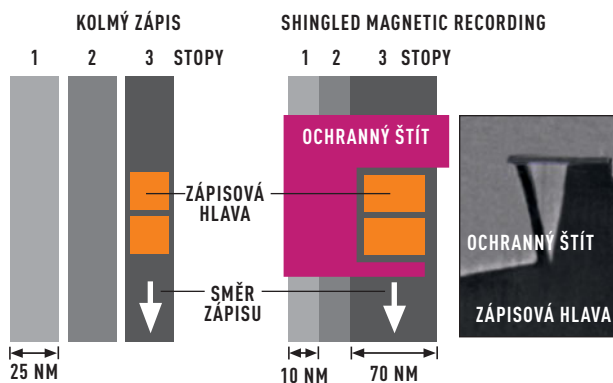
Společnost Hitachi takovou hlavu vyvinula (viz vpravo nahoře), ale než dosáhne SMR sériové výroby, bude nutné vyřešit i další problémy. Běžně lze jednotlivé bity prepisovat nezávisle a přímo na ploše disku. V případě SMR se to týká pouze nejvrchnější stopy. Chceme-li změnit bity uložené na některé spodní vrstvě, je nutné přepsat celou pásku, takže dochází ke snížení přenosové rychlosti.

Slibný nástupce: HAMR

Asociace IDEMA, která sdružuje mezinárodní výrobce komponent pevných disků, dává před SMR přednost technologii tepelně asistovaného magnetického záznamu HAMR (Heat Assisted Magnetic Recording). Mark Geenen ze správní rady IDEMA odhaduje, že první pevné disky využívající technologii HAMR přijdou na trh v roce 2015 a první prototypy by mohly být hotové už letos. Na rozdíl od SMR řeší HAMR výše zmíněné trilema jednoduše, a to zmenšením magnetických částic spolu se změnou použité slitiny. Disky s technologií HAMR musí používat materiály s vyšší anizotropickou energií, jako ideální řešení se zdá kombinace železa a platiny (FePt). Anizotropie určuje, jaké množství energie je nutné vyvinout, aby se zvýšily magnetické schopnosti materiálu. U směsi FePt je tak vysoká, že její částice jsou ovlivněny superparamagnetickým jevem až od rozměru pod 2,5 nm (viz tabulka vpravo). Teoreticky lze pomocí HAMR vyrobit disky se záznamovou hustotou 5 Tb na palec a celkovou kapacitou 30 TB. Další výhodou je, že k dosažení dostatečně silného signálu pro čtecí hlavy disku stačí použít menší množství FePt částic. Současné disky potřebují k uložení jednoho bitu 20 částic, disky HAMR si vystačí s polovinou.

SMR: PŘEKRÝVÁNÍ ZÁPISOVÝCH STOP

V případě Shingled Magnetic Recording zapisují diskové hlavy pomocí silného magnetického pole data do mírně se překrývajících magnetických stop tak, aby bylo možné číst tenčí čtecí stopu stejně jako u kolmého zápisu.



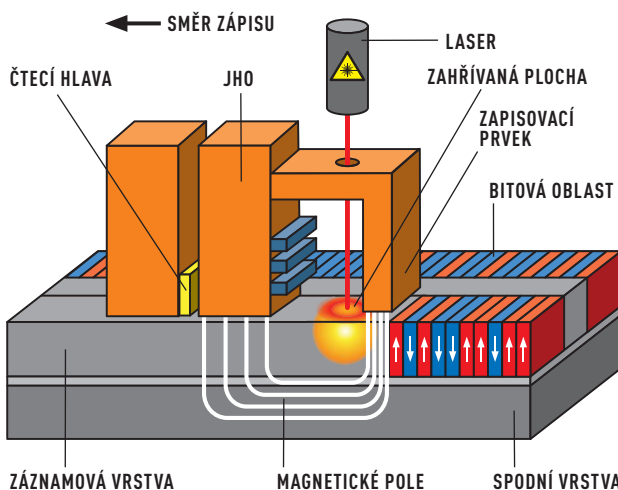
NOVÉ KOVOVÉ SLITINY PRO HAMR DISKY

HAMR disky budou využívat slitinu FePt, která má vyšší anizotropickou energii a vyžaduje silnější magnetizaci. V porovnání s perpendikulární technologií zápisu využívá HAMR menší magnetické částice.

MATERIAL	KOBALT/CHROM/ PLATINA (PERPENDIKULÁRNÍ)	ŽELEZO/PLATINA (HAMR)
Energie potřebná pro demagnetizaci (anizotropie)	100–500 kJ/m ³	7 000 kJ/m ³
Magnetizace slitiny	200–700 kA/m	1 140 kA/m
Síla magnetického pole pro opětovnou magnetizaci	500–1.600 kA/m	9 770 kA/m
Curieova teplota jako hranice magnetizace	230 °C	500 °C
Velikost magnetické domény částic	8–14 nm	2,9 nm
Minimální průměr magnetizovatelné částice	6–8 nm	2,5 nm

HAMR: ZÁPIS ZA POMOCI LASERU

Záznamová hlava dokáže změnit orientaci HAMR částic, pokud je předtím zahřeje laserový paprsek těsně pod hranici Curieovy teploty, při které zcela ztrácí schopnost magnetizace.



Problém spočívá v zápisové hlavě, která nemá sama o sobě dostatek energie pro změnu magnetické polarizace FePt disků. Z toho důvodu je do ní integrován laser, který před zápisem krátce nahřeje částice na ploše několika nanometrů, a to na 400 °C. Díky tomu se snižuje množství energie, kterou musí záznamová hlava vyvinout pro změnu orientace magnetických částic. V březnu dosáhl Seagate hustoty zápisu 1 Tb na palec u prototypu disku s FePt plotny a zapisovací hlavičkou HAMR. Až dojde za dva roky k zastavení vývoje perpendikulárních disků, měly by je HAMR disky zastoupit již s vyšší kapacitou a odhadovanými přenosovými rychlostmi čtení okolo 400 až 500 MB/s, což nezvládne většina současných SSD disků.

Místo laseru lze pro usnadnění zápisu na FePt plotny použít i mikrovlny generované spin-torque oscilátorem. Mikrovlny uvolňují částice s ohledem na jejich magnetickou orientaci, takže může poměrně slabá zápisová hlavička měnit jejich magnetizaci. Pomocí tohoto oscilátoru lze až trojnásobně zvýšit účinnost zápisové hlavičky. Na technologii Microwave Assisted Magnetic Recording (MAMR) stále pracují vývojové týmy univerzit a výzkumných laboratoří.

Maximum současných technologií

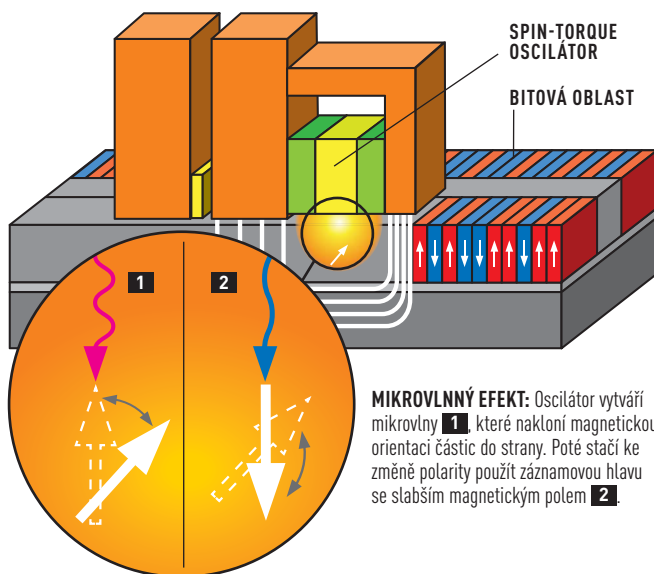
Zatímco MAMR je stále v plenkách, za nejslibnějšího nástupce kolmého zápisu je považována technologie Bit Patterned Media (BPM). BPM obchází trilema tak, že počítá s oddělením magnetických částic izolační vrstvou z oxidu křemičitého. Na rozdíl od běžných disků jsou magnetizovatelné oblasti vyráběny litograficky, tedy podobně jako procesory. Nevýhodou je, že výroba záznamové plochy BPM je zatím příliš nákladná. Výhodou je však to, že prostřednictvím BPM lze snížit množství částic potřebných k zápisu jednoho bitu, a to bez negativního vlivu na kvalitu signálu. Již v roce 2010 představila Toshiba ukázkový disk s magnetickými oblastmi o průměru 17 nm, což odpovídá zápisu o hustotě 2,5 Tb na palec. Co však stále chybí, to je hlava, která by dokázala přesně zapisovat a číst BPM bity. Z toho důvodu je tedy pravděpodobnější, že BPM technologie bude nástupcem až HAMR disků. Pokud by se podařilo zkombinovat obě techniky, bylo by možné dosáhnout hustoty zápisu 10 Tb na palec, což by umožnilo výrobu 3,5" disků s kapacitou 60 TB. Na letošním Intermagu představila Toshiba BPM disk s povrchem z HAMR směsi FePt, který disponoval záznamovou hustotou 5 Tb na palec, což je zároveň maximum dosažitelné za použití dnes dostupných technologií.

Vývoj se zaměřuje i na technologii dvourozměrného magnetického zápisu Two Dimensional Magnetic Recording (TDMR), který spočívá v lepším rozpoznání šumu signálu. Při použití příliš malého množství magnetických částic nedokáže čtecí hlava spolehlivě rozpoznat signál, protože ten je příliš slabý a ztrácí se v šumu generovaném okolními magnetickými částicemi. TDMR umí odfiltrovat tento šum od signálu, a to prostřednictvím vícenásobného čtení bitu nebo použitím většího množství čtecích hlav, které proskenují okolí načítaného bitu a vytvoří 2D obraz povrchu disku. Dekodér pak z tohoto obrázku rozpozná stav jednotlivých bitů. Pro začátek lze TDMR využít ke zdokonalení technologie SMR, které by umožnilo tvorbu disků s hustotou zápisu 10 Tb na palec, tedy stejnou, jakou nabízí kombinace HAMR a BPM. Teoreticky by tak bylo možné vyrobit disky s kapacitou 60 TB a s přenosovou rychlostí na úrovni 1 GB za sekundu. 

AUTOR@CHIP.CZ

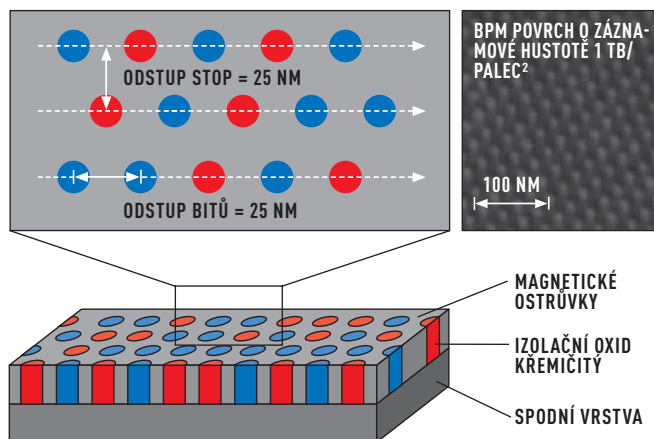
MAMR: MAGNETIZACE ZA POMOCI MIKROVLN

Stejně jako laser u technologie HAMR lze k uvolnění magnetické polarizace částic použít mikrovlnný oscilátor, který umožní záznamové hlavě změnit polaritu magnetického pole bitové oblasti.



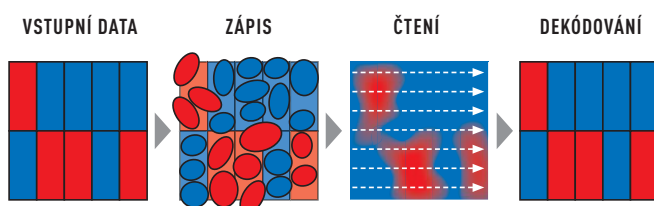
BPM: IZOLOVANÉ MAGNETY

Množství částic potřebných k uložení jednoho bitu lze snížit jejich izolací od okolních částic. Díky tomu bude čtecí hlava schopna snadno a bezpečně rozlišit i slabší signál drobnějších BPM částic.



TDMR: DEKÓDOVÁNÍ SLABŠÍCH SIGNÁLŮ

U technologie Two Dimensional Magnetic Recording je signál magnetických částic těžko rozlišitelný od okolního šumu. Čtecí hlavička musí pro rozpoznání správné sekvence bitů analyzovat 2D obraz povrchu částic.



TDMR umožňuje použít pro uložení jednoho bitu menší počet magnetických částic. Jejich slabší signál je filtrován několikanásobným skenováním povrchu čtecí hlavou disku.



SUPERMUC

Nejrychlejší evropský superpočítač byl zprovozněn v červenci nedaleko německého Mnichova. Má výkon 3 petaflopsy a byl u něho použit unikátní systém chlazení horkou vodou.

MANUEL KÖPPL, PAVEL TROUSIL

Sousední Německo přilákalo mezinárodní pozornost a Mnichov se dostal na první místo v lize mistrů – tedy alespoň v té počítačové (HPC, High Performance Computing). Jen sedm kilometrů od mnichovského fotbalového stadionu Allianz Arena byl totiž 20. července tohoto roku uveden do provozu v současnosti nejrychlejší superpočítač na evropském kontinentu a čtvrtý nejrychlejší na světě – SuperMUC. Letní pohádka pro vědu a výzkum.

„Mnichov ještě může vyhrát,“ povzdechl si Karl-Heinz Hoffmann na slavnostním ceremoniálu při příležitosti uvedení vysokorychlostního počítače v Garchingu do provozu. Předseda Bavorské akademie věd je jakýmsi hostitelem počítače SuperMUC, který je umístěn v horním patře nově rozšířené počítačové budovy v Leibnizově výpočetním centru (viz vpravo nahoře). Zaměstnanci Technické univerzity Mnichov (Technische Universität München) označují toto místo na severním okraji



Mnichova jako „Novogarchinsk“. Teď dostalo nový lesk v podobě počítače SuperMUC, který se rozkládá na 500 m² a má hmotnost 100 tun.

Tento superpočítač je pro vědce skutečným lákadlem v oblasti vysoce výkonných počítačových systémů – alespoň mimo USA a Japonsko. SuperMUC má totiž výkon tři biliard výpočetních operací za sekundu, tedy tři petaflopsy. Pro srovnání: Takový výpočetní výkon odpovídá situaci, kdy miliarda lidí s kalkulačkou provede milion výpočtů - a to vše za sekundu. Počítačový systém IBM není svým výkonem jen evropským šampionem, ale i celosvětově patří mezi špičku (obsadil páté místo, viz tabulka → str. 116). V systému pracuje celkem 155 000 procesorových jader, umístěných v téměř dva metry vysokých černých skříních, které jsou vzájemně propojeny prostřednictvím kilometry dlouhých kabelů. Operační paměť superpočítače má kapacitu 324 terabajtů a celková disková kapacita je 12 petabajtů. U disků je použit paralelní souborový systém IBM General Parallel File System (GPFS). Archiv počítače SuperMUC má pak dalších 30 petabajtů.

Energetická účinnost

Superpočítač SuperMUC není ale zajímavý jen svým výkonem, nýbrž i svou energetickou efektivitou. Pro chlazení se

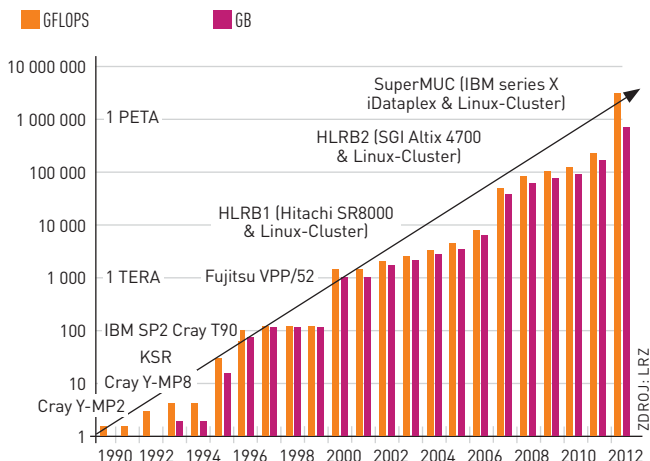
DOMOV POČÍTAČE SUPERMUC

7. března 1962 zřídila Bavorská akademie věd „Komisi pro elektronické výpočty“, dnes „Komisi pro informatiku“. Později bylo poblíž Mnichova vybudováno Leibnizovo výpočetní centrum (Leibniz-Rechenzentrum, LRZ), jedna z předních evropských institucí tohoto typu.



SUPERPOČÍTAČ V LRZ: PRUDKÝ NÁRŮST VÝKONU

V Leibnizově výpočetním centru je špičkový výpočetní výkon dostupný od roku 1990. Výkon superpočítače se v průměru každých 13 měsíců zdvojnásobuje a v intervalu zhruba tří a půl roku se výkon zdesetinásobí. Dokonce i počítač SuperMUC se má během roku a půl zmmodernizovat.



„SuperMUC je majákem pro vědu a výzkum mezinárodního významu.“

ANNETTE SCHAVANOVÁ, spolková ministryně školství (druhá zleva), na zahájení provozu superpočítače v německém Garchingu.

totíž používá energeticky úsporný inovativní systém chlazení horkou vodou (viz tabulka vpravo). „Spotřeba energie je ve srovnání s podobně výkonnými, vzduchem chlazenými systémy asi o 40 procent nižší,“ vysvětluje šéfka firmy IBM pro Německo Martina Koederitzová. Vzhledem ke své vysoké tepelné kapacitě je horká voda pro chlazení lepší než vzduch. Voda pro chlazení je čerpána pomocí měděných trubek umístěných u procesorů a paměťových bloků a má teplotu 40 až 55 stupňů. Během procesu ochlazování se teplota vody zvýší zhruba na 70 stupňů.

Chladicí systém počítače SuperMUC byl od začátku koncipován jako celek. Měděné „potrubí“ s vodou je vedeno co nejblíže ke kritickým komponentám, je navrženo pro nepřetržitý provoz a zvládne i vysoké teploty kolem 70 stupňů Celsia. Teplota je neustále sledována a s chlazením není problém ani v létě. Navíc SuperMUC dokáže v zimě díky využití odpadního tepla vytápět kanceláře. V konvenčním systému chlazení se používá voda o teplotě okolo 20 stupňů, která má po zahřátí teplotu 30 až 40 stupňů. Pro následné vytápění je to nízká teplota a pro využití takto nízké ohřáté vody by bylo nutné použít tepelná čerpadla a klimakompresory.

„Chlazení horkou vodou je důležitým krokem na cestě k realizaci datových center s nulovými emisemi,“ říká Martina Koederitzová. Použití energeticky méně náročného vodního chlazení (chlazení vzduchem spotřebuje mnohem více elektřiny) a využití horké vody pro vytápění budov ušetří výpočetnímu centru téměř milion eur ročně. Jediným háčkem je to, že vodní chladicí systém je složitý a drahý. Voda se totiž musí nejen odvápnit, ale také deionizovat – jinak by hrozil zkrat. Přitom výpadek chladicího systému by pro SuperMUC znamenal katastrofu. Proto se o tento systém nepřetržitě stará dvacet zaměstnanců.

Do projektu hi-end superpočítačů bude německá vláda a spolková země Bavorsko v příštích pěti až šesti letech investovat asi 83 milionů eur. Elektřina a voda je zahrnuta v ceně. Také se počítá s náklady na rozšíření počítače SuperMUC, což bude představovat dalších 50 milionů eur. Podle spolkové ministryně školství Annette Schavanové se investice do superpočítačů a hi-tech technologií umístěných na území Německa bohatě vyplatí. „SuperMUC je takovým majákem pro vědu a výzkum mezinárodního významu,“ řekla Schavanová při otevření výpočetního centra v Garchingu. Německo by se tak mohlo stát magnetem pro největší vědecké talenty z celého světa. Proto chce spolková vláda, stejně jako Bavorsko, Bádensko-Württembersko a Severní Porýní-Vestfálsko rozšířit výpočetní centrum Gauss Centre for Supercomputing, které vzniklo v roce 2006. Podpora přijde cca na 400 milionů eur.

Cokoli, jen ne prestižní projekt

SuperMUC však nevyvolává jen nadšení. Bavorská akademie věd, která dohlíží na tento projekt, totiž sklídila i ostrou kritiku. Ekologové z Greenpeace a z dalších organizací totiž kritizovali nejen vysokou spotřebu výpočetního centra, ale zpochybnili také jeho smysl pro vědu a výzkum. Arndt Bode, předseda představenstva a šéf LRZ (Leibniz-Rechenzentrum), však žádnou paušální kritiku v tomto směru neuznává a dodává: „SuperMUC je nejefektivnější superpočítač ve své třídě.“ Poukazuje také na jeho relativně nízkou spotřebu energie, navíc je

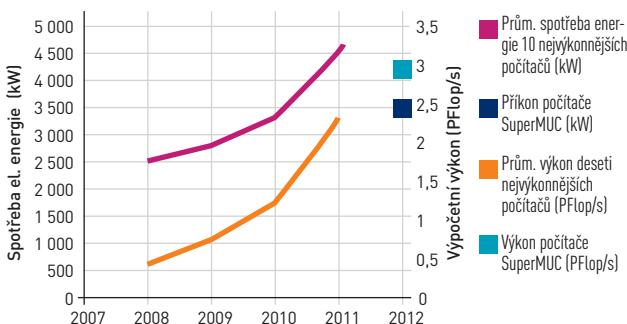
10 NEJRYCHLEJŠÍCH SUPERPOČÍTAČŮ

Systém IBM Sequoia, umístěný v Livermore v Kalifornii, je s 1,5 milionu výpočetních jader asi pětikrát rychlejší než superpočítač SuperMUC.

Pořadí	Název	Umístění	Výrobce	Země	Rok	max. výkon v Petaflops
1	Sequoia	DOE/NNSA/LLNL	IBM	USA	2011	16,32
2	K computer	RIKEN	Fujitsu	Japonsko	2011	10,51
3	Mira	DOE/SC/Argonne National Laboratory	IBM	USA	2012	8,16
4	SuperMUC	Leibniz-Rechenzentrum	IBM	Německo	2012	2,90
5	Tianhe-1A	National Supercomputing Centre, Tianjin	NUDT	Čína	2010	2,57
6	Jaguar	DOE/SC/Oak Ridge National Laboratory	Cray	USA	2009	1,94
7	Fermi	CINECA	IBM	Itálie	2012	1,73
8	JuQUEEN	Forschungszentrum Jülich	IBM	Německo	2012	1,38
9	Curie thin nodes	CEA/TGCC-GENCI	Bull	Francie	2012	1,36
10	Nebulae	National Supercomputing Centre, Shenzhen	Dawning	Čína	2010	1,27

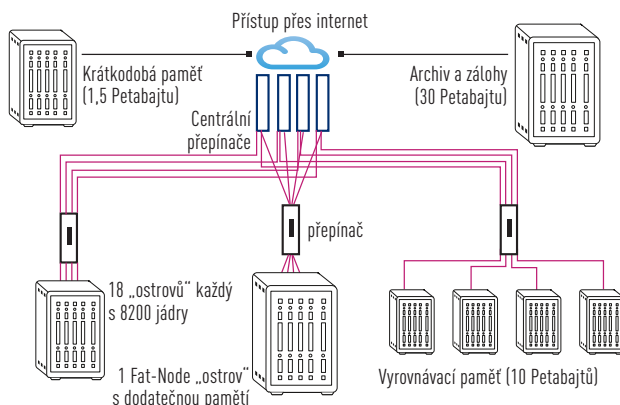
PŘÍKON DESETI NEJRYCHLEJŠÍCH POČÍTAČŮ

Energetické nároky v současné době nejvýkonnějších počítačů se pohybují v řádech megawattů – a neustále rostou. SuperMUC zachraňuje jeho chlazení horkou vodou – spotřebuje tak jen 40 procent energie.



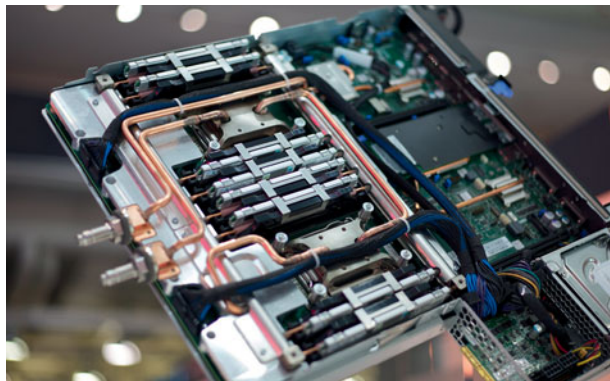
NEJRYCHLEJŠÍ EVROPSKÝ POČÍTAČ

SuperMUC se skládá z 19 počítačových „ostrovů“, každý s 8 200 výpočetními jádry. Jeden z těchto ostrovů, nazvaný „Fat-Node“, je vybaven dodatečnou pamětí.



ZÁKLADNÍ STAVEBNÍ KÁMEN SUPERMUC

Na superpočítači SuperMUC je kromě výkonu zajímavý i systém chlazení jednotlivých uzlů (viz obrázek). Procesor a paměťové moduly chladí 40 stupňů teplá voda, přiváděná v měděných trubkách.



podle něj veškerá nakoupená elektřina pro provoz superpočítače výhradně „zelená“.

Bode samozřejmě polemizuje i s druhým tvrzením ekologů, tedy s tím, že superpočítače jsou bezvýznamné. Upozorňuje na jejich smysl pro vědu. Jako příklad uvedl, že na superpočítači SuperMUC se simulují a analyzují oceánské proudy a předpovídají se na něm změny klimatu. Počítač bude řešit i úlohy z komerční sféry. Technická univerzita v Berlíně společně s firmou Rolls-Royce, která je výrobcem leteckých motorů, využívají počítač pro vývoj méně hlučných motorů. Velká německá automobilka chce zase SuperMUC použít pro návrh účinnějšího vstřikovače paliva pro spalovací motory.

Tyto náročné výpočty jsou možné jediné díky propracované architektuře superpočítače (viz diagram vlevo). Počítač se totiž skládá z 19 „ostrovů“, z nichž každý je složen z 8 200 výpočetních jader. Jeden z těchto ostrovů, tzv. Fat-Node, je vybaven dodatečnou pamětí. V superpočítači jsou použity procesory Intel Xeon E7 (Westmere). Každý má 10 jader a 30 MB vyrovnávací paměti třetí úrovně pro rychlejší výměnu dat mezi jádry. Procesor je tvořen 2,6 miliardy tranzistorů a patří k tomu nejlepšímu, co Intel pro servery nabízí.

Masivní výkon tohoto superpočítače přitom není, na rozdíl od předchozích počítačů LRZ, k dispozici jen vědcům z Německa. Poprvé k němu mají přístup (byť omezený) i výzkumníci z dalších 23 evropských zemí. Superpočítač už běží na plný výkon a zatím běžící aplikace ho nevyužívají na 100 procent. Šanci tedy mají i další vědci. SupercMUC má ale v Evropě další konkurenty. V polovině srpna totiž byly z deseti nejrychlejších superpočítačů světa čtyři evropské. Na rozvoji vysoce výkonných počítačů v Evropě má zájem i Evropská unie. Evropská komise stojí za iniciativou „Partnersství pro vyspělou výpočetní techniku v Evropě“ (Partnership for Advanced Computing in Europe, zkráceně PRACE). Členské státy vyzvala, aby sdílely investice do vysoce výkonných počítačů v rámci projektu „PRACE“, aby tak posílily postavení evropského průmyslu a akademického prostředí při využívání, vývoji a výrobě moderních výrobků výpočetní techniky, služeb a technologií.

LRZ poskytuje vědcům IT služby už více než 50 let. Už v roce 1956 zde byl postaven sálový počítač PERM (Programmierbare Elektronische Rechenmaschine München), v té době nejrychlejší svého druhu. Šéfka firmy IBM pro Německo Martina Koederitzová vidí další mezník v oblasti vysoce výkonných počítačů ve využití 3D procesorů. Jednoho dne bude podle ní možné splnit si sen a sestavit superpočítač o velikosti kostky cukru.

Český superpočítač

I Česká republika má svůj superpočítač. Přestože se český paralelní superpočítač Amálka, který je umístěn v Ústavu fyziky atmosféry Akademie věd ČR, s německým strojem SuperMUC výkonnostně nemůže srovnávat, provádí náročné výpočty, numerické experimenty a vizualizace v rámci kosmického výzkumu. Výpočetní výkon Amálky je díky 356 procesorům Intel Xeon 6,38 teraflopsu (zvládne tedy 6,38 bilionu operací za sekundu). Naši vědci mohou díky Amálce pracovat i na kosmických programech celosvětového významu, jako jsou projekty výzkumu Merkuru, Měsíce a nejnověji i Jupiterových měsíců Europa a Ganymed.

NÁROČNÉ PROJEKTY

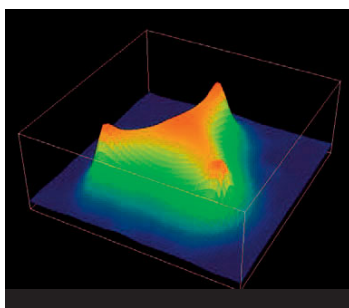
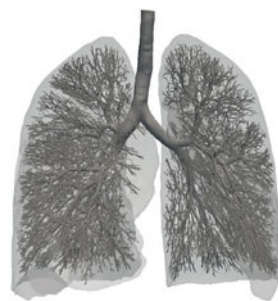


ASTROFYZIKA

Jak vznikl vesmír? Jaké je složení neutronových hvězd? Jak je možné, že dochází k výbuchům hvězd? Taková tajemství vesmíru a přírody se pomocí složitých výpočtů snaží vysvětlit výkonný superpočítač SuperMUC.

LÉKAŘSTVÍ

Pacientům s tuberkulózou bývá nasazena mechanická ventilační podpora. Neobejde se to ale většinou bez následků – dochází k zánětům i selhání orgánů. Pomoci může počítačová simulace na superpočítačích, jako je SuperMUC, která umožní lépe pochopit fungování plic a předejde poškození. To je aktuální projekt Technické univerzity Mnichov.



ATOMOVÁ FYZIKA

Kvarky byly dlouho považovány za teoretický nástroj umožňující objasnit chování hadronů a mezonů. Tajemství kvarků pomáhají rozluštit právě superpočítače. Díky nim lze také na 3D modelu ilustrovat vazbovou energii jádra.

CHEMIE

Superpočítač SuperMUC najde své uplatnění i v oblasti chemie. Výzkumníci z univerzity Ruhr Universität Bochum ho například používají pro modelování superacidu CH₅⁺, který se chová jinak, než klasické molekuly. Komplexní počítačová simulace jejich výzkum zrychluje.



GEOFYZIKA

Ohromný výpočetní výkon může zachraňovat životy. Díky paralelním počítačovým simulacím, prováděným na vysoce výkonných systémech, jako je SuperMUC, lze lépe pochopit dynamiku naší planety. Umožňuje to také simulovat pohyb zemských desek a tak přesněji předvídat možná zemětřesení.

BEZPLATNÉ NÁSTROJE nestojí za nic...

Na internetu se nachází spousta freewarového a opensourcového softwaru. V rámci krocení mýtů jsme zkoumali, jak dobré jsou zdarma šířené nástroje.

THOMAS LITTSCHWAGER & MARTIN JÄGER

MÝTUS: Pokud někdo nabízí programy ke stažení zdarma, musí být tyto programy horší než srovnatelné placené verze, protože jinak by přece chtěli autoři za svou práci peníze.

PRAVDA: Existují různé typy zdarma šířeného softwaru, které je třeba rozlišovat. První z nich jsou tzv. demoverze, tedy volně šiřitelné varianty placených programů, ochuzené o některé funkce. Dále existují tzv. trialverze, což jsou plně funkční aplikace s časově omezenou funkcí. Shareware pak představuje také jen částečně funkční aplikaci, která po zakoupení licence odblokuje nefunkční nástroje či možnosti.

Zcela jiný případ představuje tzv. freeware a open-source aplikace. V této kategorii se najdou drahokamy, které často svými funkcemi a možnostmi převyšují komerční, placené aplikace. Nejlepším příkladem je videokodek x264. Video převedená tímto opensourcovým kodekem do formátu H.264 vypadají mnohem lépe než ta, která byla převedena pomocí placených kodeků. V tomto případě tedy můžete ušetřit a ještě dosáhnout kvalitnějšího výsledku. V jiných oblastech, jako jsou například prohlížeče internetových stránek, jsou zase freewarové a open-source aplikace tak dobré, že se žádné komerčně placené aplikace ani neprodávají.

Hledáte-li volně šiřitelnou a legální alternativu k placeným programům, najdete snadno aplikaci, která vám v případě, že nejste profesionál ve specializovaném úzkém sektoru, bude stačit. I vynikající bezplatné aplikace se ale většinou nemohou úplně srovnávat s placenými programy. Nejznámějšími případy jsou Gimp (alternativa k Photoshopu) a kancelářský balík Open Office (náhrada za Microsoft Office). Přestože tyto dvě bezplatné aplikace stačí i náročnějším uživatelům, ty nejprofesionálnější funkce přece jen neobsahují. Gimp například nepodporuje barevné profily a Photoshop má výhodu ve spolupráci s ostatními aplikacemi od firmy Adobe. Open Office pak postrádá některé neobvyklé formuláře tabulkového editoru (tyto funkce ale většinou běžný uživatel nepotřebuje). Pokud tedy nesháníte úzce specializovaný profesionální software, většina zdarma poskytovaných programů se svými funkcemi, použitelností a spolehlivostí placeným alternativám vyrovná.



APLIKACE PLACENÉ VERSUS ZDARMA

Chcete-li si pořídit legální alternativu k většině komerčně šířených aplikací, nabízíme vám programy, které nic nestojí.

V naší tabulce najdete nejlepší varianty freewarových a opensourcových aplikací.

	KOMERČNÍ APLIKACE	BEZPLATNÁ MOŽNOST
Operační systém	Windows 7 Home Premium (cca 4 200 Kč)	Ubuntu-Linux
Prohlížeč	placená verze neexistuje	Firefox
E-mailový klient	The Bat (cca 25 Eur)	Thunderbird
Internetová ochrana	Kaspersky Internet Security (cca 950 Kč/rok)	ZoneAlarm Free Antivirus + Firewall
Kancelářský balík	Microsoft Office 2010 (cca 2 100 Kč)	OpenOffice
Úprava fotografií	Adobe Photoshop CS6 (cca 25 000 Kč)	Gimp
Správa fotografií	Ashampoo Photo Command. 10 (cca 1 300 Kč)	Google Picasa
Kreslicí program	Adobe Illustrator CS6 (cca 16 000 Kč)	Inkscape
Úprava videa	Magix Video deluxe 18 MX (cca 1 250 Kč)	Lightworks
Přehrávání videa	CyberLink PowerDVD 12 (cca 1 200 Kč)	VLC Media Player
Vypalovací program	Nero 11 (cca 1800 Kč)	CDBurnerXP
Převod PDF	Adobe Acrobat X Standard (cca 10 000 Kč)	PDF24 Creator
Převod e-knih	placená verze neexistuje	Calibre

KTERÝ FREEWARE JE NEJLEPŠÍ

I když jsou bezplatně šířené programy většinou velmi dobré, často jim chybí některé specializované funkce. To však neplatí v případě videokodeků. V našem testu překonal freewarový videokodek x264 všechny placené programy.

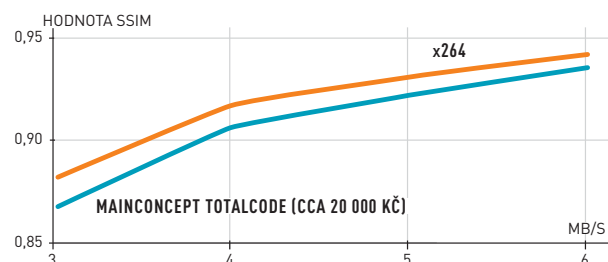


FOTO: NIKOLAUS SCHÄFFLER

PLACENÁ INZERCE



BUDUJEME DOMÁCI

zabezpečovací systém



S patřičným softwarem a trochou nápaditosti můžete své PC proměnit v elektronický poplašný systém se záznamem videa.

MARKUS HERMANSDORFER, PATRIK KHUDHUR

Technický redaktor zkouší kvalitu obrazu webových kamer, funkce sledovacích systémů i efektivitu hackerských útoků

Každý z nás čas od času vyrazí na dovolenou nebo služební cestu, zkrátka někam mimo domov. Na místě jsou pak obavy, zda toho nebude chtít někdo zneužít a vykrást prázdný dům. Se sharewarovým nástrojem SupervisionCam (www.supervisioncam.de/setupsc.exe), webovou kamerou a starším počítačem můžete své obavy zmírnit, neboť není problém postavit si nenákladný sledovací a bezpečnostní systém, který lze ovládat z prohlížeče v podstatě odkudkoli. Pokud SupervisionCam detekuje libovolný pohyb,

informuje vás o tom prostřednictvím e-mailu. Zaznamenaný pohyb zároveň nahraje na FTP server – volitelně jako video ve formátu AVI nebo separátní obrázky. Můžete také naplánovat monitoring domova prováděný v pravidelných intervalech nebo nastavit intervaly ke snímání fotografií, například kvůli sledování kvetoucí rostliny.

Profesionální řešení proti zlodějům

Chcete-li dohledový systém primárně jako ochranu proti nekalým živlům, nemusí vám SupervisionCam stačit. Od toho jsou zde další, výrazně nákladnější řešení, často spravovaná třetí stranou, která má s hlídáním majetku zkušenosti. A pak je tu ještě jedna možnost: předstírejte, že jste doma, a zloději se vašemu obydlí možná sami vyhnou obloukem.

WEBOVÉ KAMERY: Oči v pohotovosti

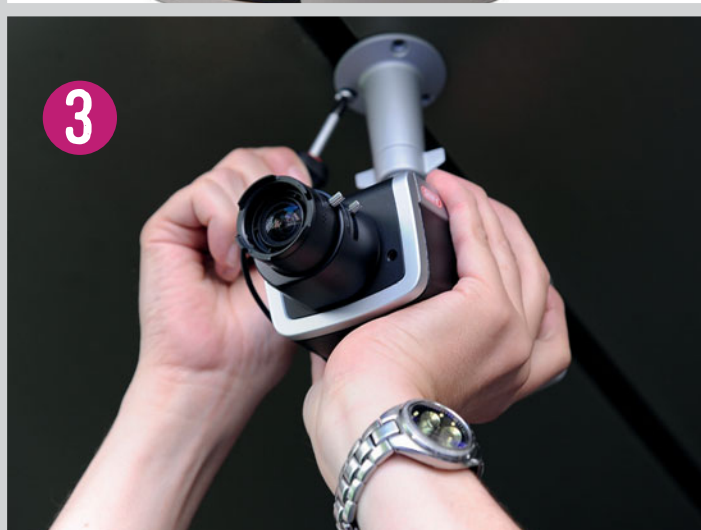
Bez kamery by byl váš bezpečnostní systém pravděpodobně značně neúčinný – trochu jako slepý hlídací pes. Wi-Fi, USB a infračervená zařízení sledují pohyby v okolí i přímo ve vašem domě.

1 USB KAMERA: NEJÚSPORNĚJŠÍ ŘEŠENÍ Typické webové kamery stojí něco mezi 500 a 2 000 korunami, připojují se k portu USB, některé mohou pořizovat obrázky v HD a mnohé mají automatické osvětlení pro fotografování za špatných světelných podmínek. Program SupervisionCam ve své bezplatné verzi ukládá obrázky pořízené kamerou. Ty jsou maximálně v rozlišení 640 × 528 bodů, což tyto kamery většinou zvládají. Větším problémem je extrémně velká reklama, která se objeví na snímku a má tendenci zakrýt sledovaný objekt. Proto se vyplatí software za zhruba 40 eur zakoupit a zaregistrovat.

2 WI-FI KAMERA: MAXIMÁLNÍ VOLNOST POHYBU Pokud chcete mít volnost při rozmísťování dohledových prvků, sáhněte po bezdrátové kameře. Toto zařízení lze nejčastěji pořídit za cenu zhruba od 1 500 do 7 500 Kč. Ideální je sáhnout po IP kameře vybavené infračerveným nočním viděním a samostatně integrovaným detektorem pohybu. S těmito funkcemi můžete kameru využívat plnohodnotně i bez dodatečného dohledového softwaru. Síťové kamery jsou totiž součástí sítě a mají vlastní IP adresu. Ve Windows 7 jsou detekovány automaticky a integrovány do systému.

3 VENKOVNÍ (OUTDOOROVÁ) KAMERA: Pro sledování vstupní brány nebo garáže budete potřebovat odolnou outdoorovou kameru do každého počasí (2 500 – 18 000 Kč). Ideální je sáhnout po bezdrátovém modelu, jinak budete muset použít hned dvojici kabelů: jeden zdrojový a druhý pro přenos obrazového signálu. Kameru namontujte na viditelné místo, ale do výšky, kam na ni nelze snadno dosáhnout. Tak zabráníte tomu, aby vám ji kdokoli odcizil, a zároveň budete mít přehled o svém majetku.

4 INFRAČERVENÁ KAMERA: Obyčejné webové kamery nedispouňují nočním viděním. Pro noční záznam budete potřebovat model vybavený vestavěným infračerveným LED (1 300 – 5 000 Kč). Kutilové si mohou svépomocí upravit obyčejnou webovou kameru. To vás vyjde zhruba na 800 Kč. V případě kupovaných modelů si většinou můžete vybrat mezi modely připojovanými pomocí kabelů či ethernetu a bezdrátovými variantami. Zvolit si můžete také mezi kamerami pro interiéry a outdoorovými alternativami, které jsou zapouzdřeny v obalech odolných vůči nepříznivému počasí. Infračervené LED nejsou viditelné a v případě venkovních modelů mají dosah až 100 metrů, který se uvnitř snižuje na zhruba pět metrů.



BEZPLATNÝ NÁSTROJ: Kontrolní místnost

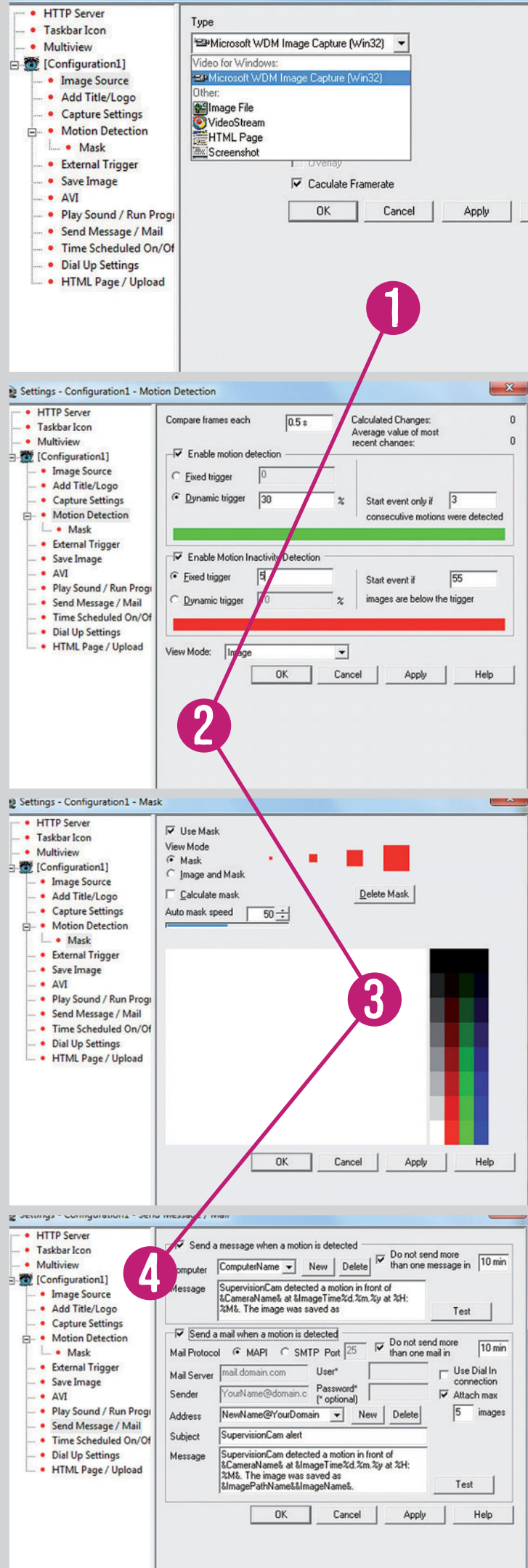
SupervisionCam spravuje všechny kamery, zaznamenává pohyb, umožňuje vzdálenou správu a spouští alarm v případě pohotovosti.

1 KONFIGURACE SOFTWARE Po instalaci a spuštění SupervisionCam (www.supervisioncam.de/setupsc.exe) automaticky otevře konfigurační menu, kde musíte v kategorii »Image source« vybrat »Microsoft WDM Image Capture (Win32)«. Nástroj funguje pouze s webovými kamerami, které podporují WDM ve 32bitové verzi. Všechny funkce SupervisionCam nejlépe »rozchodíte« pod 32bitovým systémem Windows. Pro ideální výsledek proto použijte starší počítač, např. s Windows XP.

2 AKTIVACE DETEKCE POHYBU Když nástroj rozpozná vaši kameru, můžete okamžitě vidět snímek z videa a najet do konfiguračního rozhraní »Motion detection«. Pokud se světelné podmínky během sledování v místnosti nemění, doporučujeme použít konstantní hodnotu. To však většinou v domácnosti není ten případ, a proto je tu »Dynamic Trigger«. Ten nastavte na úroveň tolerance 30 % a aktivujte »Enable motion inactivity detection«. Poté nastavte čas na pět minut tak, aby nikdo nemohl ošálit systém detekce pohybu tím, že zkrátka nehnutě stojí na jednom místě.

3 MASKOVANÉ OBLASTI Pokud jsou místa, která nechcete sledovat, zvolte nejprve »Mask« v dialogovém okně. Dále klikněte na jeden ze čtyř čtverců, vyberte velikost štětce a jednoduše zabarvete sekci pohledu, který nechcete do sledování zahrnovat. Využití barevné masky je velmi efektivní pro vnější dohled. Pokud je ve výhledu například strom, jehož zelené listy spustí detekci pohybu, kdykoli se jeho korunou prožene vítr, můžete jej nejprve zabarvit světle šedou, čímž jej vyjmete z dohledu, a poté tmavě šedou tak, aby SupervisionCam tuto sekci zcela ignoroval. Poté bude vaše maska zobrazena v červenorudé, neboť šedý výřez není dále zabírán na videu. Alternativou k tomuto postupu je volba »Calculate mask«. Tento nástroj se snaží najít optimální řešení záznamu, výsledek však nikdy nebyl tak dobrý jako v případě barevné masky.

4 NASTAVENÍ POPLAŠENÉHO SYSTÉMU Pokud SupervisionCam detekuje pohyb, může vás upozornit prostřednictvím e-mailu. Pro aktivaci této funkce klikněte na »Send message/mail« a aktivujte volbu »Send a mail if a motion is detected«. Poté zadejte svou e-mailovou adresu, a pokud bude třeba, další detaily typu použitého e-mailového protokolu. Můžete si rovněž upravit detaily, které vám budou posílány.



VZDÁLENÝ PŘÍSTUP: V obraze 24 × 7

S prohlížečem v PC, smartphonem nebo tabletem můžete kontrolovat všechny části svého domu.

1 NASTAVENÍ HTTP SERVERU SupervisionCam disponuje integrovanou funkcí HTTP serveru. Aktivujete jej v nastaveních v kategorii »HTTP Server« zaškrtnutím políčka »Enable HTTP Server«. Jméno serveru bude identické s názvem počítače. Nastavte si také heslo, abyste později mohli přistupovat k výstupům webových kamer. Poté, co vše potvrdíte tlačítkem »Apply« nebo »OK«, se ozve firewall systém Windows a zablokuje program. V okně povolte komunikaci pro privátní síť. Rozlišení fotografií nastavte na maximální hodnotu (podle toho, jakou máte webovou kameru). Zvolte »Settings | Image source« a klikněte na „Video Capture Pin“. V „Properties“ pak nastavte »Output size« (něco okolo 800 × 600 bodů postačí) a potvrďte tlačítkem »OK«.

2 KONFIGURACE ROUTERU Pro připojení svého PC k internetu potřebujete znát IP adresu směrovače. Tu můžete získat z bezplatné webové DNS služby typu **No-IP.com**. Pokud jej ještě nemáte, zříďte si tam účet. Zadejte URL, uživatelské jméno a heslo svého routeru. HTTP server aplikace SupervisionCam využívá port 80. Je však bezpečnější nastavit pro vzdálený přístup vyšší port, například 40 000 – to učiníte pod volbou »Configuration | Settings | HTTP Server | Port«. Tento port pak musíte přesměrovat v nastavení svého routeru. Kupříkladu u novějších směrovačů D-Link (všechny využívají stejné webové rozhraní) toto naleznete pod záložkou Pokročilé nastavení »Advanced«, kde můžete nastavit jak virtuální server, tak právě přesměrování portů. Vyplňte všechny potřebné údaje – do názvu aplikace zadejte třeba Webcam server, do názvu počítače IP adresu svého PC, nezapomeňte ani na číslo TCP portu, které musí být stejný jako výše zvolený – a klikněte na tlačítko »Save settings«.

3 ZOBRAZENÍ ZÁZNAMŮ V PROHLÍŽEČI Do prohlížeče zadejte DNS webovou adresu následovanou dvojtečkou a číslem portu, tedy něco jako **http://myWebCam.no-ip.com:40000**. Prohlížeč se zeptá na heslo SupervisionCam, po jeho zadání pak otevře přehledovou stránku (SupervisionCam protocol) s nejaktuálnějším obrazovým záznamem webové kamery. Historii posledních padesáti fotografií zobrazíte pomocí odkazu **/Doc\$1/Destination.htm**.

4 PŘÍSTUP PŘES SUPERVISIONVIEW Alternativou k využívání klasického webového prohlížeče je program SupervisionView. Ten můžete stáhnout ze stejnojmenného odkazu na přehledové stránce programu SupervisionCam. Po instalaci a spuštění zadejte webovou adresu DNS a heslo. Program se připojí k serveru SupervisionCam a ukáže vám snímky z webové kamery.

Brána Windows Firewall zablokovala některé funkce tohoto programu.

Brána Windows Firewall zablokovala některé funkce SupervisionCam ve všech veřejných, privátních a doménových sítích.



Název: SupervisionCam

Vydavatel: PKSoft

Cesta: C:\program files (x86)\supervisioncam\supervisioncam.exe

Povolit program SupervisionCam komunikaci v těchto sítích:

☒ Doménové sítě, například firemní síť

☒ Privátní sítě, například domácí síť nebo síť v zaměstnání

☐ Veřejné sítě, například sítě na letištích nebo v kavárnách (není doporučeno, protože tyto sítě mají nízkou nebo vůbec žádnou úroveň zabezpečení)

[Jaká jsou rizika povolení komunikace prostřednictvím brány firewall?](#)

Settings - HTTP Server

- HTTP Server
- Taskbar Icon
- Multiview
- [Configuration1]
- Image Source
- Add Title/Logo
- Capture Settings
- Motion Detection
- External Trigger
- Save Image
- AVI
- Play Sound / Run Progi
- Send Message / Mail
- Time Scheduled On/Of
- Dial Up Settings
- HTML Page / Upload

☒ Enable HTTP server Reset

Server name: vrata-PC

Port: 40 000

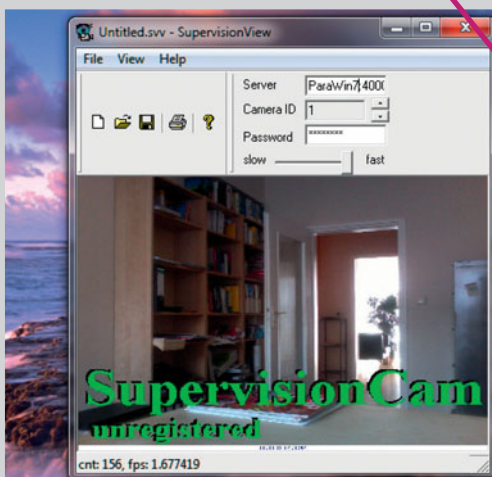
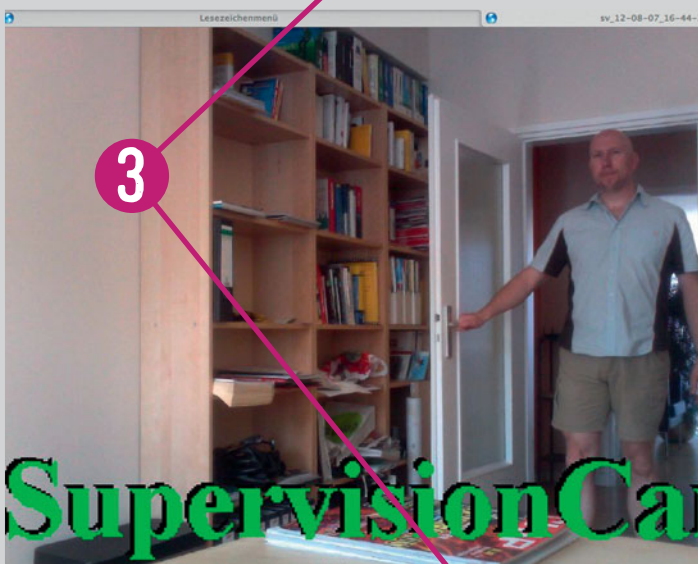
Root directory: C:\Program Files (x86)\SupervisionCam\Httprool Browse

☒ Allow directory listing Browse

Password:

Homepage of this server: http://vrata-PC:150/ Test

OK Cancel Apply



POZOR na zloděje

Rafinovanost některých zločinců asi nikdy nepřestane udivovat. Proč tedy čekat, až – třeba během letní dovolené – udeří i na vás? Kromě kamerových systémů máte totiž řadu dalších možností, jak se bránit nezvaným hostům.

Další sledovací software

Na trhu je samozřejmě celá řada softwarových řešení, která dokážou pomoci s ochranou vašeho domova. Pozitivní je, že mnohá z nich jsou k dispozici zcela zdarma. To je případ open-source systému iSpy (www.ispyconnect.com), který nabízí pestrou paletu funkcí. Za všechny zmiňme fakt, že podporuje neomezený počet kamer a mikrofonů včetně detekce zvuku a pohybu, umožňuje plánovat nahrávání, samozřejmě k němu lze přistupovat také vzdáleně (jak v rámci sledování, tak kvůli zadávání příkazů, třeba přes smartphone), nechat jej automaticky nahrávat záznamy na YouTube, nastavit, kam má posílat upozornění při detekci zvuku či pohybu (e-mail, SMS...) a řadu dalších. Pro našince je samozřejmě velmi pozitivní česká lokalizace. Zdarma bývá i software podporující jedinou značku kamer. To je případ poměrně kvalitního programu Vivotek ST3402 (www.vivotek.cz) s podporou pro šestnáct kamer (samozřejmě značky Vivotek) nebo třeba D-ViewCam určeného pro produkty D-Link. V případě, že potřebujete opravdu profesionální řešení nabízející podporu full HD záznamů

či 64bitových systémů, nabízí se například Abus VMS (www.abus.cz), případně se můžete poohlédnout po některém z řešení spravovaných třetí stranou.

Předstírejte, že jste doma

Jednou z možností, jak odradit nekalé živly od vybitení vašeho domova, je také nechat je si myslet, že jste vlastně nikam neodjeli. Některé hospodyňky proto například nechávají při cestě do zahraničí na zahradě vyvěšené prádlo. I méně bystrým zlodějům na obhlídce však brzy dojde, že je stále stejné. Naštěstí jsou k dispozici trochu rafinovanější metody. Pokud si například nemůžete dovolit skutečnou kameru, jsou k dostání také atrapy. Ty umístíte na dobře viditelné místo, málokterý zločinec by vědomě riskoval takovéto odhalení. Jako poměrně účinná se jeví také elektronická hlídací zařízení. EW01 (asi 1 800 Kč) dokáže simulovat štěkot psa a odehnat vetřelce dřív, než stihne způsobit škodu. Integrovaný senzor dokáže reagovat na pohyb ještě vně objektu. Zvláště vychytané ve spojení s cedulkou „Pozor zlý pes“ na vchodových dveřích.

V praxi se osvědčuje také osvětlení okolí domu reagující na pohyb, případně produkt Fake TV (asi 1 000 Kč), který dokáže simulovat měnící se osvětlení televizní obrazovky. Jelikož má časovač, není problém naprogramovat jej na spuštění každý večer po dobu vaší dovolené. Ale pozor, vše výše zmíněné není vcelku k ničemu, plánujete-li dovolenou odhalit všem prostřednictvím sociálních sítí. Nejde přitom o zbytečnou paranoii, neboť je známa řada případů, kdy si zločinci vytipovali domy právě na základě facebookových statusů majitelů. Např. na Facebooku totiž lidé z drtivé většiny vystupují pod svými pravými jmény a mnoho z nich navíc zpřístupňuje své informace naprosto všem. Kromě toho často přijímají nabídky k „přátelství“ od neznámých osob. Obdobně nebezpečná může být síť Foursquare, neboť tam přímo odhalujeme svou současnou polohu. Pro člověka s nekalými úmysly bohužel není těžké si vypočítat, jak dlouho nám potrvá dostat se domů.

PRODUKTY A CENY



ELEKTRONICKÝ HLÍDAČ EW01

Při detekci pohybu dokáže přístroj simulovat štěkot hlídacího psa (hlasitost až 105 dB). Hodí se k zajištění vchodových dveří či terasy.

Cena: asi 1 800 Kč, conrad.cz



FAKE TV

Tento produkt dokáže vzbudit dojem, že si právě doma užíváte svého oblíbeného pořadu. Při pozorování zvenku je prakticky nemožné odhalit podvrh. Efekt simuluje 27" televizor s podsvícením LED. Cena: asi 1 000 Kč, faketv.com



ATRAPA KAMERY

Odrazuje potenciální narušitele simulováním video dohledu. Dodává se i s potřebnými kabely.

Cena: asi 600 Kč, conrad.cz

PLACENÁ INZERCE

DETAILNÍ POHLED NA SYSTÉM

V případě mobilního systému Firefox OS sází Mozilla na osvědčené komponenty. Základem je linuxové jádro, hardwarové ovladače z Androidu a engine prohlížeče Firefox, který má na starosti práci s aplikacemi. Nad tím vším se rozkládá uživatelské rozhraní Gaia, napsané v kódu HTML5.

APLIKACE

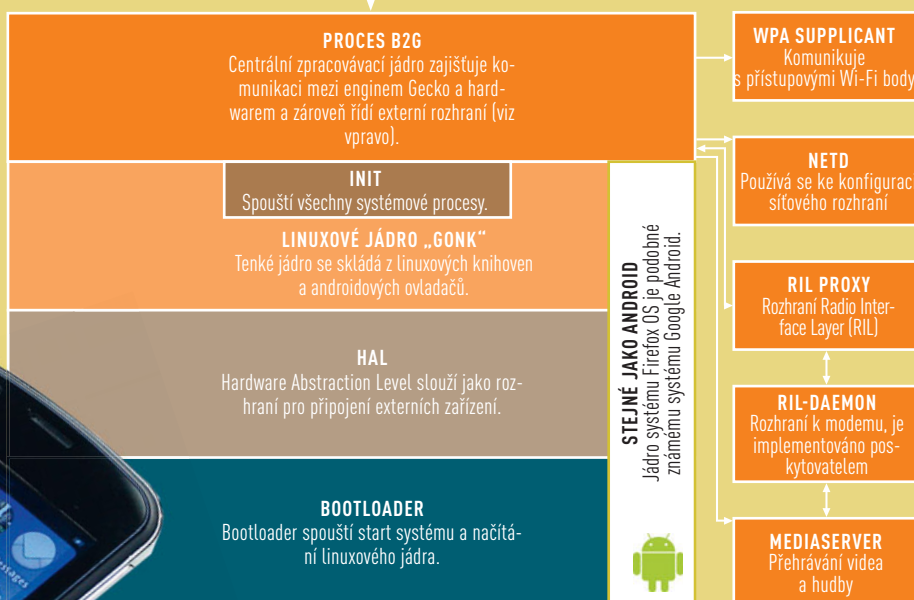
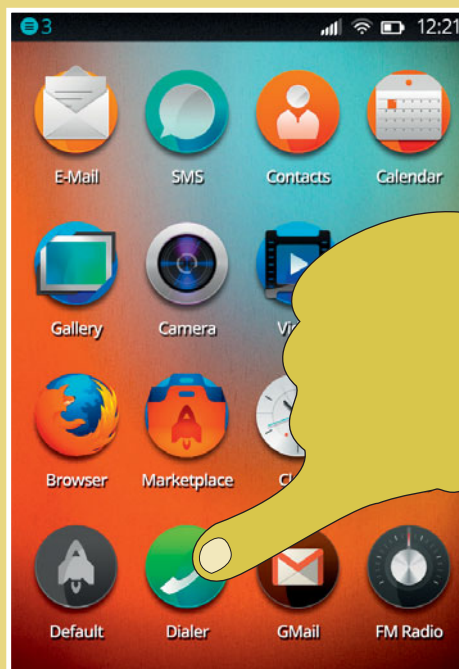
Na rozdíl od jiných mobilních operačních systémů jsou aplikace Firefox OS napsány pouze pomocí webového kódu (HTML5, CSS, JavaScript). Aplikace se spouštějí a ovládají pomocí dotykového rozhraní Gaia, které běží nad enginem Firefox Gecko.

ROZHRANÍ

Uživatelé komunikují se systémem prostřednictvím součástí Gaia a Gecko. Jádro Gecko zpracovává webové aplikace, které spolupracují s hardwarem pomocí příkazů jazyka JavaScript. Kromě aplikací pro ovládání základních funkcí smartphonů (jako je telefonování nebo psaní SMS zpráv) existuje v současnosti více než dvacet dalších tzv. Web API

JÁDRO

Jádro operačního systému využívá standardní knihovny známé z unixového a linuxového světa spolu s ovladači z Androidu. Díky tomu, že hardware je ovládán pouze jádrem, nemůže dojít k infikování systému ze škodlivého webového kódu, protože engine Gecko pracuje s omezenými právy.



SMARTPHONE

Mozilla získala pro myšlenku operačního systému Firefox OS podporu důležitých mobilních operátorů včetně Telefónica a Deutsche Telekomu. Telefónica, která vlastní mobilní síť O2, již předvedla první prototypu smartphonu s Firefox OS (viz obrázek vlevo), jehož finální verze by se měla objevit na trhu již v roce 2013.



FIREFOX OS pro smartphony

Mozilla vyvinula vlastní mobilní operační systém – je rychlejší a méně náročný než Android nebo iOS a bude se hodit i pro pomalejší zařízení.

MARKUS MANDAU

Co je vlastně smartphone? Přesná definice není jednoduchá, protože při volbě smartphonu hraje kromě hardwarových parametrů důležitou roli i platforma, na které je telefon postaven. Různé platformy se od sebe liší operačními systémy, aplikacemi i obchody s on-line aplikacemi. Navíc, kdo si jednou zvykne na určitý operační systém, ten jen nerad kupuje v budoucnu zařízení na jiné platformě. Konzervativnost uživatelů mobilních operačních systémů je největší překážkou, se kterou se musí programátoři nových systémů vyrovnat. Vývojáři Mozilly se novým systémem Firefox OS snaží přinést univerzální otevřené řešení v podobě platformy založené na kombinaci linuxového jádra a webového standardu HTML5, která používá standardní hardwarové rozhraní a speciální aplikace, tzv. Web API. Mozilla představila v roce 2011 prototyp operačního systému Boot 2 Gecko (B2G), který byl nedávno oficiálně přejmenován na Firefox OS. Jeho vývoj bude dokončen letos, protože už v příštím roce se mají na trhu objevit první komerčně dostupné smartphony.

Omezení WebCode: Klady a zápory

Firefox OS byl stejně jako prohlížeč Firefox vyvinut jako open-source systém. Z hlediska architektury lze jeho nejdůležitější součásti portovat na libovolný hardware. Jeho největší zvláštností je softwarový model, který tomuto operačnímu systému umožňuje spustit pouze aplikace, které jsou napsány ve webových programovacích jazycích HTML5, CSS a JavaScript. Firefox OS nedokáže pracovat s nativním kódem napsaným v jazycích C nebo C++, ani s androidovými Java aplikacemi nebo s Objective-C aplikacemi pro iOS. Aplikace pro systémy Android a iOS obsahují také části webového kódu, ten je ale uložen do vlastního kontejneru programu. Mozilla odhaduje, že asi 60 procent všech aplikací pro tyto mobilní platformy je již napsáno v jazycích určených pro tvorbu webových stránek a bylo by tak možné je snadno portovat i na Firefox OS.

To, že se programátoři v systému Firefox OS musí omezit na webový kód, s sebou přináší výhodu hlavně v podobě vyšší rychlosti. Kód napsaný tímto způsobem se načítá rychleji, protože nevyžaduje načítání dalších rozhraní, jako například Javy. Místo toho stačí, aby byl na smartphonu spuštěn engine internetového prohlížeče. Rychlejší načítání a práce systému pak podle Mozilly přinese i snížení spotřeby, a tedy delší výdrž telefonu na baterie. Omezení v podobě aplikací psaných webovým kódem bude mít ale i některé nevýhody. Složitější aplikace pro Firefox OS budou muset být programovány v JavaScriptu. Výkon tohoto původně hodně omezeného skriptovacího jazyka se díky dlouholeté optimalizaci prohlížečů výrazně vylepšil,

i tak je ale stále co zlepšovat. Firefox OS dovolí majitelům s alespoň minimální znalostí rozšířených webových programovacích jazyků vytvářet vlastní uživatelská rozhraní, a to díky samotné architektuře systému (viz grafika vlevo).

Po spuštění systému se začne načítat Bootloader tenkého linuxového jádra Gonk. Spolu s ním se zavádějí příslušné ovladače, jež jsou v podstatě shodné s těmi, které používá systém Android. Poté se spustí proces init s ostatními složkami operačního systému. Až do tohoto okamžiku se Firefox příliš neliší od Androidu nebo ostatních linuxových operačních systémů. Init dále inicializuje centrální službu B2G, která nakonec spustí systém a slouží coby rozhraní mezi jádrem a ostatními komponentami, jako jsou fotoaparát, displej nebo GPS. B2G dále zajišťuje komunikaci s Radio Interface Layer (RIL), která umožňuje mobilní komunikaci s čipem modemů.

Srdcem systému je engine Gecko, který zpracovává webový kód aplikací a zároveň řídí uživatelské rozhraní Gaia, které je také kompletně napsáno ve webovém kódu. Vlastní personalizaci tohoto rozhraní zvládne kdokoli se základními znalostmi HTML a CSS, a jeho úprava je dokonce možná v prostředí klasického HTML editoru. Nejdůležitější inovací systému Firefox OS a jádra Gecko je podpora webových aplikací Web API. Tyto aplikace se chovají jako přímé rozhraní mezi jádrem a hardwarem. První webové aplikace (přesněji řečeno JavaScript) slouží k ovládání základních komponent smartphonu, jako je telefon nebo fotoaparát. Mozilla ale pilně pracuje na řadě nových webových API a jejich množství neustále narůstá. Aktuální přehled najdete na stránkách arewemobileyet.com. Aplikace pro ovládání telefonu a pro práci s SMS zprávami a fotoaparátem jsme již měli možnost vidět v praxi a momentálně se dokončují aplikace pro USB a Near Field Communication. Nejdůležitější bude implementace multi-mediálních a herních OpenGL aplikací, které budou podporovat hardwarovou akceleraci grafickým procesorem. JavaScript vložený do kódu WebGL se bude zpracovávat přímo v grafickém čipu, což umožní stejně plynulé zpracování kódu jako na zařízeních s Androidem či iOS.

V současné době se vývoj Firefox OS nachází ve fázi alfa-testování, vše je ale již připraveno pro jeho příchod na trh. Mozilla uzavřela spolupráci s několika velkými operátory (Telefónica O2, Deutsche Telekom, Sprint, Telecom Italia) a hardwaroví výrobci Alcatel a ZTE již vyrobili první smartphony postavené na čipech Qualcomm, které by se měly na počátku příštího roku již objevit na trhu. Díky tomu, že je Firefox OS zdarma a že jde o opravdu málo hardwarově náročný systém, bude se jednat o smartphony nejnižší cenové kategorie do 3 000 Kč. 

AUTOR@CHIP.CZ

TIPY + TRIKY

Windows ještě rychlejší: Nejlepší tipy pro zrychlení systému. Kromě toho triky pro Office, Firefox, Photoshop, hardware a mnoho dalších.

WINDOWS

1/WINDOWS XP/VISTA/7

Použijte svůj vlastní rukopis jako True-Type písmo

2/WINDOWS 7

Přípněte koš z plochy na hlavní panel – aby byl vždy k dispozici

3/WINDOWS XP/VISTA/7

Zobrazení prvního písmena jednotky

4/WINDOWS VISTA/7

Uspořádejte si hlavní panel chytře

5/WINDOWS XP/VISTA/7

Rychlé nalezení a změna proměnných prostředí

6/WINDOWS XP/VISTA/7

Obrázky v e-mailu v odpovídající velikosti

7/WINDOWS VISTA/7

Oprave standardy pro přiřazení typů souborů

8/WINDOWS VISTA/7

Ztmavení pozadí při prohlížení obrázků

9/WINDOWS XP/VISTA/7

Dočasné zastavení aktualizací systému a softwaru

OFFICE

10/WORD XP/2003/2007/2010

Úprava stránky v aplikaci Word

11/OFFICE

Vytvořit PDF soubory přímo z aplikace sady Office

12/OUTLOOK

Automatické zajištění soubory PST pravidelně

HARDWARE

13/PROCESORY

Snadné přetaktování procesoru pomocí softwaru pro Windows

14/APPLE IPOD NANO (5. GENERACE)

Uvedení přehrávače připojeného přes Linux do provozu

15/MOBILNÍ ZAŘÍZENÍ S AMOLED DISPLEJEM

Červená barva šetří energii displeje

16/TELEVIZORY PHILIPS

Vylepšení osvětlení po upgradu firmwaru

17/IPAD/IPHONE/MOTOROLA DROID RAZR

Udělejte si z mini SIM karty kartu micro

MOBILY

15/IOS

Záloha dat před updatem

19/ANDROID/SAMSUNG

Přenášení souborů prostřednictvím Android Beam a S Beam

20/WINDOWS PHONE

Přístup k paměti telefonu v režimu USB Mass Storage

SOCIÁLNÍ SÍTĚ

21/FACEBOOK

Analýza profilu ve Wolfram Alpha

22/GOOGLE+

Rychlé sdílení fotografií z mobilu a počítače

23/TWITTER/

Ovládání pomocí klávesových zkratk

FOTOGRAFIE

24/FOTOGRAFOVÁNÍ

Rovný horizont i bez digitální vodováhy

25/FOTOGRAFIE DĚTÍ

Zachyťte dětské okamžiky z neobvyklých úhlů

26/TECHNIKY FOTOGRAFOVÁNÍ

Trik pro minimalizaci zpoždění závěrky

27/FOTOGRAFOVÁNÍ ZVÍŘAT

Zachyťte působivé scény, i když jsou zvířata uvnitř klece

25/ADOBE PHOTOSHOP

Otevírejte soubory JPEG automaticky v Camera Raw

29/ZPRACOVÁNÍ SNÍMKŮ

Šikové vyplnění bílých rohů ihned po vyrovnání

30/FOTOGRAFOVÁNÍ ZA SOUMRAKU

Večerní náladu můžete zachytit delší expozicí a bleskem

WINDOWS

Pomocí těchto tipů popoženete svůj operační systém

1/WINDOWS XP/VISTA/7/Použijte svůj vlastní rukopis jako TrueType písmo

Pomocí on-line služby „MyScript font“, kterou najdete na adrese „myscriptfont.com“, si nyní můžete navrhnout svůj vlastní font pro Windows. Celá procedura je skutečně tak snadná, jak na první pohled vypadá. Tyto fonty dokonce můžete instalovat jako písmo TrueType. Jediným „zádrhelem“ je absence „české“ verze písma – k dispozici jsou pouze anglické, německé a španělské varianty.

Nejprve je nutné z výše zmiňovaných stránek stáhnout šablonu (je ve formátu PDF). Tu si uložíte na disk a vytisknete. Šablona obsahuje několik desítek políček, přičemž každé z nich představuje místo pro jedno písmeno nebo znak. Do každého z políček tedy velmi pečlivě a čitelně vepište „své písmeno“, aby byl výsledek optimální i pro každodenní použití. Po zapsání všech znaků šablonu naskenujte – nezapomeňte ale, že velikost souboru nesmí přesáhnout 2 MB a musí být v grafickém formátu JPG, TIF nebo PNG.

Po kliknutí na tlačítko »Procházet« nahrajte tento soubor na web. Je také možné svůj font pojmenovat – stačí vyplnit název v políčku „Name your font“. Naopak nedoporučujeme měnit přednastavenou volbu u položky „Select a format“ – tam ponechte implicitní volbu „True Type Font (TTF)“. Nakonec klikněte na »Send file« a čekejte, až vám služba ukáže vaše vlastní písmo. To si poté můžete stáhnout do počítače a integrovat do systému.

2/WINDOWS 7/Připněte koš z plochy na hlavní panel – aby byl vždy k dispozici

Pokud jste si při práci se soubory na počítači nezafixovali nebezpečnou klávesovou zkratku „Shift+Delete“ (která soubory zcela maže), pravděpodobně často používáte i „koš“, kam mizí i omylem smazaná data. Ke koši už ale v nových Windows není tak snadný přístup – a vám by se přitom hodilo, aby byl například dostupný pomocí jednoho kliknutí v hlavním panelu.



1/ Šablona pro vaše písmo
Nejprve si z webu stáhněte jednoduchou šablonu, do které budete „vytvářet“ svůj nový font.



1/

Vyplnění a skenování
Po vyplnění šablony naskenujte a pomocí jednoduchého formuláře nahrajte soubor na web.

/

To je pochopitelně také možné, ale cesta k tomuto cíli je poněkud obtížnější: nejprve klikněte pravým tlačítkem myši na pracovní plochu, otevřete kontextové menu, v něm zvolte příkaz »Nový | Zástupce« a do sekce „Zadejte umístění položky“ přidejte příkaz

```
%SystemRoot%\explorer.exe•shell:RecycleBinFolder
```

V dalším kroku odkaz pojmenujte – například „Koš“ – a nakonec klikněte na »Dokončit«. Nejprve se bohužel u odkazu objeví implicitní ikona v podobě žluté složky, tu je ale možné kdykoliv změnit. Proto klikněte na ikonu pravým tlačítkem a v nabídce vyberte příkaz »Vlastnosti«. Poté přejděte na kartu „Zástupce“ a v ní klikněte na »Změnit ikonu«. Nyní do políčka „Hledat ikonu v tomto souboru“ zadejte cestu „%SystemRoot%\system32\shell32.dll“, zvolte ikonu koše podle svých představ a nakonec klikněte na »OK« a »Použít«.

Nyní už zbývá jen „dostat“ ikonu koše na hlavní panel: nejprve na něj klikněte pravým tlačítkem a ujistěte se, že u položky „Uzamknout hlavní panel“ není zatržítka. Poté přesuňte ikonu koše na hlavní panel, a jakmile se objeví zpráva „Připnout k: Hlavní panel“, tlačítko myši uvolněte. Od této chvíle budete mít z hlavního panelu přímý přístup do „odpadkového“ koše.

3/WINDOWS XP/VISTA/7/Zobrazení prvního písmena jednotky

V rámci systému, například po kliknutí na ikonu „Počítač“, se vždy zobrazují nejprve jména disků a teprve poté v závorkách písmena k nim přiřazená. Pro spoustu uživatelů by ale bylo logičtější opačné pořadí, a to i proto, že jména jsou častokrát zbytečná nebo zavádějící.

Tuto „operaci“ však bohužel není možné provést běžným způsobem, ale pouze prostřednictvím editace registrů.

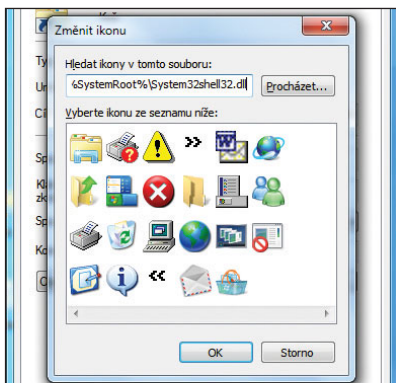
Nejprve tedy klikněte na Start a do vyhledávacího políčka zadejte regedit. Poté, co se objeví výsledek v sekci programy, klikněte na něj pravým tlačítkem a zvolte „Spustit



2/

Koš v hlavním panelu
Koš může být snadno a rychle dostupný na jedno kliknutí přímo v hlavním panelu Windows.

/



2/

Ikony podle svého gusta
V souboru shell32.dll najdete celou řadu ikon - mimo jiné i tu pro váš plný a prázdný koš...



4/

Hlavní panel vpravo
S rozvojem širokoúhlých monitorů je logičtější umístění panelu v pravé či levé části obrazovky.

jako správce. Pokud máte tento účet chráněný heslem, je nutné ho také zadat.

Poté přejděte do stromové struktury na klíč „HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer“. V něm v pravé části vytvořte příkazem »Úpravy | Nový | Hodnota DWORD (32bitová)« novou položku, kterou pojmenujte „ShowDriveLettersFirst“. Pak dvojitým kliknutím položku otevřete a nastavte její hodnotu na „4“. Nyní zavřete editor registru a pro uplatnění změn ještě restartujte systém.

POZNÁMKA: Standardní hodnota je „0“. „1“ znamená, že se zobrazí kombinace označení síťových disků a lokálních disků. Hodnota „2“ způsobí, že se disky seřadí podle jména v abecedním pořadí.

4/WINDOWS VISTA/7/Uspořádejte si hlavní panel chytře

Už dlouhá léta má většina uživatelů ve svých Windows hlavní panel umístěný na dolní straně obrazovky. Na první pohled je to logické řešení, s rozvojem širokoúhlých monitorů se však stává překážkou například pro co největší zobrazení dokumentu. U nových monitorů je logičtější umístění panelu v pravé či levé části obrazovky. Jak na to?

Nejprve klikněte pravým tlačítkem myši na libovolné místo na hlavním panelu, deaktivujte zatržítka u položky „Uzamknout hlavní panel“ a z kontextové nabídky vyberte příkaz »Vlastnosti«. Poté v kartě „Hlavní panel“ zaměřte svou pozornost na sekci „Umístění hlavního panelu na obrazovce“, kde zvolte buď „Doleva“, nebo „Doprava“. Vzhledem ke specifickému umístění ale doporučujeme upravit některá nastavení hlavního panelu. Například položku „Tlačítka na hlavním panelu“ doporučujeme změnit na „Seskupit při zaplnění hlavního panelu“ a pro úsporu místa lze také přidat zatržítka u položky „Použít malé ikony“.

5/WINDOWS XP/VISTA/7/Rychlé nalezení a změna proměnných prostředí

Celá řada informací o systému a jeho nastavení, jako například cesta k přímému spuštění programu nebo údaje o profilu uživatele, je kontrolována přes proměnné prostředí.

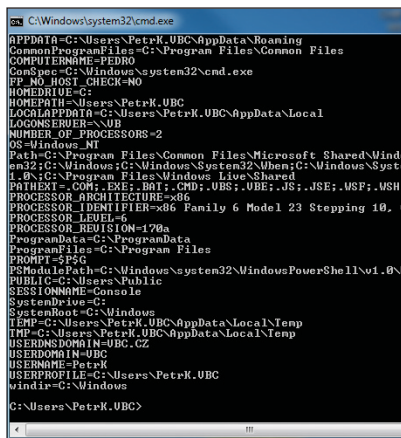
Ty lze sice zobrazit z ovládacích panelů, ale cesta k nim je poněkud komplikovanější. Mnohem rychlejší může být využití příkazové řádky. Pro její spuštění je nejprve nutné do vyhledávacího pole v nabídce Start zadat „cmd“ a stisknout tlačítko Enter.

Základním příkazem je „set“, který po stisknutí tlačítka Enter zobrazí seznam všech proměnných prostředí. Díky němu můžete rychle zjistit například implicitní složku Windows (Windir), základní cestu pro data aplikací (Appdata) nebo hlavní datovou složku systému (SystemRoot). Naleznete zde také některé systémové informace, jako je jméno počítače (COMPUTERNAME) nebo počet procesorů (NUMBER OF PROCESSORS).

Příkaz „set“ však umožňuje i úpravu hodnot jednotlivých položek. Stačí jen za ním zadat název proměnné, rovnítko a po něm požadované hodnoty jako parametr. Pokud si nejste jisti syntaxí některého příkazu, můžete použít nápovědu dostupnou pomocí parametru „/?“.

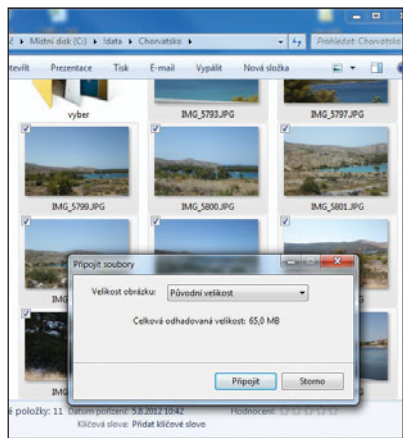
6/WINDOWS XP/VISTA/7/Obrázky v e-mailu v odpovídající velikosti

I obyčejný „kompaktní“ fotoaparát dnes produkuje fotografie, jejichž rozměry se nezřídka blíží deseti megapixelům. To sice v době terabajtových disků není problém, při pokusu o odeslání několika snímků e-mailem to ale přece jen může představovat příliš velký objem. Jedním z možných řešení je použití grafického editoru – to je ale poněkud „časově náročnější“. Alternativou může být použití integrovaného nástroje „Prohlížeč fotografií“, nebo dokonce přímo Windows Exploreru. Vyberte



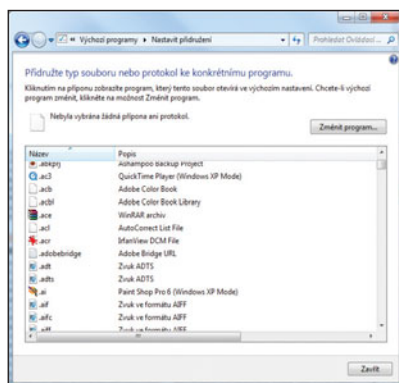
5/

Proměnné prostředí
Pomocí příkazu „set“ můžete získat celou řadu zajímavých informací o systému a jeho nastavení.



6/

Jak na příliš velké obrázky?
Odeslání několika velkých fotografií e-mailem nemusí být zrovna nejlepší nápad. Jak je ale zmenšit?



Přiřazení souborů programům

Nastavit pro každý typ souboru či protokol vybraný program není jednoduchá záležitost...



jeden či několik souborů, klikněte na ně pravým tlačítkem myši a z kontextové nabídky zvolte příkaz »Odeslat | Příjemce e-mailu«. V následujícím kroku budete moci zvolit rozměry odesílaných obrázků, v dialogovém okně se zobrazuje i jejich objem (po úpravě).

Při odesílání obrázků pomocí e-mailu doporučujeme nepřekračovat hranici 10 MB – což často bývá limit velikosti příloh u celé řady freemailových služeb.

7/WINDOWS VISTA/7/Oprave standardy pro přiřazení typů souborů

Po rychlé instalaci programu dochází často k nepříjemné situaci. Stačí jen omylem potvrdit nevhodný dialog, a asociace souborů se změní k nepoznání...

Nášťestí je možné tyto chyby opravit i později. V Ovládacích panelech klikněte na položku »Program | Výchozí programy«. Zde se nabízí několik možností, jak ovlivnit otevírání jednotlivých typů souborů. První možnost v podobě »Nastavení výchozích programů« je pro běžné použití příliš »nemotorná« a lze ji doporučit jen méně náročným uživatelům. Ti tak mohou snadno přiřadit otevírání obrázků či multimédií svému jedinému oblíbenému programu.

Cestou pro pokročilejší a náročnější uživatele je volba »Přiřadit typ souboru nebo protokolu k programu«. V rámci tohoto dialogového okna totiž můžete ke každému typu souboru připojit jiný program – ten, který se pro daný úkol hodí nejvíce.

8/WINDOWS VISTA/7/Ztmavení pozadí při prohlížení obrázků

Pro obyčejné prohlížení obrázků nabízí operační systém Windows poměrně kvalitní »palubní prostředky«. Jedinou nepříjemnou drobností je skutečnost, že při zobrazování snímků je

jako pozadí použita bílá barva, což není vždy úplně nejvhodnější. Černá barva je použita pouze tehdy, když je aktivní režim »Prezentace«. Jiné pozadí pro prohlížení jednotlivých snímků je ale možné nastavit pomocí úpravy registrů.

Nejprve klikněte na tlačítko Start a do vyhledávacího pole zadejte příkaz „regedit“. V editoru registrů přejděte na klíč „HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows Photo Viewer\Viewer“. Ve Windows Vista je potřebným klíčem „HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows Photo Gallery\Viewer“. Poté přejděte do pravé části okna, zde klikněte pravým tlačítkem, v kontextové nabídce zvolte příkaz »Nový | Hodnota DWORD (32bitová)« a položku pojmenujte „Background Color“. Nyní klíč otevřete a nastavte jeho hodnotu, čímž určíte barvy pozadí. Například černá barva má hodnotu „FF000000“. První dvě pozice mají vždy hodnotu FF, další dvoumístné pozice popisují hexadecimální hodnoty RGB. S pozadím ale nedoporučujeme příliš experimentovat – pro optimální a minimálně rušivé sledování prohlížení fotografií doporučujeme buď zmiňovanou černou, nebo tmavě šedou (hodnota „FF333333“).

9/WINDOWS XP/VISTA/7/Dočasné zastavení aktualizací systému a softwaru

Aktualizace jsou dost důležité a mezi základní bezpečnostní pravidla Chipu patří i pravidelné záplatování. Přesto může nastat situace, kdy potřebujete tyto aktualizace alespoň na nějaký čas vypnout – například pokud cestujete do zemí, kde je bezdrátové připojení drahé.

Globální deaktivace všech automatických aktualizací v jednotlivých aplikacích má dvě nevýhody. Především není jednoduché ji správně nastavit a také se později může stát, že ji v některé aplikaci nelze později aktivovat.

Řešením je použití programu Update Freezer (najdete ho na www.updatefreezer.org), který dokáže zmiňovanou situaci vyřešit snadno a rychle. Po spuštění staženého „exe“ souboru se objeví aplikace, která vám přehledně zobrazí stav vašich aktualizací a umožní jejich „pozastavení“. Kromě operačního systému Windows se program také „stará“ o Adobe Acrobat, Adobe Flash, Firefox, Google, Javu nebo Skype. Pro zablokování aplikací stačí u vybrané položky kliknout na „Disabled“. U klíčových programů a u operačního systému doporučujeme zvolit možnost „Notify only“, která vás na klíčové aktualizace upozorní a tak umožní stáhnout z bezpečnostního hlediska klíčové záplaty.

OFFICE

Tipy a triky pro efektivní práci na PC

10/WORD XP/2003/2007/2010/Úprava stránky v aplikaci Word

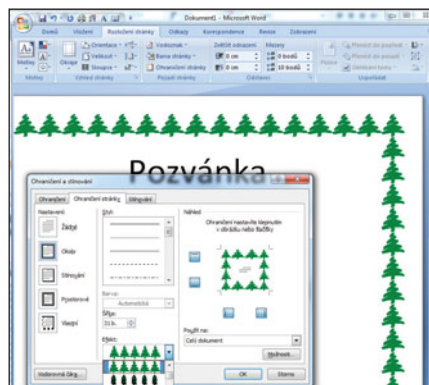
Při vytváření pozvánek a dárkových kuponů je možné použít módních rámců a ohraničení stránky. A tato úprava vám díky speciální funkci aplikace Word nezabere ani příliš noho času. Přidání okrajů je totiž docela jednoduché.

Příslušný příkaz s názvem „Ohraničení stránky“ najdete v nových verzích Wordu 2007 a 2010 v multifunkčním panelu nástrojů pod záložkou „Rozložení stránky“. V případě starší verze Wordu můžete použít příkaz »Formát | Ohraničení a stínování«. V následujícím dialogu můžete na kartě „Ohraničení stránky“ měnit jak šířku ohraničení stránky, tak i jeho barvu či styl. V pravé části stránky v sekci „náhled“ pak můžete výsledky svých úprav snadno korigovat. Pokud chcete získat ještě více kreativních možností, musíte mít nainstalovaný doplněk Wordu s názvem „Border Art“, který je součástí instalačního balíčku.

11/OFFICE/Vytvořit PDF soubory přímo z aplikace sady Office

U některých dokumentů vytvořených ve Wordu byste chtěli, aby si text mohli přečíst všichni příjemci dokumentů, ale aby ho nikdo nemohl pozměnit. Pro tento účel je nejvhodnější formát PDF. Od verze Office 2010 (případně Office 2007 s nainstalovanou aktualizací Service Pack 2) lze text exportovat do PDF přímo přes nabídku programu bez použití jakýchkoliv dalších nástrojů.

Pro tento účel nejprve otevřete příslušný dokument v aplikaci Word, Excel nebo PowerPoint a potom přejděte na příkaz »Soubor | Uložit jako«. Nyní v sekci „Typ souboru“ zvolte příponu PDF a volbu povrďte. Náročnější uživatelé ještě mohou výsledek „exportu“ ovlivnit – implicitní volba se standardní kvalitou totiž nemusí vyhovovat každému. Pokud chcete uspořít co nejvíce místa, můžete zvolit variantu zaručující mi-



10/

Úprava ohraničení
Při vytváření pozvánek je možné snadno použít módních rámců a ohraničení stránky.

nimální velikost. Při této variantě ale počítejte s tím, že redukce objemu bude při případném tisku dokumentu vidět. Naopak výstup pro maximální kvalitu zaručí skutečně dobré výsledky, ale také nezanedbatelný objem, který roste především s větším množstvím obrázků. Stejně jako v tiskovém dialogovém okně se i zde můžete rozhodnout, zda chcete exportovat celý dokument, pouze několik stránek, nebo v rámci Wordu aktuálně otevřenou stránku.

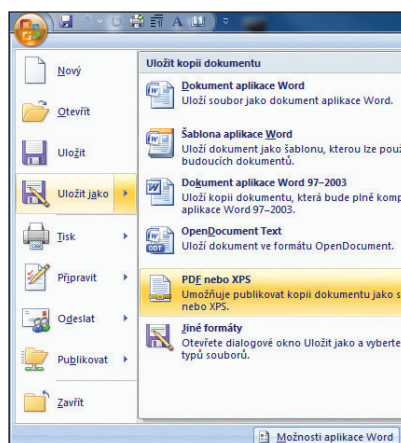
12/OUTLOOK/Automatické zajištění soubory PST pravidelně

Soubor PST (Personal Store) obsahuje všechny zprávy, kontakty a úkoly a pro aplikaci Outlook funguje jako centrální datové úložiště. Tato data by měl být zálohována v krátkých intervalech tak, aby se minimalizovalo riziko jakékoli ztráty dat.

Řešením tohoto problému může být bezplatný program Safe PST Backup, který nabízí automatické zálohování. K dispozici je také bezplatná „Enterprise Edition“ pro firemní prostředí s Exchange. Tento nástroj v anglickém jazyce najdete na internetové adrese www.safepstbackup.com.

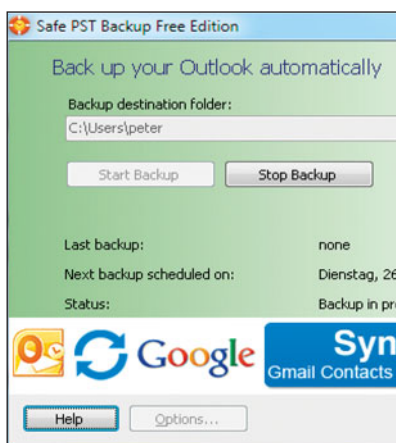
Dříve než se pustíte do instalace, musíte nejprve aplikaci Outlook zavřít. Teprve poté spusťte instalační soubor a postupujte podle pokynů průvodce.

Nyní zvolte složku pro cíl zálohování (Položka Back up destination folder), která by měla v ideálním případě být na jiném disku než originální PST soubor. Řešením by mohl být buď USB flash disk, nebo síťová složka. Poté klikněte na tlačítko »Options«, abyste mohli určit frekvenci zálohování – implicitní hodnota 4 hodiny by měla vyhovovat většině uživatelů. Pokud chcete zálohovat více e-mailů (PST složek), přidejte v sekci „Back up files“ zatržítka u jejich názvů. Pokud jste program nakonfigurovali podle svých představ, můžete rovnou zahájit zálohování kliknutím na »Start Backup«.



11/

PDF přímo z Wordu
Novější verze textového editoru Word už umožňují přímé ukládání do oblíbeného formátu PDF.



12/

Zálohování e-mailů
Bezplatný program Safe PST Backup nabízí automatické zálohování vašich důležitých e-mailů.

PLACENÁ INZERCE



Dítě
Chráněno heslem

1



Vytvořit nový standardní uživatelský účet systému Windows

BEZPEČNÝ INTERNET pro vaše děti



Windows vám nyní umožní kontrolovat bezpečný přístup k internetu pro vaše děti. To vše zdarma a víceméně pomocí palubních prostředků.

PETR KRATOCHVÍL

Program na hlídání aktivit dětí na počítači a internetu považuje až za krajní řešení. Mnohem lepší je prevence a vysvětlení rizik, která na internetu mohou číhat.

Se službou Zabezpečení rodiny pro Windows nyní Microsoft nabízí šikovné a flexibilní rozhraní pro konfiguraci zabezpečení přístupu dětí k internetu. Tento nástroj si můžete stáhnout buď z internetu, nebo přímo z Chip DVD. Tam rubrice „Plné verze“ najdete kompletní 180 MB balík Windows Essentials 2012 se všemi potřebnými komponentami. Důležité ale je, že tento software musíte nainstalovat na všechny počítače, které mají být pod vaší kontrolou. Pro správné fungování ochrany je také nutné vytvořit pro vaše dítě specifický účet ve Windows (chráněný heslem), deaktivovat účet hosta (guest) a také doporučujeme chránit účet správce pomocí hesla. Nezbytný je rovněž účet Windows Live ID, který budete potřebovat při prvním přihlášení. Po dokončení základní instalace je nutné se přihlásit k účtu na stránkách Microsoftu – konkrétně na familysafety.live.com a provést základní nastavení pravidel ochrany.

Konfigurace nástroje Zabezpečení rodiny

Pokyny na následující stránce popisují několik typických konfiguračních kroků, nicméně možnosti nastavení jsou rozsáhlé. Základní přizpůsobení můžete provést ihned po instalaci a po otevření webové stránky familysafety.live.com. V rámci ní můžete pomocí posuvníku nastavit limity pro základní

činnosti na počítači, jako je hraní her nebo práce s programy. Je dokonce možné definovat časový limit pro surfování na internetu. Software také v rámci „Omezení aplikací“ umožňuje zobrazení všech programů nainstalovaných na počítačích, a tyto programy lze dokonce snadno zablokovat zaškrtnutím příslušného políčka. Nicméně tuto činnost je nutné provádět „s rozvahou“, aby nebyly omylem blokovány bezpečnostní programy nebo software nutný pro správné fungování počítače.

Zásadní nevýhodou je však skutečnost, že správné fungování programu je možné pouze ve Windows Vista a 7 – uživatelé starších Windows XP budou muset hledat pro „zabezpečení“ svých dětí jiné řešení.

Filtrování internetu: rozumný přístup

Rodiče nemají vždy čas procházet internetové stránky a kontrolovat všechny weby, které jejich děti mohly navštívit. I proto Microsoft v rámci služby Zabezpečení rodiny zkontroloval tisíce webů a rozdělil je do kategorií. Úroveň filtrování webu zvolená pro děti určuje, které z těchto kategorií mohou prohlížet.

Jakkoliv jsou nabízené filtry a nástroje kvalitní, nikdy nepoužívejte příliš restriktivní přístup – jen tím děti donutíte si odepírané informace sehnat někde jinde, například ve škole či u kamarádů. Lepší je nastavit pravidla volněji, sledovat, co dítě zajímá, a na tyto podněty reagovat.

Díky službě jste pomocí e-mailu informováni o tom, co dítě na internetu hledá (a jaké stránky navštěvuje), a pokud jsou některé z těchto informací na „černé listině“, můžete je po zvážení důvodů povolit. Pokud návštěvu nějakého webu dítěti zakázete, nezapomeňte mu také vysvětlit proč!

[Sledovat účet](#)

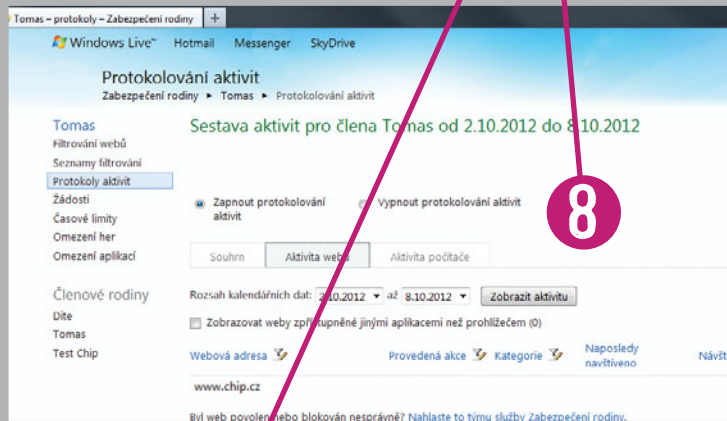
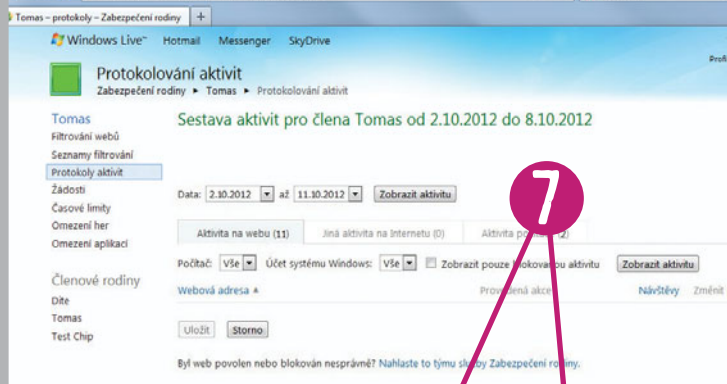
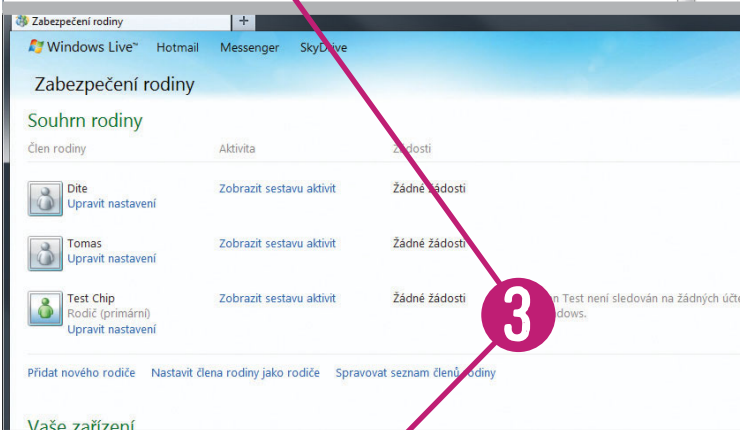


Dite
Chráněno heslem



Chráněno heslem

Vytvořit nový standardní uživatelský účet systému Windows



O FUNGUJE

1 VYBERTE ÚČTY Program Zabezpečení rodiny nejprve vyhledá stávající uživatelské účty. Určete, které účty mají být sledovány, a vše potvrďte kliknutím na tlačítko „Další“.

2 PŘIDEJTE RODINNÉ PŘÍSLUŠNÍKY V nastavení Windows přidejte další lokální uživatelský účet, tak aby každé dítě mělo svůj vlastní. Jakmile je seznam kompletní, klikněte na tlačítko »Uložit«.

3 ZOBRAZENÍ SOUHRNNÝCH INFORMACÍ

Nyní se přihlaste na web Microsoftu (familysecurity.microsoft.com). Zobrazí se „Souhrn rodiny“, kde získáte přehledné informace o kontrolovaných účtech.

4 PROVEĎTE ZAKLADNÍ NASTAVENÍ Po kliknutí na „Upravit nastavení“ můžete ovlivňovat tři kategorie kontroly: Filtrování webů, Protokolování aktivit a Žádosti.

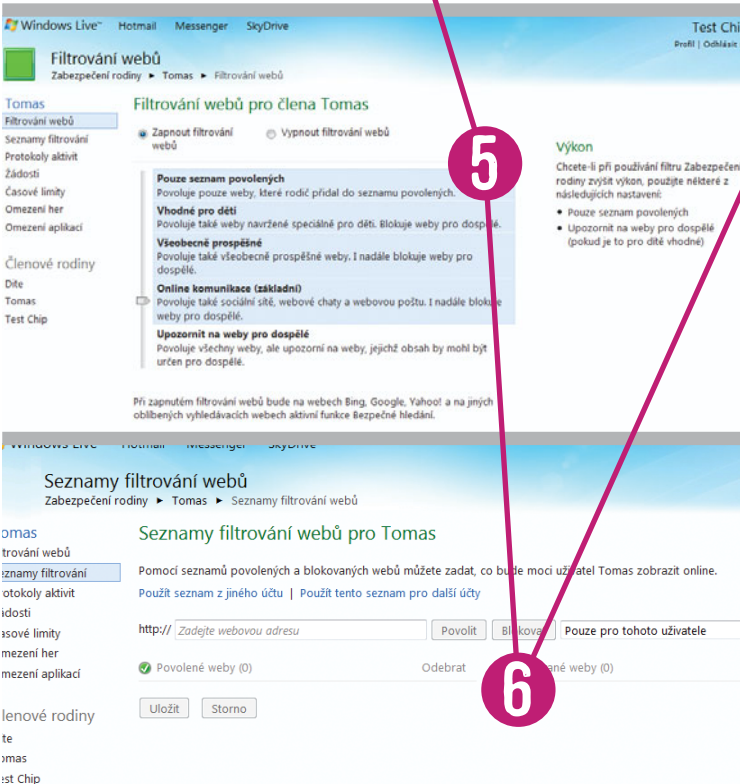
5 OVLÁDÁNÍ FILTROVÁNÍ

6 POUŽIJTE SEZNAM FILTRŮ Po kliknutí na „Seznamy filtrování“ se objeví stránka, kde můžete určit, jaké stránky může či nesmí daný uživatel navštívit. Zde je také možné provést import již určených pravidel.

7 KONTROLA ČINNOSTI

Zprávu o návštěvách webových stránek a provedených hledáních získáte v podobě týdenní kompilace.

8 ANALÝZA SURFOVACÍCH DETAILŮ V sekci „Protokolování aktivit“ si můžete zobrazit jak aktivitu na počítači, tak i navštívené weby.

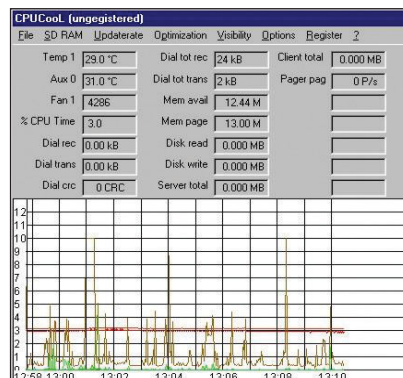


HARDWARE

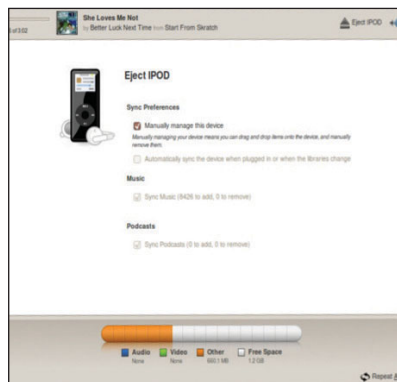
Jak optimálně využít své přístroje a zařízení

13/PROCESORY/Snadné přetaktování procesoru pomocí softwaru pro Windows

Místo přepínání jumperů nebo ladění procesoru pomocí funkcí BIOS můžete pro přetaktování procesoru použít software CPUCool. Najdete ho například na stránkách <http://tinyurl.com/bsgn7qy>. Funguje pod operačními systémy Windows XP, Vista a 7. Nástroj zobrazuje informace o aktuálním stavu procesoru, ale můžete pomocí něj sledovat i frekvenci sběrnice FSB. Pro zprovoznění sledování a změny frekvence však budete muset zjistit parametry PLL čipu umístěného na základní desce (výrobce, typ – hlavních výrobců je jen několik). Najdete ho většinou u slotu PCI-E/AGP. Jde o hlavní čip, který řídí frekvenci sběrnice FSB. V mnoha případech však program funguje i bez zjištění těchto informací. Program CPUCool je shareware a zdarma ho můžete používat tři týdny. Pokud ho budete chtít používat delší dobu, musíte se zaregistrovat a zaplatit cca 18 USD. „Očesaná“ verze je pak k dispozici ve formě programu CPUFSB, který umí měnit pouze frekvenci sběrnice FSB. Cena je ale stejná. Starší programy, jako například SoftFSB nebo CPUBoost, byly navrženy pro starší verze Windows, navíc nepodporují novější verze čipů základních desek, takže vám už většinou nebudou vyhovovat. Program CrystalCPUID (<http://crystalmark.info/?lang=en>) zase není primárně určen k přetaktování procesoru, a není tedy alternativou programu CPUCool. Podaří-li se vám pomocí programu CrystalCPUID procesor přetaktovat, ten pak ignoruje moderní funkce úspory energie (obejde tyto funkce) nových procesorů, jako je SpeedStep u procesorů Intel nebo Cool'n'Quiet procesorů AMD. Tyto technologie zajišťují, že procesor běží na své maximální taktovací frekvenci jen v případě vytížení a v ostatních případech je schopen svoji frekvenci snížit. Pokud procesor přetaktujete pomocí CrystalCPUID, procesor neustále běží na co nejvyšší výkon – to má vliv nejen na spotřebu, ale i na hlučnost, která souvisí s chlazením procesoru. Program je kromě toho schopen zvýšit i napětí procesoru.



13/
Pomoc při přetaktování
Program CPUCool vám ulehčí práci při přetaktování procesoru.

**14/**

Rhythmbox
S tímto programem, který je určen pro Linux se dostanete přímo do paměti iPodu a obejdete tak iTunes.

14/APPLE IPOD NANO (5. GENERACE)/Uvedení přehrávače připojeného přes Linux do provozu

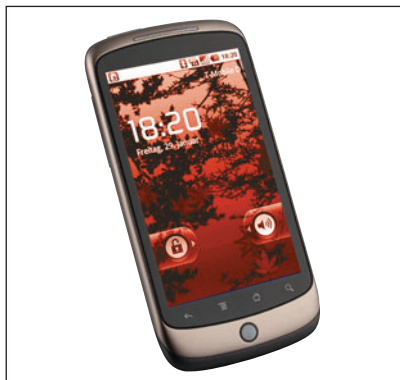
Po synchronizaci přehrávače Apple iPod nano s iTunes může přehrávač přestat fungovat. Nepomůže ani restart, ani reset přehrávače. Po dalším připojení k počítači a aktivaci iTunes displej jen krátce zabliká a přehrávač se nezprovozní. Nepomůže ani připojení k jinému počítači s operačním systémem Windows a aplikací iTunes. Spojení s přehrávačem nano se nenaváže. Nepomůže dokonce ani tvrdý reset (pro reset je nutné stisknout aktivací tlačítko a současně tlačítko pro snížení hlasitosti po dobu asi osmi sekund). Než se v takovém případě vydáte do servisního střediska firmy Apple (což výrobce doporučuje), můžete ještě učinit pokus s operačním systémem Ubuntu. Ten ve své verzi 12.04 Precise Pangolin (ke stažení na <http://www.ubuntu.cz/ziskejte/stahnout>) obsahuje program pro přehrávání médií s názvem Rhythmbox, který nabízí přímý přístup do paměti přehrávačů iPod nano. Před připojením přehrávače ho alespoň deset minut nabíjejte pomocí adaptéru a pak proveďte výše zmíněný reset. Jakmile připojíte přehrávač nano pomocí synchronizačního kabelu k počítači s nainstalovaným systémem Ubuntu a programem Rhythmbox, měl by tento program zobrazit obsah paměti přehrávače po maximálně pěti minutách. Poté, co se obsah zobrazí, odstraňte několik hudebních souborů tak, aby v paměti přehrávače zůstalo alespoň deset procent volného místa. Pokud se vám stane, že program Rhythmbox nezobrazí obsah paměti přehrávače, zkuste provést reset, a to s připojeným synchronizačním kabelem. Podaří-li se soubory vymazat, můžete nano opět připojit k počítači s iTunes a provést synchronizaci. Dávejte ale pozor, aby kapacita paměti byla využita maximálně na 90 procent.

15/MOBI LNÍ ZAŘÍZENÍ S AMOLED DISPLEJEM/Červená barva šetří energii displeje

Životnost baterie je velmi častým tématem diskusí snad u všech mobilních zařízení. Majitelé mobilních telefonů a tabletů s displejem typu AMOLED mají naději na prodloužení běhu svých

**14/**

Záchrana MP3 přehrávače
Pokud přehrávač iPod nano přestane fungovat, můžete vyzkoušet program Rhythmbox pro Linux.



15/

Červená je šetrná
Vývojář firmy Google přišel na to, že pokud je na displeji zobrazena červená barva, ušetří se až 42 procent energie.



17/

Menší SIM
Do některých zařízení nevložíte klasickou SIM kartu, ale vyžadují kartu mini, nebo micro.

zařízení na baterie. Jeff Sharkey, softwarový vývojář, který pracuje ve společnosti Google a mobilním zařízením se dlouhodobě věnuje, totiž přišel na to, že pokud je na displeji zobrazena červená barva, ušetří se až 42 procent elektrické energie. Životnost baterie se tak dá při nastavení „červeného prostředí“ podstatně prodloužit. Software, který umožňuje správné nastavení displeje zařízení se systémem Android, je k dispozici na osobních stránkách tohoto vývojáře, tedy na jsharkey.org.

16/TELEVIZORY PHILIPS/

Vylepšení osvětlení po upgradu firmwaru

Někdy se stane, že funkce Ambilight televizorů Philips nefunguje, jak má, a světlo bliká. Tato funkce se snaží o větší intenzitu a sugestivnost prožitku při sledování videozáznamu. Zda je to jen laciný trik, nebo skvělý nápad, to posuďte sami. Ambilight je funkce, která osvětlí obvod obrazovky barvami, které v danou chvíli odpovídají barevné situaci na obrazovce. Je to v podstatě světelné „orámování“ obrazu. Případné problémy s touto technologií bude mít většinou na svědomí firmware televizoru. Chyba se nejčastěji vyskytuje u verze firmwaru starší než 14.95.0. Pokud máte nějaké problémy s osvětlením, zjistíte nejprve verzi firmwaru. To provedete tak, že zapnete televizor, stisknete na dálkovém ovladači tlačítko „Home“ a dostanete se do hlavní nabídky. Pomocí kurzorových kláves vyberte v nabídce volbu „Konfigurace“ a potvrďte pomocí tlačítka „OK“. Dále pomocí šipek v nabídce vyberte „Nastavení softwaru“ a znovu potvrďte „OK“. Potom vyberte „Aktuální informace o softwaru“ a znovu stisknete tlačítko „OK“ – zobrazí se aktuální verze firmwaru vašeho televizoru. Pokud je verze firmwaru na vašem zařízení starší než ta, která je na stránkách (philips.com), v současné době tedy 14.96.0, měli byste provést upgrade. Jestliže se pro upgrade rozhodnete, postupujte takto: Nejprve stáhněte ze stránek do počítače soubor s firmwarem (ZIP) a rozbalte ho. Potom zkopírujte *.UPG soubor na USB flash disk přímo do rootu a vložte disk do již zapnutého televizoru. Proces upgradu firmwaru by se měl automaticky spustit. Obrazovka při tomto procesu zčerná. Poté, co se proces upgradu ukončí (tele-

vizor o tom informuje), vyjměte USB flash disk a pomocí dálkového ovladače vypněte televizor (uveďte ho do pohotovostního režimu). Asi po deseti sekundách se přístroj automaticky restartuje už s novým firmwarem.

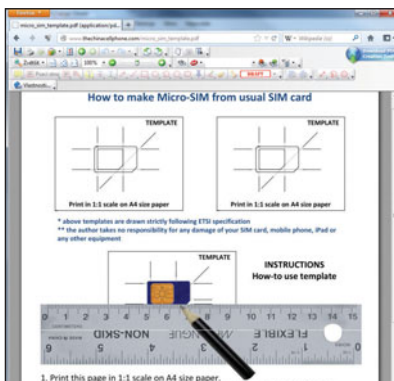
17/IPAD/IPHONE/MOTOROLA DROID RAZR/Udělejte si z mini SIM karty kartu micro

Konečně máte nový tablet, případně nový smartphone doma a chcete ho samozřejmě ihned vyzkoušet. Výměna SIM karty ale není tak jednoduchá, jak jste si mysleli. Některá moderní zařízení totiž mají pouze slot pro karty typu micro SIM. V tomto případě existují tři způsoby, jak situaci řešit. Zaprvé můžete zajít za svým mobilním operátorem a požádat ho o vydání nové SIM karty těchto rozměrů. Druhou, rychlejší možností je zajít do obchodu, který se zabývá prodejem mobilních telefonů, případně za operátorem, a zjistit, zda jsou zde schopni vaši stávající SIM kartu „sestříhnout“ do potřebných rozměrů. Prodejci už dost často mívají speciální kleště se šablonou, pomocí kterých rychle a hlavně bezpečně SIM kartu zmenší na „micro“ rozměr. Cena za takovouto službu by neměla být příliš vysoká, a když budete mít štěstí, bude to třeba i zadarmo. Třetí možnost spočívá v tom, sestříhnout si kartu vlastnoručně doma – samozřejmě na vlastní riziko. Než se pustíte do práce, najděte si na internetu šablonu, podle které kartu sestříhnete. Najdete ji na Googlu pod označením „micro SIM template“ (nejlépe ve formátu PDF – například http://www.thechinacellphone.com/micro_sim_template.pdf). Na šabloně je kromě formátu micro SIM i klasická SIM karta. Vyzkoušejte nejprve, zda SIM karta přesně sedí do tohoto vzoru – poznáte to tak, že má vzorník správnou velikost. Potom SIM kartu na vzorník přilepte – lepidlem nebo oboustrannou lepicí páskou. Pomocí pravítka si na SIM kartě udělejte vodící linky. Nožem, řezákem nebo nůžkami pak podle připravených linek opatrně (nesmíte poškodit kovovou část) odstraňte část SIM karty. Pokud se vám to povede, měla by karta fungovat a přitom by se měla vejít do slotu pro micro SIM karty. Vyzkoušejte, zda se vám „sestříh“ vydařil.



16/

Vylepšení podsvícení
Po upgradu firmwaru bude osvětlení Ambilight televizorů Philips fungovat lépe.



17/

Šablona
Šablona vám usnadní „sestříhnání“ SIM karty do potřebných rozměrů.

MOBILY

Optimalizace mobilních přístrojů a jejich služeb

18/iOS/ Záloha dat před updatem

Dříve než se pustíte do aktualizace systému svého iPhone, iPadu nebo iPodu touch na novou verzi iOS 6, měli byste provést zálohu svých dat. Celý proces trvá jen krátkou chvílí a přitom se vyhnete riziku nenávratné ztráty cenných dat a nastavení, pokud by se při aktualizaci vyskytl jakýkoliv problém. Zálohu můžete provést jednoduše prostřednictvím služby iCloud (příkaz »Zálohovat« v nabídce »Nastavení | iCloud | Úložiště a zálohy«) přímo v zařízení, pokud však svá data nechcete posílat na vzdálený server, můžete zálohu uložit také do počítače prostřednictvím iTunes. Za tím účelem připojte své zařízení k počítači, v iTunes klikněte na připojené zařízení (v části »Zařízení«) a vyberte »Zálohovat«.

Mezi položky, které jsou do zálohy zahrnuty (pokud je vaše zařízení podporuje), patří obsah zakoupený přes iTunes, SMS, MMS, iMessage, kontakty, záznamy v kalendáři, kompletní obsah složky »Fotoaparát«, nastavení poštovních účtů, oblíbené položky, tapeta, nastavení uspořádání aplikací na výchozí obrazovce a další.

19/ANDROID/SAMSUNG/ Přenášení souborů prostřednictvím Android Beam a S Beam

Technologie NFC se postupně zabydluje ve stále větším množství telefonů a tabletů a spolu s tím se objevují i aplikace, u kterých lze tento nový a pohodlný způsob výměny dat využívat. Nejdále zatím v této oblasti pokročil Google s řešením nazvaným Android Beam a korejský výrobce Samsung se svým řešením S Beam. Ačkoliv jsou obě řešení určena pro výměnu dat mezi telefony, nejedná se o jedno a totéž, právě naopak – skvěle se vzájemně doplňují. Zatímco Android Beam využívá k navázání spojení a poté i k přenosu dat pouze technologii NFC, řešení od Samsungu obě zařízení pomocí NFC pouze spáruje a samotný přenos už probíhá prostřednictvím rychlého Wi-Fi Direct.



19/

NFC v praxi

Pro přenos dat stačí telefony přiložit zády k sobě a potvrdit.

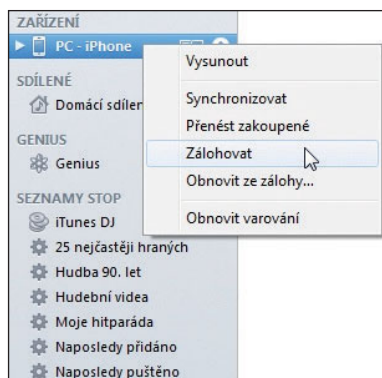
Účel obou řešení je tedy zřejmý – zatímco univerzální Android Beam lze využít mezi libovolnými zařízeními s Androidem s funkcí NFC pro rychlý přenos kontaktů, sdílení aktuálně otevřených webových adres z prohlížeče a podobným účelům s minimálními datovými přenosy, S Beam se hodí pro přenos dokumentů, fotografií, hudby, videa a jiných velkoobjemových dat. Android Beam i S Beam je potřeba před použitím na obou zařízeních aktivovat při zapnutém NFC. Za tím účelem přejděte v seznamu aplikací do »Nastavení | Další nastavení« a tam zvolte požadovanou službu. Poté otevřete soubor určený k odeslání, přístroje přiložte zadní stranou k sobě a potvrďte přenos.

20/WINDOWS PHONE/ Přístup k paměti telefonu v režimu USB Mass Storage

I v nejnovější verzi systému omezuje Microsoft propojení počítače a telefonu s Windows Phone prostřednictvím USB kabelu na jedinou oficiální aplikaci Zune. Pokud však data přenášíte raději prostřednictvím běžného souborového manažeru, můžete našťastí toto omezení snadno obejít, aniž by bylo potřeba jakéhokoli zásahu do telefonu.

Do počítače, ve kterém máte Zune nainstalován, stačí stáhnout program WP7 USB Storage Enabler z adresy wpusb.jdem.cz. Poté spusťte Zune, připojte telefon k počítači a následně spusťte WP7 USB Storage Enabler. V okně programu klikněte na »Enable« a chvíli vyčkejte, až se telefon detekuje jako běžné paměťové USB zařízení. Budete-li data z telefonu nejen ukládat, ale také do něj nahrávat (například hudbu), po odpojení si telefon nové položky zařadí do příslušného hubu stejně jako při nahrávání přes Zune.

POZNÁMKA: Pokud se zařízení detekuje, ale v kořenovém adresáři se neobjeví žádné složky, postupujte následovně: Připojte telefon k počítači, restartujte telefon, otevřete Zune a následně WP7 USB Storage Enabler. Poté Zune ukončete, telefon odpojte a znovu připojte. Nyní by se měly v kořenovém adresáři zobrazit další podadresáře.



18/

iTunes:

Před každou aktualizací i jakýmkoliv jiným zásahem do systému byste měli provést zálohu.



20/

Jde to i jinak:

Instalaci Zune se sice nevyhnete, ale přistupovat k paměti telefonu s Windows Phone můžete také jako k běžnému paměťovému USB zařízení.

SOCIÁLNÍ SÍTĚ

Být vždy v kontaktu a přitom si užívat soukromí

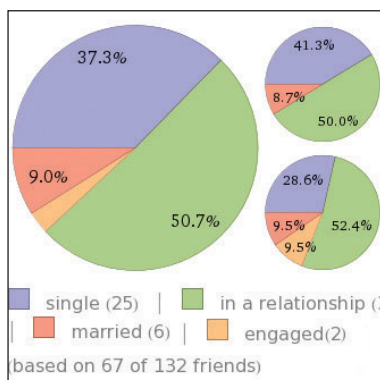
21/FACEBOOK/ Analýza profilu ve Wolfram Alpha

On-line nástroj Wolfram Alpha je především schopný pomocník pro řešení matematických úloh. Kromě toho však dokáže podrobně a velmi zajímavě analyzovat váš profil na Facebooku. Na domovské stránce Wolfram Alpha na adrese www.wolframalpha.com stačí zadat dotaz »facebook report« a potvrdit. Aby vše fungovalo, je potřeba následně poskytnout Wolfram Alpha přístup k vašemu Facebook účtu a také se přihlásit na Wolfram účet. Pokud tento účet zatím nemáte, bude vám nabídnuto jeho rychlé vytvoření.

Po chvíli načítání se následně zobrazí sáhodlouhý výpis zjištěných údajů, zahrnující grafické rozložení četnosti publikování statusů, fotografií, videí, odkazů, check-inů. Zjistíte také, kolik jste pod těmito příspěvky obdrželi celkově „lajků“ a komentářů. Dále získáte přehled o své aktivitě podle hodiny a dne v týdnu. Uvidíte „top“ status a fotografii podle počtu komentářů a získaných „lajků“. Wolfram vypočítá průměrný počet slov a znaků v příspěvcích a seřadí v nich nejčastěji používaná slova. Dozvíte se také, kteří přátelé nejčastěji komentují a sdílí vaše příspěvky. Mimo oblast zájmu nezůstaly ani aplikace, které pro přístup na Facebooku používáte.

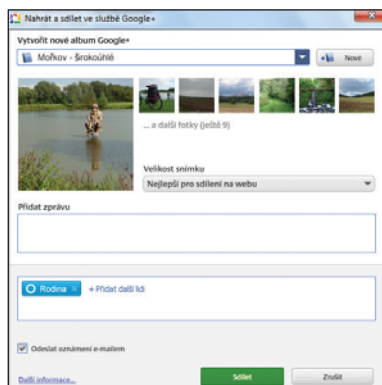
Dozvědět se můžete také mnoho zajímavých informací o svých přátelích – jejich genderové a věkové rozdělení, kolik je jich zadaných, zasnoubených, v manželství či bez partnera a nejčastější křestní jména i příjmení. Nejvíce času však nejspíš strávíte zkoumáním grafu v části »Friend network«. Najdete zde barevně rozlišené skupiny svých přátel s vyznačenými přátelstvími mezi sebou. Na první pohled tak uvidíte někdy až překvapivé vazby, o kterých jste dosud netušili.

Pokud byste si ale chtěli některý z výsledků stáhnout nebo zobrazit ve vyšším rozlišení, budete muset povýšit svůj Wolfram účet na verzi »Pro«. To můžete naštěstí provést velmi rychle a na dobu 14 dní zcela zdarma – stačí po kliknutí na zpoplatněnou funkci vybrat »Start FREE Pro Trial«. Na e-mailový účet, který jste použili při registraci, vám následně dora-



21/Facebook v číslech

Analýzujte si svůj profil pomocí nástroje Wolfram Alpha. Dozvíte se tak spoustu zajímavých informací o sobě i o svých přátelích.



22/

Sdílení fotografií
Google+ umožňuje rychlé nahrávání fotografií z mobilu i Picasy.

zí zpráva s aktivačním odkazem. Po kliknutí na tento odkaz se zobrazí nová stránka s hlášením o úspěšné aktivaci, a poté vám již nic nebrání ve využívání všech pokročilých funkcí.

22/GOOGLE+/ Rychlé sdílení fotografií z mobilu a počítače

Patříte-li mezi uživatele Google+ a rádi se svými kruhy sdílíte fotografie i videa, nejspíš byste uvítali způsob, jak se vyhnout zdoluhavému nahrávání souborů skrz webový prohlížeč. Řešení existují rovnou dvě.

Pokud fotíte iPhonem nebo telefonem s Androidem, můžete si do svého zařízení stáhnout aplikaci Google+ a tam v nastavení aktivovat funkci »Okamžité nahrávání«. Nemusíte mít přitom obavu, že se na Google+ objeví každá fotografie nebo video, které svým telefonem pořídíte. Vše se totiž nejprve bezpečně ukládá do soukromého alba v části »Fotky | Okamžité nahrávání«. Odtud poté můžete obsah řadit do alb a nastavit podle svého uvážení sdílení s uživateli či celými kruhy.

V případě, že používáte běžný fotoaparát a své fotografie již máte uloženy v počítači, můžete k rychlému nahrání a sdílení na Google+ využít aktuální verzi (3.9) správce fotografií Picasa. Najdete ji na stránce picasa.google.com. Po propojení Picasy s vaším Google účtem najdete na spodní liště tlačítko »Sdílet na Google+«.

23/TWITTER/ Ovládání pomocí klávesových zkratk

Twitter ani ve svém aktualizovaném grafickém rozhraní nezapomněl na uživatele, kteří raději než myš využívají klávesové zkratky. Bez ohledu na používaný webový prohlížeč lze k provádění nejčastějších, ale i méně používaných úkonů využít přes dvacet kláves a jejich kombinací. Pokud jste o nich zatím netušili nebo jste jich znali jen pár, nemusíte přitom pro nápovědu přepínat na žádnou specializovanou stránku, celý seznam je k dispozici rovnou na Twitteru po stisknutí klávesy [?].

Klávesové zkratky	
Akce	Navigace
F Oblíbené	? T
R Odpověď	J C
T Retweet	K F
M Soukromá zpráva	Space S
N Nový Tweet	/ H
Enter Otevřít detaily	. N
L Zavřít všechny otevřené Tweety	Časové os
	G H
	G R

23/

Klávesy namísto klikání:
Pro rychlé napsání nového tweetu, pohyby na timeline a spoustu dalších obvyklých úkonů můžete využít klávesové zkratky.

FOTOGRAFIE

Nejlepší tipy pro fotopříběh vašeho života

24/FOTOGRAFOVÁNÍ/Rovný horizont

Věž, kterou jste zachytili na dovolené, je nějak moc nakřivo – a to rozhodně nejde o šikmou věž v Pise. Co v takovém případě dělat? Nejde o nic mimořádného – to se může stát každému a v jakékoli situaci, především pak při pořizování snímků malými digitálními fotoaparáty. V tom případě totiž držíte fotoaparát před sebou ve vzduchu. Když jste spokojeni se záběrem, „nazoomujete“ – a pak stisknete spoušť. Právě při stisknutí spouště však často dojde k tomu, že se celý fotoaparát trochu nakloní. Většina fotografů totiž při tomto úkonu vyvine zbytečně velký tlak, následkem čehož pak neudrží fotoaparát ve vodorovné poloze. Tohoto zlovyku se však můžete při dobré vůli zbavit. Snadnější je to samozřejmě v případě, že je váš fotoaparát schopen zobrazit na displeji mřížku, případně je vybaven vodováhou. Co když ale váš fotoaparát vodící mřížku ani vodováhu nemá? V takovém případě si můžete pomocné čáry na displeji vytvořit sami. Čáry si budete muset na TFT displej nakreslit pomocí fixu nebo můžete použít nějakou lepicí pásku. Použití pásky je samozřejmě šetrnější varianta, protože ji pak můžete snadno odstranit a nezanechá žádné následky.

25/FOTOGRAFIE DĚTÍ/Zachyťte dětské okamžiky z neobvyklých úhlů

Ukažte jednou okolnímu světu děti také z jejich pohledu. Ten je totiž úplně jiný než ten „dospělácký“. Přitom trik, jak toho dosáhnout, není nijak složitý. Stačí správně natáhnout ruku, naklonit ji a dostat se tak dětem nadosah. Řada moderních fotoaparátů vám tento úkol zjednoduší, protože je vybavena otočným displejem. Fotograf pak mnohem snadněji kontroluje situaci. Musíte také trochu oživit barvy, aby byl svět dětsky zářivý. Jen na takových snímcích vypadají děti opravdu spokojené a vesele. Pamatujte tedy na to, že zadní světlo je v tomto případě váš největší nepřítel – všechno na snímku totiž pak kvůli němu vypadá bledé a bez života. Jasně světlo budete ale při fotografování potřebovat. Použijte blesk fotoaparátu, abyste vyrovnali světelné rozdíly a kontrast ve

**25/**

Neobvyklý úhel
Dostaňte se dětem na dosah podívejte se na svět jejich očima z jiné perspektivy.

tvářích nebyl tak výrazný. U většiny kompaktních fotoaparátů se při nastavení automatické expozice blesk sám nastaví a zesvětlí tak stíny v popředí.

Důležité je také správně nastavit hodnotu ISO. Pokud fotografováte večerní party a světla už je méně, nastavte na fotoaparátu hodnotu ISO na 400. Zvýšením hodnoty ISO také umožníte snížit expoziční čas při stejné cloně. Použít můžete například čas 1/15–1/60 sekundy. Na expoziční čas totiž myslet musíte – měli byste používat maximálně 1/60 sekundy, lepší je ale samozřejmě kratší čas, zvláště když víte, že děti nevydrží dlouho v klidu na jednom místě.

26/TECHNIKY FOTOGRAFOVÁNÍ/Trik pro minimalizaci zpoždění závěrky

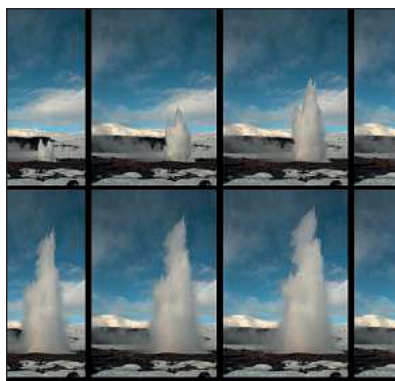
Chcete-li fotografovat rychleji, než běžně umožňuje váš fotoaparát, musíte použít trik, například „předostření“. Stisknete spoušť fotoaparátu do poloviny, čímž dojde k zaostření a nastavení fotoaparátu – spoušť pak domáčknete až ve chvíli, kdy budete chtít snímek pořídit. Zrychlíte tak činnost hlavně starších modelů fotoaparátů – ty novější mívají ve většině případů kratší zpoždění spouště. Dalším trikem je využití nepříliš často používaného sériového snímání. Pokud zjistíte, že za normálních okolností nemůžete snímek správně zachytit, přepněte chvíli před zmačknutím spouště fotoaparát do režimu sériového snímání – na pořízení prvního snímku sice budete i tak potřebovat více času (na nastavení), následující snímky už se ale vyfotí mnohem rychleji. Pomocí tohoto triku zvýšíte pravděpodobnost, že alespoň jeden snímek bude zachycen v tu pravou chvíli.

27/FOTOGRAFOVÁNÍ ZVÍŘAT/Zachyťte působivé scény, i když jsou zvířata uvnitř klece

Při fotografování zvířat v zoologické zahradě se největším problémem může stát klec. Mříže, případně tabule skla mezi vámi a fotografovaným zvířetem často naruší celou scénu. Mříží se ale můžete poměrně jednoduše „zbavit“. Musíte k nim přijít co nejbliže

**24/**

Rovný horizont
Při stisknutí spouště však často dojde k tomu, že se celý fotoaparát trochu nakloní. Máme pro vás rady, jak se tomu vyhnout.

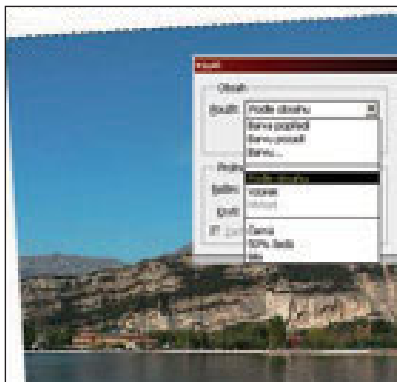
**26/**

Závěrka pod kontrolou
I u kompaktu s automatickou máte možnost ovlivnit rychlost závěrky.



27/

Skryjte mříže
Mříže se můžete zbavit. Musíte k nim přijít co nejbližší a použít co nejdelší ohniskovou vzdálenost..



29/

Vyplnění rohů
Funkci „Výplň podle obsahu“ můžete použít i na vyplnění bílých rohů po otočení snímku.

(aniž byste však ohrozili svoji bezpečnost) a použít co nejdelší ohniskovou vzdálenost. Tímto způsobem se mříže v popředí dostatečně rozostří a nebudou tak rušivé. Pokud se pak správně zaměříte na zvíře, ve většině případů si ani později nevšimnete, že byl snímek pořízen v zoo.

Dalším problémem, kterému můžete čelit, je rychlost pohybu zvířete. Řešení spočívá v nastavení co nejkratšího expozičního času. Aby byly například tlapy zvířete v pohybu dostatečně ostré, musíte zvíře zachytit s nastavenou dobou expozice 1/250 sekundy nebo kratší. Pokud je tedy k dispozici režim priority času (Tv), použijte ho. Fotoaparát pak automaticky nastaví vhodnou clonu. U kompaktních fotoaparátů zkuste nastavit režim „Sport“.

28/ADOBE PHOTOSHOP/Otevírejte soubory JPEG automaticky v Camera Raw

Camera Raw je účinný zásuvný modul, který kromě souborů typu RAW dokáže zpracovat i soubory typu JPEG a TIFF. Velmi praktické a užitečné by bylo, pokud byste tento nástroj měli k dispozici hned a přímo. Má to ale jeden háček – soubory JPEG nemůžete otevírat přímo v Camera Raw v Průzkumníku Windows. Jde to jen oklikou – zobrazíte si adresář se soubory, které chcete zpracovat, vyberete si požadovaný snímek a kliknete na něj pravým tlačítkem myši. Z nabídky vyberete možnost „Otevřít v programu“ a „Camera RAW“, nebo spustíte program Adobe Photoshop, z nabídky vyberete „Soubor | Otevřít jako ...“ a v položce „Otevřít jako“ vyberete „Camera Raw“. Zdá se vám to komplikované? Máte pravdu. Můžete si to však značně zjednodušit a otevírat JPEG soubory v modulu Camera Raw rovnou. Nastavte správně program Adobe Photoshop, spusťte ho a přejděte do nabídky „Úpravy | Předvolby | Všeobecné“. Vyberte položku „Zpracování souborů“. Otevře se množství předvoleb pro „Kompatibilitu souborů“. Najdete zde i zatrhávací volbu „Pro soubory JPEG preferovat Adobe Camera Raw“. Tuto volbu zatrhněte a potvrďte pomocí OK. Poté budete moci otevírat soubory typu JPEG rovnou v Camera Raw a proces zpracování si tak značně zkrátíte. V novější verzi Adobe Photoshopu můžete takto otevírat i soubory typu TIFF.

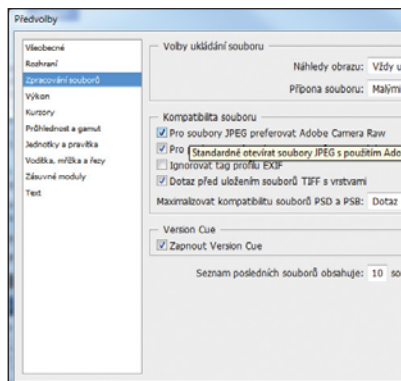
29/ZPRACOVÁNÍ SNÍMKŮ/Šikovní vyplnění bílých rohů ihned po vyrovnaní

Když se ve Photoshopu pokoušíte narovnat špatně vyfotografovaný snímek, blízko okrajů vám vzniknou bílé rohy. Můžete to samozřejmě vyřešit tak, že snímek trochu „seříznete“. Dojete ale k tomu, že výsledný snímek bude menší. Program Photoshop však od verze CS5 nabízí nový příkaz, pomocí kterého můžete vniklé bílé rohy automaticky vyplnit. Tímto postupem se vám podaří zachovat původní velikost fotografie.

První, co musíte udělat, je otevřít snímek ve Photoshopu a vyrovnat ho (nástroje „Vyrovnání“). Před použitím tohoto filtru ale vypněte volby pro automatickou korekci a další úpravy snímku, aby rohy zůstaly neupravené. Nyní v panelu nástrojů vyberte nástroj laso a použijte ho na bílé rohy obrázku. Pro výběr můžete použít i magickou hůlku. Potom použijte nástroj „Výplň podle obsahu“, který při vyplnění bere v úvahu to, co se nachází v okolí.

30/FOTOGRAFOVÁNÍ ZA SOUMRAKU/Večerní nálada můžete zachytit delší expozicí a bleskem

Romantická večere při svíčkách, na kterou chcete ještě dlouho vzpomínat. Když se ale později podíváte na fotografii, která vám měla tento okamžik připomenout, romantika je pryč – vypadáte na ní totiž, jako byste večereli někde v závodní jídelně. Může za to většinou automatický režim digitálního fotoaparátu, který se stará hlavně o to, aby fotografie nebyla rozmazaná. Jakmile se mu zdá okolní osvětlení příliš slabé, automaticky zapne blesk a při fotografování jej použije – ve většině případů moc brzy. Není tedy čas na to, zachytit atmosféru při svíčkách, a vše je přesvětlené. To lze samozřejmě vyřešit tak, že použijete manuální nastavení, kdy můžete ovlivnit čas expozice a použití blesku. Použijte delší expoziční čas. Nálada na snímku zůstane zachována, i když se vám kvůli delšímu času snímek trochu „mázne“. Pro zachycení ostřejších detailů v popředí můžete použít blesk. Některé kompaktní fotoaparáty nabízí přímo scénický režim „svíčka“ – pokud fotoaparát nemá manuální nastavení, využijte jej.



28/

Použijte Camera Raw
I při otvírání JPEG souborů se vám může automaticky otevřít program Camera Raw.



30/

Romantika
Automatický režim většinou připraví snímek o veškerou atmosféru. Musíte proto použít jiné fotografické postupy.

JEDINEČNÁ NABÍDKA PŘEDPLATNÉHO

Jen **112 Kč** za výtisk CHIPu s DVD
~~179,99 Kč~~

Roční předplatné **1 344 Kč**

- ✓ Obdržíte 12x časopis CHIP a 12x DVD 8 GB
- ✓ Ušetříte 816 Kč na předplatném oproti stánkovému prodeji
- ✓ Dostanete dárek zdarma dle vlastního výběru
(platí pro všechny druhy ročního předplatného)
- ✓ Doručíme Vám časopis do schránky prostřednictvím České pošty

Další druhy předplatného:

- ✓ Roční předplatné studentské **1 140 Kč**
- ✓ Roční předplatné pro školy **1 140 Kč**

Předplatné objednávejte:

- a) tel.: 840 200 260 (ČR: pondělí–pátek: 7–17 hod.)
- b) internetová adresa: www.chip.cz/predplatne
- c) e-mail: chip@mediaservis.cz



DÁREK

DLE VLASTNÍHO VÝBĚRU:

**BELKIN N300 WI-FI N
ROUTER**

DÁREK
V HODNOTĚ
1 299 Kč



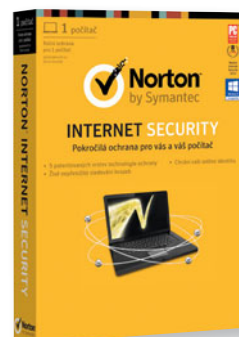
**TISKÁRNA
CANON PIXMA MP280**

DÁREK V HODNOTĚ **1 050 Kč**



**NORTON INTERNET SECURITY
2013cz**

DÁREK
V HODNOTĚ
1 298 Kč



**BELKIN CONSERVE
VALET**

DÁREK V HODNOTĚ
1 099 Kč



**FLASH DISK 32 GB,
USB 2.0**

DÁREK V HODNOTĚ
1 000 Kč



BALÍČEK PRODUKTŮ CANYON

DÁREK V HODNOTĚ **900 Kč**



Více informací k produktům najdete na www.chip.cz/predplatne.





Magazín o informačních technologiích, ročník 22
ISSN 1210-0684; MK ČR E 5361
Toto číslo vyšlo 19. 10. 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, Vít Fiala [obchodní ředitel Burda Media 2000, s. r. o.], tel. 221 589 223, Radana Nouzáková [ředitelka inzerce titulů pro muže], tel. 221 589 432, Jaroslava Tajčmanová [senior media consultant], tel. 724 111 282, Pavla Kovářová [traffic manager], tel. 221 589 290, 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 Trysčuk, 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 [rekلامedvd@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., Štěrboholská 1404/104, 102 00 Praha 10, na Slovensku Mediaprint & Kapa Pressegrasso, s. r. o., Vajnorská 137, 830 00 Bratislava 3.
- O vydavateli:** Časopis Chip vychází v licenci německého nakladatelství CHIP Holding, G.m.b.H., ve vydavatelství Burda Praha, spol. s r. o. (IČO: 152 73 598).
- Hubert Burda Media**
- 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, 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:

- bilou telefonní linkou **840 200 260**;
- vyplněním objednávky na webové stránce **www.chip.cz/predplatne**;
- e-mailem na adrese **chip@mediaservis.cz**;
- telefonem na čísle **541 233 232** nebo faxem na **541 616 160**;
- vlastní písemnou objednávkou 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:

- přiloženou složenku na poště;
- převodem z účtu (nutno dodržet číslo účtu a variabilní symbol, uvedené na faktuře).

Možnosti doručení předplatného

- poštou jako obyčejná zásilka;
- poštou doporučeně;
- osobní odběr: na adrese Vydavatelství MAC, Na Spojce 968/7, 101 00 Praha 10, otevřeno všední dny 8:30–15:00 hod.

Reklama

Pokud časopis neobdržíte do 10 pracovních dnů po jeho vydání, můžete nedodaný výtisk reklamovat.

Reklama lze uplatnit na telefonní lince 840 200 260, e-mailem na adrese chip@mediaservis.cz, faxem na čísle 541 616 160, nebo písemně na adrese Mediaservis, s. r. o., Zákaznické centrum, Vídeňská 995/63, 639 63 Brno.

Dojde-li ke ztrátě, zašleme vám v nejbližším možném termínu náhradní výtisk; uznáváme maximálně 2 reklamy za rok, po druhé reklamaci vám nabídneme jedno z možných řešení jiného, spolehlivějšího způsobu doručování.

Kontakt

Předplatné v České republice: Mediaservis, s. r. o., Zákaznické centrum, Vídeňská 995/63, 639 63 Brno nebo P. O. Box 63, 639 63 Brno.
Tel.: 541 233 232, fax: 541 616 160, e-mail: chip@mediaservis.cz.
Na Slovensku si předplatné časopisu objednejte písemně u firem:

Magnet Press Slovakia, s. r. o.
Šustekova 10, 851 04 Bratislava–Petržalka (sídlo firmy)
Tel.: +421 2 672 019 31–33
Fax: +421 2 672 019 10, 20, 30
E-mail: predplatne@press.sk
Web: www.press.sk

Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a. s.
Vajnorská 137, P. O. BOX 183
830 00 Bratislava 3
Tel.: +421 2 444 588 21, +421 2 444 427 73, +421 2 444 588 16
Fax: +421 2 444 588 19
E-mail: predplatne@abompkapa.sk
Web: www.mediakapa.sk

Objednávky předplatného do jiných zemí

Při objednávkách do ostatních zemí se k cenám předplatného připočítává 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 abonce.
- Uvádějte vždy starou i novou adresu a číslo odběratele (ID adresy).
- Mění-li se adresa firmy, uvádějte prosím i číslo faktury.

Dodání

- Adresa může být jiná pro zasílání 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, zasílání na adresu plátce není podmínkou.

VYZKOUŠEJTE NAŠE SPECIÁLNÍ PŘEDPLATNÉ

Jen **112 Kč** za výtisk CHIPu s DVD
~~179,99 Kč~~



ČTVRTLETNÍ PŘEDPLATNÉ

časopisu CHIP jen za **336 Kč**
Ušetříte 204 Kč + dárek:

**BALÍČEK DEODORANTŮ GARNIER
V HODNOTĚ 300 Kč**



POLOLETNÍ PŘEDPLATNÉ

časopisu CHIP jen za **672 Kč**
Ušetříte 408 Kč + dárek:

**SPOLEČENSKÁ HRA ČESKÁ HUDBA, ČESKÝ FILM
NEBO SVĚTOHRANÍ – MAGICKÁ SADA
V HODNOTĚ 700 Kč**



FIREMNÍ ROČNÍ PŘEDPLATNÉ

časopisu CHIP jen za **1 344 Kč**
Ušetříte 816 Kč + dárek:

**BELKIN N300 WI-FI N ROUTER
V HODNOTĚ 1 299 Kč**



FIREMNÍ DVOULETÉ PŘEDPLATNÉ

časopisu CHIP jen za **2 499 Kč**
Ušetříte 1 821 Kč + dárek:

**FLASH DISK 32 GB
+ OCHRANNÉ POUZDRO PRO iPad2
V HODNOTĚ 1 899 Kč**



Předplatné objednávejte:

- a) tel.: 840 200 260 (ČR: pondělí–pátek: 7–17 hod.)
- b) internetová adresa: www.chip.cz/predplatne
- c) e-mail: chip@mediaservis.cz

GRAFICKÉ KARTY

Duel nejlepších grafik

nVidia má nové grafické čipy Kepler, AMD zase útočí s GPU Tahity. Který z těchto grafických gigantů přinese nejvyšší výkon ve hrách? To jsme zjišťovali v našem srovnávacím testu, a to nejen u desktopových, ale i u notebookových verzí karet.



OPERAČNÍ SYSTÉMY

Windows 8 ve velkém testu

Datum uvedení nové verze systému od Microsoftu se blíží. Podrobili jsme ji velkému testu a zajímalo nás nejen to, jak se tento systém hodí pro osobní počítače, ale i jak se s ním bude pracovat na tabletech nebo domácích počítačích s dotykovým displejem. Porovnali jsme ho tedy s desktopovými (OS X 10.8, Windows 7) i tabletovými systémy (iOS, Android).



SESTAVUJEME POČÍTAČ

Nejlepší PC komponenty

Hotový počítač je pro amatéry. Počítačová nadšenci si sestaví svůj počítač sami a vše pak mají pod kontrolou. S výběrem těch nejlepších a nejvýhodnějších hardwarových komponent, které spolu budou dobře spolupracovat, vám pomůžeme.

Další témata

Zdroje HD videa

Televizory i počítače už většinou mají displej s rozlišením HD. Materiálu, který si na nich můžete pustit, ale zase tak moc není nebo je drahý (filmy na Blu-ray). Máme pro vás tipy, kde na internetu sehnat videa ve vysokém rozlišení.

Válka proti hackerům

Na jedné straně zabezpečené počítače bank a uživatelů, na straně druhé hackeři s milionovými investicemi do vývoje nového malwaru. Kdo vyhraje, a kdo bude poražen? Ukážeme vám zákulisí tohoto napínavého boje, který se zítra může týkat i vás.

Technologie displejů

Organické, transparentní, ohebné – takové budou displeje budoucnosti. Některá zařízení s těmito displeji jsou k dispozici už dnes, další jsou teprve ve vývoji. OLED televizor s velkou úhlopříčkou už si možná koupíte o Vánocích, čtečku s barevným e-inkem zatím jen v Asii.

Pozlacené konektory

I v dalším čísle vyvrátíme, nebo naopak potvrdíme jeden z „IT mýtů“. Skuteční „odborníci“ nedají dopustit na pozlacené konektory, a když je zařízení připojeno jen obyčejným kabelem, vidí a slyší nedostatky. Má investice do kabelů s pozlacenými konektory nějaké reálné opodstatnění? Dozvíte se v prosincovém vydání.

**Chip 12/12 vyjde
16. 11. 2012**