

CHIP

PŘENOSNÁ
WINDOWS 8
S PLNOU
FUNKČNOSTÍ

WI-FI ZDARMA → 112
Skrytá nebezpečí z veřejných sítí

INTERNET 2013 Jak budeme brzy
surfovat v nové síti Googlu → 36



30 NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH POČÍTAČOVÝCH TRENDŮ

BEZDRÁTOVÉ SÍTĚ // HYBRIDNÍ PC // PAMĚTI // BEZKONTAKTNÍ PLATBY // ROZHRANÍ //
CO SE OBJEVÍ // CO ZŮSTÁVÁ // CO SE NEOSVĚDČILO → 26

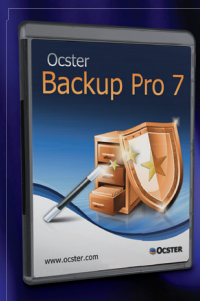
STĚHOVÁNÍ DAT Nástroje pro jednoduchou
synchronizaci a migraci mezi dvěma PC → 126

OPRAVY HARDWARU Správná údržba
a opravy notebooků, smartphonů a spol. → 102



**PLNÉ VERZE
NA CHIP DVD**

PC Fresh 2012 › Vyladíte výkon na maximum
Hard Disk Sentinel 4.05 › Pevný disk v kondici
Music Studio 2012 › Manažer hudební sbírky
Ocster Backup Pro 7.10 › Chytré zálohování



PLACENÁ INZERCE

NA ROZMĚRU ZÁLEŽÍ

Vášmi - stenci,



JOSEF MIKA
šéfredaktor

v redakci testujeme současné digitální přístroje z mnoha hledisek – posuzujeme jejich výkon, kvalitu zpracování nebo výdrž na baterie. Zdá se ale, že jednou z nejdůležitějších otázek současného světa digitálních zařízení je velikost displeje. Zatímco obrazovky domácích zařízení rychle rostou a především televizory už překračují dvoumetrové úhlopříčky, přenosné přístroje stále s velikostí displejů váhají. Na první pohled jednoduchá otázka se ukazuje svým způsobem dost schizofrenní pro většinu velkých výrobců přenosných počítačů, tabletů či smartphonů.

Stačí se podívat na Apple: Steve Jobs byl silně proti zmenšené verzi iPadu a tvrdil, že „dobrý tablet se sedmpalcovou obrazovkou nelze vyrobit“. Velký úspěch cenově výhodných 7palcových tabletů od Amazonu a následně od Googlu ale tento záměr postavil do úplně jiného světla. Amazon údajně prodal v posledních třech měsících minulého roku pět a půl milionu 7palcových Kindle Fire, letos se počítá s 18 miliony. Také Google Nexus se aktuálně přidal k přehlídce 7palcových tabletů a v Americe a západní Evropě je nabízí v přepočtu za 4 000 korun. Není proto divu, že se prosylchá, že i Apple „zapomene“ na tvrzení svého zakladatele a na podzim uvede iPad Mini s obrazovkou o úhlopříčce 7,85 palce. Bude prý sice dražší než konkurence, ale to už je u Applu celkem zvykem.

V současnosti asi nejlákavější mobilní novinka – chytrý telefon Samsung Galaxy S III – má obrazovku s úhlopříčkou 4,8“. Umožní komfortní práci s aplikacemi, náhledy map nebo prohlížení fotografií, ale má i své nevýhody: mnozí z nás už mají při těchto rozměrech problém ovládat telefon jednou rukou, nehledě na to, že při sledování člověka volajícího s takovou plackou u ucha se možná neubráníte úsměvu. Výrobci se podobná omezení snaží obejít: třeba Asus představil zařízení PadFone, spojující funkce telefonu, tabletu a notebooku. 4,3“ smartphone, který v případě potřeby můžete vložit do dokovací stanice v podobě 10palcového tabletu a k ní navíc připojit odnímatelnou klávesnici, je rozhodně zajímavé řešení. Nový iPhone 5, který má být představen v nejbližších dnech, bude mít naproti tomu s největší pravděpodobností „jen“ 4palcový displej, který ale podle posledních zpráv bude alespoň štíhlejší, protože dotyková vrstva bude implementována přímo v LCD.

Možná zdánlivě nedůležitý problém s velikostí displeje se brzy ukáže jako rozhodující – přicházejí totiž aplikace, se kterými se donedávna pracovalo výlučně pomocí klávesnice a myši, nyní však aspirují na dotykové ovládání. První v řadě bude zcela jistě Office 2013 od Microsoftu, přidají se programy pro úpravu fotografií a videa a mnoho dalších. Když pak vidím své děti, jak bravurně šmejdí prstem po miniaturních obrazovkách a klikají, říkám si, že by se mělo pamatovat i na nás dříve narozené, neboť my už podobných schopností nikdy nedosáhneme. Asi si počkám na ohebné displeje, které bude možné sbalit do ruličky a kdykoliv rozložit, podobně jako třeba starý dobrý papírový Chip.

Příjemné čtení zářijového čísla přeje

J. Mika

josef.mika@chip.cz

POSTŘEHY REDAKCE

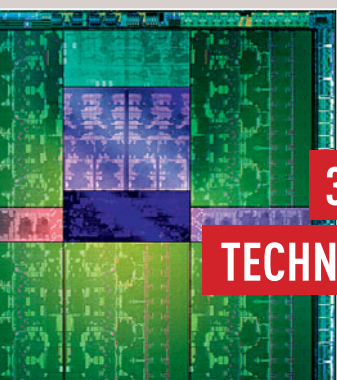
▼ **Intel si u smartphonů dává načas:** Ve všech aktuálně nejžadanějších chytrých telefonech pracují procesory s architekturou ARM. S tím se Intel jako největší světový výrobce čipů samozřejmě nechce spokojit a pracuje na mobilních verzích svých procesorů Atom. Přesto je to poměrně pomalý rozjezd: zatím jediným „intelovským“ smartphonem dostupným v Evropě je model San Diego, který je k dostání pouze u operátora Orange v Anglii.

▼ **Běžné ceny podle Alza.cz:** Asus uvedl na český trh zajímavé zařízení PadFone, které mělo být dostupné od 8. srpna a jehož doporučená koncová cena byla podle vyjádření výrobce 17 990 Kč. Už 7. srpna se však na alza.cz objevila jeho nabídka s údajnou 17% slevou a cenou 17 999 Kč. Podle Alzy je prý „běžná cena“ tohoto zařízení 21 599 korun. Kampak ta Alza na takové „běžné“ ceny chodí?

▲ **Tablety zachraňují celkové prodeje počítačů:** Podle agentury Canalis bude rok 2012 rekordním rokem z hlediska prodeje osobních počítačů, a to i přes určité zklamání z vlažné reakce trhů na uvedení nových ultrabooků. Situaci v prvním pololetí zachránily tablety, kterých se prodalo 24 milionů, což tvoří 22 % všech prodeje PC.

▼ **Problémy se jménem Metro:** Prosylchá se, že Microsoft se dostal do sporu o ochranu známku u označení svého nového dlaždicového rozhraní „Metro“ ve Windows 8. Protivníkem Microsoftu v novém nečekaném sporu je prý německý obchodní řetězec Metro AG (v Česku používající jméno Makro). Vypadá to, že pro své dlaždice si Microsoft najde jiné, „levnější“ označení.

▼ **iOS už bez YouTube:** Jak to tak vypadá, Apple to s „odkloněním“ služeb Googlu od svého iOS myslí vážně. Po už dřívějším nahrazení služby Google Maps prozradila nyní nejnovější beta-verze iOS 6, že Apple v ní nepočítá ani s nativní aplikací YouTube. Pro přehrávání videa se nabízejí jiné aplikace, nesvázané s videoportálem vlastněným Googlem. Válka v mobilních komunikacích tak nabírá na síle.



30 NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH TECHNOLOGICKÝCH TRENDŮ

26



NEJLEPŠÍ ULTRABOOKY

58



INTERNET BUDOUČNOSTI

36



SUPERTELEVIZORY

66

TRENDY

- 8 **MS Office 2013: Dokumenty v cloudu**
Po zkušební verzi Windows 8 je tu možnost vyzkoušet si další klíčový produkt Microsoftu. Přináší Office 2013 převratné změny?
- 16 **Windows 8 Preview s novými aplikacemi**
Windows 8 nabízí obsah jako přenosné informační centrum.
- 20 **Novinky: Bezpečnost**
Hackeri kradli hesla z LinkedIn; Hrozba na Blízkém východě; 15. výročí Kaspersky Lab.
- 24 **„Proti blbosti neexistuje žádná záplata“**
Rozhovor s Kevinem Mitnickem, majitelem bezpečnostní firmy a v 90. letech nejhledanějším hackerem v USA.
- 26 **30 nejdůležitějších trendů**
Opravdové inovace, nebo krátkodobé technické výstřelky? Všechny nové přístroje, vylepšení a technologie očima expertů.
- 32 **S internetem nezabloudíte**
Nové nabídky a vylepšení internetových mapových služeb.
- 34 **O čem se hovoří: Co chystají automobilky?**
Je bezpečné, aby se automobily samy řídily?
- 36 **Internet budoucnosti**
Nezadržitelný růst webu si vyžaduje nové technologie a lepší kódy. Co z toho můžete využívat už teď?
- 42 **Odkud pochází prvky vzácných zemin**
Kde se těží klíčové suroviny digitálního věku.
- 44 **10 nejužitečnějších „úprav“ hardwaru**
Jak s minimálním úsilím rozšířit funkčnost vašich zařízení.
- 46 **Zbraně hackerů**
Jak pracují tvůrci virů a trojanů a jak jim i my nevědomky usnadňujeme práci.
- 56 **Časová osa: Superpočítač**
Počítají data pro světové armády i naprosto banální věci. Řeč je o nejvýkonnějších počítačích světa.

TESTY

- 58 **Drahé i levné ultrabooky v testu**
Jsou tenké, lehké, stylové. S novou čipovou sadou Intelu nyní dostaly pořádný výkon a lepší výdrž: ultrabooky s menšími i většími úhlopříčkami.
- 64 **Podrobný test: Samsung Galaxy S III**
Údajně nejlepší mobil na světě s obrovským HD displejem, rychlým čtyřjádrovým CPU, chytrými funkcemi – a přesto s několika nevýhodami.
- 66 **Nové supertelevizory**
3D bez brýlí, 4násobné full HD rozlišení, ovládání hlasem a gesty: Chip otestoval současné špičkové modely televizorů s úhlopříčkami 55 a více palců.
- 70 **Krátké testy: Hardware**
Chip představuje 18 nových zajímavých přístrojů, kromě jiného i MacBook s Retina displejem, smartphone Nokia s technologií PureView a mnoho dalších.
- 80 **Krátké testy: Software**
Představujeme vám 13 nových užitečných programů na úpravu fotografií, ladění Windows, zabezpečení počítače a mnoho dalších.
- 84 **Nejlepší produkty v testlabu**
Nejlepší hardware v žebříčcích Chipu – souhrnné srovnávací testy aktuální nabídky přístrojů. Všechna zařízení prošla pečlivými zkouškami v naší testovací laboratoři.
- 88 **Připojení k internetu a VoIP**
Nejvýhodnější ADSL, mobilní internet a nabídky VoIP telefonování. Udělejte si přehled, které služby jsou pro vás nejvhodnější.
- 90 **Průvodce Chipu po CPU a GPU**
Aktuální přehled trhu: Nejlepší základní stavební kameny pro PC i notebooky.
- 92 **Freeware měsíce**
Výběr bezplatných nástrojů a webových služeb.



**Restore Files and Folders
from Hard Disk, USB Stick ...**



**Restore Files and Folders
from Ocster Se**

INTELIGENTNÍ ZÁLOHOVÁNÍ

96



DVOJNÁSOBNÁ VÝDRŽ BATERIÍ PRO SMART- PHONY A SPOL.

120

TECHNIKA

- 96 Zálohování: Bezpečí snadno a rychle**
Zadat cílovou složku, spustit a zapomenout: Naše nástroje zálohují všechny disky v pozadí – a nabízejí záchranné CD.
- 102 Čištění a opravy hardwaru**
Přístroje žijí déle, pokud se o ně správně staráme – s našimi tipy nyní zvládnete malé opravy a údržbu sami.
- 108 Windows 8 do kapsy**
Windows je možno spouštět na USB pouze v nejdražší verzi. Poradíme, jak si tuto vlastnost dovybavit i u nižších verzí.
- 112 Skrytá nebezpečí Wi-Fi hotspotů**
Bezplatný přístup na internet se nabízí na mnoha místech, bohužel zde na vás číhají mnohá nebezpečí.
- 116 Omeleta smažená na notebooku**
Mýty v IT: Je váš notebook tak horký, že by na něm šlo smažit vajíčka? Vyzkoušeli jsme, zda je to skutečně možné.
- 118 Android na PC**
Je možné provozovat mobilní Android i na stolních PC? A co je k tomu potřeba?
- 120 Dvakrát delší výdrž**
Pomocí solárních nabíječek, přídatných baterií a správného nastavení lze prodloužit výdrž akumulátorů.
- 126 Stěhujeme data**
Specializované programy pomohou s instalací nového disku či přenosem uživatelských nastavení mezi dvěma PC.
- 130 Tipy & triky: Windows a Office**
Jak si vylepšit Windows – jednoduché i profesionální tipy na chytrý software a bezproblémový hardware.

Stálé rubriky

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



CHIP DVD

- » **PC Fresh 2012** **PLNÁ VERZE**
Optimalizace výkonu počítače s Windows je nikdy nekončící proces, a tak jistě uvítáte pomoc specializovaného programu, který spravuje běžící procesy a služby.
- » **Hard Disk Sentinel 4.05** **PLNÁ VERZE**
Ať důvěřujete diskům s magnetickými plotnami, nebo jste investovali do SSD, jistě chcete udělat maximum pro to, abyste o své soubory znenadání nepřišli.
- » **Music Studio 2012** **PLNÁ VERZE**
Vypalování, ripování a organizace hudební kolekce nemusí nutně znamenat zdoluhavou práci. Svěřte je nástroji, který pomůže i s nahráváním nebo přípravou bookletů.
- » **Ocster Backup Pro 7.10** **PLNÁ VERZE**
Na pravidelné zálohování důležitých dat v počítači nebo třeba pošty se určitě vyplatí nezapomínat. Šikovný program vám pomůže s nastavením i automatickým spouštěním.
- » **DVDFab DVD Creator 8.1** **PLNÁ VERZE**
Máte sbírku filmů a chcete je vypálit na filmové DVD? Univerzální program si poradí s jakýmkoliv formátem. Nechybí ani možnost přidávat titulky z externích souborů.
- » **Internet Accelerator 3** **PLNÁ VERZE**
Nastavení síťového připojení zásadně ovlivňuje rychlost a stabilitu přenosu dat po internetu i domácí síti. Optimalizujte tyto parametry pomocí specializovaného nástroje.
- » **1AVShare 1.7.6** **PLNÁ VERZE**
Chcete-li mít přístup ke svým fotkám, videím či dokumentům z kteréhokoli počítače připojeného k internetu, máte možnost spustit si vlastní multimediální server.

Vyberte si svůj Chip

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





Hardware s omezenou životností

Omezená životnost zařízení může být spíše vedlejším produktem snižování výrobních nákladů. Výsledek je ale bohužel vždy stejný. **RADEK SLUKA** [e-mail]

Nepřípustné srovnávání?

Windows 8 vyzývá iPad 3
Chip 8/2012, str. 62

Jak může porazit nějaký software hardware? Tyto dvě rozdílné věci přece nelze porovnávat. Nejspíše jste měli na mysli titulek ve stylu „Windows 8 poráží iOS“. Problém by byl, že takové srovnání také nefunguje: iOS není určen výlučně pro tablety a systém Windows 8 naproti tomu není striktně pro tablety vůbec, takže srovnání iPadu s tabletem s Windows 8 nedává žádný smysl. iPad prostě není mobilní PC, u tohoto tabletu není třeba řešit, kde máte který dokument a jak ho přesunout z místa A na místo B. Navíc tablet není závislý a neměl by se posuzovat jen podle použitého OS, ale také podle dostupných aplikací. Těmi především je dána jeho využitelnost. A v tomto bodě mají tedy Windows 8 co dohánět – právě tak jako Windows Phone, který se jinak ovládá velmi dobře. **PETR ŠLÍBR** [E-MAIL]

S titulkem článku máte v podstatě pravdu: správně by se test měl jmenovat „Samsung Series 7 Slate s Windows 8 Consumer Preview poráží nový iPad“. Tak dlouhý název se ale jako poutavý titulek k článku rozhodně nehodí. O podmínkách testu a srovnání těchto produktů se však dá dlouze diskutovat. Test ale zcela jasně ukazuje, že Windows 8 na takovémto přístroji jsou technicky více než rovnocenná s iPadem. Je ale pravda, že tržní úspěch závisí na mnoha dalších faktorech.

REDAKCE CHIPU

Problémy s Galaxy S II

Co získáte aktualizací na Android 4?
Chip 8/2012, str. 90

K vašemu článku o Androidu 4 bych vám rád sdělil krátkou informaci potvrzenou mnoha dalšími uživateli. U Samsungu Galaxy S II není po updatu k dispozici jediná velice důležitá funkce – protokol rSAP. Bez ní nemohou mnozí uživatelé, kteří používají tento mobil od Samsungu k telefonování s handsfree zařízením monto-

vaným přímo od výrobce do vozů VW, Škoda, Audi nebo Seat, telefonovat v autě, což je velmi nepříjemné. Od Samsungu se ale uživatelé doposud nedočkali žádného jasného vysvětlení. Zdá se, že chyba vůbec nezaregistroval, snad především proto, že v Androidu 4 už žádný protokol rSAP ani není. Možná se také čeká, že problém vyřeší další update samotného OS Android.

V. ŠTŘEHL [E-MAIL]

Obtěžující Chrome

Nežádoucí instalace

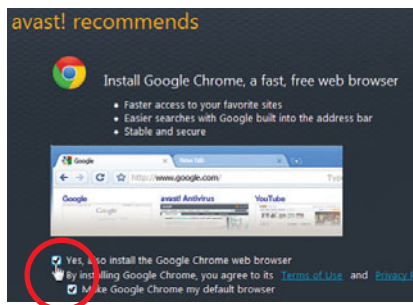
Upgradoval jsem bezpečnostní balík Avast IS na verzi 7 a nepovolil jsem insta-

laci Google Chrome. Po každém spuštění Windows XP mě nyní otravuje tabulka s nabídkou k instalaci prohlížeče Chrome. Nikde jsem v nastavení nenašel možnost vypnutí této nabídky. Jak se jí zbavit?

SLATORED [E-MAIL]

Nejjednodušším postupem je pomocí odinstalační utility (www.avast.com/cs-cz/uninstall-utility) Avast odebrat. Poté při nové instalaci Avastu zvolte „Custom instal“ a v sekci „avast recommends“ zakažte instalaci prohlížeče Google Chrome – zrušte příslušné zatržítko.

REDAKCE CHIPU



KONTAKT

Dopisy

Redakce Chipu
Burda Praha, spol. s r.o.
Přemyslovská 2845/43,
130 00 Praha 3
E-mail: chip@chip.cz

Ohlasy a otázky k jednotlivým tématům

Hardware:
michal.bares@chip.cz
Tel.: 225 018 682

Internet a bezpečnost:

petr.kratochvil@chip.cz
Tel.: 225 018 768

Software a komunikace:

patrik.khudhur@chip.cz
Tel.: 225 018 323

Ohlasy a otázky k Chip DVD

Tel.: 225 018 624, 225 018 628
E-mail: chipdvd@chip.cz
Web: www.chip.cz/dvd

Všechny další adresy a kontakty naleznete v tiráži na straně 144.

Vzhledem k omezené kapacitě redakce vám bohužel nemůžeme zaručit, že vám zodpovíme vaše technické dotazy, které se netýkají přímo článků a programů uveřejněných v tištěném Chipu nebo na Chip DVD.

INFO: PŘEDPLATNÉ CHIPU

Služba předplatného

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

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

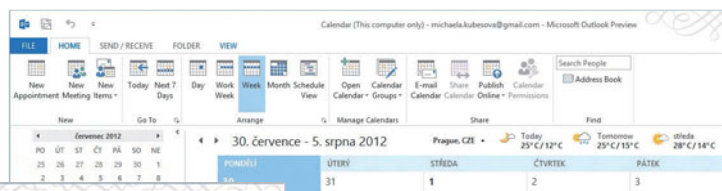
Vlastní doručování předplacených časopisů zajišťuje Česká pošta.

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

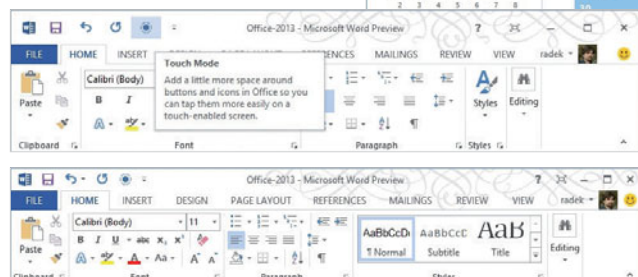
Starší čísla a speciály

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

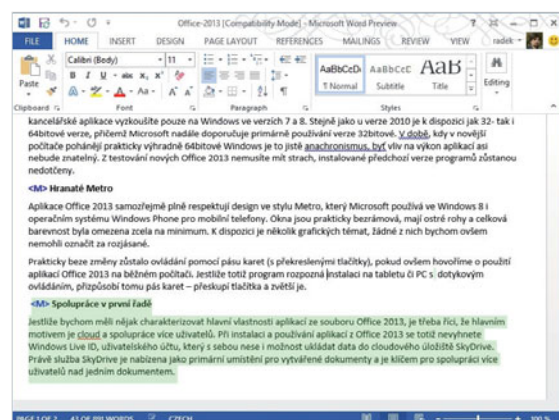


Kalendář v Outlooku nyní ukazuje i předpověď počasí.



V režimu dotykového ovládání se zvětší ovládací tlačítka pro snadnější ovládání aplikací Office 2013 prsty.

Word 2013 synchronizuje úpravy prováděné více uživateli jednoho dokumentu a zvýrazňuje změny.



MS Office 2013

DOKUMENTY V CLOUDU

Po zkušební verzi Windows 8 máme možnost osahat si i druhý klíčový produkt Microsoftu – kancelářský balík Office 2013. Najdeme v něm převratné změny?

RADEK KUBEŠ

Předně je třeba konstatovat, že Microsoft velmi razantně tlačí na upgrade operačního systému, a tak je nové kancelářské aplikace možné vyzkoušet pouze na Windows 7 nebo 8. Stejně jako u verze 2010 je k dispozici jak 32bitová, tak i 64bitová verze, přičemž Microsoft nadále doporučuje primárně používat verzi 32bitovou. V době, kdy novější počítače pohánějí prakticky výhradně 64bitové edice Windows, je to jistě anachronismus, byť vliv na výkon aplikací asi nebude znatelný. Z testování nových Office 2013 (dostupných zatím jen v angličtině a španělštině) nemusíte mít strach, instalované předchozí verze programů zůstanou nedotčeny.

Hranaté Metro

Aplikace Office 2013 samozřejmě plně respektují design ve stylu Metro, který Microsoft používá ve Windows 8 i v operačním systému Windows Phone pro mobilní telefony. Okna jsou prakticky bezrámová, mají ostré rohy a celková barevnost byla omezena na minimum. K dispozici je několik grafických témat, žádné z nich bychom však nemohli označit za rozjásané, jde jen o různou grafiku v záhlaví oken aplikací.

Prakticky beze změny zůstalo ovládání pomocí pásu karet (s překreslenými tlačítky) – tedy pokud hovoříme o použití aplikací

Office 2013 na běžném počítači. Jestliže totiž program rozpozná instalaci na tabletu či PC s dotykovým ovládáním, přizpůsobí tomu pás karet – přeskupí tlačítka a zvětší jejich rozestupy.

V okně každé z aplikací je trvale zobrazena ikona (avatar) přihlášeného uživatele a novou funkci je celobrazovkový režim aplikací, který se přepíná tlačítkem v pravém horním rohu oken (vedle tlačítek pro minimalizaci, maximalizaci a zavření okna programu).

Vzhůru do cloudu

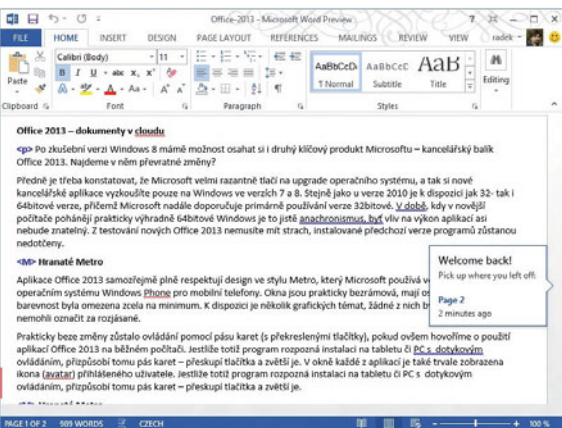
Jestliže bychom měli nějak charakterizovat hlavní vlastnosti aplikací ze souboru Office 2013, je třeba říci, že hlavním motivem je cloud a spolupráce více uživatelů. Při instalaci a používání aplikací z Office 2013 se totiž nevyhnete použití Windows Live ID, uživatelského účtu, který s sebou nese i možnost ukládat data do cloudového úložiště SkyDrive. Právě služba SkyDrive je nabízena jako primární umístění pro vytvářené dokumenty a je klíčem pro spolupráci více uživatelů nad jedním dokumentem. Office 2013 přitom pracuje se SkyDrive jako s běžným pevným diskem (pochopitelně jen pokud jste online). Samozřejmostí je pak podpora služeb SharePointu a Office 360, což jsou řešení určená především pro nasazení ve firmách.

Při společné práci více uživatelů na dokumentech dochází k synchronizaci a zvýraznění pozměněného obsahu při každém uložení souboru. Nejedná se tedy o spolupráci v reálném čase, jako ji známe z online kancelářských aplikací od Googlu. Aplikace však ukazují dostupnost aktualizací ve stavové liště pokaždé, když je jiným uživatelem obsah dokumentu pozměněn.

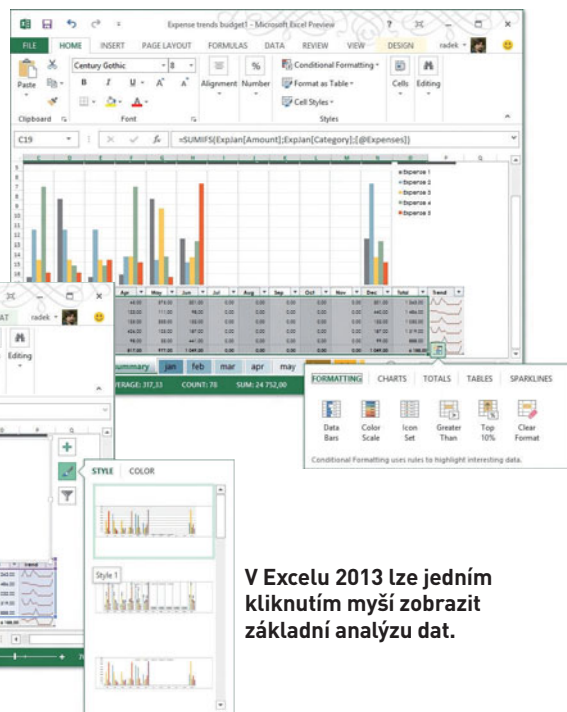
S funkcemi pro podporu spolupráce více uživatelů nad jedním dokumentem souvisí i nová vlastnost bublin s komentáři, kdy jedna bublina může obsahovat komentáře více uživatelů (styl připomíná online chat). Naopak funkci pro záznam revizí, pro firemní uživatele zcela klíčovou, i nadále postrádá PowerPoint. To značně komplikuje off-line spolupráci při vytváření prezentací.

Užitečné drobnosti

Mohlo by se zdát, že u kancelářských aplikací už není po letech vývoje co nového vymýšlet – a částečně je to i pravda. Přesto pro nás vývojáři Microsoftu připravili hned několik užitečných novinek.



Vzhled i další parametry je možné v Excelu 2013 upravovat pomocí tlačítek hned vedle grafů.



Užitečná funkce Wordu 2013 si pamatuje, na které stránce jste dokument zavřeli, a při následujícím otevření vám nabídne návrat na poslední pozici.

Word 2013 (stejně jako Excel či PowerPoint) nově startuje nikoli prázdným dokumentem, ale výběrem z mnoha šablon (jsou uloženy přímo na serveru Microsoftu, takže off-line je nevyužijete) a naposledy otevřených dokumentů. Také vám umožní vrátit se na konkrétní stránku, kde jste dokument zavřeli, nabízí speciální režim pro čtení dokumentů ve stylu Metro (se dvěma sloupci textu a horizontálním posunem) nebo skrývání obsahu kapitol (textu mezi dvěma nadpisy).

Zajímavé funkce najdete na záložce »INSERT«. Do textových souborů je možné vkládat videa z YouTube (a rovnou je i vyhledávat na internetu), která jsou reprezentována náhledem a po kliknutí se spustí (pokud jste online). Podobně lze do dokumentů vkládat i fotky ze serveru Flickr nebo obrázky vyhledané na internetu. Automaticky jsou vám nabízeny obrázky s licencí k volnému použití. Přepracováno bylo i nastavení umístění obrázků v dokumentech, které je nyní daleko přehlednější a dostupné pod tlačítkem přímo u obrázků a fotek. Další zajímavosti jsou miniaplikace, umožňující například vyhledávání v encyklopedii Britannica nebo ve výkladovém slovníku (anglickém).

Zcela zásadní novinkou Wordu 2013 je však možnost otevřít a editovat PDF dokumenty – především takové, které byly vytvořeny ve Wordu a pak uloženy jako PDF. Word rozpozná obrázky, umožní úpravy textů a následně vše uloží opět jako PDF (nebo běžný dokument). Word 2013 můžete díky tomu použít i místo vašeho současněho PDF prohlížeče.

Excel 2013: Nové funkce najdete i v tabulkovém editoru, který je nyní ještě chytřejší. Excel 2013 dokáže například inteligentně rozložit e-mail tvořený jménem, příjmením a doménou na tři samostatné sloupce, aniž byste museli všechny údaje vypisovat ručně. Užitečné jsou rovněž rychlé náhledy základní analýzy dat, ke které stačí jen označit konkrétní buňky tabulky. Excel 2013 se také snaží odhadnout charakter dat a nabídnout vám vhodný typ grafu, který je bude nejlépe popisovat. Pro úpravy grafů se nově nemusíte proklikávat několika úrovněmi nabídek – základní funkce máte k dispozici pod tlačítkem zobrazeným hned vedle grafu.

PowerPoint 2013 obsahuje nové šablony prezentací v širokouhlém formátu, má vylepšený prezentační mod s náhledem aktuálního snímku i celé prezentace a bohatší nástroje na grafické úpravy prezentací – především jednodušší rozmísťování a zarovnávání jednotlivých prvků a automatickou úpravu

textů po vložení grafiky. Stejně jako v novém Wordu i v PowerPointu určité uvítáte snadné vyhledávání a vkládání obrázků a videí z internetu.

Outlook 2013 je nyní možné i bez instalace doplňků popojít s Facebookem a LinkedIn, zvládne převod ručně psaného textu do digitální podoby a do jeho prostředí bude integrován komunikátor Skype. Příjemnou drobností je zobrazení předpovědi počasí v kalendáři a přepracované karty kontaktů se všemi potřebnými informacemi. Nově je podporován Exchange ActiveSync u účtů na serveru Hotmail a dalších, takže se o nových zprávách dozvíte ihned, a ne až při pravidelném odesílání/přijímání zpráv.

OneNote 2013 je nově daleko více přizpůsoben pro ovládání prsty (psaní poznámek atd.) – k čemuž má jako jediná z aplikací Office 2013 i speciální verzi pro tablety a počítače s dotykovou obrazovkou.

Na všechno se nedostalo

I aplikace z nejnovější verze Office 2013 si s sebou nesou několik nedostatků verzí předchozích. Již jsme zmínili absenci režimu záznamu revizí v PowerPointu, ke kterému doplníme ještě chybějící volbu Full HD rozlišení v nastavení exportu prezentací do formátu videa. Těžko se najde důvod, proč se musíme spokojit pouze s HD rozlišením (1 280 × 720 bodů). Opravdu velký problém je pro rutinní uživatele Excelu otevírání všech tabulek pouze v jediném okně. Toto omezení lze sice obejít spusťním více instancí Excelu, i tak ale zůstává rozum stát nad tím, proč tuto nepřijemnou a často kritizovanou „vlastnost“ Microsoft ještě neopravil.

Jedna licence pro pět strojů

S novou verzí kancelářského balíku mění Microsoft významně i svoji licenční politiku. Při pořízení jediné licence bude možné provozovat aplikace z Office 2013 až na pěti různých počítačích. Také tento fakt podporuje masivnější využití cloudových služeb, které vám umožní pohodlnou práci s dokumenty na více různých zařízeních – samozřejmě včetně již dříve ohlášených tabletů s operačním systémem Windows 8. Microsoft Office 2013 Customer Preview by mělo být možné používat téměř celý rok – do 30. června 2013. K dispozici je i instalační balíček s českým slovníkem pro kontrolu pravopisu.

RADEK.KUBES@CHIP.CZ



Firma Canon vstupuje na novou půdu

Společnost Canon dlouho odolávala, nakonec i ona ale představila svůj první model „bezzrcátkové“ zrcadlovky – Canon EOS M.

Tento fotoaparát má parametry a funkce srovnatelné se zrcadlovkou 650D, je ale menší. Díky výměnným objektivům nabídne stejnou modularitu jako velké zrcadlovky, má však i určitá omezení. Chybí zde optický hledáček a cena se pohybuje okolo 21 000 Kč. EOS M bude dostupný v černé, bílé, stříbrné nebo červené barvě.

Přístroj má velký, 18megapixelový APS-C CMOS snímač a procesor DIGIC 5. Rozsah citlivosti nativního ISO 100–12 800 (s možností rozšíření na 25 600) usnadňuje fotografování večerních scén

a noční atmosféry. Náhled scény i většina prvků ovládání jsou řešeny prostřednictvím dotykového LCD displeje Clear View II s úhlopříčkou 3,0" a vysokým rozlišením. Kromě statických snímků umí fotoaparát zaznamenávat i snímky pohyblivé, a to v kvalitě Full HD a se stereo-zvukem. EOS M je díky novému adaptéru Mount Adapter EF-EOS M kompatibilní se všemi objektivy z řady Canon EF. Představeny však byly i dva objektivy přímo pro EOS M – EF-M 22mm f/2 STM a EF-M 18-55mm f/3.5-5.6 IS STM.

Z INTERNETU

SEZNAM INOVOVAL FREEMAIL

Koncem července se v e-mailových schránkách prvních uživatelů freemailové služby portálu Seznam.cz, objevilo upozornění, že ke změně dojde v nejbližších dnech. Přepínání bude probíhat postupně, vždy ve vlně, která bude zahrnovat sto až dvě stě tisíc e-mailových schránek, takže potrvá minimálně tři měsíce. Seznam.cz Email s sebou přináší řadu novinek. Patří k nim například velké náhledy obrázků přiložených k e-mailům nebo přidávání příloh pomocí funkce „drag and drop“. Novinkou z posledních několika dní i pro beta-testery je využití Office Web Apps od společnosti Microsoft, která umožní otevření Microsoft Office dokumentů přímo v prostředí e-mailové schránky. Seznam.cz Email má i upravenou mobilní verzi.

Komentář redakce: Přestože řada internetových uživatelů používá k soukromé komunikaci stále více sociální sítě, provozovatelé velkých freemailových služeb se snaží přicházet s něčím novým. Kromě Seznamu se činí i portál Centrum.cz, který minulý měsíc představil možnost zaslání SMS zpráv z počítače na čísla jakéhokoli českého operátora. Základní kredit 15 zpráv je zdarma, navíc za každou odpověď na zprávu přijatou přes mailovou SMS bránu získá uživatel automaticky možnost zaslání dalších pěti zpráv.

Myši a klávesnice Microsoft pro systém Windows 8

Microsoft představil dvě nové řady příslušenství navržené pro využití všech nových funkcí Windows 8. Klávesnice a myši Wedge a Sculpt jsou určeny jak pro stolní, tak pro mobilní počítače a obsahují samostatnou myš s technologií snímání Blue-

track a bluetoothovou klávesnici. Ultra-kompaktní myš Microsoft Wedge Touch Mouse je zajímavým doplňkem především pro ultrabooky, tablety a další mobilní zařízení. Je vybavena funkcí „Backpack mode“, která umožňuje myši spát pouze po dobu, po kterou je spárované zařízení vypnuté. Klávesnice Microsoft Wedge Mobile Keyboard je navržena pro využití s tablety (kryt lze v půli zlomit a využít jej jako stojánek) a má kompaktní design.

Klávesnice pro tablety
Kryt nové klávesnice Microsoft se může využít jako stojánek tabletu.



Herní headset

Společnost Genius má v nabídce nový herní headset nazvaný Mordax HS-G600 Gaming. Profesionální set uplatníte na počítačích PC a Mac, ale i na herních konzolích PS3 nebo Xbox360. Podle výrobce se díky uzavřeným náušníkům, vestavěnému zesilovači, 40mm měničům, polstrovanému polohovatelnému náhlavnímu mostu a vypínatelnému a odnímatelnému mikrofonu dostane vašemu sluchu všeho, co můžete při hraní, audiochatování nebo poslouchání hudby a filmů potřebovat. Doporučená cena headsetu je okolo 1 100 Kč.

PLACENÁ INZERCE



Hybridní tablet od Fujitsu s Windows 8

Hybridní tablet Stylistic Q702 firmy Fujitsu lze jednoduchým připojením klávesnice konvertovat na plnohodnotný notebook.

Má 11,6" IPS displej a je založen na procesorech Intel (Core i3 a i5) a operačním systémem od Microsoftu. Disponuje také 4 GB operační pamětí a 128GB nebo 256GB SSD diskem. Tělo tabletu je vyrobeno z lehké a odolné slitiny hořčíku. Bez klávesnice má tablet hmotnost 850 gramů. Po připojení klávesnice (má akumulátor) se prodlouží výdrž na baterie. Klávesnice usnadní uživatelům především vytváření obsahu. Zařízení je vybá-

veno funkcemi zabezpečení včetně biometrického snímače otisků prstů. Firma Fujitsu tedy zvolila v podobě stejný koncept jako Asus u svého tabletu Transformer a v podstatě i jako Microsoft u svého chystaného produktu Surface. Stejně jako u řešení Microsoftu bude tablet od Fujitsu pracovat se systémem Windows 8. Cena je bohužel dost vysoká (začíná na 28 000 Kč), vychází ale samozřejmě ze zvoleného hardwarového řešení.

Z INTERNETU

ZPRAVODAJSKÝ STREAM NOVA NEWS

Internetový portál skupiny Nova TN.cz spustil v polovině července jako první zpravodajský portál v České republice vlastní zpravodajský online kanál. Nova News (tn.nova.cz/nova-news) je k dispozici zdarma, vysílat bude pouze v prostředí internetu a obsah tvoří zpravodajský a publicistický obsah TV Nova a TN.cz. Kanál vysílá od šesti hodin ráno do půlnoci, v průběhu dne bude vysílat všechny zpravodajské relace TV Nova. Další obsah budou tvořit například pořady Víkend, Střepiny, Volejte Novu nebo „retro“ Televizní noviny před 15 lety, Na vlastní oči, 112: V ohrožení života, Áčko nebo Tabu.

Komentář redakce: *Nechme nyní stranou polemiku o míře bulvárnosti zpravodajství TV Nova. Bez povšimnutí však nemůžeme nechat technickou stránku zpravodajského streamu. I když nemáte vytáčené telefonní připojení k internetu, ale poměrně rychlé připojení, celkem často se budete dívat na oznámení „Nahrává se...“. A ještě častěji budete sledovat reklamy, kterými Nova svůj zpravodajský stream prokládá. Reklamy přerušují vysílání opravdu každou chvíli a reklamní bloky trvají i několik minut.*

Hra Angry Birds v TV

Hru Angry Birds si budete moci zahrát i na televizoru. Samsung zavádí do svých nových modelů ovládání pohybem a jednou z prvních aplikací, které tento způsob ovládání využívají, je právě tato hra. Uživatelé si tak mohou zahrát „Birdy“ na velké televizní obrazovce a mohou pohybem ruky ovládat hru včetně natahování praku a aktivování speciálních schopností každého opeřence. Na první hře pro SMART TV Samsung spolupracoval se společností Rovio (tvůrcem hry Angry Birds).

Dostupné IPS monitory s MHL

Společnost LG Electronics začala na českém trhu prodávat dva poměrně levné monitory s IPS panelem a tenkým rámečkem. Vypadají trochu jako televize, mají dva HDMI vstupy a jeden analogový D-Sub, ale nejsou výškově polohovatelné. 23" verze má doporučenou cenu 4 400 Kč, 27" displej pak 6 899 Kč. Monitory s designem LG Cinema Screen mají tenký, 1,2mm rámeček, který je na pohled takřka neviditelný. LG zmenšilo i tloušťku monitorů, která činí jen 14,1mm. Kovový stojan je doplněn systémem pro uložení kabelů. Tlačítka nahradilo kapacitní dotykové ovládání.

Kromě IPS panelu stojí za zmínku i výbava v podobě Mobile High-Definition Link (MHL), která usnadňuje připojení externích zařízení, jako jsou například smartphony a tablety, a umožňuje tak sledování jejich obsahu na větší obrazovce. Zároveň ale připojené zařízení i dobíjí.



Křišťálová Lupa 2012

Nominační fáze 7. ročníku ankety Křišťálová Lupa 2012 – Cena českého internetu odstartovala koncem července. Až do 2. září může široká veřejnost nominovat své nejoblíbenější projekty uplynulého roku, a to celkem ve třinácti kategoriích. Nominace probíhají prostřednictvím on-line formuláře na webových stránkách ankety kristalova.lupa.cz. Své tipy posílá odborná porota, kterou tvoří zhruba 150 významných osobností českého internetového trhu. Speciální nominační formulář je určen pro samotné provozovatele a majitele internetových projektů. Z této široké palety pak vybere expertní panel, složený z odborných novinářů, pět až deset projektů v každé kategorii do finálního hlasování. Jako každý rok došlo i letos k obměně kategorií, reagující na aktuální stav na českém internetu. Z hlasování byly vyřazeny kategorie All Star a Vyhledávače, a naopak přibýly některé nové položky. Výsledky ankety budou vyhlášeny 28. listopadu na slavnostním večeru v divadle Archa.



Přehrávače Sony Walkman s Androidem

Od srpna u nás společnost Sony prodává nové hudební přehrávače Walkman s operačním systémem Android. Přehrávače nesou označení F800, E570 a E470. Nové modely E570/470 mají tloušťku jen 7 mm. F800 zase nabídne Wi-Fi konektivitu a řadu předinstalovaných aplikací, od e-mailového klienta až po multimediální galerii. Další aplikace ze stále se rozrůstající nabídky na Google Play si stáhnete sami, když se připojíte na internet přes Wi-Fi nebo Bluetooth. Se svými multimédii, aplikacemi a hrami můžete velmi snadno pracovat díky velkému citlivému dotykovému displeji s úhlopříčkou 3,5". O své skladby se můžete podělit i se svým okolím, a to prostřednictvím vestavěného reproduktorového systému xLOUD.

Hybridní vysílání na televizorech Samsung

Hybridní širokopásmové HbbTV (neboli Hybrid Broadcast Broadband TV) vysílání propojující televizi s internetem nabízí velké množství užitečných i zábavních aplikací. Společnost Samsung nyní nabízí u některých svých modelů televizorů (Smart TV vyrobené v roce 2012) českým spotřebitelům možnost HbbTV přijímat. HbbTV je na našem území dostupné díky České televizi, která jej zatím jako jediná podporuje u všech svých čtyř kanálů (ČT1, ČT2, ČT24 a ČT4). Vysílání hybridních služeb zahájila Česká televize v květnu 2012.

Hybridní televize slučuje na jedné obrazovce výhody běžného televizního vysílání s neomezenými možnostmi příjmu internetového obsahu. Informace, jako jsou texty, fotografie, audio nebo video, jsou synchronizovány s vysílaným pořadem a mohou být přenášeny ve výřezu obrazovky, zatímco divák současně sleduje svůj oblíbený televizní pořad. Například při sledování sportovního zápasu si uživatel aplikace může průběžně vyhledávat výsledky jiných utkání, v určitých televizních pořadech je také možné prostřednictvím služby hlasovat nebo soutěžit. Využití je skutečně široké a navíc jednoduché – vše lze ovládat pouze dálkovým ovladačem.

Asus PadFone na našem trhu

Asus zahájil v ČR prodej tzv. PadFonu, což je zařízení, které by se dalo nazvat smartphonem s externím displejem velikosti tabletu.



V ochodech bude stát 17 990 Kč a klávesnice dalších 2 990 Kč. Asus PadFone je velmi pěkný smartphone, vybavený 4,3" Super AMOLED displejem s rozlišením 960 × 540 bodů, dvoujádrovým procesorem Qualcomm Snapdragon S4 s frekvencí 1,5 GHz a grafickou jednotkou Adreno 225. Zařízení pracuje na operačním systému Android 4.0. Procesor, grafika a úložná flashová paměť jsou uloženy v těle smartphonu, externí „tabletokryt“ s 10,1" displejem o rozlišení 1 280 × 800 bodů obsahuje jen akumulátor, samotný tedy nemůže být jako tablet použit.

Po vložení smartphonu do dokovací stanice PadFone Station se tedy Pad-

Fone promění v 10,1" tablet. PadFone Station používá pro přístup k internetu připojení 3G ve smartphonu. Hmotnost samotného PadFonu činí 129 gramů a rozměry jsou 128 × 65,4 × 9,2 mm. Samotný smartphone je tedy s ohledem na poměrně velký displej dostatečně lehký. Po vložení smartphonu do PadFone Station ale musíte počítat s hmotností 724 + 129 gramů, takže funkční PadFone v podobě tabletu je o 300 gramů (tedy asi o třetinu) těžší než běžné tablety. Pro srovnání, iPad 2 váží cca 600 gramů. Na druhou stranu, kombinovaná kapacita akumulátoru v telefonu a v tabletovém krytu představuje 30 Wh.

PadFone obsahuje technologii Asus DynamicDisplay, která automaticky upravuje zobrazení displeje při vložení PadFonu do PadFone Station, nebo naopak při jeho vyjmutí. Obraz je vždy optimalizován pro dané rozlišení displeje. Při přechodu z režimu tabletu na telefon (nebo naopak) můžete pokračovat v práci přesně tam, kde jste přestali. Dalším užitečným příslušenstvím je PadFone Stylus Headset – dotykové pero s technologií Bluetooth, které slouží nejen ke kreslení a psaní, ale zároveň i jako náhlavní souprava pro snadný příjem hovorů, pokud uživatel používá zařízení v režimu tabletu.

Zařízení už máme v testlabu a v příštím čísle vyjde recenze.

Navigace pro Android

Svůj mobilní telefon s Androidem můžete změnit v navigační systém pomocí programu od firmy Dynavix. Jde o navigaci s hlasovými pokyny a nejnovějšími mapovými podklady. Nová navigace nabízí aktuální dopravní informace, díky kterým získáte podrobné hlášení o událostech na trase, včetně informací o délce dopravního omezení, překážky či příčině zpoždění. Navigace má podle výrobce intuitivní uživatelské rozhraní a při vývoji se vycházelo ze zkušeností s aplikacemi pro iPhone. Systém tedy mimo jiné obsahuje navigaci do jízdních pruhů, navigaci na kontakty, asistenta rychlosti



se zvukovým varováním, nabídne alternativní trasu a funkci zakázaných úseků, 2D a 3D zobrazení mapy, zobrazení významných budov ve 3D, automatický přepočet trasy, automatický denní nebo noční mod a upozornění na radary. Dynavix je k dostání pro mobilní telefony s Androidem verze 2.3–2.4 a 4 prostřednictvím Google Play – verzi s mapovým pokrytím celé Evropy zakoupíte za 1 749 Kč, Central Europe pak za 999 Kč.

Rozečti.se nápadem roku

Jako celkově nejlepší podnikatelský záměr soutěže Vodafone Nápad roku 2012 porota vybrala on-line aplikaci pro výuku rychlého čtení Rozečti.se, která umožňuje učení formou absolvování dvaceti připravených lekcí. Rychlé čtení je představeno kombinací e-booku, ilustračních videí a návodů k jednotlivým cvičením. Praktická interaktivní cvičení pak zlepšují práci očí a mozku. Podle autorů projektu může každý uživatel dosáhnout díky aplikaci zvýšení rychlosti čtení o 100 procent a více.

Komentář redakce: *Rychle si v našem redakčním komentáři přečtěte, že zdarma jsou v rámci této služby jen první tři lekce. Za ostatní zaplatíte poplatek v řádech stokorun. Pokud nechcete číst očima, ale ušima, máme pro vás aktuální informaci, že projekt Audiotéka.cz právě překročil hranici 20 000 registrovaných uživatelů. Audiotéka.cz nabízí téměř 1 000 titulů digitálních audioknih nejrozličnějších žánrů z mnoha nakladatelství.*



Nejtenčí „třináctka“

Toshiba představila novou generaci svých lehkých a tenkých ultrabooků. Její nejlehčí notebook mezi počítači s úhlopříčkou displeje 13,3" váží jen 1,12 kg, má štíhlé (15,9 mm) odolné tělo, velmi rychle startuje a na baterii vydrží až 8 hodin. Jde o ultrabooky řady Z – Portégé Z930, vybavené potřebnými porty v plné velikosti (HDMI, VGA, USB 3.0, 2x USB 2.0, SD čtečka karet, Gigabit LAN). Pro pohodlné psaní integrovali inženýři ze společnosti Toshiba do tohoto ultrabooku podsvícenou klávesnici, která je odolná vůči polití. Volitelně také podporuje pokročilé bezpečnostní funkce včetně Trusted Platform Module a čtečky otisků prstů.

Toshiba nabízí pro řadu Z930 množství příslušenství. Ta zahrnuje stříbrné pouzdro nebo univerzální USB 3.0 dokovací stanici dynadock U3.0, která jedním kabelem spojuje ultrabook se všemi periferními zařízeními na stole.

Jablečné diskuse

Česká komunita uživatelů Apple produktů má k dispozici nový diskusní server, který zaštitila šestice velkých Apple serverů. Diskuse jsou na severu **Mac-Forum.cz** rozděleny do pěti hlavních sekcí podle zaměření a pokrývají všechny Apple produkty i příslušenství od třetích výrobců. Každý „Apple fanda“ tak má na dosah ruky bezplatnou pomoc komunity v podobě sdílení znalostí a zkušeností. Mac-Forum si klade za cíl stát se nejen místem pro komunikaci jednotlivých uživatelů, ale i znalostní bází.



Nejmenší barevné multifunkční zařízení

Barevná laserová multifunkční tiskárna Samsung CLX-3305 je podle Samsungu nejmenší na světě. Zvládne tisk, kopírování, skenování a poslouží i jako fax. Vytiskne osmnáct stran za minutu (4 strany/min při barevném tisku). Připojit se můžete i bezdrátově a tisknout pomocí technologie Samsung Easy Mobile Print, a to i z tabletů nebo smartphonů. Další vlastností tiskárny je USB Printing. Díky němu můžete přímo z tiskárny tisknout obsah, který jste si přinesli na USB. Funkce Easy Eco Driver umožňuje uživatelům nastavit vlastnosti tisku (odstranění nepotřebného textu, obrázků či prostoru těsně před tiskem) a tím ušetřit náklady. Samsung tiskárna CLX-3305 stojí od 7 079 Kč. Kromě multifunkčního zařízení nabízí Samsung i novou barevnou tiskárnu CLP-365, která je kompaktní a má jednoduché ovládání. Její cena je 3 828 Kč.

inzerce

WINDOWS 8 PREVIEW

s novými aplikacemi

Windows 8 jsou rychlá a inovativní. Nyní ale chtějí „získat body“ i obsahem a prezentují se jako přenosné informační centrum.

MARKUS HERMANNSDORFER

Měření pomocí aktuálních testovacích nástrojů ukázalo, jak vypadá další vývoj Windows 8: z technologického hlediska jsou již ve vrcholné formě a nyní chce Microsoft přilákat zákazníky novými funkcemi a rozšířením obchodem s aplikacemi. Release Preview, zveřejněné na začátku června, si v testu vedlo podobně jako předchozí Consumer Preview. Vývojáři už provedli pouze několik změn, které se projeví v rychlejší instalaci, vypínání a grafickému výkonu (viz tabulka níže).

Signálem toho, že práce vývojářského týmu na novém operačním systému je ukončena, je také zmizení „beta-ryb“ z úvodní obrazovky.

Aby byla Windows 8 lépe „prodejná“, musí nabídnout také nový obsah. Tři nové předinstalované aplikace na ploše rozhraní „Metro“ poskytují denně nejnovější zprávy, sportovní výsledky a cestovní tipy. Programy získávají obsah z „vlastní stáje“ – přímo od vyhledávače Bing. Dalších dvanáct nových programů najdete uvnitř obchodu s aplikacemi: za zmínku stojí například „Kindle-App“ pro nákup knih přímo od Amazonu, Wikipedia nebo hudební studio s názvem Music Maker Jam. Nové aplikace jsou bezplatné, jsou ale bohužel jen v anglickém jazyce. Mezi další nové funkce patří integrace „Flash App“ z Internet Exploreru 10, nové tapety na klasickou plochu a dodatečné možnosti konfigurace.

POSLEDNÍ NOVINKY

Nová „dlaždice“ News nabídne informace o aktuálním dění přímo v rámci rozhraní Metro. Pokud na dlaždici kliknete pravým tlačítkem myši, můžete si vybrat z celé řady informačních zdrojů.

ČTĚTE KINDLE E-KNIHY

Windows 8 nabídnou svým uživatelům také možnost čtení e-knih od Amazonu – stačí jen nainstalovat „Kindle App“ a přihlásit se ke svému účtu na Amazonu. Poté budete mít přímo z „dlaždice“ přístup do knižního obchodu Amazonu.



VÝHODNÉ LETY

Pomocí nové aplikace můžete rychle najít „svůj“ let – nabídka bude seřazena podle ceny. Z aplikace si také můžete přímo objednat hotel.



kindle

NEJEN POHODOVÉ PŘEHRAVÁNÍ HUDBY

S aplikací Jam Music Maker Magix můžete komponovat své vlastní „beaty“. Kromě výběru hudebního stylu máte k dispozici osm zvukových stop, různé nástroje a efekty. Dokončený projekt můžete uložit ve speciálním adresáři (pouze pro aplikace) kliknutím pravým tlačítkem myši.



WINDOWS 8 V ZÁTĚŽOVÉM TESTU*

	WIN 7 HOME PREMIUM SP1	WIN 8 DEVELOPER PREVIEW	WIN 8 CONSUMER PREVIEW	WIN 8 RELEASE PREVIEW
INSTALACE (STOPKY)	21 minut	30 minut	18 minut	15 minut
ČAS BOOTOVÁNÍ	87,5 sekund	45,5 sekund	29,9 sekund	30,2 sekund
CELKOVÝ VÝKON (MĚŘENO S PCMARK 7 BASIC)	1 502 PCMarks	1 579 PCMarks	1 432 PCMarks	1 510 PCMarks
GRAFICKÝ VÝKON (MĚŘENO S 3DMARK 06)	1 844 3DMarks	904 3DMarks	688 3DMarks	952 3DMarks
SPUŠTĚNÍ VELKÉ APLIKACE (PHOTOSHOP CS 5.1)	10 sekund	4 sekund	3 sekund	3 sekund
KOMPRESCE 317MB SOUBORU POMOCÍ 7-ZIP	114 sekund	113 sekund	90 sekund	78 sekund
DEKOMPRESCE 98MB SOUBORU POMOCÍ 7-ZIP	27 sekund	28 sekund	16 sekund	20 sekund
PŘEHRAVÁNÍ VIDEA (PC MARK)	19,23 fps	17,99 fps	8,95 fps	8,58 fps
KÓDOVÁNÍ VIDEA (PC MARK)	1 226,65 kb/sekundu	1 940,09 kb/sekundu	1 802,8 kb/sekundu	1 940,64 kb/sekundu
SURFOVÁNÍ PO INTERNETU (PC MARK)	7,48 stránek/sekundu	7,72 stránek/sekundu	9,48 stránek/sekundu	9,57 stránek/sekundu
VÝKON CPU PRO RENDERING (MĚŘENO S CINEBENCH 11.5)	1,34 bodů	1,33 bodů	1,34 bodů	1,34 bodů
VYPNUTÍ SYSTÉMU	12,2 sekund	6,9 sekund	7,4 sekund	5,8 sekund

* TESTOVÁNO NA ZÁKLADNÍ DESCE ASUS P5B S PROCESOREM CORE 2 DUO, 2,4 GHZ, 2 GB RAM A 64B SYSTÉMEM.

PLACENÁ INZERCE



Internetová TV

Smart TV GoGEN je internetová televize s on-line připojením.

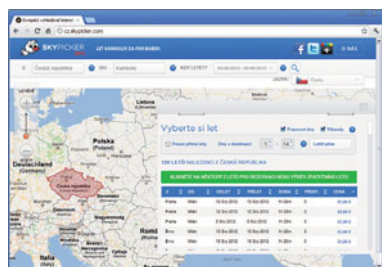
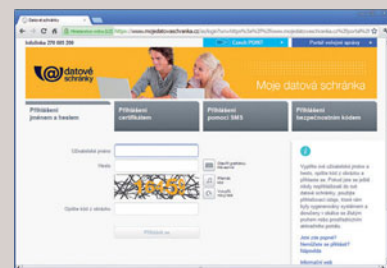
Připojíte se s ní například k portálu YouTube nebo na sociální sítě Facebook nebo Twitter. Budete mít přístup do archivu TV Nova a do videoportálu Voyo.cz, kde je široký výběr nabídky filmových titulů nebo televizních seriálů. Ze Smart TV GoGEN se dostanete i do různých internetových portálů, do aukce eBay nebo na výběr her. Televize nabízí připojení k in-

ternetu pomocí LAN kabelu nebo Wi-Fi adaptéru (lze ho dokoupit za 499 Kč). LED televize o úhlopříčce 81 až 102 cm má rozlišení HD Ready až Full HD. Full HD model má navíc funkci RECORD READY, která umožňuje nahrávání digitálního televizního vysílání na externí HDD nebo flash disk. Podrobnosti najdete na www.gogen.cz.

Z INTERNETU

DATOVÉ SCHRÁNKY V NOVÉM

Po více než třech letech provozu změnil Klientský portál informačního systému datových schránek svou podobu. Od 30. července se jeho uživatelé setkávají se zcela novým vzhledem webové aplikace www.mojedatovaschranka.cz. Nové webové stránky jsou kompletně přepracované, přicházejí s novým, moderním a přehlednějším grafickým designem. Uživatelé asi nejvíce potěší, že si již nebudou muset na svůj počítač instalovat žádný doplněk, aby mohli číst nebo odesílat datové zprávy. Díky této změně bude také jednodušší používat datové schránky na mobilních zařízeních a na různých operačních systémech.



Vyhledávač letů

V polovině prázdnin vstoupil do ostrého provozu Skypicker (www.skypicker.com), evropský vyhledávač letenek nízkonákladových společností. Na rozdíl od konkurenčních vyhledávačů se Skypicker zaměřuje především na cestující, kteří chtějí létat co nejlevněji, nevádí jim létat s přestupy nebo delší doba strávená na cestě. Skypicker se zaměřuje na početnou cílovou skupinu cestovatelů. „Naším typickým uživatelem je student nebo mladý cestovatel, tzv. batůžkář (backpacker), který má spoustu času a chce objevovat nová místa,“ říká Oliver Dlouhý, autor projektu Skypicker. Kombinujeme akční nabídky mnoha společností, takže zpáteční letenka zpravidla nestojí víc než večeře v trochu lepší restauraci.“

Cestovní projektory

Dva nové přenosné projektory Philips PicoPix PPX2450 a PPX 2480 se hodí jak pro pracovní prezentace, tak pro zábavu. Díky vestavěnému multimediálnímu přehrávači s vnitřní pamětí a vlastním akumulátoru s výdrží až dvě hodiny nepotřebují k přehrávání žádné další zařízení, ale lze je propojit s notebooky, chytrými telefony nebo tablety. Prodávají se za 8 990 Kč vč. DPH. Přístroje Picopix PPX2450 a PPX 2480 se liší od standardních projektorů kapesní velikostí. Obraz je promítán v nativním rozlišení 854 x 480 pixelů výkonnou LED diodou se svítivostí 80, respektive 55 lumenů a s životností až 30 tisíc hodin. Pro připojení výkonnějšího zvukového systému je k dispozici stereovýstup.



Boj o .CLOUD

Mateřská společnost tuzemského poskytovatele internetových služeb společnosti Internet CZ usiluje o přidělení koncovky .CLOUD. Italská Aruba je tak podle ICANN jedinou evropskou společností, která se uchází o tuto novou koncovku. Vedle velkých korporací, jako je Google, Amazon nebo Symantec, se Aruba stala jedním ze sedmi uchazečů, kteří projevíli zájem o přidělení koncovky .CLOUD. Pokud by Aruba v boji o doménu nejvyšší úrovně uspěla a získala právo nabízet registraci nové koncovky, mohly by se i na českém trhu objevit domény .CLOUD, a to již od roku 2013.

PLACENÁ INZERCE

Hackeri kradli hesla z LinkedIn a spol.

Hacknuty byly miliony účtů z LinkedIn a Last.fm. Důsledky laxní bezpečnostní politiky byly pro uživatele velmi nepříjemné...

Profesionální síť LinkedIn, platforma eHarmony a hudební služba Last.fm mají nyní jedno společné: obrovský únik dat. Podle internetového zdroje se útočníkům v polovině června podařilo odcizit přibližně 17 milionů datových záznamů. Jednotlivé společnosti ohlásily ztrátu dat individuálně, ale nezmínily množství odcizených dat ani způsob, jakým o data přišly. Faktem také je, že k „oznámení“ se firmy odhodlaly až poté, co byly na internetu zveřejněny hashe 6,5 milionu hesel. Podle provozovatelů internetových stránek již bylo několik účtů použito pro spamové útoky. eHarmony doporučuje svým uživatelům „jako prevenci“ své heslo změnit

a při vymýšlení nového používat zásady tvorby bezpečného hesla. Server LinkedIn doporučuje podobné opatření a heslo by podle něj mělo mít alespoň deset znaků.

WEBOVÉ STRÁNKY POUŽÍVAJÍ TĚMĚŘ DESET LET STARÉ ZABEZPEČENÍ

Na základě publikovaných hashů hesel je možné vyvodit, že provozovatelé webů používají pouze jednoduché šifrování. V případě, že hackeri použijí tzv. rainbow tables, mohou z hashů získat hesla během několika hodin.

Na serveru Last.fm je podle bývalého softwarového vývojáře příčinou „problému“ skutečnost, že stále využívá rozhraní, které bylo vyvinuto (s ohledem na využití v mobilních telefonech) přibližně před devíti lety. I proto vám doporučujeme na tomto serveru změnit heslo a to poté nepoužívat nikde jinde – bezpečnost tohoto webu totiž stále není na dostatečné úrovni...

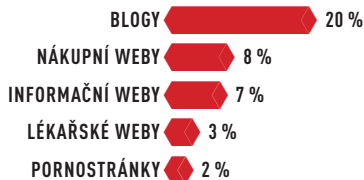
Nezabezpečené přihlašování

Na webu LinkedIn nejsou hesla dostatečně zabezpečena...



KDE HROZÍ RIZIKO INFEXCE

Podle Symantecu představují nejmenší riziko, že bude váš počítač infikován virem, překvapivě pornografické weby.



F-Secure Rescue CD/USB

Na Chip DVD najdete plnou verzi bezpečnostního produktu od firmy F-Secure. Ten vám umožní vyčistit počítač od virů a malwaru i v situaci, kdy běžné bezpečnostní nástroje selhávají...



DATOVÉ ÚNIKY MĚSÍCE

MITT ROMNEY:

HACK E-MAILOVÉHO ÚČTU

Pomocí jednoduché metody získal hacker přístup k privátnímu e-mailovému účtu amerického prezidentského kandidáta Mitta Romneyho. Hacker jednoduše využil funkci freemailu Hotmail „pro obnovu“ zapomenutého hesla. Pokud zde chcete získat heslo pro vybraný účet, potřebujete pouze správnou odpověď na bezpečnostní otázku – v případě prezidentského kandidáta šlo o jméno jeho mazlíčka. Díky obdržení heslu získali útočníci i přístup k Romneyho účtu u služby Dropbox.

HRA LEAGUE OF LEGENDS:

ODHALENA SKUTEČNÁ JMÉNA

Zákaznická databanka herních producentů Riot Games byla hacknuta. Postižení byli evropští uživatelé hry „League of Legends“. Výrobce prozatím nesdělil informace o tom, kolik účtů bylo únikem „ovlivněno“. Kromě přístupových údajů i e-mailové adresy byla odcizena data narození i reálná jména hráčů hry. Riot Games vyzývá všechny své uživatele ke změně hesla.

KOMIKSOVÉ NAKLADATELSTVÍ

EGMONT EHAPA: HACKNUTÝ MICKEY MOUSE

Zloději dat odcizili z webu vydavatelství přibližně 24 tisíc datových záznamů. Na webových stránkách si čtenáři vyměňovali věci s komiksovou tematikou – především Mickey Mouse. Podle mluvčího nakladatelství Egmont Ehapa byli únikem dat ovlivněni všichni uživatelé stránek.



Německé ozbrojené síly: Připravenost na kyberválku

Na počátku letošního června se německé ozbrojené síly pochlubily skupinou „Připravenost pro zasáhnutí nepřátelských sítí“. Tato skupina „hackerů“ byla založena v roce 2006 a má být zaměřena na ochranu Německa před útoky z internetu. Podle mluvčího ministerstva obrany však nebyla skupina doposud nasazena. Podobnými „bezpečnostními útvary“ v současnosti disponuje již většina vyspělých zemí – už Stuxnet v roce 2010 ukázal, že riziko napadení klíčové infrastruktury státu je vysoké. O tom, na jaké úrovni je obrana České republiky, nechceme (i po nedávných IT kauzách typu „registr vozidel“) raději ani uvažovat a doufáme, že případní útočníci raději zvolí jiný cíl.

25 000

MALWAROVÝCH APLIKACÍ PRO ANDROID BYLO VE DRUHÉM ČTVRTLETÍ LETOŠNÍHO ROKU IDENTIFIKOVÁNO FIRMOU TREND MICRO

Kaspersky: hrozba na Blízkém východě

Výzkumníci společnosti Kaspersky Lab odhalili spolu s bezpečnostní firmou Seculert nový špionážní program Madi, který napadá systémy na Blízkém východě.

Madi proniká do počítačových sítí hlavně pomocí zákeřného trojského koně, který je prostřednictvím sociálních sítí rozšiřován k pečlivě vybraným cílům. Odborníci Kaspersky Lab a Seculert pronikli tajně do kontrolních Command & Control (C&C) serverů Madi a přímo sledovali jeho činnost. Identifikovali tak více než 800 napadených obětí z Íránu, Izraele a dalších vybraných zemí po celém světě, které se na servery Madi připojily během posledních osmi měsíců. Ze statistik vyplývá, že mezi oběťmi byli primárně lidé z oblasti byzysu, kteří pracovali na iránských a izraelských klíčových projektech infrastruktury, dále izraelské finanční instituce, studenti technických oborů na Blízkém východě a nejrůznější vládní organizace působící v blízkovýchodním regionu.

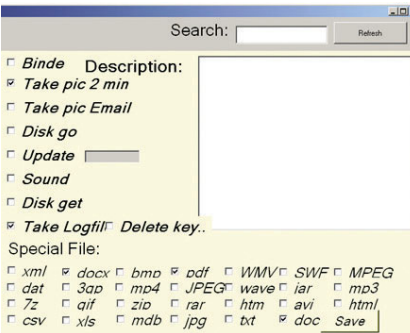
Vyšetřování malwaru navíc odhalilo nezvyklé množství náboženských a politických materiálů, které měly odvést pozornost. Tyto dokumenty a obrázky pak zmizely v prvních fázích samotné infekce.

„I přesto, že malware a infrastruktura Madi jsou ve srovnání s jinými podobnými projekty velmi jednoduché, byli útočníci schopni své významné oběti neustále sledovat,“ říká Nicolas Brulez, senior malware researcher společnosti Kaspersky Lab, a dodává: „Možná právě díky amatérskému a primitivnímu přístupu útočníků se jim dařilo operaci provést nepozorovaně a vyhnout se odhalení.“

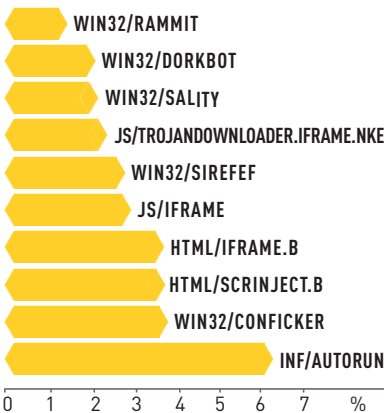
Trojský kůň Madi, který krade informace, umožní útočníkům získávat citlivá data ze souborů na infikovaných počíta-

čích s operačním systémem Windows, monitorovat soukromou komunikaci, jako například e-maily nebo chat, nahrávat zvuk, odezírat psaní na klávesnici a získávat screenshoty aktivit obětí. Podle analýzy dat bylo z napadených počítačů staženo pravděpodobně mnoho gigabitů dat. Mezi běžně sledované aplikace a webové stránky patřily Gmail, Hotmail, Yahoo! Mail, ICQ, Skype, Google+ a Facebook. Špionáž byla prováděna i na integrovaných systémech ERP/CRM, obchodních smlouvách a systémech pro finanční řízení.

Antivirový systém Kaspersky Lab detekoval varianty Madi malwaru a s ním spojených modulů a označil je jako Trojan.Win32.Madi. Plnou verzi expertizy Kaspersky Lab naleznete na stránkách Securelist (www.securelist.com).



Madi Configuration tool
Schopnosti trojského koně jsou velmi rozsáhlé...

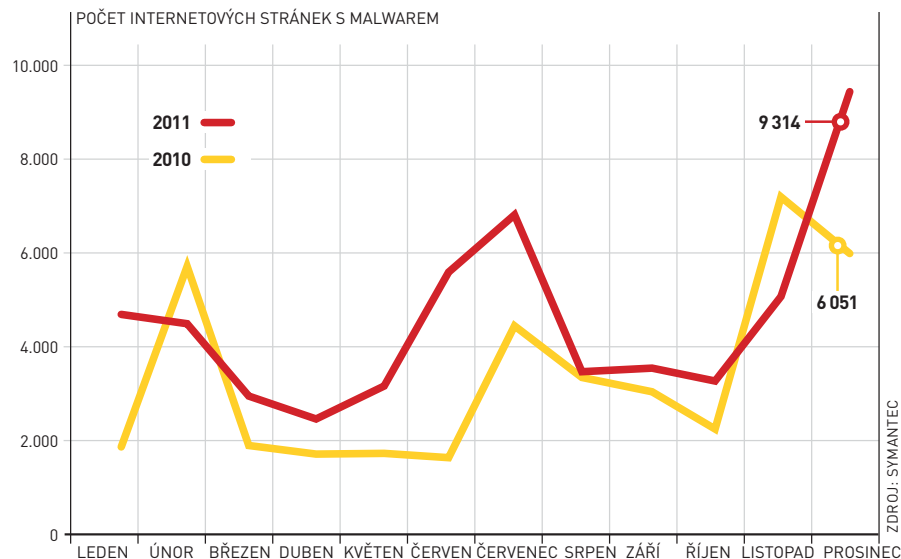


Statistika malwaru

Hrozba INF/Autorun se v červnu stala podruhé za sebou nejrozšířenějším škodlivým kódem jak v Evropě, tak i ve světě (s podílem 4,49 % a 6,28 %). INF/Autorun představuje různé druhy malwaru, využívajícího 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. Druhé místo v Evropě obsadil malware HTML/Scrnject.B, což je generická detekce webových HTML stránek obsahující falešný script nebo iframe tag, který automaticky přesměruje uživatele ke stahování škodlivého kódu. Ve světě patřila druhá příčka známé hrozbě Win32/Conficker. Třetí místo v Evropě okupoval škodlivý kód HTML/Iframe.B, což je generická detekce škodlivých iframe tagů vložených do HTML stránek, které přesměrovávají prohlížeč na specifickou URL adresu obsahující škodlivý software. Pravidelné statistiky počítačových hrozeb společnosti Eset jsou založeny na Eset Live Grid – technologii na bázi cloudu pro vyhodnocování počítačových hrozeb, která využívá relevantní data o malwaru od uživatelů řešení Eset z celého světa.

POČET INTERNETOVÝCH STRÁNEK INFIKOVANÝCH VIREM NA VZESTUPU

Počet internetových stránek, na kterých byl ukryt malware, vzrostl podle poslední statistiky společnosti Symantec v roce 2011 na 65 procent. Graf na straně 20 (Kde hrozí riziko infekce) ukazuje, na jakých stránkách je riziko infekce nejvyšší.



Nové trendy e-zločinu

Společnost Trend Micro vydala pravidelnou souhrnnou bezpečnostní zprávu za druhé čtvrtletí 2012. Mezi nejzajímavější nové triky patří lokalizované útoky. Při nich hackeři pomocí tzv. ransomwaru zjistí zeměpisnou polohu oběti, zablokují její systém a poté se jako „místní policie“ se snaží zastrašování získat její osobní informace. Stále častěji se také objevují důmyslnější útočné nástroje, jako je systém automatických převodů (Automatic Transfer System, ATS), umožňují zločincům krást bankovní informace, i když právě nejsou online. Zlepšuje se i taktika hackerů stojících za vývojem malwaru: Zločincům, kteří chtějí shromažďovat „osobní finanční informace“, nabízí technickou podporu pro sady osvědčených útočných metod - například pro oblíbený balíček BlackHole zneužívající mezer v zabezpečení PC.

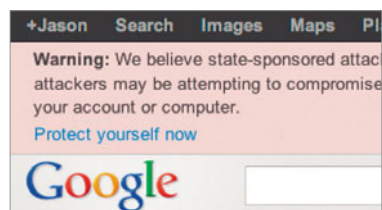
Malwarový skener pro Android hacknut

Bezpečnostní experti Jon Oberheide a Charlie Miller hackli důležitou bezpečnostní „ochranu“ v Google Play. V Chipu již zmiňovaný Google Bouncer by měl zkontrolovat každou publikovanou aplikaci na obsah virů nebo prověřit jakékoli podivné chování. Teoreticky by měl Bouncer aplikaci spustit v bezpečném virtuálním prostředí a tam ji zkontrolovat. Oba experti ale na akci SummerCon zveřejnili postup, který umožní tento způsob ochrany obejít (podrobnější informace najdete například na webu www.techrepublic.com). Sami dokonce vytvořili „podvodnou“ aplikaci Hello-Neon a propašovali ji na Google Play. Na tento problém Google zatím nereagoval, a tak je otázka bezpečnosti pouze na samotných uživateli: měli by dávat pozor, odkud aplikace pochází a zda je její výrobce důvěryhodný.



Flame jako aktualizace

Costin Raiu, antivirový expert společnosti Kaspersky Lab, tvrdí, že trojský kůň Flame se na infikované počítače dostal maskovaný za služby Windows Update. Hrozivý na tomto útoku byl fakt, že aktualizace byla podepsána skutečným certifikátem společnosti Microsoft. Microsoft poté potvrdil, že vývojáři trojského koně Flame byli schopni vytvářet skutečné certifikáty. Společnost Microsoft vyvinula patch, který proti těmto trikům dokáže počítač ochránit. Ten je již k dispozici pro platformu Windows Server.



Chrome bude varovat

Google Chrome bude v budoucnu varovat své uživatele před „státem sponzovaným“ malwarem. Upozornění na tento typ hrozeb by se prý mělo objevit ve stavovém řádku. Eric Grosse, viceprezident pro bezpečnostní inženýrství na Googlu, však ve svém blogu neodhalil, odkud budou informace o „státním malwaru“ pocházet. Podle některých zdrojů by mohly pramenit ze spolupráce Googlu s americkou výzvědnou službou NSA, se kterou Google v posledních dvou letech kooperoval na účinné detekci zahraničních hackerských útoků.

60 tisíc USD je částka zaplacená Googlem dvěma hackerům, kterým se podařilo obelstít Sandbox prohlížeče Chrome.

28 procent všech škůdců na mobilních telefonech je schopno odčíst citlivá data, tvrdí bezpečnostní společnost Symantec.

46 procent nevyžádané pošty je podle několika statistik společnosti Microsoft zaměřeno na prodej farmaceutických výrobků.

Kaspersky Lab: 15 nejzávažnějších virů

Společnost Kaspersky Lab oslavila na přelomu června a července patnácté výročí založení.

Firmu zaregistroval Eugene Kaspersky se svými spolupracovníky 26. června 1997. Společnost tehdy začínala s pouhými dvaceti zaměstnanci. Během patnácti let se vypracovala na největšího soukromě vlastněného poskytovatele bezpečnostních řešení na světě, pro kterého pracuje 2 400 lidí ve dvou stovkách zemí.

Týmu odborníků Kaspersky Lab se podařilo odhalit některé z nejsložitějších virů, které kdy vznikly – například Cabir, Duqu nebo nechvalně proslulý Flame. I díky odhalení těchto útoků a významné roli při analýze podobných hrozeb, jako je Stuxnet, se společnost Kaspersky Lab stala přední světovou autoritou v oblasti boje s novou generací organizovaného internetového zločinu a kybernetických zbraní.

„Patnáct let ve stejném odvětví je dlouhá doba. Ale věřte nebo ne, já mám tu práci i náš tým stále rád. Pracujeme dnem i nocí, analyzujeme viry a bojujeme proti nejrušnějšímu druhům kybernetických hrozeb, od kybernetického chuligánství přes kybernetický zločin až po kybernetické

války. Dnes je více než kdy jindy důležité v boji proti digitálním útokům spolupracovat. Nedávné útoky jako Stuxnet, Duqu a Flame jasně ukázaly, jak zranitelné jsou IT infrastruktury vůči vojenským a teroristickým hrozbám. Děláme vše, co je v našich silách, abychom zabránili potenciálním katastrofám, které by z nich mohly vzejít,“ říká generální ředitel a spoluzakladatel Kaspersky Lab Eugene Kaspersky.

K patnáctému výročí vydala společnost Kaspersky Lab seznam patnácti nejzávažnějších virů v dějinách:

- 1986 Brain, první virus pro PC, který se šířil prostřednictvím disket.
- 1988 Červ Morris napadl 10 % počítačů připojených k internetu (tehdy zhruba 6 000 zařízení).
- 1992 Michelangelo se stal prvním virem, jemuž se dostalo mediální pozornosti.
- 1995 Concept, první makrovirus.
- 1999 Melissa a nástup virů šířících se e-mailem a způsobujících globální epidemie.
- 2003 Slammer, bezsouborový červ, který způsobil celosvětovou epidemii.

- 2004 Cabir, první Proof-of-Concept pro Symbian. Šířil se přes Bluetooth.
- 2006 Leap, první virus pro Mac OSX.
- 2007 Červ Storm (Zhelatin) poprvé využil distribuované C&C servery.
- 2008 Koobface, první malware, který napadl Facebook.
- 2008 Conficker, jedna z největších epidemií. Virus napadl firmy, domácí uživatele i úřady ve více než 200 zemích.
- 2010 FakePlayer, SMS trojský kůň pro Android.
- 2010 Stuxnet, cílený útok na systém SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition). Nastupuje éra kybernetických válek.
- 2011 Duqu, sofistikovaný trojský kůň sbírající informace o svých cílech. Více na www.kaspersky.com/about/press/duqu.
- 2012 Flame, vysoce sofistikovaný virus, který je aktivně používán jako kybernetická zbraň pro útok na cíle v různých zemích. Více na www.kaspersky.com/flame.

„Proti blbosti NEEXISTUJE ŽÁDNÁ ZÁPLATA“

Kevin Mitnick (49) byl v devadesátých letech v Americe nejhledanějším hackerem. V rozhovoru pro Chip prozrazuje, jak se uživatelé mohou bránit – i před sebou samotnými.

Pane Mitnicku, krátce před naším rozhovorem se mi zdálo, že není něco v pořádku s mým účtem na Facebooku. Mohlo to být tím, že jste se naboural do mého profilu? Nebo jsem jednoduše jen trochu paranoidní?

Asi jste skutečně paranoidní (smích). Sice i dnes ještě zkouším hacking, ale už jen proto, abych pomohl firmám nebo institucím detekovat mezery dříve, než to udělají ti zlí mladí hackeri. Je to tak trochu, jako by se Pablo Escobar (slavný kolumbijský drogový dealer; poznámka redakce) stal lékárníkem.

Nemáte ve skutečnosti tak trochu problém s označením „hacker“?

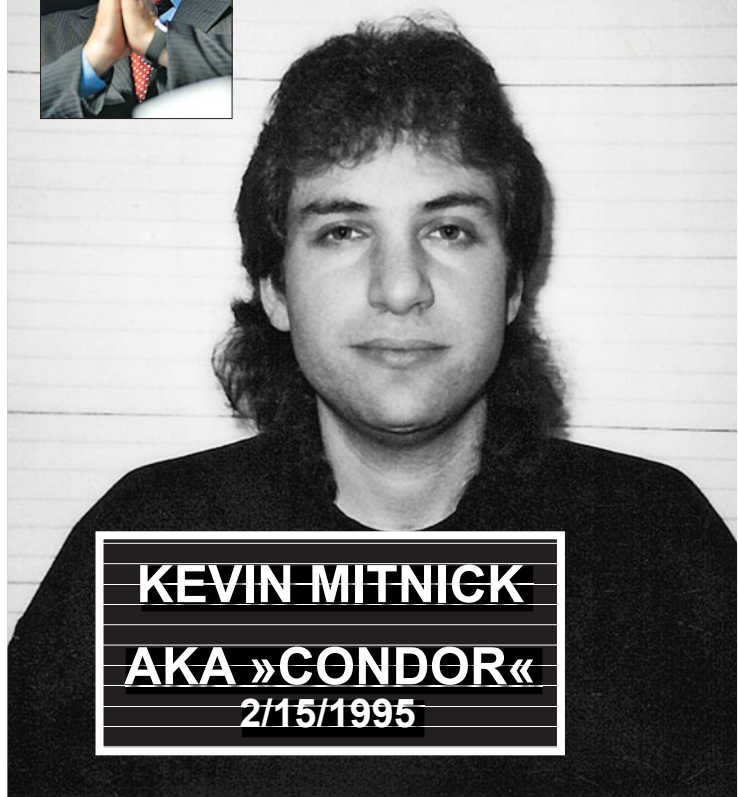
Ne, ale sám sebe bych dnes označil jako etického hackera. Sice se ještě nabourávám do cizích účtů, ale dělám to za správným účelem. Je to pravý opak toho, co jsem dříve provozoval jako zábavu. Když jsem ale já sám kdysi začínal s hackingem, nebyla to ještě zakázaná činnost. Tehdy ještě neexistovaly žádné zákony proti kyberkriminalitě.

Jak jste se vůbec k hackingu dostal?

Už jako dítě mě fascinovala kouzla. Když mi pak bylo deset, jedenáct let, seznámil jsem se ve škole s klukem, který uměl kouzelnické triky s telefonem. Byl to takzvaný phreaker. Dokázal telefonovat zadarmo a najít každé telefonní číslo. O počítače jsem se začal zajímat až později, to mi bylo už sedmnáct. Chtěl jsem se dostat do kurzu informatiky, který byl ale tehdy určen pro starší účastníky. Když však učitel viděl, co dokážu s telefonem, dovolil mi se kurzu zúčastnit. Mým prvním cílem pak bylo získat hesla svých spolužáků a učitelů. Takže jsem začal psát program, který imitoval logovací masku operačního systému. Dnes bychom to nazvali phishingem. Učitel mi za to dal jedničku.

Seznam vašich hackingů se během let pěkně rozrůstal: k postiženým patřily Sun Microsystems, Fujitsu Siemens a Nokia, mnozí dokonce hovoří o Pentagonu a FBI. Jaká byla vaše motivace?

Něco z toho je pravda, mnohé jsou ale jen výmysly. Mnozí lidé mi přisuzují hacky, které se ani nikdy nestaly. Můj nejoblíbe-



KEVIN MITNICK

AKA »CONDOR«

2/15/1995

nější průlom však nepatřil žádné technologické firmě, ale společnosti McDonald's. Bylo mi sedmnáct a podařilo se mi nastavit své kapesní rádio tak, že jsem se dostal na frekvenci mcdonaldovské drive-in přepážky a mohl převzít probíhající hlasovou komunikaci. Nedovedete si představit, kolik legrace jsem s tím zažil (smích). Nedělal jsem to kvůli penězům, potu moci nebo kvůli slávě. Byla to prostě jedinečná možnost, jak kontrolovat a řídit jeden z mnoha systémů. Bylo to pro mě jako videohra. Videohra, která se najednou stala velmi vážnou záležitostí, když jsem začal sledovat vládu a další instituce. Nakonec jsem tu hru prohrál.

Od seděl jste si za to čtyři a půl roku ve vězení. Dnes se stal hacking díky Anonymus a LulzSec národním sportem...

Často opravdu nevím, zda tito hackeri skutečně věří věci, kterou dělají a prosazují, nebo zda to dělají jen proto, aby se dostali do médií. Věřím, že existuje mnoho různých typů hackerů s různými schopnostmi a cíli.

Dnes vedete bezpečnostní IT společnost. Máte pocit, že firmy a státní instituce se v současnosti chrání lépe?

Rozhodně ne. Při nasazení našeho penetračního testu dosahujeme úspěšnosti kolem 95 %, co se bezpečnostních mezer týče. Pokud od našich klientů dostaneme svolení použít další doplňkové metody sociálního inženýrství (odposlouchávání spolupracovníků), je naše úspěšnost téměř 100procentní.

Přesto je mnoho uživatelů stále neopatrných...

Proti blbosti neexistuje žádná záplata (smích). Je jednoduché manipulovat s lidmi, pokud je konfrontujete s falešnými informacemi. Lidé je opravují automaticky. Tuto slabinu jsem využíval už dřív a dělám to i dnes.

Takže vám mohu zavolat, až zapomenou svoje facebookové heslo?

Jasně (smích). Jestli chcete, zjistím ho teď hned na místě.

Ne, děkuji, raději ne.

Otázky kladli Niels Held a Manuel Köppl

PLACENÁ INZERCE



DESKTOP



KOMUNIKACE



DOMÁCÍ ZÁBAVA



VÝZKUM



30 nejdůležitějších TECHNOLOGICKÝCH TRENDŮ

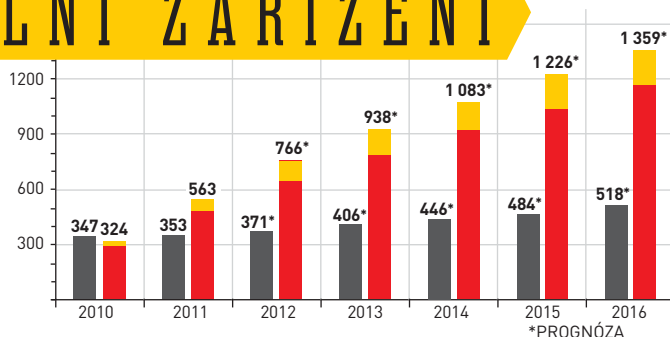
V podstatě jedinou jistotou informačních technologií je to, že jejich vývoj je a bude překotný. Chip vám představí, co se chystá, a na co naopak můžete zapomenout.

DANIEL WOLFF, PAVEL TROUSIL

MOBILNÍ ZAŘÍZENÍ

CELOSVĚTOVÝ
PRODEJ V MILIO-
NECH KUSŮ

TABLETY
SMARTPHONY
PC



ZDROJ: IDC

Éra „pécéček“ je pryč: Mobilních zařízení je třikrát tolik

Nejdůležitějším trendem je rychlý nárůst prodeje smartphonů. Začalo se to projevovat už v loňském roce: počátkem roku 2011 bylo prodáno stejně osobních počítačů (a to stolních i mobilních) jako smartphonů. „Chytré“ telefony prokazují své vlastnosti v podstatě kdekoli na světě a zájem o ně roste raketovou rychlostí. Podle názoru nejdůležitějších firem zabývajících se průzkumem trhu se budou prodávat tak dobře, že už v roce 2016 se jich prodá třikrát více než klasických počítačů. Také tablety čeká skvělá budoucnost: nebudou se sice prodávat tak masivně jako smartphony, ale během čtyř let bude nárůst znatelný. Na druhou stranu se tak dá očekávat, že prodej osobních počítačů a notebooků poroste v příštích letech jen pomalu. Je tedy celkem jasné, že začíná éra „po PC“. Snaha Microsoftu uchytit se se svým systémem

Windows 8 i mimo osobní počítače je tak více než pochopitelná. Předjímat, jak si tento operační systém uživatelé tabletů a smartphonů oblíbí, je ale samozřejmě těžké. Google a Apple se tomu zatím mohou smát: každý den se na celém světě prodá téměř milion nových mobilních zařízení s Androidem a stále stoupající skvělá prodejní čísla Applu už jsou legendární. Důvod je celkem jasný: smartphony na rozdíl od mobilů umí nejen telefonovat, ale jejich výkon a funkce umožňují i pohodlné připojení k internetu a jeho praktické využití, takže se snadno obejdu i bez počítače.

Předpověď Chipu: Miliardy lidí budou pomocí smartphonů nonstop připojeni k internetu – ekonomické a kulturní příležitosti (ale i rizika) z toho plynoucí si lze představit jen těžko. Ať se vám to líbí, nebo ne, vítejte v mobilních časech!

Phablety: Nové smartphony s velkými displeji

Displeje smartphonů i nadále rostou. V čele tohoto trendu je Samsung a jeho nečekaně úspěšný model N7000 (na obrázku výše), který se navzdory (nebo spíše díky?) svému obrovskému, 5,3palcovému displeji prodává velmi dobře. Celosvětové prodeje už přesáhly sedm milionů kusů. Výzkumníci z analytické firmy ABI Research odhadují, že tato kategorie zařízení (Phablet = Phone + Tablet) bude mít na boomu smartphonů velký podíl.

Předpověď Chipu: Již v roce 2015 se prodá více než 200 milionů mobilních telefonů s velkým displejem.



Na podzim: Výkonné ultrabooky zlevní

Ultratenké elegantní notebooky jsou už v nabídce prodejců dlouho – a byly také dlouho hodně drahé. To by se ale mělo brzy změnit, a to i díky konkurenčním procesorům AMD (konečně se dostanou na trh), které způsobí cenový tlak v tomto segmentu. Intel také přišel na to, jak použít plastový kryt ultrabooků, který je téměř stejně odolný jako drahé hliníkové kryty.

Předpověď Chipu: Ceny ultrabooků klesnou na podzim pod 15 000 Kč.

Nová dotyková zařízení a hybridní notebooky

Nová verze Windows s „kachličkovým“ rozhraním „Metro“ se bude pomoci prstu velmi snadno ovládat. Není tedy divu, že už bylo ohlášeno několik zařízení s dotykovým displejem, které se na podzim objeví na trhu společně s Windows 8. Jde o počítače typu All-in-One, ale i o další zajímavé stroje, jako například model Tai-chi (na obrázku dole) od Asus, což je vlastně hybridní notebook, který může být díky dalšímu dotykovému displeji použit i jako tablet.

Předpověď Chipu: Dotykové ovládání budou mít pouze hi-endové notebooky. U levných stále zůstane touchpad.



Čtyřjádrové CPU: Brzy v levných smartphonech

Závody ve vyzbrojení tabletů a smartphonů nadále pokračují. V krátké době se tedy objeví více mobilních zařízení s vícejádrovými procesory, a to nejen u hi-endových modelů, ale i u levnějších přístrojů. Cena tabletů založených na platformě nVidia Kai s procesorem Tegra 3 by tedy měla klesnout pod 200 eur, a na to se musí Asus, Acer i další výrobci tabletů s Androidem připravit. Zatím vzácné čtyřjádrové mobilní telefony, jako třeba HTC X, také brzy dostanou levnější konkurenci. **Předpověď Chipu:** V roce 2013 se čtyři jádra stanou standardem. Přidání dalších jader ale ze strany softwaru nedává příliš smysl.



KLESAJÍCÍ TREND Levné netbooky

Procesor Atom v podstatě nikdy nebyl určen pro notebooky. Intel byl trochu překvapený, když Asus se svým EeePC 2008 založil novou kategorii produktů – netbooky. Většina uživatelů dává přednost počítačům s rychlejším procesorem, na kterém běží Windows 7 bez problémů. Zatím ale dodavatelé notebooků nabízejí i netbooky.

Předpověď Chipu: Intel bude prodávat jen několik procesorů Atom – lépe se budou prodávat dražší mobilní CPU.



Ještě rychlejší SSD díky rozhraní PCI Express

SSD disky nabírají na tempu tak rychle, že pro ně za chvíli bude rozhraní SATA III (rychlost až 600 Mb/s) příliš pomalé. Řešením je použít pro SSD disk kartu PCI Express a využít tak podstatně vyšší šířku jejího pásma – například drahé SSD disky Intel 910 (na snímku nahoře) jako karty PCIe 8X dosahují přenosové rychlosti téměř 200 MB/s. Jsou tedy asi 4x rychlejší než současné SATA III SSD disky.

Předpověď Chipu: Budou-li ceny klesat, PCIe karty s SSD se do roku 2015 výrazně rozšíří.

Paměťový skok: 60 TB na 3,5" pevném disku

U klasických magnetických pevných disků dojde podle analytické společnosti IHS iSuppli ke skokovému nárůstu jejich kapacity. Za méně než čtyři roky by se totiž díky technologii zvané HAMR („Heat Assisted Magnetic Recording“) mohla hustota uložených dat zvýšit nad 1 Tb na čtvereční palec. Technologie HAMR využívá kromě záznamové hlavy i laser. Jeho úlohou je krátkodobě nahřát tvrdého materiálu – v takto změkčené záznamové vrstvě se dají bity snáze nastavit a po ochlazení jsou také stabilnější.

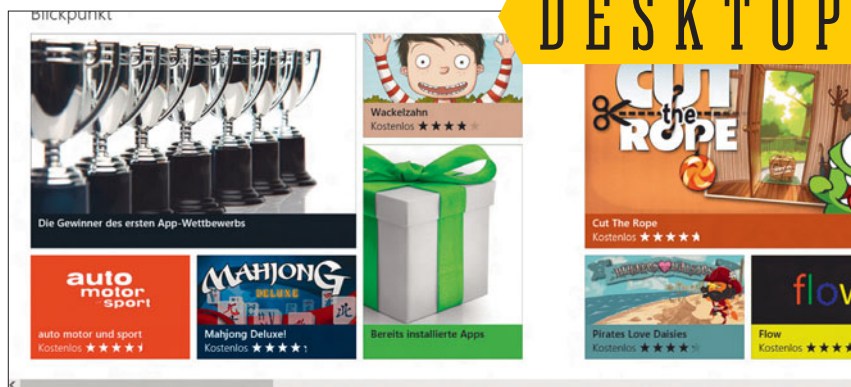
Předpověď Chipu: V roce 2016 už bude kapacita desktopových pevných disků (3,5") 30–60 TB. Na notebookové 2,5" disky bude možné uložit 10–20 TB.



KLESAJÍCÍ TREND Levné grafické karty

Intel i AMD integrují grafickou část do svých procesorů, a tak samostatné grafiky s malým výkonem postrádají smysl. Grafika Intel HD Graphics 4000 procesorů Ivy Bridge je asi o 50 procent výkonnější než předchozí model a i nové procesory Trinity od AMD jsou na tom s výkonem velmi dobře, dokonce i ve 3D. Pro kancelářské počítače nebo pro běžné domácí použití je to tedy zcela dostatečné řešení a nabízí i dostatek videoportů pro desktopy i notebooky.

Předpověď Chipu: Levné grafické karty s cenou pod 1 700 Kč jsou zastaralé a časem budou úplně zbytečné.



Konečně: Éra „apps“ začíná i pro počítače s Windows

Jak přinutit miliony uživatelů utrácet tolik peněz za software, hudbu, filmy a další digitální obsah? Musíte tohle všechno nabídnout v atraktivním on-line katalogu, nabízet některé produkty zdarma, případně zdarma na vyzkoušení nebo za neuvěřitelně nízké ceny (pár centů), a maximálně usnadnit a zrychlit stažení, použití a hlavně zaplacení. Pak už to jde samo.

Co se tak skvěle podařilo Applu s iTunes a AppStore a Googlu s obchodem Play, to chce teď napodobit Microsoft ve velkém nejen u smartphonů, ale i u osobních počítačů. Nový internetový portál chce tento softwarový gigant z Redmondu spustit letos na podzim společně s uvedením Windows 8. Obchod Windows Store bude úzce integrován do operačního systému a bude po-

skytovat dva typy softwaru: klasické programy pro Windows („legacy Windows apps“) a tzv. Metro-Apps pro nové grafické dlaždicové rozhraní Windows 8 a dotykové ovládání. Pro Metro-Apps bude tento obchod dokonce jediným (legálním) zdrojem. Jak přesně celý systém prodeje Microsoft bezpečnostně zajistí, to zatím není jasné. V sázce je opravdu hodně. Pokud Microsoft selže, ostatním firmám z oboru jistě udělá radost. Na výsledek čeká třeba Amazon a Facebook. Microsoft má ale znalosti z oblasti e-commerce i obrovskou uživatelskou základnu, takže start by se mohl povést.

Předpověď Chipu: Microsoftu se uvedení Windows 8 a Windows Store podaří. Trend prodeje prostřednictvím on-line App Store se rozšíří i do světa Windows.



Drahá výroba: Čipy se budou vyrábět 5nanometrovou technologií

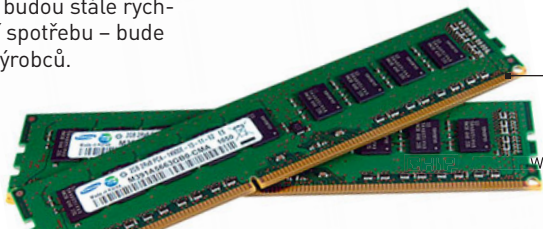
Zmenšování tranzistorů pokračuje: Intel už zkoumá, jak vyrábět procesory se strukturami o velikosti 5–7 nanometrů. Do té doby bude ale ještě třeba udělat několik dílčích kroků – zatím jsme na hranici 22 nm. V roce 2013 se procesory budou vyrábět 14nanometrovou technologií, na 10 nm bychom se měli dostat v roce 2015. Výroba je však stále dražší a dražší. Náklady na novou továrnu na procesory se v roce 2015 vyšplhají na 15 miliard USD. A na to budou mít jen největší firmy v oboru, jako Intel, Samsung nebo TSMC.

Předpověď Chipu: Čipy budou stále rychlejší a budou mít menší spotřebu – bude ale existovat jen málo výrobců.

DDR4 paměti na skladě: Rychlejší a úspornější

Nová generace paměťových modulů již čeká ve startovacích blocích – paměti DDR4 budou mít nižší provozní napětí (1,0–1,2 V) než jejich předchůdce DDR3 (1,2–1,5 V) a budou mít také až dvakrát vyšší pracovní frekvenci (od 2 133 MHz výše). Jeden paměťový modul bude na jeden kanál řadiče, což zjednodušuje instalaci (paměti se nemusí dávat v páru), zvýší se přenosová rychlost a řešení je také „skladnější“.

Předpověď Chipu: Paměti DDR4 budou úspěšné stejně jako jejich předchůdci. V roce 2013 se jich dočkáme společně s intelovskou platformou Haswell.



LTE: Vysokorychlostní mobilní připojení

Plynulá videa z YouTube na mobilním telefonu: O tom, že bude mít nová bezdrátová technologie LTE (Long Term Evolution) díky vysoké přenosové rychlosti až 100 Mb/s obrovský úspěch. Po pouhých dvou letech na trhu měla koncem roku 2012 technologie LTE už 100 milionů uživatelů – především v Asii a Spojených státech. V ČR zatím jako první spustila komerční provoz LTE síť společnost Telefónica ČR. Pokryta je však zatím jen obec Jesenice a obchodní centrum Chodov. Navíc se budou muset více rozšířit zařízení s podporou LTE. Doufejme tedy, že LTE síť spustí i další operátoři, rozšíří se pokrytí, zvýší se konkurence a sníží ceny. Na spuštění se v ČR připravuje T-Mobile i Vodafone. Rychlost rozšíření závisí i na výsledku aukce kmitočtů, kterou pořádá ČTU. Mezi dodavatele LTE patří Huawei, Nokia, Siemens a Ericsson.

Předpověď Chipu: Boom chytrých telefonů tlačí na zprovoznění LTE (a naopak). Tvrdá konkurence v tomto oboru rychle sníží cenu na přijatelnou úroveň. Už v roce 2017 by na celém světě měla být více než miliarda uživatelů této technologie.



Chytré hodinky: Web na každém zápěstí

Je celkem praktické, když si můžete prohlédnout nejnovější zprávy z Twitteru a Facebooku, RSS kanály, elektronickou poštu, kalendář a noviny na svém zápěstí. Umožňují to chytré hodinky, které už jsou v prodeji. Automaticky se přes Bluetooth připojí k mobilu v kapse nebo tašce a mohou svého majitele po celý den informovat o všem, co se děje. Zatím si můžete pořídit třeba Sony Android hodinky Smart Watch (na obrázku), další ale budou následovat, a to i pro iOS.

Předpověď Chipu: Chytré hodinky budou v roce 2013 symbolem společenského postavení a nerdi se bez nich neobejdou.



Nový protokol IPv6: Internet se více otevírá

Datum 6. června 2012 se zapíše do dějin internetu. Oficiálně totiž byla zahájena nová éra: 3 000 poskytovatelů obsahu a služeb (včetně Googlu, Microsoftu nebo Yahoo) přešlo od staré verze internetového protokolu IPv4 na nový standard IPv6. Tento krok byl skutečně potřebný, protože starší protokol už nemohl nabídnout více volných adres pro stále rostoucí počet připojených zařízení. Koncových uživatelů se změna viditelně nedotkla – jen velmi staré OS a zařízení (routery) musí být proto vyměněny.

Předpověď Chipu: IPv6 se podaří bez větších problémů nasadit a internet se může dále šířit.



Zaplatíte mobilem s NFC: Průlom v roce 2013

Technologie Near Field Communication (NFC) umožňuje bezkontaktní výměnu dat na krátké vzdálenosti (asi 4 cm). Kdo má telefon nebo kreditní kartu s podporou NFC, ten může snadno a rychle zaplatit – stačí telefon přiložit k platebnímu terminálu. Někde můžete pomocí NFC zaplatit už teď – obchodní řetězce Globus, Interspar a Spar mají všechny pokladny vybaveny terminálem pro bezkontaktní platby kartou, v případě Kauflandu se to týká jen pražských poboček. Nasazení plánují Billa, Lidl, Kika, Datart a další obchodní řetězce.

Předpověď Chipu: Po počátečních diskusích o bezpečnosti a možnostech zneužití zvítězí pohodlí – rok 2013 bude znamenat pro NFC průlom.



Nová WLAN: Téměř 7 Gb/s až s osmi anténami

IEEE 802.11ac je nový bezdrátový standard, který dále zvyšuje rychlost přenosu dat. Pro přenos nejvyšší rychlostí je potřeba osm antén a rychlost může dosáhnout až 3,9 Gb/s. Routery i USB síťové karty s podporou tohoto standardu se již dají zakoupit.

Předpověď Chipu: Nový Wi-Fi standard bude na rozšíření potřebovat nějaký čas. IEEE 802.11ac se tedy výrazněji prosadí až v roce 2015.

KLESAJÍCÍ TREND X Konec Internetu 4G

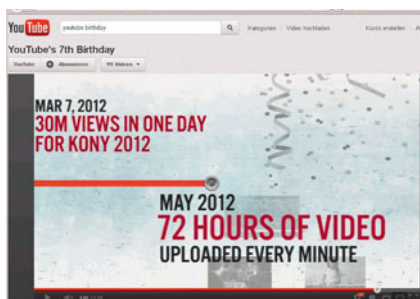
Operátor T-Mobile ukončil koncem května v České republice poskytování služby Internet 4G (UMTS TDD). Nadále bude nabízet jen služby UMTS FDD datové sítě, tedy klasického 3G připojení. Připojení 4G sice dříve výrazně marketingově podporoval, technologie 3G však nabízí vyšší přenosové rychlosti, a navíc už má T-Mobile klasickou UMTS síť pokryto více uživateli, než kolik nabízel síť 4G.

Předpověď chipu: Až 21,6 Mb/s u 3G je prostě více než 2 Mb/s u 4G.



E-knihy: Závod mezi Amazonem, Googlem a Applem

Amazon je úspěšný především v Americe, i u nás se však dobře prodávají čtečky Kindle a v prodeji je zde i barevná verze Kindle Fire. Šeptá se něco o chystané verzi s podsvícením GlowLight. Snaží se i čeští prodejci, jako Wooky a eReading.cz. **Předpověď Chipu:** Prodej čteček i knižních titulů se v příštím roce podstatně zvýší. Šanci mají i místní značky kvůli lokalizaci a navázání na prodej českých knih.



IPTV: Více otravné reklamy na YouTube

Televize budoucnosti, to je internet a zejména YouTube: každou minutu se sem uloží neuvěřitelných 72 hodin videa. Google chce, aby zde každý divák našel přesně to, co potřebuje – a tím na tom zároveň Google vydělá.

Předpověď Chipu: Uživatelé YouTube zde mohou očekávat stále více otravné reklamy.

KLESAJÍCÍ TREND Mobilní herní konzole

Asi každý, kdo má smartphone nebo tablet, si už na něm vyzkoušel zahrát nějakou hru. Navíc v poslední době roste jejich výkon natolik, že je možné si zahrát i graficky náročnější titul, dokonce i ve 3D. Klasické mobilní konzole jako PSP nebo Nintendo už tedy svou pozici ztrácí. Chytré telefony mohou snadno čerpat nové herní tituly z App Store, a některé jsou dokonce zadarmo. Telefon má u sebe každý téměř neustále, takže nosit s sebou ještě další zařízení je prostě zbytečné.

Předpověď Chipu: Mobilní herní konzole jsou zastaralé a již brzy „vymřou“.

DOMÁCÍ ZÁBAVA

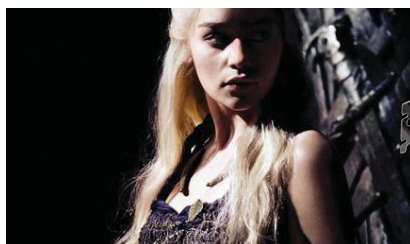


Apple a další odvětví: Konečně inteligentní televizor?

Steve Jobs měl ještě před svou smrtí ideu snadno ovladatelné inteligentní televize. S tímto nápadem se světil svému životopisci Walteru Isaacsonovi. A věděl samozřejmě přesně proč. Dnešní „Smart TV“ mají sice hodně funkcí, ale i hodně tlačítek na dálkovém ovladači a dlouhé doby reakce. Apple už firmám jako Samsung, LG a Sony předvedl, že tohle umí zvládnout. Je tedy velká šance, že se mu to podaří i v případě televizorů a pěkně na tom vydělá. Na konferenci Applu nazvané WWDC, která se konala v polovině června, sice o tomto projektu ještě nic nepadlo, je ale jasné, že se něco chystá. Potvrdil to i šéf firmy Foxconn, která pro Apple vyrábí, a uvedl, že projekt na výrobu Apple TV společně s firmou Sharp je připraven. Ale co by taková Apple TV (možná že se bude jmenovat „iPanel“) měla vůbec umět? Za prvé je možné, že se bude ovládat hlasově a využije se sys-

tém Siri. A nepůjde jen o ovládání hlasitosti a změnu kanálů. Zeptáte se třeba „Co dávají zítra večer na ČT1?“ a dostanete odpověď. Je samozřejmě možná i dokonalá integrace s iPadem a iPhone – využijí se jako pohodlné dálkové ovládání. Uživeme si tedy konečně surfování po internetu pohodlně i v obývacím pokoji? Integrovaná by mohla být i kamera iSight pro videotelefonování a kompletní integrace iTunes pro nákup filmů a televizních seriálů. To však na obří obrazovce o úhlopříčce 60 palců.

Předpověď Chipu: Možná ještě letos nebo v roce 2013 nabídne Apple inteligentní televizor a domluví se s hlavními vysílacími stanicemi na právech a poplatcích. iTelevize může v televizním světě vyvolat podobné pozdvižení, jaké svého času zaznamenal hudební průmysl s uvedením iPodu nebo svět mobilních telefonů po uvedení iPhone.



Nedostatečná ochrana: Filmové pirátství vzkvétá

Fantasy epos „Hra o trůny“ je nejvíce pirátsky stahovaným TV seriálem roku 2011 (a patrně tomu tak bude i za rok 2012). Každou epizodu si totiž jen přes torrenty stáhlo v průměru 3,9 milionu lidí – to je téměř tolik diváků jako na americkém televizním kanálu HBO (4,2 milionu diváků). To mělo samozřejmě i své důsledky: další série se v USA vysílala jen na kabelové televizi a přes IPTV, ale nevyšla ani na DVD, ani na Blu-ray disku. Přitom uživatelé jsou většinou ochotni za kvalitní stažený seriál nebo film zaplatit.

Předpověď Chipu: I když se umělé bariéry kopírování budou nadále zvyšovat, pirátství pokvete dál.



nVidia GeForce Grid: náročné 3D hry z oblaků

Firma nVidia startuje projekt GeForce Grid, tedy cloud pro 3D renderování. Speciální datová centra plná grafických karet (na obrázku výše) zvládnou vypočítat 3D grafiku pro tisíce najednou připojených hráčů. Tak je možné (tedy při dostatečně rychlém internetovém spojení) provozovat náročné 3D hry i na málo výkonném zařízení. Tyto hry se totiž zobrazí v prohlížeči v podstatě jako videostream – na smartphonu, tabletu, pomalém PC, nebo na 60palcovém LCD televizoru. Uživatel si ani nevšimne, kde vlastně výpočet probíhá.

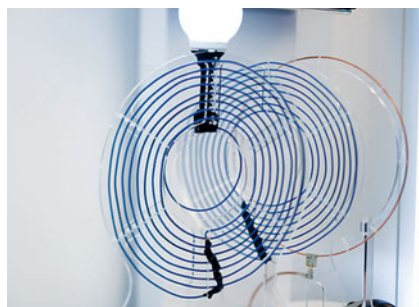
Předpověď Chipu: 3D hry založené na cloudu začnou v roce 2013 konkurovat herním konzolám.

Ohebný displej pro nová mobilní zařízení

Produkt firmy Corning, amerického výrobce skla, zní trochu rozporuplně – ohebné sklo. Trik spočívá v tom, že sklo s názvem Willow je tak tenké, že ho lze ohýbat a lpí na povrchu. Firma Corning zvládla speciální výrobní proces, který umožňuje výrobu skleněných tabulí s tloušťkou jen 0,1 mm, tedy asi jako list papíru. Zatím se u smartphonů většinou používají skla s tloušťkou od 0,5 do 0,7 mm. Sklo Willow je možné osazovat při vyšších teplotách (až do 500 stupňů Celsia). Nový typ skla lze využít pro výrobu displejů pro smartphony, tablety a další zařízení – i po dodání dalších technologických prvků (barevných filtrů OLED a LCD) budou mnohem tenčí než dnes. Sklo Willow

však bude také možné mnohem lépe tvarovat do složitějších tvarů, než je pouhé zaoblení – dočkáme se tedy asi kuželovitých, vypouklých nebo vydutých displejů. Firma Samsung si už vývoj mobilního telefonu se zakřiveným displejem vyzkoušela u modelu Nexus. Apple zase už dříve používal odolné sklo Gorilla glass od Corningu, takže se spekuluje, že by se sklo Willow mohlo poprvé objevit u iPhone 5.

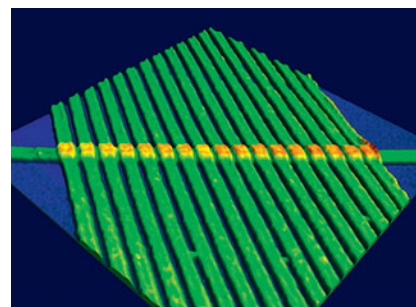
Předpověď Chipu: Nový vynález se uplatní v mnoha oborech a zařízeních (bude ho možné promáčknout). Navíc ho lze zpracovávat a upravovat v rolích podobně jako novinový papír, což by mělo vést k dramatickému snížení výrobních nákladů.



Nabíjení na dálku: Přenos energie na dálku

V roce 2008 Intel představil na technologickém semináři svítící žárovku, ke které nevedly žádné dráty (viz obrázek). Mezitím i mnoho dalších výrobců přišlo s produkty, které se nabíjejí bezdrátově pomocí indukce. Například Samsung oznámil nabíjecí kolébku, do které se telefon Galaxy III pouze vloží a dobije se – i z baterie kolébky. Intel má na podobném principu notebookový adaptér – když se k notebooku přiloží mobilní telefon, je rozpoznán a začne se bezdrátově nabíjet.

Předpověď Chipu: Zhruba do tří let se začnou mobilní zařízení dobíjet bezdrátově.



Memristor: Superrychlá paměť zrychluje bootování

Ve výzkumných pracích se už po celá léta šíří termín „memristor“ – slovo odvozené od slova „memory“ (paměť) a „resistor“ (odpor). Měla to být nová pasivní elektronická součástka (viz zvětšený obrázek výše), která se podle plánů firmy Hewlett-Packard měla už v letech 2014/15 běžně používat v mobilních zařízeních. HP bude vyrábět tzv. moduly ReRAM, které jsou mnohem rychlejší než NAND flash paměti a oproti paměti RAM mají výhodu v tom, že si i po vypnutí pamatují uložené informace.

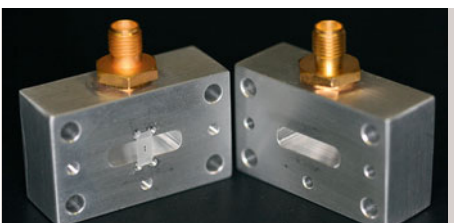
Předpověď Chipu: Pokud se podaří ReRAM proniknout na trh, odpadne bootování.



Datové brýle: Informace stále na očích

Co přijde po éře smartphonů? Google už představil svoji ideu datových brýlí nazvaných Google Glass, které na průhledném displeji zobrazí uživateli potřebné informace. Jde sice zatím pouze o projekt, vyvolal už ale velkou pozornost. A Google má alespoň další patent navíc.

Předpověď Chipu: Na rozdíl od smartphonů se datové brýle budou požívat jen pro speciální aplikace.



Revoluce v počítačích: Kvantový počítač do roku 2030

V těchto kovových bločcích (viz obrázek) se výzkumníkům společnosti IBM nedávno podařilo při teplotách těsně pod –273 stupňů Celsia po dobu nejméně 0,1 milisekundy zachovat kvantový bit (qubit) – to je důležitý krok při vývoji kvantového počítače. Vzhledem k tomu, že qubit může obsahovat současně hodnoty 0 a 1 (qubit zahrnuje také všechny kvantové superpozice těchto dvou základních stavů), mělo by se při výpočtech teoreticky dosahovat neuvěřitelné rychlosti.

Předpověď Chipu: Kvantová technologie by mohla znamenat revoluci v počítačovém světě – nejdříve ale v roce 2030.

KLESAJÍCÍ TREND Holografický disk

Po discích CD, DVD a Blu-ray měl nastoupit nový tip disku – holografický (HVD – Holographic Versatile Disk). HV disk má sice vynikající teoretické specifikace (kapacita až 3,9 TB, přenosová rychlost 1 Gb/s), ale neujal se. Jak bylo vidět i na uvedení přepisovatelných Blu-ray disků, většina lidí raději ukládá svoje data USB diskem (flash a HDD).

Předpověď Chipu: HVD disky zůstanou jen okrajovou záležitostí – zálohování v budoucnu obstarají velké datové sklady někde v cloudu.

S internetem NEZABLOUDÍTE

Léto stále ještě nekončí a zbývající teplé dny si můžete zpříjemnit třeba romantickým výletem. Do karet vám hraje i nabídka „internetových mapových služeb“.

PETR KRATOCHVÍL

Papírové dopisy jsou již posílány spíše z nostalgie, většina pokrokových kanceláří je už dávno „bezpapírová“, a stejně tak se na smetiště dějin patrně brzy odeberou i klasické papírové mapy. Důvodů, proč dát přednost jejich „elektronickým příbuzným“, je celá řada. Nemusíte zdlouhavě hledat svoji pozici na mapě, zbytečné jsou obavy, zda máte správnou verzi mapy nebo zda bude mapa v dostatečném rozlišení – digitální mapy zkrátka bodují. Důležité ale je, že nedávno padla i poslední brzda zpomalující jejich využití v každodenním životě: mobilní datové tarify už z vás za měsíc surfování neudělají žebráka dokonce ani v zahraničí. A vzhledem k tomu, že mobilní zařízení lze pořídit „za babku“ a rychlost mobilního internetu je na většině území minimálně přijatelná, rozvoj a použití digitálních map brzy nabere ještě vyšší otáčky.

Google sází na 3D

Pro internetový gigant je Česká republika jen malé hřiště, a tak od něj nemůžeme čekat zázraky. Přesto na letošní prázdniny připravil několik zajímavých novinek. Základní mapové (klasické i fotografické) podklady Googlu nikoho neoslňují, firma spíše sází na třetí rozměr: neustále vylepšuje a rozšiřuje svůj 3D projekt „Street View“, který surfaři umožní prohlédnout si lokalitu doslova na vlastní oči. Až doposud Street View v České republice „pokrývalo“ Prahu, částečně Brno a Ostravu, několik dalších měst ve Středočeském kraji a také několik významných kulturních památek typu Českého Krumlova. Po aktualizaci na počátku léta však mohou surfaři virtuálně navštívit více než stovku dalších zajímavých míst České republiky: česká a moravská města nebo lokality pozoruhodné z hlediska historie, kultury nebo přírodních krás.

„V uplynulém roce se nám pomocí Street View aut a tříkolek podařilo sesbírat desítky tisíc kilometrů českých a moravských ulic, silnic a historických lokalit a také aktualizovat některá již

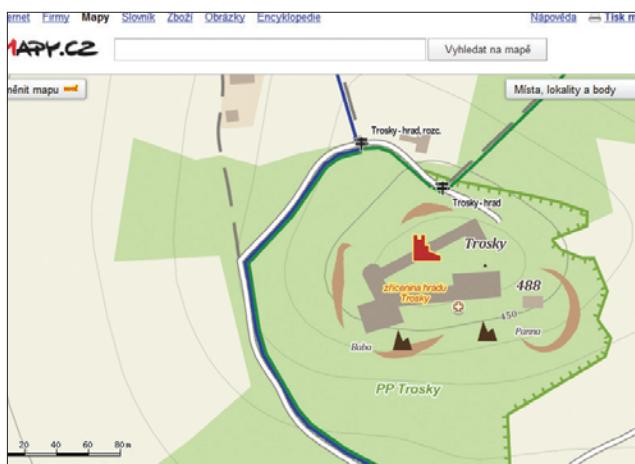
dříve nasbíraná místa,“ říká Jaroslav Bengl, produktový manažer společnosti Google. *„Věříme, že pro letní prázdniny bude tato velká Street View mapa skvělou inspirací pro všechny příznivce cestování z domova i zahraničí.“*

Speciální Street View tříkolky pořizovaly snímky do tzv. „Special collects“, tedy souboru zvláště významných historických nebo kulturních památek. Spadají sem i místa, která jsou zapsaná na seznamu UNESCO. Právě jejich nasnímání může významnou měrou pomoci podpořit zájem o návštěvu konkrétních regionů i rozvoj cestovního ruchu. Nově tedy bude možné si prostřednictvím Street View prohlédnout například kostel svatého Jana Nepomuckého ve Žďáru nad Sázavou, který patří mezi Santiniho nejvýznamnější barokní stavby. Bohatou historii nabízí také město Kroměříž, kde se nachází skvostný Arcibiskupský zámek s přílehlou Květnou a Podzámeckou zahradou. Díky tříkolkám bude možné nahlédnout i do zoologických zahrad ve Dvoře Králové, Liberci nebo Zlíně. Celkově už tedy Google nabídne virtuální procházku v ulicích více než 50 měst a v okolí 80 míst s kulturní nebo historickou hodnotou.

Google nezahálí ani v globálním hledisku: před nedávnem oznámil řadu mapových inovací, včetně 3D modelů metropolitních oblastí v aplikaci Google Earth. Na konferenci Google I/O byl představen 3D model Říma, San Franciska a dalších čtrnácti amerických měst. Do budoucna Google počítá s rozšiřováním 3D map o další metropole. Poslední novinkou jsou Offline mapy v aplikaci Mapy Google pro Android verze 6.9. Mapové podklady z více než 150 zemí lze stáhnout do telefonu a využívat je, aniž byste museli být připojeni k internetu.

Seznam boduje

Domácí internetová jednička Seznam ale také nezahálela a pro cestovatele připravila celou řadu novinek. Už koncem loňského roku nabídl uživatelům server Mapy.cz pro vybraná města



Turisté už nezabloudí: měřítko turistických map je více než dostatečné...

unikátní šikmé snímky neboli „ptačí pohled“. Nově je možné tyto letecké fotografie, na kterých jsou vidět budovy ze všech čtyř stran, prohlížet u více než 80 dalších měst a obcí. Pomocí rotačních šipek je možné mapu otáčet a zobrazit tak pohled na budovu či objekt z jiné strany. Šipky se při šikmém pohledu automaticky objeví v horním rohu internetového prohlížeče u ovládacího prvku pro pohyb mapy.

Mezi nejzajímavější novinky pro letošní léto však jednoznačně patří nové turistické mapy. Na českém trhu unikátní mapové dílo obsahuje sadu podrobných turistických map celé České republiky. Protože se jedná o on-line mapy, může si každý turista vybrat měřítko, které mu vyhovuje, a to až do úrovně 1:5 000. V tomto největším přiblížení (srovnatelném s nejpodrobnějšími papírovými turistickými mapami) není problém najít značné množství detailů, jako jsou všemožné lesní cesty a pěšinky, okótované podrobné vrstevnice, turistické rozcestníky, studánky či například památné a významné stromy. Podrobné turistické mapy lze nejen vytisknout, ale rovněž vám mohou pomoci naplánovat výlet s přesností na metry a minuty. Stejně jako v plánovači pro automobily nebo cyklisty lze i v plánovači pro pěší zvolit místa, přes která má cesta vést, a také vybrat, zda chcete jít po turistických značkách, či potřebujete nejkratší cestu.

„Nové turistické mapy jsme na server Mapy.cz nasadili spolu s plánovačem tras pro pěší a turisty. Ten má všechny funkcionality, na které jsou naši uživatelé již zvyklí z běžného plánovače,



Nejen Praha: Street view už nyní najdete i u menších měst a vesnic.

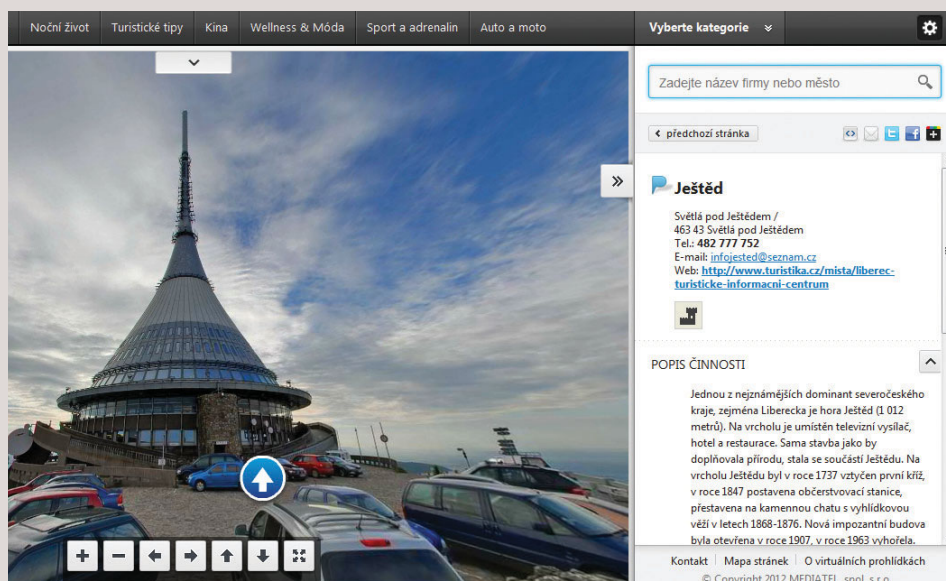
navíc však dává pro pěší chůzi na výběr, zda navigovat po turistických značkách, nebo například ve městech hledat nejkratší cestu v místních uličkách a po chodnících,“ objasňuje nové funkce plánovače tras Adam Chvaja, produktový manažer služby Mapy.cz. „Současnou turistickou mapu ale nepovažujeme za hotovou a dokončenou. Všem našim stávajícím 2,5 milionu uživatelů můžeme slíbit, že budeme i nadále sbírat data a budeme je postupně do turistických map doplňovat. Nyní se například soustředujeme na to, abychom rozšířili data v příhraničních oblastech a nachystali je nejspíše na příští turistickou sezonu,“ dodává Adam Chvaja. „Ještě letos ale chceme zrealizovat jinou zásadní inovaci – přejít na superrychlé aktualizace dat, abychom dokázali do map zanášet jakékoli změny v řádu několika dnů. Pro uživatele chystáme přímo do Mapy.cz nástroj, díky němuž bude každý moci nahlásit jakoukoli chybu či nepřesnost v mapě. Naše kartografická redakce je po prověření zadanych informací rovnou zanesou do databáze a změna se pak velmi rychle objeví na Mapy.cz. Uživatelé se tak budou moci již letos osobně podílet na kvalitě našeho mapového díla,“ uzavírá Adam Chvaja.

Na podzim letošního roku však chystá Seznam ještě jednu zajímavou novinku – off-line turistické mapy České republiky. Turisté si tak budou moci stáhnout data například do svých chytrých telefonů s GPS a nebudou muset spoléhat na kvalitu mobilního internetu. 📶

PETR.KRATOCHVIL@CHIP.CZ

3D PROHLÍDKY

Zajímavým domácím projektem v oblasti 3D map je nový server www.panoramika.cz. Na něm je možné na základě definovaných kritérií vyhledat požadovanou oblast zájmu, např. restaurace, bary, tipy na kulturní vyžití nebo turistické tipy, a tu si poté prohlédnout pomocí 3D prohlídky. To může být zajímavé jak pro „línější turisty“, tak i například pro plánování firemních akcí – z pohodlí domova je možné se s neznámou lokalitou či objektem seznámit ještě před samotnou návštěvou místa.



CO CHYSTAJÍ VÝROBCI AUTOMOBILŮ?

**Ovládání**

Pokud je automobil vybaven příliš velkým množstvím ovládacích prvků a výstražných diod, zvyšuje se riziko, že se řidič bude více věnovat kontrole ovládacích prvků než tomu, co se děje okolo něj na silnici. Řidiči mohou také začít nezdavě spoléhat na automatiku automobilu. Odborníci se shodují, že než přeberou technologické inovace v automobilu funkci jeho řidiče, musí na to být připravena jak společnost, tak zákony. Ovládání velkého množství autonomních elektronických systémů musí být jednoduché a intuitivní.

**Bezpečnostní koncepty**

Řada nadcházejících technologií je vyvinuta tak, aby spolu navzájem komunikovaly. Automobil se tak například bude schopen dorozumět s chytrým mobilním telefonem, s dopravními značkami a s ostatními automobily. V této souvislosti je ale důležité zabezpečit i dostatečnou ochranu dat. Zásadní otázkou je tak spolupráce vývojových oddělení jednotlivých automobilových koncernů tak, aby nebylo možné využít děr v systému pro „nabourání“ se do elektroniky jednotlivých vozů. Bude také nutné zajistit určitý standard, který zajistí, aby si vozy vyměňovaly pouze důležitá data

a aby tato data jiný automobil neinterpretovat špatně, což by mohlo vést k havárii.

**Individualizace**

Množství dat spojených s autonomním dopravním systémem by mohlo řidiče přetížit. Proto je nutné aplikovat filtr, který bude uživateli podávat pouze relevantní data potřebná při řízení. Řidiči tak budou moci například využívat hlasové ovládání, které již dnes spolehlivě funguje ve smartphonech a pomocí kterého lze zadávat například textové zprávy nebo klíčová slova pro vyhledávání na internetu. Je ale dobré zachovávat určitou míru soudnosti. Technika by neměla být zbytečně využívána jen proto, aby byla vidět.

**Ekonomika**

Jedním z nejdůležitějších trendů současnosti je tzv. „green driving“, tedy maximální důraz na ohleduplnost vůči životnímu prostředí a také na úspornost provozu. Inteligentní systémy automobilu by v tomto ohledu mohly zásadním způsobem napomoci. Síťově spolupracující automobily by se dokázaly lépe vyhýbat dopravním zácpám a snižovaly by tak nejen emisní zatížení, ale i vlastní spotřebu. Úsporu rovněž přinese systém pro kontrolu akcelerace a brzdění, který bude fungovat jako elektronická „lehká noha“.

75 137

V uplynulém roce šetřila Policie ČR 75 137 nehod, při kterých zemřelo 707 osob. Pro srovnání, v roce 1999 to bylo 225 690 nehod a nejvíce usmrcených jsme na českých silnicích zaznamenali v roce 1994, a to 1 473 osob. Aktivní systém bezpečnosti by mnohem rychleji informoval řidiče o blížícím se nebezpečí a mohl by tak významně přispět jak ke snížení nehodovosti, tak k záchraně stovek životů ročně.

40

Pokud by se do roku 2020 podařilo implementovat informační systém, který by předával informace mezi jednotlivými automobily a jejich infrastrukturou, mohl by se počet mrtvých snížit až o 40 procent.

10

Systém C2X by mohl začít fungovat a pokrýt nejfrekventovanější území, pokud by jím bylo vybaveno alespoň 10 procent automobilů. Kromě majitelů automobilů by ale musel do osazení infrastruktury C2X prvky investovat i stát, což není v současné ekonomické situaci zdaleka jisté.

IT V AUTECH

S automobily, které umí samy řídit, se už nesetkáváme jen ve sci-fi povídkách, první prototypy se již prohánějí po testovacích okruzích.

JÜRGEN BARTOS

1 000

čipů najdeme už dnes pod kapotou jediného automobilu střední třídy. Řidič o jejich existenci většinou nemá ani tušení, protože se ukrývají v asistenčních systémech nebo v elektronice motoru a nijak nesvití ani neblíkají. Brzy ale zaujme elektronická výbava hlavní roli i na palubní desce. Palubní počítače, displeje a další vymoženosti totiž lákají zákazníky. Například Audi používá modulární elektronický systém, který umožňuje rychlou a jednoduchou výměnu starší elektroniky za novou.

120

automobilů různých značek bude během léta v reálných podmínkách testovat tzv. systém „Car-to-X“ komunikace (C2X). Jeho varovné a asistenční systémy dokážou komunikovat s jinými vozy, ale i s dopravními stavbami a značkami. Díky vzájemné komunikaci mohou rychleji než jakákoliv současná služba včas upozornit řidiče na blížící se nebezpečnou dopravní situaci. Pokud by řidič nereagoval, bude jej systém nejprve nenápadně upozorňovat, a pokud by se hrozba zvyšovala a řidič ji stále ignoroval, vydá systém výrazné hlášení. Jednoho

dne pak elektronické systémy kompletně převzmou ovládání vozu. V květnu byla v Nevadě udělena první licence pro provoz zcela autonomního vozidla. V Evropě také probíhá několik experimentálních projektů, do provozu však zatím nebyl nasazen žádný z nich. Pokud vše půjde dobře, budou výsledky experimentu C2X převedeny do funkční podoby do konce roku 2015.

2010

Americkým vědcům se podařilo získat přístup do automobilu skrze systém kontroly tlaku pneumatik. Dokázali tak, jak důležitá je bezpečnost a stabilita asistenčních systémů. V USA bude do roku 2015 přijat zákon prikazující používání automobilových „černých skříněk“, jaké známe z letectví. Ty budou zaznamenávat důležité informace o pohybu a stavu automobilu a jejich obsah bude logicky zajímavý jak pro policii, tak pro různé amatérské hackery. V případě nehody však bude stále těžší oddělit chybu řidiče od chyby elektronického systému, popřípadě jeho výrobce. Právní a bezpečnostní problematiku dnes zpracovává evropské konsorcium Car 2 Car Communication, přičemž výsledky by měly vést k zavedení prvních standardů v této oblasti.

JAK BUDOU VYPADAT AUTOMOBILY BUDOUCNOSTI

Nacházející generace automobilů bude schopna rozhodovat za řidiče, bude spolupracovat s chytrými telefony a jednotlivé vozy budou umět navzájem komunikovat jak s dopravními značkami, tak mezi sebou. Řidiče včas upozorní na jakékoliv, byť sebeneopatrnější blížící se nebezpečí. Stále však probíhají výzkumy, zda tyto systémy řidičům opravdu zajistí vyšší bezpečnost, nebo budou spíš odvádět jejich pozornost.



CAR-TO-X

Automobily dokážou nezávisle komunikovat jak s okolní infrastrukturou, tak mezi sebou. Vyměňují si informace o potenciálně nebezpečných situacích.



VÍCE DOPRAVNÍCH INFORMACÍ

Průhledné displeje, umístěné v zorném poli řidiče, zobrazují nejen informace o rychlosti vozu, ale také o vzdálenosti vozidla před vámi, povolené rychlosti a navigaci.



NASTAVITELNÉ PROFILY

Řidič si může vybrat podle nálady nebo potřeb z řady jízdních profilů. Displej na palubní desce se změní podle toho, jaký profil jste auto nastavili.



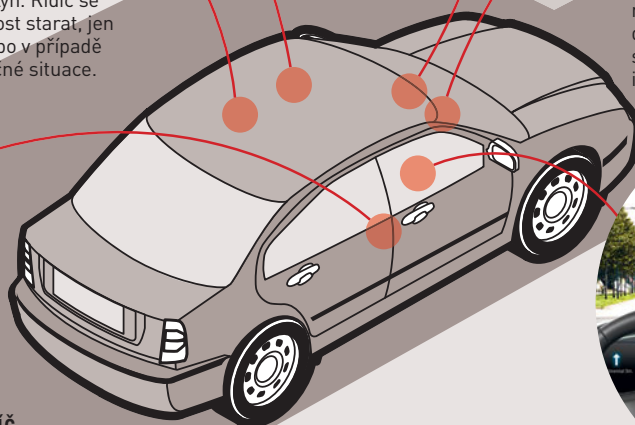
AUTO BEZ ŘIDIČE

Tento vůz BMW je vybaven dopravním asistentem, který dokáže nezávisle na řidiči brzdít a přidávat plyn. Řidič se může o rychlost starat, jen pokud chce nebo v případě vzniku nebezpečné situace.



NFC KLÍČ

Chytré telefony s bezdrátovou technologií NFC mohou sloužit jako elektronické klíčky od vozu. Automobil navíc na míru řidiči nastaví výšku a sklon sedadel, úhel a vzdálenost volantu a správně natočí zpětná zrcátka.



SPLYNUTÍ DISPLEJŮ

Displej mobilního telefonu se může zobrazovat na palubním displeji automobilu. Telefon se pak bude za jízdy dobíjet indukci na palubní desce.



CO DOKÁŽE CAR-TO-X KOMUNIKACE

Díky bezdrátové síti Wi-Fi 802.11p budou auta vybavená technologií C2X fungovat jako mobilní Ad-hoc přístupové body, které si budou moci vyměňovat informace až na vzdálenost několika set metrů. Do této sítě budou kromě automobilů a infrastruktury moci být zapojeni prostřednictvím mobilního minivysílače i chodci.



HLÁŠENÍ NEHODY

Pokud dojde k dopravní nehodě, automobil automaticky odešle tísňové volání, objedná odtahovou službu a varuje okolní automobily.



SYSTÉM VČASNÉHO VAROVÁNÍ

Tento systém odesílá do opačného pruhu informace o možném nebezpečí. Díky tomu lze včas varovat protijedoucí vozidla o možné zácpě a nebezpečné situaci.



DOPRAVNÍ ZNAČKY

Inteligentní dopravní značky budou navíc okolo jedoucím vozům kromě informace o maximální povolené rychlosti předávat informace o počasí, teplotě, námraze či dopravních zácpách.



ZELENÁ VLNA

Semaforey vysílají informace o tom, za jak dlouhou dobu bude možné projet křižovatku na zelenou. Automobil automaticky přepočítá vzdálenost od semaforu a rychlost potřebnou k dosažení semaforu na zelenou. Potřebná rychlost se zobrazí na displeji automobilu.

Internet BUDOUCNOSTI



Více surfařů, více dat a více služeb: web neustále roste, a činí tak závratnou rychlostí. Za to vděčí mimo jiné i novým technologiím a lepšímu kódování. V tomto článku vám prozradíme vše o budoucnosti internetu.

MARKUS MANDAU, PETR KRATOCHVÍL

Web se v zákulisí neustále mění. Podle našeho redaktora z toho ale mají surfaři jen velmi malý prospěch.

Snadsázkou by se dalo říci, že nejmladší generace se pravděpodobně naučí dříve surfovat na internetu než chodit. Přístup k internetu pro ni bude stejně přirozený jako dýchání – a stejně tak i nepřetržitý. Bylo by skvělé, kdyby internet budoucnosti byl právě takový: přesný, rychlý a bezpečný. To však mohou zaručit jen takové technologie, které dokážou držet krok s růstem celosvětového webu. Některé z nich jsou již do praxe zaváděny, nicméně ještě potřebují čas na „dolaďení“. Rozšíření stávajících IP adres zavedením proto-

kolu IPv6 probíhá již mnoho let a nějaký ten „pátek“ ještě probíhat bude. Také zavedení DNSSEC (Domain Name System Security Extensions), které zaručuje pravost webových adres, ještě chvíli potrvá. Plánují se i nové podmořské kabely přes severozápadní pás Arktidy. Ty by měly zkrátit dobu odezvy u spojení do Japonska o 60 milisekund. Internet budoucnosti nevznikne „jednou ranou“ a pokládka dalších a dalších kilometrů kabelů rozhodně není řešením, jak účinně řídit neustále rostoucí tok dat na surfaře. Namísto toho zajistí potřebnou optimalizaci mozaika nových softwarových technologií na různých úrovních, od datového centra až po prohlížeč. My vám prozradíme, v jakém stavu jednotlivé technologie jsou a které z nich budou v příštím roce nasazeny v praxi.

Lepší kontrola TOKU DAT

Rychlé zpracování a odeslání petabajtů dat – k tomu musí člověk oddělit software od hardwaru. Google názorně předvádí, jak to může fungovat.

Mezinárodní telekomunikační unie OSN oznámila, že v roce 2011 byla on-line jedna třetina světové populace; datový provoz na webu činil v průměru 90 000 GB za sekundu – to je přesně 30 exabytů za měsíc! Otázkou ale je, jak takto vysoký tok dat efektivně řídit. Google to předvedl svým hlavním síťovým dodavatelům, což jsou Cisco a Juniper. To nijak nepřekvapuje, protože komunikace mezi datovými centry Googlu a samotnými webovými surfari tvoří podle měření Arbor Networks 6 až 10 procent celosvětového datového provozu. Na summitu Open Network Summit v dubnu Google umožnil malé nahlédnutí do situace, jak reguluje provoz mezi centry. Bylo to obrovské překvapení, protože se tento gigant očividně rozloučil s tradiční architekturou sítě.

Pro poskytovatele je obvyklé, že zvyšují kapacitu sítě tím, že oslovují velké dodavatele a nakupují jejich hardware zároveň s odpovídajícím softwarem. Pokud však jde o hardware, Google jedná přímo s čínskými výrobci a propojuje router a přepínače přes SDN (Software-Defined Network), který je řízen pomocí protokolu OpenFlow. OpenFlow funguje nezávisle na firmwaru routeru a přepínačích sítě. To administrátorovi umožňuje řídit cestu datových paketů centrálně v jeho síti a vyhnout se tak překážkám. Administrátor také v případě potřeby může přiřadit větší prioritu např. zálohám, e-mailové komunikaci či „videotokům“. Google vyžaduje flexibilní kontrolu nad datovým tokem, protože jeho vnitřní síť musí v krátkém čase přesunout mnoho petabajtů dat. Dá se očekávat, že v dlouhodobém horizontu převezmou technologii SDN pravděpodobně všichni poskytovatelé.

Kdo má nejrychlejší souborový systém na světě?

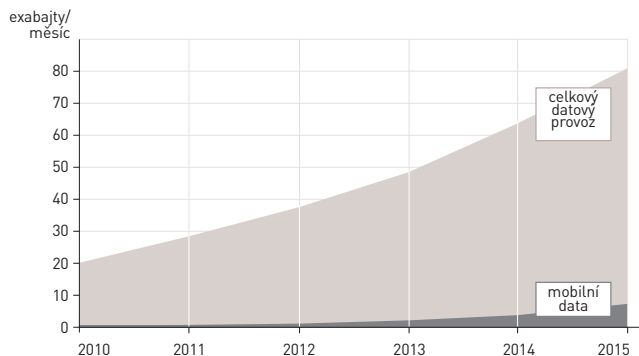
Web kromě přenosu dat provádí stále větší počet „úkolů“, například v rámci služeb cloud computingu nebo u úložišť dat. Třeba Amazon EC2 cloud představuje jedno procento z celého internetového provozu. V loňském roce uložil 762 miliard datových „objektů“, a tudíž zpracoval 500 000 úkolů za sekundu. Zaručit integritu dat pod takovýmto „vysokým tlakem“ mohou pouze specializované souborové systémy, které spravují metadata odděleně od vlastního obsahu souborů.

Jedním z příkladů může být Hadoop Distributed File System (HDFS), který najdete třeba na Facebooku, Yahoo nebo v cloudu EC2. V rámci tohoto systému se automaticky vytvoří několik kopií a na každém uzlu má server, který je využíván pouze ke správě metadat (viz vpravo). Proto je možné pomocí HDFS řídit mnoho paralelních přístupů k petabajtům dat. Díky tomu lze označit open-source souborový systém HDFS jako jeden z nejrychlejších na světě.

```
static int do_switching(struct switch_ *)  
static void new_switch(struct switch_ *, s  
static void parse_options(int argc, char *a  
seconds, before flows expire. */
```

PROGNÓZA: STÁLE ROSTOUCÍ WEBOVÝ PROVOZ

Nejpřesnější údaje o webovém provozu přináší Visual Networking Index od firmy Cisco. Předpovídá v příštích třech letech zdvojnásobení provozu, přičemž „na vině“ jsou také mobilní zařízení.



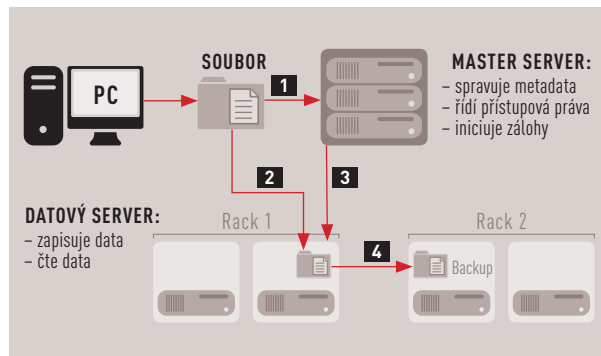
OPENFLOW: GOOGLE MÁ NOVOU SÍŤ

OpenFlow v Googlu organizuje provoz mezi počítačovými centry. Tato open-source technologie může ve srovnání s obvyklým softwarem určeným pro směrovače a přepínače mnohem efektivněji distribuovat velké objemy dat.



HDFS: SOUBOROVÝ SYSTÉM PRO PETABAJTY

Pouze distribuované souborové systémy, jako je Hadoop Distributed File System, mohou spravovat tisíce souběžných přístupů k obrovskému množství dat; za správu zde zodpovídají speciální servery.



Pokud je potřeba uložit soubor, master server získá jeho metadata (jméno, velikost atd.) **1** a obsah je uložen na datový server **2**. Poté dá master server **3** instrukce zrcadlení dat dalšímu racku **4**.

Stabilní protokol PRO PŘIPOJENÍ

Žádné internetové stránky se v prohlížeči neotevřou bez http, jakkoliv je tento protokol neefektivní. Jeho nástupce je rychlejší o 50 procent.

Základní kámen internetové komunikace, Hypertext Transfer Protocol (HTTP), je beznadějně zastaralý. Poslední verze 1.1 se objevila už před třinácti lety, což je v IT světě příliš dlouhá doba. Jako doplněk k „přepřávnímu“ protokolu TCP, který balí data do jednotlivých paketů, se HTTP zabývá transportem obsahu webových stránek ze serveru a ten určuje způsob, jakým jsou prvky internetové stránky odeslány. Za tímto účelem HTTP 1.1 umožňuje pouze jednu žádost za TCP spojení, což znamená, že všechny prvky webové stránky (text, obrázky, skripty) jsou zasílány jednotlivě jeden po druhém. Současné prohlížeče obcházejí toto omezení tak, že vytvoří až šest paralelních TCP spojení. To stále není dostatečně účinné, jelikož jeden server dokáže pojmout každé další připojení se zpožděním 500 milisekund a s každým připojením pošle novou zbytečnou HTTP hlavičku – kvůli tomu je přenášeno více dat, než je nutné, a navíc jsou hlavičky odeslány v nekomprimované formě. Kromě toho se protokolu může „ptát“ pouze klient. I když server sám o sobě ví, že by ve skutečnosti měl klientovi odeslat ještě více dat, musí čekat, až o to požádá samotný klient. HTTP také nezajišťuje šifrování; proto se používají další protokoly, jako například SSL.

Google a Microsoft vyvíjejí HTTP 2.0

IETF (Internet Engineering Task Force) hodlá řešit mnohé nevýhody HTTP 1.1 a příští rok počítá se zavedením verze 2.0 jako standardu. V průběhu tohoto roku se rozhodne o tom, jaké technologie budou využity. Do věci se vložil Google i Microsoft a každý představil své vlastní návrhy – a oba jsou považovány za horké kandidáty. Google již dva roky používá SPDY. Jedná se o protokol, který jednak upravuje, jednak doplňuje protokol HTTP 1.1. Protokol SPDY je již integrován do Firefoxu, Chromu a prohlížeče Silk na Kindlu; stejně tak tuto technologii podporují všechny služby Googlu, Amazonu, Twitteru a webového serveru Apache. SPDY umožňuje, aby HTTP pakety byly zasílány paralelně, komprimuje data a také se stará o povinné šifrování pomocí SSL. Měření ukázala, že tento protokol urychluje přenos dat až o 50 procent.

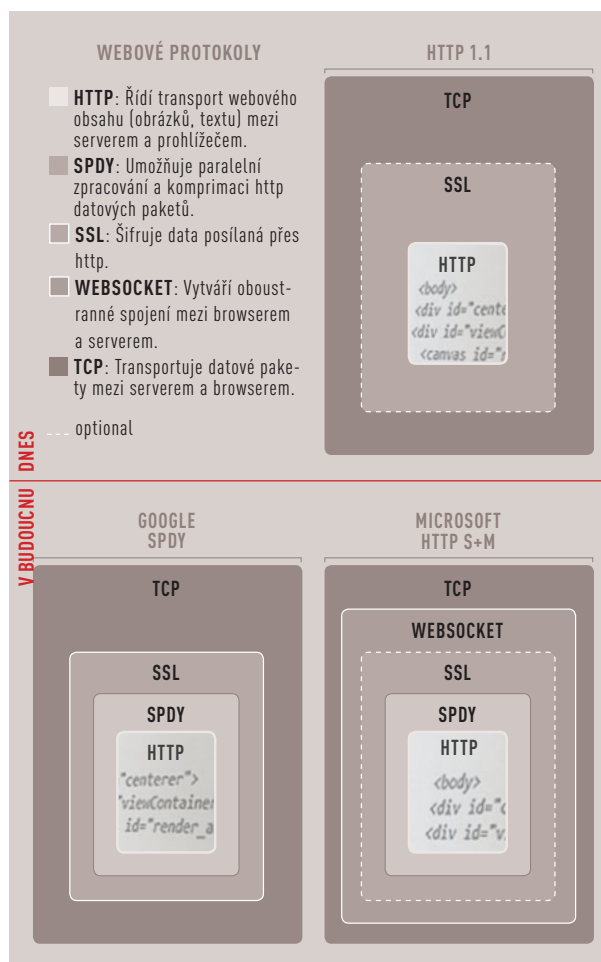
Koncepce Googlu (z pohledu Microsoftu) však opomíjí potřebu aplikací na mobilních zařízeních.

Microsoft chce totiž také vyřešit problém s rychlostí protokolu HTTP a jeho „mobilitou“. Pro paralelizaci využívá technologii SPDY, zároveň však umožňuje flexibilitu při šifrování a kompresi, protože obojí vyžaduje výpočetní výkon a též snižuje životnost baterie. Microsoft předepisuje použití web sockets, jež zřídí trvalé obousměrné spojení mezi klientem a serverem – koncept, který se nejlépe hodí k těm aplikacím, které neustále zasílají data na web či přijímají data k dalšímu zpracování.

```
#include "mod_spdy/apache/apache_spdy.h"
const apr_status_t status = ap_get_connection->input_filters, inp
read_type, kReadBytes);
```

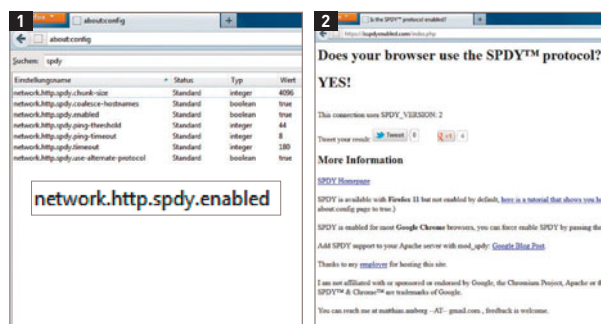
HTTP 2.0: DVĚ MAPY PRO NOVÝ PROTOKOL

Nová verze webového protokolu týkající se optimalizace HTTP 1.1 by měla být zveřejněna v příštím roce. Na stole jsou v tuto chvíli dva soupeřící návrhy od Googlu a Microsoftu.



FIREFOX 13: TEĎ UŽ S HTTP 2.0

S protokolem SPDY od Googlu teď můžete surfovat rychleji. Protokol je nyní aktivován jak v Chrome, tak i ve Firefoxu 13. Uživatelé si ho mohou vyzkoušet například na webu isspdyenabled.com.



Rychlejší engine PRO NOVÉ PROHLÍŽEČE

Současné webové stránky jsou už téměř jako softwarový kód, jehož provedení (otevření stránky) je potřeba urychlit.

Původně měly HTML a JavaScript sloužit pouze pro tvorbu převážně statických webových stránek – vrcholem „dynamiky“ u nich byly formuláře nebo animované nabídky. Mezitím však došlo k takovému vývoji webu, že se v současnosti oba jazyky využívají i k programování. To, že je mnoho funkcí napsáno v JavaScriptu, ale může vést k problémům s výkonem. Zásadní problém je v tom, že JavaScript pro každou otevřenou webovou stránku běží pouze v jednom threadu, takže prohlížeč nemůže na stránce současně spustit více skriptů. Každá interakce, kterou uživatel provede, např. kliknutí myši, tedy potenciálně vede ke zpoždění.

K řešení těchto překážek existují různé přístupy. Například standard HTML5 zavádí tzv. Web Worker. Jedná se o rozhraní v prohlížeči, které umožňuje, aby rozsáhlé kódy byly vykonávány v samostatném threadu. Programátor webových stránek pak musí zajistit pouze to, že skripty lze spustit nezávisle na interakci uživatele. Web Worker poté vypočítá „výsledek“, který ihned přenese do prohlížeče. Ten ho pak začlení do webové stránky.

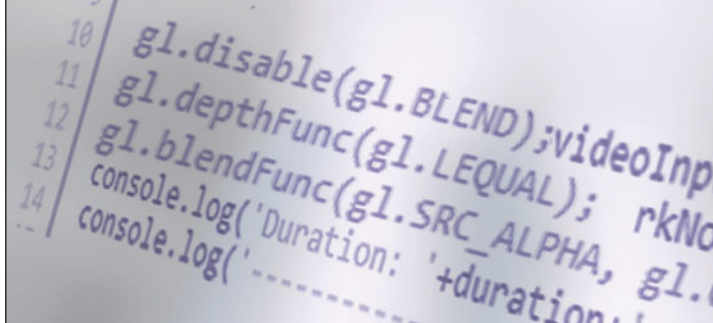
Webový kód optimalizovaný pro hardware

Web Workery znamenají velký krok k optimalizaci skriptovacího jazyka pro vícejádrové procesory. Problémem je však to, že podporu technologie Web Worker například najdete až u nedávno představené verze Internet Exploreru 10; u celé řady mobilních zařízení na platformě Android podpora zcela chybí.

Faktem také je, že samotný Web Worker nenabízí neomezený multithreading. Ten je možný pouze v rámci hlubšího zásahu, jako je to například u open-source projektu Fabric Engine (Open Source Project Fabric Engine). To také umožňuje napsat webový kód, který je vykonán tak rychle jako například v C++. Trik spočívá v zavedení dalšího engine s vlastním kompilátorem v prohlížeči, přičemž tento engine odpovídá pouze za výkon. Je napsán ve svém vlastním jazyce Fabric KL, jako rozšíření JavaScriptu. Obdobným způsobem postupuje Intel se svým projektem River-Trail. Na rozdíl od Web Workerů však obě metody nejsou součástí webového standardu.

Zajímavým trendem je akcelerace pomocí GPU (označovaná jako WebGL) – neboť i grafická jádra v mobilních zařízeních spočítají animace rychleji než CPU. To poskytuje zcela nový pohled na webovou stránku a výsledky takovéto akcelerace jsou více než zřejmé (viz vpravo). WebGL přesouvá komplexní grafické operace na bedra GPU a také urychluje výpočty 3D. Až doposud byl pro tento účel volbou číslo 1 kód ActionScript v aplikaci Adobe Flash; jeho výkon a bezpečnost však zaostávají daleko za všemi očekáváními. Proto lze očekávat, že v dlouhodobém horizontu mohou WebGL a HTML5 jako otevřené standardy pravděpodobně nahradit Flash.

Díky projektu CreateJS nabízí cestu od Flash k HTML5-Exportu i Adobe. Bohužel pokud jde o mobilní zařízení, pak je WebGL zatím stále ještě v plenkách.



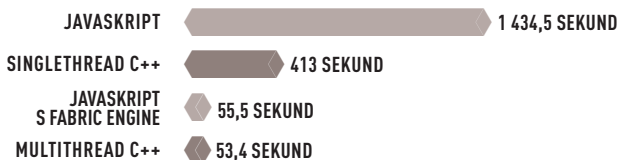
HARDWAROVÁ PODPORA V PROHLÍŽEČI

Tři postupy efektivně zpracovávají javascript ve vícejádrových procesorech: Web Worker, Fabric engine a River Trail. WebGL vypočítá animace na grafickém čipu. To ale nezvládne každý prohlížeč.

	WEB WORKER	FABRIC ENGINE	RIVER TRAIL	WEBGL
CHROME	od verze 4	–	–	zcela od verze 18
FIREFOX	od verze 3.5	od verze 12 pomocí doplňku	od verze 9 pomocí doplňku	částečně od verze 4
INTERNET EXPLORER	od verze 10	od verze 4 pomocí doplňku	–	–
SAFARI	od verze 4	–	–	částečně od verze 5.1
OPERA	od verze 10.6	–	–	částečně od verze 12
SAFARI MOBILE	od IOS 5	–	–	částečně od IOS 5 (Hack)
ANDROID BROWSER	–	–	–	Android 4 (pro Sony Xperia)
OPERA MOBILE	od verze 11	–	–	částečně od verze 12

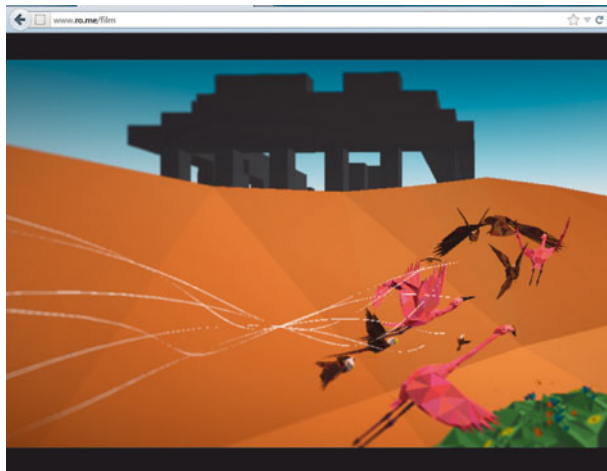
FABRIC ENGINE URYCHLUJE WEBOVÝ KÓD

Pomocí techniky multithreading zpracovává Fabric engine javascripty tak rychle jako běžný software napsaný v C++. Benchmark ukazuje měření tzv. simulace „Monte Carlo“.



INTERAKTIVNÍ 3D INTERNET DÍKY WEBGL

Rozsáhlé 3D krajiny, takové, jaké lze nalézt na webových stránkách ro.me, běží hladce pouze na grafickém čipu. WebGL slouží jako rozhraní mezi GPU a prohlížečem.



Vlastní web pro MILIARDU ZAŘÍZENÍ

Za několik let bude na webu více strojů než lidí. Jejich datový provoz však funguje podle zcela jiných pravidel.

Jako surfář vnímáte model celosvětového webu (World Wide Web) poměrně jednoduše: PC, notebooky a smartphony se připojí k serveru a před každým z těchto zařízení sedí osoba, která si pročítá webové stránky nebo chatuje se svými přáteli. Stále rostoucí počet zařízení si však také během této doby na webu vyměňuje mezi sebou informace. Například podle studie E-plus bylo v sousedním Německu v roce 2010 distribuováno 2,3 milionu SIM karet pouze pro komunikaci mezi zařízeními. Příští rok se předpokládá, že tento počet dosáhne hranice pěti milionů. Nejjednodušší způsob komunikace M2M (Machine to Machine) zde představuje zaslání SMS.

V průmyslu, a dokonce i ve státních institucích, jako je ETSI (European Telecommunication Standard Institute), probíhají projekty, které definují nové protokoly, které jsou optimalizované pro „internetové stroje“. Je to nezbytné i proto, aby se v budoucnosti zabránilo tomu, aby si lidé a stroje navzájem na webu překáželi.

Podle vývojáře čipů Mikea Mullera (chief technology officer ARM) bude do roku 2020 on-line přibližně 100 miliard zařízení. Experti totiž předpokládají, že za pár let budou automobily, kola a domácí spotřebiče vybaveny zařízením umožňujícím přístup na web. Už existují některá města, jejichž osvětlení je řízeno přes internet (viz vpravo). V centru M2M zařízení je mikrokontrolér, který je zodpovědný za řízení a komunikaci. To zahrnuje i žárovky s IPv6 adresou nebo kardiostimulátory. V současné době bude také možné ovládat stroje pomocí stále menších čipů. Společnost ARM nedávno odhalila plán na „Cortex-M0+“. Velikost tohoto nejmenšího 32bitového procesoru je jen jeden milimetr.

Komunikační kanály vyhrazeny pro stroje

Vývojáři sítí pro „stroje“ ale musí počítat s tím, že „strojní“ hardware má v současnosti nižší výpočetní výkon. Vestavěné mikrokontroléry stále využívají 8- nebo 16bitové příkazy, které už v klasickém IT světě nevykonávají počítačové programy od Windows 95.

K tomu jsou potřeba omezené komunikační protokoly, které přesně splňují jejich požadavky (viz vpravo). Například světelný senzor integrovaný do sítě pouličních světel jednoduše musí pouze dvakrát denně na krátkou dobu odeslat naměřená data.

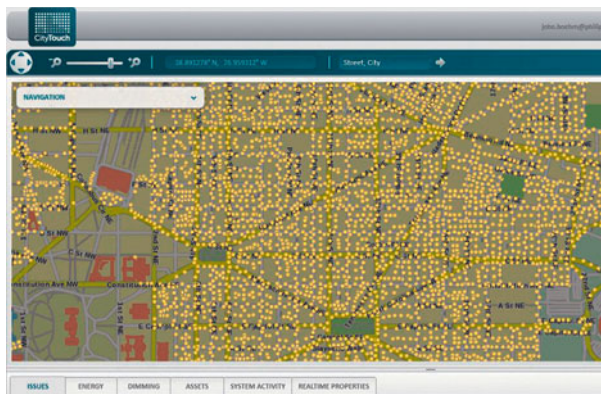
Společnost IBM pomocí MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) zveřejnila svůj vlastní protokol zpráv pro „stroje“. Jedná se prakticky o ekvivalent HTTP, jen s menším záhlavím; tudíž je určen pro nižší overhead, například pro přenos dat z RFID čipů. V průmyslu se stále dohadují o tom, ve kterém frekvenčním pásmu by se bezdrátová komunikace měla odehrávat. V tuto chvíli je otázkou spíše to, zda by M2M komunikace měla být vůbec otevřena pro 3G síť (UMTS). V dlouhodobém horizontu by 3G a 4G (LTE) mohly zůstat vyhrazeny pro člověka, jelikož většina strojů komunikuje pouze přes síť 2G (GSM). 

AUTOR@CHIP.CZ

```
// Status LED
#define STATUS_LED 17
unsigned long statusTimeout =
```

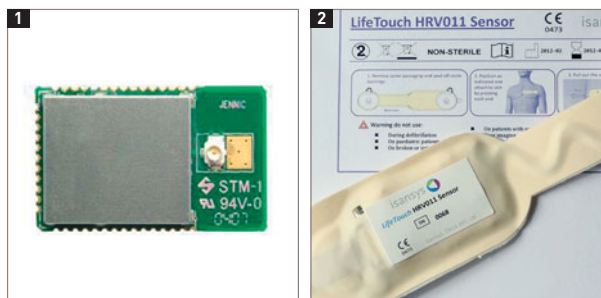
POULIČNÍ OSVĚTLENÍ PROPOJENO DO SÍTĚ

CityTouch od Philipsu umožňuje kompletní kontrolu nad osvětlením města, a to přes webové rozhraní, jelikož propojí všechny světelné zdroje mezi sebou v rámci sítě. Tento systém již funguje v Londýně i v Praze.



MINIATURNÍ ZAŘÍZENÍ S PŘIPOJENÍM NA WEB

Internet je všudypřítomný: žárovka s webovou adresou je řízena mikrokontrolérem JN5148-001. Senzor LifeTouch HRV011 měří srdeční aktivitu a měření hlásí do nemocnice.



KOMUNIKAČNÍ PROTOKOLY PRO SENZORY

Síťová zařízení komunikují se svými vlastními protokoly, které jsou přizpůsobeny jejich potřebám a jejich slabému výpočetnímu výkonu. Čtyřmi nejdůležitějšími jsou:

ROLL: Routing Protocol pro nízkovýkoně a ztrátové sítě je protokol, pomocí kterého se světelné senzory vzájemně připojí k síti pro přenos stavových zpráv.

6LOWPAN: Aby mohla být zařízení začleněna do stávající sítě s co nejnižšími náklady, získají svou jedinečnou IP adresu IPv6 přes nízkoeenergetickou síť Wireless Personal Area Network, založenou na standardu IPv6.

COAP: Constrained Application Protocol umožňuje efektivnější přenos dat mezi 8bitovými mikrokontroléry s nižším výpočetním výkonem (100 kB ROM a 10 kB RAM) – například v tepelných senzorech v kontejnerech.

MQTT: Společnost IBM vyvinula Message Queuing Telemetry Transport, což je komunikační protokol, vhodný i pro zprávy čipů RFID.

PLACENÁ INZERCE

Odkud pochází prvky vzácných ZEMIN?

Bez vzácných zemin bychom neměli ani ploché obrazovky, ani pevné disky a další produkty. Kovy vzácných zemin jsou totiž klíčovými surovinami pro výrobu v hi-endovém věku. Mapa Chipu vám ukazuje současná nejdůležitější místa těžby klíčových surovin.

BENJAMIN HARTLMAIER

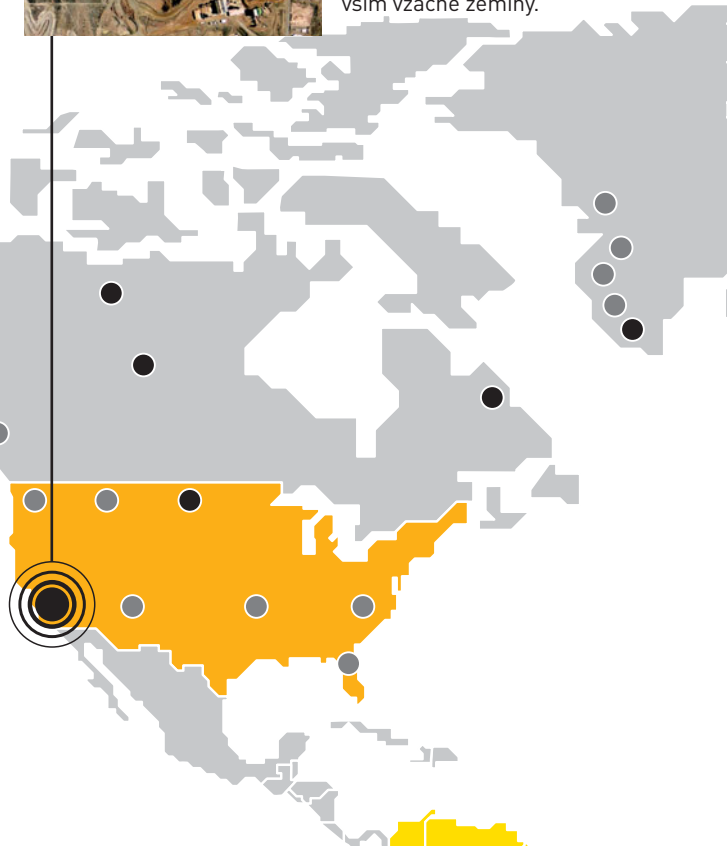
K ČEMU JSOU VZÁCNÉ ZEMINY POTŘEBNÉ?

PRVEK	POUŽITÍ
CER	katalyzátor, filtr částic, lešticí prostředek
DYSPROSIUM	permanentní magnety, luminiscenční látky, jaderné reaktory
ERBIUM	lékařské lasery, kabely optických vláken
EUROPIUM	LED diody, úsporné zářivky, plazmové televizory
GADOLINIUM	kontrastní látka (magnetická rezonance), nukleární palivové články, výroba pevných disků
HOLMIUM	silné umělé magnety, lékařská technologie, jaderná technologie, lasery
LANTHAN	niklmetalhydridové baterie (například v elektromobilech a noteboocích), filtr pevných částic, palivové články
LUTECIUM	pozitronová emisní tomografie
NEODYM	permanentní magnety (použití ve větrných elektrárnách, pevných discích), barvení skla, laser, CD přehrávače
PRASEODYM	magnety, letecké motory, elektrické motory
PROMETHIUM	zdroj tepla v kosmických sondách a družicích, luminiscence
SAMARIUM	permanentní magnety (diktafony, sluchátka k telefonu, pevné disky), kosmické lety, lasery, medicína
SKANDIUM	palivové články, rádiová technologie
TERBIUM	luminiscenční materiál, permanentní magnety
THULIUM	úsporné žárovky, rozhlasová technologie, televizní technika
YTTERBIUM	permanentní magnety, lasery
YTTRIUM	úsporné žárovky, LCD a plazmové obrazovky, LED diody, palivové články



USA
19 050 TUN ZA ROK

Důl v kalifornském Mountain Pass byl uzavřen v roce 2002, v roce 2010 však byla těžba obnovena. Těží se zde především vzácné zeminy.



JAK VZÁCNÉ OPRAVDU JSOU?

- **1 840 KRÁT ČASTĚJŠÍ NEŽ ZLATO (V PRŮMĚRU).**
- **100 MILIARD TUN BYLO NEDÁVNO LOKALIZOVÁNO V TICHÉM OCEÁNU.**
- **311 MILIONŮ TUN JE POTENCIÁLNĚ K DISPOZICI PRO TĚŽBU NA PEVNINĚ, ŘADA LOKACÍ VŠAK NENÍ PRO ZAHÁJENÍ TĚŽBY VHODNÁ (VIZ MAPA).**

- Místa, kde je těžba v plném proudu
- Místa, kde je těžba teprve plánována

ZDROJ: BRITISH GEOLOGICAL SURVEY, GREENPEACE, MINERALIENATLAS.DE, POLINARES.EU



RUSKO

2 500 TUN ZA ROK

Chibiny je pohoří v Murman-ské oblasti na poloostrově Kola v Rusku. Získává se zde cer, yttrium a lanthan, jako vedlejší produkt při těžbě titania.



ČÍNA

119 000 TUN ZA ROK

Povrchový důl v oblasti Bayan Obo (obrázek vlevo) v Číně je hlavním zdrojem vzácných zemin. Další důležitý důl se nachází v oblasti Weishan (obrázek dole).



INDIE

50 TUN ZA ROK

Vzácné zeminy se získávají přímo na pláži v blízkosti města Chavara. Jde o vedlejší produkt při těžbě monazitu, který se používá v jaderných elektrárnách.



AUSTRÁLIE

11 000 TUN ZA ROK

Natěžené rudy z Mount Weld jsou kvůli ochraně životního prostředí zpracovávány v Malajsii. Tyto rudy obsahují cer, yttrium a lanthan.

VYUŽITELNÉ
TĚŽEBNÍ REZERVY
V MILIONECH TUN

nejužitečnějších „ÚPRAV“ HARDWARU

Chcete ze svého hardwaru dostat mnohem víc? Žádný problém. Díky geniálním programátorům a fandům můžete funkčnost svého zařízení rozšířit, a to s minimálním úsilím.

BENJAMIN HARTLMAIER

1 HRY NA WII ZDARMA

Pomocí nástroje LetterBomb (Wii Exploit) se na své konzoli Wii dostanete k tzv. Homebrew kanálu, tedy ke zdroji „doma vytvořených“ aplikací a her a Wii hackerské scény, a také k emulátorům N64 a NES a hrám pro tyto platformy.

2 UPGRADE TV

Pomocí univerzálního dálkového ovladače a správného kódu z internetu zprovozíte na většině televizorů LG funkci přehrávání videa z USB zdrojů. Pro zařízení firmy Samsung jsou zase k dispozici distribuce Linuxu, pomocí kterých můžete emulovat ATARI nebo provést upgrade na funkci nahrávání videa.



3 PŘIPOJENÍ KINECTU K PC

Nejen Xbox, ale i kurzor na počítači se systémem Windows je možné ovládat pomocí pohybů a snímače MS Kinect. Přitom vše, co potřebujete, je volně dostupný software KinEmulate. Pak můžete klidně ovládat počítač nebo notebook z pohodlí své pohovky.

4 JAK OBEJÍT APP STORE

Potřebujete-li vyzkoušet funkce a programy na zařízení Apple nad rámec oficiálního programu, můžete zkusit obchod Cydia Store. Ten může být nainstalován prakticky na všech telefonech iPhone a tabletech iPad s redsn0w nebo Pwnage-Jailbreak.

5 ALTERNATIVNÍ ANDROID OS

Dokonce i smartphony a tablety založené na systému Android se mohou vymanit z omezení daných výrobcem. Pokud takové zařízení jednou „rootnete“, můžete na ně nainstalovat alternativní systémy jako VillianROM, které mají oproti oficiálním protějškům řadu výhod.

6 DVD PŘEHRAVAČE A REGIONÁLNÍ KÓDY

Zadáte-li na dálkovém ovladači správnou kombinaci čísel, můžete na většině DVD přehrávačů přehrát disky ze všech regionů. Jak to přesně udělat a zda to vůbec jde, to se dozvíte na stránce videohelp.com/dvdhacks.

7 VÝKONNĚJŠÍ WLAN

Pokud je signál z vašeho WLAN routeru příliš slabý, můžete si sami z papíru alobalu vyrobit anténu, která signál z Wi-Fi antény zesílí a nasměruje požadovaným směrem. Pak budete mít na svém notebooku nebo jiném zařízení mnohem lepší příjem. Návod na sestavení antény najdete na našem DVD.



8 DOPLNKOVÉ APLIKACE PRO DREAMBOX

Jestliže vám rozsáhlé funkce přijímače Dreambox nebudou stačit, můžete je rozšířit pomocí programů a doplňků dostupných přes rozsáhlou komunitu uživatelů nebo si můžete nainstalovat alternativní operační systém, jako například Gemini. Podrobné informace najdete na stránkách wiki.blue-panel.com.

9 VYLEPŠENÍ FOTOAPARÁTŮ CANON

Pomocí nástroje Canon Hackers Development Kit (CHDK), který uložíte na paměťovou kartu a vložíte do fotoaparátu Canon, můžete vyvolat jinak nedostupné funkce modelů z řady PowerShot a IXUS – například ukládání ve formátu RAW. S alternativním firmwarem vylepšíte funkce i u fotoaparátů EOS 5D Mark II nebo 300D.

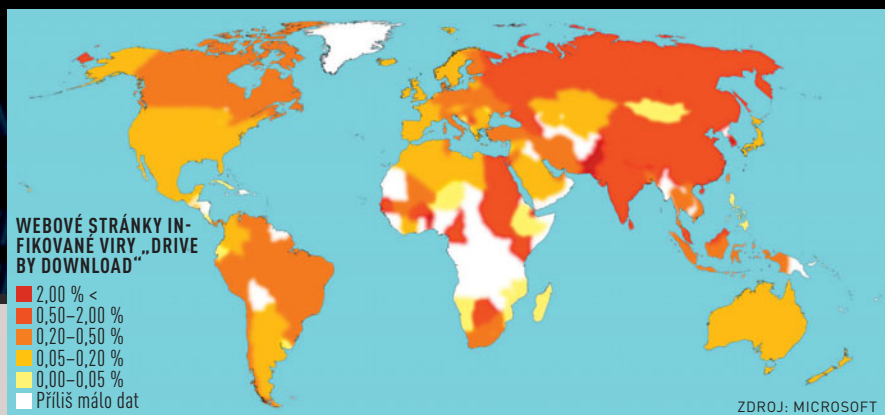
10 XBOX JAKO MEDIÁLNÍ CENTRUM

Prostřednictvím několika jednoduchých kroků můžete ze své herní konzole udělat domácí multimediální centrum s řadou zajímavých funkcí. Příslušné programy, rady a návody najdete na webu xbox-hq.com. Vyplatí se i rozšíření paměti.

PLACENÁ INZERCE

Zbraně

INFIKOVANÉ WWW STRÁNKY VE SVĚTĚ

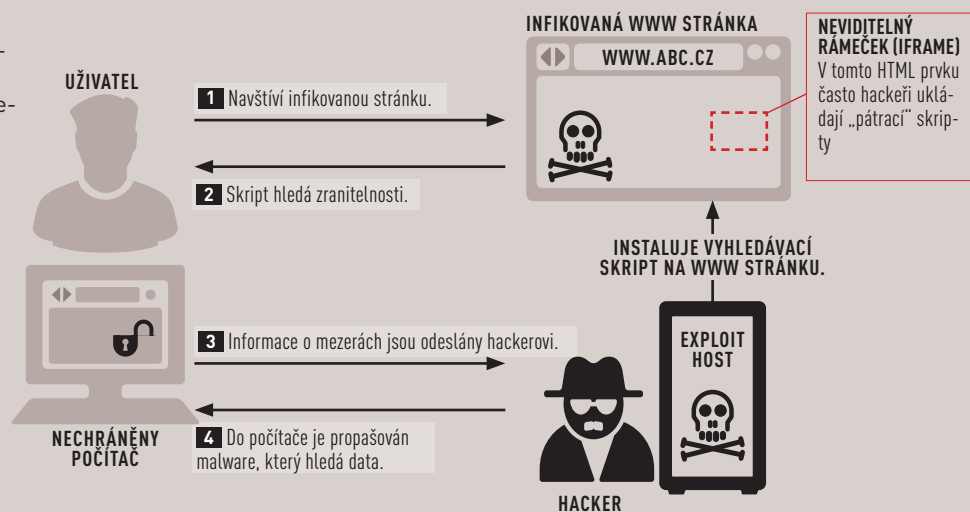


DRIVE BY DOWNLOADS

V síti datové mafie instalují hackeři „čmuchací“ skripty na webové stránky, které využívají k hledání bezpečnostních mezer na špatně zabezpečených počítačích. Mezery poté použijí k propašování malwaru do počítače a k získání osobních údajů.

JAK SE CHRÁNIT

- instalovat antivirový software;
- pravidelně aktualizovat operační systém a programy;
- vždy mít nejnovější verze plug-inů prohlížečů.



HACKERŮ

Viry a trojské koně jsou opravdu nebezpečné hackerské nástroje. Skutečná síla datové mafie však závisí na nedbalosti uživatelů počítačů.

PETR KRATOCHVÍL, MANUEL KÖPPL

Marano, Neapol, konec března letošního roku. Když karabiníci zaútočili na luxusní sídlo na kopci na okraji města, mysleli si, že mají v hrsti jednoho z nejnebezpečnějších mafiánských bossů. Prohledali celé sídlo, hledaného mafiána ale nenašli. O něco později si jeden z policistů všiml, že manželská postel je ještě teplá a na stolku leží podivně vypadající ovládání. Zkusil ho použít, a místo spuštění TV či hudebního přehrávače se otočila zrcadlová skříň, za kterou se hledaný Antonio Cardillo, šéf neapolského klanu Camorry Lo Russo, skrýval.

O podobně snadném nalezení šéfů internetové mafie si IT bezpečnostní experti mohou nechat jen zdát. V této oblasti jsou internetoví zločinci podstatně dále než Camorra a Cosa Nostra dohromady: hackeři už dávno nejsou amatérští studenti nebo nudící se teenageři jako „script kiddies“.

Jde o profesionální obchodníky a programátory, kteří mají rozsáhlou podporu, schopnou například zajistit pronájem fi-

remních prostor. Tento „paralelní“ internetový svět existuje mimo rámec pozornosti běžných surfařů, má vlastní komunikační kanály a funguje podle svých vlastních zásad. Především ale přináší zisk. Podle antivirových specialistů z firmy Symantec získali v roce 2011 internetoví zločinci od uživatelů více než 388 miliard dolarů (podrobnosti lze nalézt ve zprávě Norton Cyber Crime Report 2011). Experti tvrdí, že jde o částku, která dokonce překonává zisk mafie obchodující s drogami.

Nepříjemným faktem navíc je, že součástí tohoto „byznysu“ se může stát téměř každý. Díky specializovaným nástrojům je páchání počítačové trestné činnosti stále jednodušší. Typickou ukázkou může být nováček virových žebříčků posledních týdnů – bot Aldi. Za pouhých 10 eur je na černém trhu možné získat podobný „nástroj“ umožňující infikovat tisíce počítačů bez rozsáhlých IT znalostí. Získanou síť zotročených počítačů je pak možné využít k dalším nekalým aktivitám, včetně webových útoků, rozesílání spamu nebo kradení hesel.

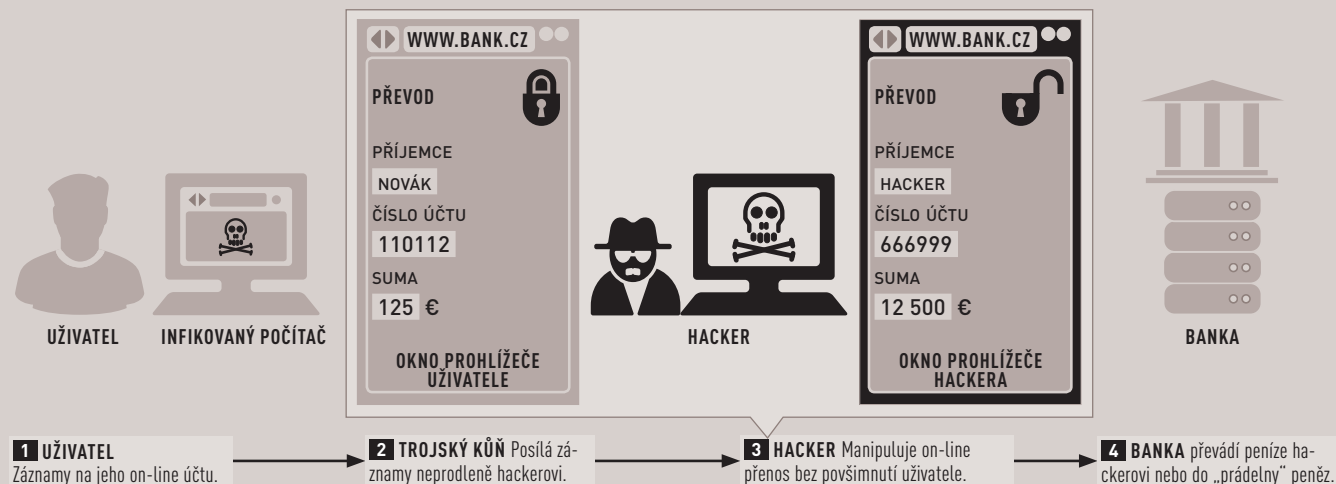
Slídící skripty na webových stránkách

Tento trend nevěstí pro obyčejné uživatele nic dobrého. Nepříjemné také je, že na rozdíl od profesionálních nástrojů může tento „poloamatérský“ malware „neopravitelně“ poškodit systém a místo nenápadného odcizení dat o ně „jen“ přijdete.

Situace však opravdu není snadná. IT experti stále častěji přiznávají, že jsou v souboji s hackery spíše v defenzivě a obvykle i o krok pozadu. Bezpečnostní specialista Sander, pracující

ÚTOK „MAN-IN-THE-BROWSER“

Hacking v reálném čase: Při tzv. Man-in-the-browser útoku je počítač nejprve napaden trojským koněm, který monitoruje jeho činnost. Díky tomu může hacker v reálném čase kontrolovat počítač a z něj přesměrovat jakékoliv množství peněz.



cí u jednoho z největších světových providerů, podotýká: „Hackeri neustále vyvíjejí nové útočné metody, a i proto jsou vždy o krok před námi.“ Posledním „módním“ trendem je propašování trojského koně do počítače pomocí skriptu skrytého v obyčejné WWW stránce (viz str. 46 dole).

Využitím metody „Drive-by-Downloads“ pak hackeri získávají síť boty ovládnutých počítačů, které jsou nejen obrovským zdrojem zpeněžitelných dat, ale lze je také využít k další nelegální činnosti. Jedničkou v této kategorii je pravděpodobně známý trojský kůň Zeus, který ovládl miliony počítačů a který najdete na některých systémech i nyní – několik měsíců poté, co se Microsoftu (ve spolupráci s americkou policií) podařilo zlikvidovat většinu řídicích serverů. Ironické je, že po celé řadě klidných let se cílem hackerů začínají stávat i zákazníci firmy Apple. Na počátku dubna využil metodu „Drive-by-Downloads“ trojský kůň Flashback a pronikl na více než 600 000 Maců. Podle expertů ale nešlo o nic překvapivého – po obrovských úspěších iPodu, iPhoneu a iPadu bylo jen otázkou času, než se „Mac systémy“ stanou terčem hackerů.

Pravda také je, že i přes občasné médií zveličené úspěchy je boj s internetovou mafií spíše plný frustrace a proher. Například již zmiňovaný úspěch při „likvidaci“ Zeusu má svou černou dohru. Tato akce s kódovým jménem Operace B71 měla za cíl eliminaci řídicích serverů botnetu Zeus (a jeho variant Spy-Eye a Ice-IX). V rámci ní byly zlikvidovány servery v hostingových centrech v USA a zabezpečeno více než 800 napadených serverů. Nyní se objevují tisíce počítačů nakažených jeho nástupcem – výhra bezpečnostních firem byla hodně krátká...

Úroveň bezpečného surfování však nezávisí jen na vašem softwarovém vybavení, ale také na zemi, v níž surfujete. Například v Koreji je trojským koněm nakažen každý třicátý web (viz strana 46). Podle Bezpečnostní informační zprávy společnosti Microsoft z roku 2011 je možné nejbezpečněji surfovat v Japonsku, Rakousku a Austrálii, kde je škodlivým softwarem napaden jen každý stý web.

Nepřítel v prohlížeči

Hackeri ale neloví jen anonymně v datovém moři. Pokud se jejich oběť ukáže jako „velká ryba“, jsou schopni naplánovat specifický

útok a vyplenit účet oběti do posledního desetníku. Typickou ukázkou použité metody může být například útok typu „man-in-the-browser“, při kterém hackeri manipulují s on-line transakcemi oběti v reálném čase (viz schéma na straně 47). Při tomto útoku dokážou hackeri pomocí infikovaného softwaru měnit příjemce, čísla účtů i bankovní kódy. Šikovný software dokáže zmanipulovat téměř veškeré elektronické informace, takže oběť často zjistí podvod až z „papírového“ bankovního výpisu.

Nikoho asi nepřekvapí, že konkrétní čísla o počtu a množství takto odcizených financí takřka neexistují – banky podobné případy důkladně tají a své klienty varují jen „velmi obecně“. O něco vstřícnější byly bankovní instituce v sousedním Německu, kde podle Federálního úřadu pro vyšetřování získali kybernetičtí zločinci v loňském roce z on-line bankovníctví více než 21 milionů eur.

Určitě vás napadne, jak je možné, že takovéto množství peněz zmizí beze stopy, a odkud podobné útoky pochází. Experti předpokládají, že většina „zdrojů“ pochází ze zemí bývalého východního bloku – především z bývalého Sovětského svazu. Finanční situace lidí je zde často velmi špatná, takže motivace k (ziskové) nelegální činnosti je vysoká. Důležitým faktem také je, že v těchto zemích lze narazit na obrovské množství vzdělaných a špatně placených odborníků.

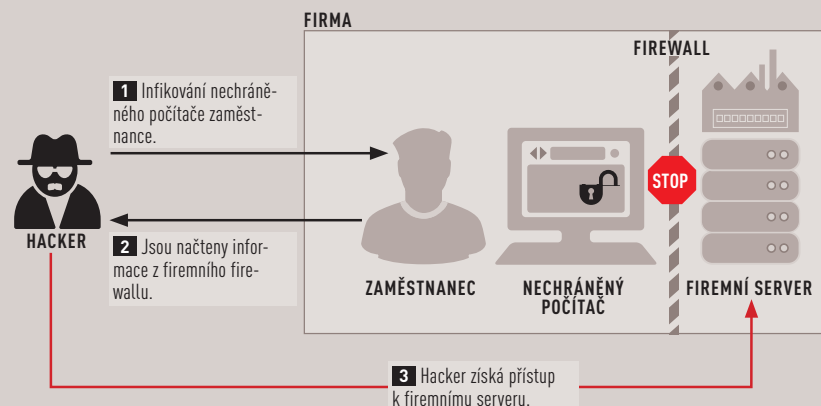
Posledním dílkem v mozaice internetové kriminality je skutečnost, že celá řada z těchto zemí na podobný typ kriminality buď ještě nezařagovala (a chybí zde důležité zákony), nebo jsou zde silné tradiční „kriminální struktury“ a rozbujelá korupce. Na základě těchto skutečností tak v těchto zemích funguje jak programátorská základna (vytvářející malware), tak i struktura „bílých koní“, která umožňuje přesun nakradených peněz na nevystopovatelné účty.

K dalším zdrojům aktivit hackerů patří bezesporu i Čína. Už v roce 2009 způsobil rozruch po celém světě objev sítě „Ghostnet“. Šlo o špiónážní síť 1 295 počítačů ve 103 zemích, přičemž stopy útočníků vedly do provincie Čcheng-tu v jihozápadní Číně. Čínská vláda odmítla jakýkoliv podíl na kybernetické trestné činnosti a prý sama spustila opatření proti hackerům.

Zajímavé na celém případě ale bylo to, že první stopy k odhalení „Ghostnetu“ se objevily při průzkumu počítačového

SOCIÁLNÍ HACKING

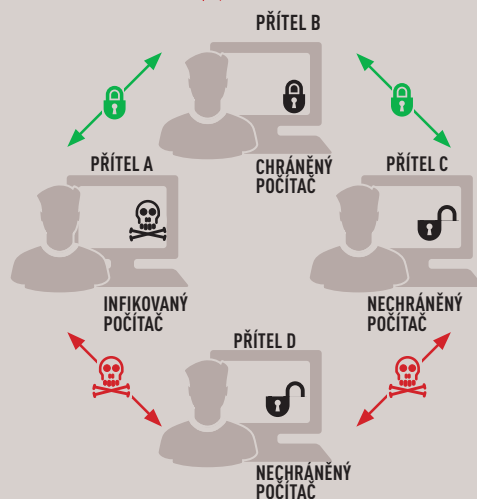
Hacker cíleně nakazí nedostatečně chráněné počítače zaměstnanců kvůli získání údajů o bezpečnostním systému společnosti. Poté lze často snadno proniknout do firemního serveru.



SÍŤOVÁ PAST

Malware se z nechráněných počítačů šíří přes sociální síť.

🔒 CHRÁNĚNÝ ODKAZ 🚫 NÁCHYLNÝ K MALWARU



systému patřícího tibetské exilové vládě v Indii. Když poté ottawský institut The Information Warfare Monitor, sledující aktivity hackerů, na tuto síť zaměřil pozornost, zjistil, že přibližně třetinu „kořisti“ tvořily tzv. vysoce postavené politické cíle, zahrnující počítače ministerstev, zastupitelských úřadů, mezinárodních organizací a médií.

Dalším zdrojem „internetových aktivit“ je pravděpodobně Izrael. Například za jedním z nejnebezpečnějších kybernetických útoků v podobě červa Stuxnet stojí podle odborníků izraelská organizace Mossad. Cílem červa totiž byla íránská atomová zařízení pro obohacování uranu – a podle všech dostupných informací se sabotáž pomocí červa podařila.

Všechny tyto případy ukazují, že většina vyspělých zemí už má specializované organizace zaměřené na boj proti internetovým útokům, případně týmy, které tyto útoky v jiných zemích provádí.

Špioni na internetu

Ačkoliv se většina zpráv o počítačových útocích zmiňuje o vi-rech, červech a trojských koních, stále častěji používají hackeři i jiné metody získávání citlivých informací. I v Chipu jsme se již několikrát zmínili, že cílem útoků se stále častěji stávají sociální sítě – například Facebook. Výhodou této taktiky je skutečnost, že hackeři mohou nejen využít existující bezpečnostní mezery, ale často v těchto sítích najdou jako na stříbrném podnosu i osobní údaje obětí.

Například nová verze malwaru Zeus s názvem Ice IX, objevená na počátku dubna, získávala od uživatelů Facebooku údaje o kreditních kartách a čísla sociálního pojištění. Paradoxem je, že zmiňovaný malware bylo možné zakoupit za pár dolarů na amerických „digitálně undergroundových“ serverech, a to včetně videosouboru s návodem.

Na sociální sítě začali směřovat své aktivity i průmysloví špioni, kteří je používají jako výchozí bod pro kybernetické útoky: hackeři stále častěji získávají přístup k citlivým firemním datům přes špatně chráněné počítače zaměstnanců (viz schéma na straně 48).

Sociální sítě také útočníkům nabídnou další zajímavé informace – například umožní poznat vztahy mezi zaměstnanci. Psychologové tuto strategii pojmenovali jako „sociální inženýrství“ – útočník záměrně podněcuje lidi, aby v rámci „drbů“

prozradili důvěrné informace.

Ukázku, jak tento „trik“ může fungovat v praxi, předvedl americký počítačový expert Thomas Ryan. Ten (respektive jeho vymyšlené alter ego Robin Sage) získal přístup k důvěrným dokumentům, a dokonce byl coby „odborník na kybernetickou válku“ pozván na bezpečnostní konferenci jako konzultant. Nyní v roli experta školí vrcholné politiky a vysoce postavené vojenské důstojníky o problematice sociálních sítí.

Neopatrní uživatelé

Ať už jde o útok typu „drive-by-download“, nebo o sociální hacking, základem úspěchu většiny podobných „podvodů“ je nai-vita uživatelů a podcenění bezpečnostní problematiky. Tím nemáme na mysli instalaci pokročilých bezpečnostních softwarů nebo pravidelné záplatování systému. Sami uživatelé totiž hackerům svůj počítač přímo nabízí, a to kvůli lajdáckému heslu. Nevěříte? Poskytovatel mobilního bezpečnostního softwaru SplashData nedávno publikoval statistické informace o balíku čítajícím milion hacknutých hesel a zveřejnil 25 nejčastěji používaných hesel (viz rámeček dole). Výsledek byl šokující: naprostou většinu z nich je možné snadno (do deseti minut) hacknout, a to i pomocí volně dostupného softwaru. Zcela běžná jsou hesla typu „heslo“, „12345“ nebo „qwerty“ – a právě to je přímo volná vstupenka pro hackera.

Podcenění rizik

Základní příčinou takového chování uživatelů je podcenění problému – většina uživatelů je přesvědčena, že jim se něco podobného stát nemůže. A právě tito uživatelé (respektive jejich počítače) jsou poté základními kameny v botnetech hackerů, které slouží i k útokům na další, nic netušící surfaře.

Dobrou zprávou pro domácí uživatele je to, že se hackerům stále ještě nepovedlo v praxi obejít náš autorizační systém využívající mTAN (potvrzení platby zadáním čísla z obdržené SMS). Pokud tedy využíváte tuto metodu „ochrany svých peněz“, můžete zatím zůstat klidní – hackeři mohou jen ukrást vaše ostatní citlivé údaje. A to, zda se rozhodnete pro jejich ochranu, je jen na vás. 

AUTOR@CHIP.CZ

SPOKOJENÍ HACKEŘI: ZÍSKÁNÍ HESEL JE LEVNÉ A POHODLNÉ

Jednou z dobrých metod ochrany proti internetovým podvodům jsou kvalitní hesla. Přesto si mnoho uživatelů vybírá ta nejjednodušší hesla. Ta však dokážou hackeři cracknout za méně než deset minut. Poté získávají peníze především z účtů internetových platebních služeb.

JAK SE CHRÁNIT

- Změňte přednastavená hesla na svá vlastní.
- Bezpečné heslo má alespoň osm znaků, včetně těch speciálních.
- Používejte pro různé služby různá hesla.
- Hesla pravidelně měňte.

DESET NEJČASTĚJŠÍCH HESEL

	HESLA
1	password
2	123456
3	12345678
4	qwerty
5	abc123
6	monkey
7	1234567
8	letmein
9	trustno1
10	dragon

ZDROJ: SPLASHDATA

PRŮMĚRNÁ DOBA POTŘEBNÁ K PROLOMENÍ TĚCHTO HESEL



HODNOTA CRACKNUTÝCH DAT

Kompletní (úplné datové záznamy se jménem, hesly atd.)		10-25 centů
PayPal účty (100 položek)	neověřené:	50 \$
	zkontrolované:	10 % hodnoty účtů
Hacknutá PC (1 000 počítačů)	Afrika:	7 \$
	Evropa/USA:	180 \$
Útok „denial-of-service“		50 \$

ZDROJ: DIRK STANDER/1&1

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

„Obvyklá témata v redakci zastínil připravovaný článek o oficiální možnosti spouštět Windows 8 pouze z flash disku. To bude znamenat, že uživatelé si na libovolném výkoném stroji nainstalují svá Windows včetně nainstalovaných oblíbených aplikací. Tomu tleskáme.“



To nejlepší z Chip DVD

Top software pro vaše PC: Vyžehnte výkon na maximum. Pevný disk v kondici. Manažer hudební sbírky. Chytré zálohování. Lisovna DVD. Optimalizace připojení. Multimediální server. Odemkněte PDF dokumenty. Efekty pro fotografie. Osmičky na cesty. Kancelář na zkoušku.

Vyžehnte počítače na maximum

Abelssoft PC Fresh 2012

Optimalizace výkonu počítače s Windows je nikdy nekončící proces, a tak jistě uvítáte pomoc specializovaného programu, který spravuje běžící procesy a služby.

Plná verze programu PC Fresh 2012 je zdatným pomocníkem při ladění počítače k maximálnímu výkonu. Jeho moduly umožňují spravovat běžící procesy a služby, vyřadit z činnosti zbytečně spouštěné aplikace a optimalizovat nastavení operačního systému pro vyšší výkon a stabilitu. Nechybí ani možnost úpravy běžně nedostupných nastavení Windows, identifikace největších žroutů diskového prostoru nebo defragmentace dat uložených na pevném disku počítače. PC Fresh umí také vypnout všechny zbytečné



procesy a služby pro okamžité uvolnění zdrojů počítače a třeba i pravidelně optimalizovat obsazenost operační paměti. Do ladění se můžete pustit bez obav – všechny důležité změny v nastavení jsou automaticky zálohovány.

PC Fresh nabízí i několik dalších užitečných nástrojů, které najdete v nabídce »Security & Power-Tools«. Především můžete použít funkci pro defragmentaci dat na pevném disku počítače (pokud ovšem není typu SSD). Zajímavá je i funkce »Find your serials«, umožňující vyhledání sériových čísel instalovaného softwaru (operačního systému Windows, kancelářského balíku Microsoft Office a dalších programů), což se vám může hodit především při preinstalování



počítače, pokud například nemůžete najít originální instalační disky a související dokumenty. Při aktualizacích ovladačů hardwaru i softwarové výbavy počítače se vám bude hodit také funkce »Show information about your PC«, která zobrazí informace o konfiguraci vašeho stroje.

Na Chip DVD najdete plnou verzi optimalizační aplikace PC Fresh 2012, kterou můžete po jednoduché registraci používat bez funkčních i časových omezení. Jedná se o stejnou edici programu, jakou jeho výrobce běžně nabízí za přibližně 750 Kč. **Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.** Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

SEZNAM PROGRAMŮ NA CHIP DVD 09/12

PLNÉ VERZE

PC Fresh 2012
Hard Disk Sentinel 4.05
Music Studio 2012
Ocster Backup Pro 7.10
DVDFab DVD Creator 8.1
Internet Accelerator 3
1AVShare 1.7.6
PDF Password Recovery
Photomizer Retro SE
F-Secure Rescue CD/USB
Paragon Alignment Tool
Sticky Password 6.0 Pro
SystemCare with AV 2013
Ocster 1-Click Backup
Photo Optimizer 4
JetDrive 6 Pro
MoneyFox 2012
Audials Mediaraptor 9.1
AVG IS 2012 Chip Ed.

TESTY A PRAXE

Office 2013 Pro beta
Win2go
Windows 8
RMPrepUSB 2.1.630
7-Zip 9.20
VirtualBox 4.1.18
WAIK
Krátké testy Chipu
Patch My PC 2.1.8.0
RT Seven Lite 1.7.0
Toolwiz BSafe 1.6
WikiTaxi 1.3.0
WinUSB Maker 2.0
Microsoft SkyDrive 2012
Password Vault Manager
RarmaRadio 2.0
Slide Effect 1.10.2
Uninstall Tool 3.1.1

10 věcí

Nejrychlejší Wi-Fi
DHCP Find 1.2
PuTTY 0.62
Easy WiFi Radar 1.0.5
RouterControl 2.0
Network Share Browser
Wlandscape 0.461
Příprava směrové antény

Obnova systému

Drive SnapShot 1.40.0
Genie Timeline 2012
Ocster 1-Click Backup
Ocster Backup Pro 7.10

Migrate

Dropbox 1.4.12
SkyDrive
Xmarks Bookmark Sync
Drive Copy 11 Pro
O&O SSD Migration Kit 7
Easy Migration 1.0

System Migration Assist.
LastPass 2.0.2

Win Migration Assistant

Bezpečnost

Areca Backup 7.2.10
ImgBurn 2.5.7.0

Android

OS Android 4.0.3 ICS
OS Android 2.2

Tipy a triky

AltDrag 0.9
Advanced Uninstaller Pro

SOFTWARE

Free & open-source

AppCleaner 1.11.4590
AquaSnap 1.6.3
Digicam Photo Recovery
EVACopy 6.0.5.11
Foto-Mosaik-Edda 6.6.12
Freemake Audio Converter
Handball Challenge
ISO Workshop 3.2
MKVToolnix 5.7.0
MusicBee 1.4
MyPC plus 2.27.0.1
Soda 3D PDF Reader 2012
TagScanner 5.1.620
Wax 2.0
ZoneAlarm Ant + FW

Konvertory videa

Any Video Converter 3.4.1
DVD Shrink 3.2
HandBrake 0.9.8
SUPER 2012
XMedia Recode 3.1

Tuning systému

D7 6.7
Fresh UI 8.83
PC House Keeper 2012
Process Lasso 6.0.0.76

PDF

First PDF 1.0.5
PDF Combine 1.0
SepPDF 2.14

Cloudová úložiště

Dropbox 1.4
Google Drive 1.3
SkyDrive

Slunečnice

Slevy sw.cz

SERVIS

Přehrávače, prohlížeče
Pomocníci, nástroje
Antiviry, antispyware
Microsoft update

CHIP PLUS

Hra Stronghold Kingdoms
Chip 07/12 – PDF, fulltext

Manažer hudební sbírky

Music Studio 2012

Vypalování, ripování a organizace hudební kolekce nemusí nutně znamenat zdoluhavou práci. Svěřte svou hudbu specializovanému nástroji, se kterým půjde vše snadno a rychle.

Pokud ve své hudební sbírce dosud nemáte zaveden přehledný systém přípravy a organizace a rádi byste s tím něco udělali, je pro vás Ashampoo Music Studio 2012 tou správnou volbou. Možná vás doposud odrazovalo jen pomyšlení, kolik práce před vámi stojí – přejmenovávání, doplnění ID3 tagů, převod na jednotný formát apod. To vše a mnoho dalšího však s tímto nástrojem zvládnete během okamžiku a stačit bude jen několik kliknutí. Ashampoo Music Studio 2012 si taktéž poradí s ripováním audio CD a vypalováním. Další výbava programu zahrnuje zaznamenávání audia z připojených zařízení, opravy poškozených souborů, tisk přebalů i potisk samotných nosičů.



Na Chip DVD najdete plnou verzi programu Ashampoo Music Studio 2012 v ceně 400 Kč, kterou můžete po jednoduché registraci používat bez jakýchkoli funkčních nebo časových omezení. Zájemci o nejnovější Ashampoo Music Studio 4 mohou využít 30% slevu v e-shopu www.sw.cz (kupon **SWCZMusicA**).

Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

Optimalizace připojení

Internet Accelerator 3

Nastavení síťového připojení zásadně ovlivňuje rychlost a stabilitu přenosu dat po internetu i domácí síti. Optimalizujte tyto parametry pomocí specializovaného nástroje.

Standardní konfigurace síťového rozhraní nebývá ve Windows vždy nejvhodnější, a to bez ohledu na typ připojky. Je to způsobeno různými vlivy působícími na připojení, jejichž sledováním se systém nezabývá. S plnou verzí Internet Acceleratoru 3 si však můžete své připojení jednoduše sami proměřit a poté buďto automaticky, nebo individuálně nastavit parametry Windows tak, aby stahování a odesílání dat probíhalo v rámci dostupné šířky pásma na maximum – to vše v přehledném uživatelském rozhraní a bez potřeby znalostí síťového experta.

Na Chip DVD najdete plnou verzi nástroje Ashampoo Internet Accelerator 3. Program je zcela shodný s verzí, která se prodává cca za 400 Kč, a nemá žádná funkční ani časová omezení. V rámci akce mohou zájemci o optimalizaci Windows využít 25% slevu na nákup Ashampoo WinOptimizer 9 (www.sw.cz, kupon **CHIP25AWO**).

Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.



AVG IS 2012 CHIP EDITION

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

Pevný disk v kondici

Hard Disk Sentinel 4.05

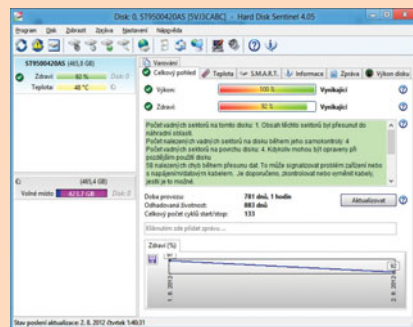
Ať důvěřujete diskům s magnetickými plotnami, nebo jste investovali do SSD disků, jistě chcete udělat maximum pro to, abyste o své soubory z nenadání nepřišli.

Hard Disk Sentinel 4.05, připravený v plné verzi na Chip DVD, je analytický nástroj, který nepřetržitě sbírá a vyhodnocuje data generovaná při provozu pevného disku počítače. Na základě sledování klíčových parametrů dokáže Hard Disk Sentinel předvídat potenciální problémy se spolehlivostí disku a tím i hrozící riziko ztráty dat. Průběžnou analýzu spolehlivosti uložení dat byste neměli v žádném případě podceňovat. Program Hard Disk Sentinel má uživatelské rozhraní přeloženo do češtiny a používat jej zvládnou i úplní začátečníci.

O výkonnostních parametrech pevného disku vás informuje nejen záložka »Vý-

kon disku« v hlavní části okna programu Hard Disk Sentinel, ale také sada testů, které najdete pod nabídkou »Disk«. Na výběr máte jak výkonnostní testy (»Test přístupové doby disku«), tak i testy spolehlivosti (»Test povrchu disku«), při kterých program postupně přečte všechny sektory disku, aby zjistil, zda nejsou poškozené. V případě zjištění chyby se Hard Disk Sentinel pokusí o nápravu – přesun dat do nepoškozené oblasti.

Samí můžete výkon disku (přístupovou dobu) ovlivnit nastavením pohotovostního režimu pomocí volby »Disk | Pokročilé řízení výkonu«. Na posuvníku v nově otevřeném okně lze volit mezi výkonem a úsporou energie. Druhé zajímavé nastavení skrývá nabídka »Disk | Nastavení správce zvuku«, které zobrazí okno s předvolbou poměru výkonu a úrovně hluku disku. Obě tato nastavení



mají samozřejmě vliv pouze na klasické disky s plotnami, nikoli na SSD.

Na Chip DVD je připravena plná verze programu Hard Disk Sentinel 4.05, kterou lze po jednoduché registraci používat bez jakýchkoli omezení. Běžná cena licence programu je přibližně 500 Kč. Výrobce nabízí i verzi Professional, s nástroji na zálohování dat, plánování automaticky prováděných testů disku nebo spolehlivou likvidaci nepotřebných souborů několikanásobným přepsáním.

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

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

Lisovna filmových DVD

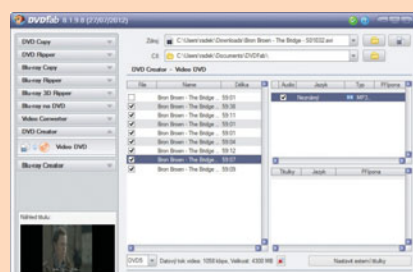
DVDFab DVD Creator 8.1

Ani s nástupem videa ve vysokém rozlišení nelze formát filmových DVD označit za mrtvý – stále kraluje nejen v přenosných přehrávačích, ale i v mnoha sestavách domácích kin.

Půlroční verze programu DVDFab DVD Creator 8.1 slouží k vytváření filmových DVD ze souborů s videem v běžných formátech. Může jít tedy o videa stažená z YouTube a podobných serverů, záběry pořízené videokamerou, fotoaparátem nebo telefonem či jakýkoli jiný zdroj videa. DVD Creator vždy automaticky převede video do potřebného formátu a připraví data pro vypálení na filmové DVD. Hotový disk je pak plně kompatibilní se stolními či přenosnými přehrávači DVD. Vytvářet lze klasické jednovrstvé i vysokokapacitní dvouvrtvé disky, program za tímto účelem vždy upraví parametry filmu.



Práce s programem DVD Creator je zcela jednoduchá a intuitivní, což podporuje i překlad uživatelského rozhraní do češtiny. Video stačí přetáhnout myší do hlavního okna programu DVD Creator. Na vstupu jsou podporovány běžné formáty videa, jako je MKV, MP4, AVI, M2TS, TS, MOV, WMV, WMA, 3GP, FLV, M4V či VOB. Kvalita videa je upravena podle celkové délky použitých videí a také podle toho, zda plánujete vytvořit jednovrstvé DVD (»DVD5«), nebo dvouvrtvý disk (»DVD9«). DVD Creator upraví v podstatě jakékoli video, pokud však chcete zachovat rozumnou kvalitu obrazové a zvukové složky filmu na DVD, neměli byste natahovat celkovou délku DVD přes dvě hodiny. Délku jednotlivých klipů zobrazuje DVD Creator přímo v seznamu videí ke zpracování. Datový tok ukazuje DVD Creator ve spodní části okna programu. Jest-



liže obsahují jednotlivé klipy více zvukových stop, můžete si zvolit tu, která bude uložena na DVD, a ušetřit tak místo na další data. Do videa lze vložit i titulky, podporovány jsou formáty SRT, SSA a ASS.

Na Chip DVD najdete instalátor programu DVDFab DVD Creator 8.1. Program můžete po zaregistrování používat celých šest měsíců. Běžná cena licence programu DVD Creator je více než 800 Kč. Zájemci o DVDFab Blu-ray Copy mohou při nákupu využít 25% slevy (www.sw.cz, kupon **25DfaBZ**).

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

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

Chytré zálohování

Ocster Backup Pro 7.10

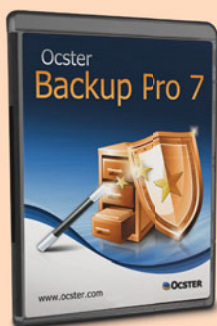
Na pravidelné zálohování důležitých dat v počítači nebo třeba pošty se určitě vyplatí nezapomínat. Šikovný program vám pomůže s nastavením i automatickým spouštěním.

Plná verze programu Ocster Backup Pro 7.10 vám ulehčí pravidelné zálohování dat. Při výběru dat pro zálohování můžete buď využít připravené předvolby pro standardní složky s dokumenty, fotkami, filmy či hudbou, nebo si zcela volně vybrat i další soubory a složky, včetně nastavení typů souborů k zálohování. Ocster Backup Pro umí navíc zálohovat i e-maily a kalendář z poštovního klienta Outlook ve verzích 2003 a novějších nebo i kompletní obsah pevného disku. Pro uložení zálohy lze zvolit lokální či síťový disk, nebo si můžete předpla-

tit zabezpečené online úložiště. Ochranu záložních archivů zajistí šifrování a nároky na kapacitu záložního média sníží komprese.

Zálohovací program Ocster Backup Pro umí zprávy o průběhu zálohování také odesílat e-mailem na zadanou adresu. K tomu je třeba si bezplatně vytvořit účet na domovském webu Ocster Backup. Označte volbu »Automatically send reports via email« a v následujícím okně klikněte na »Create New Account«. Po odeslání registrace vám přijde na zadanou adresu e-mail s odkazem pro aktivaci účtu.

Další z užitečných funkcí programu Ocster Backup Pro je i možnost uchovávání různých verzí zálohy. To se vám může hodit v případě, že například potřebujete obnovit starší verzi dokumentu, který jste třeba změnili už před



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

Na Chip DVD najdete plnou verzi zálohovacího nástroje Ocster Backup Pro 7.10, použitelnou bez funkčních a časových omezení. Jedná se o stejnou edici programu, kterou jeho výrobce běžně nabízí přibližně za 1 000 Kč. Pokud chcete možnosti zálohování svých dat dále rozšířit, můžete zvážit předplacení internetového úložiště o velikosti 10 nebo 20 GB, s cenou od cca 130 Kč za měsíc.

Win XP/Vista/7 (32/64b). Plná verze.

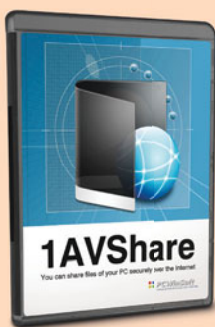
Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

Multimediální server

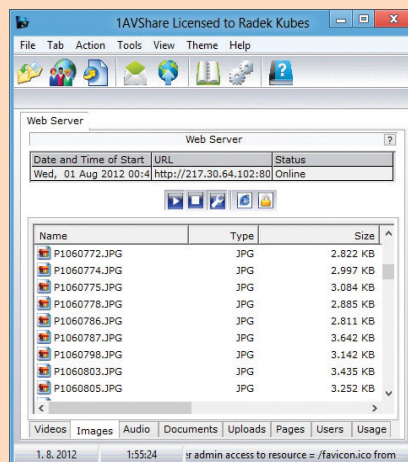
1AVShare 1.7.6

Chcete-li mít přístup ke svým fotkám, videím či dokumentům z kteréhokoli počítače připojeného k internetu, máte možnost spustit si vlastní multimediální server.

Plná verze programu 1AVShare 1.7.6 z Chip DVD vám umožní zřídit si vlastní multimediální server, na kterém můžete s ostatními uživateli prostřednictvím internetu sdílet fotografie, videa, hudební soubory či dokumenty. V 1AVShare si jednoduše zvolíte soubory ke sdílení, a program je následně zpřístupní v podobě jednoduchých webových stránek s vestavenými prohlížeči a přehrávači. Další nastavení již tak jednoduché není, jelikož zahrnuje přesměrování portů ve vašem routeru, protože pravděpodobně nebudete disponovat pevnou IP adresou, prostřednictvím které bude možné přistupovat ke sdíleným datům z kteréhokoli počítače připojeného k internetu. **Z toho důvodu je program 1AVShare určen především zkušenějším uživatelům.**



Před použitím plné verze programu 1AVShare je třeba provést několik nezbytných nastavení. Především je třeba aplikaci 1AVShare povolit přístup na síť v nastavení firewallu – zde však stačí jen potvrdit nastavení v automaticky otevřeném okně Windows. Další nastavení je trochu složitější, především pokud chcete zpřístupnit fotky, videa či hudbu ve vašem počítači prostřednictvím internetu. Je totiž nutné nastavit přesměrování na vašem routeru – tedy alespoň v případě (velmi pravděpodobném), že nemáte od svého poskytovatele internetového připojení přidělenou pevnou IP adresu. Pokud se zobrazí upozornění na nutnost přesměrování IP adresy, je nutné pokračovat v nastavení routeru. Bohužel neexistuje jednotný návod pro konfiguraci přesměrování portů v routerech různých výrobců. Pomoc vyhledejte v uživatelském manuálu nebo na stránkách <http://portforward.com/routers.htm>, kde najdete návody k nastavení přesměrování v různých modelech routerů mnoha výrobců. Na



IP adresu ve vaší vnitřní síti (bude ve formátu 192.168.XXX.XXX) je třeba nasměrovat komunikaci na portu 8075. Mnohem jednodušší je nastavení pro sdílení dat v místní síti, kdy stačí z nabídky »List of IP addresses« zvolit IP adresu počítače v místní síti (opět ve formátu 192.168.XXX.XXX) a přepnout na volbu »Force IP I select«.

Na Chip DVD je připravena plná verze programu 1AVShare 1.7.6, kterou lze po registraci na internetu používat bez funkcí a časových omezení. Běžná cena licence programu 1AVShare stojí více než 1 000 Kč. Stejný výrobce nabízí i další užitečné aplikace, například pro streamování obrazu z videokamer, které lze použít třeba pro sledování a hlídání domácnosti prostřednictvím internetu. **Win XP/Vista/7/8 (32/64b). Plná verze.** Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.

Win2go

Microsoft vypustil téměř finální verzi nových Windows pro veřejné testování a implementoval do ní funkci Windows To Go, jejíž alternativu uživatelé Linuxu znají již delší dobu. Nejedná se však o tzv. Live CD, ale o skutečně plnohodnotnou instalaci operačního systému, který se chová, jako by byl spuštěn přímo z pevného disku počítače. Přitom se nachází na běžném USB flash disku a lze jej spustit na jakémkoli dostatečně výkonném hardwaru. Výhoda spouštění z USB oproti klasickému Live CD spočívá v možnosti ukládání uživatelských nastavení, instalovaných aplikací a dat – samozřejmě pokud vám na ně stačí kapacita použitého USB flash disku. Připravte si cestovní verzi Windows 8 na flash disk podle návodu v tištěném Chipu. Potřebná data najdete na Chip DVD.

Win 8 (32/64b)

Beta-verze



PDF Password Recovery

Dokumenty PDF mají velkou výhodu v možnosti uzamčení heslem. Horší situace ale nastane, pokud heslo zapomenete – v tom případě musí nastoupit specializované programy. Pak už nic nebrání v odemčení funkcí, jako je zákaz tisku, kopírování textu, úprav atd. **Win XP/Vista/7 (32/64b)**
Speciální verze



Stronghold Kingdoms

Vyzkoušejte předělávku legendární strategie, kde pro pokoření protivníka budete muset spolupracovat s dalšími živými spoluhráči. Sami totiž mnoho nezmůžete. K rychlejšímu postupu ve hře si můžete dopomoci prostřednictvím reálných peněz.

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

Plná verze



Office 2013 Professional

Osahejte si nový klíčový produkt Microsoftu – kancelářský balík s verzí 2013. Z testování nemusíte mít obavy – vaše původní Office zůstanou nedotčeny.

Aplikace Office 2013 samozřejmě plně respektuje design ve stylu Metro, který Microsoft používá ve Windows 8 i v operačním systému Windows Phone pro mobilní telefony. Okna jsou prakticky bezrámová, mají ostré rohy a celková barevnost byla omezena na minimum. K dispozici je několik grafických témat, žádné z nich bychom však nemohli označit za rozjásané, jde jen o různou grafiku v záhlaví oken aplikací.

Z testování nových Office 2013 (dostupných zatím jen v angličtině) nemusíte mít strach, instalované předchozí verze programů zůstanou nedotčeny.

Win 7/8 (32/64b)

Beta-verze



Efekty pro fotografie

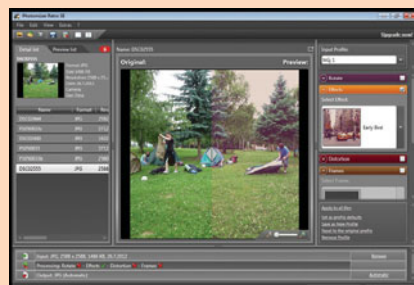
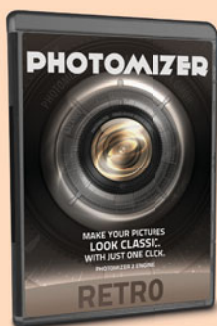
Photomizer Retro SE

Abyste svými fotografiemi zaujali, nepotřebujete drahou, profesionální techniku. Postačí jen trochu fotografického citu, a zbytek už můžete doladit v počítači.

Pokud se vám líbí fotografie z polaroidů, které díky svému typickému barevnému podání dokázaly přidat na atmosféře snad každému snímku, neměla by ve vašem počítači chybět plná verze nástroje Photomizer Retro SE. Nástroj nabízí celou řadu efektů a rámečků, se kterými docílíte několika kliknutími opravdu zajímavých výsledků. Plná verze programu Photomizer 1.0 SE přidává několik funkcí pro optimalizaci snímků a navíc i možnost napodobení oblíbeného HDR efektu.

Práce s programem Photomizer Retro SE je velice snadná, ačkoliv není k dispo-

zici česká lokalizace uživatelského prostředí. K přepínání mezi otevřenými fotografiemi určenými k úpravě slouží dvojice karet – »Detail list« a »Preview list« – v levé části hlavního okna. Po výběru fotografie můžete v pravé části okna aktivovat pomocí zatržítka několik funkcí a efektů. První položka »Rotate« slouží pouze k běžnému otočení fotografie, o dost zajímavější je už volba »Effects«. Po aktivování a rozevření této volby si můžete vybírat z několika desítek barevných filtrů. Díky náhledu hned vidíte, jaký vliv bude mít zvolený filtr na fotografii. Pokud uznáte za vhodné, volbou »Distortion« můžete do snímku přidat určitou dávku šumu nebo zastření. K dispozici je také téměř dvacet rámečků. Jejich nabídku najdete po aktivová-



ní a rozevření volby »Frames«. Po všimněte si také volby »Apply to all files«, která slouží k hromadnému aplikování úprav na všechny nahrané snímky. Hodit se může i uložení aktuálního nastavení. Za tím účelem zvolte »Save as New Profile«, zadejte název profilu a klikněte na »Save«.

Na Chip DVD najdete plné verze programů Photomizer Retro SE v ceně 400 Kč a Photomizer 1.0 SE v ceně 200 Kč. Po jednoduché registraci můžete oba programy používat bez jakéhokoliv časového či funkčního omezení.

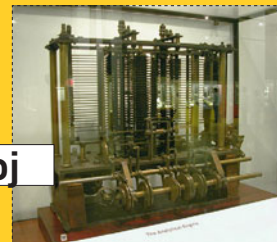
Win XP/Vista/7 (32/64b). Plné verze.

Registrační a licenční podmínky na Chip DVD.



Charles Babbage přišel s nápadem sestavit programovatelný počítač – analytický stroj. Je považován za otce počítačů.

1837 Analytický stroj



Zuse Z3 1941

Konrad Zuse navrhl první funkční programovatelný počítač – Z3. Počítač, který měl velikost skříně (používal 2 600 relé), byl v roce 1943 zničen při bombardování.



1964 CDC-6600

Seymour Cray postavil první superpočítač na světě, který se prodal za 8 milionů dolarů. Po dlouhou dobu pak byly počítače značky Cray nejrychlejší.

Cray-1 1976

Cray navrhl počítač Cray-1 už ve své vlastní společnosti. Šlo o jeden z komerčně nejúspěšnějších superpočítačů. Zvládl 250 milionů flops.



1984 M13

Rusové poprvé překročili hranici gigaflopsu se svým počítačem M13. Systém dosahoval působivé rychlosti 2,4 miliardy flops.

Top500 1993

Od roku 1986 vedl profesor Hans Meuer z Mannheimu seznam superpočítačů. V roce 1993 byl nahrazen žebříčkem Top 500.

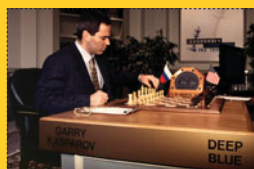


1995 Nukleární zbraně

V USA se pustili do pokročilé simulace za pomoci superpočítačů. Výpočty tak nahradily reálné testy jaderných zbraní.

Šach mat 1996

Superpočítač DeepBlue porazil ve dvou ze šesti kol mistra světa Garriho Kasparova. V roce 1997 už ve všech.



Počítač ASCI Red amerických programátorů se stává prvním superpočítačem, který překonal hranici teraflopsu.

1997 ASCI Red



Petaflops 2008

O jedenáct let později byla prolomena hranice petaflopsu (biliarda). Počítač s tímto výkonem, IBM Roadrunner, stál 133 milionů dolarů.



2010 Tianhe-1A

USA byly dlouho lídrem tabulky Top 500, ale v roce 2010 se na první místo dostal čínský superpočítač Tianhe-1A.



Sequoia 2012

V současné době je nejrychlejším počítačem na světě IBM Sequoia s výkonem 16 petaflops (16 000 000 000 000 operací v plovoucí řádové čáře za sekundu).



2019 Exaflops

Vývojáři předpovídají, že trilion (to je osmáct nul za jedničkou) operací za sekundu zvládne počítač někdy kolem roku 2019.



Super-POČÍTAČ

Hvězdy na počítačové scéně: mimořádně výkonné, ale také reprezentativní záležitost. Superpočítače provádějí výpočty pro vojenské účely či pro fyzikální modelování, řeší složité výpočetní úlohy, např. při výzkumu genomu.

PETR SEIFFERT

Datum 11. května se zapsalo do dějin počítačů kvůli šachové partii. V šesté a rozhodující partii dal totiž mistru světa Garrimu Kasparovovi šach mat počítač od firmy IBM – Deep Blue. Kasparov se nečekaně vzdal už po devatenácti tazích a zápas člověk versus počítač byl rozhodnut. Počítač společnosti IBM se tak stal prvním strojem v historii, který v klasickém šachovém souboji zdolal úřadujícího mistra světa.

Pro IBM to byla jistě dobrá reklama. Deep Blue byl ale postaven, naprogramován a několikrát upravován speciálně pro tento účel a nikdy to nebyl nejrychlejší počítač na světě. Ve srovnání s jinými superpočítači byl v podstatě pomalý. V Top 500 – oficiálním žebříčku superpočítačů (top500.org) – byl v červnu roku 1997 až na 256. místě. Po patnácti letech už se v tomto seznamu samozřejmě ani nevyskytuje. Každý rok se totiž pořadí mění a přibývají do něj nové výkonné stroje. Většina počítačů ze seznamu Top 500 se nachází v Severní Americe. Nejrychlejším evropským počítačem je SuperMuc (je na čtvrtém místě), který je umístěn v německém Mnichově. Český paralelní superpočítač Amálek, umístěný v Ústavu fyziky atmosféry Akademie věd ČR, se do seznamu nedostal. Protože superpočítače generují množství odpadního tepla a spotřebují hodně energie, od roku 2012 existuje další seznam, nazvaný Green 500. Rozhodujícím měřítkem pro umístění v tomto žebříčku jsou megaflopsy na watt. Počítač IBM BlueGene je v horní části tohoto seznamu.

Konstruktéři superpočítačů i vlastní superpočítače jsou v oboru informačních technologií samozřejmě hvězdami. Systémy, jejichž náklady se dostávají do milionů, jsou schopné zpracovat obrovské množství dat a poradit si se složitými úlohami. Počítají například klimatické modely pro celá desetiletí dopředu, simulují chování laku automobilu v aerodynamickém tunelu pro dny i měsíce, používají se pro kryptoanalýzu a modely dopravních situací. Zvládnou za chvíli to, co by běžný počítač nespočítal ani za padesát let. Používají se i pro vývoj jaderných zbraní – například pro výpočet tlakové vlny. Díky těmto simulacím se už v USA neprovádějí skutečné jaderné testy. Superpočítače vypočítávají i vesmírné kolize nebo trikové filmové scény a předpovídají počasí. Do roku 2030 budou patrně schopné předpovědět spolehlivě počasí na 14 dní dopředu.

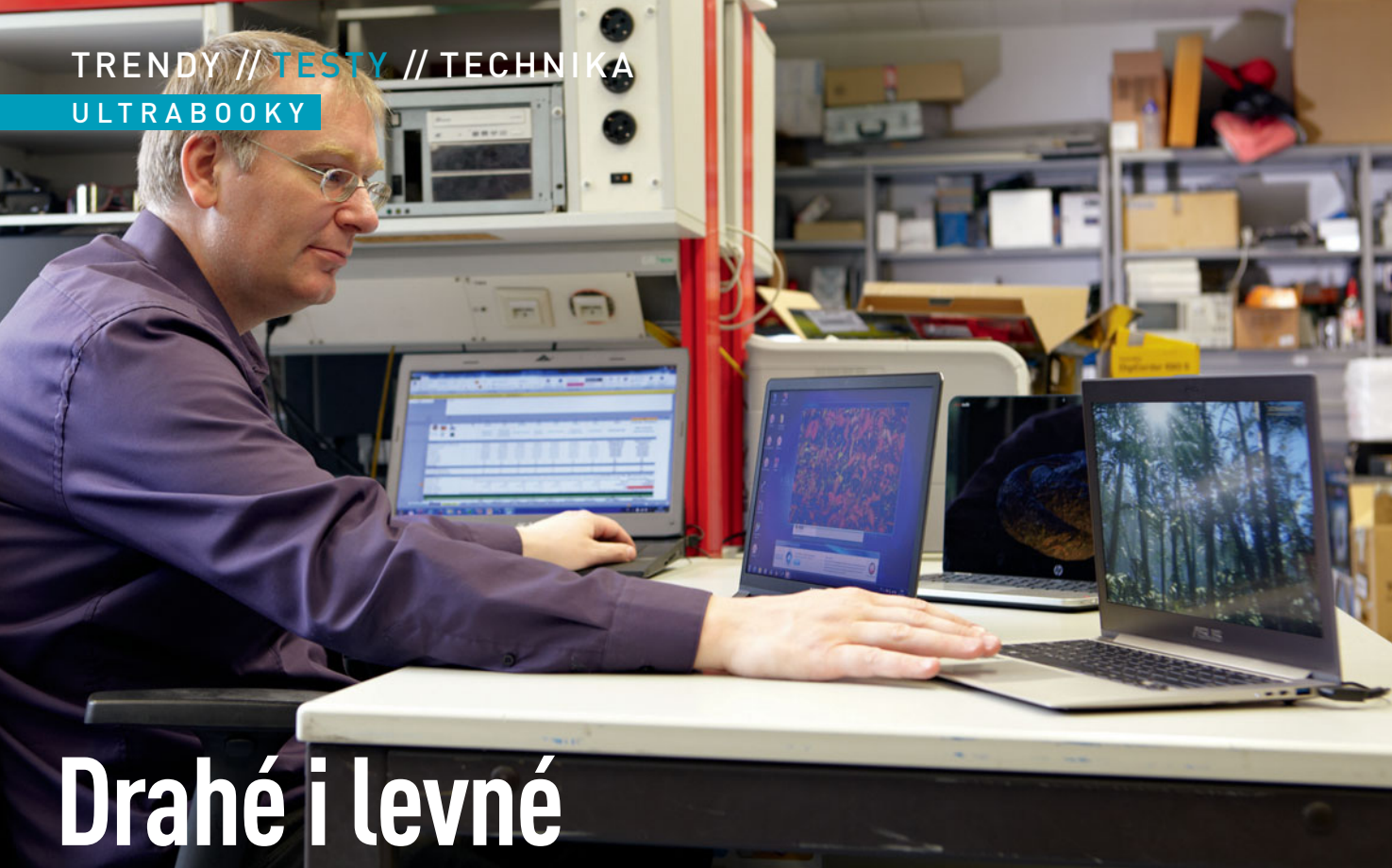
Testovací objekty pro budoucí technologie

První superpočítač sestavil v roce 1964 Seymour Cray z USA, který je považován za otce superpočítačů a zakladatele s tím spojeného průmyslu. Jeho první superpočítač byl větší než

skříň a zabral téměř celou místnost. Seymour Cray řekl: „Není problém vyrobit výkonný procesor, trik ale spočívá v tom, vytvořit celý výkonný systém.“ Seymour měl řadu revolučních nápadů, které vývoj takovýchto systémů umožnily. Řada z nich se v příštích desetiletích přenesla do procesorů běžných osobních počítačů – například pipeline.

Ta umožňuje, aby počítač rozdělil příkazy na malé oddělené operace, místo toho, aby sekvenčně prováděl příkazy jeden po druhém. Procesor tak může pracovat na dalším příkazu, aniž by byl ten předchozí dokončen. To značně urychluje práci. Seymour vyvinul první komerčně úspěšný počítač pro společnost CDC – jeho CDC-6000 měl výkon tři miliony operací za sekundu (flops). Poté založil vlastní firmu Cray Research a v roce 1976 vyvinul legendární Cray-1. První exemplář s výkonem 160 flops byl prodán za 8,8 milionu dolarů Los Alamos National Laboratory.

Flops je zkratka pro „Floating-point Operations per Second“, tedy počet operací v plovoucí řádové čárce za sekundu, a jde o obvyklé měřítko výkonnosti počítačů, která se zjistí pomocí standardního benchmarku Linpack. V roce 1964 se zdál výkon CDC-6000 senační, dnes je ale spíše legrační. V roce 1997 měl DeepBlue výkon 11,38 miliardy flops. Prvním počítačem, který dosáhl výkonu přes jeden teraflops (konkrétně 1,068 bilionu flops), byl ASCI Red. I když Linpack neměří jen rychlost procesoru, ale i celkový výkon, není jeho použití bez diskuse. Je to proto, že počítač s jinou architekturou může pracovat s Linpackem lépe a jiný může být znevýhodněn. Přesto všechno se jednotlivé státy nebo vědecké instituce snaží vyvinout nejrychlejší počítač na světě. Dlouhou dobu byly v čele žebříčku Top 500 většinou Spojené státy, koncem 80. let se však do popředí dostalo Japonsko. V současnosti se na první místa dere Čína a obecně v popředí je Asie. Superpočítač nazvaný „K“ byl postaven společností Fujitsu a byl uveden do provozu v roce 2011 v Kobe v Japonsku. Hrdí Japonci po něm pojmenovali stanici metra v Kobe. Počítač je osazen procesory s celkem 705 024 jádry, běží na Linuxu a zvládne 10,51 petaflops. Dalším asijským superpočítačem je čínský Tianhe-1A (2,507 Pflops). Nicméně prvenství se opět vrátilo do USA, kde byl nedávno uveden do provozu superpočítač IBM Sequoia s výkonem 16,32 flops. O výpočty se stará celkem 1,6 milionu procesorových jader (a 1 572 864 GB paměti) a tento superpočítač je využíván Národním institutem Lawrence Livermore v Kalifornii pro předpovědi zemětřesení a jaderný výzkum. Superpočítače však počítají i méně závažné úlohy. Výrobci značky Pringles opakovaně odlétaly lupínky z výrobního pásu, takže si nechal od superpočítače vypočítat jejich aerodynamický tvar.



Drahé i levné

ULTRABOOKY V TESTU

Mobilní počítače budoucnosti jsou lehké a tenké a nazývají se Ultrabooky. Nové procesory Intel Ivy Bridge a rychlé SSD disky jim zaručují vysoký výkon.

MICHAL BAREŠ, CHRISTOPH SCHMIDT

CO ZNAMENÁ ULTRABOOK?

Název „ultrabook“ vymyslel Intel a tento typ notebooků má na první pohled symbolizovat ultramobilitu. Pokud chtějí výrobci prezentovat své notebooky pod touto ochrannou značkou, musí splňovat specifikace dané Intelem. Ty se dnes liší podle úhlopříčky: ultrabooky s 13,3" a menším displejem musí mít tloušťku pod 18 mm, větší ultrabooky pak maximálně 21 mm. Modely s otočným nebo dotykovým displejem mohou být i o 2 mm silnější. Doporučená výdrž při práci na akumulátory je osm hodin, minimální pak pět hodin (měřeno pomocí benchmarku MobileMark 2007). Mezi další povinné specifikace patří například SSD disk s minimální kapacitou 16 GB, který může být součástí hybridního řešení s HDD diskem, hybridní disk ale musí být v systému viditelný jako jeden disk. Výkon diskového subsystému pak musí vykazovat minimálně 16 000 bodů v HDD podtestu benchmarku PCMark Vantage. Do specifikací ultrabooku pak patří osazení buď portem USB 3.0, nebo Thunderbolt. Samozřejmostí je procesor Intel Sandy Bridge nebo Intel Ivy Bridge.

Ať si Intel říká, co chce, správný ultrabook má mít úhlopříčku s maximální velikostí 13,3". Uvedením ultrabooků s většími úhlopříčkami se původní specifikace Intelu tak trochu „rozplizly“ a takové ultrabooky se už od běžných notebooků liší jen o něco tenčími těly. Tento test je navíc možná posledním srovnávacím testem ultrabooků, jak je známe, protože s uvedením Windows 8 projdou zásadními změnami.

Ultrabooky byly vymyšleny hlavně jako lehce přenosné stroje. Porovnali jsme tedy nejlepší aktuálně dostupné modely v cenovém rozpětí od necelých 20 000 Kč až po více než 40 000 Kč. Vybírat je rozhodně z čeho a záleží hlavně na tom, co od takového ultrabooku očekáváte. Díky novým procesorům Intel Ivy Bridge najdeme v testovaném poli nejen elegantní a tenké přístroje, vhodné hlavně jako „druhý“ pracovní nástroj na cesty, ale i extrémně výkonné stroje, jejichž celkový výpočetní výkon překonává leckterý stolní počítač. Pokročilá miniaturizace nových procesorů Ivy Bridge pak v kombinaci s SSD diskem a malým displejem zaručuje ultrabookům dlouhou výdrž při provozu na baterie. Zatímco první generace ultrabooků víceméně opisovala od MacBooků Air, mezi současnými modely najdeme i takové, které miniaturní produkty Applu překonávají.

Pokud jste vyznavači klasického uživatelského rozhraní Windows, budou pro vás popisované ultrabooky zajímavé také tím, že se patrně jedná o jedny z posledních modelů bez dotykové obrazovky. Po uvedení Windows 8 se totiž s největší pravděpodobností cesty notebooků a ultrabooků zase výrazněji rozejdou a tyto malé a tenké přístroje se ovládáním a výbavou ještě více přiblíží tabletům s klávesnicí. Od podzimu tedy budou ultrabooky vypadat asi úplně jinak...

Mobilita: Dlouhou výdrž mají stále jen modely s velkokapacitním akumulátorem

Při vývoji CPU Ivy Bridge byl jedním z hlavních požadavků důraz na nízkou spotřebu. V reálném provozu však ultrabooky stále potřebují hodně energie.

Nové procesory Ivy Bridge měly díky menší velikosti tranzistorů a nižšímu napětí jádra přinést prodloužení výdrže baterie, rozdíl je však nakonec zanedbatelný. Minimální spotřeba ultrabooků s Ivy Bridge je v porovnání se Sandy Bridge modely jen o 1-2 W nižší. Při plném výkonu mají ale CPU Ivy Bridge vyšší spotřebu než Sandy Bridge, i když vyšší spotřebu doprovází i vyšší výkon.

Všeobecně řečeno je spotřeba nových ultrabooků téměř stejná jako spotřeba starších modelů, takže délku výdrže na baterie určuje pouze kapacita akumulátorů, potažmo politika výrobců ohledně hmotnosti a tloušťky šasi. Pokud se výrobce rozhodne použít akumulátor s vyšší kapacitou, musí se smířit i s o několik desítek dekagramů vyšší hmotností a s tlustším šasi. Kapacita baterií 13,3" testovaných ultrabooků se pohybuje od 37 do 55 Wh, což odpovídá maximální výdrži cca od šesti a čtvrt hodiny do necelých devíti hodin při práci s dokumenty.

Úhlopříčky a rozlišení, záleží jen na vás

Ultrabooky s 13,3" úhlopříčkou nabízí nejlepší kompromis mezi praktickou použitelností, hmotností, rozměry a výdrží, tedy alespoň pro uživatele, kteří hledají mobilnější druhý počítač, který jim na cestách nahradí velký a těžký notebook či stolní PC. Existuje ale i menší skupinka lidí, kteří již dnes používají hlavní notebook s 13,3 či 14" displejem, a ti se většinou poohlíží po ještě mobilnější variantě s 11,6" displejem. Většinou se jedná o zkušené uživatele, kteří s mobilním počítačem každý den cestují. Bohužel je jich asi málo, protože žádný z výrobců ultrabooků (s výjimkou Applu) již 11,6" model v ČR nenabízí. Asus ještě doprodává starší verzi modelu Asus Zenbook UX21 se Sandy Bridgem, ale Ivy Bridge už na náš trh nepřívezl. Stejně tak se chová i Acer, i když ten možná na podzim 11,6" ultrabook přiveze i do ČR. Mezi 13,3" ultrabooky dnes najdeme modely s lesklým i matným povrchem displeje a s rozlišením 1 366 × 768, 1 440 × 900, 1 600 × 900, a dokonce i 1 920 × 1 080 bodů. Podrobnosti o rozlišení i naměřených parametrech jednotlivých displejů najdete v tabulce. Na displej s vyšším rozlišením se vejde více obsahu, Full HD rozlišení je však na 13,3" ploše pro uživatele s horším zrakem už příliš drobné. Ideálním kompromisem je podle nás rozlišení 1 600 × 900 bodů, které použil i Intel ve svém prototypu, jehož test jsme zveřejnili v minulém čísle Chipu.

Podle specifikací Intelu musí ultrabook vydržet minimálně pět hodin provozu na baterie při měření benchmarkem MobileMark 2007, ideálně však Intel doporučuje výdrž osmihodinovou. Této hranice však dosáhnou pouze ultrabooky s vysokokapacitním akumulátorem, a navíc pouze při práci s kancelářskými dokumenty. Při hraní her, kódování videa nebo sledování filmů je výdrž mnohem kratší. Nejlepší displej ze všech má nový Asus Zenbook Prime UX31A.

KAPACITA BATERIE A VÝDRŽ

Výdrž ultrabooků není ani tak moc ovlivněna výkonem procesoru či pevného disku jako spíše kapacitou akumulátoru. Zatímco ultrabooky s 36Wh baterií vydrží maximálně sedm hodin, modely s 50Wh akumulátory vydrží přes devět hodin.

KAPACITA BATERIE MIN. PŘÍKON MAX. VÝDRŽ

TOSHIBA PORTEGE Z930-10Q



ASUS UX31A

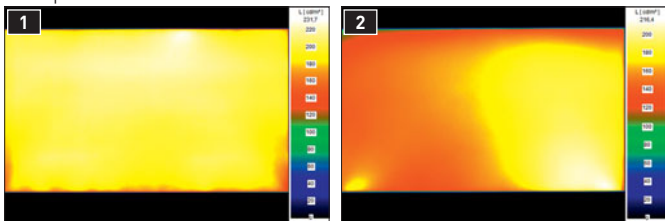


ACER S3-951



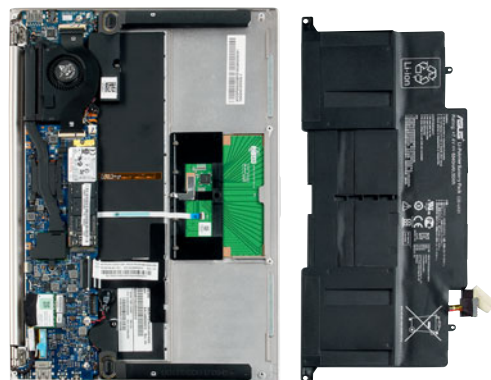
TREND: ŠPIČKOVÉ IPS PANELY

13,3" IPS panel nového ultrabooku Asus Zenbook UX31A **1** je unikátní nejen svým Full HD rozlišením, ale téměř dokonalou jednotností intenzity podsvícení. Na rozdíl od něj je podsvícení běžného TN panelu ultrabooku Lenovo U300S **2** zřetelně nerovnoměrné, což může uživatele rušit hlavně při sledování tmavších scén.



ŠTÍHLÉ TĚLO POTŘEBUJE TENKÝ AKUMULÁTOR

Kvůli extrémně tenkému šasi používají výrobci specificky tvarované Li-Pol akumulátory. Na příkladu baterie modelu Asus UX31A vidíme, že akumulátor zabírá v podstatě veškerý volný prostor šasi. Na rozdíl od obyčejných notebooků nelze (bez ztráty záruky) baterie měnit svépomocí, ale musí to provést odborný servis.



Grafický výkon: Nový GPU Ivy Bridge je výrazně výkonnější

Ultrabooky musí mít CPU Intel Sandy Bridge nebo Ivy Bridge s integrovanou grafikou. Její výkon ale snižují ovladače.

Grafika ultrabooků se nachází uvnitř CPU, takže nemusí mít dedikovaný grafický čip. Při vývoji Ivy Bridge kladl Intel hlavní důraz právě na integrovanou grafiku HD4000. Ta je osazena šestnácti exekučními jednotkami, zatímco předchozí verze HD3000, kterou byly vybaveny CPU Sandy Bridge, jich má jen dvanáct. HD4000 má vlastní cache a podporuje instrukce DirectX 11, starší pracovala jen s DirectX 9. Podle Intelu přinesly tyto a další inovace HD4000 o 20 až 50 % vyšší grafický výkon, ze kterého neprofitují jen hry, ale také hardwarově akcelerované grafické rozhraní Windows a programy pro převod videa. V testu se však opravdový výkonnostní nárůst grafiky Ivy Bridge projevil jen částečně. Grafické benchmarky vykázaly výkonnostní nárůst v rozsahu 20 až 35 %, hodně zde ale záleží na tom, jakou aplikaci jsme měřili. Například novější Asus UX31A byl v porovnání se starší verzí UX31E rychlejší pouze v 3DMarku O6 a ve hře Quake 3. V DirectX hře Counterstrike byla nová grafika dokonce pomalejší než ta předchozí. Příčinou je špatně optimalizovaný ovladač grafické karty.

Plnohodnotný SSD disk by měl být povinný

Podle specifikací Intelu stačí, když bude ultrabook vybaven magnetickým diskem akcelerovaným SSD modulem, ale naše výkonnostní měření ukazují, jak velký rozdíl mezi ultrabooky s hybridními a plnohodnotnými SSD disky panuje. Z toho důvodu se do naší tabulky nejlepších ultrabooků vešel pouze jediný model s hybridním diskem, jehož výsledky skvěle ilustrují, proč je lepší vybrat si model s SSD diskem. V diskové části testu PCMark Vantage dosahuje magnetický disk Aceru S3-951 jen 7 % výkonu nejvýkonnějšího SSD disku, kterým byl osazen ultrabook Toshiba Portege Z930. V běžném provozu je rychlostní rozdíl přímo propastný. Kvalita SSD disku se projevuje nejen přenosovou rychlostí, ale také přístupovými rychlostmi čtení a zápisu. Čím kratší jsou přístupové doby, tím víc operací za sekundu disk zvládne a tím rychlejší bude i běžná práce s notebookem. Vítěz našeho testu, Acer Aspire S5, byl vybaven SSD diskem v režimu Raid0, který průměrně čte data rychlostí okolo 800 MB/s a zapisuje rychlostí okolo 400 MB/s.

Výkon ultrabooků dále ovlivňuje typ a způsob instalace modulu paměti RAM. Kvůli omezenému prostoru v jejich šasi se většina výrobců rozhodla naletovat je napevno, a přitom nenechala ani jeden volný slot pro upgrade paměti. To s sebou nese dva negativní důsledky. Za prvé nelze paměť dále rozšířit a za druhé počítač nedokáže využít výhod dvoukanálové propustnosti paměti, což snižuje hlavně grafický výkon notebooku.

SSD disk a dostatek operační paměti jsou pro rychlý běh systému mnohem důležitější než procesor nebo grafická karta. Umístí vše do omezeného prostoru uvnitř tenkého šasi ultrabooku však pro designéry představuje pořádný oříšek.

VÝKON: SANDY BRIDGE VERSUS IVY BRIDGE

Na příkladu porovnání novější verze procesoru Intel Core i7-3517U (Ivy Bridge) a starší verze procesoru Intel Core i7-2677M (Sandy Bridge) u testovaných ultrabooků Asus ZenBook UX31A a UX31E je dobře vidět nárůst výpočetního výkonu cca o 15 až 20 % a nárůst grafického výkonu je mnohem vyšší. Ovladače nové grafiky Intel HD 4000 ale nejsou optimalizovány pro všechny hry, takže někdy může být starší HD 3000 i rychlejší.

■ IVY BRIDGE ■ SANDY BRIDGE

VÝKON: CINEBENCH (VÍCE JADER)



GRAFICKÝ VÝKON: OPEN GL (QUAKE 3)



GRAFICKÝ VÝKON: DIRECTX (COUNTERSTRIKE)



VÝKON SSD DISKU

Testovací program PCMark Vantage v jedné své části měří i výkon pevného disku. Z výsledků je jasné vidět ohromný výkonnostní rozdíl mezi SSD disky většiny ultrabooků a hybridním HDD diskem Aceru Aspire S3-951. Výkon disku lze zkontrolovat i ve vlastnostech systému Windows. Rychlé SSD disky mají index vyšší než 7,5 bodu.

TOSHIBA SATELLITE Z930	46 113 BODŮ (INDEX 7,9)
ACER ASPIRE S5-391	43 577 BODŮ (INDEX 7,9)
ZENBOOK PRIME UX31A	37 077 BODŮ (INDEX 7,9)
ACER ASPIRE S3-951	3 377 BODŮ (INDEX 5,9)

Součást	Hodnocené položky	
Procesor:	Počet výpočtů za sekundu	7,5
Paměť (RAM):	Počet operací paměti za sekundu	7,8
Grafika:	Výkon pro pracovní plochu Windows Aero	6,5
Herní grafika:	Výkon pro 3D aplikace a hry	6,5
Primární pevný disk:	Přenosová rychlost dat disku	7,9

MOŽNOST UPGRADU A ROZŠÍŘENÍ KAPACITY PAMĚTI

Z prostorových důvodů většina výrobců letuje paměťový modul RAM přímo na základní desku ultrabooku a navíc v šasi nenechává místo pro vložení druhého modulu, který by umožnil rozšíření operační paměti a dvoukanálovou propustnost paměti. Tabulka ukazuje, ve kterých ultrabocích lze RAM upgradovat. Žluté položky umožňují pouze jednorázové zapojení paměti a jsou pomalejší než ty zelené, které mají volný slot pro druhý paměťový modul.

ULTRABOOK	FREKVENCE DDR3	INSTALOVANÁ RAM	NALETOVANÁ RAM	MAX. KAPACITA RAM
ACER ASPIRE S5-391	1600 MHz	4 GB	4 GB	4 GB
ASUS ZENBOOK PRIME UX31A	1600 MHz	4 GB	4 GB	4 GB
TOSHIBA PORTEGE Z930	1600 MHz	4+2=6 GB	2 GB	8+2=10 GB
APPLE MACBOOK AIR 13.3	1033 MHz	4 GB	-	4 GB
ACER ASPIRE S3-391	1600 MHz	4 GB	4 GB	4 GB
ASUS ZENBOOK UX31E	1333 MHz	4 GB	4 GB	4 GB
DELL XPS 13 ULTRABOOK	1333 MHz	4 GB	4 GB	4 GB
LENOVO IDEAPAD U300S	1333 MHz	4 GB	4 GB	4 GB
ACER ASPIRE S3-951	1333 MHz	4 GB	4 GB	4 GB

PLACENÁ INZERCE



Hodnotíme hlavně mobilitu a výbavu

Celkové hodnocení našich srovnávacích testů se skládá z pěti měřených kategorií, kterým jsme přiřadili různou důležitost. Ultrabooky musí být podle nás hlavně extrémně mobilní a musí nabídnout dobrou výbavu.

■ **Mobilita (35 %)** Kromě rozměrů a hmotnosti ultrabooků hraje při hodnocení mobility nejdůležitější roli délka výdrže při provozu na akumulátor. Tu měříme při různém zatížení pomocí benchmarku MobileMark 2007.

■ **Výbava (25 %)** Pokud budete k ultrabooku často připojovat periferie, jako je například externí pevný disk nebo projektor, budete potřebovat i dostatek portů. V rámci této kategorie hodnotíme portovou výbavu, konektivitu i další doplňky, jako je 3G modem nebo podsvícená klávesnice.

■ **Výkon (15 %)** Výkon ultrabooků hodnotíme prostřednictvím sady 13 benchmarků, které zkoumají jak celkový výkon sestavy, tak rychlost samostatných komponent.

■ **Ergonomie (15 %)** Bodové hodnocení ergonomie odráží kvalitu zpracování, použité materiály, rozložení a činnost klávesnice a touchpadu, ale i detaily, jako je umístění portů, LED diod, hlasitost notebooku a jeho zahrívání.

■ **Displej (10 %)** Kromě kontrastu, maximálního jasu a doby odezvy použitých panelů hodnotíme i jednotnost podsvícení a úhly pohledu.

MACBOOK AIR S IVY BRIDGE

Těsně před zakončením testu jsme dostali možnost otestovat novou verzi 13,3" MacBooku Air s procesorem Intel Ivy Bridge Core i5-3427U [40 490 Kč]. Pod operačním systémem MacOS jsme naměřili extrémně nízký minimální příkon na úrovni sedmi wattů a stejně tak úžasnou maximální výdrž v podobě jedenácti hodin. Výrobce použil rychlý 256GB SSD disk od Samsungu, jehož obsah lze zálohovat na externí disk pomocí portů USB 3.0 a Thunderbolt téměř stejně rychle, jako byste je kopírovali na samotný interní disk. Výhrady máme pouze k napevno naletované operační paměti o kapacitě 4 GB, kterou nelze ani upgradovat, ani rozšířit. Proto bychom zájemcům o koupi doporučili vybrat hned při nákupu variantu s 8GB RAM. Dlouhá výdrž na baterie, skvělý IPS displej s rozlišením 1 440 × 900 bodů, rychlý disk a vysoký výpočetní výkon dožijí katapultují tento model na první pozici našich srovnávacích testů. K bodovému hodnocení notebooků používáme benchmarky pod Windows, tento OS jsme však s ohledem na chybějící ovladače této novinky zatím nemohli nainstalovat.



ULTRABOOKY V TESTU	CHIP VÍTEZ TESTU	IVY BRIDGE	IVY BRIDGE	CHIP CENOVÝ TIP	IVY BRIDGE
	ASPIRE S5-391-73514G25AKK	ZENBOOK PRIME UX31A-R4003X	MACBOOK AIR 13 3"	PORTEGE Z930-10Q	
	1. MÍSTO	2. MÍSTO	3. MÍSTO	4. MÍSTO	
VÝROBCE	Acer	Asus	Apple	Toshiba	
CENA VČ. DPH	37 500 Kč	33 900	34 990	31 499 Kč	
CELKOVÉ HODNOCENÍ	88,8	84,8	84,2	84,1	
MOBILITA (35 %)	93	95	89	87	
VÝBAVA (25 %)	79	69	77	75	
VÝKON (15 %)	90	74	64	81	
ERGONOMIE (15 %)	93	89	97	87	
DISPLEJ (10 %)	89	98	98	96	

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

CPU	Intel Core i7-3517U	Intel Core i7-3517U	Intel Core i5-2557M	Intel Core i5-3427U	
GPU	Intel HD 4000	Intel HD 4000	Intel HD 3000	Intel HD 4000	
RAM (OSAZENÁ/MAX.)	4 096/4 096 MB	4 096/4 096 MB	4 096/4 096 MB	6 144/10 240 MB	
PEVNÝ DISK (VELIKOST/TYP)	256 GB/SSD	256 GB/SSD	256 GB/SSD	128 GB/SSD	
HMOTNOST	1,2 kg	1,4 kg	1,3 kg	1,1 kg	
ROZMĚRY (MM)	324 × 227 × 15,3	326 × 223 × 21	324 × 227 × 19	316 × 227 × 19	
SÍŤOVÉ PŘIPOJENÍ	WLAN (300 Mb/s)	WLAN (300 Mb/s)	WLAN (300 Mb/s)	LAN (1 Gb/s), WLAN (300 Mb/s)	
DATOVÉ KONEKTORY	2× USB 3.0, Thunderbolt	2× USB 3.0	2× USB 2.0	1× USB 3.0, 2× USB 2.0	
VIDEOKONEKTORY	HDMI	D-Sub, HDMI	Mini DisplayPort	D-Sub, HDMI	
ČTEČKA KÁRETY	SD/MMC	SD/MMC	SD/MMC	SD/MMC	
DISPLEJ (ÚHLOPŘÍČKA/MATNÝ)	13,3 "/-	13,3 "/•	13,3 "/-	13,3 "/•	
ROZLIŠENÍ (BODŮ)	1 366 × 768 bodů	1 920 × 1 080 bodů	1 440 × 900 bodů	1 366 × 768 bodů	
DISPLEJ: JAS/KONTRAST/DOBA ODEZVY	297 cd/m² / 2 410:1 / 9 ms	414 cd/m² / 3 548:1 / 18 ms	327 cd/m² / 921:1 / 14 ms	294 cd/m² / 478:1 / 10 ms	
VÝDRŽ NA AKUMULÁTOR (MAX./MIN.)	7:05/1:40	8:39/2:48 h	9:07/1:30 h	8:48/1:34 h	
KAPACITA AKUMULÁTORU (WH)	35,5 Wh	50,6 Wh	48,9 Wh	45,3 Wh	
PŘÍKON (MIN./MAX.)	12,8/38,4 W	11,6/35,8 W	10,5/48 W	9,3/35,7 W	
HLUČNOST V SONECH (MIN./MAX.)	0,2/2,2	0,1/3,2	0,2/5,8	0,1/2,7	

VÝSLEDKY MĚŘENÍ

PCMARK VANTAGE (CELKOVÉ SKÓRE)	13 285	10 974	9 601	11 749	
PCMARK VANTAGE HDD	43 577	37 077	18 655	46 113	
CINEBENCH (1 JÁDRO)	775	783	672	669	
CINEBENCH (VÍCE JADER)	1 519	1571	1 207	1 292	
3DMARK 2006	5 070	5 146	4 325	5 583	
AUDIO: FREKVENČNÍ ROZSAH (MAX. 100)	99,6	99,5	95,5	99,6	

NÍZKÁ HMOTNOST, ODOLNÉ KRYTY A STYLOVÝ DESIGN

Ultrabooky musí kromě vysoké mobility splňovat i přísnější estetické nároky zákazníků, kteří se do mobilního počítače rozhodnout investovat víc peněz než do klasického notebooku. Vyrobit dostatečně pevné, a přesto lehké šasi z ušlechtilých materiálů není snadné, takže se nelze vyšší ceně ultrabooků ani moc divit.



Acer Aspire S5 je momentálně nejtenčí a nejvýkonnější ultrabook na trhu. Tloušťky 15,3 mm výrobce dosáhl i díky motoricky výklopnému panelu s rozšiřovacími porty. Použité materiály i design produktu jsou na vysoké úrovni.

Design staršího ultrabooku Acer Aspire S3-951 je v podstatě shodný s novou verzí Aspire S3-91. Je příliš podobný MacBookům Air, ale nedosahuje kvality jejich zpracování.

Kryt displeje ultrabooku Toshiba Z930 je sice velmi tenký a hodně se prohýbá, je však vyroben z extrémně pevného hořčíku.

CHIP SHRNUTÍ TESTU

Nové procesory Intel Ivy Bridge přinášejí ultrabookům hlavně vyšší grafický výkon, ani tak se ale tenké ultrabooky nehodí pro hraní náročnějších her. Pokud nehrajete hry a nepracujete s aplikacemi pro tvorbu 3D modelů, můžete si klidně pořídit i starší variantu ultrabooků s procesory Sandy Bridge, které mají skoro stejnou výdrž při provozu na baterii. Nejdůležitější rada pro výběr ultrabooku zní: Vyberte si model s plnohodnotným a pokud možno co nejrychlejším SSD diskem.

Vítěz testu: Acer Aspire S5 patří k nejzajímavějším a nejdražším ultrabookům na trhu, je ale také nejtenčí, nejvýkonnější a obsahuje jak USB 3.0, tak Thunderbolt. K dokonalosti mu chybí trochu delší výdrž a IPS displej s rozlišením 1 600 × 900 bodů, vyšší rozlišení je podle nás na 13,3" úhlopříčce už přehnaně drobné. Majitelé „S5“ zaujmou okolí motoricky výklopnou portovou lištou. K vysokému výkonu přispívá SSD disk v režimu Raid0.

Tajný tip: Nový model Toshiba Z930 je nejlehčím ultrabookem v testu a potěšil nás řadou promyšlených detailů. Patří mezi ně plnohodnotný LAN konektor a analogový videovýstup pro připojení starších monitorů. Tyto konektory jsou u jiných ultrabooků řešeny prostřednictvím nepraktických kabelových redukci a v případě LAN snižují její propustnost. Potěšil nás nadstandardně rychlý SSD disk, matný povrch displeje a možnost rozšíření operační paměti.

Cenový tip: Na posledním místě našeho přehledu skončil nejlevnější ultrabook Acer Aspire S3-951 se starším procesorem Intel Sandy Bridge a magnetickým pevným diskem. Výměna magnetického disku za plnohodnotný SSD disk ale není složitá a na trhu najdeme řadu levných a rychlých SSD disků. Ostatní parametry tohoto ultrabooku jsou až na absenci USB 3.0 srovnatelné s jinými ultrabooky v testu. Displeji jsme naměřili nižší jas, ale zato vynikající kontrast.

IVY BRIDGE

ASPIRE S3-91-7351G12ADD

ZENBOOK UX31E-RY010V

XPS 13 ULTRABOOK

IDEA PAD U300S

PORTEGE Z830-11M

CHIP
CENOVÝ TIP

ASPIRE S3-951

5. MÍSTO

Acer

24 900

82,2

84

74

86

84

89

6. MÍSTO

Asus

29 900

81

86

71

62

92

99

7. MÍSTO

Dell

28 000

80,5

90

63

68

87

100

8. MÍSTO

Lenovo

29 000

80,2

89

67

70

93

80

9. MÍSTO

Toshiba

26 499 Kč

79,8

87

72

56

89

94

10. MÍSTO

Acer

19 900

72,8

76

71

45

84

91

Intel Core i7-3517U

Intel HD 4000

4 096/4 096 MB

256 GB/SSD

1,3 kg

323 × 219 × 18

WLAN (300 Mb/s)

2 × USB 3.0

HDMI

SD/MMC

13,3 "/-

1 366 × 768 bodů

193 cd/m² / 621:1 / 9 ms

7:18/1:44

36,4 Wh

12,8/38,4 W

0,6/3,0

Intel Core i7-2677M

Intel HD 4000

4 096/4 096 MB

256 GB/SSD

1,3 kg

325 × 223 × 18

WLAN (300 Mb/s)

1 × USB 3.0, 1 × USB 2.0

D-Sub, HDMI

SD/MMC

13,3 "/-

1 600 × 900 bodů

418 cd/m² / 764:1 / 9 ms

7:20/2:27 h

50 Wh

13,5/38,8 W

0,3/1,8

Intel Core i5-2467M

Intel HD 3000

4 096/4 096 MB

128 GB/SSD

1,4 kg

315 × 250 × 21

WLAN (300 Mb/s)

1 × USB 3.0, 1 × USB 2.0

Mini DisplayPort

SD/MMC

13,3 "/-

1 366 × 768 bodů

295 cd/m² / 895:1 / 15 ms

8:42/2:03 h

44,9 Wh

11,1/32,4 W

0,8/3,3

Intel Core i7-2677M

Intel HD 3000

4 096/4 096 MB

256 GB/SSD

1,3 kg

324 × 216 × 18

WLAN (300 Mb/s)

1 × USB 3.0, 1 × USB 2.0

HDMI

SD/MMC

13,3 "/-

1 366 × 768 bodů

167 cd/m² / 991:1 / 17 ms

8:08/2:10 h

54,8 Wh

9,6/39,9 W

0,8/1,8

Intel Core i5-2467M

Intel HD 3000

4 096/6 144 MB

128 GB/SSD

1,1 kg

316 × 227 × 19

LAN (1 Gb/s), WLAN (300 Mb/s), 3G

1 × USB 3.0, 2 × USB 2.0

D-Sub, HDMI

SD/MMC

13,3 "/•

1 366 × 768 bodů

277 cd/m² / 487:1 / 10 ms

8:24/1:52 h

45,3 Wh

8,4/31,5 W

0,2/2,6

Intel Core i5-2467M

Intel HD 3000

4 096/4 096 MB

320 GB/HDD

1,4 kg

323 × 219 × 18

WLAN (300 Mb/s)

2 × USB 2.0

HDMI

SD/MMC

13,3 "/-

1 366 × 768 bodů

195 cd/m² / 2373:1 / 9 ms

6:22/1:42 h

36,4 Wh

10,2/36,5

0,5/1,8

12 539

38 180

789

1584

3 792

99,6

8 373

13 184

693

1 337

4 094

99,1

10 252

41 724

561

1 059

4 111

99,4

10 008

19 547

709

1 370

3 515

97,8

8 630

13 184

537

1 028

4 114

99,5

5 622

3 377

551

1 078

3 296

99,6

ROZPOZNÁVÁNÍ OČÍ

Přední kamera kontroluje, zda uživatel sleduje displej telefonu. V tom případě telefon nechá displej rozsvícený a nevypíná jej. Bohužel tato funkce ne vždy funguje spolehlivě.

ČTYŘJÁDROVÝ PROCESOR

Výkonný čtyřjádrový procesor pracuje s 1,4GHz frekvencí a poskytuje dostatek výkonu pro hladký provoz aplikací. Grafickým výkonem překonává Galaxy S III jakýkoliv momentálně dostupný smartphone.

0,8 MEGAPIXELOVÝ FOTOAPARÁT

Fotoaparát telefonu Galaxy S III je velmi rychlý. V režimu sériového snímání smartphone zabírá rychle za sebou několik snímků a vybere z nich automaticky ten nejlepší.

WEBOVÝ PROSTOR ZDARMA

Uživatelé Galaxy S III dostanou 50 GB úložného prostoru na předinstalované službě Dropbox. Zdarma je ale jen na dva roky.

Podrobný test:

SAMSUNG GALAXY S III

Momentálně celosvětově nejlepší smartphone si zaslouží pozornost díky ohromnému displeji s vysokým rozlišením, rychlému čtyřjádrovému CPU a chytrým funkcím. I tak má ale určité nevýhody.

MICHAL BAREŠ, FREDERIK NIEMEYER

Samsung Galaxy S III nemá jednoduchou startovní pozici. Jeho předchůdce se po celém světě prodalo přes 20 milionů kusů a stal se nejúspěšnějším smartphonem s operačním systémem Android. Nová verze je vybavena supervýkonným hardwarem a předělaným uživatelským rozhraním TouchWiz. V rámci testování jsme zkoumali, zda tato vlajková loď splní naše očekávání a také jak si povede v porovnání s prozatím jediným konkurenčním čtyřjádrovým smartphonem HTC One X.

Samsung použil čtyřjádrový procesor Exynos 4 Quad, založený na architektuře ARM Cortex A9. Tuto architekturu použí-

vá většina výrobců smartphonů, model Exynos 4 Quad je ale vyráběn 32nm výrobním procesem. Samsung tak v porovnání s předchozím modelem zmenšil velikost tranzistoru ze 45 nm na 32 nm a použil High-k-Metal-Gate materiál, který snižuje prosakování elektrického proudu. Ukázalo se to jako dobrá volba, protože Exynos 4 Quad je nejen velmi rychlý, ale i relativně úsporný. Díky tomu a díky akumulátoru s kapacitou 2 100 mAh vydrží Samsung Galaxy S III při hovoru i při prohlížení internetu o hodinu déle než HTC One X (viz tabulka).

O zpracování grafiky se stejně jako u předchozího modelu stará GPU Mali-400, tentokrát však s výrazně zrychlenou frek-

venci, a to z 266 MHz na 400 MHz. Díky tomu předvedl Samsung Galaxy SIII v grafických testech o 50 procent vyšší výkon než HTC One X. Grafika Galaxy S III je navíc i při hraní 3D her o poznání chladnější než GPU HTC One X. Tandem rychlého procesoru a grafiky dosáhl nejvyššího bodového hodnocení ze všech smartphonů, které jsme prozatím měli v testlabu možnost vyzkoušet. Obzvláště dobrých výsledků dosahuje v testu, který pomocí javaskriptů zkouší výkon při prohlížení internetových stránek, a to i při UMTS připojení.

Oproti předchozímu modelu zvětšil Samsung úhlopříčku displeje ze 4,3" na 4,8", což znamená, že S III má o 25 % větší plochu. V porovnání s iPhone 4S pak Galaxy S III nabízí dokonce o 70 % více prostoru na displeji. Větší rozměry displeje však přináší i jisté nevýhody; například lidé s drobnější rukou a kratšími prsty budou mít problém ovládat telefon jednou rukou. Galaxy S III má stejně jako HTC One X rozlišení 720 × 1 280 bodů. Fonty písmen jsou tedy jemné a při čtení z běžné vzdálenosti jsme nezaznamenali žádné rušivé nerovnosti. Samsung používá displej s technologií PenTile-Matrix, u které jsou obrazové body tvořeny pouze dvěma subpixely (červeno-zelený a modro-zelený), oproti klasickým displejům se třemi subpixely (červená, zelená, modrá). Teoreticky je nevýhodou této technologie fakt, že z krátké vzdálenosti je při pozorném sledování vidět drobné rozmazání hran a lehké moaré, avšak vzhledem k velkému počtu pixelů není tento jev z běžné vzdálenosti vůbec patrný. Automatické nastavení úrovně jasu je u Galaxy S III poměrně nevyzpytatelné, proto doporučujeme intenzitu podsvícení displeje nastavit ručně.

Ovládání hlasem, očima a pohybem

Samsung Galaxy S III nespočítá jen na dotykový displej, ale dokáže naslouchat hlasovým příkazům. Bohužel, češtinu můžete použít pouze pro namluvení vlastních jednotlivých příkazů, ale už ne pro ovládání složitějších funkcí telefonu, nebo dokonce pro komunikaci s hlasovým asistentem. Můžete na něj ale samozřejmě mluvit anglicky a telefon podporuje namluvení české textové poznámky nebo SMS zprávy či e-mailu.

Skvělou myšlenkou je funkce Smart Stay, díky které sleduje přední kamera telefonu oči uživatele, a pokud usoudí, že uživatel čte něco na displeji, přestane automaticky vypínat podsvícení. Tato funkce bohužel funguje dobře pouze při dobrém světle. Užitečnou novinkou je možnost volat kontakt, od kterého čtete textovou zprávu, pouhým přiložením telefonu k uchu.

Používáte-li často mobilní telefon jako fotoaparát, oceníte režim dávkového snímání, který má i HTC One X. Pokud podržíte déle spoušť, S III zaznamená v rychlém sledu několik snímků, z nichž automaticky vybere ten nejlepší a ostatní smaže.

Naše hlavní výtku k telefonu Samsung Galaxy S III se týká jeho krytu. I když je vyroben z dobrého a odolného polykarbonátu, na první pohled nevypadá pianově lakovaný Galaxy S III jako telefon nejvyšší kategorie, a to ani v porovnání s modely Nokia Lumia 800 nebo HTC One X, jejichž kryt je rovněž zhotoven z polykarbonátu. Smartphony s Androidem 4 nebývají vybaveny mechanickým tlačítkem pro návrat na domovskou stránku, pomocí něj lze snadno telefon probudit z pohotovostního režimu. Na jednu stranu je to praktické řešení, na druhou stranu však poněkud znepříjemňuje přepínání mezi běžícími aplikacemi. Zpracování telefonu ale nemůžeme nic vytknout, je úžasně tenký a lehký a v ruce vyvolává pocit, že držíte menší telefon, než jakým ve skutečnosti Galaxy S III je.

POROVNÁNÍ ČTYŘJÁDROVÝCH TELEFONŮ



	SAMSUNG GALAXY SIII	HTC ONE X
POŘADÍ V TOP 10	1. MÍSTO	3. MÍSTO
CENA VČ. DPH	15 490 Kč	13 900 Kč
CELKOVÉ HODNOCENÍ	95,8	94,1
OVLÁDÁNÍ (30 %)	93	94
TELEFON A VÝDRŽ (20 %)	93	87
INTERNET (20 %)	100	98
MULTIMÉDIA (20 %)	100	98
APP-STORE (10 %)	94	94

TECHNICKÁ DATA

VERZE OPERAČNÍHO SYSTÉMU	Android 4.0.4	Android 4.0.3
SOC (ARCHITEKTURA/VÝR. PROCES)	Exynos 4 Quad (Cortex-A9/32 nm)	nVidia Tegra 3 (Cortex-A9/40nm)
CPU (JÁDRA/TAKT)	4/1 400 MHz	4/1 500 MHz
GRAFIKA	Mali 400MP	ULP GeForce
PAMĚŤ (RAM/INTERNÍ FLASH)	1 024 MB/11,6 GB	1 024 MB/28 GB
UMTS: ODESÍLÁNÍ/PŘÍJEM	21,1/5,76 Mb/s	21,1/5,76 Mb/s
TYP DISPLEJE	Super-AMOLED	Super LCD
ROZMĚRY DISPLEJE	4,8" (60 × 106,3 mm)	4,7" (58 × 103 mm)
ROZLIŠENÍ DISPLEJE	720 × 1 280 bodů (303 dpi)	720 × 1 280 bodů (316 dpi)
FOTO/VIDEO/PŘEDNÍ KAM.	8 MP/1 920 × 1 080/•	8 MP/1 920 × 1 080/•
AKUMULÁTOR (KAPACITA/VÝMĚNNÝ)	2 100 mAh/•	1 800 mAh/–
TYP SIM/SAR	Micro-SIM/0,34 W/kg	Micro-SIM/0,91 W/kg
TV VÝSTUP/USB HOST	přes USB (proprietární)/•	přes USB (MHL)/–
MICROSD SLOT/RÁDIO	•/•	–/•
BLUETOOTH/NFC	4.0/•	4.0/•
ROZMĚRY	136 × 70 × 9 mm	134 × 70 × 11 mm
HMOTNOST	133 gramů	135 gramů

NAMĚŘENÉ HODNOTY

DISPLEJ: ŠACH.KONTRAST/REFLEXNÍ KONTRAST	192:1/3,1:1	164:1/4,2:1
DISPLEJ: MAX. JAS	303 cd/m²	455 cd/m²
BAREVNÝ ROZSAH (V POROVNÁNÍ S SRGB)	154 %	98 %
ROZLIŠENÍ LINEK (STŘED/OKRAJ)	935/726 Lp/Bh	964/670 Lp/Bh
RYCHLOST ZÁVĚRKY (1. SNÍMEK/2. SNÍMEK)	1,5 s/0,4 s	1,3 s/0,8 s
NAHRÁNÍ TEST. STRÁNKY (UMTS/WI-FI)	2,6/3,1 s	5,5/2,3 s
VÝDRŽ BATERIE (HOVOR/INTERNET/NABÍJENÍ)	7:23/6:10/2:30 h	6:16/5:20/3:00 h
BROWSERMARK	161 965 bodů	96 398 bodů
GRAFICKÝ TEST: GLBENCHMARK	99 fps	64 fps
TEST SYSTÉMU: ANTUTU	12 103 bodů	11 366 bodů

* VYŠŠÍ JE LEPŠÍ ** NIŽŠÍ JE LEPŠÍ

CHIP SHRNUŤÍ TESTU

Díky modernímu čtyřjádrovému procesoru je Samsung Galaxy S III v současnosti nejvýkonnějším chytrým telefonem. Android 4 na něm běží bez sebemenších zádrhelů. Ovládání telefonu s 4,8" displejem je i díky vysokému rozlišení displeje hračkou, do malé ruky se ale Samsung Galaxy S III nehodí. Úctyhodná je dlouhá výdrž na baterie. Drobná výtku směřuje k poněkud laciněji vyhlížejícímu krytu. Momentálně nejlepší a nejvýkonnější smartphone světa by si i s ohledem na vyšší pořizovací cenu zasloužil elegantnější a modernější obal.



SAMSUNG UE55ES8090

- úhlopříčka 55 palců
- ovládání hlasem/gesty
- integrovaná kamera
- cena okolo 72 000 Kč



TOSHIBA 55ZL1G

- úhlopříčka 55 palců
- Direct LED
- autokalibrace
- cena okolo 80 000 Kč



**SHARP AQUOS
LC-70LE835E**

- 70palcová obrazovka
- Direct LED
- technologie čtyř barev
- cena okolo 120 000 Kč



PHILIPS 58PFL9956H

- kinoformát 21:9
- úhlopříčka 58"
- Direct LED
- cena okolo 100 000 Kč

Nové SUPER TELEVIZORY

Čtyřnásobné Full HD rozlišení, 3D obraz bez brýlí, 70" úhlopříčka obrazu, přístup na internet, ovládání hlasem a gesty – současné špičkové televizory nabízí řadu zajímavých funkcí a my vám řekneme, co od těchto hi-end zařízení můžete skutečně čekat

MICHAEL ECKSTEIN, PAVEL TROUSIL

NAŠI EXPERTI NA TV



MARTIN JÄGER, VEDOUcí TESTOVÁNÍ TV

Je vystudovaným specialistou na testování televizorů s důrazem na kvalitu jejich obrazu. Zjišťoval mimo jiné, zda technologie 3D bez brýlí může být alternativou pro závěrkové nebo polarizační brýle.



ROBERT KRAFT, ČLEN TESTCENTRA

Specialista na testování TV se soustředil na nové koncepty ovládání. Hodnotil tedy funkčnost hlasového ovládání nebo ovládání pomocí gest a také kvalitu televizních aplikací.

Displej: Dvojnásobek klasického 2D obrazu

Pokud jde o kvalitu obrazu, jsou všechny čtyři testované modely působivé. Některé z nich však nabízejí i úžasné funkce navíc.

Za hodně vysokou cenu okolo 8 000 eur lze pořídit televizor Toshiba 55ZL2G (u nás se neprodává, zmiňujeme se tedy o něm spíše pro zajímavost), který slibuje 3D obraz bez protivných brýlí. Televizor generuje pomocí soustavy čoček autostereoskopický 3D efekt. Používá sledování obličeje (headtracking) a určuje podle toho až pět oblastí, ze kterých je možné 3D zobrazení sledovat. Ani tak však není kvalita obrazu ideální: obraz je zrnitý, 3D efekt je málo viditelný, patrně jsou duchy a závislost na přesné poloze při sezení dost omezuje televizní zábavu. Stejně jako v případě polarizačního filtru se při 3D snižuje rozlišení obrazu – v tomto případě na 720p.

Skvělý obraz díky Quad Full HD

Skvělý 3D obraz tedy u tohoto televizoru nečekejte, pro prezentaci 2D snímků je ale výborný. Jeho displej má totiž rozlišení 4K, tedy $3\,840 \times 2\,160$ obrazových bodů. Výsledky jsou vynikající, i když nemáte obrazový materiál této kvality. Testovaný televizor Philips 58PFL9956H má sice rozlišení „jen“ $2\,560 \times 1\,080$ bodů, ale širokoúhlé filmy zobrazuje velmi pěkně. Má totiž filmový formát 21:9.

Velmi dobrou kvalitu obrazu má i nový model od Toshiba – 55ZL1G. Panel je totiž přímo podsvícen 3 072 LED diodami v 512 zónách (tzv. Direct LED), čímž se dosahuje velmi dobrých statických i dynamických kontrastních hodnot. Dokonce i obří televizor Sharp z našeho testu používá stejnou technologii. Proto nabízí dobrou obrazovou kvalitu, ale zápasí s některými jinými nedostatky. Projevuje se totiž u něj více artefaktů u pohyblivých scén než u ostatních, zejména pokud má zobrazit přijímaný signál z jednoho z vestavěných tunerů ve standardní kvalitě. Tyto poruchy obrazu jsou více viditelné i kvůli tomu, že zobrazovací plocha je skutečně gigantická (70 palců) a přitom má televizor standardní HD rozlišení ($1\,920 \times 1\,080$ bodů), takže jednotlivé body jsou poměrně velké. I přes použití Direct LED technologie je podsvícení obrazu nerovnoměrné – odchylka podsvícení je u tohoto modelu nejvyšší ze všech testovaných přístrojů. Sharp to ale částečně nahrazuje skvělými přirozenými barvami, protože pro zobrazení používá čtyřbarevné subpixely.

„Tovární nastavení“ barev, jasu a kontrastu televizního přijímače nemusí vyhovovat každému. Nakonec i prostředí pro sledování je různorodé. Televizor 55ZL1G od Toshiba dokazuje, že i s tím si lze poradit a že nastavení pro jakýkoliv obývací pokoj nemusí být tak obtížné. Pomocí volitelného senzoru TPA-1, který se připojuje do USB portu, televizor automaticky kalibruje barevnou teplotu, úroveň šedé barvy a gama-hodnoty, stejně jako barevný rozsah. Výsledek je velmi dobrý.

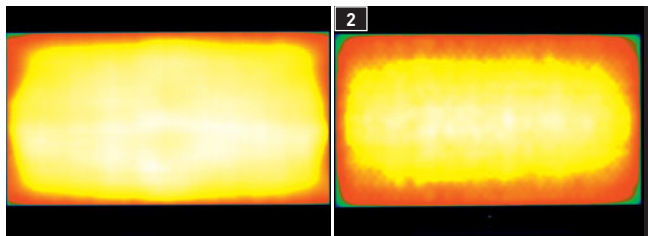
CHIP

KVALITA ZOBRAZENÍ

Kvalita obrazu je nejdůležitějším kritériem při hodnocení televizorů. Proto měříme a hodnotíme nejen kvalitu panelu, ale také schopnost zobrazení televizního signálu, videa z DVD a BD a 3D zobrazení. Test je skutečně obšírný, ale standardizovaný.

KONZISTENTNÍ ROZLOŽENÍ JASU

Toshiba 55ZL1G **1** má téměř ideální rozložení jasu (ideálem je pak žlutě svítící obdélník). Nejsvětější a nejtmaší naměřené body mají v tomto případě rozdíl jen 4 procent. Sharp LC-70LE835E **2** už tak rovnoměrně podsvícen není.



VÍCE PÍXELŮ PRO VĚTŠÍ OSTROST

Jemné rozlišení 4K panelu modelu Toshiba 55ZL2G **1** je viditelné i při pohledu z blízka. Proto dosahuje extrémně ostré obrazové prezentace obsahu ve vysokém rozlišení. Obrazové body jsou viditelně větší v případě stejné velikosti displeje modelu 55ZL1G **2**.



AUTOMATICKÁ KALIBRACE BAREV

Televizor Toshiba 55ZL1G se může pomoci externí sondy **1** sám nastavit (barvy a další hodnoty). Pro kalibraci můžete použít třeba i Spyder 4 TV HD **2** od Datacoloru (cca 2 800 Kč), postup pak ale není tak pohodlný.



DVOJITÉ KONTURY U 3D FILMŮ

Tzv. crosstalk se používá na měření chyb při zobrazení třídimenzionálního obsahu – dvojitých kontur. Téměř žádné chyby obrazu nepostřehnete, pokud je crosstalk pod 4 procenta. Nad tuto hodnotu už jsou nedokonalosti patrné. Samsung a Sharp podávají skvělé výsledky. Philips a Toshiba už jsou na tom hůře, a u Toshiba 55ZL2G (autostereoskopický obraz bez brýlí) jsme dokonce naměřili 14,9 %.

CROSSTALK-POROVNÁNÍ HODNOT

VYROBCE	MODEL	CROSSTALK	3D TECHNOLOGIE
SHARP	LC-70LE835E	2,1 %	LCD-ZÁVĚRKOVÉ BRÝLE
SAMSUNG	UE55ES8090	3,8 %	LCD-ZÁVĚRKOVÉ BRÝLE
TOSHIBA	55ZL1G	10,7 %	LCD-ZÁVĚRKOVÉ BRÝLE
TOSHIBA	55ZL2G	14,9 %	AUTOSTEREOSKOPIE

Vlastnosti: Vybavenost novými funkcemi

Luxusní televizory musí samozřejmě nabídnout inteligentní a do budoucna rozšiřitelné funkce. Každý z testovaných modelů to však dělá trochu jinak.

Samsung UE55ES8000 myslí i na budoucnost: procesor, GPU a operační paměť lze rozšířit pomocí plug-in modulů. Dvoujádrový procesor tak může být podpořen ještě dalším, čtyřjádrovým, což by mělo poskytnout dostatek výkonu i pro budoucí výpočetně náročné funkce Smart TV. Samsung slibuje tyto „Evaluation Kits“ na rok 2013. Toshiba používá tzv. „Cevo Engine“, multijádrový procesor pro špičkové modely TV. Každé jádro se pak stará o specializovanou úlohu, takže i výpočetně náročné funkce Smart TV by měly běžet hladce.

Ovládání pomocí hlasu, gest a dotyku

Samsung nabízí novátorské způsoby ovládání: model UE55ES8000 totiž reaguje na hlas a na pohyby. Zařízení poměrně rychle reaguje na slovní příkazy, a pokud chcete například na internetu něco vyhledat, můžete diktovat rovnou celé věty. Televizor můžete ovládat i pomocí gest a pohybů – například tak změňte televizní kanál nebo regulujete hlasitost. Dokonce takto můžete ovládat i další funkce Smart TV a některé dostupné aplikace. Podmínkou je ale dostatek světla v místě, kde se nacházíte. V šeru tato funkce nefunguje.

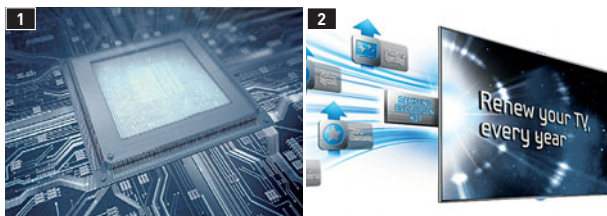
Všichni výrobci TV pak nabízí aplikace pro smartphony a tablety, pomocí kterých můžete televizor pohodlně ovládat. Samsung je v tomto směru ještě dál, a nabízí dokonce možnost na mobilním zařízení sledovat vysílaný televizní program. Je k tomu určena funkce Smart View. Zobrazit si můžete i dodatečné informace o programu nebo nahraný pořad. Předpokladem je však smartphone Galaxy S2/3 nebo tablet Galaxy Tab 8.9/10.1. Použít můžete i Bluetooth klávesnici a myš. Oproti tomu klasický ovladač pro Toshiba 55ZL1G s množstvím nevhodně uspořádaných tlačítek působí trochu zastarale.

Ploché televizory mají často špatnou kvalitu zvuku (reproduktory mají málo místa). Toshiba řeší tento problém u modelu 55ZL1G samostatnými reproduktory. Se svým jasným a plným zvukem a dobrými basy zvyšují zážitek ze sledování TV. K dispozici je i mnoho funkcí pro doladění zvuku, včetně grafického ekvalizéru. Není jasné, proč tato funkce chybí u drahého topmodelu 55ZL2G. V dodávce s televizorem Toshiba 55ZL1G dostanete i 2,5" pevný disk pro nahrávání pořadů a funkci Timeshift (časový posun). Toshiba dokonce počítá s jeho připojením a je vybavena držákem na zadní straně krytu. Disk přitom nepřekáží, protože minimální vzdálenost od stěny je stejná dle rozměrů reproduktorů.

Testované televizory jsou si ve všech základních vlastnostech velmi podobné a nechybí jim žádná důležitá rozhraní, včetně WLAN. Ve funkcích „Smart TV“ jsou ale samozřejmě rozdíly a modely se liší i způsobem ovládání – dálkový ovladač, ovládání hlasem a gesty. Zde se každý výrobce soustřeďuje na něco jiného.

VÍCE VÝKONU DÍKY DVOUJÁDROVÉMU CPU

Vícejádrový procesor Cevo Engine **1** dodává televizorům Toshiba 55ZL1G a 55ZL2G dostatek výkonu. Výpočetní výkon a také funkce se mohou u televizoru Samsung UE55ES8090 postupně upgradovat. Od roku 2013 mají být totiž k dispozici tzv. „Evolution kity“ **2**.



APPS ROZŠÍŘUJÍ MOŽNOSTI POUŽITÍ

Pro televizory vyšší třídy jsou zdarma k dispozici aplikace (pro tablety a smartphony) pro jejich ovládání, jako například ta od firmy Toshiba **1**. Samsung jde ještě dál a kromě schopnosti ovládat nabízí i možnost sledovat na mobilním zařízení TV program **2**.



DÁLKOVÝ OVLADAČ: MODERNÍ VERSUS ZASTARALÝ

Samsung dodává k televizoru UE55ES8090 kromě standardního i dotykový dálkový ovladač **1**. To usnadňuje snadné ovládání Smart TV funkcí. Oproti tomu Toshiba dodává k 55ZL1G pouze tradiční dálkový ovladač **2**.



PLOCHÁ TELEVIZE, PLOCHÝ ZVUK?

Integrované reproduktory umístěné v krytu televizoru většinou stačí. Tzv. soundbar, dodávaný k televizoru Toshiba 55ZL1G, zní ale mnohem lépe. Zvuk je výraznější a „vyzařuje“ rovnoměrně ve směru k posluchačům.

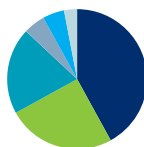


Podsvícení Direct LED, čtyřnásobné Full HD rozlišení, 3D obraz bez brýlí a ovládání hlasem a gesty jsou zatím záležitostí pouze drahých, hi-endových modelů televizorů různých výrobců. Jen samotná dostupnost těchto funkcí ale není důvodem pro jásot: mnohé technologické novinky budou ještě potřebovat „doladit“.

Mistři, pokud jde o kvalitu obrazu Pokud vám jde především o kvalitu obrazu a často chodíte do biografu podívat se na 3D film, pak byste se měli zajímat o testované modely Toshiba. Díky svému 4K panelu nabízí extrémně drahý televizor 55ZL2G nejostřejší 2D obraz, z kterého těží i SD programy v nízkém rozlišení. Ze 3D jsme byli zklamáni. „Filmofily“ jistě zaujme i televizor Philips s filmovým formátem displeje s rozlišením 2 560 × 1 080 a Direct LED podsvícením. Televizor Toshiba 55ZL1G má také skvělý obraz, který mohou využít i videostudia – nabízí totiž možnost kalibrace barev. Přesnost barev, ostrost, kontrast a rovnoměrné podsvícení jsou díky technologii Direct LED skvělé.

3D obří 70" obří televizor Sharp už můžete v podstatě použít jako alternativu k projektoru. Navíc díky technologii Direct LED velmi pěkně zobrazuje i 3D obraz s ostrými konturami. Při takovém rozměru zobrazovací plochy už ale Full HD rozlišení naráží na své limity – jednotlivé body jsou totiž dost velké.

Vítěz Nejvíce bodů získal v našem testu televizor Samsung, který potěší televizní fanoušky v mnoha směrech. Kromě bohaté základní výbavy nabízí množství inovativních funkcí, které běžný chod usnadní a urychlí. Například ovládání gesty však funguje pouze tehdy, když je v okolí dostatek světla. Obrazová kvalita je u Samsungu výborná, nedosahuje ale úrovně TV Toshiba 55ZL1G. Spotřeba energie je nejnižší z testovaných modelů.



Obraz, vybavení a ergonomie jsou nejdůležitější

Čtyři hi-endové televizory byly podrobně testovány a hodnoceny v několika kategoriích. Ukázalo se, zda jsou špičkové funkce prakticky využitelné.

■ Obrazová kvalita TV/video (42,5 %) Definované filmové sekvence odhalí nedostatky v PAL i HD obsahu. Detailní přesnost lze zjistit především při sledování tmavých oblastí obrazu.

■ Vybavení (25 %) Funkce a rozhraní jsou také velmi důležité. Hodnotili jsme je i podle toho, zda jde o standardní funkce, nebo o skutečnou a praktickou inovaci.

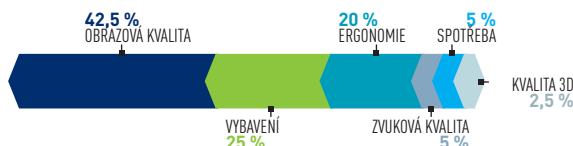
■ Ergonomie (20 %) Pro uživatele je důležité i to, jak snadno se televizor instaluje, nastaví do správné polohy a zprovozní. Samozřejmě by se měl i pohodlně ovládat. Nabídka musí být dobře strukturovaná a jasná a dálkové ovládání přehledné. Hodnotili jsme i ovládání hlasem a gesty.

■ Zvuková kvalita (5 %) Vedle vyváženosti zvuku hodnotíme i jeho hlasitost, frekvenční charakteristiky a srozumitelnost hlasu. Rezonující kryty hodnotíme samozřejmě negativně.

■ Spotřeba (5 %) Energetická úspornost televizorů je důležitá nejen během jejich provozu, ale také v režimu stand-by. Nižší spotřebě často pomohou senzory okolního osvětlení.

■ Kvalita 3D (2,5 %) Speciálním měřicím laboratorním zařízením zjišťujeme tzv. crosstalk (dvojitě kontury), které zhodnotí kvalitu 3D obrazu.

TESTOVACÍ KRITÉRIA



SUPER TELEVIZORY

	SAMSUNG UE55ES8090	TOSHIBA 55ZL1G	PHILIPS 58PFL9956H	SHARP AQUOS LC-70LE835E
	1. MÍSTO	2. MÍSTO	3. MÍSTO	4. MÍSTO
ORIENT. CENA VČ. DPH	72 000 Kč	80 000 Kč	100 000 Kč	120 000 Kč
CELKOVÉ HODNOCENÍ	91,5	88,8	87,6	85,9
OBRAZOVÁ KVALITA	91	100	89	91
VYBAVENÍ	100	96	100	97
ERGONOMIE	97	74	83	63
SPOTŘEBA	70	59	56	66
ZVUKOVÁ KVALITA	88	92	91	84
KVALITA 3D	84	74	81	90

TECHNICKÁ DATA

	3D LCD Edge-LED/55"	3D LCD Direct-LED/55"	3D LCD Direct-LED/58"	3D LCD Direct-LED/70"
DISPLEJ TYP/ÚHLOPŘÍČKA	Full HD, 1920 × 1080 bodů	Full HD, 1920 × 1080 bodů	Full HD, 2560 × 1080 bodů	Full HD, 1920 × 1080 bodů
ROZLIŠENÍ	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•
TUNER ANALOG/DVB-T/C/S	3/1/1/-/-	4/1/1/-/1	4/1/1/-/1	4/1/1/-/1
HDMI/SCART/YUV/S-VIDEO/VGA	1/•/-/1	1/•/-/1	1/•/-/1	1/•/-/1
LAN/WLAN/CI/CI+	•	•	•	•
DLNA KLIENT	•	•	•	•
SD CARD/USB/USB-RECORDING	-/3/•	-/2/•	•/2/•	-/3/•
APPS/INTERNET/HBBTV	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•
3D TECH./POČET BRÝLÍ	závěrkové/2	závěrkové/1	závěrkové/2	závěrkové/2
SPECIÁLNÍ FUNKCE	integrovaná kamera	autokalibrace externími senzory, reproduktory, 500GB disk	širokoúhlý obraz 21:9	technologie čtyř barev

MĚŘENÍ

	114,1/0,1/79,3/77,4 W	122,0/0,4/103,1/- W	196/0,1/126,5/120,9 W	136,0/0,1/101,6/98,6 W
SPOTŘEBA ENERGIE NORMAL/STAND-BY/SENZORY/ECO				
3D CROSSTALK	3,80%	10,70%	6,80%	2,10%
ZTRÁTA SVĚTELNOSTI PŘI 3D ZOBRAZENÍ	67%	70%	72%	61%
ZTRÁTA KONTRASTU PŘI 3D ZOBRAZENÍ	59%	24%	22%	32%
OBRAZOVÁ KVALITA TV/DVD/BD/3D	velmi dobrá/výborná/výborná/výborná	výborná/výborná/výborná/dobrá	velmi dobrá/výborná/výborná/velmi dobrá	velmi dobrá/výborná/výborná/výborná
MAXIMÁLNÍ JAS	296 cd/m²	468 cd/m²	422 cd/m²	354 cd/m²
RELATIVNÍ ODCHYLKA	8,00%	4,10%	8,00%	8,30%
ŠACHOVNICOVÝ KONTRAST	185:1	222:1	181:1	208:1
STŘEDNÍ DOBA ODEZVY (G2G)	3 ms	3 ms	3 ms	3 ms
ÚHEL POHLEDU PŘI KONTRASTU 50:1	166° hor./129° ver.	176° hor./166° ver.	176° hor./176° ver.	176° hor./176° ver.



ACER ASPIRE TIMELINEU M3- 581TG-52464G12MNKK

Neobvyklý ultrabook s herní grafikou

Minulý měsíc jsme měli možnost vyzkoušet první ultrabook s dedikovanou výkonnou grafikou, a dokonce i s optickou DVD mechanikou. Jakožto ultrabook s 15,6" displejem má Acer Aspire Timeline Ultra M3 od Intelu dovolenu o trochu větší tloušťku než běžné, 13,3" ultrabooky, i tak je ale na své rozměry nečekaně štíhlý. Pokud by na krabici nebyl nápis „Ultrabook“, hovořili bychom o něm jako o extrémně tenkém notebooku. Šasi TimelineU M3 má rozměry 37,6 × 25,3 × 2,4 cm a hmotnost přístroje činí 2,1 kg, což jsou na 15,6" notebook s optickou mechanikou a numerickou klávesnicí skvělé parametry. Acer prodává tento model ve stejném těle s různými konfiguracemi, takže v závislosti na procesoru a typu pevného disku jej lze pořídit cca od 18 000 Kč do 23 000 Kč. My jsme zkusili nejvyšší konfiguraci s procesorem Core i5-2467M (tedy ještě Sandy Bridge), 4 GB RAM a 128GB SSD diskem. Součástí procesoru Sandy Bridge je integrovaná grafika Intel HD3000, kterou však doplňuje výkonný dedikovaný GPU GeForce GT640M, jenž v kombinaci s vysokým výkonem sestavy umožňuje plynulé hraní i těch nejnáročnějších her. Přepínání mezi oběma grafikami probíhá automaticky pomocí technologie nVidia Optimus. S ohledem na výkonnou grafiku nás překvapilo poměrně nízké rozlišení 15,6" displeje, které je

pouze 1 366 × 768 bodů, takže hry si zahrajete jen s omezenými detaily a příznivci Full HD her se musí připojit k externímu monitoru. Odhlédneme-li od nízkého rozlišení, musíme kvalitu displeje pochválit. Naměřili jsme mu vysoký jas na úrovni 220 cd/m² i špičkový kontrastní poměr 940:1 a dobu odezvy 11 ms. Při herní zátěži vydrží tento ultrabook pracovat na akumulátor po dobu 2 hodin a 44 minut, maximální výdrž při práci s dokumenty pak činí 8 hodin a 33 minut.



SHRNUTÍ TESTU

Acer přináší v podobě modelu TimelineU M3 zajímavý pokus o sklonbení tenkého ultrabookového těla s optickou mechanikou, velkým displejem a výkonným grafickým čipem. Grafický výkon dedikované GeForce GT640M trochu brzdí ULV procesor, v kombinaci s SSD diskem je však celkový výkon sestavy přesto špičkový. Ve srovnání s 13,3" ultrabooky je M3 sice těžší a větší, přesto ale nabízí větší mobilitu než běžné notebooky.

MICHAL BAREŠ

- +** Na 15,6" notebook je M3 příjemně tenký a lehký a disponuje dlouhou výdrží při práci na baterie
- 15,6" displej by si v kombinaci s výkonnou grafikou zasloužil vyšší rozlišení

Kč cca 23 000 Kč

JAK JSME TESTOVALI

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



NEPRAKTICKÉ USPOŘÁDÁNÍ PORTŮ

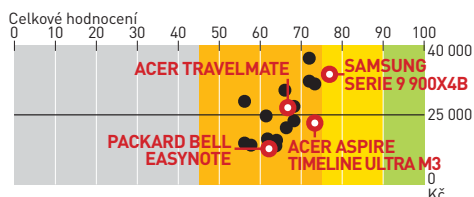
Kromě čtečky paměťových karet jsou všechny porty umístěny na zadní straně notebooku. Sice se nikde nepovalují kabely, zastrčit USB flash disk je však složitější. Je to dáno za optickou DVD mechaniku na boku notebooku.

VÝBORNÁ VÝDRŽ NA BATERIE

Baterie Aceru Aspire TimelineU M3 mají dlouhou výdrž. S více než osmi a půl hodinami provozu se u 15,6" notebooků neseťkáme tak často. Například Acer TravelMate 8481T má ale až jedenáctihodinovou výdrž.

■ ACER ASPIRE TIMELINEU M3
■ PRŮMĚR KATEGORIE
■ ACER TRAVELMATE 8481T

VÝDRŽ NA BATERIE



VELMI DOBRÝ POMĚR VÝKON/CENA

V naší testované konfiguraci s SSD diskem nabídné přes slabší ULV procesor Acer Aspire TimelineU M3 velmi dobrý výkon za přijatelnou cenu.

TECHNICKÁ DATA

CPU/RAM	Intel Core i5-2467M
GRAFIKA	Intel HD3000/ nVidia GeForce GT640M
DISPLEJ (ÚHLOPŘÍČKA/ ROZLIŠENÍ)	15,6"/1 366 × 768 bodů/ lesklý
DISPLEJ (JAS/KON- TRAST/DOBA ODEZVY)	220 cd/m ² /940:1/11 ms
SSD/ODD	128 GB/DVD-RW
VÝBAVA A PORTY	1× USB 3.0, 2× USB 2.0, HDMI, LAN, Wi-Fi (802.11n), Bluetooth, čtečka karet, webcam
MAX./MIN. VÝDRŽ NA AKUMULÁTOR	8:33 h/2:44 h
ROZMĚRY/HMOTNOST	37,6 × 25,3 × 2,4 cm/2,1 kg

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	74
MOBILITA (25 %)	82
VÝBAVA (25 %)	71
VÝKON (20 %)	70
ERGONOMIE (20 %)	64
DISPLEJ (10 %)	91

CHIP velmi dobrý (2,1)



SAMSUNG T24B301EW

Výhodný 24" monitor s TV tunerem

Kč cca 5 500 Kč

Samsung SyncMaster T24B301E poslouží jako 24" LCD monitor a díky vestavěným tunerům typu DVB-T a DVB-C i jako malý televizor do pracovny. Pracuje s plným HD rozlišením, a to jak v případě, že je připojen k počítači, tak i při zobrazení HD DVB-T i HD DVB-C signálu, přičemž kvalitě obrazu nelze nic vyčíst. Je naprosto čistý, s živými barvami, jen v režimu PAL jsme zaznamenali lehké rozostření a u rychle se pohybujících předmětů i drobný haló-efekt. Celkově ale kvalitu obrazu hodnotíme jako velmi dobrou. Při sledování monitoru coby televizoru oceníme přibalené dálkové ovládání a při práci možnost poslat TV signál do PIP rámečku. Při práci s počítačem získala důležité body uniformní kvalita podsvícení panelu a velmi dobré hodnoty naměřeného jasů a kontrastu. Hráči ocení svižnou, 3ms dobu odezvy TN panelu. Drobnou nevýhodou je o něco vyšší příkon ve stand-by režimu, ve kterém si SyncMaster T24B301E řekne o 0,5 W, zatímco většina konkurence již dnes stačí jen 0,1 W. (www.samsung.cz)

TECHNICKÁ DATA

DISPLEJ (ÚHLOPŘÍČKA/ROZLIŠENÍ)	24"/1 920 x 1 080 bodů
TYP PANELU	TN
MAX. ŠACHOVNICOVÝ KONTRAST	166:1
MAX. JAS	286 cd/m²
DOBA ODEZVY (SEDÁ/SEDÁ)	3 ms
MAX. POZOROVACÍ ÚHLY (HORIZONTÁLNÍ/VERTIKÁLNÍ)	176°/176°
VIDEOVSTUPY	HDMI, SCART
ROZMĚRY	58,0 x 44,0 x 19,5 cm

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	83,7
KVALITA OBRAZU (50 %)	95
ERGONOMIE (25 %)	75
VÝBAVA (10 %)	69
SERVIS/DOKUMENTACE (10 %)	83
SPOTŘEBA (5 %)	42
POŘADÍ V TOP 10	10. Z 22

CHIP velmi dobrý (1,9)



SONY XPERIA P

Zářivý smartphone s výkonným CPU

Kč 8 990 Kč

Nejsilnější stránkou nového smartphonu Sony je jeho displej, který využívá technologii Nova, vyvinutou společností LG. Díky ní nabízí svítivost, o jaké si mohou ostatní chytré telefony nechat jenom zdát. S jasem na úrovni 873 cd/m² předčí konkurenci o několik stovek kandel, což uživatele ocení zvláště na přímém slunečním světle. Vysoce svítivý displej si však vybírá daň v podobě nižší výdrže na baterie. Pouhé tři hodiny hovoru je málo. Zvláštností tohoto telefonu je dále exotický procesor Nova-Thor, který zajišťuje rychlý start programů, plynulé ovládání a rychlé datové přenosy. Sony je u tohoto modelu bohužel poněkud pozadu s aktualizacemi. Pro některé nové smartphony už update na Android 4.0 existuje, pro Xperii P ale do uzávěrky tohoto vydání (8. 8. 2012) zatím k dispozici nebyl. Očekáváme jej však do konce srpna. (www.sunnysoft.cz)

TECHNICKÁ DATA

SÍTĚ	GSM (Quad), EDGE, UMTS
VÝDRŽ NA BATERIE (HOVOR/ON-LINE)	3:06 h/4:34 h
HODNOTA SAR	0,78 W/kg
VÝBAVA	Wi-Fi, mikroUSB 2.0, Bluetooth, GPS, NFC
DISPLEJ (ÚHLOPŘÍČKA/ROZLIŠENÍ)	4,0"/960 x 540 bodů
UŽIVATELSKÁ PAMĚť (INTERNÍ/EXTERNÍ)	16 GB/-
OPERAČNÍ SYSTÉM	Android 2.3.7 + Sony UI
ROZMĚRY A HMOTNOST	6,0 x 12,2 x 1,1 cm/122 g

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	85,1
OVĹADÁNÍ (30 %)	79
INTERNET (20 %)	94
MULTIMÉDIA (20 %)	86
TELEFONNÍ FUNKCE (20 %)	80
OBCHOD (10 %)	94
POŘADÍ V TOP 10	25. Z 90

CHIP velmi dobrý (1,7)



TOSHIBA SATELLITE C855-128

Dobře vybavený levný notebook

Kč 11 500 Kč

Notebook Toshiba Satellite C855-128 je vhodný pro zájemce o přenosný počítač s dobrou výbavou a cenou. Za 11 522 Kč získáte notebook s 15,6" displejem, dvoujádrovým 2,2GHz procesorem Intel Pentium B960, 6 GB paměti, 640GB pevným diskem a vypalovací DVD mechanikou. Ve výbavě nechybí ani bezdrátové adaptéry Wi-Fi a Bluetooth, rozhraní USB 3.0, HDMI či čtečka paměťových karet SD. Přístroj pracuje pod Windows 7 Home Premium a o jeho napájení se stará Li-Ion akumulátor s kapacitou 4 200 mAh, který v testu vydržel notebook napájet po dobu 6 hodin. Ve výkonnostních testech podal procesor dobrý výkon (výsledek testu Cinebench 11.5 je 1,71 bodu), slabší je však výkon grafického čipu Intel HD Graphics (v testu 3D Mark Vantage jsme naměřili 1 004 bodů). V testu PC Mark 7 jsme naměřili výsledek 1866 bodů, což je cca o 7 % nižší hodnota, než kterou dosahují notebooky s Intel Core i3. Líbila se nám i klávesnice s numerickým blokem a dobře reagující touchpad. (www.toshiba.cz)

TECHNICKÁ DATA

PROCESOR/PAMĚť	Intel Pentium B960, 2,2 GHz/6 GB
DISPLEJ/GRAFIKA	15,6", lesklý, LED, 1 366 x 768 bodů/Intel HD Graphics
PORTY/VÝBAVENÍ	1x USB 3.0, 2x USB 2.0, DVD, D-Sub, HDMI, LAN, čtečka karet SD, webcam, BT, Wi-Fi
ROZMĚRY/HMOTNOST	280 x 242 x 32 až 39 mm/2 276 g
AKUMULÁTOR/VÝDRŽ	Li-Ion, 4 200 mAh, 10,8 V, 48 Wh/6:00 hod.

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	65
VÝKON	54
VÝBAVA	72
MOBILITA	59
ERGONOMIE	78

CHIP velmi dobrý (2,1)



APPLE MACBOOK PRO 15,4“

Nejlepší notebook, nejen díky Retina displeji

Notebooky Apple MacBook Pro patřily vždy mezi ty nejdražší a nejpokročilejší přenosné počítače, a nový model mc976cz/a není výjimkou. Dokonce se jak cenou, tak výbavou a výkonem ještě více vzdaluje ostatní konkurenci. Tělo notebooku je tradičně vyrobeno z monolitického hliníku a v nejtlustším místě má pouhých 18 milimetrů. Šasi je extrémně elegantní, pevné, odolné a lehce čistitelné. Největším lákadlem nového MacBooku Pro je ale 15,4“ Retina displej s rekordním rozlišením 2 880 x 1 800 bodů, což při 15,6“ úhlopříčce představuje neuvěřitelné rozlišení 220 bodů na palec (dpi). Takto jemným displejem se nemůže pochlubit žádný jiný notebook na trhu. V praktickém provozu se extrémní rozlišení projevuje bezchybným ostrým obrazem bez sebemenšího náznaku pixelace při zobrazení textových fontů i obrazového materiálu. Nebyli jsme si jisti, zda vysoké rozlišení nepřinese uživatelům s horším zrakem spíše problémy, ale Apple umožňuje nastavit velikost písma i ikon tak, aby práce s notebookem byla příjemná. Kvalitu displeje prokázalo i měření v naší testovací laboratoři, kde jsme zaznamenali maximální jas na úrovni 270 cd/m², šachovnicový kontrast 164:1 (běžný 1 052:1). Kromě toho pokrývá téměř 100 procent barevného referenčního prostoru sRGB, takže disponuje teplými a bohatými barvami. Retina displej se bo-

hužel dodává pouze s lesklým povrchem, který je sice opatřen antireflexní vrstvou, ale odrazy světla jsou na něm přesto patrné. Nejdražší a nejvýkonnější konfigurace sice přijde téměř na 75 000 Kč, ale najdeme v ní výkonný čtyřjádrový procesor Intel Core i7-3720-QM (2,6 GHz) s integrovanou grafikou HD4000, 8 GB 1 600MHz paměti RAM, výkonnou grafiku nVidia GeForce GT650 a extrémně rychlý, dokonce 512GB SSD disk Samsung. Navzdory vysokému rozlišení displeje dosáhla tato konfigurace nejvyšších hodnot ve všech použitých benchmarcích. S maximální tloušťkou 18 mm váží jen 2 kg a na baterii vydrží pracovat až 10 hodin.



SHRNUTÍ TESTU

Nový Apple MacBook Pro s Retina displejem se může pochlubit nevýdaným rozlišením obrazovky, velmi vysokým výkonem a dlouhou výdrží při práci na akumulátor. Obsahuje všechny moderní porty včetně Thunderboltu, USB 3.0 a HDMI.

MICHAL BAREŠ



Dokonalý displej s extrémním rozlišením, vysoký výkon, dlouhá výdrž a malá hmotnost



Nepřítomnost LAN konektoru (přes TB) a optické mechaniky, lesklý displej a vysoká cena



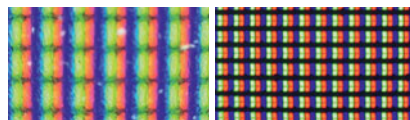
74 990 Kč vč. DPH

JAK JSME TESTOVALI

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

DISPLEJ JAKO ŽIVÝ

Nová generace MacBooku Pro je vybavena Retina displejem, který Apple v menších úhlopříčkách použil již u iPhone a iPadu. V tomto případě má displej rozlišení 2 880 x 1 800 bodů s rozlišením 220 bodů na palec. Miniaturní body produkují ostřejší obraz. Na obrázku vidíte porovnání Retina displeje s běžným panelem.

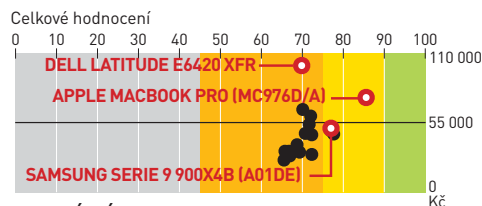


VÝBORNÁ VÝDRŽ NA BATERII

Navzdory výkonným a energeticky náročným komponentám dokáže Apple MacBook Pro pracovat na baterii po dobu až deseti hodin. Přesto jej v tomto ohledu v kategorii 15,6“ notebooků poráží Acer TravelMate 8481T, který dokáže bez napájení pracovat až 11 hodin.

■ MACBOOK PRO MC976 ■ ACER TRAVELMATE 8481T
■ PRŮMĚR KATEGORIE

MAX VÝDRŽ



DRAHÁ ZÁBAVA

Notebooky Apple vždy patří k těm nejdražším na trhu, a nová vlajková loď Applu není výjimkou. MacBook Pro je o dobrých 25 000 Kč dražší než konkurenční modely této kategorie a cenově jej převyšuje pouze speciální robustní model notebooku Dell Latitude Ultra-E6420 XFR.

TECHNICKÁ DATA

CPU/RAM	IntelCorei7-3720QM (2,60 GHz)/8 GB
GRAFIKA	Intel HD 4000/ nVidiaGeForceGT650M
DISPLEJ (ÚHLOPŘÍČKA/ROZLIŠENÍ)	15,4"/2 880 x 1 800 bodů/lesklý
DISPLEJ (JAS/KONTRAST/DOBA ODEZVY)	193 cd/m ² /628:1/9 ms
SSD/ODD	512 GB/-
VÝBAVA A PORTY	2x Thunderbolt, 2x USB 3.0, HDMI, Wi-Fi (802.11n), čtečka karet, webcam
MAX./MIN. VÝDRŽ NA AKUMULÁTOR	10:10 h/1:05 h
ROZMĚRY/HMOTNOST	35,9 x 24,7 x 1,8 cm/2,0 kg

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	86,4
MOBILITA (25 %)	81
VÝBAVA (25 %)	82
VÝKON (20 %)	100
ERGONOMIE (20 %)	83
DISPLEJ (10 %)	91

CHIP velmi dobrý (1,8)



TOSHIBA DYNADOCK U3.0

Univerzální dokovací stanice

Kč 3 500 Kč

Připojujete doma nebo v práci k notebooku různé periferie a nechce se vám stále připojovat a odpojovat různé kabely? Pak právě pro vás je určena dokovací stanice Toshiba Dynadock U3.0. Tento přístroj v pianově černé barvě a s rozměry 236 × 130 × 114 mm se instaluje v pozici na výšku, takže na stole nezabere mnoho místa. Rychlou komunikaci mezi touto dokovací stanicí a počítačem zajišťuje rychlé rozhraní USB 3.0 – kabel USB 3.0 je tak jediným propojovacím prvkem, který dokovací stanici propojuje s počítačem. Díky dvojici portů USB 2.0, čtyřem portům USB 3.0, výstupům HDMI, DVI, rozhraní RJ-45 a 3,5mm zdírkám jack k ní můžete připojit periferie, které při práci s počítačem používáte. Ke zprovoznění dokovací stanice je zapotřebí nainstalovat z instalačního CD ovladač a po restartu počítače je Dynadock U3.0 připojen k činnosti. Díky podpoře pro 5.1kanálový zvuk můžete k dokovací stanici připojit i reproduktorovou soustavu 5.1 a u monitoru je podporováno rozlišení až 2 048 × 1 152 bodů. Samotné zařízení má příkon 3,3 W, při práci s USB flash diskem jsmeně naměřili spotřebu 3,5 W. (www.dynadock.com)

TECHNICKÁ DATA

PŘEDNÍ PANEĽ	2× USB 3.0, výstup na sluchátka, vstup pro mikrofon
ZADNÍ PANEĽ	3× 3,5mm jack pro připojení reproduktorů, 2× USB 3.0, 2× USB 2.0, LAN, HDMI, DVI, napájecí zdířka
ROZMĚRY	236 × 130 × 114 mm
HMOTNOST	540 g

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	95
VÝBAVA	100
ERGONOMIE	91
SPOTŘEBA ENERGIE	93

CHIP výborný (1,4)



GOGEN TVL32982WEBCRR

TV s připojením k internetu

Kč 9 000 Kč

LCD televizor GoGen TVL32982WEBCRR zobrazuje obraz v rozlišení 1 366 × 768 bodů na 32" (81cm) pololesklém displeji a je připraven pro připojení k internetu. Je totiž vybaven portem RJ-45 pro připojení ethernetového kabelu, a po připojení adaptéru Wi-Fi, který lze dokoupit za 499 Kč, se lze k internetu připojit i bezdrátově. Poté získáte přístup například k portálu YouTube, na sociální síti Facebook nebo Twitter a také do videoportálu Voyo.cz, kde je výběr nabídky filmových titulů a televizních seriálů. Televizor disponuje tunerem DVB-T2 pro příjem digitálního pozemního vysílání ve vysokém rozlišení (MPEG-4) a tunerem DVB-C pro příjem digitálního kabelového vysílání v rozlišení standardním. Nepodporuje však zobrazení 3D obrazu jako třeba jiný 32" model se značkou Gogen – TVL32983DLEDRR. Menu televizoru komunikuje s uživatelem česky a příjemná je i možnost nahrát digitální televizní vysílání na připojený externí pevný nebo USB flash disk. Televizor má 40měsíční záruku. (www.hptronic.cz)

TECHNICKÁ DATA

ÚHLOPŘÍČKA/ROZLIŠENÍ	32" (81 cm)/1 366 × 768 bodů
UDÁVANÝ JAS/DOBA ODEZVY	500 cd/m²/5 ms
TUNERY	DVB-T2, DVB-C
ÚHLY POHLEDU (HOR./VERT.)	178°/178°
KONEKTORY	4× HDMI, 2× SCART, komponentní video, D-Sub, LAN, 2× USB, CI
VÝKON REPRODUKTORŮ	2× 6 W
ROZMĚRY	77 × 52 × 20,3 cm

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	82
DISPLEJ	86
VÝBAVA	72
ERGONOMIE	81

CHIP výborný (1,4)



SAMSUNG DA-E651

Designové reproduktory

Dokovacích stanic určených Apple iPod a iPhone je na trhu spousta, pokud ale kromě designu vybíráte i podle hudební kvality, není moc na výběr. Samsung DA-E651 za necelých 6 000 Kč doporučujeme méně náročným posluchačům. Design této 3,2kg stanice by mohl zaujmout, pokud by nebyla vyrobena z plastu, ale z mramoru nebo z ušlechtilého dřeva či kovu. Zvuk je o poznání horší než u (mnohem dražšího) systému Jarré AeroSystem One, ale i než u reproduktorů Genius SP-HF2.0 2020A za třetinovou cenu. Stanice umožňuje přehrávání MP3, WMA a WAV souborů přímo z USB disku, přímé propojení smartphonů od Samsungu a umí přijímat hudbu vysílanou přes Bluetooth. Výkon reproduktorů je 2× 10 W, rozměry činí 631 × 163 × 192 mm. (www.samsung.cz, cca 5 700 Kč).

CHIP dobrý (2,5)



DATASHUR IStorage 16 GB

Bezpečný flash disk

USB flash disk není vhodným zařízením pro přenos důležitých a tajných dat, tedy alespoň ne tehdy, pokud se jedná o nebezpečný disk. Většina zabezpečovacích disků pak ověřuje přístupový kód přes USB port a klávesnici počítače, což je rovněž potenciálně nebezpečné. Ideálním řešením je vybavit flash disk numerickou klávesnicí a vlastním kódovacím čipem. Disk není závislý na OS, takže jej lze použít s jakýmkoliv počítačem s USB portem. 256bitové AES šifrování chráněné 7- až 15ciferným kódem je bez možnosti odposlechu přes USB rozhraní pravděpodobně neprolomitelné. Pokud se po deseti pokusech netrefíte, data budou zničena. (www.rm-ict.cz, 2 974 Kč).

CHIP velmi dobrý (2,1)



NOKIA 808 PUREVIEW 41 megapixelů v telefonu

Smartphone Nokia 808 je samozřejmě především telefon, my jsme ale hodnotili jeho fotografické funkce. Jde totiž o první smartphone s technologií PureView, která do fotografování mobilem přináší nový rozměr. Nokia v případě této technologie použila extrémně velký snímáči čip (1/1,2") s nezvykle vysokým rozlišením (41 megapixelů). Takový snímač dokáže posbírat mnohem více fotonů, tedy obrazových informací, což přináší kvalitnější fotografii a méně šumu.

Vyšší rozlišení se použije pro přepočít (např. z 8 pixelů se vytvoří jeden finální) k získání kvalitnější fotografie s dostatečným rozlišením 3, 5 nebo 8 Mpx. U běžných fotoaparátů je zoom zajišťován objektivem s proměnným ohniskem. Do mobilu se objektiv se zoomem nevejde a používá se pouze digitální zoom. U technologie PureView je přiblížení dosahováno jednodušeji – vyřízne se obraz, který vznikne ve střední části optického čipu. Při rozlišení 5 Mpx je možné dosáhnout trojnásobného přiblížení bez interpolace, a to bez snížení světelnosti (f/2,4). Při natáčení videa v plném Full HD rozlišení (1 080p) je pak možné využít až čtyřnásobný zoom.

Smartphone Nokia 808 PureView je elegantní, ale poměrně mohutný a těžký smartphone (175 g). K fotografování se dostanete jednoduše stisknutím tlačítka spouště. Pomocí dotykového displeje můžete změnit nastavení a určit místo,

kam má přesně mobil zaostřit. Ostření je ale pro momentky příliš pomalé (naměřili jsme zpoždění spouště 0,72 s).

Ostrost pořízených snímků je velmi dobrá (naměřili jsme 1 468 párů linií při ISO 100), Nokia tedy může směle soupeřit s kompaktními fotoaparáty a většinu z nich překoná – v kvalitě snímků (hodnocení 85) by se dostala na třetí místo našich tabulek kompaktů. Šum obrazu také zůstává na příjemně nízké úrovni, která je srovnatelná s opravdu dobrými kompaktními fotoaparáty. Za denního světla jsou snímky prakticky bez šumu. Ten se objevuje až při ISO 400 a více. Podání barev je o něco horší – zejména u pleťových tónů. Ukázkové snímky najdete v naší galerii na www.chip.cz/galerie.



SHRNUTÍ TESTU

Ostatní funkce telefonu a operační systém (Symbian) zde hodnotit nebudeme. Z prvního testování však vyplývá, že Nokia spustila novou éru fotografování. Díky technologii PureView můžete i smartphonem pořídit pěkné a ostré fotografie, používat zoom bez ztráty kvality a dosáhnete i hloubky ostrosti.

PAVEL TROUSIL

- +** Skvělá ostrost, málo šumu a zajímavý zoom bez zoomu
- Hmotnost, pomalý autofokus, barevné odchylky a použitý OS
- KČ** cca 15 000 Kč

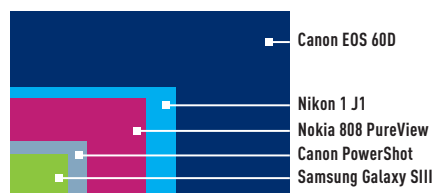
JAK JSME TESTOVALI

Alfou a 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 VYSOKÝM ROZLIŠENÍM

Nokia 808 zvládá díky 41Mpx snímáči snímky s vysokou ostroší. U snímků jsme naměřili 1 491 liniíových párů při ISO 400. Barvy ale trochu „ujždějí“.



SROVNÁNÍ VELIKOSTI SNÍMAČŮ

Velikost snímáče má na kvalitu snímků rozhodující vliv. Nokia 808 má snímáči skoro stejně velký jako amatérské zrcadlovky a mnohem větší než kompakty a mobily.



TLUSTŠÍ A TĚŽŠÍ

Ve srovnání s jinými smartphony se stejně velkým displejem je Nokia 808 PureView tlustší a těžší. To však vyvažuje kvalita snímků i pořízeného videa.

TECHNICKÁ DATA

MAX. ROZLIŠENÍ	41 Mpx (7 728 × 5 368 pixelů)
DISPLEJ (ÚHLOPŘÍČKA/ROZLIŠENÍ)	4"/691 200 bodů
OHNISKOVÁ VZDÁLENOST	26 mm (16:9), 28 mm (4:3)
ROZSAH ISO	50–1 600
PRODLEVA SPOUŠTĚ S AUTOMATICKÝM ZAOSTŘENÍM	0,72 s
VÝDRŽ NA AKUMULÁTOR (MIN./MAX. SNÍMKŮ)	140/520
PAMĚŤ (INTERNÍ/KARTA)	11,5 GB/microSD
ROZMĚRY/HMOTNOST	124 × 60 × 14 mm/175 g

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	68,7
OBRAZOVÁ KVALITA	85
VYBAVENÍ/OVLÁDÁNÍ	57
RYCHLOST	53

CHIP výborný (1,4)

PLACENÁ INZERCE



AVM FRITZ!BOX WLAN 3270

Bezdrátový router vzbuzuje smíšené pocity

Zatímco v sousedním Německu a Rakousku Fritz!Boxy vládou trhu, u nás jsou tyto produkty bohužel stále spíše na okraji zájmu. Při pohledu na jejich kvalitu je to přitom velká škoda. Tento model střední třídy je dodáván v decentním červeno-stříbrném provedení se dvěma snímatelnými anténami. Oproti vlajkové lodi AVM Fritz!Box 7390 nabízí méně konektorů a nelze jej používat jako základnovou stanici pro bezdrátové telefony. Uživatel je tak omezen jen na VoIP služby prostřednictvím protokolu SIP. Porty LAN jsou navíc omezeny na rychlost 100 Mb/s, což nám v dnešní době gigabitových rychlostí přijde přinejmenším podivné. Navíc chybí port WAN, takže musíte vzít zavazek jedním z portů LAN a pro další zařízení zbývají pouze tři. Na druhou stranu je zde USB, což je rozhodně plus. Potěšila nás také podpora pásem 2,4 GHz i 5 GHz, vzápětí jsme však zjistili, že nelze fungovat v obou zároveň, což nám radost trochu zkazilo.

Pozitivně však hodnotíme integrovaný modem ADSL, model 3270 tak lze využívat i pro připojení k širokopásmovému internetu. Jestli lze AVM za něco pochválit, je to konfigurační rozhraní. Vše je krásně intuitivní a zcela přehledné, ať

jste začátečník, nebo zkušený síťový matador. Nápad s integrováním síťového skeneru, který vám ukáže, které kanály Wi-Fi jsou nejméně vytížené, se nám moc líbil. Přenosové rychlosti se drží někde uprostřed konkurenčního spektra a uživatelům, kteří sáhnou po routeru střední třídy, budou pravděpodobně zcela stačit.



SHRNUTÍ TESTU

Tento bezdrátový router je pro nás tak trochu záhadou. Na jednu stranu podporuje pásma 2,4 GHz i 5 GHz, na druhou stranu nevládá simultánní provoz v obou. Kromě toho vůbec nechápeme, proč AVM tento model vybavilo jen fast ethernetem (100 Mb/s) a zcela ignorovalo fakt, že gigabitový ethernet je dnes již tak trochu standardem. Pokud bychom si měli vybrat, raději bychom asi sáhli po vyšším modelu AVM Fritz!Box 7390.

PATRIK KHUDHUR



Kvalitní konstrukce, podpora pásem 2,4 GHz i 5 GHz, kvalitní podpora od výrobce, integrovaný ADSL modem



Vyšší cena, chybí gigabitový ethernet, nepodporuje simultánní provoz v obou pásmech



asi 4 300 Kč

JAK JSME TESTOVALI

U bezdrátových routerů hodnotíme celou řadu aspektů. Kromě výkonu a dosahu přístroje bereme v potaz mj. také jeho konektivitu (vstupy a výstupy), dodatečné funkce (např. integrovaný ADSL modem), podporu od výrobce (periodicita aktualizací firmware apod.) či snadnost obsluhy.

AVM VE ZKRATCE

Společnost AVM je u nás méně známá i kvůli vcelku omezené distribuci. U našich rakouských a německých sousedů však její Fritz!Boxy dle ve většině domácností. A není divu, jejich kvalitu jsme si mnohokrát ověřili i my – nehlédě na skvělou podporu. U nás ale většímu rozšíření kromě omezené distribuce vadí doajista také vyšší ceny, které spousta uživatelů zkrátka nehodlá akceptovat.

CO NAJDETE V BALENÍ

Kromě samotného routeru balení obsahuje také následující komponenty:

- 4m ADSL kabel (RJ45)
- 1,5m LAN kabel
- externí napájecí zdroj
- manuál
- CD-ROM se softwarem a detailní dokumentací

NEPOCHOPITELNĚ OSEKANÝ ROUTER

Opravdu nechápeme, proč výrobce do zařízení integroval jen 100megabitové porty a nesáh raději po gigabitovém standardu. To samé platí o simultánním provozu v obou pásmech (2,4 GHz a 5 GHz). Takto se vám do ruky dostane kvalitní, avšak nepochopitelně kastrovaný přístroj, který v mnoha situacích zkrátka nebude rychlostně stačit. Jistě, je zde vlajková loď v podobě AVM Fritz!Box 7390, která toto všechno napravuje. Její cena se však pohybuje někde okolo sedmi tisíc korun a my zcela chápeme, že tolik za modem standardně vydělávající jedinec zkrátka nedá (nebo spíš dát nemůže).



AVM FRITZ!BOX WLAN 7390

Pokud patříte mezi šťastlivce, kteří peníze přilítí neřeší, můžete s klidným svědomím sáhnout po špičkovém modelu AVM Fritz!Box WLAN 7390 za cenu okolo 7 500 Kč. Více na stránkách výrobce www.avm.cz.

TECHNICKÁ DATA

STANDARDY	802.11b/g/n (včetně podpory 802.11n v 5GHz pásmu) 300 Mb/s
ANTÉNY	2x externí
PORTY	WPA2, firewall, media server, VoIP telefonie (SIP)
DALŠÍ FUNKCE	Wi-Fi, USB, Bluetooth
SPOTŘEBA	4 W
ROZMĚRY	25 × 210 × 155 mm
INFO	www.avm.cz

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	86
CENA/VÝKON	70
VÝBAVA	80
VÝKON	85
ERGONOMIE	95
SPOTŘEBA	100

CHIP velmi dobrý (1,8)



PHILIPS 37PFL4007

Sranda i bez 3D

Kč asi 13 000 Kč

Tento chytrý televizor sice nedisponuje 3D funkcionalitou, jinak mu však lze vytknout jen málo. Už design s tloušťkou pouhých 4,3 cm je na základní model poměrně přesvědčivý. Nechybí ani tunery pro příjem digitálního pozemního vysílání i kabelové televize ve standardním i vysokém rozlišení (DVB-T, DVB-C). Dobře vybaven je i po stránce konektorů, jímž vévodí čtveřice HDMI a trojice portů USB. Wi-Fi je volitelně dokoupitelné, drátové připojení přes Ethernet však funguje špičkově. Televizor se řadí mezi tzv. SMART modely, a tak s ním můžete vesele brouzdat po zákoutích internetu či využívat sociální sítě.

Z USB lze přehrávat multimediální obsah, stejně tak díky PVR nahrávat televizní vysílání na externí disk. Díky funkci SimplyShare můžete obsah streamovat také z jiných zařízení, ať už jde o telefon, tablet, nebo počítač. Reprodukce obrazu je na danou cenovou kategorii plně přijatelná a žádné větší výtky nemáme.

TECHNICKÁ DATA

OBRAZOVKA/ÚHLOPŘÍČKA	LCD LED 16:9/94 cm
VSTUPY A VÝSTUPY	4x HDMI, SCART, 3x USB, VGA (D-SUB), komponentní vstup, výstup na sluchátka, digitální optický výstup, PC audiovstup, slot pro karty CI+, RJ-45
ROZLIŠENÍ	1 920 × 1 080 bodů
KONTRAST/JAS/ODEZVA	neudán (dynamický 500 000:1) /400 cd/m ² /neudána
TUNER	DVB-T/C (MPEG-2, MPEG-4), analogový
ZVUK/VÝKON	stereo/2x 10 W
ROZMĚRY/HMOTNOST	85,4 × 51,9 × 4,3 cm/10,1 kg (bez stojanu)
INFO	www.philips.cz

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	84,2
OBRAZ	87
OVLÁDÁNÍ	92
VÝBAVA	88
ZVUK	70

CHIP velmi dobrý (1,9)



NOONTEC A9 SMART TV BOX

Chytrý Android

Kč asi 2 900 Kč

Ačkoli dnes již frčí Android 4.0 Ice Cream Sandwich či ještě novější Jellybean, vyzkoušeli jsme tento multimediální přehrávač postavený ještě na verzi Androidu Gingerbread (2.3). A co tohle zařízení vlastně umí? Především udělá z vašeho „hloupého“ televizoru chytrý. Jeho prostřednictvím se dostanete k internetovým službám, můžete přehrávat multimediální soubory, hrát hry, zdržovat se na sociálních sítích nebo třeba upravovat dokumenty. Hardwarově je na tom A9 Smart TV Box vcelku dobře a poradí si tak v klidu s videi ve Full HD. Posuďte sami: Cortex-A8 o taktovací frekvenci 1,2 GHz s 512 kB L2 cache a 512 MB DDR2 RAM. 2 GB paměti flash NAND sice nejsou tolik, ale ve finále se stejně počítá s připojením externího úložiště. Pozitivní na použití Androidu je to, že jde o open-source, a tak si pohodlně stáhnete celou řadu aplikací – a to z oficiálního obchodu Google Play. Malou vadou na kráse je, že některé z programů na A9 Smart TV Boxu kvůli problémům s kompatibilitou nerozhodíte.

TECHNICKÁ DATA

PROCESOR	Cortex-A8 1,2 GHz s 512 KB L2 cache/512 MB RAM
HARDDISK	2 GB NAND flash
KONEKTORY	HDMI v1.3a, kompozitní AV výstup, stereo analogové audio, analogový výstup 7.1, optický výstup S/PDIF pro 2.1 audio, 2x USB 2.0 Host, 1x USB pro komunikaci s PC, slot na paměťové karty SD/MMC, LAN (RJ-45), integrovaná Wi-Fi 802.11n
DÁLKOVÝ OVLADAČ	ano (volitelně 2,4G bezdrátová klávesnice)
ROZMĚRY/HMOTNOST	189,7 × 189,7 × 26,4 mm/700 g

ROZMĚRY/HMOTNOST

CELKOVÉ HODNOCENÍ	86,2
STREAMOVÁNÍ	80
VÝBAVA	90
OVLÁDÁNÍ	85
PODPORA MULTIMÉDIÍ	90

CHIP velmi dobrý (1,8)



HUAWEI MEDIAPAD

7" šikula

Kč asi 9 500 Kč

O sedmipalcovém MediaPadu jsme vás již informovali prostřednictvím krátkého testu, tehdy jsme jej však zkoušeli jen na systému Android 3.2 Honeycomb. Nyní jsme jej otestovali také s Androidem 4.0 ICS a zdálo se nám, že výkonostně ještě krapet pookřál. Některým redaktorům tento tablet z hlediska použití vyhovoval snad více než samotný iPad. Jen považte, kromě toho, že je menší, je také o třetinu lehčí než nejnovější iPady. O to překvapivější je, že práce na něm je v podstatě stejně pohodlná.

Vlastně nás na tomto zařízení potěšilo právě to, že problém nebyl takřka v ničem. Vše fungovalo i po aktualizaci na Android 4.0, jak má, včetně plynule přehrávaných videí ve Full HD. Hliníkové tělo je dostatečně robustní a ani pád z menší výšky by neměl přístroji způsobit větší újmu. Překvapil nás i poměrně solidní zvuk vyluzovaný dvojicí repráček. V podstatě jedinou výtku tak máme k němu vyšší ceně.

TECHNICKÁ DATA

DISPLEJ	7" IPS LCD, multidotkový (1 280 × 800 bodů)
PROCESOR	Snapdragon 8x60 Dual Core (2jádrový na frekvenci 1 200 MHz)
PAMĚŤ	8 GB (možnost rozšíření pomocí microSD karty)
VÝBAVA	Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth 2.1, 3G modem (HSPA+), GPS, webová kamera 1,3 Mpx, Kamera 5 Mpx (AF), 3,5mm jack
BATERIE	lithium-polymerová (4 100 mAh), výdrž na baterii až 6 hodin
OS	Google Android 4.0 ICS
ROZMĚRY/HMOTNOST	190 × 124 × 10,5 mm/390 g

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	89,2
VÝKON	92
VÝBAVA	90
MOBILITA	85
ERGONOMIE	90

CHIP velmi dobrý (1,6)



LOGITECH G930

Headset nejen pro herní maniačky

Kč asi 4 600 Kč

Logitech má s výrobou sluchátek dlouholeté zkušenosti a na tomto produktu je to znát. G930 je sice primárně označen jako herní výrobek, stejně dobře jej však využijí i příznivci filmu či hudby. Tento headset nabízí životnost baterie okolo 10 hodin, což je pro většinu uživatelů plně dostačující. Jen opravdu hardcore hráči a filmoví entuziasté by měli preferovat drátová sluchátka, aby jim náhodou nevypnul zvuk uprostřed tuhé bitvy či jedné z nespočtu akčních scén v Pánovi prstenů. I proto je potěšující, že součástí balení G930 je rovněž kabel, který umožňuje proměnit bezdrát v klasické drátové připojení, které současně zajišťuje dobíjení baterie. Po čase nečinnosti se sluchátka sama přepnou do spánkového modu. Indikátor úrovně dobíjení je i dispozici v přiloženém softwaru. Představa absolutní volnosti pohybu díky bezdrátovému připojení je lákavá a také funguje, ale jen v rámci místnosti. Tlustší zdi signál bohužel ruší.

Skořápky lze otáčet o 180 stupňů, navíc nabízejí jedinečnou izolaci okolních ruchů, takže se hráč může plně soustředit na svou misi. Samotný zvuk vyloudí úsměv i na tvářích skutečných pesimistů, je totiž na danou cenovou kategorii skutečně impozantní. Basy jsou hutné a dokážou rozvířovat náušníky. Zvukové atributy si můžete vyladit podle svých představ za pomoci přiloženého softwaru. V něm lze mimo jiné měnit hlasitost všech virtuálních kanálů, nastavovat hlasovou distorzi a provádět řadu dalších užitečných úprav. Na náušnicích jsou tlačítka pro ovládání hlasitosti i ztlumení zvuku, přepínač pro režim Dolby Surround a tři programovatelná tlačítka, pomocí nichž lze přímo ovládat aplikace, jako jsou přehrávače multimédií apod. (Info: www.logitech.cz)



FREECOM DRIVE XXS LEATHER

Luxusní a pěkně rychlé úložiště

Kč asi 2 700 Kč

Freecom Mobile Drive XXS Leather je poměrně extravagantní pevný disk, který je pevně zakotven v noblesním koženém obalu. Ten nejenže dobře vypadá, ale také zajišťuje další stupeň ochrany proti poškození. Přesto zůstává disk lehký a kompaktní (váží 140 gramů a je 1 cm tlustý). Navíc vykazuje docela solidní výkon. Při využití rozhraní USB 3.0 jsme naměřili průměrnou přenosovou rychlost 82,6 MB/s.

Úroveň hluku je taktéž úžasně nízká a pohybuje se v rozmezí od 0,2 do 0,6 sonu. V balení naleznete kabel USB a sadu softwaru, v níž nechybí například program Nero BackItUp & Burn. Díky všem zmíněným charakteristikám je tento pevný disk velmi slušnou alternativou. Verze s 1 TB úložného prostoru přitom stojí asi o tisíc korun více, má vyšší spotřebu a je o něco hlučnější. Freecom Drive XXS Leather osloví především zákazníci, kteří chtějí být šik za každé situace a mají rádi jedinečné produkty. Zároveň však musí být připraveni připlatit něco za exkluzivitu.

TECHNICKÁ DATA

INTEGROVANÝ PEVNÝ DISK	Samsung HN-M500ABB
KAPACITA	500 GB
ROZHRANÍ	USB 3.0
PŘENOSOVÉ RYCHLOSTI (ČTENÍ/ZÁPIS)	83,01/82,16 MB/s
PŘÍSTUPOVÁ DOBA (ČTENÍ/ZÁPIS)	16,7/19,1 ms
ÚROVEŇ HLUKU (PŘI NEČINNOSTI/PŘI PRÁCI)	0,2/0,6 sonu
ROZMĚRY/HMOTNOST	11,3 × 8,6 × 1,0 cm/140 g

HODNOCENÍ

CELKOVÉ HODNOCENÍ	85,5
MOBILITA	88
VÝKON	86
HLUČNOST	97
SPOTŘEBA	86
VÝBAVA	53

CHIP velmi dobrý (1,9)

HUAWEI ASCEND Y200

Šedá myš z Číny

Kč asi 2 500 Kč

Od telefonu za cenu okolo 2 500 korun (asi 100 eur) nelze čekat zázraky, což je patrné už z maximálního rozlišení displeje (320 × 480 bodů). Paměť je omezena jen na 70 MB a fotoaparát je kategorie „Aby se neřeklo...“. Pozitivní je, že za tuto cenu je telefon dostupný většině uživatelů. Líbil se nám také svižný běh většiny aplikací i rychlost uživatelského rozhraní. Akustika je naopak špatná a plná ruchů. Snad jen nízká cena může ospravedlnit tento nedostatek, nicméně ani příliš nelitujeme toho, že u nás zatím tento smartphone není v oficiální distribuci.

CHIP velmi dobrý (2,4)

PANASONIC DMP-BDT220

Základní přehrávač Blu-ray

Kč asi 4 300 Kč

Model Panasonic DMP-BDT220 nabízí za svou cenu některé zajímavé funkce. Především podporuje 3D a díky podpoře DLNA umožňuje pohodlné streamování multimédií. Po připojení k webovému kameru navíc umí proměnit televizor v terminál Skype. Uživatelské rozhraní je intuitivní a díky mobilní aplikaci Panasonic se v něm lze snadno pohybovat nejen pomocí ovladače, ale také iPhone či iPadu. Spotřeba a úroveň hlučnosti jsou v rámci přijatelných mezí. Přehrávač nemá nějaké extrémní slabiny, snad jen kromě toho, že zadní port USB je určen výhradně k připojení webových kamer.

CHIP výborný (1,4)

PLACENÁ INZERCE



ADOBE PHOTOSHOP CS6

Skvělý fotoeditor s vylepšenými retušemi

Adobe vydává každé dva roky novou verzi svého profesionálního bitmapového editoru, a proto dnes máme k dispozici Photoshop v edici CS6. Vylepšení je opravdu mnoho, například bylo přepracováno dialogové okno pro import vysoce kvalitních fotografií ve formátu RAW, které nyní nabízí korekci kontrastu a pomáhá lépe vytáhnout detaily z příliš světlých i tmavých částí snímků. Novinkou je automatický nástroj na retuše, pracující s okolím označeného objektu. Pomocí standardních nástrojů pro výběr pak můžete přesouvat objekty a program automaticky doplní vhodné okolí. Vylepšen byl nástroj na ořez snímků, který nyní umožňuje pohybovat celým plátnem, a doplněn byl filtr pro korekci deformovaných linií fotek pořízených širokoúhlými objektivy nebo rybím okem. Nové nástroje zahrnují například i efektní rozostření pozadí nebo automatické úpravy barev, kombinované s možností ručního doladění.

Photoshop nyní automaticky na pozadí vytváří a průběžně ukládá kopie snímků pro bezpečnější práci. Při instalaci nově zjišťuje uživatelská nastavení z předchozích verzí, stejnou funkci pak najdete i v nabídkách programu. Výchozí tmavou pracovní plochu si můžete snadno přepnout na tradiční světle šedou. Stejně tak je možné přepnout do klasického modu nástroj na ořezávání, jehož

nové funkce a styl ovládání nemusejí vyhovovat rutinním uživatelům předchozích verzí.

V novém Photoshopu CS6 také po dlouhé době zaznamenáváme pokrok ve funkcích pro grafický design. Vektorové vrstvy je možné kombinovat s bitmapovými vrstvami a díky tomu připravovat kvalitnější elektronické i tiskové výstupy. K dispozici je i přesnější nastavení kontur vektorů s tečkovanými a přerušovanými čarami. Daleko lepší jsou v nové verzi i možnosti úpravy textů, především díky šablonám pro formátování jednotlivých znaků i celých odstavců.



SHRNUTÍ

Photoshop CS6 je nyní ještě lépe ovladatelný, nabízí kvalitnější zpracování RAW snímků a vylepšené možnosti retušování. Tyto nové vlastnosti by měly profesionální uživatele přesvědčit o upgradu, přestože základ funkcí zůstává v podstatě stejný a nové nástroje na úpravu kontrastu a automatické retuše nepřinášejí úplně skvělé výsledky.

RADEK KUBEŠ

- +** Komfortnější ovládání a lepší zpracování RAW snímků.
- Málo opravdu významných změn ve zpracování obrazu.

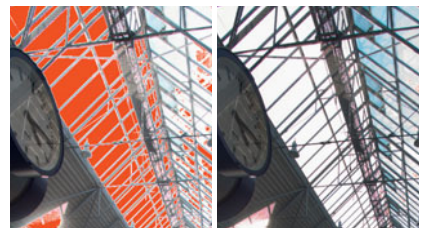
KČ cca 17 500 Kč

JAK JSME TESTOVALI

Rozhodujícím kritériem při výběru softwaru pro zpracování fotografií a obrázků je samozřejmě nabídka nástrojů na kreativní úpravy obrazu. Významnou roli hrají také možnosti správy projektů a ovládání.

VYLEPŠENÉ FUNKCE PRO FORMÁT RAW

Zatímco automatická funkce pro RAW import ve verzi CS5 (vlevo) pouze červeně zvýrazní přesvícená místa snímku, Photoshop CS6 (vpravo) tento problém rovnou opraví.



POHODLNĚJŠÍ MONTÁŽE

Funkce pro ořezávání snímků byla zcela přepracována – ve verzi CS6 je nejen přehlednější, ale lze ji také pohodlněji používat.



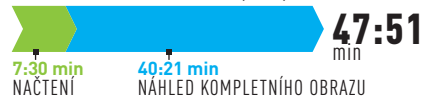
64BITOVÁ VERZE NENÍ V PRAXI RYCHLEJŠÍ

Photoshop CS6 můžete instalovat v 32- nebo 64bitové verzi, oproti 32bitové verzi CS5 jsou však rozdíly ve výkonu jen minimální.

RYCHLOST ZPRACOVÁNÍ CS6 (64 B)



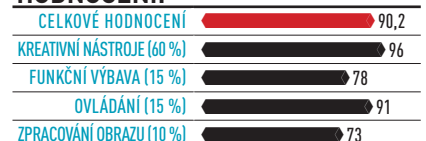
RYCHLOST ZPRACOVÁNÍ CS5 (32 B)



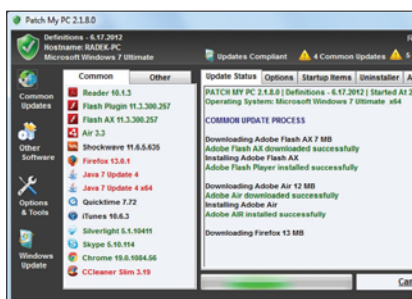
TECHNICKÁ DATA

INFO	www.adobe.com
OPERAČNÍ SYSTÉM	Windows XP/7; Mac OS X 10.5.7
JAZYK	čeština
OPERAČNÍ PAMĚť	1 GB
HDD	1 GB (Win), 2 GB (Mac)
AKCELERACE GRAFIKY	OpenGL 2.0
MOŽNOST UPGRADU	Photoshop CS3/CS4/CS5

HODNOCENÍ:



CHIP výborný (1,4)

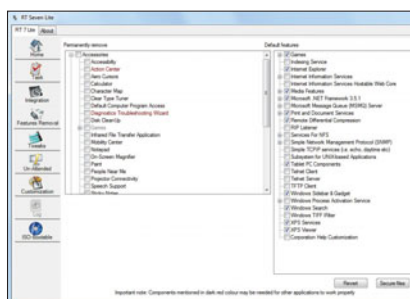


PATCH MY PC 2.1.8.0 Aktualizace softwaru

Instalaci aktualizací operačního systému, nezbytných doplňků i dalších běžně používaných programů ohlídká šikovná aplikace Patch My PC. Po rychlé analýze zjistíte, které z programů je třeba aktualizovat, a rovnou můžete pověřit aplikaci Patch My PC, aby tak učinila. Automaticky lze aktualizovat například Flash, Javu, Air, Silverlight, Skype, Chrome, Firefox a desítky dalších aplikací. Patch My PC vám rovněž pomůže s odinstalováním nepotřebných programů a správou aplikací spouštěných se startem počítače.

(Cena: zdarma, www.patchmypc.net)

CHIP výborný (1,1)

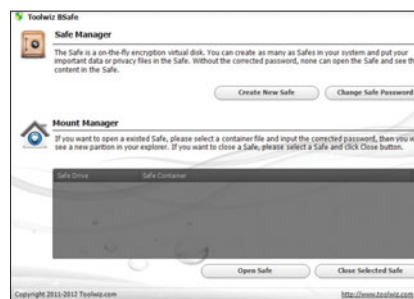


RT SEVEN LITE 1.7.0 Úprava Windows 7

Aplikace RT Seven Lite slouží k úpravě instalačních souborů operačního systému Windows 7, abyste jej mohli instalovat rovnou například i s aktualizacemi a záplatami, ovladači používaného hardwaru či s různými aplikacemi. RT Seven Lite navíc umí odstranit i nepotřebné součásti Windows, jako jsou třeba jazykové balíčky nebo standardní aplikace, které nehodláte používat. Rovnou je také možné provést některá uživatelská nastavení nebo vložit produktový klíč pro instalaci zcela bez zásahu uživatele.

(Cena: zdarma, www.rt7lite.com)

CHIP velmi dobrý (1,6)

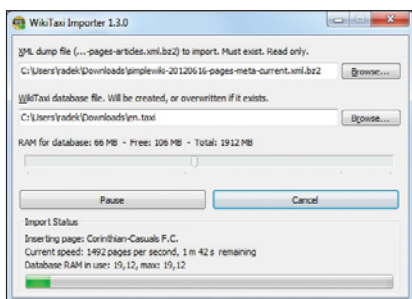


TOOLWIZ BSAFE 1.6 Šifrování dat

Program Toolwiz BSafe vytvoří na vašem disku šifrovaný soubor o zvolené velikosti a připojí jej jako nový diskový oddíl. Program používá 256bitové AES šifrování, kterým spolehlivě ochrání vaše soubory. Po uzamčení diskového oddílu se navíc nikdo nedozví, že se nějaká šifrovaná data ve vašem počítači nacházejí. V přehledném uživatelském rozhraní si můžete vytvořit neomezený počet šifrovaných oddílů, jejichž kapacitu bohužel později nelze měnit. Program by také neměl umožnit používat velmi krátká hesla.

(Cena: zdarma, www.toolwiz.com)

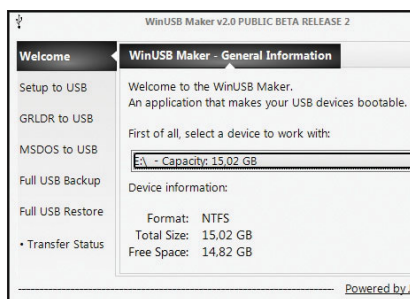
CHIP velmi dobrý (2,4)



WIKITAXI 1.3.0 Off-line Wikipedie

Jednoduchá aplikace WikiTaxi vám pomůže stáhnout si libovolnou jazykovou verzi svobodné encyklopedie Wikipedia a pracovat s ní v počítači i bez připojení k internetu. WikiTaxi umí otevřít pravidelně vytvářené soubory se zálohou Wikipedie, volně dostupné ke stažení na internetu. Stačí vám jen vybrat si požadovanou jazykovou verzi nebo si stáhnout databázi některého z dalších Wiki projektů (kniha, citáty či slovníky), ke kterým vás WikiTaxi nasměruje. Česká Wikipedie má asi 3,3 GB, anglická kolem 8,6 GB. (Cena: zdarma, www.wikitaxi.org)

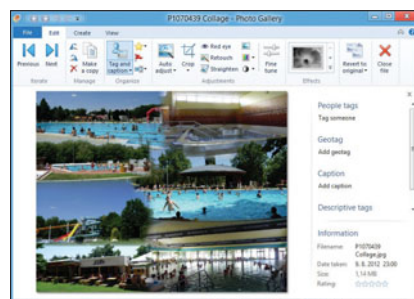
CHIP výborný (1,1)



WINUSB MAKER 2.0 Windows z USB

DVD mechanika přestává patřit do standardní výbavy přenosných počítačů. Pokud tedy máte k dispozici jen instalační DVD, můžete se při instalaci operačního systému dostat do potíží. Řešením je použití známé aplikace WinUSB Maker, pomocí které si snadno vytvoříte USB flash disk s instalací operačního systému Windows – buďto z ISO obrazu instalačního DVD, nebo ze složky s instalačními soubory. Podporována jsou Windows ve verzích XP, Vista, 7 a 8 a k dispozici je i funkce pro zálohování kompletního obsahu USB flash disků. (Cena: zdarma, www.joshcellsoftwares.com)

CHIP dobrý (2,6)



WINDOWS ESSENTIALS 2012 Sada programů

Nová verze bezplatné použitelných aplikací od Microsoftu přináší především vylepšený videoeditor Movie Maker s třístupňovou stabilizací obrazu a možností práce se několika zvukovými stopami videa nebo funkci na automatické vytváření koláží v aplikaci Photo Gallery. Samozřejmě ovšem nechybí ani propracovaný e-mailový klient s propojením na sociální síť Facebook a LinkedIn nebo nejnovější verze klienta pro cloudové úložiště SkyDrive. V blízké budoucnosti se snad můžeme těšit i na české verze všech programů.

(Cena: zdarma, www.microsoft.cz)

CHIP výborný (1,2)

MICROSOFT SKYDRIVE 2012

Cloudové úložiště

Microsoft nabízí online úložiště se základní kapacitou 25 GB zdarma již delší dobu. Až nyní však přišel i s klientskou aplikací, určenou k instalaci do počítačů s Windows a Mac OS X. Na rozdíl od dřívější aplikace Live Mesh (která ale nespolečně pracovala se SkyDrive) však neumí nový SkyDrive synchronizovat kteroukoli složku na disku počítače, ale pouze obsah jediné, nově vytvořené složky SkyDrive. Veškerá data k synchronizaci s cloudovým úložištěm proto musíte nahrát právě do této složky. Synchronizovat svá data ale nemusíte jen s online úložištěm – pomocí SkyDrive lze totiž propojit i více počítačů a také smartphony s operačním systémem Windows Phone a iOS. **(Cena: zdarma, www.live.com)**

CHIP výborný (1,5)

PASSWORD VAULT MANAGER STANDARD 3.0.3.0

Správa hesel

Password Vault Manager vám usnadní používání bezpečných hesel k různým službám a ušetří vás nutností pamatovat si důležité údaje, nezbytné třeba pro přihlášení k internetovému bankovníctví. Zapamatovat si musíte pouze jedno hlavní heslo, které otevře zašifrovanou databázi se všemi ostatními údaji, přehledně členěnými do několika kategorií. Pro tvorbu silných hesel je k dispozici generátor, ve kterém si jen nastavíte délku hesla a použité znaky. I bezplatnou edici Standard je třeba registrovat, placená verze pak přidává například funkci pro ukládání historie hesel, přiřazování běžných typů dokumentů k záznamům nebo podporu různých databázových systémů.

(Cena: zdarma, www.passwordvaultmanager.com)

CHIP velmi dobrý (1,8)

SLIDE EFFECT 1.10.2

Tvorba prezentací

Efektivní prezentace s fotografiemi, grafikou, textem a animacemi nemusíte vytvářet jen v PowerPointu. Řadu šablon a nástrojů s detailním nastavením najdete také v programu Slide Effect. Kromě možnosti vkládat do prezentací fotky či videa zaujmou zejména různé 3D efekty, použitelné pro animaci konkrétních prvků prezentace i na přechodu mezi jednotlivými snímky. Velkou výhodou je i možnost exportovat prezentaci jako video, a to až do Full HD rozlišení. Další zajímavé funkce nabídne edice Professional, která umí otevřít formáty prezentací PowerPointu, umožní vám nahrát k prezentaci mluvený komentář a zvládne synchronizovat prezentaci s hudbou na pozadí. **(Cena: cca 800 Kč, www.slide-effect.com)**

CHIP velmi dobrý (2,2)

NORTON ONLINE BACKUP

Online zálohování

Vlastní řešení zálohování důležitých dat do cloudu má i Symantec, známý výrobce bezpečnostního softwaru. Prostřednictvím služby Norton Online Backup můžete využívat plných 25 GB prostoru v internetovém úložišti, kam je možné nahrávat data až z pěti různých počítačů (s Windows i Mac OS X). Výběr dat k zálohování i případné obnovy probíhá prostřednictvím miniaturní aplikace a internetového prohlížeče. Snadno si tak můžete nastavit, která data a kdy (v jakých intervalech) budou zálohována. Ke svým datům, která jsou vždy přenášena v šifrované podobě, pak máte přístup z libovolného počítače připojeného k internetu. Uchovávají jsou i předchozí verze záložních souborů. **(Cena: 1 299 Kč, www.norton.com)**

CHIP velmi dobrý (2,3)

RARMARADIO 2.0

Internetová rádia

Co do ovládání možná trochu nepřehledná aplikace RarmaRadio vám zprostředkuje poslech stovek internetových rádií z různých koutů světa. Vybírat si přitom můžete nejen podle země, odkud rádio vysílá, ale také podle žánru přehrávané hudby. Hledat se může i hledání rádií podle klíčových slov a vytváření seznamu oblíbených stanic. RarmaRadio si navíc poradí i s nahráváním hudby v různých formátech s nastavitelnou kvalitou výstupu, včetně možnosti nastavení času pro záznam. RarmaRadio má uživatelské rozhraní v češtině, při instalaci programu si však ohlídejte zrušení zavedení zbytečného nástrojového panelu pro internetový prohlížeč a přesměrování domovské stránky.

(Cena: zdarma, www.raimersoft.com)

CHIP dobrý (2,6)

UNINSTALL TOOL 3.1.1

Kompletní odinstalace

Na kompletní likvidaci všech pozůstatků po programech, které již nepotřebujete, zpravidla nestačí odinstalční funkce samotného programu nebo nástroje na správu instalací ve Windows. Lepší práci odvedou programy jako Uninstall Tool, které sledují nově instalované aplikace od samého počátku a mají pod kontrolou všechny změny provedené při zavádění softwaru. Při odinstalování programu pak Uninstall Tool vrátí tyto změny zpět. Program si však poradí i s již instalovanými aplikacemi, u kterých umí vyhledat a zlikvidovat všechny související položky v registru Windows a data na pevném disku. Uninstall Tool spravuje i seznam automaticky spouštěných programů. **(Cena: cca 500 Kč, www.crystalidea.com)**

CHIP velmi dobrý (1,8)

PLACENÁ INZERCE



TOP10 NA WEBU

Aktuální hardwarové žebříčky
naleznete na www.chip.cz/top-10

Nejlepší produkty z testlabu

Aktuální přehled kompletního trhu IT: naše přehledné žebříčky by vám měly usnadnit orientaci a pomoci s výběrem hardwarových produktů. Každý měsíc aktualizované tabulky s nejlepšími produkty.

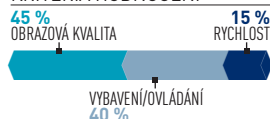
Pavel Trousil



DIGITÁLNÍ FOTOAPARÁTY KOMPAKTY

Rychle a jednoduše pořídíte 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 samozřejmě i rozměry a cenou.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



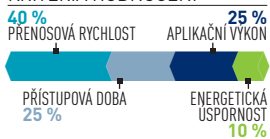
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Obrazová kvalita	Vybavení / ovládání	Rychlost	Rozlišení (Mpx)	Ohnisková vzdálenost	Opt. zoom	Počet naměřených linií při ISO 800 (line)	První snímek po zapnutí	Zpoždění spouště	Max. počet snímků na baterii	Stabilizace obrazu	Rozlišení videa (body)	Hmotnost
1	Canon PowerShot G1 X	91,2	17 500	100	91	67	14,2	28 – 112 mm	4,0×	1466	2,1 s	0,14 s	400	objektiv	1920 × 1080	535 g
2	Sony Cyber-shot DSC-RX100	89,7	18 000	92	87	90	20	28 – 100 mm	3,6×	1512	2,3 s	0,03 s	760	objektiv	1920 × 1080	240 g
3	Fujifilm Finepix X10	87,6	13 000	84	92	86	12	28 – 112 mm	4,0×	1160	1,0 s	0,06 s	480	objektiv	1920 × 1080	360 g
4	Panasonic Lumix DMC-FZ150	87,1	10 000	75	100	91	12	25 – 600 mm	24,0×	994	1,5 s	0,03 s	750	objektiv	1920 × 1080	510 g
5	Leica V-Lux 3	86,9	19 000	75	100	88	12	25 – 600 mm	24,0×	929	2,1 s	0,03 s	730	objektiv	1920 × 1080	510 g
6	Fujifilm Finepix X-S1	85,5	17 000	76	96	87	12	24 – 624 mm	26,0×	1121	1,9 s	0,04 s	700	objektiv	1920 × 1080	945 g
7	Sony Cyber-shot DSC-HX200V	84,2	11 000	74	94	88	18	27 – 810 mm	30,0×	1309	2,0 s	0,03 s	900	objektiv	1920 × 1080	585 g
8	Panasonic Lumix DMC-FZ62	84,0	9 500	77	93	82	15,9	25 – 600 mm	24,0×	1118	2,3 s	0,04 s	1000	objektiv	1920 × 1080	495 g
9	Nikon Coolpix P7100	83,8	9 000	78	94	74	10	28 – 200 mm	7,1×	1072	1,4 s	0,04 s	770	objektiv	1280 × 720	395 g
10	Canon PowerShot S100	83,5	10 500	84	84	81	12	24 – 120 mm	5,0×	1116	1,9 s	0,09 s	430	objektiv	1920 × 1080	200 g
11	Sony Cyber-shot DSC-HX100V	82,3	10 000	72	93	84	15,9	27 – 810 mm	30,0×	1178	2,4 s	0,03 s	880	objektiv	1920 × 1080	580 g
12	Sony Cyber-shot DSC-HX20V	81,8	9 000	78	85	87	18	25 – 500 mm	20,0×	1314	2,0 s	0,03 s	640	objektiv	1920 × 1080	255 g
13	Canon PowerShot SX40 HS	81,0	9 700	77	90	69	12	24 – 840 mm	35,0×	1079	1,6 s	0,05 s	740	objektiv	1920 × 1080	600 g
14	Sony Cyber-shot DSC-HX10V	80,8	8 000	78	83	83	18	24 – 384 mm	16,0×	1219	2,3 s	0,04 s	600	objektiv	1920 × 1080	235 g
15	Panasonic Lumix DMC-LX5	80,5	10 000	78	87	69	10	24 – 90 mm	3,8×	1065	2,3 s	0,15 s	620	objektiv	1280 × 720	235 g
16	Sony Cyber-shot DSC-WX100	80,0	6 000	77	77	96	18	25 – 250 mm	10,0×	1287	1,8 s	0,03 s	440	objektiv	1920 × 1080	125 g
17	Fujifilm Finepix HS30EXR	79,5	9 500	64	96	83	15,9	24 – 720 mm	30,0×	1218	2,1 s	0,05 s	690	senzor	1920 × 1080	690 g
18	Canon PowerShot G12	79,1	10 500	74	89	69	10	28 – 140 mm	5,0×	1095	2,4 s	0,05 s	1970	objektiv	1280 × 720	400 g
19	Panasonic Lumix DMC-TZ25	78,5	6 800	76	82	77	12	24 – 384 mm	16,0×	971	2,5 s	0,03 s	470	objektiv	1920 × 1080	210 g
20	Panasonic Lumix DMC-FZ48	78,1	7 500	66	94	72	12	25 – 600 mm	24,0×	948	3,1 s	0,05 s	750	objektiv	1920 × 1080	500 g
21	Casio Exilim EX-ZR200	77,4	6 500	68	80	100	15,9	24 – 300 mm	12,5×	1147	1,6 s	0,05 s	670	senzor	1920 × 1080	205 g
22	Casio Exilim EX-ZR100	77,2	5 500	68	81	96	12	24 – 300 mm	12,5×	1028	2,4 s	0,02 s	660	senzor	1920 × 1080	205 g
23	Canon PowerShot SX240 HS	77,1	7 000	76	78	79	12	25 – 500 mm	20,0×	1137	1,5 s	0,11 s	490	objektiv	1920 × 1080	225 g
24	Canon PowerShot SX260 HS	76,9	7 700	75	78	79	12	25 – 500 mm	20,0×	1110	1,4 s	0,10 s	500	objektiv	1920 × 1080	230 g
25	Fujifilm Finepix F770EXR	76,2	7 200	71	81	80	15,9	25 – 500 mm	20,0×	1022	1,8 s	0,04 s	510	senzor	1920 × 1080	235 g



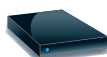
SSD DISKY

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

KRITÉRIA HODNOCENÍ



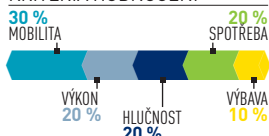
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kapacita	Přenosová rychlost (40%)	Přístupová doba (140%)	Aplikační výkon (25%)	Energetická úspornost (10%)	Typ flash paměti	Průměrná přenosová rychlost – čtení (MB/s)	Průměrná přenosová rychlost – zápis (MB/s)	Průměrná přístupová rychlost – čtení (ms)	Průměrná přístupová rychlost – zápis (ms)	Průměrná přístupová doba – čtení (ms)	Průměrná přístupová doba – zápis (ms)	Input / output operace – čtení (MB/s)	Input / output operace – zápis (MB/s)	PCMark (VMD test) Score	Spotřeba při čtení (W)
1	Samsung SSD 830 (MZ-7PC256N)	90,2	6 000	256 GB	97	99	97	26	MLC	511	387	0,063 ms	0,027 ms	15975	36520	5345	2,6 W		
2	Plextor M2P PX-256M2P	89,5	7 500	256 GB	93	98	98	34	MLC	475	417	0,052 ms	0,050 ms	19186	19835	5405	3,6 W		
3	Samsung SSD 830 (MZ-7PC128N)	87,0	3 700	128 GB	95	82	96	46	MLC	510	308	0,076 ms	0,031 ms	13125	32461	5319	2,4 W		
4	Plextor M3 PX-128M3	85,6	4 000	128 GB	86	73	97	86	MLC	490	195	0,080 ms	0,049 ms	12427	20239	5363	0,8 W		
5	Kingston SSDNow KC100 SKC100S3B/240G	84,5	7 500	240 GB	100	57	99	57	MLC	522	501	0,074 ms	0,136 ms	13430	7355	5474	1,6 W		
6	OCZ Vertex 3 (VTX3-25SAT3-240G)	82,5	5 200	240 GB	100	55	99	43	MLC	523	501	0,076 ms	0,138 ms	13081	7262	5444	1,8 W		
7	Corsair Performance Pro CSSD-P256GB-BK	82,4	5 400	256 GB	93	78	98	13	MLC	475	416	0,069 ms	0,051 ms	14542	19639	5406	3,5 W		
8	A-Data S511 (AS511S3-120GM-C)	81,6	3 000	120 GB	95	54	97	56	MLC	520	497	0,076 ms	0,143 ms	13125	7008	5359	1,6 W		
9	Kingston HyperX SH100S3B/240G	80,6	5 500	240 GB	100	44	99	50	MLC	523	502	0,125 ms	0,139 ms	8028	7173	5474	1,9 W		
10	Crucial M4 CT128M4SSD2	80,5	3 000	128 GB	89	59	95	62	MLC	509	192	0,078 ms	0,201 ms	12863	4976	5272	1,0 W		
11	OCZ Vertex 3 MAX IOPS (VTX3MI-25SAT3-120G)	80,4	2 700	120 GB	98	49	98	43	MLC	521	496	0,081 ms	0,163 ms	12271	6146	5399	1,9 W		
12	OCZ Octane OCT1-25SAT3-512G	79,7	18 000	512 GB	83	88	90	22	MLC	436	304	0,060 ms	0,054 ms	16621	18375	4978	2,4 W		
13	Crucial M4 CT256M4SSD2	79,1	5 100	256 GB	89	70	94	25	MLC	482	251	0,065 ms	0,405 ms	15457	2468	5212	2,6 W		
14	Intel SSD 520 SSDSC2CW120A3K5	79,0	3 600	120 GB	95	47	98	46	MLC	517	496	0,115 ms	0,129 ms	8692	7736	5427	1,7 W		
15	OCZ Vertex 4 VTX4-25SAT3-128G	78,0	3 000	128 GB	90	74	94	1	MLC	440	365	0,118 ms	0,024 ms	8452	41933	5221	2,8 W		



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



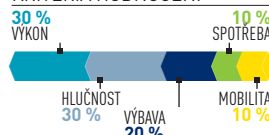
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kapacita (v GB)	Mobilita (30 %)	Výkon (20 %)	Hlučnost (20 %)	Spotřeba (20 %)	Vybavení (10 %)	Rožňání	Přenosová rychlost - čtení (MB/s)	Přenosová rychlost - zápis (MB/s)	Hlučnost v klidu (sony)	Hlučnost při práci (sony)	Spotřeba - klid (W)	Spotřeba 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	82,2	0,2	0,6	1,2	2,3	113 × 86 × 10	140
2	Seagate Backup Plus STBU500203 500GB	85,4	2 000	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
3	Freecom Mobile Drive XXS 3.0 56007 1TB	85,1	3 200	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
4	Seagate Backup Plus STBU1000200 1TB	83,0	2 800	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
5	Toshiba Stor.E Canvio 500GB (HDTCA05EK3A1)	83,0	2 100	500	94	78	79	100	35	USB 3.0	67,4	66,6	0,6	0,6	0,9	2	119 × 79 × 14	150
6	Verbatim Executive 53059 1TB	82,5	3 800	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
7	Seagate GoFlex Slim (STBE320200)	82,2	2 200	320	100	98	82	63	35	USB 3.0	87,4	81,6	0,5	0,7	1,5	3	124 × 78 × 9	160
8	Freecom ToughDrive 3.0 56057 1TB	82,1	4 000	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
9	Iomega Prestige Portable 1TB (35194)	82,1	4 300	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
10	Freecom Mobile Drive Mg 56129 1TB	81,3	3 600	1000	96	93	89	60	41	USB 3.0	82	81,2	0,4	0,5	1,7	2,7	120 × 81 × 12	150
11	A-Data Nobility NH13 (ANH13-750GU3-CBK)	80,6	2 000	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
12	Verbatim Traveller 53064 1TB	79,7	3 200	1000	90	94	72	80	35	USB 3.0	82,7	82,1	0,7	0,8	1,2	2,3	125 × 82 × 16	165
13	Western Digital My Passport	79,7	5 200	2000	82	97	90	71	35	USB 3.0	85,6	85,3	0,4	0,4	1,5	2,1	111 × 82 × 21	230
14	Western Digital My Passport Essential	79,3	1 800	320	94	72	90	76	35	USB 3.0	62,4	62,0	0,4	0,4	1,2	2,6	110 × 83 × 15	150
15	Freecom Mobile Drive Mg (35734)	78,8	3 000	320	97	81	92	61	29	USB 3.0	69,8	67,6	0,3	0,6	1,7	2,7	120 × 80 × 10	170



EXTERNÍ PEVNÉ DISKY 3,5"

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

KRITÉRIA HODNOCENÍ



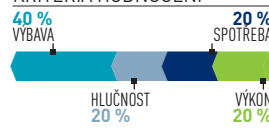
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kapacita (v GB)	Výkon (30 %)	Hlučnost (30 %)	Vybavení (20 %)	Mobilita (10 %)	Spotřeba (10 %)	Rožňání	Přenosová rychlost - čtení (MB/s)	Přenosová rychlost - zápis (MB/s)	Přístupová doba - čtení (ms)	Přístupová doba - zápis (ms)	Spotřeba při provozu (W)	Rozměry (mm)	Hmotnost (g)
1	Freecom Hard Drive Quattro 3.0 1TB (56066)	73,8	4 600	1000	52	95	100	58	41	USB 3.0, FW 400, eSATA	85,1	82,2	15,9	10,2	10,4	155 × 165 × 43	224
2	Verbatim Store'n'Save (47672)	72,4	3 500	2000	63	87	53	67	100	USB 3.0	109,0	108,7	19,5	15,0	7,4	192 × 118 × 49	224
3	Seagate FreeAgent GoFlex Desk (STAC3000201)	69,8	5 000	3000	66	94	47	72	51	USB 3.0	112,3	92,0	12,5	7,2	12,3	124 × 44 × 158	224
4	LaCie Minimus 1TB	67,2	2 900	1000	53	89	53	100	40	USB 3.0	86,2	86,2	15,7	9,5	9,0	173 × 111 × 30	150
5	Western Digital My Book Essential	66,6	4 200	3000	61	91	53	63	40	USB 3.0	102,6	102,3	15,2	20,6	8,3	135 × 48 × 165	165
6	Iomega MiniMax Desktop Hard Drive (34938)	62,9	5 000	1000	51	89	60	63	27	USB 2.0, FW 800	85,3	76,0	15,8	12,3	11,0	165 × 165 × 40	200
7	Western Digital My Book Studio	61,3	5 200	3000	47	86	53	63	44	USB 2.0, FW 800	81,6	65,7	15,8	20,6	9,2	135 × 48 × 165	165
8	Western Digital My Book Essential	60,8	3 500	2000	22	99	60	63	62	USB 2.0	32,8	25,9	17,7	19,5	8,5	135 × 48 × 165	165
9	Transcend StoreJet 35T3 (TS2TSJ35T3)	60,6	3 500	2000	53	82	53	63	34	USB 3.0	87,9	83,1	16,1	12,8	8,7	152 × 45 × 172	172
10	Western Digital My Book Studio Edition II	60,5	9 500	6000	58	79	73	28	18	USB 2.0, FW 800, eSATA	95,6	98,7	15,4	10,6	16,1	165 × 165 × 98	200
11	A-Data Nobility NH03 (ANH03-1TU3-CBK)	57,8	3 000	1000	65	57	60	63	30	USB 3.0	109,4	102,6	13,8	7,0	11,4	150 × 48 × 178	178
12	Transcend StoreJet 35T Turbo (TS1TSJ35T)	57,5	2 600	1000	27	82	53	63	79	USB 2.0	41,3	34,0	16,0	12,1	7,0	152 × 45 × 172	172
13	Seagate FreeAgent GoFlex Desk (1 TB)	54,7	3 600	1000	23	92	33	73	62	USB 2.0	33,2	27,8	15,7	12,6	8,2	124 × 44 × 158	158
14	Seagate FreeAgent GoFlex (STAC2000200)	54,5	3 900	2000	24	89	33	73	67	USB 2.0	33,2	27,8	15,3	12,6	7,6	124 × 44 × 158	158
15	Freecom Hard Drive XS (1 TB)	53,5	3 000	1000	25	91	33	93	29	USB 2.0	33,2	27,7	13,6	6,7	9,4	182 × 114 × 31	170



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



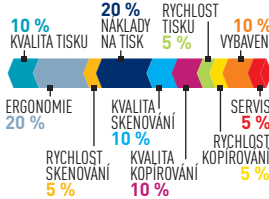
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení		Orient. cena vč DPH (Kč)		Vybava (40 %)		Hlučnost (20 %)		Spotřeba (20 %)		Výkon (20 %)		Kapacita (GB)	Přenosová rychlost (čtení) (MB/s)	Přenosová rychlost (zápis) (MB/s)	LAN připojení (Gb/s)	Externí SATA	Počet USB portů	Backup-Server	Spotřeba ve stand-by	Spotřeba při 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	10 500	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	5 000	88	100	51	88	–	103,4	73,1	1	•	–	•	6,1 W	13,7 W	0,5 sonu						
4	Synology DiskStation DS112+	82,6	5 000	88	100	49	89	–	103,0	78,7	1	•	–	•	7,0 W	12,9 W	0,5 sonu						
5	Synology DiskStation DS212+	81,8	7 800	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	7 000	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	5 000	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	7 000	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	3 200	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						



MULTIFUNKČNÍ ZAŘÍZENÍ – LASEROVÁ

Jsou sice dražší a větší než inkoustová multifunkční zařízení, zvládnou ale vyšší měsíční zátěž, většinou jsou rychlejší a hlavně jsou provozně levnější. Umí tisknout, skenovat, kopírovat a většina z nich také faxovat. Některé modely jsou dostupné již za cenu okolo 7 000 Kč.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



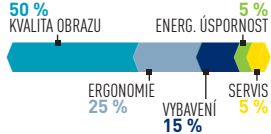
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Tiskové náklady (20 %)	Ergonomie (20 %)	Tisková kvalita (10 %)	Kvalita skenování (10 %)	LAN	Rozšíření - tisk (dpi)	Náklady na tisk - Č/B (Kč)	Náklady na tisk - barva (Kč)	Rychlost tisku 10 stran Č/B (s)	Rychlost tisku 10 stran barva (s)	Hlučnost při tisku (sonu)	Rozšíření skenování (dpi)	Skenování A4 (s)	Fax	Spotř. v standby (W)	
1	Brother MFC-9970CDW	84,1	20 500	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 4690MF	78,7	15 000	76	68	91	87	88	•	2400 × 600	0,48	2,70	38,6	39,2	9,9	600 × 600	5,5	Č/B	48,6
4	Konica Minolta magicolor 4695MF	78,2	20 500	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
5	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
6	Canon i-Sensys MF8350Cdn	75,9	13 000	57	83	87	85	81	•	2400 × 600	0,80	3,13	52,0	53,0	11	600 × 600	6,0	Č/B	20,4
7	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
8	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
9	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
10	Samsung CLX-3185FN	73,9	6 500	59	93	92	86	81	•	2400 × 600	0,68	3,35	53,0	165,0	7,6	1200 × 1200	7,0	bar.	10,7
11	HP Color LaserJet Pro CM1415fnw	73,9	9 000	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
12	Brother DCP-9010CN	71,9	9 300	47	81	89	92	73	•	2400 × 600	0,83	4,18	49,0	50,0	11,2	1200 × 2400	10,0	–	12,6
13	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
14	Brother MFC-9120CN	70,1	10 500	49	65	89	92	83	•	2400 × 600	0,83	3,93	49,0	50,0	11,2	1200 × 2400	10,0	bar.	15,1
15	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



PROJEKTORY

Velkoformátové televizory jsou krásné – kdo chce ale doma zažít 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



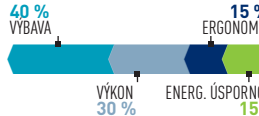
Pořadí	Produkt		Celkové hodnocení	Orientační cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu (50 %)	Ergonomie (25 %)	Vybavení (15 %)	Energ. úspornost (5 %)	Nominální rozlišení	Technologie	Úhlopříčka obrazu (in)	Počet HDMI S-Video	Světlost (lm)	Kontrast	Hlučnost při provozu (sonu)	Spotřeba při provozu (W)	Hmotnost (kg)
1	Epson EH-TW6000W	91,8	42 000	96	89	90	65	1920 × 1080	LCD	0,80 - 7,60	2	–	1659	10486:1	1,7	306	6,2
2	Epson EH-TW9000	89,2	81 000	98	100	53	52	1920 × 1080	LCD	0,76 - 7,62	2	–	948	4194:1	1,6	309	8,2
3	Sony VPL-VW90ES	87,9	99 000	95	98	60	47	1920 × 1080	LCD	1,02 - 7,62	2	–	676	4496:1	1,1	272	12,0
4	Epson EH-TW3200	85,0	25 000	96	85	53	86	1920 × 1080	LCD	0,76 - 7,62	2	1	1865	12472:1	1,5	254	7,3
5	Sony VPL-HW15	84,6	58 000	96	89	53	50	1920 × 1080	LCD	1,00 - 7,60	2	1	645	4050:1	1,1	250	10,0
6	BenQ W700	84,0	13 000	89	81	67	100	1280 × 720	DLP	1,00 - 10,70	2	1	2177	2385:1	1,5	228	3,6
7	Panasonic PT-AH1000E	83,0	50 000	99	67	57	86	1920 × 1080	LCD	1,00 - 7,60	2	1	2062	3508:1	2,7	269	8,6
8	Acer H5360BD	82,0	16 000	85	85	67	81	1280 × 720	DLP	0,70 - 7,60	1	1	1642	2140:1	1,4	240	2,2
9	Acer H9500BD	80,8	46 000	88	64	100	46	1920 × 1080	DLP	0,50 - 7,60	2	1	1143	1355:1	2,1	360	7,1
10	Optoma HD300X	78,8	25 000	92	69	53	52	1920 × 1080	DLP	1,00 - 7,60	2	1	992	1336:1	1,8	296	4,5
11	Acer H7531	78,0	23 000	93	66	57	52	1920 × 1080	DLP	0,76 - 7,62	2	1	967	1038:1	1,6	291	3,6
12	BenQ W1200	77,5	32 000	84	72	67	59	1920 × 1080	DLP	1,00 - 11,70	2	1	1288	1618:1	1,8	296	3,6
13	Acer H5360	74,9	12 500	86	58	60	82	1280 × 720	DLP	0,67 - 7,62	1	1	1696	1851:1	2,3	242	2,2
14	Vivitek H1080FD	74,6	32 000	82	74	60	56	1920 × 1080	DLP	0,60 - 7,60	2	1	772	976:1	1,7	241	3,5
15	Samsung SP-A600B	71,1	35 000	79	71	50	42	1920 × 1080	DLP	1,00 - 7,60	2	1	535	219:1	1,7	266	4,7



WI-FI ROUTERY 802.11N

Nové Wi-Fi routery 802.11n umí většinou více než jen přenášet data. Mají také firewall (ať už jednoduchý, nebo složitější) nebo funkci pro průchod VPN a DynDNS, kterou potřebujete v případě, že váš provider vám dynamicky mění vaši IP adresu a vy potřebujete přistupovat k síti z vnějšku. Objevují už se i routery, které mají port USB (k připojení USB disku nebo tiskárny).

KRITÉRIA HODNOCENÍ



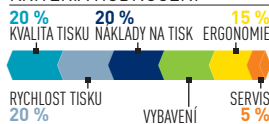
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Vybavení (40 %)	Výkon (30 %)	Ergonomie (15 %)	Energ. úspornost (15 %)	DSL-modem	WLAN standard	Maximální datová propustnost sítě WLAN (Mb/s)	Maximální datová propustnost sítě 802.11n notebookem (Mb/s)	USB porty	USB port pro externí disk	Filtrování MAC adres	Spotřeba ve stand-by (W)	Spotřeba při datovém přenosu (W)	Vypínač	Vypínač pro WLAN
1	D-Link DIR-645	79,3	1 800	68	86	76	100	-	802.11 b/g/n	184,5	116,9	1	•	•	1,8	4,2	•	-
2	Asus RT-N56U	78,9	3 000	80	85	75	67	-	802.11 a/b/g/n	181,0	75,3	2	•	•	5,6	9,6	-	-
3	AVM FritzBox Fon WLAN 7390	77,4	7 000	100	48	87	67	•	802.11 a/b/g/n	84,6	44,8	2	•	•	8,1	9,3	-	•
4	TP-Link TL-WR2543ND	70,3	1 900	73	70	57	76	-	802.11 a/b/g/n	141,2	69,4	1	•	•	5,3	5,7	•	-
5	D-Link DHP-1565	70,2	3 100	67	69	75	77	-	802.11 b/g/n	141,1	109,3	1	•	•	5,1	6,3	•	-
6	Asus RT-N66U	68,6	3 800	80	84	55	21	-	802.11 a/b/g/n	171,5	80,2	2	•	•	10,2	14,3	•	-
7	Linksys WAG320N	68,4	2 900	73	49	78	84	•	802.11 a/b/g/n	92,2	30,9	1	•	-	6,4	7,5	•	-
8	D-Link DIR-657	67,7	1 700	63	55	76	99	-	802.11 b/g/n	105,4	81,6	1	•	•	3,0	3,8	•	-
9	D-Link DIR-825	67,6	2 200	75	56	88	50	-	802.11 a/b/g/n	99,8	101,1	1	•	•	7,8	9,3	-	-
10	Belkin F7D4301	67,5	2 300	73	67	66	54	-	802.11 a/b/g/n	141,3	46,6	2	•	•	7,4	8,7	-	-
11	Netgear WNDR 3700	66,9	2 700	77	52	76	61	-	802.11 a/b/g/n	111,1	52,4	1	•	-	6,5	9,0	•	•
12	D-Link DIR-655	66,6	2 000	72	46	85	75	-	802.11 b/g/n	73,8	77,1	1	•	•	5,5	5,6	-	-
13	AVM FritzBox Fon WLAN 7270	65,7	6 500	87	30	74	72	•	802.11 a/b/g/n	61,9	73,1	1	•	•	7,8	8,1	-	•
14	Netgear N900 (WNDR4500)	65,3	4 000	72	73	57	38	-	802.11 a/b/g/n	143,6	24,8	2	•	•	8,6	12,0	•	•
15	Linksys E3200	64,8	2 900	70	58	62	69	-	802.11 a/b/g/n	95,6	79,6	1	•	•	5,5	9,2	•	-



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



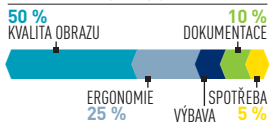
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Náklady na tisk (20 %)	Kvalita tisku (20 %)	Rychlost tisku (20 %)	Vybavení (20 %)	Ergonomie (15 %)	Cena za č./b str.(Kč)	Cena za barev. str.(Kč)	Rychlost tisku 10 str. č./b	Rychlost tisku 10 str. barev.	Spotřeba ve stand-by	LAN	Duplex
1	Brother HL-4570CDW	83,9	11 500	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	8 500	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	6 000	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	7 500	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	7 600	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	10 500	45	97	100	78	51	0,55 Kč	2,75 Kč	34 s	35 s	12 s	20,5 W	•
12	Epson AcuLaser C3800DN	75,7	18 000	53	90	82	91	56	0,48 Kč	2,30 Kč	34 s	39 s	26 s	28,4 W	•
13	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	•
14	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	•
15	Oki C330dn	73,9	6 500	43	88	84	98	52	0,55 Kč	3,00 Kč	36 s	42 s	17 s	17,1 W	•



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 dokázou dát i hraní her.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



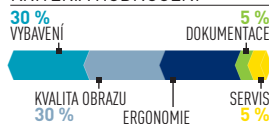
Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu (50 %)	Ergonomie (25 %)	Energetická úspornost (5 %)	Výbava (10 %)	Úhlopříčka (palce)	Rozlišení	Rozhraní	Typ panelu	Maximální naměřený jas (cd/m²)	Max. kontrast	Dobry zvuk (GdG)	Spotřeba (W)
1	Samsung SyncMaster S27A850D	92,1	15 500	98	96	56	81	27"	2560 × 1440	2 × DVI-I	PLS	269	1004:1	3	48
2	Eizo FlexScan SX2762W	90,3	36 000	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	24 000	100	80	58	72	27"	2560 × 1440	DVI-D, HDMI	PLS	239	851:1	2	45
5	Dell UltraSharp U2711	88,3	19 000	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	30 000	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	7 000	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	14 000	87	91	42	69	27"	1920 × 1080	D-Sub, DVI-D, HDMI	TN	408	505:1	2	63
11	Samsung SyncMaster T27A950	80,2	14 000	82	73	51	97	27"	1920 × 1080	2 × HDMI, Composite, YUV	TN	291	703:1	2	52
12	Samsung SyncMaster C27A750X	79,7	10 000	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	8 000	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



BLU-RAY PŘEHRÁVAČE

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 klesá. Náš testlab provedl srovnávací test 15 přehrávačů nejnovější generace.

KRITÉRIA HODNOCENÍ



Pořadí	Produkt	Celkové hodnocení	Orient. cena vč. DPH (Kč)	Kvalita obrazu (30 %)	Ergonomie (30 %)	Vybavení (30 %)	Energetická úspornost	BD-Profil	Podpora 3D	USB porty	WiLAN	DVR	Zapnutí (s)	Mačknutí BD (s)	Mačknutí DVD (s)	Spotřeba stand-by	Spotřeba při provozu
1	Philips BDP7700	95,3	4 700	100	95	96	78	2.0	•	2	802.11 b/g/n	•	12 s	17 s	14 s	0,1 W	10,3 W
2	Philips BDP7600	94,3	3 800	100	95	91	73	2.0	•	1	802.11 b/g/n	•	13 s	18 s	13 s	0,1 W	13,4 W
3	Philips BDP9600	94,2	14 000	100	88	100	59	2.0	•	1	802.11 b/g/n	•	27 s	17 s	17 s	0,1 W	23,5 W
4	Panasonic DMP-BDT220	91,8	3 600	100	91	87	88	2.0	•	2	802.11 b/g/n	•	17 s	12 s	24 s	0,1 W	7,0 W
5	Philips BDP5200	91,3	3 500	100	94	81	79	2.0	•	1	802.11 b/g/n	•	13 s	21 s	14 s	0,1 W	9,7 W
6	LG BP620	91,1	3 300	99	98	78	93	2.0	•	1	802.11 b/g/n	•	11 s	16 s	12 s	0,1 W	5,6 W
7	LG BP420	90,7	2 500	99	100	74	94	2.0	•	1	-	•	10 s	17 s	11 s	0,1 W	5,5 W
8	Samsung BD-D5300	90,4	1 900	100	96	78	86	2.0	-	2	-	•	8 s	14 s	12 s	0,1 W	7,6 W
9	LG BD670	89,7	3 300	99	91	86	72	2.0	•	1	802.11 a/b/g/n	•	4 s	15 s	17 s	1,3 W	12,4 W
10	Sony BDP-S590	88,8	4 000	100	85	82	97	2.0	•	2	802.11 b/g/n	-	29 s	24 s	14 s	0,1 W	5,3 W
11	Panasonic DMP-BDT320	88,0	4 800	100	78	87	88	2.0	•	2	802.11 b/g/n	•	16 s	14 s	23 s	0,1 W	7,4 W
12	LG BD660	87,7	2 000	99	91	75	81	2.0	•	1	-	•	10 s	16 s	18 s	0,1 W	10,0 W
13	Sony BDP-S490	87,3	3 000	100	81	80	97	2.0	•	2	-	-	29 s	24 s	14 s	0,1 W	4,9 W
14	Sony BDP-S480	85,3	3 200	100	85	73	87	2.0	•	2	-	-	31 s	22 s	18 s	0,1 W	7,7 W
15	Samsung BD-E5500	84,9	2 700	99	82	75	84	2.0	•	1	-	•	26 s	13 s	11 s	0,2 W	8,4 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

Pořadí	Poskytovatel	Tarif	Měsíční paušál	Download	Upload	Pevná IP	Agregace	Technologie	FUP	Web
1	UPC	UPC Fiber Power 30	499 Kč	30 Mb/s	1 Mb/s	–	neuvádí	kabel	–	www.upc.cz
2	Telefónica Czech Republic	Internet Optimal	500 Kč	16 Mb/s	1 Mb/s	–	1:50	VDSL2	–	www.o2.cz
3	U-fon	Internet na doma (aDSL)	590 Kč	8 Mb/s	512 kb/s	–	1:50	ADSL2+	–	www.ufon.cz
4	T-Mobile	Internet VDSL Standard	699 Kč	16 Mb/s	1 Mb/s	–	1:50	VDSL2+	–	www.t-mobile.cz



T-Mobile plošně zlevnil ceny roamingu do zemí EU ke všem tarifům. Pro využití si stačí zdarma aktivovat Roamingové zvýhodnění EU.

RYCHLÉ PŘIPOJENÍ

Pořadí	Poskytovatel	Tarif	Měsíční paušál	Download	Upload	Pevná IP	Agregace	Technologie	FUP	Web
1	UPC	UPC Fiber Power 120	799 Kč	120 Mb/s	10 Mb/s	–	neuvádí	kabel	–	www.upc.cz
2	Telefónica Czech Republic	Internet Aktiv	600 Kč	25 Mb/s	2 Mb/s	–	1:50	VDSL2	–	www.o2.cz
3	T-Mobile	Internet VDSL Premium	849 Kč	25 Mb/s	2 Mb/s	–	1:50	VDSL2	–	www.t-mobile.cz



Datové roamingové balíčky O2 pro celý svět jsou nově k dispozici v ceně 4 Kč za 1 megabajt, EU je za polovic.

TARIFY S NEOMEZENÝM VOLÁNÍM

Pořadí	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	2 250 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 balíček do všech sítí	3 094 Kč	3 GB	zdarma/zdarma	zdarma/zdarma	4,50 Kč	www.vodafone.cz
4	T-Mobile	S námi 1 490 HIT (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	Edice tarifů na míru 6 (400 volných minut/100 volných SMS)	1 275 Kč	3 GB	2,50 Kč za min (vikend zdarma)/1 Kč	2,50 Kč za min/1 Kč	4,50 Kč	www.vodafone.cz
6	Telefónica Czech Republic	Chytrý NEON XL (600+300 volných minut/100 volných SMS)	1 300 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

Pořadí	Operátor	Tarif	Měsíční paušál	Maximální teoretická rychlost	Pokrytí 3G	FUP	Technologie	Pokrytí	Info
1	U-fon	Internet na kredit	29 Kč/den	3,1 Mb/s	90 % populace	1 GB/den	CDMA	značná část měst	www.ufon.cz
2	T-Mobile	Internet v mobilu Standard	139 Kč	10,8 Mb/s	83 % populace	200 MB/měsíc	GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.t-mobile.cz
3	O2	O2 Mobilní internet Start	300 Kč	3,6 Mb/s	70 % populace	500 MB/měsíc	HSDPA, GPRS, EDGE	celá republika	www.o2.cz
4	Vodafone	Internet v mobilu	177 Kč	2,5 Mb/s	61 % populace	100 MB/měsíc	GPRS, EDGE, 3G	celá republika	www.vodafone.cz
5	O2	O2 Mobilní internet Standard	500 Kč	3,6 Mb/s	70 % populace	2 GB/měsíc	GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.o2.cz
6	Vodafone	Internet v Mobilu naplno	315 Kč	2,5 Mb/s	61 % populace	600 MB/měsíc	GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.vodafone.cz
7	U-fon	3G mobilní internet	390 Kč	3,1 Mb/s	90 % populace	8 GB/měsíc	CDMA	značná část měst	www.ufon.cz
8	T-Mobile	Internet na cesty Standard	499 Kč	10,8 Mb/s	83 % populace	3 GB/měsíc	GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.t-mobile.cz
9	O2	O2 Mobilní internet Pro	750 Kč	3,6 Mb/s	70 % populace	10 GB/měsíc	CDMA, HSDPA, GPRS, EDGE	značná část republiky	www.o2.cz
10	Vodafone	Připojení na stálo	525 Kč	2,5 Mb/s	61 % populace	3 GB/měsíc	GPRS, EDGE, 3G	celá republika	www.vodafone.cz
11	T-Mobile	Internet na cesty Premium	999 Kč	42 Mb/s	83 % populace	30 GB/měsíc	GPRS, EDGE, HSDPA	celá republika	www.t-mobile.cz



Ericsson zveřejnil výsledky průzkumu, podle nějž bude do roku 2017 85 % světové populace pokryto 3G připojením k internetu. V roce 2017 bude mít údajně celá polovina světové populace přístup také k připojení prostřednictvím 4G LTE sítí.

NEJVÝHODNĚJŠÍ VOIP OPERÁTOŘI

Pořadí	Operátor	Aktivace	Měsíční paušál	ČR – špička	ČR – mimo špičku	Mobilní síť	Způsob tariface	Web	Infolinka
1	Mikrotech	0 Kč	1 Kč	0,54 Kč	0,31 Kč	1+1	http://voip.mikrotech.cz	+420 558 840 000	
2	Axfone	0 Kč	0 Kč	0,59 Kč	0,35 Kč	1+1	www.axfone.cz	+420 840 293 663	
3	802.cz	0 Kč	20 Kč	0,52 Kč	0,30 Kč	20+1	www.802.cz	+420 558 608 111	
4	Fayn	0 Kč	0 Kč	0,56 Kč	0,29 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	60+60	www.234.cz	+420 724 570 518	
6	Casablanca	0 Kč	0 Kč	1,02 Kč	0,54 Kč	60+60	www.casablanca.cz	+420 800 313 130	
7	Ha-loo	1,20 Kč	0 Kč	1,00 Kč	0,50 Kč	1+1	www.ha-loo.cz	+420 552 305 305	
8	VoIPex	50 Kč	0 Kč	1,02 Kč	0,60 Kč	60+60	www.voipex.cz	+420 844 844 000	
9	NetPhone	200 Kč	1 Kč	1,00 Kč	0,60 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	60+1	www.t-mobile.cz	+420 800 778 888	



Podle nedávné zprávy sdružení CZ.NIC není většina měst a obcí v ČR zatím dostatečně připravena na přechod na IPv6. Své webové služby mělo v době zveřejnění zprávy na IPv6 připraveno jen 15 z 205 nejnavštěňovanějších měst a obcí.

PLACENÁ INZERCE

Průvodce Chipu po CPU a GPU

Plánujete nákup nového počítače nebo jeho dovybavení? Zde vám poskytneme všechny informace o aktuálních procesorech a grafických čipech.

MICHAEL ECKSTEIN

Zatímco Intel stále rozšiřuje své portfolio procesorů Ivy Bridge, na zakoupení nové generace procesorů společnosti AMD si budeme muset ještě nějakou dobu počkat. Ty jsou totiž zatím k dispozici pouze v kompletních systémech od výrobců, jako je Acer, Asus nebo HP.

Desktopové a mobilní procesory: Nový procesor Core i5-3317U má maximální ztrátový výkon pouze 17 W, takže se hodí zvláště do notebooků, jejichž tělo neumožňuje osazení komplikovanějšího chladicího řešení. Jeho výkon však podobně jako u jiných nízkonapěťových procesorů není zrovna ohromující a cena je dost vysoká, takže toto řešení není zrovna nejvýhodnější. Nejlepším procesorem pro vysoce výkonné notebooky je Intel Core i7-3720QM, který však stojí cca

9 500 Kč. Mnohem levnější, ale přitom stále rychlý je procesor Core i7-2670QM. V nabídce je už dlouho – je totiž založen na starší architektuře Sandy Bridge.

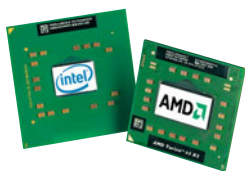
V segmentu desktopových procesorů je novinkou model Intel Core i5-3470, který skončil těsně za první desítkou. Z hlediska výkonu je srovnatelný s naším nákupním tipem AMD FX-8120 a má integrovanou grafiku HD2500. Procesor je určen pro vysoce výkonné kancelářské počítače a další řešení, u nichž se nevyžaduje extrémní grafický výkon. Pro CPU od AMD hovoří nižší cena a opravdových osm jader. Ještě lepší poměr mezi cenou a výkonem má model FX-8150, taktovaný o 500 MHz výše. Pro všestranné počítače je vhodná novinka od AMD – procesor A6-3670K s in-

tegrovanou grafikou HD6530D. Pro příliš vysokou cenu ale naše doporučení ke koupi nedostává.

Grafické čipy: Na svůj výkon je nová nVidia GTX 580 příliš drahá. Pokud totiž toto grafické řešení horní třídy srovnáme s grafikou Radeon HD 6870 X2 od AMD, zjistíme, že ta je nejen o něco výkonnější, ale také o 3 000 Kč levnější. Nejlepší poměr mezi cenou a výkonem má však grafika Radeon HD 6850, která tak získává naše nákupní doporučení. V nižším segmentu vychází dobře GPU AMD Radeon HD 6570 – výkon je ale srovnatelný s integrovanými grafikami procesorů. Možná tedy bude lepší, když si připlatíte za dvakrát tak výkonné GTX 550 Ti od nVidie nebo za AMD Radeon HD 6790.

DESKTOPOVÉ CPU

Pořadí	Procesor	Cena vč. DPH (Kč)	Výkon normovaný na 100	Poměr výkon/cena normovaný na 100	Typ patice	Počet jader/threadů	Frekvence čipu (GHz)	CPU v turbo režimu (GHz)	L2 cache (KB)	L3 cache (KB)	Vyrobní technologie (nm)	Max. ztrátový výkon (TDP) (W)	Cinebench R11.5 64 bit	WinRAR x64 4.01 (KB/s)	TrueCr 7.1 AES-Tweeth-Serp. (MB/s)	Výkonnostní index GPU	Grafický čip	3DMark Vantage 1.0.2 Perf.	Resident Evil 5 12x10 (fps)
1	Intel Core i7-3960X	22 800	100	42,5	2011	6/12	3,3	3,9	6×256	15 360	32	130	10,43	4 144	302	–	–	–	–
2	Intel Core i7-3930K	13 300	96,9	66,4	2011	6/12	3,2	3,8	6×256	12 288	32	130	10,29	3 725	300	–	–	–	–
3	Intel Core i7-990X XE	24 300	92,0	31	1366	6/12	3,46	3,73	6×256	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	4×256	8 192	22	77	7,5	3 497	228	94,1	HD4000	3 960	38,4
5	Intel Core i7-3820	6 800	81,2	76,7	2011	4/8	3,6	3,9	4×256	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	4×256	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	4×2 048	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	4×256	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	4×256	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	4×2 048	8 192	32	125	5,11	3 777	190	–	–	–	–
11	Intel Core i5-3470	5 000	69,7	65,5	1155	4/4	3,2	3,6	4×256	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	4×256	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	4×256	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	4×256	6 144	32	95	5,13	3 108	134	31,1	HD2000	1 065	15,4
15	AMD FX-6100	3 000	61,4	74,6	AM3+	6/6	3,3	3,9	3×2 048	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	6×512	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	2×2 048	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	4×256	6 144	32	45	3,84	2 726	100	34,7	HD2000	1 258	16,4
19	AMD Phenom II X4 965 BE	2 300	53,9	67,3	AM3	4/4	3,4	3,4	4×512	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	2×2 048	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	2×256	3 072	32	65	3,01	2 637	70	30,1	HD2000	1 063	14,5
22	AMD A8-3870K	2 800	47,8	38,4	FM1	4/4	3	3	4×1 024	0	32	100	3,58	1 802	109	100	HD6550D	3 972	43,4
23	AMD A6-3670K	2 200	45,7	43,4	FM1	4/4	2,7	2,7	4×1 024	0	32	100	3,24	1 777	99	77,2	HD6530D	2 929	35
24	AMD A6-3650	2 000	44,8	43,5	FM1	4/4	2,6	2,6	4×1 024	0	32	100	3,1	1 757	95	66,5	HD6530D	2 610	29,2
25	Intel Pentium G850	1 900	39,5	31,8	1155	2/2	2,9	2,9	2×256	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	2×256	2 048	32	65	1,96	1 533	43	25,7	HD1000	898	12,5
27	AMD A6-3500	1 500	34,9	27,4	FM1	3/3	2,1	2,4	3×1 024	0	32	65	1,93	1 357	60	75,1	HD6530D	2 746	35,2
28	Intel Celeron G530	1 000	34,8	40,7	1155	2/2	2,4	2,4	2×256	2 048	32	65	1,87	1 502	42	25,7	HD1000	896	12,5
29	AMD Athlon II X2 270	1 800	34,6	22,9	AM3	2/2	3,4	3,4	2×1 024	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	2×512	0	32	65	1,42	1 012	46	45,3	HD6410D	1 621	21,6



MOBILNÍ CPU

CHIP NÁKUPNÍ TIP

CHIP NÁKUPNÍ TIP

Pořadí	Processor	Kódové označení jádra	Orientační cena vč. DPH (Kč)	Výkon normovaný na 100	Poměr výkon/cena normovaný na 100	Počet jader/threathů	Frekvence CPU (MHz)	L2 cache (Kb)	Systémová sběrnice	Max. ztráty výkonu (TDP (W))	Prům. výkon s 80W akumulátorem (mW)	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 200M 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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	-
24	Intel Core i3-330UM	Arrandale	4 500	22,2	2,3	2/4	1,2	1,2	3 072	18	300	3 642	247	514	6 500	6 100	-
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	495	3 300	-	-
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

Pořadí	Grafický procesor (GPU)	Velikost (MB) a typ paměti	Orientační cena vč. DPH (Kč)	Výkon normovaný na 100	Poměr výkon/cena normovaný na 100	Frekvence CPU (MHz)	Frekvence shaderů (MHz)	Frekvence paměti nominální (MHz)	Šířka paměťové sběrnice (bitů)	Unifikované shadowy	Vyrobní technologie (nm)	Transistorů (mil.)	Max. spotřeba (W)	Crysis Warhead DX10.12 x10 (fps)	S.T.A.L.K.E.R. DX10.12 x10 (fps)	Call of Duty: Warzone DX10.12 x10 (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	21 000	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	12 300	91,5	53,6	1 006	-	6 008	256	1 536	28	3 540	195	77	38	92	18 547
4	AMD Radeon HD 7970	3 072/GDDR5	11 300	84,4	53,9	925	-	5 008	384	2 048	28	4 313	250	66	46	80	16 743
5	AMD Radeon HD 6870 X2	2 x 1 024/GDDR5	7 800	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	9 300	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	10 800	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	8 000	68,7	61,6	1 010	-	4 840	256	1 280	28	2 800	175	62	32	57	13 240
9	nVidia GeForce GTX 580	1 536/GDDR5	10 800	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	8 300	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	5 800	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	7 500	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	6 000	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	8 300	53,2	46,3	700	1 401	3 696	384	480	40	3 200	320	48	20	63	9 177
15	AMD Radeon HD 6950	1 024/GDDR5	4 800	50,9	76,9	800	-	5 000	256	1 408	40	2 640	200	50	32	13	9 767
16	nVidia GeForce GTX 560 Ti	1 024/GDDR5	5 300	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	4 300	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	5 000	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	4 800	42,3	63,9	607	1 215	3 348	320	448	40	3 200	215	39	15	51	7 257
20	AMD Radeon HD 6850	1 024/GDDR5	3 000	41,8	100	775	-	4 800	256	960	40	1 700	127	36	26	46	6 104
21	AMD Radeon HD 7770	1 024/GDDR5	3 300	34,7	76,6	1 000	-	4 500	128	640	28	1 500	80	31	19	26	6 482
22	AMD Radeon HD 6790	1 024/GDDR5	3 000	34,3	82,1	840	-	4 200	256	800	40	1 700	150	29	20	36	5 629
23	nVidia GeForce GTX 460	768/GDDR5	4 300	33,8	57,1	675	1 350	3 600	192	336	40	1 950	150	31	10	42	6 015
24	AMD Radeon HD 6770	1 024/GDDR5	3 000	30,5	72,9	850	-	4 800	128	800	40	1 040	108	27	17	31	4 869
25	nVidia GeForce GTX 550 Ti	1 024/GDDR5	2 500	29,9	85,9	930	1 860	4 200	192	192	40	1 170	110	27	10	36	5 297
26	AMD Radeon HD 7750	1 024/GDDR5	2 500	25,7	73,7	800	-	4 500	128	512	28	1 500	55	25	14	13	4 678
27	AMD Radeon HD 6670	1 024/GDDR5	2 800	20,0	52,1	800	-	4 000	128	480	40	716	66	18	11	22	3 139
28	AMD Radeon HD 6570	512/GDDR5	1 400	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	2 000	11,2	40,2	700	1 400	1 800	128	96	40	585	56	10	4	13	1 903
30	AMD Radeon HD 5570	1 024/GDDR3	1 400	10,3	54	650	-	1 600	128	400	40	627	43	9	5	13	1 579

CHIP NÁKUPNÍ TIP

CHIP NÁKUPNÍ TIP

CHIP NÁKUPNÍ TIP

CHIP NÁKUPNÍ TIP

Freeware měsíce

Mnohem víc než jen přehrávač hudby

MusicBee 1.4.4

Na trhu se nachází nesmírné množství přehrávačů hudby a každý přináší spoustu možností nastavení. MusicBee jde novou cestou: v tomto programu si můžete nejenom přehrát hudbu, podcasty a internetové rádio nebo vést hudební sbírku, ale také si opatřit soubory svůj MP3 přehrávač.

Uložte si soubor „MusicBeeSetup_1_4_Final.zip“ na disk, rozbalte jej a spusťte instalační proces dvojitým kliknutím na „setup.exe“. Následně můžete program spustit a vybrat jazyk programu. Tuto volbu můžete kdykoliv změnit v „Edit | Preferences | language“.

Programu zadáte mimo jiné i to, kterou složku má prohledat a importovat z ní vaši hudební sbírku – to

platí i pro knihovnu iTunes. Po úspěšném importu vaší hudební sbírky zobrazí MusicBee k aktuálně přehrávaným skladbám texty písní a informace o souborech. Pod „Tools“ můžete svoje soubory nově organizovat nebo rippovat CD.

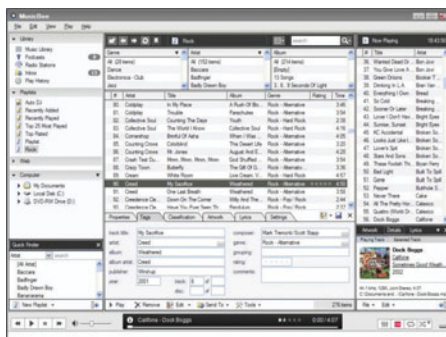
Vychytávka: Pod „Internet | Upcoming Concerts“ si můžete naplánovat

návštěvu koncertu ve vašem okolí a přímo online koupit vstupenky.

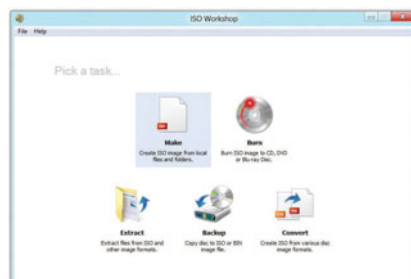
Novinky a změny verze 1.4: CD/DVD vypalování ve Win7 a Vista, nové nastavení přizpůsobení vzhledu, pokročilé možnosti přejmenovávání souborů, volba automatické detekce duplikátů při importu souborů a nové skiny.

TIP 1 Pokud chcete konvertovat do formátu MP3 svoje CD přímo z programu pod „Tools“, nainstalujte si LAME-Encoder, který naleznete na lame.sourceforge.net.

TIP 2 V případě, že se vám nelíbí standardní zobrazení aplikace, můžete si pod „View“ vybrat z nepřeberného množství dalších skinů anebo úplně změnit vzhled přehrávače.



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

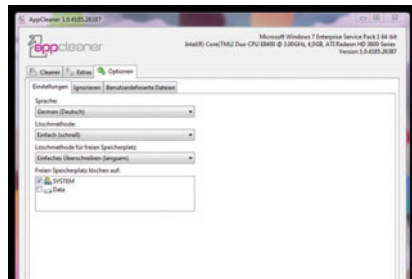


Zpracování ISO

ISO Workshop 3.0

Chcete-li mít svůj datový nosič stále při sobě i bez mechaniky, můžete si vytvořit pomocí programu ISO Workshop soubory obrazů, které můžete používat kdekoliv. Nástroj vytvoří obrazy disků, umí cíleně extrahovat jednotlivé soubory z obrazu a vytvořená „ISA“ vypálit. Jsou zde podporovány obrazy disků ve formátech ISO nebo BIN.

TIP Software chce instalovat nástrojovou lištu a provést další změny ve vašem internetovém prohlížeči.



Čistič systému

AppCleaner 1.10

Svůj systém byste měli pravidelně čistit od zbytků souborů, které se projevují jako jeho brzda. Tuto úlohu za vás přebírá nástroj AppCleaner – zanalyzuje váš systém a najde podle údajů od výrobce zbytky více než 500 programů, které potom odstraní. Program nevyžaduje instalaci, a proto je spustitelný i z USB flash disků nebo jiných přenosných zařízení.

TIP Pod „Option | Settings“ nastavte jazyk na češtinu a vyberte zde také jistější metody pro mazání souborů.



Mozaika z fotek v mžiku

Foto-Mosaik-Edda 6.6.12119.1

Vytvoření mozaiky z fotek je doménou profesionálního zpracování obrázků. Když hledáte nápad například na plakát jako dárek, pomůže vám v tom Foto-Mosaik-Edda. Obratem ruky tak získáte ze své sbírky fotografií jedinečné motivy. Mezi další funkce patří třeba bezpečné mazání nebo cílené uvolňování místa na disku.

TIP Pokud chcete ještě později přidat další fotky, můžete tak učinit z úvodní nabídky příkazem „Create / edit database“.



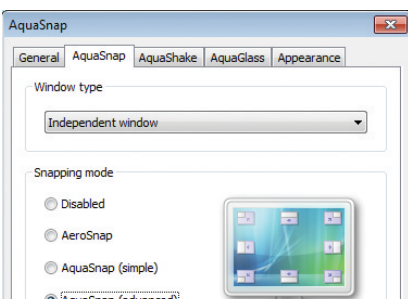
Operační systém: Win XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



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



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



Aero pro všechny

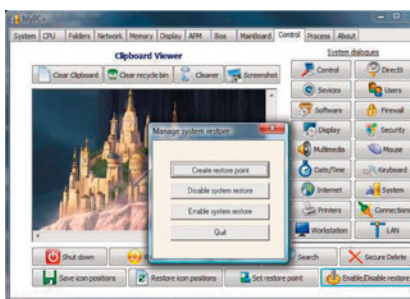
AquaSnap 1.6.3

Uživatelé Windows XP nebo Vista často postrádají funkce Aera ve Windows 7. A uživatelé Windows 7 by možná zase chtěli ještě jemnější nastavení Aera. Freewareová aplikace AquaSnap vybaví každý operační systém Windows Aero vzhledem a umožní jeho přizpůsobení podle přání.

TIP Pomocí funkce „AquaGlass“ můžete v procentech nastavit hodnotu transparency okna, kterým aktuálně pohybujete myši po obrazovce.



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



Rychlá analýza PC

MyPC + 2.27.0.1

Chcete si vylepšit svůj počítač, ale předtím nejprve vědět, co vlastně v PC máte? Potom byste měli nainstalovat MyPC plus. Nástroj zjistí důležité informace o vašem procesoru a paměti, nastavení sítě a používaném systému Windows. Ovládání je podobné standardnímu ovládacímu panelu ve Windows.

TIP Záložka „Control“ zajišťuje přístup k nejdůležitějším nastavením Windows, například k DirectX a službám systému.



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

Čerstvé aktualizace

Microsoft Flight

Microsoft vydal svůj letecký simulátor ve Free-to-Play variantě, která je k dispozici ke stažení se svou obrovskou velikostí 1,4 GB. Základní verze zahrnující multiplayer mod je zdarma.

microsoft.com/games/light/

OpenOffice 3.4

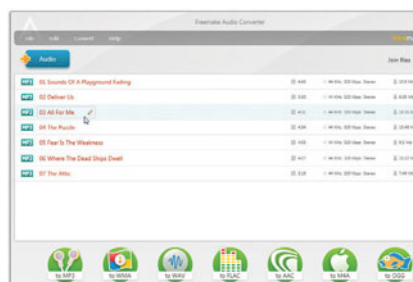
Konkurent k LibreOffice se objevil v nové verzi, kde jednotlivé části programu startují o poznání rychleji. K tomu byl zlepšen export excelových tabulek a možnosti kódování formátu ODF 1.2.

openoffice.org

BitBox 2.1.2

Na zakázku BSI vyvíjený Browser-in-the-Box jde do dalšího kola. V aktuální verzi byla vylepšena stabilita systému a Firefoxem 11 byl do surfovacího prostředí implementován aktuální prohlížeč Mozilla.

sirrix.com



Převod audiosouborů

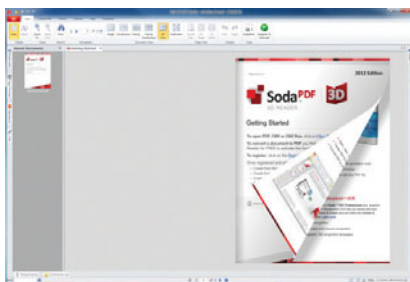
Freemake Audio Converter 1.1.043

Často člověk dostane hudební soubory v různých formátech a chtěl by je rovnou s ohledem na mobilní přehrávač převést do jednoho formátu. Program Freemake Audio Converter převede velký počet audiosouborů, jako je MP3, WMV nebo OGG, do uživatelem preferovaného formátu.

TIP Instalace obsahuje toolbar výrobce, který ale není nutné instalovat. Stačí při instalaci označit volbu „custom installation“ a odznačit všechny položky.



Operační systém: XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Listování soubory PDF

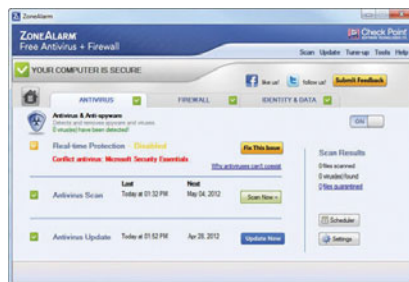
Soda 3D PDF Reader v1.0

Kdo chce mít při prohlížení souborů PDF podobný zážitek jako při čtení knihy, ten by se měl podívat na program Soda 3D PDF Reader. Na záložce „View“ můžete zvolit možnost „3D View“ a následně tak v PDF souboru virtuálně listovat. Kromě efektního zobrazení a tvorby PDF dokumentů Soda 3D PDF Reader nic moc dalšího neumí.

TIP Když si program po instalaci zaregistrujete, rozšíříte prohlížeč o užitečné funkce, jako je vytvoření PDF souborů z aplikací MS Office.



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



Úplná ochrana počítače

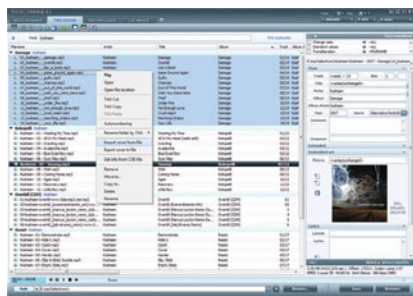
ZoneAlarm Free Antivirus 7 Firewall

ZoneAlarm patří k základnímu vybavení každého počítače. S programem obdržíte bezplatnou ochranu pro svůj systém. Na začátku zvolte „vlastní instalace“, abyste zabránili změnám v nastavení vašeho prohlížeče. Ve verzi Pro umí navíc sledovat přijímané e-maily a vyhledat nebezpečné přílohy, pracovat s cookies, vyhledat zdroj útoku, obsahuje antispyware aj.

TIP Protože jsou během instalace stahovány aktualizované definice virů, potřebujete fungující internetové připojení.



Operační systém: XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Rychlé tagování MP3

TagScanner 5.1.612

Obstarat a přizpůsobit vaši kolekci MP3 základními informacemi je časově náročné, především když byly tyto soubory vytvořeny rozličnými nástroji. Díky TagScanneru je to ale v mžiku vyřízeno, protože TagScanner automatizuje procesy během tagování vašich MP3 souborů.

TIP Karta registru „Music Renamer“ nabízí možnost vytvářet názvy souborů z tagů pomocí funkce „Přestrukturovat soubory na disk podle TAG-infa“.



Operační systém: XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Editor multimedií

MKVToolNix 5.6.0

Velké oblíbenosti se u videosouborů těší konjekter MKV nebo Matroska, protože podporují množství audio- a videokodeků, jako MP3, AAC, WMV či H.264. Software MKVToolNix vám pomůže nejen při analýze MKV souboru, ale dovolí vám jej i editovat. Pokud byste chtěli, můžete si více o formátu Matroska přečíst na stránkách matroska.org.

TIP Na stránkách vývojářů **bunkus.org** najdete i verze pro distribuce Linuxu, jako Debian nebo Fedora, a pro Mac OS.



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



Vtipné házenkářské hry

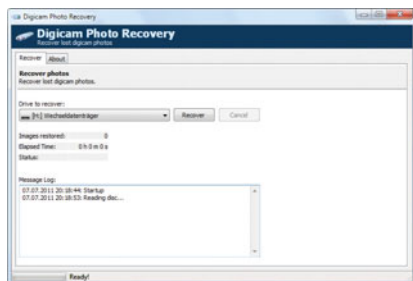
Handball Challenge Trainingscamp

Čeští házenkáři olympijskou kvalifikaci bohužel propásli a tedy ani žádná mediale nerozšířila počet českých medailí, ale program Handball Challenge Trainingscamp vám dává v šesti minihrách možnost ukázat, co ve vás je. V online modu můžete vyzvat své přátele a ještě zaznamenat svůj postup a sdílet ho na internetu se svými spoupeři.

TIP Pokud vás různé minihry baví, vedle dalšího hracího dema vás na handballchallenge.com čeká i plná verze hry.



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



Smazané fotografie

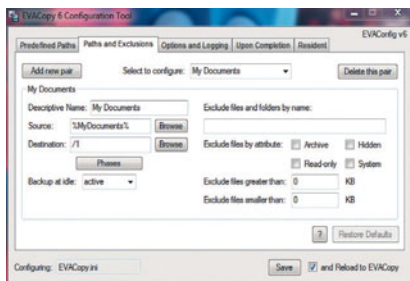
Digicam Photo Recovery 1.2.0.0

Jen jste sebou škušli, a nedopatřením jste smazali všechny fotky z poslední dovolené. Pro takové případy byl vytvořen speciální program Digicam Photo Recovery, který umí obnovit vaše drahocenné fotosoubory. Jednoduše zvolte postižený datový nosič a pak klikněte na „Recover“.

TIP Dejte pozor, úspěch je nejpravděpodobnější tehdy, když se na obnovu fotek vrhnete v bezprostřední návaznosti na váš malér.



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



Lehká záloha dat

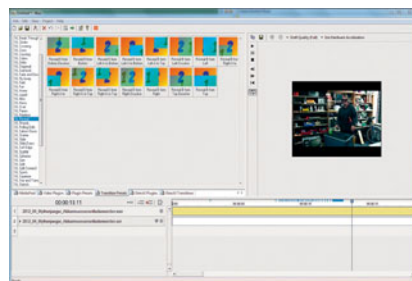
EVACopy 6.0

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. Program nevyžaduje instalaci. Stažený archiv stačí rozbalit, a potom je možné aplikaci přímo spustit.

TIP Program nevyžaduje instalaci. Stažený archiv stačí rozbalit a potom je možné aplikaci přímo spustit.



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



Svížně vylepšené video

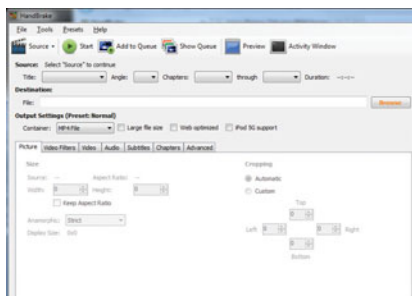
Wax 2.0e

K editování menších videí není zapotřebí drahých stříhacích programů. 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 | Preferences“ jenom zadat odpovídající cestu.



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



Konvertory videa

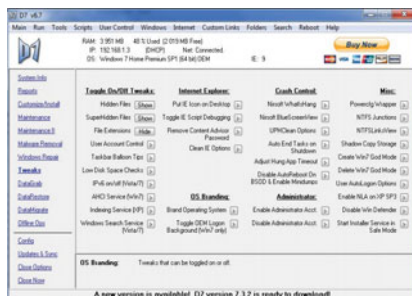
HandBrake 0.9.8

Jak rychle a jednoduše převést filmové DVD do formátu MP4, AVI, případně MKV? Pomocí tohoto programu. Nabízí velmi jednoduché a intuitivní ovládání, navíc můžete měnit kapitoly, přidávat přímo do videa titulky a k dispozici je i stříh. Program je distribuován jako open-source.

TIP Existuje i ve verzi pro 64bitové systémy a také pro Mac OS. Obě tyto verze jsou ke stažení na webových stránkách programu.



Operační systém: Win 9x/2k/XP/Vista/7
Jazyk: angličtina



Tuning systému

D7 6.7

Rádi si hrajete s nastavením svých Windows? Pak by vám neměl chybět tento program. Nabízí kompletní přehled o systému, dokáže opravovat i upravovat skrytá nastavení Windows. Přímou v programu najdete desítky užitečných funkcí a nástrojů. Nechybí ani funkce pro zálohování dat, podrobné systémové informace, optimalizace registru apod.

TIP Přestože Windows 7 nejsou oficiálně podporována, běží v nich program bez potíží a stabilně.



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



Převod PDF

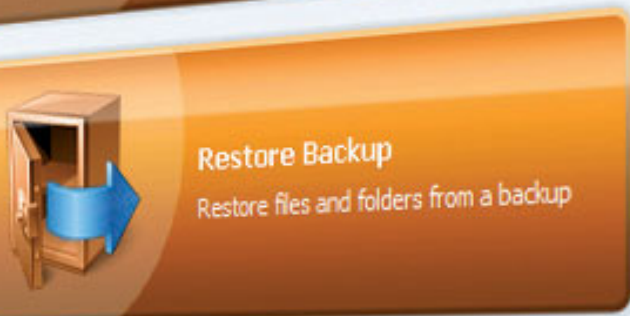
First PDF 1.0.5

Převádět PDF do jiného formátu je vždycy problém. Lépe či hůře se o to pokouší i program First PDF. Dobře si poradí s jednoduchými texty, hůře už s diakritikou, statečně ale bojuje i s grafikou v PDF souborech. Bude vyhovovat i vám? Vyzkoušejte jej, program je zdarma. Jelikož je program open-source můžete jeho zdrojový kód dle libosti a svých potřeb upravovat.

TIP Exportovat umí do formátů DOC, RTF, TXT, BMP, JPG, GIF, PNG a TIF.



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



ZÁLOHOVÁNÍ: Bezpečí snadno a rychle

Zálohování je zbytečné. Navíc je to časově náročná činnost, s komplikovaným ovládáním a nutností kupovat drahé programy. Myslíte si to také?

PETR KRATOCHVÍL

O nesmyslnosti prvního tvrzení se většinou každý z nás musí přesvědčit sám – obvykle prostřednictvím nepříjemné ztráty důležitých dat. O tom, že i další tvrzení jsou nepravdivá, vás už přesvědčí Chip: nabídneme vám přehledný a praktický návod, jak jednoduše zabezpečit svá data před pohromami, a jako bonus přidáme i několik praktických programů, včetně plné verze zálohovacího programu Ocster Backup. Většina uživatelů a firem považuje zálohování za zbytečnou a zdlouhavou činnost. Většina (rozumných) firem však se skřípěním zubů zálohuje, běžní uživatelé se k tomu odhodlají zpravidla po první ztrátě důležitých dat – a nemusí jít o klíčové „finanční“ dokumenty, zamrzí i ztráta oblíbených fotografií nebo například receptů. Přitom je to úplně zbytečné – pokud máte vhodný software a víte, jak zálohovat, nemusí to být žádný problém. Příslušný software najdete na Chip DVD, na dalších stránkách pak najdete přehledný návod. Nic už vám tedy nebrání v „záchraně“ svých dat.

Jak zálohovat

Dříve než se pustíte do zálohování, je nutné objasnit si základní postupy. Spousta uživatelů si totiž myslí, že zálohovat znamená čekat dlouhou dobu, až se vám na jiný disk nahrají „všechna da-

ta“. Tak to ale rozhodně není. V první řadě je nutné rozdělit uživatele podle toho, z jakých důvodů „zálohu“ potřebují:

1/ Někteří uživatelé používají počítač jako pracovní nástroj a jakýkoliv problém s ním by pro ně znamenal pohromu. Řešením v tomto případě nemůže být reinstalace OS, protože tito uživatelé mají na počítači nainstalovány důležité programy a systém je nakonfigurován přesně podle jejich potřeb. Mohou tedy zvolit buď zálohování „palubními prostředky“ (viz strana 101), nebo se spolehnout na záchranné DVD programu Ocster Backup (viz → str. 98).

2/ Druhá skupina uživatelů má standardně nastavený systém a problémy s počítačem pro ně nejsou nijak velkým nebezpečím. Nepříjemná by ale pro ně byla ztráta dat – ta je nutné pravidelně ukládat na zvolené místo, kde budou k dispozici pro případ „havárie“. Tito uživatelé využijí snadné a rychlé zálohování programem Ocster Backup (viz → str. 97).

3/ Také pro další skupinu uživatelů jsou data důležitá – potřebují je mít k dispozici zazálohovaná s minimálním „odstupem“ (ideálně v hodinových, nebo dokonce minutových intervalech). Klíčová je pro ně také možnost data rychle a snadno obnovit. Tito uživatelé by měli svou pozornost zaměřit na program Genie Timeline, o němž najdete informace na → str. 100.

PRVNÍ zálohování

Vytvoření prvního „zálohovacího plánu“ je i pro nezkušeného uživatele práce jen na několik minut...

1 INSTALACE A REGISTRACE Před nainstalováním programu je nutné na webu výrobce (na adrese www.ocster.com/unlock/obp7/en?edt=cbde11a) vyplnit adresu, na kterou vám přijde registrační klíč, který poté použijete k „odemknutí“ verze Pro – klíč se zadává do okna, které se objeví po kliknutí na tlačítko »Buy Now«. Instalace samotného programu (z Chip DVD) je jednoduchá – stačí jen „odklikávat“ jednotlivé kroky průvodce.

2 PRVNÍ KROKY V PROGRAMU Po nainstalování programu a zvolení disku, který budete používat jako úložiště pro zálohy, se objeví hlavní obrazovka s nabídkou čtyř základních možností. Prvním krokem by mělo být kliknutí na »Create New Backup Plan« a vytvoření nového zálohovacího plánu (ten je později možné upravit nebo zrušit v nabídce »Manage Backup Plans«).

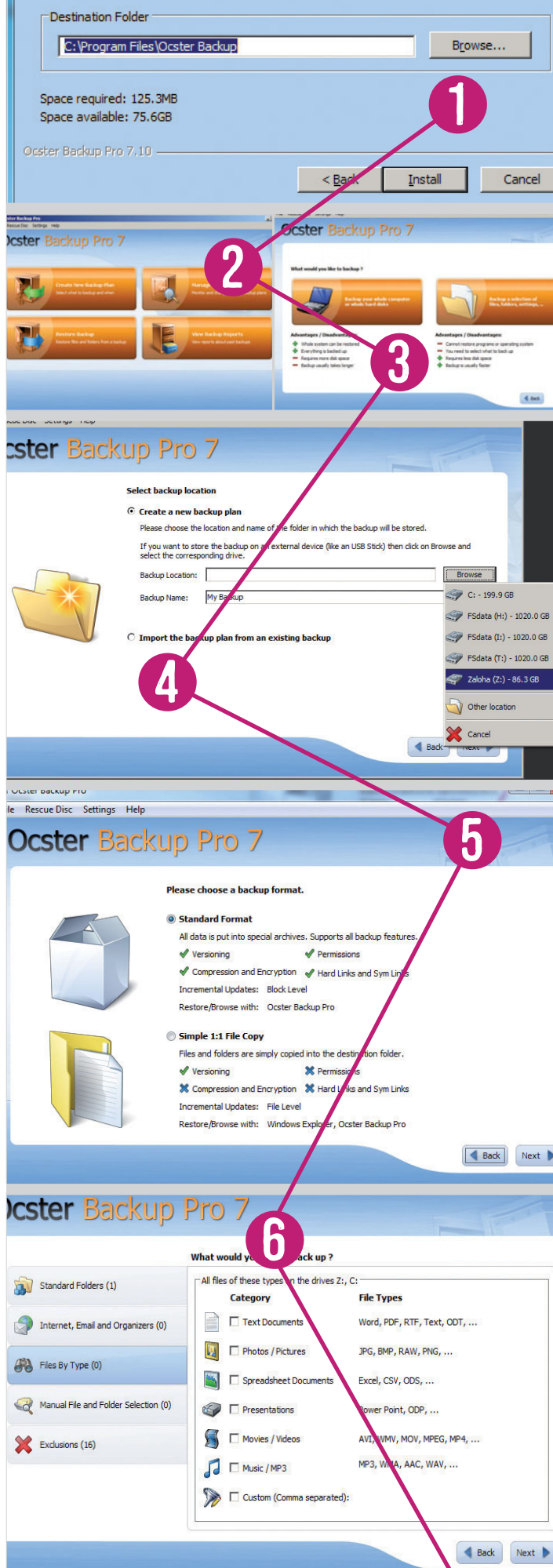
3 KAM A CO CHCETE ZÁLOHOVAT? V dalším kroku byste měli určit, kam se budou vaše data zálohovat. Kromě standardní možnosti v podobě disku či DVD nabízí Ocster Backup i (place-nou) možnost ukládání dat na webové úložiště. Podrobnější informace (a ceny) se objeví po kliknutí na odkaz „More information and prices“. Poté je nutné zvolit, zda chcete zazálohovat celý disk, nebo pouze jednotlivé vybrané složky. My doporučujeme vytvořit dva zálohovací plány – v rámci jednoho budete v delších intervalech zálohovat kompletní disk (například jednou za čtrnáct dní), v rámci kratšího navíc (třeba jednou denně) důležitá data.

4 JMÉNO A UMÍSTĚNÍ Následuje krok, ve kterém je nutné zvolit pro zálohovací plán jméno. Budete-li mít plánů víc, zvolte takové, aby vám už na „první pohled“ prozradilo, co (a kam) se zálohuje. Následuje volba místa, kam se bude záloha ukládat. Příjemné je, že při výběru disků přímo vidíte, kolik je na jednotlivých „místech“ volného prostoru.

5 ZÁLOHA, NEBO „KOPIE“? Další krok vám nabídne zajímavé dilema – na výběr jsou totiž dvě varianty zálohy. V té první (Standard Format) je vytvořena standardní záloha, která je komprimovaná a může být i šifrovaná. Nevýhodou je, že s ní může „pracovat“ pouze Ocster. Pro méně náročné uživatele může být zajímavá druhá verze (Simple 1:1 File Copy). Při ní je záloha tvořena jen zkopírovanými soubory, se kterými je poté možné klasicky pracovat, například pomocí Windows Exploreru. I přesto však doporučujeme zvolit první možnost.

6 CO ZÁLOHOVAT? Následující okno vám umožní volbu dat, která budou zálohována. Pomocí „karet“ v levé části si můžete volit kritéria, podle kterých budou data vybírána. Nám se ale nejvíce líbila volba pomocí typů souborů.

Setup will install Ocster Backup Pro in the different folder. To install in a different folder, click Browse and select another folder. Click Install to start the installation.



7 ŠIFROVAT A KOMPRIMOVAT Další okno vám nabídne možnost šifrování zálohovaných dat. Využít by ji měli ti, kteří archivují citlivá data na potenciálně rizikových místech (například na webu nebo na špatně zabezpečené firemní síti). V dalším kroku čeká uživatele důležité rozhodnutí – volba komprese ovlivní, jak rychle bude zálohování probíhat. Implicitní volba „Medium“ bude pro většinu uživatelů nejvhodnější, protože nabízí rozumný kompromis mezi rychlostí a úrovní komprimace.

8 POSLUŠNĚ HLÁSÍM Nyní už zbývá jen zvolit, kdy zálohování proběhne – u menšího objemu dat můžete zvolit téměř libovolný čas. Pokud ale zálohujete celý disk, je lepší vybrat takovou hodinu, kdy s počítačem nepotřebujete pracovat. Ocster Backup Pro nabízí proti „bezplatné verzi“ jako bonus zaslání reportů, které vás informují o provedené záloze. V tomto okně si můžete vybrat, jaké informace bude report obsahovat – zda půjde jen o statistické informace, nebo naopak o podrobné informace o každém zazálohovaném souboru. Doporučujeme zvolit zlatou střední cestu (volbu Normal), kdy je odeslána jen souhrnná informace a upozornění na případné chyby.

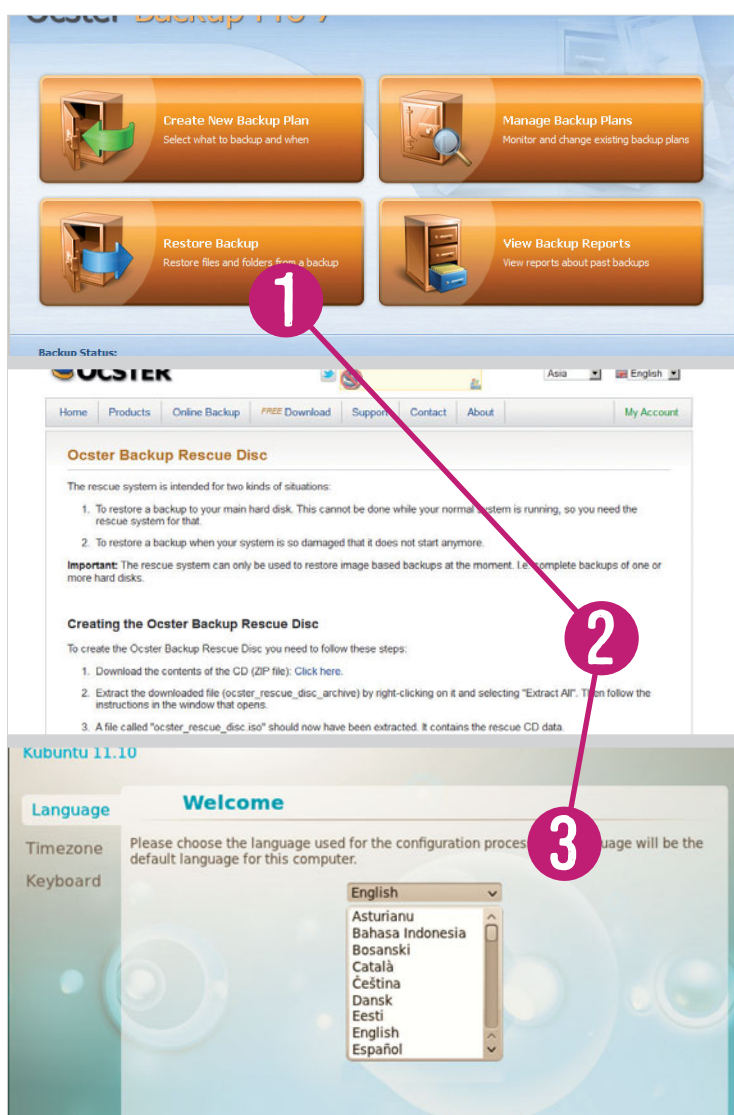
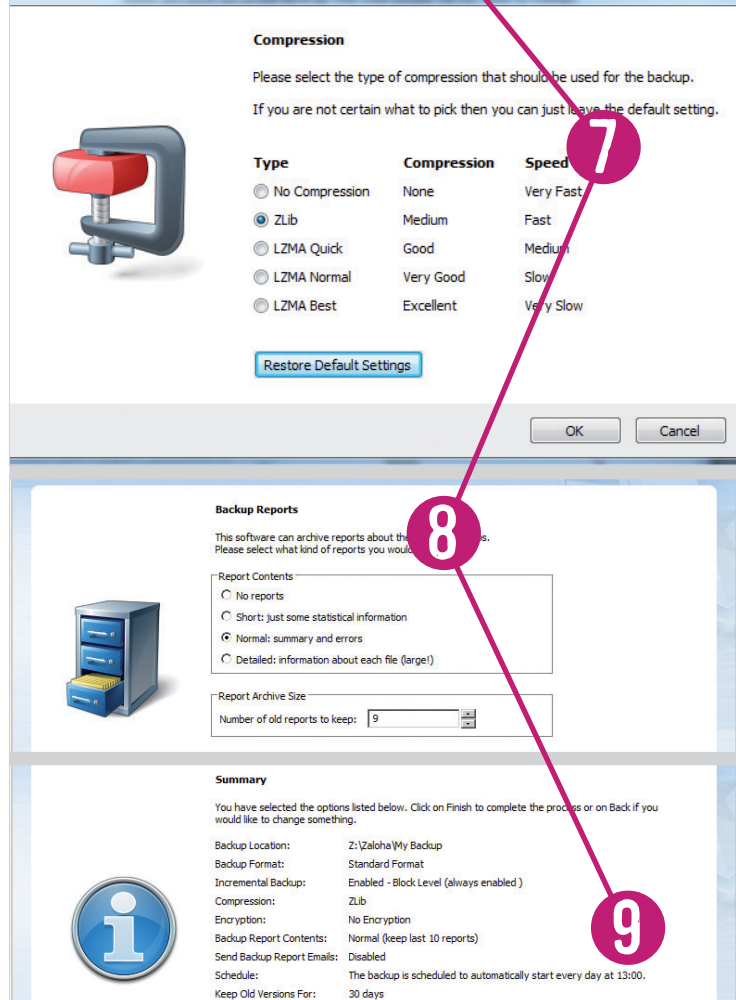
9 ZÁVĚREČNĚ SHRNUTÍ Po „odkliknutí“ několika dalších oken průvodce se vám zobrazí závěrečné shrnutí se všemi nastavenými parametry. V posledním okně průvodce můžete buď rovnou spustit zálohování (příkaz Backup Now), nebo se vrátit do základní nabídky.

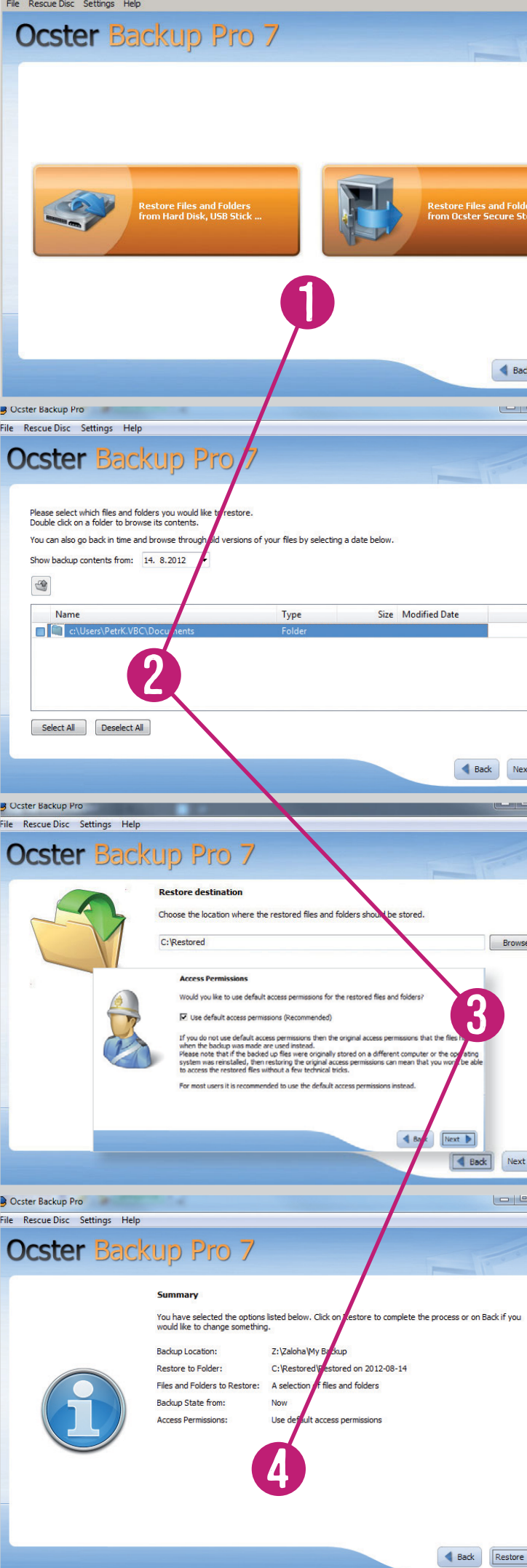
VYTVOŘENÍ záchranného CD

1 PRO ZÁCHRANU NA WEB Jakmile jste svůj systém úspěšně zálohovali, můžete si vytvořit pro případ nouze záchranný disk. V programu zvolte nabídku »Rescue Disc | Rescue CD Information«. Otevře se okno prohlížeče, které obsahuje všechny důležité informace o vytvoření CD, včetně odkazu pro stažení souboru. Elegantní trik: Ocster navíc otevře okno s „live chatem“, pomocí kterého můžete klást otázky firemnímu supportu.

2 STÁHNĚTE A VYPALTE Stáhněte si nabízený 627MB ZIP soubor. Po dokončení stahování rozbalte soubor „ocster_rescue_disc_archive.zip“ do vámi zvoleného adresáře. Soubor obsahuje záchranné CD jako bootovací ISO soubor. Vložte do mechaniky prázdné CD a spusťte nástroj na vypalování image disků (například ImgBurn, který najdete na Chip DVD). V něm zvolte „Write image file to disc“ a v nabídce »File | Browse for a source file« navigujte na ISO soubor. Nakonec kliknutím na velkou ikonu zahajte vypalování.

3 VYZKOUŠEJTE ZÁCHRANNÉ CD Pokud si chcete vyzkoušet, zda záchranné CD skutečně funguje, musíte počítač nabootovat z Rescue CD. K tomu však budete také potřebovat hotovou kompletní zálohu disku. Pokud už ji máte vytvořenu, nabootujte z „rescue CD“ live Linux založený na Kubuntu. Počkejte, až Kubuntu zcela nastartuje, zadejte umístění zálohy na disku a poté postupujte podle pokynů průvodce.





OBNOVA DAT souborů či složek

1 KDE MÁTE ZÁLOHU? Máte vytvořenu zálohu, a náhle o některé soubory přijdete. Jak je tedy obnovit? V hlavní nabídce klikněte na »Restore Backup« a v okně, které se objeví, pak zvolte místo, kde se vaše záloha nachází.

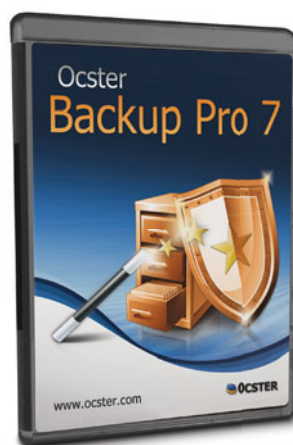
2 ČÍM NOVĚJŠÍ, TÍM LEPŠÍ V dalším kroku si nejprve zvolte místo, ze kterého bude záloha načtena. V následujícím okně máte poté možnost výběru stáří zálohy. To se může například hodit, pokud potřebujete konkrétní verzi dokumentu a víte, že v požadovaném „stavu“ byl například před třemi dny.

3 KAM S NIMI? Následující okno vám nabídne místo, kam budou obnovené soubory zkopírovány. Implicitní volba je „C:\Restored“, změnu umístění doporučujeme jen zkušeným uživatelům – pokud se například pokusíte zvolit původní umístění „ztracených“ dat, může být výsledkem chaos. V dalším kroku navíc musíte určit, zda datům ponecháte původní „práva“.

4 OBNOVA DOKONČENA V závěrečném kroku se objeví okno, ve kterém jsou shrnuty všechny informace o obnovení dat. Poté už jen zbývá kliknout na tlačítko »Restore« a v dalším okně získat informaci o úspěšném obnovení požadovaných dat.

NA DVD

Na Chip DVD najdete plnou verzi programu Ocster Backup Pro 7.



ZÁLOHOVÁNÍ PRO PROFESIONÁLY

Bezplatných programů nabízejících zálohování najdete na internetu celou řadu – obvykle jde o jednodušší verze placených verzí. My vám ale nabízíme zdarma profesionální nástroj, jehož srovnání (a výčet pokročilých funkcí) s bezplatnou verzí najdete například na www.ocster.com/products/en. Navíc je zde k dispozici například možnost vytvoření Rescue CD, vytvoření kompletní „image“ PC nebo odesílání e-mailů s reporty o provedeném zálohování. Na Chip DVD se také nachází praktický průvodce instalací (a registrací programu).

STROJ ČASU pro Windows

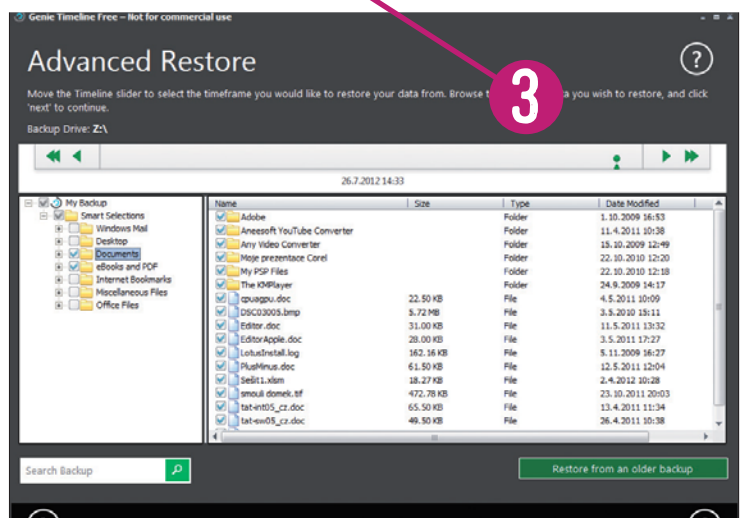
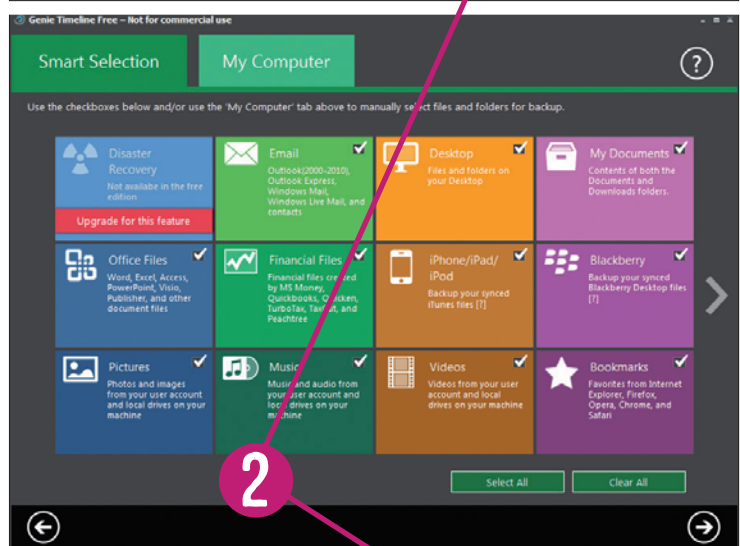
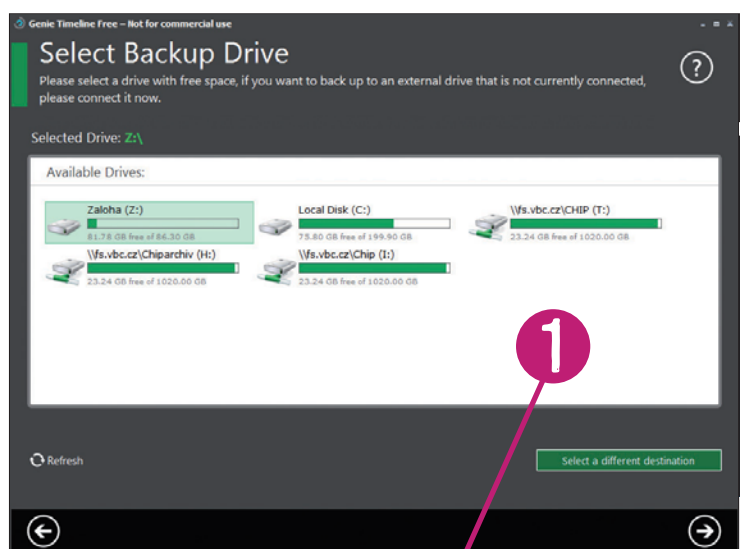
Jednou z „funkcí“, kterou uživatelé Windows mohou závidět „applistům“ je bezpochyby „stroj času“. Díky němu se nemusí bát, že přijdou o své cenné soubory, nebo že nenajdou požadované verze dokumentů. S programem Genie Timeline ale už mohou klidně spát i uživatelé Windows...

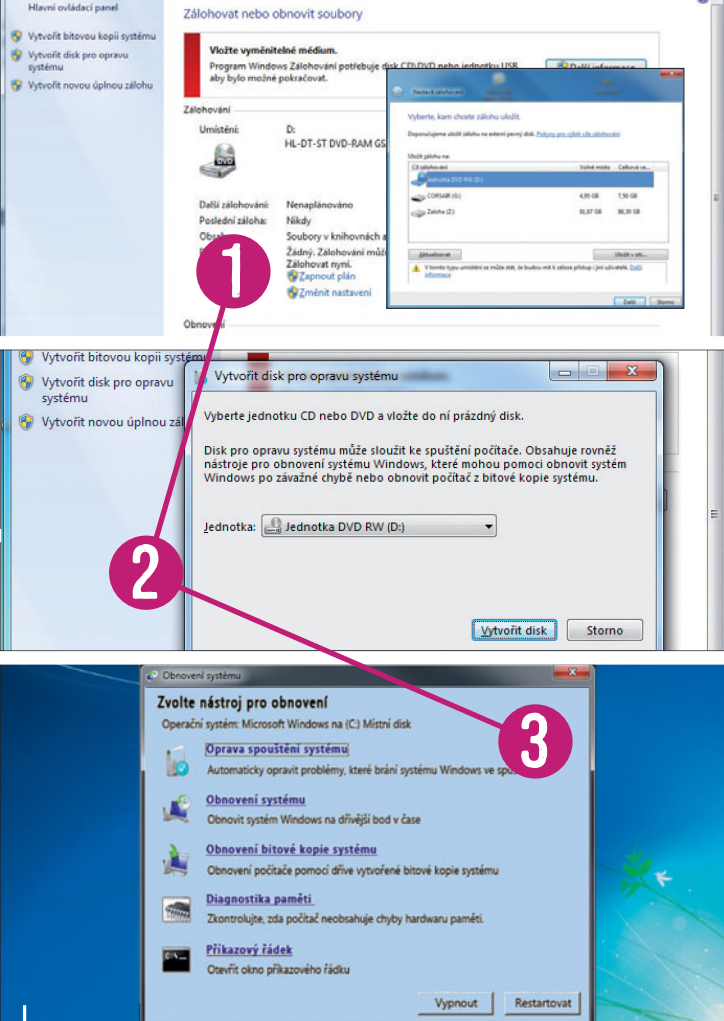
1 NASTAVENÍ PROGRAMU Po nainstalování Genie Timeline z Chip DVD program spusťte. Ihned se vám otevře okno s dvěma možnostmi. Nejprve klikněte na »Step 1«. Zde si zvolíte, na který disk se budou zálohy ukládat. Ideálem je dostatečně velký externí disk, v případě nouze si však vystačíte i s nově vytvořenou „partition“ na stávajícím disku. Po volbě zálohovaných souborů se program automaticky skryje na pozadí a každých osm hodin provede zálohu zvolených dat. Pokud potřebujete zálohy vytvářet častěji, budete si muset zaplatit za „vyšší“ verzi – u varianty Home může být interval 30 minut, u verze Pro dokonce 3 minuty.

2 VYBERTE ZÁLOHOVANÉ SOUBORY V dalším kroku je nutné vybrat soubory, které chcete zálohovat. Můžete buď použít „Smart selection“, nebo přímo zvolit, co chcete zálohovat. První volba vám umožní snadno zazálohovat různé typy souborů – na výběr je například poštovní schránka, kancelářské soubory, záložky, hudba či fotografie. Program vždy najde na disku příslušné soubory a zazálohuje je. Druhý typ volby zálohování najdete v kartě „My Computer“. Tam si můžete sami přímo zvolit, které složky chcete „ochránit“. Poté je automaticky spuštěno zálohování.

Na výběr jsou dva režimy: při standardním „Smart mode“ program pracuje pomalu na pozadí a uživatele neruší. Druhou možností je „Turbo mode“, kdy nástroj plně využije schopností počítače a zálohu vytvoří během několika minut.

3 NÁVRAT V ČASE Po dokončení zálohování se vám v dolní části okna programu objeví lišta s informacemi o zaplnění zálohovacího disku daty. Můžete zde dokonce rozlišit, kolik procent vám zabírají určité typy souborů. Pokud se s daty něco stane a vy potřebujete zálohu použít, klikněte v programu na »Restore | Advanced Restore«. Zde si poté můžete tlačítky určit, ze kterého „času“ chcete data obnovit, zatřítiky zvolit potřebné složky a nakonec kliknout dole na tlačítko „Next“ v podobě šipky. V dalším kroku si ještě můžete vybrat, zda chcete obnovu provést do původní složky, nebo jinde. Poté už proběhne samotná obnova a objeví se okno informující o jejím úspěšném provedení.





KOPIE Windows

1 SPUSŤTE KOMPLETNÍ ZÁLOHU Abyste spustili integrované zálohování ve Windows, klikněte na »Start | Ovládací panely | Systém a zabezpečení | Zálohování a obnovení«. V následujícím okně si poté musíte zvolit, kam bude záloha uložena. Možnost vypálení „na DVD“ je v době terabajtových disků téměř nepoužitelná. Doporučit tedy lze například další disk nebo volbu „Uložit v síti“.

2 VÝROBA „RECOVERY CD“ Jakmile je záloha kompletní, zeptá se vás průvodce, zda chcete „Vytvořit datový nosič pro opravu systému“. To doporučujeme především v případě, že nemáte instalační DVD Windows. Pomocí disku „Recovery CD“ můžete opravit případné problémy s Windows. Pro naše potřeby ale nejprve vytvořte „bitovou kopii“.

3 OBNOVENÍ VADNÉHO SYSTÉMU Pokud se operační systém Windows odmítá spustit a vy nemáte po ruce originální instalační DVD Windows, můžete spustit počítač pomocí Recovery CD nebo pomocí bitové kopie. Nejprve ale musíte v systému BIOS nastavit jednotku DVD jako „First Boot Device“. Poté zvolte »Obnovení bitové kopie systému« a průvodce vám nabídne cestu k souborům zálohovaných obrazů systému. Jakmile je záloha obnovena, počítač se restartuje. Nyní by Windows měla opět fungovat bezchybně. Nakonec nezapomeňte v BIOS vrátit vše zpět na předchozí nastavení.



ČIŠTĚNÍ a opravy hardwaru



Elektronická zařízení vydrží déle, když se o ně dobře staráte. Drobné opravy a základní technickou údržbu si můžete díky našim tipům provést i doma.

CHRISTOPH SCHMIDT

Redaktoři CHIPu tráví čas nejen rozebíráním a testováním nových produktů, ale i psaním článků. Proto mají rádi čistou klávesnici

Lidé se většinou bojí elektroniku sami opravovat a i ty nejjednodušší úkoly, jako je výměna drobných součástek, svěřují servisu. Když přijde na čištění elektroniky, nejčastěji pouze otřou prach na obalu, ale vypulírovat vnitřnosti si nedovolí. Obavy z poškození citlivých komponent jsou samozřejmě oprávněné, pokud však budete následovat naše rady, postupovat opatrně a budete používat správné nástroje a čisticí prostředky, nebezpečí poškození bude minimální. Většina počítačových periferií a dalších elektronických zařízení je vystavena chuchvalcům prachu, drobkům ze svačiny či mastným prstům, a právě tyto nečistoty mohou zkrátit jejich životnost. Není žádným tajemstvím, že na běžné nečištěné klávesnici najdeme víc bakterií než na záchodovém prkénku. Ani se raději moc nekoukáme, jak špinavý může být mobilní tele-

fon, který nosíme celé dny po kapsách spolu se spoustou neidentifikovatelných zbytků. Opatrně vyčistit určité potřeby i obrazovka vašeho televizoru, notebooku nebo tabletu. Ukážeme vám, jak snadno a bezpečně vyčistit nejpoužívanější hardware, a podíváme se i na výměnu základních a nejčastěji poruchových součástek.

Každé zařízení je trochu jiné a při opravě je nutné postupovat tak, abyste mu více neuškodili, než pomohli. Naučíme vás čistit chlazení notebooku či vnitřek mobilního telefonu a také vám ukážeme, jak vyměnit „nevyměnitelnou“ baterii iPhoneu. I když by se to nemělo dělat, občas se nad klávesnicí nasnídáme nebo navečeříme. Mezi tlačítka pak skončí drobky a další nečistoty, které ale není tak snadné vyndat. Podíváme se i na to, jak vyčistit plastové povrchy včetně oblíbeného, ale nepraktického lesklého „piano laku“, a poradíme vám, jakými prostředky lze bezpečně vyčistit citlivý povrch LCD displejů. Tisková hlava inkoustové tiskárny se sice čistí sama, občas je však dobré zbavit nečistot i mechanické komponenty tiskárny. Jakmile se naučíte tiskárnu čistit, nemusíte se bát používat i neoriginální, levné náplně.

FOTO: MARTIN MILLER; NIKOLAUS SCHÄFFLER

VÝMĚNA BATERIE v iPhonu je snadná

Majitelé iPhonu se musí smířit s tím, že jeho baterii lze v případě potřeby vyměnit pouze v drahém servisu. Čtenáři Chipu to ale zvládnou sami.

1 UVOLNĚTE ŠROUBY

Výměnu baterie vám předvedeme na příkladu iPhonu 4. Návod na výměnu u jiných modelů iPhonu najdete například na stránkách ifixit.com. Servis si za výměnu akumulátoru iPhonu řekne minimálně tisícovku, přičemž samotná baterie stojí na internetu okolo 350 Kč, v prodejně okolo 600 Kč. Budete si muset sehnat speciální šroubovák, který však lze snadno objednat z dealextreme.com za 3 dolary a poštovné bude zdarma.

POZOR: Po uvolnění šroubů ztrácíte záruku na telefon!

Nejprve uvolněte dva malé šroubky umístěné vedle dokovacího konektoru. Mají buď miniaturní hlavičky typu Philips, nebo otvory ve tvaru pěticípých hvězdiček. K jejich vymontování budete potřebovat speciální šroubovák nebo sadu nástrojů pro opravu iPhonu. Na internetu je najdete pod heslem „pentalobe screwdriver“.

2 OTEVŘENÍ KRYTU

Po vymontování šroubů pošoupněte bříšky obou palců kryt iPhonu cca o tři milimetry nahoru směrem od dokovacího konektoru. Nyní můžete kryt uchopit za přečínající kus a odklopit jej. Poté položte iPhone displejem dolů, ideálně na nějaký měkký povrch, protože od kroku 4 dále budete muset při montáži vyvinout značnou sílu a skleněný kryt displeje by se mohl poškrábat.

3 ODPOJTE NAPÁJENÍ BATERIE

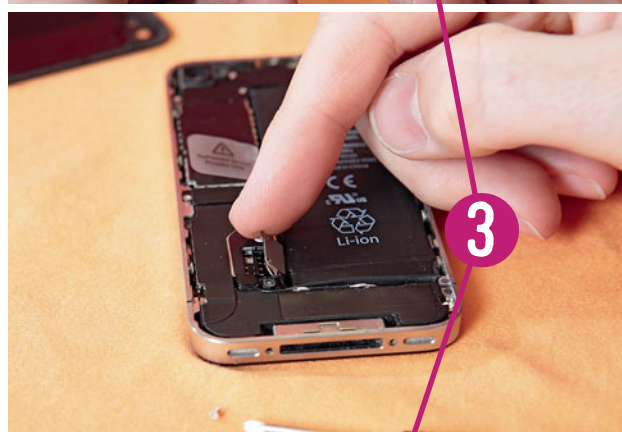
Uvolněte miniaturní křížový šroub, který zajišťuje konektor baterie přibližně v jejích dvou třetinách. Poté odklopte stříbrnou svorku směrem nahoru k baterii. Dejte si dobrý pozor, abyste neohnuli rovněž černou úchytku, která se nachází pod stříbrným konektorem.

4 VYNDEJTE BATERII

Nyní přichází ta těžší část. Baterie je do krytu pevně přilepena, proto budete muset za plastové těsnění silně tahat a během vyndávání vám doporučujeme zasunout pod akumulátor tenké ploché páčidlo (například pevné trsátko). Ulehčíte si práci, když před tím zahřejete zadní stranu krytu telefonu pomocí elektrického fěnu. Teď už snad baterie půjde vyjmout. Zbytky lepidla z prostoru pro baterii neodstraňujte, nový akumulátor bude alespoň lépe držet.

5 DOČIŠTĚNÍ A SLOŽENÍ

Před složením můžete telefon ještě vyčistit, nejlépe stlačeným vzduchem ve spreji. Doporučujeme také vatovou tyčinkou a stlačeným vzduchem vyčistit skleněný kryt kamery fotoaparátu. Poté vložte nový akumulátor, zatlačením jej upevníte, připojte konektor a zajistěte jej šroubem. Nakonec zasuňte a upevníte kryt telefonu.



ODSTRANĚNÍ PRACHU z PC a klávesnice

Zaprášená počítačová skříň mívá problémy s chlazením. Vyčistit a opravit můžete i klávesnici, ve které skončila vaše ranní káva.

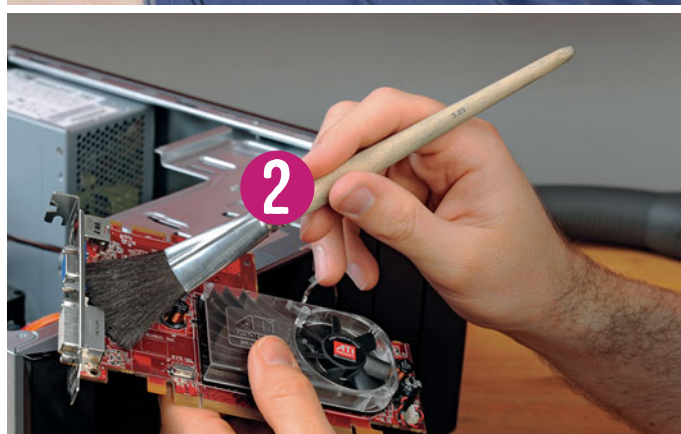
1 CHLAZENÍ CPU Skříň osobního počítače sbírá prach podobně jako vysavač, protože je osazena ventilátory, které nasávají vzduch smíchaný s prachovými částicemi z místnosti, navíc PC skříně jsou často umístěny na podlaze. Chladič procesoru je kvůli co největší chladičové ploše vybaven žebrovím, kterým proudí vzduch, jenž jej ochlazuje, ale tento proudící vzduch do žebroví přináší i prach, který se v něm usazuje. Vnitřní prostor skříně včetně chladičů CPU a čipsetu lze vysát klasickým vysavačem, nastaveným na nízké otáčky. Jen dávejte pozor, abyste se hadicí vysavače nepřiblížovali ke komponentám, protože kromě mechanického poškození hrozí riziko statického výboje, který může základní desku zničit.

2 PŘÍDAVNÉ KARTY Přídavné karty se dnes vkládají již téměř výhradně do PCIe slotů, umístěných ve spodní části pod procesorem. Karty doporučujeme vyndat a pečlivě očistit větším čistým štětcem nebo stlačeným vzduchem. Stejně jako z chladiče CPU odstraňte usazený prach i z chladiče grafické karty.

3 KLÁVESNICE Pokud vaše oblíbená klávesnice funguje bez problémů, ale její tlačítka jsou pokryta šedou vrstvou mastnoty a prachu, doporučujeme z klávesnice jednoduše vytáhnout klávesy a umýt je v myčce na nádobí. Většina klávesnic má vyndávací tlačítka, která lze vypáčit například plastovou kreditní kartou. Předtím ale doporučujeme klávesnici vyfotit, abyste věděli, kam jednotlivé klávesy zase vrátit. Vyndaná tlačítka dejte do nádobky na příbory nebo do síťového pytlíku a umyjte je v myčce. Nezapomeňte je dobře osušit. Mezitím můžete pečlivě vyčistit prostor pod klávesami pomocí utěrky z mikrovláken a obyčejného jaru.

4 DEMONTÁŽ KLÁVESNICE Nejhorší osud může klávesnici potkat, když do ní převrhnete lepkavou kolu, červené víno nebo kávu. Cukr zalépi fólii se senzory jednotlivých kláves tak, že přestanou fungovat. Většinu běžných klávesnic lze ale i v podobném případě opravit. Nejprve musíte klávesnici otočit, odšroubovat šroubky a tvrdým plastem (opět třeba kreditní kartou) od sebe odpáčit spodní a vrchní kryt klávesnice. Kryty jsou tvořeny odolným a poměrně pružným plastem, takže se při otevírání nemusíte bát, že je zlomíte.

5 ČISTĚNÍ FÓLIE SE SNÍMAČI Jakmile uvolníte všechny západky, které k sobě drží spodní a horní kryt klávesnice, můžete ji opět otočit tlačítky nahoru a vrchní část sejmout. Pod ní se nachází gumová podložka, kterou můžete snadno opláchnout pod tekoucí vodou. Fólie se snímači se nachází až vespod a je připojena k malému tištěnému obvodu s kabelem vedoucím do počítače. Celá součástka je složena z ohnuté fólie, na které se nacházejí kontakty, jež odděluje další perforovaná fólie. Všechny fólie omyjte a vyčistěte hadříkem z mikrovláken. Dříve než klávesnici složíte zpět, dobře všechny součástky vysušte.



ČIŠTĚNÍ notebooku

1 KLÁVESNICE Na rozdíl od klávesnice stolního počítače nelze většinou z klávesnice notebooku vyjmát jednotlivá tlačítka a navíc je hned pod klávesnicí umístěna základní deska s citlivými komponentami. Při čištění klávesnice notebooku tedy buďte velmi opatrní, aby do ní nezatekla žádná tekutina. Můžete použít vatové tyčinky lehce navlhčené neagresivním čističem (například tekutinou pro čištění TFT displejů).

2 VENTILÁTOR Žebroví ventilačního systému notebooku se časem začíná prachem a nečistotami, proto doporučujeme notebook čas od času (jednou za rok či dva) otevřít a velmi opatrně vysát vysavačem nastaveným na nízké otáčky. Nečistoty můžete vysávat přes kus látky, která zabrání potenciálnímu vysátí drobných komponent. Ventilátor při vysávání přidržujte, aby se neotáčel.

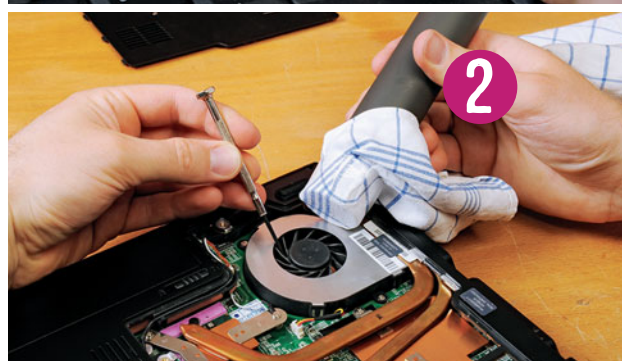
3 DVD MECHANIKA Prachové částice a kouř notebook nasává nejen vstupními ventilačními otvory, ale také skrze optickou mechaniku, která je navíc osazena citlivou laserovou čočkou. Nečistoty z ní můžete odstranit čisticím diskem a malým malířským štětečkem. Pokud je laserová čočka výsuvná a dostanete se k ní, můžete ji vyčistit hadříkem z mikrovláken a čističem TFT displejů.

ČIŠTĚNÍ smart- phonu a sluchátek

1 Z VNĚJŠKU Jakožto zařízení, které musí být neustále „při ruce“, je smartphone odsouzen k neustálému špinění. Buď jej držíte v mastné ruce, nebo se válí na stole či v kapse spolu s dalšími předměty a prachem. Nejprve tedy odstraňte nečistoty pomocí obyčejné nebo mikrovláknové utěrky, kterou můžete navlhčit TFT čističem. Pokud pak povrch přečistíte prostředkem Hama Clean2Go, bude se vám v budoucnu na telefonu držet méně špíny a bude se lépe čistit.

2 ZE VNITŘÍ Nosíte-li telefon často v kapse košile nebo kalhot, nastřádají se v jeho útrobach žmolky, které mohou zadržovat a akumulovat vlhkost. Pro jejich vyčištění je ideální nějaký antibakteriální přípravek, jako například Cyber Clean, který lze běžně sehnat cca za 100 Kč. Hmota absorbuje nečistotu, ale neulpívá na čištěném povrchu a můžete s ní rovněž vyčistit klávesnici. Lze samozřejmě použít i stlačený vzduch nebo štěteček.

3 SLUCHÁTKA Oblíbené „pecky“ do uší velmi dobře odhluční vaše okolí, takže můžete poslouchat hudbu nebo telefonické hovory i při menší hlasitosti. Bohužel na nich ale často ulpívá ušní maz, což vám může u někdy hodně drahých sluchátek vadit. Gumový nástavec sluchátka lze snadno sundat a umýt v teplé vodě. Samotný reproduktor pak můžete opatrně očistit vatovou tyčinkou nebo párátkem.

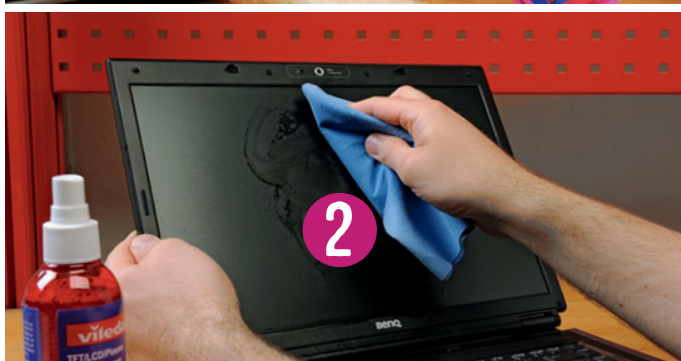


SPRÁVNÉ čištění povrchů

1 PLASTOVÉ PLOCHY Poškrábaný plastový povrch notebooků a jiných zařízení se dá dobře vyčistit hadříkem z mikrovláken a čističem na okna. Sprej nastříkejte na hadřík, nikoliv přímo na notebook, aby se kapalina nedostala do útrob zařízení. Prach z tzv. „piáno laku“ se nejlépe odstraňuje pomocí pérové prachovky a otisky prstů opět mikrovláknovou utěrkou, kterou lze navíc navlhčit vodou, jarem nebo zředěným čističem TFT displejů.

2 TFT DISPLEJE Displej notebooku nikdy nečistěte pomocí čistících prostředků na skleněné televizní obrazovky, protože plastový povrch TFT displeje by se zamlžil. Nejprve odstraňte prach pérovou prachovkou a poté na hadřík z mikrovláken nastříkejte okenní čistič a otřete povrch displeje. Nikdy nestříkejte sprej přímo na displej, mohl by zatéct za rámeček a displej poškodit.

3 MYŠ I ta nejspínavější myš může vypadat zase jako nová, když ji zabalíte do kuchyňské papírové utěrky, na kterou nastříkáte prostředek na čištění oken a necháte jej několik minut působit. Povrch myši i boční strany kolečka pak jen dočistíte a špínu ze záhybů a plastových spojů odstraníte pomocí párátko.

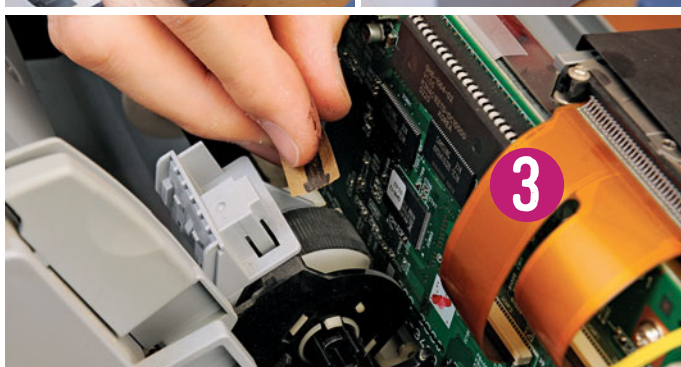
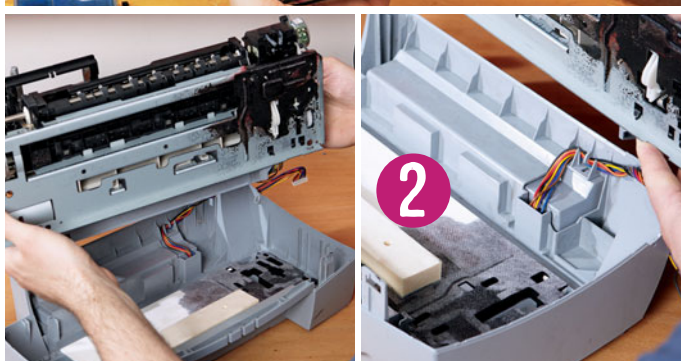


TISKÁRNU dejte do pucu

1 TISKOVÁ HLAVA Pokud se vám zdají výtisky z vaší inkoustovky rozmazané, může pomoci vyčištění tiskové hlavy. V případě staříčké tiskárny Canon S830D stačí odklopit kryt, zvednout aretaci hlavy a hlavu vyndat (viz obrázek). Zbytky inkoustu z hlavy odstraníte snadno pomocí papírové utěrky a našeho oblíbeného okenního čističe.

2 ČISTIČÍ HOUBÍČKA Po několika tisících vytištěných stránkách vás inkoustová tiskárna může přivítat hlášením, že je plná odpadní nádobka a že nelze tisknout. V případě Canonu S830D stačí odklopit kryt, odšroubovat dva šroubky v zadní části tiskárny a vyndat tiskovou jednotku. Pod ní se nacházejí dvě houbičky, které můžete propláchnout v horké vodě s jarem. Nechte je dobře uschnout a poté všechny komponenty tiskárny sestavte zpět. Pak je nutné resetovat počítač: vypněte tiskárnu, stiskněte a držte tlačítko Resume, stiskněte a držte tlačítko Power. Jakmile tiskárna jednou pípne, pusťte tlačítko Resume, dvakrát krátce stiskněte tlačítko Resume, pusťte všechna tlačítka. Čtyřikrát krátce stiskněte tlačítko Resume a poté ještě vše potvrďte stisknutím tlačítka Power. Nyní můžete tiskárnu vypnout.

3 PODÁVAČE PAPIRU Může se stát, že starší tiskárna odmítne přijímat papír. Většinou je problém pouze v gumových kolečkách, jejichž povrch již není dostatečně zdrsnělý. Opatrně podávací kolečka osmirkujte papírem s jemností 400, a problém je většinou vyřešen.



PLACENÁ INZERCE



WINDOWS 8 do kapsy



Windows 8 poprvé oficiálně podporují instalaci a provoz přímo z USB flash disků. Ukážeme si, jak takovou skutečně mobilní verzi Windows vytvořit.

MARKUS HERMANNSDORFER, RADEK KUBEŠ

Radek Kubeš s oblibou testuje různé operační systémy, jejich pokročilé funkce i virtualizaci. Velmi pomalu se sžívá i s novými Windows 8.

Microsoft implementoval do svého nejnovějšího operačního systému Windows 8 funkci Windows To Go, jejíž alternativu znají uživatelé Linuxu již delší dobu. Nejedná se však o tzv. Live CD, ale o skutečně plnohodnotnou instalaci operačního systému, který se chová, jako by byl spuštěn přímo z pevného disku počítače. Přitom se nachází na běžném USB flash disku a lze jej spustit na jakémkoli dostatečně výkonném hardwaru. Výhoda spuštění Windows 8 z USB oproti klasickým Live CD spočívá také v možnosti ukládání uživatelských nastavení, instalovaných aplikací a dat – samozřejmě pokud vám na ně stačí kapacita použitého USB flash disku. To je velký rozdíl i oproti Windows PE – live verzi operačního systému Windows, určené především k záchranným pracím v havarovaném počítači.

Uvolnění Release Preview Windows 8, jehož 64bitovou alternativu najdete na Chip DVD společně s dalšími nástroji nezbytnými ke zprovoznění mobilní verze Windows 8, je ideální příležitostí pro vyzkoušení funkce Windows To Go, protože pro tuto instalaci nepotřebujete zvláštní licenci. To samozřejmě

u finální verze platit nebude, jelikož (kromě speciálních podnikových licencí) bude možné instalovat vždy pouze jedinou kopii Windows 8 s jednou licencí.

Kromě softwarové výbavy se samozřejmě neobejdete ani bez příslušného hardwaru v podobě USB flash disku o kapacitě minimálně 16 GB. Alternativně lze použít i externí pevný disk připojený k počítači prostřednictvím USB, což však snižuje celkovou mobilitu Windows To Go. Obrňte se také trpělivostí: instalace Windows 8 na USB flash disk může zabrat více než hodinu a i na první spuštění přenosné verze operačního systému si nějakou dobu počkáte – Windows si musejí „osahat“ hardware počítače, nahrát příslušné ovladače a nastavit správnou konfiguraci. Útěchou vám může být, že každé další spuštění Windows 8 na stejném počítači již bude podstatně rychlejší.

Nastartovat operační systém z USB flash disku by měly zvládnout všechny modernější počítače. Mělo by stačit zasunout disk do USB portu a počkat, až se automaticky načte operační systém. V jiných případech bude nutné použít funkční klávesu určenou pro vyvolání nabídky zařízení k bootování. Jindy zase může být nutné změnit pořadí bootovacích zařízení v nastavení BIOS. Bohužel je také možné, že se setkáte s tak zásadními problémy s kompatibilitou, že na dané kombinaci USB flash disku a základní desky počítače Windows To Go vůbec nespustíte.

1 PŘÍPRAVA NÁSTROJŮ Nejprve si dejte dohromady celou softwarovou výbavu, připravenou na Chip DVD, kterou použijete společně s USB flash diskem s kapacitou nejméně 16 GB. Na jeho naformátování použijete nástroj RMPrepUSB, dále budete potřebovat část instalátoru Windows Automated Installation Kit (WAIK) a samozřejmě také ISO obraz Release Preview verze Windows 8, na Chip DVD připravený pro 64bitovou variantu. Z více než gigabitového instalátoru WAIK potřebujete pouze jediný spouštěcí soubor, a to »imagex.exe«, který najdete rovněž na Chip DVD.

2 ROZBALENÍ ISO OBRAZU WINDOWS 8 Nejprve se potřebujete dostat k souborům Windows 8, zabaleným v ISO obrazu instalačního disku, který je uložen na Chip DVD. ISO obraz se chová jako běžný komprimovaný archiv, a tak můžete pro jeho rozbalení použít standardní nástroje, jako je open-source 7-Zip nebo placený WinRAR. Instalujte si 7-Zip, v Průzkumníkově Windows klikněte pravým tlačítkem na ISO soubor s Windows 8 Release Preview a z kontextového menu zvolte nabídku »7-Zip | Extract files«. V nově otevřeném okně pak zadejte cestu ke složce na disku vašeho počítače, kam se téměř 4GB ISO obraz rozbalí. Pro další postup je velmi vhodné vytvořit si například složku »c:\w8« a instalační data rozbalit právě sem.

3 VYTVOŘENÍ BOOTOVACÍHO USB FLASH DISKU Zásadním krokem instalace Windows 8 na USB flash disk je zajištění možnosti spouštění z něj operační systém. S tím vám pomůže aplikace RMPrepUSB. V jejím překombinovaném uživatelském rozhraní zkontrolujte, zda je jako »DRIVE« správně rozpoznán vysokokapacitní USB flash disk, na který se chystáte Windows 8 instalovat, případně použijte klávesu »F5« k obnovení seznamu dostupných USB flash disků připojených k počítači.

V nabídce »3 Bootloader Options« zvolte úplně vrchní možnost, označenou jako »WinPE v2/WinPE v3/Vista/Win7 bootable«, a u »4 Filesystem and Overrides« označte předvolby »NTFS« a »Boot as HDD«. Pak klikněte na »6 Prepare Drive« a nechejte program RMPrepUSB odvést jeho práci. Samozřejmě počítejte s tím, že veškerý současný obsah USB flash disku bude nenávratně zlikvidován (program vás na tuto skutečnost ještě zvlášť upozorní).

4 ZKOPÍROVÁNÍ INSTALACE WINDOWS 8 NA USB FLASH DISK V dříve vytvořené složce s instalačními daty najdete soubor »c:\w8\sources\install.wim« a zkopírujte jej o úroveň výše, přímo do složky »c:\w8«. Do stejné složky nakopírujte také soubor »imagex.exe« z Chip DVD. Následně spusťte příkazový řádek (do vyhledávače v nabídce Start ve Windows 7 zadejte »cmd«, klikněte na jediný nalezený výsledek pravým tlačítkem myši a zvolte »Spustit jako správce«; ve Windows 8 použijte klávesovou zkratku »Win + X« a z otevřené nabídky zvolte možnost »Command Prompt (Admin)«. Postupně zadejte příkazy:

```
cd..
cd..
cd w8
imagex /apply install.wim 1 X:
```

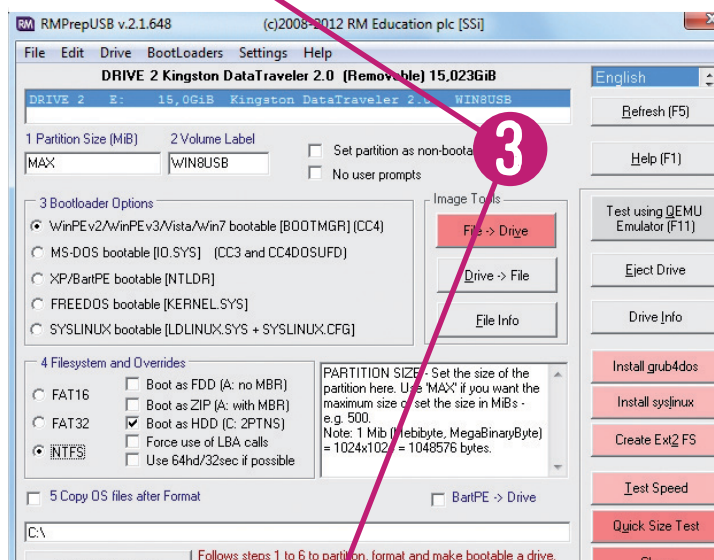
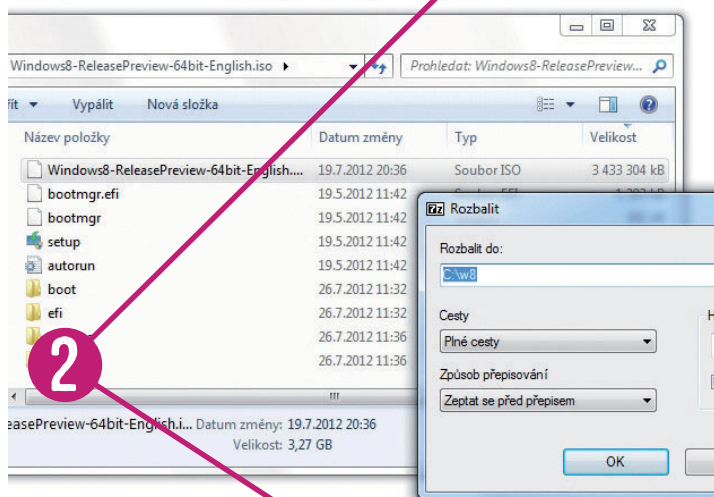
(kde X označuje dříve naformátovaný USB flash disk, resp. písmeno jednotky, které mu operační systém po připojení k počítači přidělil).

Bitové kopie ISO systému Windows 8 Preview

Upozornění před stažením: Windows 8 Release Preview je předběžná verze softwaru, v níž mohou být před oficiální podstatné změny. Společnost Microsoft neposkytuje na informace uvedené v tomto dokumentu žádné záruky, ať již zákona. Některé funkce produktu mohou vyžadovat další hardware nebo softwar.

Získejte nejnovější informace o systému Windows 8

Přihlaste se k odběru novinek, tipů a nabídek pro systém Windows 8, stejně jako materiálů pro vývojáře a firmy.



```
C:\Windows>cd..
C:\>cd w8
C:\w8>imagex /apply install.wim 1 e:

ImageX Tool for Windows
Copyright (C) Microsoft Corp. All rights reserved.
Version: 6.1.7600.16385

[ 100% ] Applying progress
Successfully applied image.
Total elapsed time: 145 min 19 sec

C:\w8>
```


5 VYTVOŘENÍ BOOTOVACÍHO SEKTORU Jakmile je ukončen přenos a rozbalení instalačních dat Windows 8 na USB flash disk, zbývá už jen jediný krok – vytvoření zaváděcího sektoru disku, který umožní spustit právě přenesený operační systém. Napište proto do stále otevřeného příkazového řádku povel:

```
bcdboot *X:\windows* /s *X:
```

(kde X je opět označení používaného USB flash disku).

Tento proces bude trvat už jen několik okamžiků a jeho výsledkem bude hlášení »Spouštěcí soubory byly úspěšně vytvořeny« (alternativně »Boot files successfully created«, pokud pracujete ve Windows 8). Tím je USB disk s Windows 8 připraven na spuštění. Abyste se vyhnuli riziku poškození dat, odpojte jej pomocí tlačítka »Bezpečně odebrat hardware a vysunout médium« v oznamovací oblasti hlavního panelu Windows (vedle hodin). Klikněte na tlačítko pravým tlačítkem myši a zvolte možnost vysunutí u právě používaného USB flash disku.

6 NASTARTOVÁNÍ WINDOWS 8 Z USB Pro spuštění operačního systému z USB flash disku je třeba hned po zapnutí počítače stisknout příslušnou funkční klávesu, která otevře nabídku bootovacích zařízení. Nejčastěji jde o některou z kláves »F8«, »F10«, »F11« nebo »F12«, vždy však záleží na tom, který BIOS je na desce vašeho počítače. Možná bude nutné jít přímo do nastavení »Setup« a bootování z USB povolit či nastavit přímo tam.

Nyní se opět obrňte trpělivostí. Načtení ovladačů hardwaru a příprava konfigurace přenosné verze Windows 8 může trvat i dlouhé desítky minut. Eventuálně může dojít i k restartu počítače, proto nezapomeňte vždy opět zvolit jako bootovací médium USB disk. Jak jsme již zmínili v úvodu, jde o jednorázovou záležitost při spuštění na každém novém hostitelském počítači.

7 AKTIVACE A NASTAVENÍ Také přenosnou instalaci Windows 8 je třeba aktivovat. Použijte k tomu produktový klíč k verzi Release Preview »TK8TP-9JN6P-7X7WW-RFFT-V-B7QPF«. Pak potvrďte souhlas s licenčním ujednáním a projděte úvodním nastavením, stejně jako kdybyste instalovali Windows 8 běžným způsobem do počítače.

8 WINDOWS 8 NA USB S Windows To Go, spuštěnými na jakémkoli počítači, můžete pracovat běžným způsobem, s vlastními daty i aplikacemi. Právě k tomuto účelu se vám bude hodit zbývající kapacita 16GB USB flash disku, přestože na instalaci přenosné verze operačního systému by vám jinak stačil disk s 8 GB volného místa. Využívat můžete i zdroje hostitelského počítače, zejména internetové připojení nebo například DVD mechaniku.

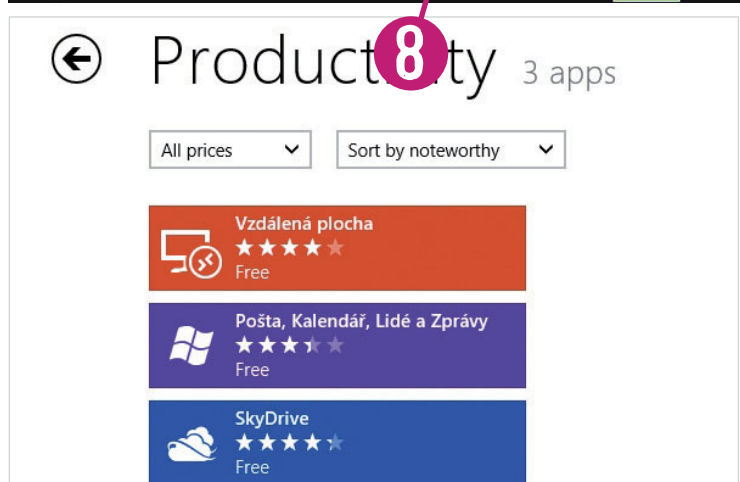
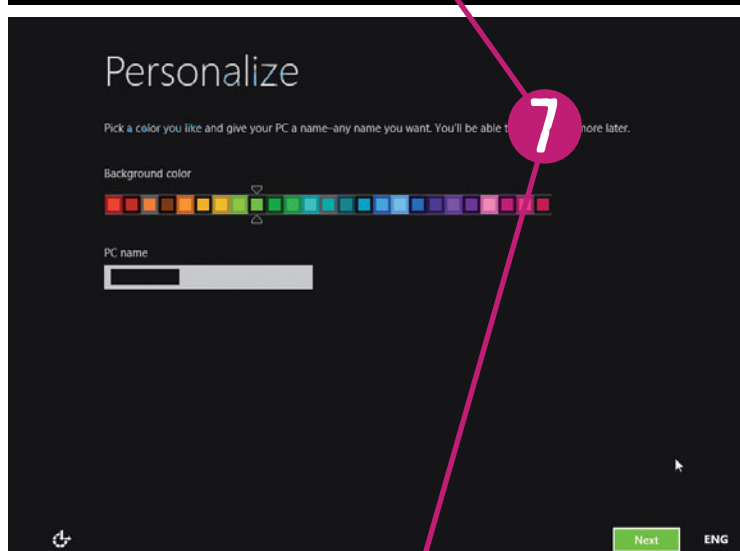
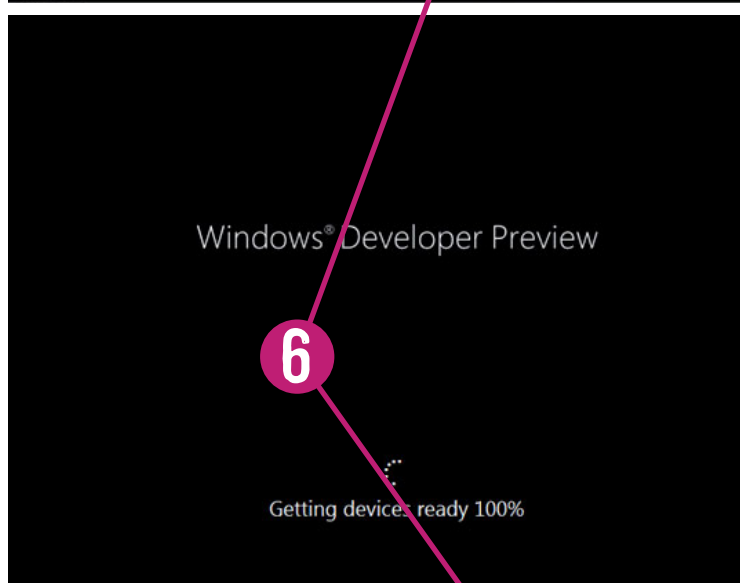
Pamatujte na to, že přenosná verze Windows 8 nemůže zasahovat do dat na pevném disku počítače, kde běží, což lze však považovat spíše za výhodu. Nemůžete sice Windows To Go použít k záchraně dat z havarovaného stroje, na druhou stranu ale také nemůžete v hostitelském počítači nič poškodit.

Hostitelský počítač by se obešel úplně bez pevného disku. Pokud dojde k vytažení USB flash disku při běhu Windows To Go, nezpůsobí to pád operačního systému, ale pouze jeho zastavení. Připojíte-li disk zpět (do stejného USB portu), pokračují Windows v práci. Jestliže nevrátíte disk zpět do jedné minuty, systém se vypne (samozřejmě bez uložení rozpracovaných souborů).

```
C:\>cd w8
C:\w8>imagex /apply install.wim 1 e:
ImageX Tool for Windows
Copyright (C) Microsoft Corp. All rights reserved.
Version: 6.1.7600.16385

[ 100% ] Applying progress
Successfully applied image.
Total elapsed time: 145 min 19 sec

C:\w8>bcdboot e:\windows /s e:
Spouštěcí soubory byly úspěšně vytvořeny.
C:\w8>
```



VYZKOUŠEJTE NAŠE KOMBINOVANÉ PŘEDPLATNÉ

Roční předplatné **1 344 Kč**

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

+ SLEVA na roční předplatné časopisů z naší nabídky:



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

Cena kombinovaného předplatného
CHIP + Betyнка 1 449 Kč

**Ušetříte celkem
1 155 Kč oproti
stánkovému prodeji**

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

Cena kombinovaného předplatného
CHIP + Autohit 1 599 Kč

**Ušetříte celkem
1 211 Kč oproti
stánkovému prodeji**



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

Cena kombinovaného předplatného
CHIP + Náš útulný byt 1 499 Kč

**Ušetříte celkem
1 021 Kč oproti
stánkovému prodeji**

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

Cena kombinovaného předplatného
CHIP + Instyle 1 799 Kč

**Ušetříte celkem
1 189 Kč oproti
stánkovému prodeji**



+ DÁREK dle vlastního výběru

(nabídku dávků najdete na straně 143 nebo na www.chip.cz/predplatne)

Předplatné objednávejte na tel.: **840 200 260** (ČR: pondělí–pátek: 7–17 hod.)
nebo na www.chip.cz/predplatne.



Skrytá nebezpečí

WI-FI HOTSPOTŮ

Bezplatný bezdrátový přístup k internetu je k dispozici v hotelech, na letištích i v celé řadě restaurací a jeví se jako skvělá alternativa ke 3G. Tato místa jsou však zároveň prošípaná řadou hrozeb. Podívejme se, jak se chránit při připojení přes Wi-Fi hotspot.

JORG GEIGER, PATRIK KHUDHUR

SMS patří minulosti. Dnes frčí služby jako WhatsApp Messenger, jejichž prostřednictvím můžete kromě textu posílat i fotografie či videa. Stačí být připojen k internetu, třeba prostřednictvím Wi-Fi. Zde je však jádro pudla, neboť WhatsApp posílá zprávy v nešifrované formě. Poměrně snadno je tak může odchytnout někdo nepovolaný, kdo je připojen ke stejnému hotspotu. Veřejné nezabezpečené přístupové body jsou tak vděčným cílem zlodějů dat. Podle údajů organizace Wireless Broadband Alliance je na světě asi 1,3 milionu hotspotů a již v roce 2015 má toto číslo narůst na 5,8 milionu. Důvodem tak překotného růstu jsou smartphony a tablety, jejichž prostřednictvím uživatelé s radostí přistupují k internetu. Datové tarify jsou však stále pro mnohé uživatele relativně drahé, navíc po dosažení omezeného limitu FUP klesne rychlost připojení na úroveň přezraného slimáka. A to ani nezmiňujeme zahraničí a datový roaming, který nejednomu uživateli přivodil po návratu z dovolené málem infarkt, když mu přišlo vyúčtování za datové služby a on musel za nevinné sur-

fování u moře zaplatit několik tisíc korun. U veřejných hotspotů je však třeba být obezřetný. Nabourání cizí komunikace a krádež osobních dat zde není výsadou hackerských guru, naopak, se správnými nástroji jde až o děsivě snadnou záležitost. V tomto článku si povíme něco o tom, jak takový hacking funguje, a ukážeme si několik bezpečnostních tipů.

Trik 1: Špehování informací o připojení

NEBEZPEČÍ Wi-Fi hotspoty mají jednu zásadní nevýhodu: fungují jako rádiové stanice. Proto může každý v jejich dosahu přijímat vysílaná data. To bohužel znamená, že zloději mohou získávat informace všeho druhu jen pomocí patřičných a vesměs poměrně levných aplikací pro smartphone, tablet nebo třeba notebook. Kolik přístupových bodů je v okolí? Jak se jmenují? Jaké využívají základnové stanice a s jakým šifrováním? Která zařízení jsou připojena na konkrétních adresách IP? Mají tato zařízení povolena sdílení obsahu? Všechny tyto informace lze využít při plánování cílených útoků (viz např. Trik 3 a 4). Ke

sběru poznatků o Wi-Fi přitom stačí obyčejný síťový skener. Jedná se tedy o nástroje jako Zenmap, Inssider či Wifi Analyzer, které lze opatřit naprosto legitimním způsobem.

JAK SE BRÁNIT Jediný způsob, jak se zcela ochránit proti sběru informací síťovými skenery, tkví v radikálním kroku: přestat využívat veřejné hotspoty. Dostatečným opatřením pro většinu uživatelů je však již to, že budou zapínat modul Wi-Fi ve svém zařízení pouze tehdy, když jej opravdu hodlají využívat. Kromě toho, že tak šetří baterii, se zároveň chrání proti tomu, aby se iPhone a spol. snažily o automatické připojení k internetu.

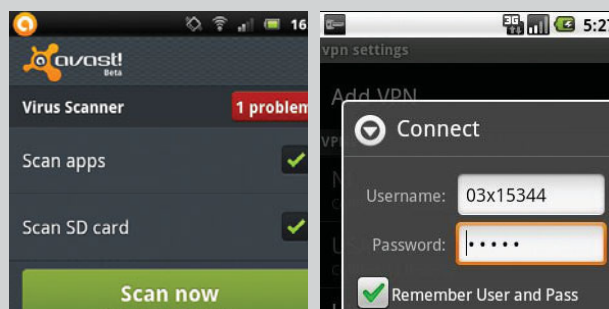
Trik 2: Čtení důvěrných informací

NEBEZPEČÍ Datové pakety jsou vysílány na IP adresy jednotlivých zařízení a tak je udržováno bezdrátové připojení. Když je k jednomu hotspotu připojeno několik klientů, ignoruje každý pakety určené ostatním. Díky tomu nevzniká chaos a operační rychlost je udržována na přijatelné úrovni. Se správným ovladačem lze však naprogramovat adaptér Wi-Fi tak, aby na jediné frekvenci přijímal všechny pakety. Tento sledovací mod znamená kompletní síťový provoz nezávisle na zamýšleném adresátovi datových paketů. Proradnost tkví v tom, že se tento „špion“ nemusí ověřovat a během odchytávání paketů zůstává zcela pasivní, neboť sám neodesílá žádná data. Místo toho zkrátka sleduje informace a „nahlíží přes rameno“ ostatním. Analýza v programech jako Wireshark (dříve Ethereal) dělá z tohoto špehování a zaznamenávání dat dětskou hříčku. Útočník může snadno určit, který rádiový kanál je nejvytíženější, a začít zaznamenávat datový provoz pomocí několika kliknutí myši. Wireshark je také vybaven filtrem pro případ, že chce „špion“ cílit na komunikaci jediného konkrétního klienta. Další nástroje pomáhají s vyhledáváním určitého obsahu v zaznamenaných datech, ať už jde o fotografie, nebo webové stránky.

JAK SE BRÁNIT Mnoho hotspotů nevyužívá šifrování, je proto lepší vyvarovat se jejich používání. Ačkoli tento trik funguje také u šifrovaných přístupových bodů, tam musí útočník alespoň znát vaše přístupové heslo. Uživatelé, kteří si jen chtějí najít předpověď počasí nebo přečíst noviny, k tomu samozřejmě šifrování nepotřebují. V takovém případě je situace podobná, jako když vám někdo nakukuje do Chipu při jízdě v MHD. Pokud se však hodláte přihlašovat na své účty a přenášet osobní data, rozhodně upřednostňujte připojení přes HTTPS namísto HTTP. Při zadávání adresy zkrátka naťukujte přímo https://, abyste se hned vyhnuli nešifrované stránce (viz Trik 5). Nejjednodušší je pro tento účel dopředu vytvořit konkrétní záložky a ušetřit si tak otravné psaní na smartphonu či tabletu. Opatrnost doporučujeme také při využívání jednotlivých aplikací. U těch nemají uživatelé přehled o detailních nastaveních. Například Facebook má zabezpečené pouze přihlašování, následná komunikace je přenášena v textové podobě. Útočník tak nemůže vidět vaše heslo, může si však pročítat aktualizace statusů a konverzace s ostatními. Je proto lepší zcela se vyhnout využívání podobných aplikací při připojení k veřejnému hotspotu.

Alternativou je také využívání VPN (Virtual Private Network), pomocí níž můžete zřídit šifrovaný kanál pro své připojení k internetu. Útočník pak při zachycování paketů čte pouze nesrozumitelnou hatmatilku. Díky VPN můžete bezpečně používat i nezabezpečené aplikace a programy. Virtuální privátní síť nabízí celá řada providerů, jejichž služby se mohou lišit v komplexnosti i ceně. Většinou se však poplatky pohybují okolo nějakých 150 Kč/měsíčně. Kromě toho jsou k dispozici ta-

BEZPEČNOSTNÍ TIPY

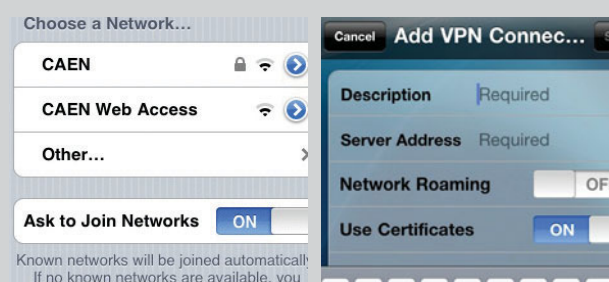


ANDROID

Základní ochrana Pravidelná aktualizace operačního systému i nainstalovaných aplikací je základní mantrou bezpečného zařízení s Androidem. Antivirus je rovněž takřka nutností. Bezplatná aplikace Avast Mobile Security je pro účely základní ochrany plně dostačující.

Kontrola automatizované Wi-Fi Zabraňte svému zařízení v automatickém připojování do bezdrátových sítí (detaily viz Trik 4).

Využívání VPN Když už se připojujete k veřejným přístupovým bodům, šifrujte veškerý datový provoz za pomoci VPN tunelu. To umožňuje kupříkladu aplikace VPN One Click.

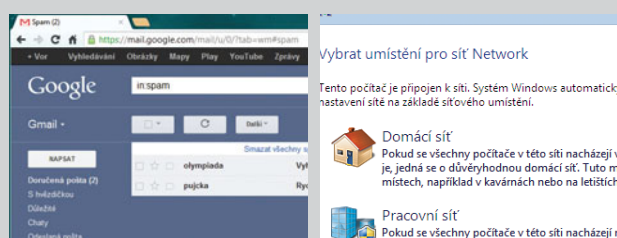


iOS

Základní ochrana Pro iOS není k dispozici žádný antivirus. Nezbývá vám tedy než zajistit nejnovější aktualizace pro operační systém i nainstalované aplikace.

Kontrola automatizované Wi-Fi V Triku 4 popisujeme, jak si uživatel zařízení s iOS poradí s automatizovaným připojováním k bezdrátovým sítím.

Využívání VPN Pro iPhone a iPad je k dispozici skvělá bezplatná VPN aplikace Hotspot Shield. Ačkoli samotné stažení je zdarma, za používání zaplatíte asi 20 Kč/měsíčně.



WINDOWS

Základní ochrana Také v případě Windows jsou pro bezpečnost velmi zásadní pravidelné aktualizace operačního systému a nainstalovaných programů, jako je antivirus a firewall.

Vždy přes SSL Při připojení k veřejným hotspotům se snažte využívat výhradně služby se šifrovaným přihlášením, které využívají komunikaci zabezpečenou vrstvou SSL. Pro Firefox jsou k dispozici doplňky jako HTTPS Finder nebo HTTPS Everywhere (ten je k dostání i ve verzi pro Chrome), které automaticky volí SSL verze stránek.

Využívání VPN Pro Windows doporučujeme program Hotspot Shield, což je bezplatný a poměrně spolehlivý VPN klient.

ké aplikace, jako například VPN One Click. Přesto berte v potaz, že VPN nezprovozníte u každého hotspotu, neboť některé zkrátka blokuji potřebné porty.

Trik 3: Zcizení účtu na Facebooku

NEBEZPEČÍ Vloupat se na cizí facebookový účet dříve dokázali spíše jen zkušení hackeři s patričným know-how. Pak se na scéně objevily programy, které tento proces usnadnily. DroidSheep je pravděpodobně jedním z nejsnadnějších způsobů, jak se dostat na cizí Facebook. Dlouhou dobu byl přítom ke stažení oficiální cestou na Google Play (tehdy ještě nazývaném Android Market) a dnes stále koluje po internetu. DroidSheep využívá k útoku techniku zvanou ARP-Spoofing (Address Resolution Protocol Spoofing). Díky tomu je pro útočníka velmi snadné prolomit účet oběti, v podstatě mu k tomu stačí dvakrát poklepat na obrazovku smartphonu (viz grafika dole). K identifikaci uživatele nástroj využívá cookies, které se vytvoří po jeho přihlášení. Ty jsou z hlediska uživatele praktické, neboť bez nich by musel zadávat své heslo před každým dalším krokem na Facebooku či jiném webu.

DroidSheep dokáže z datového provozu vyhmátnout všechny tyto cookies a předložit je útočníkovi. Ten se tak může snadno dostat na cizí účet na Facebooku, Twitteru, eBay a mnoha dalších službách. DroidSheep dokáže odchyťovat jak datový provoz mířící od uživatele k hotspotu (tváří se jako hotspot), tak v opačném směru, tedy z hotspotu k uživateli. Je-li ARP-Spoofing úspěšný, ukáže se útočníkovi v zařízení veškerá komunikace. Jemu pak stačí zvolit jednu ze stránek, na které se uživatel v průběhu připojení k hotspotu přihlásil, a krádež je na světě.

JAK SE BRÁNIT Svým způsobem je ochrana podobná té v předchozí části (viz Trik 2). Připojení prostřednictvím protokolu HTTPS však v tomto případě nemusí být stoprocentní prevencí (což dokazuje například fakt, že mobilní Facebook lze s DroidSheepem prolomit i při zapnutém zabezpečeném připojení přes

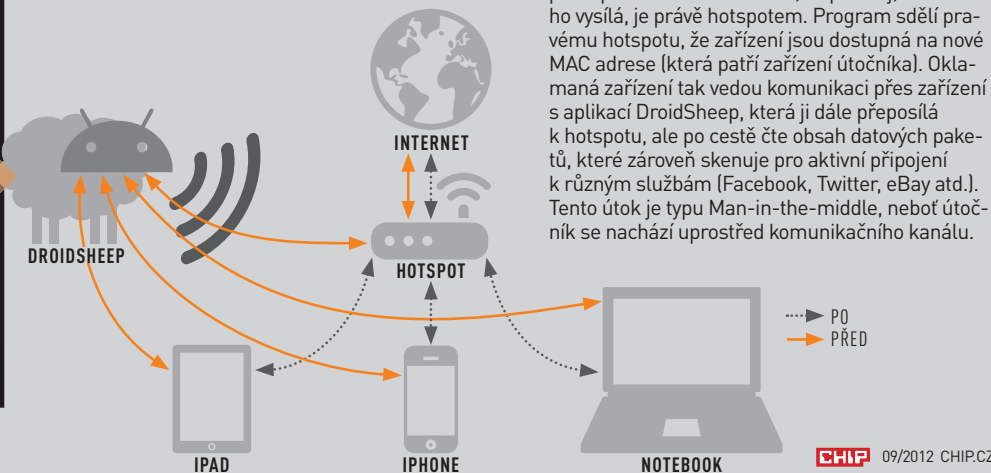
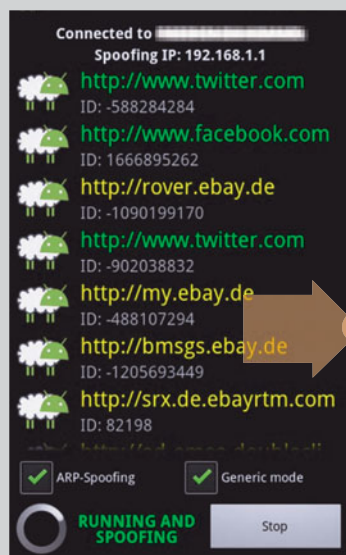
HTTPS v nastavení). Jistotou je však opět virtuální privátní síť, která útočníkovi znemožní jeho rejdy a nedovolí mu dostat se na cizí účty. Třetí možností je využití aplikací, jako je DroidSheep Guard (tu rovněž naprogramoval Andreas Koch, duchovní otec aplikace DroidSheep), které vás ochrání před podobnými útoky typu Man-in-the-middle.

Trik 4: Falšování hotspotů

NEBEZPEČÍ Falšovaný hotspot zneužívá funkce, které byly do operačních systémů smartphonů, tabletů a notebooků implementovány za účelem zvýšení uživatelského pohodlí při komunikaci s Wi-Fi. Jednou z těchto funkcí je ta, která zařízení automaticky znovu připojuje k již známým (využitým) bezdrátovým sítím. Windows, iOS a další operační systémy uživateli dokonce najdou vždy tu síť Wi-Fi, která aktuálně nabízí nejlepší signál. Tolik komfortu si však vybírá svou daň na bezpečnosti: útočníkovi stačí najít nezabezpečený hotspot (například v kavárně) a zřídit si zde přístupový bod stejného názvu. Všichni uživatelé (až na čtenáře Chipu, kteří se nenechají opít rohlíkem), jimž falšovaný hotspot nabídne silnější signál, se automaticky připojí právě k němu.

Útočník přitom nemusí být technicky zručný. Každý smartphone s Androidem lze totiž poměrně snadno proměnit v nezabezpečený přístupový bod. Navíc si uživatel může vybrat pro svůj hotspot libovolný název, který často koresponduje s označením dané lokality či podniku, tedy například „Starbucks“, „Clarion“, „KFC“ nebo třeba „Sheraton“. Má-li pak nainstalovanou aplikaci jako Shark for Root, může snadno zaznamenávat veškerý datový provoz ve své podvržené síti. A útočníci se bohužel nezastaví ani před šifrovanými hotspoty a dokážou podstrčit podvodnou stránku žádající o údaje pro přihlášení. Ve výsledku tak může útočník za poskytované připojení ještě inkasovat peníze, které mu nic netušící uživatel pošle na účet PayPal. A kdokoli naletí na tento trik, nepřichází jen o peníze, ale také o cenné údaje pro přihlášení.

ÚTOK ZA POUŽITÍ **APLIKACE DROIDSHEEP**



Díky tomuto programu lze jednoduše realizovat ARP-Spoofing za pomoci telefonu s operačním systémem Android. Aplikace DroidSheep dokáže imitovat vysílání hotspotu a „přesvědčit“ tak zařízení, která se připojují k internetu prostřednictvím přístupového bodu v dosahu, že přístroj, ze kterého vysílá, je právě hotspotem. Program sdělí pravému hotspotu, že zařízení jsou dostupná na nové MAC adrese (která patří zařízení útočníka). Oklamaná zařízení tak vedou komunikaci přes zařízení s aplikací DroidSheep, která ji dále přeposílá k hotspotu, ale po cestě čte obsah datových paketů, které zároveň skenuje pro aktivní připojení k různým službám (Facebook, Twitter, eBay atd.). Tento útok je typu Man-in-the-middle, neboť útočník se nachází uprostřed komunikačního kanálu.

JAK SE BRÁNIT Antivirus je jasnou volbou v ochraně proti napadením viry a měl by být součástí základní konfigurace systémů Windows i Android. Proti automatickému přihlašování do bezdrátových sítí, které nechcete používat, pomůže deaktivace adaptéru Wi-Fi. Je také vhodné čas od času projít seznam známých bezdrátových sítí a pečlivě jej promazat. Zůstat by měly jen sítě, kterým opravdu věříte: například firemní nebo domácí síť Wi-Fi. Ostatní bez milosti odstraňte. Ve Windows tak učiníte pod Správou bezdrátových sítí a v Androidu pod Nastavením Wi-Fi. To pod iOS je to o něco komplikovanější. Není zde totiž žádná volba pro odstranění již navštívených bezdrátových sítí. Proto skousněte kyselé jablko a odstraňte všechny známé sítě Wi-Fi. V současné verzi iOS to lze učinit pod volbou »Nastavení | Obecné | Obnovit | Obnovit nastavení sítě«. Poté doporučujeme nastavit hodnotu »Výzva pro připojení« na „O“ (sem se dostanete následujícím způsobem: »Nastavení | Obecné | Síť | Wi-Fi«).

Trik 5: Prolomení šifrování

NEBEZPEČÍ Dobré šifrování celé komunikace je jako ochranná vesta. Útočníci však chtějí překonat i tuto instanci, aby se dostali k citlivým datům, jako jsou údaje kreditních karet, přístupy na PayPal a hesla pro elektronickou poštu či další webové služby. Přímý útok na šifrování nedává smysl, neboť to může být prolomeno pouze v případě, že šifrovací algoritmus obsahuje chybu. Proto útočníci raději těží z chyb v implementaci šifrování a chyb, jichž se dopouští samotní uživatelé. Útočník se nejprve musí dostat prostředkem komunikace, čehož docílí například pomocí falešného hotspotu k přesměrování datových paketů. Nyní se musí ujistit, že komunikace funguje, uživatelé jsou online a hotspot není zaplaven nedoručitelnými pakety. Když se nyní uživatel bude snažit přihlásit na šifrovanou stránku, může jej útočník přesměrovat na její nešifrovanou verzi a získat tak přístupové údaje či sledovat následnou komunikaci. Nepříjemné jsou v tomto ohledu nástroje proxy, které komunikují s šifrovanou službou jen proto, aby uživateli podstrčily její

stránky v nešifrované formě. Útoky s falšovanými certifikáty jdou ještě o krok dále. Při nich útočník stále komunikuje s webovou službou přes šifrované připojení a šifrovaně zároveň komunikuje také s napadeným klientem. To všechno díky padělanému SSL certifikátu. V tomto scénáři se útočník samozřejmě dostane ke všem kýženým údajům.

JAK SE BRÁNIT Kdyby poskytovatel webové služby implicitně šifroval úplně všechno, útočníci by těžko někoho ošálili přesměrováním na nezabezpečené stránky. Exkluzivní zabezpečená připojení přes SSL však nejsou standardem. Větší poskytovatelé je naštěstí nabízejí jako jednu z možností. Proto se vždy ujistěte, že volíte SSL verzi služby, a v adresním řádku zkontrolujte, zda se opravdu objeví HTTPS a realizuje se zabezpečená komunikace. Stejnou možnost však bohužel nemáte v rámci aplikací. Proto si u výrobce nejprve zjistěte, jakým způsobem řeší komunikaci a zda ji šifruje. Vezměte si například aplikaci Twitter. Adresní řádek prohlížeče poukazuje na šifrování a pohled na certifikát nabízí řadu užitečných tipů pro zajištění zabezpečeného připojení. Na druhou stranu ani zde si nemůžete být sto procentně jisti, neboť výše zmíněné může znamenat jen to, že jste narazili na šikovného útočníka s falešnými certifikáty.

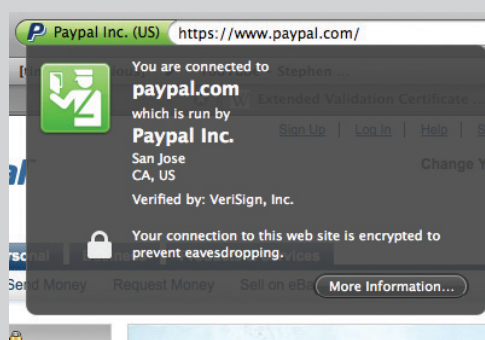
Závěr

Hotspoty jsou jednoznačně praktické, zároveň však nebezpečné, neboť vám nikdo nemůže zaručit, že vaše data zůstanou mimo ohrožení. Neexistuje totiž univerzální rada, která by vás na 100 % ochránila při připojení k libovolnému přístupovému bodu. Nejlepší volbou je bezesporu připojení přes VPN, využívání zabezpečeného připojení přes SSL a pravidelná aktualizace operačního systému i aplikací nainstalovaných ve vašem zařízení. Drasticky tak snížíte riziko potenciálního napadení. Přesto se raději vyhněte provádění citlivých operací při připojení k veřejným hotspotům. Stav účtu prostřednictvím e-bankingu zkontrolujte raději až doma. 🇨🇵

AUTOR@CHIP.CZ



Obnovení nastavení sítě je jedinou možností pro odstranění seznamu použitých sítí Wi-Fi v zařízeních iPhone a iPad.



Certifikáty jsou užitečným vodítkem k zabezpečeným webovým stránkám, pokročilí útočníci však dokážou uživatelům podstrčit vlastní, falešné certifikáty.

HOTSPOT 2.0

Počínaje rokem 2010 pracuje organizace Wi-Fi Alliance na novém certifikátu pro zařízení. Certifikát nese název Hotspot 2.0 a mj. má zajistit lepší zabezpečení hotspotů. Data by neměla být přenášena ve formě obyčejného textu a celá komunikace by měla probíhat v šifrované podobě. To je však pouze první krok. Pro ověření uživatele by byly využívány další techniky, například prostřednictvím certifikátu X.509, který v dnešní době zabezpečuje mnoho firemních bezdrátových sítí.

Další zvažovanou možností je identifikace uživatelů při připojování k hotspotu prostřednictvím dat z jejich karet SIM. Operátor by uživateli mohl navíc poskytnout dodatečné přihlašovací údaje ve formě uživatelských jmen a hesel. Více na toto téma naleznete na adrese bit.ly/JHODXH.

OMELETA SMAŽENÁ na notebooku

Myslíte si, že je váš notebook schopen zahřát se do takové míry, že na něm lze smažit vajíčka? Vyzkoušeli jsme, zda je to opravdu možné.

THOMAS LITTSCHWAGER & MARTIN JÄGER

MÝTUS Notebook se může při práci zahřát na poměrně vysokou teplotu. Říká se, že by se na něm dala usmažit vajíčka, v praxi se však spíš bojíme o to, aby při dlouhodobé práci na klíně nezpůsobil neplodnost.

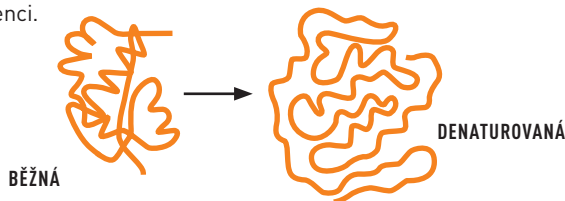
PRAVDA Fráze, že by se na něčem dala smažit vajíčka, označuje, že daný předmět má vysokou povrchovou teplotu, a používá se především pejorativně. Notebook by tak vlastně mohl posloužit i jako přenosný sporák nebo jako netradiční antikoncepční zařízení. Záleží na tom, o jakých vajíčkách je řeč. Podívejme se nejprve, jak je to se slepičími vajíčky. Rozklepnuté vajíčko se skládá z vaječného bílku a žloutku. Tekutý průhledný bílek obsahuje proteiny, které biochemie nazývá bílkoviny. Proteiny mají různou prostorovou strukturu, počínaje nejjednoduššími primárními strukturami aminokyselin až po kvartérní struktury složitých bílkovin. Sekundární, terciární a kvartérní bílkoviny lze rozložit působením tepla nebo některých chemických procesů. Změnu struktury u vaječného bílku poznáme snadno, když jej uvaříme, změní se z průhledné tekuté podoby do podoby pevné a bílé. Tato změna nastává při teplotě vyšší než 62 °C, žloutek pak mění strukturu při teplotě vyšší než 68 °C. V našich srovnávacích testech máme momentálně 24 notebooků, jejichž povrchová teplota šasi přesahuje v určitých situacích 62 °C. Mýtus je tedy pravdivý, na některých notebookech opravdu vajíčka usmažit lze.

Notebooky ale mohou být nebezpečné i v přeneseném slova smyslu našeho mýtu, a to hlavně mužům. Už podle označení „laptop“ je jasné, že si přenosné počítače často pokládáme na klín, tedy do bezprostřední blízkosti varlat. Testy prováděné v rozmezí let 2004 až 2010 vědcem Yefimem Sheynkinem prokázaly, že při práci s notebookem na klíně se může teplota varlat během jedné hodiny zvýšit až o 2,8 °C. Nemusí se to zdát jako velký teplotní rozdíl, ale spermie jsou velmi citlivé na teplotu. Vnitřní teplota varlat musí být o 2 až 4 °C nižší než teplota těla, a z toho důvodu jsou umístěna mimo tělo. Teplotní nárůst o pouhých 1 °C vedl podle výzkumů ke snížení koncentrace spermatu o 40 procent, tedy na úroveň, která hraničí s krátkodobou neplodností. I když je tento pokles pouze dočasný, stále není jasné, jaké trvalé poškození může dlouhodobá práce s notebookem na klíně vyvolat. Proto je rozhodně lepší nerisikovat a používat notebook pouze na stole.



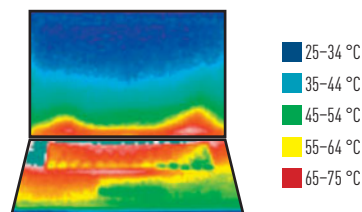
DENATURACE PROTEINŮ

Externí struktura proteinů se teplem rozbíjí. U vajíček je hranicí teplota 62 °C, při které tekutý bílek mění barvu i konzistenci.



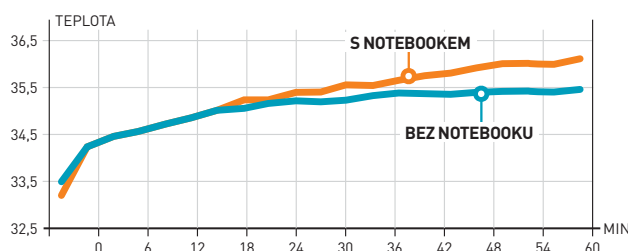
TEPELNÉ ZAHŘÍVÁNÍ NOTEBOOKU

Okolí ventilačních otvorů, kterými odchází z notebooku teplo generované procesorem a grafikou, má často teplotu vyšší než 65 °C.



POSTUPNÉ ZVYŠOVÁNÍ TEPLoty

Položíte-li si notebook při práci na klín, může během práce zvýšit teplotu mužských genitálií až o 2,8 °C.



papír nebo tablet*

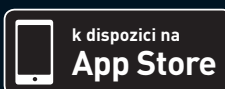
ČASOPIS CHIP: VAŠE DIGITÁLNÍ KNOW-HOW VŽDY NA DOSAH



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

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

více informací na www.chip-app.cz



ANDROID NA PC?

Ukážeme vám jak na to!

Operační systém Android známe především ve spojitosti se smartphony, tablety, případně multimediálními přehrávači typu Xtreamer. Ale co takhle spustit ho na obyčejném PC?

PATRIK KHUDHUR

Android vládne světu mobilních zařízení a je nejvážnějším konkurentem operačního systému iOS od Applu. V zásadě jsou tyto systémy z hlediska ergonomie velmi podobné, je zde však jeden zásadní rozdíl. Zatímco iOS je plně proprietární, Android se může pochlubit nálepkou open-source. V podstatě každý tak může vzít jeho zdrojový kód a klidně si vytvářet vlastní verze. Právě to dělá celá řada výrobců smartphonů, která své miláčky vybavuje modifikovanými alternativami systému.

Jenže zde je právě onen zakopaný pes. Drtivá většina distribucí je vytvářena pro procesory ARM a portování není zrovna procházkou růžovým sadem. Naštěstí existuje projekt zvaný Android-x86 (www.android-x86.org), který přesně tohle umožňuje. Ranější verze Androidu tak již běží na architektuře x86 poměrně stabilně a nabízejí kompletní podporu myši i síťových funkcí. Novější Ice Cream Sandwich může stále vykazovat problémy, i když už se dá také provozovat. Přesto se raději zaměříme na instalaci Androidu ve verzi 2.2.1 (pokud se rozhodnete k experimentům s dalšími verzemi, je postup analogický).

Tvorba nového virtuálního stroje

Na již zmíněné stránce projektu Android-x86 i na dalších stránkách naleznete balíčky s různými verzemi OS Android pro celou řadu zařízení. Nechybí zde samozřejmě ani aktuální verze Androidu, tedy verze 4.0. Všechny tyto distribuce jsou k dispozici zdarma ke stažení a vyzkoušení. Pokud disponujete trošku hlubšími znalostmi linuxového jádra a není vám cizí programování, můžete se samozřejmě pustit do vývoje vlastní distribuce. V takovém případě vám držíme palce.

K samotné instalaci a zprovoznění image OS Android jsme využili možnost virtualizace a praktický program VirtualBox. Vše probíhalo na architektuře x86 s procesorem Intel (problém by ale neměl být ani v případě AMD). Samotný testovací obraz OS je možno stáhnout na adrese www.android-x86.org/download (doporučit lze také například android-x86.moonman.dk nebo www.android-dev.ro). Čtenáři Chipu mají k dispozici distribuce OS Android 2.2.1 i 4.0.3 ICS na našem DVD (index „Android“). Po stažení kýženého obrazu a programu VirtualBox (pokud jste jej dosud neměli, naleznete i ten na Chip DVD také pod DVD indexem „Android“) tedy spusťte VirtualBox a klikněte na tlačítko »Nový«. Objeví se přehledný průvodce vytvořením

nového virtuálního počítače. Ten si pojmenujte podle svého (na názvu vůbec nezáleží), jako operační systém zvolte »Linux« a jeho verzi nastavte na »Other Linux«. V dalším kroku vyberte množství operační paměti a dále zaškrtněte položku »Bootovací pevný disk« a zvolte vytvoření nového pevného disku (vyberte VDI). Dále se můžete rozhodnout mezi dynamicky se zvětšujícím obrazem a obrazem o pevně dané velikosti. Máte-li na disku dostatek místa, preferujte spíše druhou volbu a klidně ponechte výchozí velikost, tedy 8 GB.

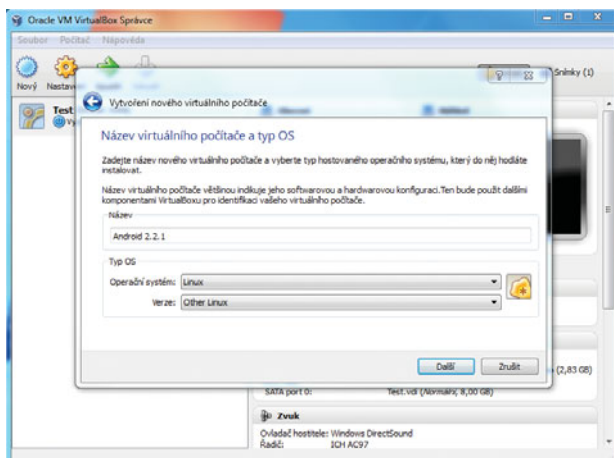
Zprovoznění Androidu

Tímto jsme vytvořili nový virtuální stroj, který se nám ukazuje na pravé straně obrazovky VirtualBoxu. Klikněte na něj pravým tlačítkem myši a zvolte položku Nastavení. Dále v levé části okna vyberte »Úložiště« a ve »Stromu úložiště« pod IDE řadičem klikněte na ikonku s CD (Žádný). V pravé části okna potom v sekci »Atributy« klikněte na malé tlačítko s obrázkem CD u položky CD/DVD zařízení a vyberte možnost »Vybrat soubor s obrazem virtuálního CD/DVD«. Tak zajistíte, aby virtuální stroj později vzal stažený obraz disku a považoval ho za bootovací CD v mechanice – proto nyní vyberte soubor s dříve staženou distribucí Androidu a otevřete jej. My jsme použili již zmiňovanou distribuci Androidu 2.2.1.

Průběh instalace

Vše je připraveno k prvnímu spuštění virtuálního stroje. Ještě než začneme, jedno upozornění: Virtuální počítač si přebírá kurzor, pokud byste se tedy chtěli přepnout zpět na desktop, stiskněte »pravý CTRL«. V úvodní obrazovce VirtualBoxu klikněte na tlačítko »Spustit«. Po chvilce načítání se objeví úvodní menu s několika volbami. Kdybyste náhodou chtěli jen otestovat, jak to vlastně všechno na PC vypadá, zvolte první položku, k instalaci Androidu na pevný disk však slouží volba poslední. »Vesa mode« možná využijete, pokud narazíte na problémy s kompatibilitou. My však pokračujeme v instalaci Androidu do virtuálního stroje.

Na další obrazovce zvolte vytvoření diskového oddílu (»Create/Modify partitions«), což potvrdíte na další obrazovce volbou položky New a následně »Primary«. Systém po vás dále bude chtít vědět velikost virtuálního disku. Tu nechte na výchozí hodnotě (pokud jste jako my nastavili v předchozím průběhu



Hned na začátku je nutno svůj virtuální počítač nazvat a vybrat typ hostovaného operačního systému.

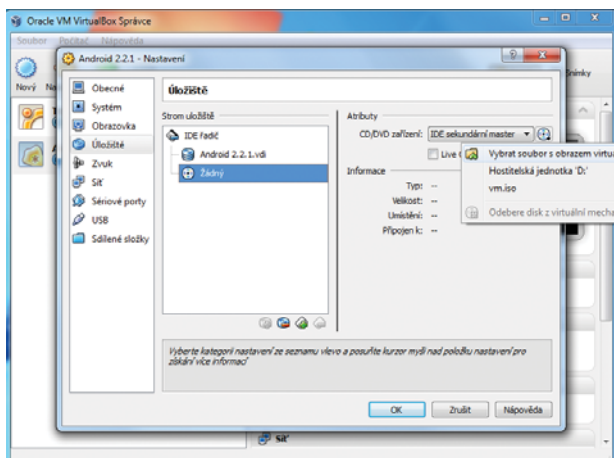
velikost disku 8 GB, bude zde tato hodnota). Na další obrazovce pak disk označte jako bootovací («Bootable»), což se projeví změnou hodnoty »Flags« – nyní by pod ní mělo stát »Boot«. Změny potvrdíte a zapíšete volbou položky »Write«. Následného varování nedbejte, naštěstí jde jen o prostředí virtuálního stroje, takže o žádná data skutečně nepřijdete. Po úspěšném zápisu ukončíte tento krok volbou položky »Quit«.

Průvodce instalací se vás nyní zeptá, kam má Android vlastně nainstalovat. Vyberte první položku (disk sd1) a pokračujte přes tlačítko »OK«. Otázku na souborový systém zodpovězte volbou varianty ext3 a opět stiskněte »OK«. V dalším kroku se systém ptá, zda chcete nainstalovat loader GRUB, který je pro správné fungování OS potřeba. Vyberte tedy »Yes«. Na následující otázku (zda chcete nainstalovat systémový adresář jako „read-write“) naopak odpovězte »No«. Nyní jsme (doufajme) dospěli ke zdárnému konci a můžeme se pokochat výsledkem. Vyberte tedy možnost »Run Android-x86« a radujte se z úvodní obrazovky Androidu na svém PC. V případě problémů s odcmením obrazovky ve VirtualBoxu zvolte nabídku »Počítač« a »zakažte integraci myši«.

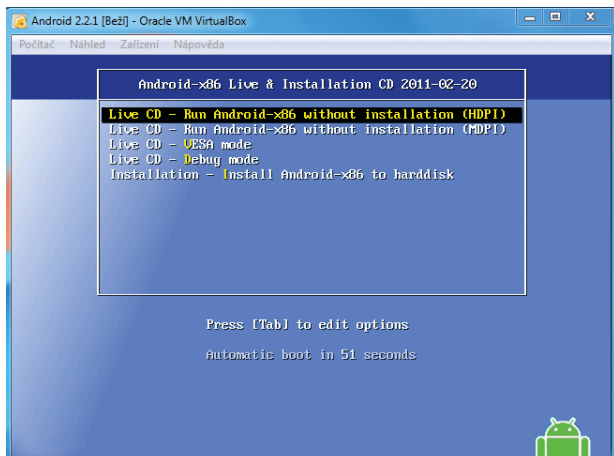
Začínáme

Nyní byste měli mít ve svém PC (téměř) plnohodnotnou distribuci Androidu ve verzi 2.2.1. Ptáte se, proč téměř? Bohužel zde nespustíte všechny aplikace, ale nebojte, na vyzkoušení se jich určitě pár najde. Ke stažení lze použít integrovaný App Store nebo instalovat přímo soubory s koncovkou APK. V nastavení můžete zprovoznit také síťové funkce a vesele využívat integrovaný browser v Androidu nebo právě stahovat nové aplikace z internetu. Vzhledem k položkám jako Wi-Fi či Bluetooth by bylo samozřejmě ideální mít tento virtuální stroj v provozu spíše na notebooku, není však problém nastavit ani kabelové připojení k internetu (nám fungovalo okamžitě po instalaci).

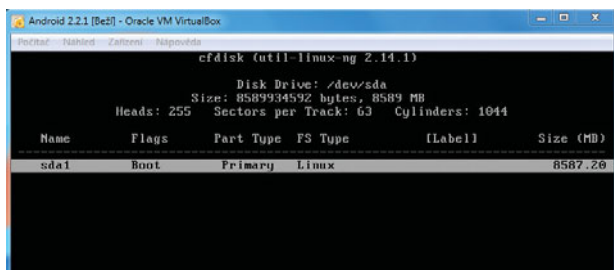
A na závěr několik poznámek. Android na PC je pěkná věc, ale co teprve Android v iPhoneu? Ano, i to je možné, leč zatím s tolika omezeními, že se k tomu odhodlají jen opravdoví nadšenci. Jakmile bude tento projekt dávat smysl také pro širší uživatelskou obec, přineseme vám o něm bližší informace. Po instalaci verze 2.2.1 jsme ve VirtualBoxu vyzkoušeli také Android 4.0 ICS a i ten šlapal jako hodinky. A mimochodem, kromě VirtualBoxu můžete ke zprovoznění Androidu na PC využít například BlueStacks (www.bluestacks.com) či Universal Netboot Installer (unetbootin.sourceforge.net). Výsledkem je však vždy to samé: funkční systém, který jsme doposud znali hlavně ze světa smartphonů a tabletů. PATRIK.KHUDHUR@CHIP.CZ



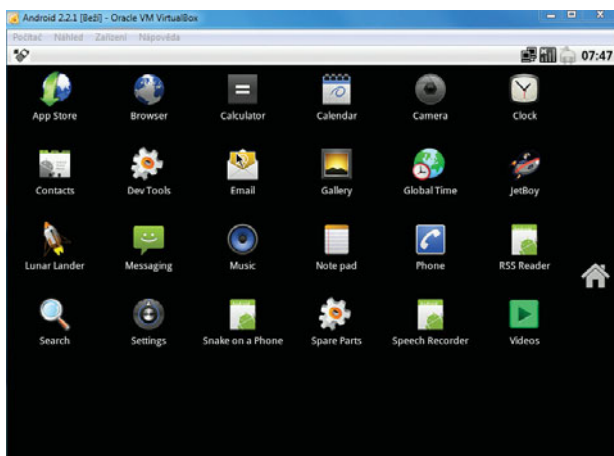
V kategorii úložiště vyberte soubor s obrazem virtuálního CD.



Menu, které umožňuje jak vyzkoušení systému Android, tak jeho instalaci. My volíme instalaci, která se skrývá pod položkou Installation.



V textovém menu nástroje cfdisk vytvoříte primární diskový oddíl. Náš má velikost 8 GB.



A takto vypadá samotný operační systém Android 2.2.1 v akci. Nyní můžete začít stahovat aplikace dle libosti. Ale pozor, ne všechny jsou kompatibilní s architekturou x86.



Dvakrát delší VÝDRŽ BATERIÍ

Výdrž akumulátorů mobilních telefonů a tabletů lze prý výrazně prodloužit pomocí solárních nabíječek, přídavných baterií a správného nastavení. Vyzkoušeli jsme, co z toho opravdu funguje a jak efektivně.

FREDERIK NIEMEYER, MICHAL BAREŠ

Chytré telefony a tablety je při běžném používání potřeba dobíjet každý den. Pokud tato zařízení intenzivně využíváte, počítejte s výdrží okolo jednoho pracovního dne, tedy asi osmi až deseti hodin. Práce s internetem, poslech hudby, prohlížení videa, hraní her, automatická synchronizace dat všech instalovaných aplikací, to vše zkracuje provozní dobu vašich chytrých pomocníků. Naše závislost na mobilních telefonech s internetem je taková, že vybití přístroje nemusí znamenat jen drobnou nepříjemnost. Například spoléháte-li se na navigaci a ocitnete se „bez proudu“ uprostřed hlubokého lesa, může dojít i k vážnému ohrožení, zvláště pokud nemáte možnost telefonovat a nikdo se nedovolá ani vám. Poradíme vám několik triků, které vám při zanedbatelných nákladech dokážou zdvojnásobit výdrž akumulátoru.

Delší výdrže akumulátoru dosáhnete nejen pomocí mobilních dobíjecích stanic, ale i správným nastavením úsporných funkcí a bezdrátových adaptérů smartphonu. Mezi mobilní dobíjecí stanice patří hlavně vysokokapacitní externí baterie a solární dobíječky. Rozumné přídavné baterie seženete cca od 500 Kč, solární dobíječky s čtyřčlánkovým akumulátorem stojí od 2 000 Kč. Během testu jsme vyzkoušeli, jaký nárůst výdrže přinese několik takových nabíječek spolu s telefony Apple iPhone 4S a Samsung Galaxy S II.

Praktický přínos pro prodloužení doby chodu na baterie mají i tipy pro úsporné nastavení smartphonu, i když v tomto případě se za delší provoz platí omezením některých funkcí telefonu, například přepnutím do tzv. „letového režimu“. Pomocí osciloskopu jsme u telefonů Samsung Galaxy S II a Sony Xperia S změřili, kolik mAh lze uspořit různým nastavením.

FOTO: NIKOLAUS SCHÄFFLER; THINKSTOCK/ISTOCKPHOTO

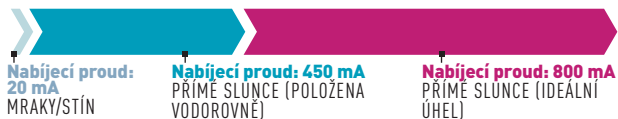
DOBÍJECÍ STANICE

ME2SOLAR AURORA 4

Cena: cca 2 800 Kč
www.me2solar.com

Skládací solární dobíječka Me2Solar obsahuje čtyři panely, které dávají dohromady více energie než USB port počítače, a pracuje stejně dobře jako přenosná externí baterie. Dobití mobilního telefonu pro

ni za slunečného dne nepředstavuje žádný problém. Nabíječka však musí být natočena do správného úhlu vůči slunci. Pokud ji prostě jen položíte na zem, efektivita dobíjení prudce klesá. Testovaná zařízení se ve stínu ani pod mrakem nedobila.

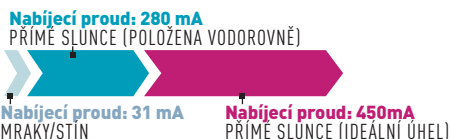


POWERMONKEY EXTREME

Cena: cca 3 000 Kč
www.sunnysoft.cz

Kombinace 9 000mAh akumulátoru a dvoučlankového solárního panelu je určena hlavně pro výlety do hor. Obě zařízení jsou vodotěsná a pogumovaná. Solární panel

funguje spíše jako výpomoc k velkokapacitnímu akumulátoru, který stačí pro troj- až čtyřnásobné nabití smartphonu. V ideálním úhlu na přímém slunci ale panel dodaný akumulátor dobíjí proudem o síle cca 450 mA.



VARTA V-MAN POWER PACK (57915)

Cena: cca 1 000 Kč
www.varta-consumer.cz

Potřebujete-li malý a lehký externí akumulátor na víkendový pobyt mimo civilizaci, velmi dobrým a levným řešením je krabička Varta V-Man Power Pack, která se dodává s řadou výměnných konektorů (včetně toho pro iPhone).

S kapacitou 800 mAh (3,7 V, 2,96 Wh) zvládne dobít smartphone jen na pár hodin provozu, drobnější zařízení jako MP3 přehrávače však samozřejmě dobije na více hodin. Akumulátor se nabíjí pomocí USB nabíječky nebo z notebooku.



KENSINGTON BUNGEEAIR PRO IPHONE 4

Cena: cca 2 500 Kč
kensington.com

Obal BungeeAir má za úkol hlavně ochránit iPhone 4(S) před ztracením. Je osazen rádiovým čipem, který vydává hlasitý zvuk v případě, že se vzdálí od iPhone na více než pár metrů. Navíc obsahuje integrovaný akumulátor s kapacitou 1 500 mAh, který po-



měrně výrazně prodlužuje výdrž telefonu. Nevýhodou jsou pak větší rozměry krytu a fakt, že v něm iPhone ztrácí svou eleganci.



NABÍJEČKA PRO SAMSUNG GALAXY S II

Cena: cca 1 200 Kč
www.samsung.cz

Součástí plastového krytu, určeného pro Samsung Galaxy S II, je vestavěný 1 300mAh akumulátor. Po stisknutí tlačítka na zadní straně se tento obal změní v nabíjecí stanici, která sice prodlouží výdrž Galaxy S II na baterie o několik hodin, ne však o tolik, kolik by

bylo potřeba na prodloužení víkend. I když kapacita externí baterie dosahuje 80 % interního akumulátoru Galaxy S II, sledování videa bude v realu delší jen o 50 %. Obal sice dobře ochrání telefon, je ale poněkud velký a těžký.



BATERIE SAMSUNG EB-K1A2EBEG PRO GALAXY S II**Cena:** cca 490 Kč**www.samsung.cz**

Výrobci často nabízejí příslušenství v podobě originálních akumulátorů s vyšší kapacitou. Například Samsung Galaxy S II se prodává s baterií o kapacitě 1 650 mAh, dokoupit ale můžete i baterii s kapacitou 2 000 mAh.

Díky ní vydrží smartphone bez nabíjení cca o 30 % déle. Je o 8 gramů těžší a o milimetr tlustší než standardní baterie, do vyhrazeného prostoru se ale vejde. Pokud tedy chcete na jedno nabití používat Galaxy S II celý den, je tento akumulátor ideální volbou.

+0:55 hod. (+29 %)
DOBA NABÍJENÍ**

+1:47 hod. (+31 %)
VÝDRŽ PŘI PŘEHRAVÁNÍ VIDEO*

**NEORIGINÁLNÍ BATERIE PRO GALAXY S II****Cena:** cca 350 Kč**www.sunnysoft.cz**

Existuje řada neoriginálních akumulátorů s vyšší kapacitou, než jakou disponují originální baterie. Baterie PSC/SC pro Galaxy S II je dobrým příkladem toho, že při nákupu neoriginálních akumulátorů se vyplatí dát pozor. I když by měl te-

lefon díky 3 200mAh baterii vydržet dvakrát déle, v praxi jsme při sledování videa naměřili pouze o 40 % delší chod. Vysokokapacitní baterii je nutné vložit pod speciální kryt, který přidá telefonu o tloušťce 9 mm dalších 6 mm. Hmotnost zařízení vzroste o nepříjemných 30 gramů.

+1:21 hod. (+43 %)
DOBA NABÍJENÍ**

+2:34 hod. (+44 %)
VÝDRŽ PŘI PŘEHRAVÁNÍ VIDEO*

DOKOVACÍ KLÁVESNICE PRO TRANSFORMER PRIME**Cena:** cca 3 000 Kč**www.asus.cz**

Asus Transformer Prime je v současnosti asi nejpovednějším „androidím“ tabletem. Přece jen má však jednu slabinu, a to omezenou výdrž při provozu na baterii, zvláště při prohlížení internetu. Díky zmiňované klávesnici s integrovaným druhým akumulátorem

o kapacitě 2 900 mAh ale dokáže pracovat o několik hodin déle. Daní za dlouhou výdrž je samozřejmě delší doba nabíjení a o 540 gramů vyšší hmotnost (kombinace tabletu s klávesnicí váží celkem 1 120 gramů). Dokovací stanice s klávesnicí a baterií je ale velmi tenká (jen 10 mm), kvalitně vyrobená a navíc vypadá hezky.

+1:25 hod. (+48 %)
DOBA NABÍJENÍ**

+4:04 hod. (+66 %)
VÝDRŽ PŘI PŘEHRAVÁNÍ VIDEO*

**NABÍJEČKA NA KLÍČEK****Cena:** cca 200 až 400 Kč
tržnice, www.acron.cz

Pro nepředvídatelné situace v přírodě se může hodit nabíječka na klíček, zvláště pokud je kombinována s LED svítilnou. Podobné hračky lze koupit i v „no-name“ provedení v tržnicích i v malých obchodech s příslušenstvím pro mobilní telefony

nebo pro turistiku. My jsme vyzkoušeli nabíječku prodávanou pod názvem Pearl (na trhu jsou ale i jiné). V praxi jsou tyto nabíječky použitelné pouze pro nouzové dobíjení telefonu pro minutové hovory, kvalita je plastová a delší otáčení klíčka nevydrží. Pokud na ně životně nespoleháte, jsou to praktické.

Nabíjecí proud: 50 mA
POMALÉ OTÁČENÍ

Nabíjecí proud: 200 mA
RYCHLÉ OTÁČENÍ

**NABÍJÍME Z AA BATERIÍ DO USB****Cena:** cca 1 200 Kč
varta-consumer.cz

Na cestách se může hodit možnost dobíjet telefon či jiné zařízení s USB napájením pomocí tužkových baterií. Varta Digital USB Charger umí nejen nabíjet AA (AAA) tužkové baterie, ale pokud do ní vložíte plné

akumulátory a k USB výstupu připojíte prázdné zařízení, tak je dobije. Jednoduché zařízení jsme vyzkoušeli se čtyřmi dobíjecími AA akumulátory o kapacitě 2 200 mAh a výsledek nás mile překvapil. Nevýhodou je, že s sebou musíte vozit plné tužkové akumulátory.



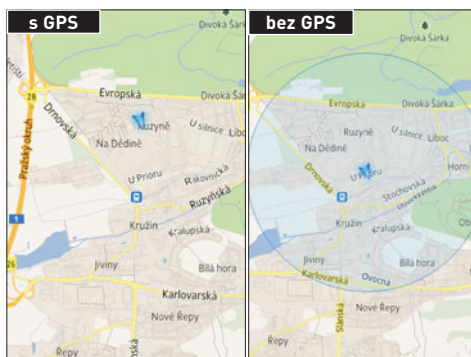
IPHONE 4S

GALAXY S II

+10:08 hod. (+137 %)
VÝDRŽ PŘI PŘEHRAVÁNÍ VIDEO*

+7:04 hod. (+122 %)
VÝDRŽ PŘI PŘEHRAVÁNÍ VIDEO*

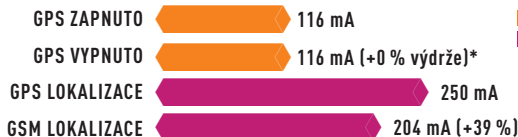
JDE TO I ZADARMO: SPRÁVNÉ NASTAVENÍ TELEFONU



TIP 1 VYPNĚTE GPS

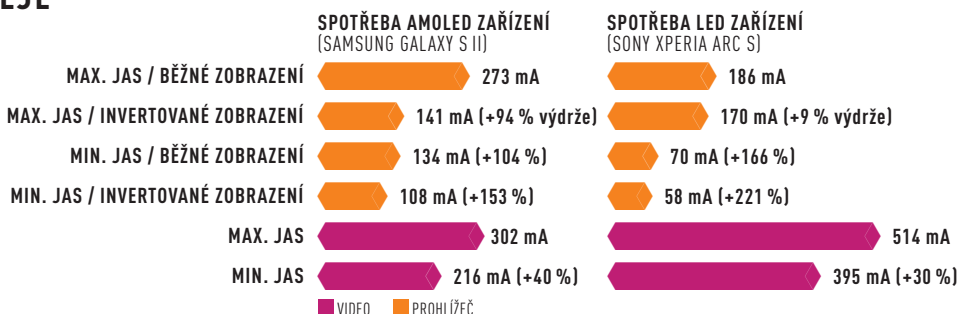
Polohu mobilního telefonu s přesností na metry zjistíte pouze prostřednictvím GPS. V porovnání s přibližným určením polohy podle buněk mobilní telefonní sítě však GPS spotřebuje více energie. Na druhou

stranu, GPS spotřebovává energii pouze, když je GPS přijímač aktivován nějakou aplikací. Pokud je mobil v režimu stand-by nebo pokud GPS nevyužívá žádná aplikace, k vyšší spotřebě nedochází.



TIP 2 SNIŽTE JAS DISPLEJE

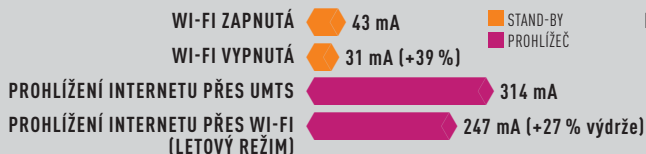
Displej spotřebuje nejvíc energie z celého smartphonu. Snižte-li intenzitu podsvícení displeje z maxima na minimum, doba výdrže na baterii se znatelně prodlouží. Oproti LCD displejům potřebují AMOLED displeje k zobrazení tmavých barevných odstínů mnohem méně energie, jak ukazuje i naše měření při běhu prohlížeče s invertovanými barvami.



TIP 3 PŘENOS DAT PO WI-FI

Přenos dat po Wi-Fi si vyžádá menší příkon, než když data přenášíte po UMTS. Spotřeba Wi-Fi je tedy nižší a přenosová rychlost je vyšší, takže přenos dat trvá kratší

dobu. Aktivovaná Wi-Fi však zvyšuje spotřebu aparátu ve stand-by režimu. Jestliže tedy právě nepřenášíte žádná data, je Wi-Fi nejlepší úplně vypnout.



TIP 4 VYPNĚTE DATOVÉ PŘENOSY

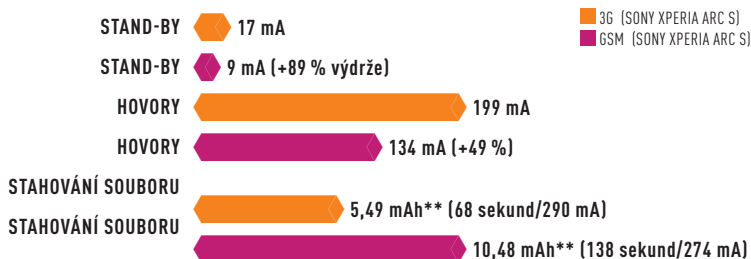
Pokud zrovna nic neděláte na internetu a obejdete se bez push notifikací, můžete vypnout datové přenosy. Udržování datového spojení totiž představuje významnou zátěž a bez něj vydrží váš telefon

mnohem déle. Máte-li nastavenou pravidelnou pětiminutovou aktualizaci, spotřeba smartphonu je mnohem vyšší, a to i ve stand-by režimu. Jde-li vám hlavně o to, dovolat se, vypněte data.



TIP 5 POUŽÍVEJTE GSM MÍSTO 3G

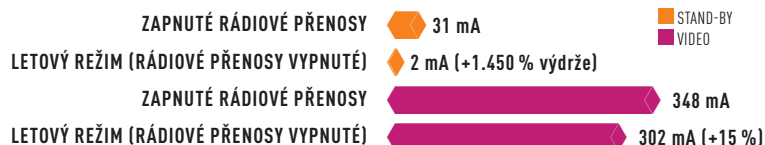
Při dlouhodobém připojení spotřebuje 2G (GSM) méně energie než 3G. Vypnutí 3G se vyplatí hlavně pro telefonování a dlouhodobé, málo aktivní datové připojení. Během intenzivnějších datových přenosů je však přenosová rychlost dat na 2G pomalejší, takže stažení souboru trvá déle. Při intenzivním kombinovaném hlasovém i datovém připojení tedy spotřebuje 2G více energie než 3G.



TIP 6 ZAPNĚTE LETOVÝ REŽIM

V režimu Letadlo vypne telefon všechny mobilní rádiové přenosy. Smartphone tak můžete prakticky používat pouze jako multimediální přehrávač nebo jako fotoaparát bez Wi-Fi. Úspora energie v letovém

režimu se však nijak výrazně neprojeví při přehrávání videosouborů, protože velkou část energie spotřebuje displej. I tak ale telefon vydrží o několik desítek minut déle.



TIP 7 NEPOUŽÍVEJTE WIDGETY

Interaktivní miniaplikace na domovské stránce jsou praktické a vypadají „cool“, bohužel však negativně ovlivňují výkon smartphonu a dobu provozu na baterie. Widgets se aktualizují

po každém přechodu na jinou obrazovku, a v tom okamžiku si i řeknou o více energie. Většina widgetů navíc potřebuje aktuální data z internetu a jejich přenos také zatěžuje baterii.

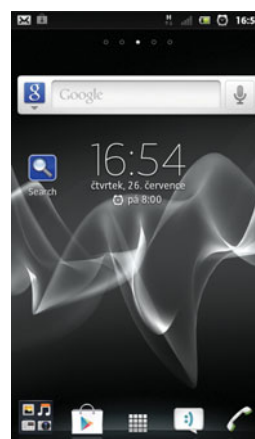
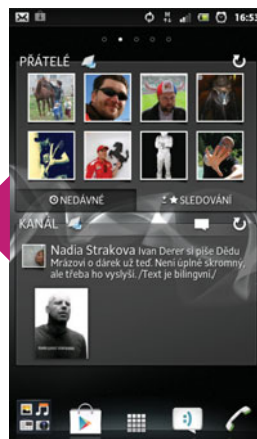
POHYB MEZI STRÁNKAMI S WIDGETY

175 mA

DOMOVSKÁ STRÁNKA

POHYB MEZI STRÁNKAMI BEZ WIDGETŮ

156 mA (+12 % výdrže)*

**TIP 8 NEPOUŽÍVEJTE ŽIVOU TAPETU**

Živé tapety propůjčují smartphonům osobnost svých majitelů, takže je vlastně opravdu ožívují. Vodní hladina, vanoucí vítr v trávě, kouzelný les nebo kosmický pohled na Zemi vypadají skvěle, bohužel ale značně zatěžují jak procesor,

tak akumulátor chytrých telefonů. Energii spotřebovává i pohyb mezi statickými tapetami, ne ale do takové míry jako u tapet živých. Při přechodu z jedné stránky na druhou se okamžitá zátěž baterie zvýší o 15 až 30 procent.

ŽIVÁ TAPETA

265 mA

STATICKÁ TAPETA

117 mA (+126 % výdrže)

DOMOVSKÁ STRÁNKA

TIP 9 VYPNĚTE FLASH V PROHLÍŽEČI

I když je Adobe Flash jedním z nejpoužívanějších doplňků prohlížeče, jedná se o náročnou aplikaci, která zpomaluje prohlížení stránek a zásadně zvyšuje zatížení procesoru. Tím pádem také výrazně zvyšuje spotřebu smartphonu. Vzhle-

dem k tomu, že Flash je často používán pro reklamní bannery, lze jej snadno vypínat a zapínat. Vypínání podporují všechny prohlížeče používané pod Androidem. Systém iOS a stejně tak i nové verze Google Chrome nepodporují Flash vůbec.

ZAPNUTÝ FLASH

334 mA

VYPNUTÝ FLASH

230 mA (+45 % výdrže)

10 SEKUND NAHRÁVÁNÍ WEBOVÝCH STRÁNEK



VERZE S REKLAMOU



VERZE BEZ REKLAMY

TIP 10 INSTALUJTE APLIKACE BEZ REKLAM

Řada aplikací se prodává jak v placené verzi, tak v podobě bezplatného dema, které bývá často dotováno prostřednictvím reklamního obsahu. Tyto aplikace spouštějí reklamní moduly,

jež zabírají paměťový prostor i v době, kdy je nepoužíváte. Tyto moduly pak přistupují k místním reklamním zdrojům, nahrávají obsah z internetu, a kvůli tomu má zařízení vyšší spotřebu.

ZAPNUTÁ APLIKACE S REKLAMOU

329 mA

ZAPNUTÁ APLIKACE BEZ REKLAMY

296 mA (+11 % výdrže)

NA POZADÍ S REKLAMOU

136 mA

NA POZADÍ BEZ REKLAMY

125 mA (+9 %)

FLIGHT CONTROL

SPOTŘEBA ENERGIE PODLE FUNKCÍ SMARTPHONU

Smartphony umí spoustu věcí. Kromě běžných komunikačních funkcí je používáme i jako multimediální přehrávače, LED lampičky, Wi-Fi hotspoty, fotoaparáty a navigace. Všechny tyto funkce ale potřebují energii z akumulátoru. Pro porovnání: smartphonu ve stand-by režimu a s vypnutou bezdrátovou komunikací jsme naměřili 2 mA.

BLUETOOTH STAND-BY 19 mA

WI-FI HOTSPOT V KLIDOVÉM STAVU 130 mA

WI-FI HOTSPOT S PŘENOSEM DAT 258 mA

HUDEBNÍ PŘEHRAVAČ S DRÁTOVÝMI SLUCHÁTKY 24 mA

HUDEBNÍ PŘEHRAVAČ S BLUETOOTH SLUCHÁTKY 89 mA

FOTOAPARÁT BEZ BLESKU 463 mA

FOTOAPARÁT S BLESKEM 688 mA

ZÁZNAM VIDEO BEZ LED PŘÍSVÍCENÍ 608 mA

ZÁZNAM VIDEO S LED PŘÍSVÍCENÍM 868 mA

FM RÁDIO S DRÁTOVÝMI SLUCHÁTKY 93 mA

LED BATERKA (APLIKACE FLASHLIGHT) 466 mA

DELŠÍ VÝDRŽ BEZ ZTRÁTY KOMFORTU

Ne všechny výše uvedené tipy na úsporu energie jsou v každodenním provozu použitelné, protože do značné míry omezují funkčnost smartphonu a ztěžují jeho používání. Z výsledků měření jsme sestavili dva scénáře, které ukazují, jaký vliv má nastavení na výdrž zařízení.

Měření 1: Maximální jas displeje, zapnutá GPS, zapnutý Bluetooth, 3G režim, řada spuštěných widgetů, živá tapeta, aktivovaný Flash. Každých 30 sekund jsme automaticky nahráli testovací internetovou stránku a každých 10 minut proběhla kontrola push zpráv.

Měření 2: Jas displeje stažen na 30 %, GPS vypnutý, Bluetooth vypnutý, zapnutá Wi-Fi, 3G režim vypnutý, bez widgetů, statická tapeta. Každých 30 sekund jsme automaticky nahráli testovací internetovou stránku a každých 10 minut proběhla kontrola e-mailové schránky.

Závěr: S omezeným nastavením bezdrátové komunikace, staženým jasnem a střízlivým nastavením aplikací vydržel Galaxy SII více než dvakrát delší dobu na baterie.

MAX. SPOTŘEBA 2:00 hod

OPTIMALIZOVANÉ NASTAVENÍ 4:32 hod

PLACENÁ INZERCE



Stěhujeme **DATA**

Specializované programy vám pomohou s instalací nového disku, přenosem uživatelských nastavení mezi dvěma PC i pohodlným užíváním přenosného a stolního počítače současně.

RADEK KUBEŠ



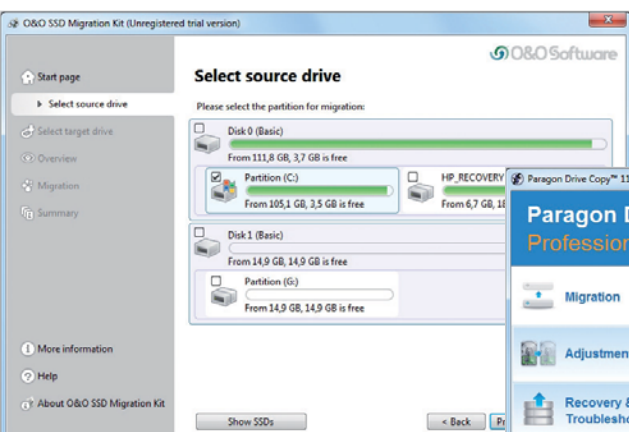
Radek Kubeš pracuje permanentně na více počítačích současně, a proto hledá a testuje nástroje, které usnadňují práci se stejnými daty na více strojích – ať už jde o cloudová řešení synchronizace dat, nebo o vzdálené ovládání PC.

Přenášení dat mezi počítači může mít mnoho důvodů – pořídíte si úplně nový počítač, chcete instalovat nový, rychlejší a větší pevný disk nebo chcete mít třeba v domácím i pracovním počítači stejné soubory, záložky v internetovém prohlížeči i ostatní uživatelská data a nastavení. Pro všechny tyto případy existují speciální aplikace, které vám pomohou s přenosem dat i s další údržbou obsahu více současně používaných počítačů.

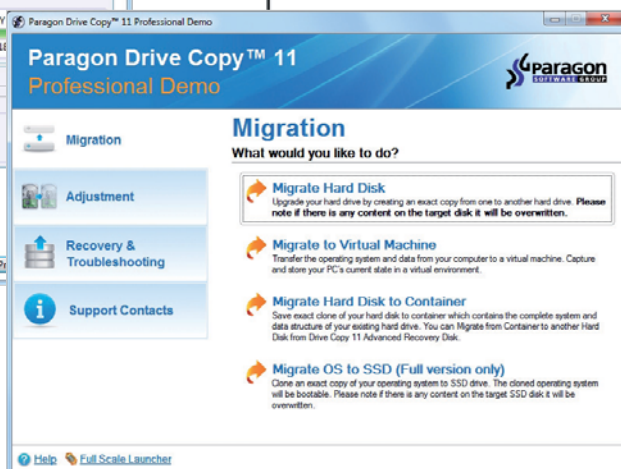
Zrychlujeme s SSD

Moderní disky s technologií SSD mají celou řadu výhod, v čele s rychlostí, absolutní bezhlučností a úsporou energie. Díky těmto vlastnostem se velmi rychle usídlily v přenosných počítačích.

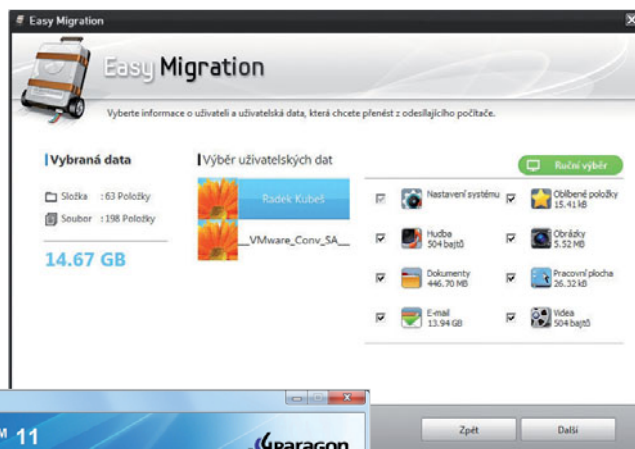
Přenos dat mezi PC: V programu Easy Migration nemusíte vybírat data k migraci ručně, k dispozici jsou připravené šablony.



Migrace na SSD: O&O SSD Migration Kit přenesení systémový oddíl s Windows, aplikacemi i uživatelskými nastaveními na SSD pomocí několika málo kliknutí myši.



Klonování disků: Paragon Drive Copy vytvoří zcela identickou kopii pevného disku a všech jeho oddílů a umí rovněž přenést instalaci Windows na SSD.



tačích a představují i lákovou cestu, jak zvýšit rychlost stolních PC. V tomto případě se nasazují jako systémové disky, zajišťující rychlý běh operačního systému a dalších aplikací, zatímco klasické, vysokokapacitní pevné disky slouží k ukládání dat. Jak se ale vyhnout reinstalaci kompletní softwarové výbavy počítače při pořízení SSD?

Přenosu operačního systému, instalovaných aplikací, ovladačů hardwaru, uživatelských nastavení i dat z klasických magnetických disků na SSD se věnuje aplikace O&O SSD Migration Kit. Program přenesení veškerá data ze zdrojového disku (diskového oddílu) a přizpůsobí jejich strukturu novému disku s technologií SSD. Prosté zkopírování diskového oddílu bez úpravy struktury by totiž nezajistilo využití plného výkonu SSD ani optimální využití kapacity disku. Práce s programem O&O SSD Migration Kit je naprosto jednoduchá, stačí pouze zvolit zdrojový disk (diskový oddíl nejčastěji označený jako C:) a SSD jednotku, kam mají být data přenesena. O všechno další už se program postará automaticky, pouze je třeba mít připojeny oba disky k jednomu počítači. Celý proces je navíc možné vrátit zpět, bez ztráty dat. S jednoduchostí a přehledností, s nimiž O&O SSD Migration Kit nabízí svoje služby, je jen škoda, že nepodporuje migraci dat mezi klasickými disky – jako cíl musí být vždy použit disk SSD.

Z malého na velký

Zatímco O&O SSD Migration Kit je určen výhradně k přenosu dat na disky s technologií SSD, program Easy Migration si poradí s přenosem dat mezi klasickými disky, a navíc je možné jej používat zcela zdarma. Jeho využití je vhodné například při pořízení nového počítače nebo třeba jen většího a rychlejšího pevného disku.

Easy Migration nabízí uživatelské rozhraní v češtině, navíc vám program hned po spuštění přehraje názornou animaci, jakým stylem je možné jej použít. Program nepřenese instalaci operačního systému ani jednotlivé aplikace, lze jej však velmi dobře použít pro migraci uživatelských nastavení, e-mailů či kontaktů z Outlooku nebo libovolných dalších dat.

Nejdříve pracujte na zdrojovém počítači, kde vyberete způsob přenosu dat. Pokud migrujete data na nový počítač, bude nejrychlejší a nejjednodušší cestou použití místní sítě, ke které jsou oba stroje připojeny. Pokud tuto možnost nemáte nebo přenášíte data mezi starým a novým diskem, lze využít transfer dat prostřednictvím USB zařízení (externí pevný disk či USB flash disk) s dostatečnou kapacitou. Pamatujte také na to, že v cílovém počítači (na cílovém disku) již musí být instalován operační systém (ve stejné či vyšší verzi než ve zdrojovém) a rovněž aplikace Easy Migration.

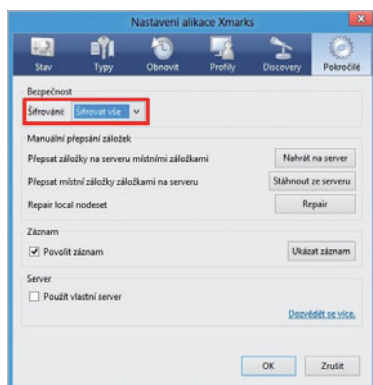
Ve zdrojovém (odesílajícím) počítači pak jednoduše zvolíte uživatelský účet a vyberete, jaká data má Easy Migration přenést do cílového počítače či disku. Můžete si vybrat pomocí předvoleb pro přenos nastavení operačního systému, dokumentů, e-mailů či obsahu pracovní plochy, nebo použít volbu »Ruční výběr« a pak zvolit konkrétní složky k přenosu. Poté už stačí zvolit USB disk, kam Easy Migration uloží data k přenosu.

Program Easy Migration musí být instalován i na druhý počítač, kam se chystáte data přenést. Může přitom jít i o nový disk ve stejném počítači, avšak již s předinstalovaným operačním systémem. V aplikaci Easy Migration pak stačí zvolit, že jde o přijímající počítač, a nechat program importovat data.

Dlužno dodat, že funkce programu Easy Migration jsou prakticky identické s možnostmi nástroje Migrace profilu uživatele, který patří do standardní výbavy operačního systému Windows. Prostředí programu Easy Migration je ale o něco přehlednější a použít jej můžete zdarma.

Další bezplatné použitelnou alternativou, jak provést stejný úkol, je aplikace System Migration Assistant od výrobce počítačů Lenovo. Výhodou tohoto programu je možnost podrobnějšího výběru přenášených dat, volitelná ochrana archivu s migrovanými daty heslem a především pak možnost jeho uložení na lokální disk (disk zdrojového počítače). Při přenosu dat na nový disk se pak obejdete bez nutnosti použít další úložné zařízení. Nevýhodou může být uživatelské rozhraní programu v angličtině.

Synchronizace záložek:
Při použití doplňku Xmarks pro synchronizaci záložek a historie internetových prohlížečů si ohlídejte, aby všechna data opouštěla váš počítač v zašifrované podobě.



Migrace se vším všudy

Největší nevýhoda výše popisovaných aplikací pro migraci dat (kromě O&O SSD Migration Kit) spočívá v tom, že nejsou schopny přenést do nového počítače či na nový disk kompletní instalaci operačního systému, všechny aplikace nebo ovladače hardwaru. Existují však specializované aplikace, které si i s takovýmto úkolem hravě poradí. Pouze je třeba zaplatit za jejich licenci.

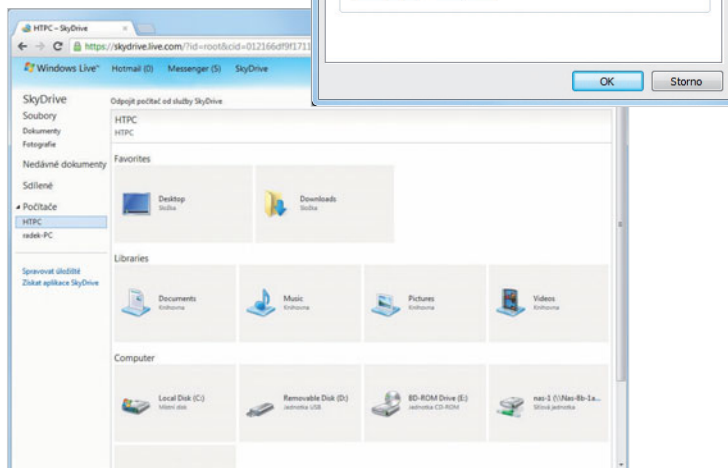
Na kompletní kopírování diskových oddílů se zaměřuje program Paragon Drive Copy 11 z rodiny nástrojů na správu pevných disků počítače, které vám často nabízíme i mezi plnými verzemi na Chip DVD. Možností využití aplikace Drive Copy je celá řada; především vám výborně poslouží při přenosu kompletního obsahu disku vašeho počítače do nového stroje nebo vám ušetří mnoho práce při pořízení a instalaci nového disku (program si poradí i s SSD a disky s kapacitou přes 2 TB). Další scénáře využití mohou zahrnovat například i zálohování dat nebo práci s virtuální kopii vašeho počítače.

Program Drive Copy má základní i pokročilou verzi uživatelského rozhraní, přičemž ta první, zjednodušená, provede i méně zkušené uživatele vytvořením identické kopie vybraného disku a všech jeho oddílů. K tomu slouží volba »Migrate Hard Disk«. Průvodce migrací má jen několik jednoduchých kroků, během kterých zvolíte zdrojový a cílový disk (musí mít stejnou či větší kapacitu) a následně i způsob zkopírování dat. Jestliže vyberete funkci »HDD raw copy« nebo »Partitions raw copy«, budou data zkopírována opravdu kompletně, tedy včetně například prázdného místa nebo nepoužívaných diskových poddílů. To sice prodlouží čas nutný k naklonování disku, zároveň ale zvýšíte pravděpodobnost, že budou i na novém disku všechny aplikace fungovat správně. Program si pak ještě nechá opakovaně potvrdit nastavení kopírovací úlohy a aplikaci změn na cílovém médiu, kde dojde ke smazání veškerých dat.

Pro usnadnění instalace SSD do počítače slouží funkce »Migrate OS to SSD«, která přenesou kompletní instalaci operačního systému na nový disk. S hledem na to, že kapacita dnešních SSD je podstatně nižší než u klasických pevných disků s plotnami, je tato volba velmi vhodná, jelikož není nutné přenášet všechna data a největší rozdíl v rychlosti počítače poznáte právě na práci operačního systému a případně i dalších aplikací.

Při přenosu dat do nového počítače vždy pamatujte i na licencování operačního systému Windows. Ani vytvoření identické kopie pevného disku vás totiž nešetří nutnosti jeho reaktivace. V případě, že jste svůj starý počítač koupili s již instalovaným operačním systémem (tzv. OEM licence), nebude aktivace v novém počítači možná a budete si muset pořídit licenci

Data na dálku: Sdílení obsahu prostřednictvím služby SkyDrive zpřístupní po internetu veškerý obsah vašeho počítače, včetně například i připojených síťových disků, a umí i přímo přehrávat video.



novou. Stejně tak nezůstanete ušetření instalace ovladačů pro hardware nového stroje.

Program Drive Copy nabízí i další nástroje na práci s disky a jejich oddíly, včetně například i pravidelného vytváření záložních kopií nebo zakládání nových oddílů. Do rozšířené verze uživatelského rozhraní se všemi funkcemi přepnete Drive Copy volbou »Full Scale Launcher«.

Podobnou práci jako Paragon Drive Copy odvede například i nástroj PCmover, který však nelze stáhnout ve zkušební verzi.

Synchronizace souborů

Pracujete-li s více počítači, jistě řešíte problém, jak mezi nimi synchronizovat data. Právě pro vás jsou určeny moderní cloudové služby, které zajistí, že budete moci vždy pracovat se stejnými dokumenty – ať už v práci, doma, nebo na jakémkoli počítači připojeném k internetu.

Pravidelným čtenářům Chipu jistě nemusíme představovat cloudovou službu Dropbox, prostřednictvím které lze sdílet data mezi počítači s instalovanou klientskou aplikací Dropboxu, mobilními telefony i libovolnými dalšími počítači s přístupem na internet a jakýmkoli internetovým prohlížečem. Instalátor Dropboxu vytvoří v počítači stejnojmennou složku, kam stačí nakopírovat data sdílená s ostatními počítači. O nic dalšího se prakticky nemusíte starat, tedy kromě kapacity vašeho prostoru na serveru Dropboxu. Základní, zdarma poskytovaný prostor o velikosti 2 GB lze rozšiřovat pomocí systému bonusů, i tak se ale může taková kapacita jevit jako nedostatečná.

Právě proto stojí za pozornost služba SkyDrive provozovaná Microsoftem, která nabízí rovnou 7 GB kapacity cloudového úložiště (pro dříve registrované uživatele dokonce plných 25 GB). Registrovat se můžete zcela zdarma na stránce www.live.com, kde si vytvoříte nový uživatelský účet k online službám Microsoftu.

Základní princip sdílení a synchronizace dat je u SkyDrive prakticky stejný jako u Dropboxu, navíc je zde však i funkce pro zpřístupnění kompletního obsahu počítače po internetu – aniž by bylo nutné složité řešit záležitosti kolem IP adres a je-

Jedno heslo vládne všem: Zvolte si v LastPass dostatečně silné heslo, importujte přihlašovací údaje z internetového prohlížeče a nechejte původní záznamy zlikvidovat.

jich směřování. Potřebnou funkci najdete v nastavení aplikace SkyDrive (které vyvoláte pomocí tlačítka programu v oznamovací oblasti hlavního panelu). Zde na kartě »Nastavení« označte předvolbu »Zpřístupnit mi soubory na tomto počítači i v jiných zařízeních«. Ve druhém počítači pak opět vyvolejte kontextovou nabídku tlačítka SkyDrive (pravým tlačítkem myši) a zvolte možnost »Přejít na web SkyDrive.com«. V internetovém prohlížeči se otevře stránka vašeho SkyDrive, kde kromě sdílených souborů a složek najdete v levém sloupci i nabídku »Počítače«, obsahující názvy vašich strojů, u kterých máte nastaveno zpřístupnění obsahu po internetu.

Kliknutím na název počítače se otevře obsah počítače, nejprve je však třeba projít bezpečnostní kontrolou, spočívající v ověření bezpečnostního kódu zasláního na adresu uvedenou při registraci ke službě SkyDrive. Zkopírujte proto bezpečnostní kód ze zprávy, kterou obdržíte během okamžiku po zadání požadavku na ověření, do připraveného okna, a pak se již můžete pustit do procházení disků a složek na vzdáleném počítači. Pomocí nabídky pod pravým tlačítkem myši můžete soubory ze vzdáleného počítače zkopírovat do SkyDrive nebo stáhnout do počítače, se kterým právě pracujete. Přímo v internetovém prohlížeči ale můžete také přehrávat filmy nebo prohlížet obrázky ze vzdáleného počítače (podporovány jsou běžné formáty jako AVI, MP4, WMV ad.).

Záložky a hesla

Další zajímavou oblastí sdílení dat mezi více počítači je synchronizace obsahu internetového prohlížeče – zejména záložek oblíbených stránek nebo uložených hesel a přihlašovacích jmen k různým online službám. Mít tyto údaje dostupné na všech používaných počítačích představuje velkou výhodu a urychlení práce či jen běžného surfování.

Na synchronizaci záložek ve všech běžně používaných prohlížečích lze použít bezplatný nástroj Xmarks Bookmark Sync. Pro Firefox, Internet a Safari jsou k dispozici samostatné instalátory, do prohlížeče Chrome je třeba doplněk instalovat prostřednictvím Chrome Web Store.

Po instalaci doplňku Xmarks do prohlížeče je třeba si vytvořit uživatelský účet. Po spuštění proto zvolte možnost »No: Create an account for me«. Při registraci si pak zvolte uživatelské jméno a dostatečně silné heslo a potom se pod novým uživatelským účtem přihlaste. V průvodci úvodním nastavením si zvolte, zda budou synchronizovány kromě záložek i právě otevřené panely a historie navštívených odkazů. Další důležité nastavení proveďte přímo v konfiguračním okně doplňku Xmarks. Na záložce »Pokročilé« přepněte volbu »Šifrování« na »Šifrovat vše«. Pak budou všechny informace z všeho počítače odesílány v zašifrované podobě.

Doplňek Xmarks je samozřejmě nutné instalovat i na všech dalších počítačích, se kterými chcete záložky synchronizovat. K přihlášení pak použijete stejný účet, jaký jste si vytvořili na prvním počítači.

Podobně jako záložky lze sdílet i přihlašovací jména a hesla k různým internetovým službám, například pomocí doplňku LastPass, který i ve své bezplatné použitelné verzi obsahuje všechny potřebné funkce. Přenos uložených hesel bývá navíc často jedním z velkých problémů při přestavování počítače, pokud si je nepamatujete nebo je nemáte poznamenána jinde.

Práce s doplňkem je opět velmi snadná. Je třeba si vytvořit uživatelský účet s dostatečně silným hlavním heslem, které bude střežit přístup ke všem dalším, bezpečně uloženým údajům. Právě proto nesmíte toto heslo nikdy zapomenout. Dalším krokem je import hesel již dříve uložených v internetových prohlížečích. Rovněž si můžete předvyplnit uživatelský profil, který pak bude používán při různých registracích, abyste nemuseli opakovaně vyplňovat jméno, adresu a další údaje.

Aplikace LastPass nabízí ještě značné množství dalších funkcí a možností, které pravidelným používáním rychle odhalíte. Placená verze je navíc použitelná i v mobilních telefonech a neobsahuje reklamu.

Síla cloudu

Ať už plánujete přenést kompletní obsah celého počítače, nebo si jen synchronizovat složku s dokumenty a záložky v prohlížeči na notebooku a stolním počítači, vždy je k dispozici vhodný nástroj, které vám s tím pomůže. Zatímco v prvním případě se musíte stále spoléhat na klasické pevné disky, u menších objemů dat jsou nejlepším řešením široce dostupné cloudové služby. V blízké budoucnosti lze přitom předpokládat, že se cloudové služby pro domácí uživatele rozšíří i o poskytování migrace aplikací a velkých objemů dat – a to zdarma nebo za minimální poplatek. 

AUTOR@CHIP.CZ

Konec otravným formulářům: LastPass vám pomůže nejen se synchronizací a správou hesel, ale zbaví vás i nutnosti opakovaně vyplňovat registrační formuláře.

TIPY + TRIKY

Windows ještě rychlejší: Nejlepší tipy pro zrychlení systému. Kromě toho triky pro Office, Firefox, Photoshop, hardware a mnoho dalších.

WINDOWS

1/WINDOWS 7

Zjištění skutečného data instalace operačního systému

2/WINDOWS 7

Schování a zobrazení skrytých souborů pomocí kontextové nabídky

3/WINDOWS VISTA/7

Nastavení hlasitosti pro každou aplikaci zvlášť

4/WINDOWS VISTA

Zobrazení boční lišty na druhém monitoru

5/WINDOWS 8

Používání aplikací pro Metro s kontrolou pravopisu

6/WINDOWS XP/VISTA/7

Přesun oken přes kraj obrazovky

OFFICE

7/EXCEL 2010

Jak na první pohled rozpoznat zamčené buňky

8/OUTLOOK 2007/2010

Účinné zamezení odeslání rozepsaného textu

9/WORD

Jednoduché přímé odesílání dokumentů jako textu e-mailu

HARDWARE

10/SSD DISKY OCZ

Zřetelný nárůst výkonu po upgradu firmwaru na verzi 1.4

11/SMARTPHONY BLACKBERRY

Nová verze operačního systému pro starší telefony

12/ZÁKLADNÍ DESKY GIGABYTE

Oživení základní desky s DualBIOS po selhání aktualizace

13/ANDROID TELEFONY S VLASTNÍ ROM

Úspěšný start s FasterFix

14/SONY PLAYSTATION

Připojení herní konzole systémem „obraz v obraze“ k televizorům Sony

15/SDÍLENÍ INTERNETU

Zpřístupnění internetového připojení dalším uživatelům

MOBILY

16/IPHONE 4/4S

Snížení prodlevy při stisku domovského tlačítka

17/SAMSUNG GALAXY S III

Uložení map pro přístup off-line

18/HTC HD2

Prodloužení životnosti s novým systémem

19/IPHONE/IPAD/IPOD TOUCH

Vyhledávání slov na stránce v Safari

SOCIÁLNÍ SÍTĚ

20/GOOGLE+

Události v kalendáři pod kontrolou

21/MINUS

Jednoduché sdílení velkých souborů

22/FACEBOOK/TWITTER/

Sdílení poznámek z Evernote

FOTOGRAFIE

23/ÚPRAVA FOTOGRAFIÍ

Pro úpravy použijte místo drahého softwaru on-line služby

24/FOTOGRAFOVÁNÍ

Pořízení pěkných záběrů během divadelního představení nebo na koncertu

25/ARCHIVACE

Konvertování RAW souborů a jejich uložení pro pozdější použití

26/PRODEJ FOTOGRAFIÍ

Využijte své pěkné snímky a prodejte je pomocí internetové služby

27/FOTOGRAFICKÉ TECHNIKY

Naaranžujte zajímavě květiny a podívejte se na ně z jiného úhlu

WINDOWS

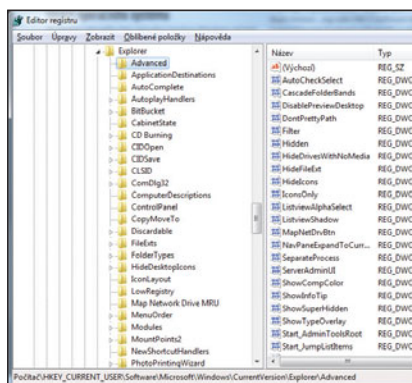
Pomocí těchto tipů popoženate svůj operační systém

1 /WINDOWS 7/ Zjištění skutečného data instalace operačního systému

Při hledání přesného data původní instalace Windows začnete rešerši datem vytvoření instalačního adresáře operačního systému. Přitom pravděpodobně naleznete datum 14. července 2009. Tato informace však nemá žádnou vypovídací hodnotu, neboť ji systém nezměněnou přebírá při instalaci z instalačního média. Abyste získali skutečné datum instalace svého systému, klikněte na „Start“. Do pole „Prohledat programy a soubory“ zadejte „cmd.exe“. Výsledky hledání zobrazí Windows přímo v nabídce Start. Klikněte pod „Programy“ na položku „cmd.exe“. Do příkazového řádku operačního systému zadejte příkaz „systeminfo“ a potvrďte stisknutím klávesy [Enter]. Datum instalace operačního systému naleznete ve výstupu pod „Datum původní instalace“.

2 /WINDOWS 7/ Schování a zobrazení skrytých souborů pomocí kontextové nabídky

Malou změnou registrů systému Windows můžete rozšířit kontextovou nabídku o příkazy „Zobrazit skryté soubory“ a „Schovat skryté soubory“. Tím si ušetříte spoustu klikání v budoucnosti. Otevřete „Start“ a pod „Prohledat programy a soubory“ zadejte název programu „regedit.exe“. Následně Windows zobrazí výsledky hledání v nabídce Start. Kliknutím na výsledek „regedit.exe“ pod „Programy“ otevřete Editor registru. Používáte-li uživatelský účet bez administrátorských práv, klikněte na výsledek pravým tlačítkem myši a z kontextové nabídky vyberte příkaz „Spustit jako správce“. Potom zvolte administrátorský účet a zadejte příslušné heslo. Ve stromové struktuře v levé části editoru se proklikajte ke klíči „HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\Background\shell“. Provedením „Úpravy | Nový | Klíč“ zde vytvořte nový záznam. Jméno navrhované operačním systémem Windows změňte na „Zobrazit skryté soubory“. Poté vytvořte pod novým klíčem další, tentokrát pojmenovaný „command“. Označte jej a dvoji-



tým kliknutím v pravé části okna otevřete položku „(Výchozí)“. V dialogu „Upravit řetězec“ doplňte pod „Údaj hodnoty“ následující řetězec: „reg add HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced /v Hidden /t reg_dword /d 1 /f“ – červené tečky zde značí mezery.

Abyste měli v kontextové nabídce také příkaz „Schovat skryté soubory“, stejně jako výše doplňte pod „HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\Background\shell“ klíč „Schovat skryté soubory“ a o úroveň níž „command“. K „(Výchozí)“ přidejte hodnotu „reg add HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced /v Hidden /t reg_dword /d 2 /f“ (červené body = mezery).

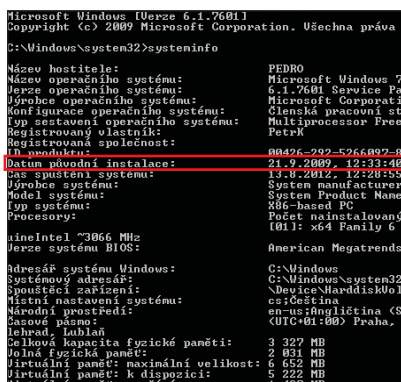
Ukončete Editor registru pomocí „Soubor | Ukončit“ a restartujte systém. Pokud nyní kliknete v Průzkumníku Windows na volnou plochu pravým tlačítkem myši, uvidíte v kontextovém menu oba nové příkazy. Jakmile provedete jeden z těchto příkazů, stiskněte [F5] pro aktualizaci zobrazení Průzkumníka.

3 /WINDOWS VISTA/7/ Nastavení hlasitosti pro každou aplikaci zvlášť

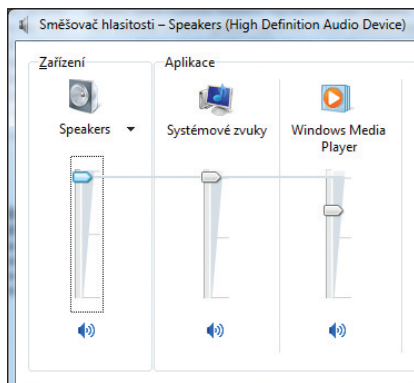
Na pravé straně hlavního panelu najdete malý symbol reproduktoru. Klikněte na tuto ikonu. Objeví se dialog s jedním posuvníkem pro nastavení celkové hlasitosti reproduktorů. Kliknutím na „Ztlumit reproduktory“ můžete zvuk vypnout.

Na spodním okraji dialogu se nachází linka na „Směšovač“. Vyberte jej. Otevře se dialog „Směšovač hlasitosti“, který zobrazuje regulátor hlasitosti pro každý aktivní program zvlášť. Pod tímto regulátorem naleznete ikonu, pomocí níž můžete zvuk pro danou aplikaci úplně vypnout. Použitím regulátoru v části „Zařízení“ měníte hlasitost u všech aplikací najednou. Poměr jednotlivých nastavení přitom zůstává stále stejný. Dialog „Směšovač hlasitosti“ můžete zavřít jen pomocí křížku v pravém horním rohu.

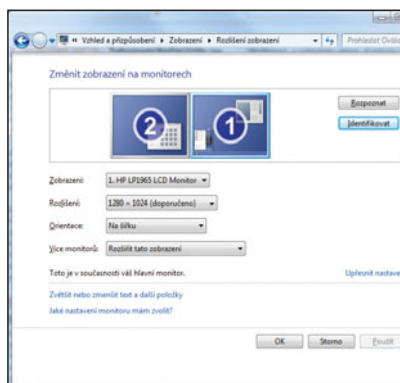
Alternativně můžete kliknout pravým tlačítkem myši na ikonu reproduktoru a vybrat z kontextové nabídky „Otevřít směšovač hlasitosti“.



1/ Zpátky do budoucnosti Datum skutečné instalace Windows prozradí jenom příkaz „systeminfo“.

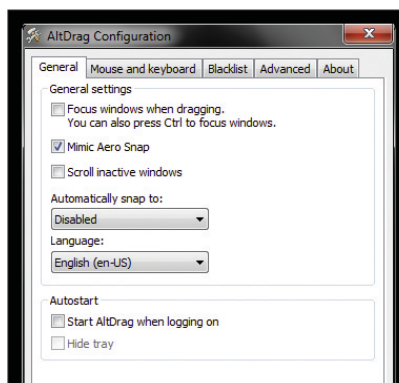


2/ Neviditelný kliknutím myši Po malém přizpůsobení v registrech můžete skryté soubory schovávat a zobrazovat z kontextového menu.



4/

Uvolnit místo
Při používání dvou monitorů může být vhodnější umístění boční lišty na druhé obrazovce. Ušetříme tím místo na hlavním monitoru.



6/

Flexibilní místo pro okno
Pomocí automaticky spouštěného nástroje AltDrag pohodlně přesunete okno a bez námahy obnovíte i jeho původní velikost.

4 /WINDOWS VISTA/ Zobrazení boční lišty na druhém monitoru

Především na široké obrazovce máte díky nainstalovaným aplikacím v boční liště důležité informace, jako například počasí, zprávy nebo stav systému – vše stále na očích. U menšího monitoru však zabírají tyto widgety důležité místo. Bylo by proto lepší je přesunout na druhý monitor.

Jako první krok je třeba zjistit příslušná čísla obou obrazovek. Klikněte tedy na volné místo na ploše a z kontextového menu zvolte příkaz „Přizpůsobit“ a poté „Změnit nastavení zobrazení“. Potom klikněte na „Identifikovat“. Obrazovky zobrazí na krátkou chvíli velké číslo. Nyní můžete dialog zavřít.

Klikněte pravým tlačítkem myši na volné místo na boční liště a z kontextového nabídky vyberte „Vlastnosti“. V poli „Zobrazit boční lištu na následujícím monitoru“ nastavte dříve zjištěné číslo jako cíl. Při tomto úkonu nemůžete udělat chybu, neboť jsou zobrazeny pouze dostupné obrazovky. Tam lze také umístit boční lištu „Vlevo“, abyste ji měli blíže hlavnímu monitoru. Potvrďte nastavení kliknutím na „Použít“ a následně na „OK“.

5 /WINDOWS 8/ Používání aplikací pro Metro s kontrolou pravopisu

Doposud měl každý program svoji vlastní kontrolu pravopisu, protože na to ve Windows nebyla žádná centrální správa. Ve Windows 8 však nyní nabízí Microsoft integrovanou a jednotnou kontrolu pravopisu pro inovativní aplikace Metro, kterou lze konfigurovat v systémových nastaveních. Pomocí [Windows] + [C] nebo najetím kurzoru myši v pravém horním nebo dolním rohu obrazovky otevřete nabídku Start Windows 8. Potom klikněte na ozubené kolo „Nastavení“ a vyberte odkaz „Další nastavení počítače“. Jako další krok zvolte vlevo kategorii

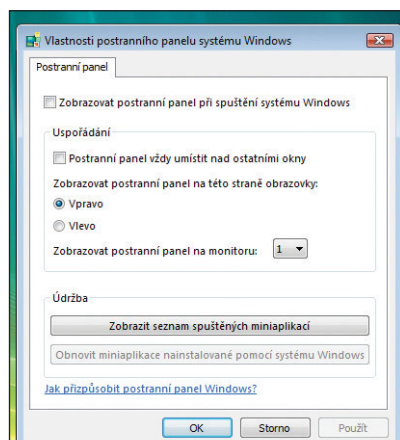
„Všeobecné“ a vyhledejte oblast „Kontrola pravopisu“. Zapněte přepínač „Rozpoznat chyby“, aby se kontroloval pravopis a podle nastavení jednotlivých aplikací se chyby označovaly červenými podtržením. Nastavení „Automaticky opravovat chyby“ raději vypněte. Tím byste mohli naopak více chyb vytvořit než opravit, protože korektura by měnila anglické pojmy nebo neznámá slova, aniž by si toho uživatel všiml. Nastavení této aplikace jsou okamžitě platná.

6 /WINDOWS XP/VISTA/ Přesun oken přes kraj obrazovky

Navzdory větším obrazovkám je na ploše stále nedostatek místa, takže někdy chcete okno posunout přes okraj tak, abyste i nadále viděli jeho důležitou část. S dodávanými prostředky se to podaří jen stěží a rychle přijdou problémy, když budete chtít vrátit okno zase do normální viditelné oblasti. Free-ware AltDrag odstraňuje tuto nesnáz a optimálně využívá také oblasti okrajů obrazovky. Obzvlášť užitečné to je u menších displejů notebooků a netbooků.

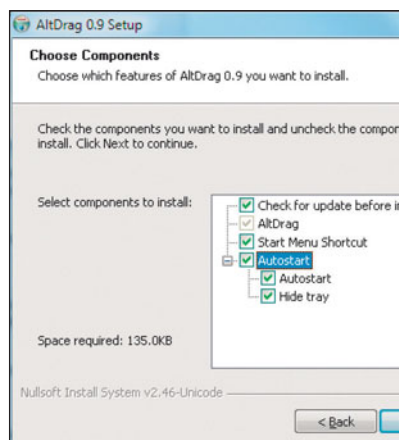
AltDrag samozřejmě naleznete na přiloženém DVD. Tento nástroj je po rychlé instalaci dostupný k použití. Při výběru aktivujte volbu „Autostart“, aby tento praktický a velmi malý pomocník neustále běžel na pozadí. Další nastavení můžete později měnit v souboru „AltDrag.ini“ ve složce programu.

Potom už stačí jen přidržit klávesu [Alt] a levým tlačítkem myši volně pohybovat oknem. Přitom už nemusíte klikat na vrchní lištu, ale na libovolné místo požadovaného okna. Podobně jednoduše nyní funguje i změna velikosti pomocí pravého tlačítka myši. Když najedete kurzorem myši k okraji obrazovky, skočí okno podobně jako u Aero Snap ve Windows 7 na poloviční nebo celou velikost monitoru. Při přesunu zpět se obnoví původní rozměry. Podobně snadno funguje obsluha pomocí tohoto nástroje také pod Windows XP a Vista.



4/

Postranní panel
Ve Windows Vista můžete své oblíbené „widgety“ přesunout i na druhý monitor, kde vám nebudou zbytečně zabírat místo.



6/

AltDrag už po startu
Aby program fungoval správně, musí vždy být automaticky spouštěn po startu počítače.

OFFICE

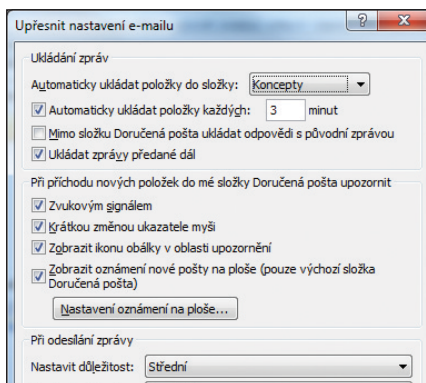
Tipy a triky pro efektivní práci na PC

7 / EXCEL 2010 / Jak na první pohled rozpoznat zamčené buňky

V tabulkách Excelu můžete zabránit uživateli, aby omylem přepisoval vzorce, které jsou základem pro dopočítaný obsah buněk. Za tímto účelem klikněte na multifunkční lištu na záložku „Revize“ a dále na ikonu „Zamknout list“. Zpravidla pak z této ochrany zase musíte vyčlenit jednotlivé buňky, aby byla umožněna jejich editace. Pro odlišení nezamčených buněk od zamčených můžete manuálně trochu změnit barvu pozadí nebo tuto úlohu delegovat na podmíněné formátování, které přiřadíte všem buňkám. K tomu označte všechny buňky a klikněte v záložce „Domů“ pod „Styl“ na „Podmíněné formátování“. V následujícím menu vyberte „Nové pravidlo“. Jako pravidlo vyberte „Určit buňky k formátování pomocí vzorce“. Potom doplňte do políčka pod „Upravit popis pravidla“ vzorec „=POLÍČKO(„ochrana“;A1)=0“. Klikněte na „Formát...“ a zvolte barvu pozadí. Jakmile potvrdíte zadání stisknutím „OK“, zobrazí se všechny nezamčené buňky pomocí zadané barvy pozadí.

8 / OUTLOOK 2007/2010 / Účinné zamezení odeslání rozepsaného textu

Možná už se vám (například na cestách) někdy podařilo odeslat rozepsaný text e-mailu stisknutím [CTRL]+[Enter]. Aby k tomu už nedošlo, můžete tuto funkci individuálně konfigurovat. Při prvním stisknutí kombinace kláves zobrazí Outlook dialog pro nastavení funkcí. Pak už stačí jen jeden další stisk klávesy [Enter] pro potvrzení přednastavené volby „Ano“ a tím odeslání zprávy. Kliknutím na „Ne“ můžete ale zatáhnout za záchranou brzdu a průchod přerušit. Když však v dialogu jednou aktivujete volbu „Toto varování nezobrazovat“, už se vám nikdy neobjeví. Nepříjemný násle-



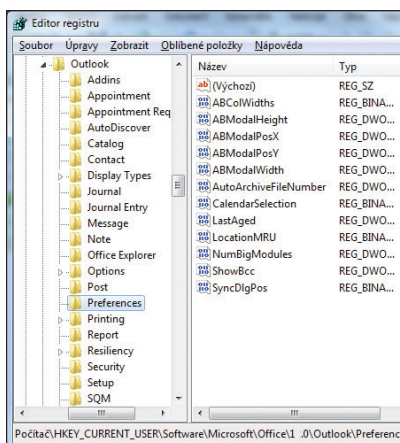
8/

Dvojitě dno
Správným nastavením zamezíte neúmyslnému odeslání rozepsaného mailu.

dek: Jednou učiněné rozhodnutí pro „Ano“ nebo „Ne“ platí vlastně napořád. Naštěstí to lze v nastaveních znovu změnit. U Outlooku 2010 otevřete „Soubor | Možnosti“, zvolte kategorii „E-Mail“ a v odstavci „Odeslat zprávu“ „CTRL + ENTER odešle zprávu“. V Outlooku 2007 otevřete „Nástroje | Možnosti“ a klikněte v záložce „Předvolby“ na „Možnosti e-mailu“. Po kliknutí na „Upřesnit možnosti e-mailu“ se dostanete k nastavení „Odesílat zprávy stisknutím kláves Ctrl + Enter“. Nyní zvolte požadované chování a potvrďte „OK“. Upozornění pro manuální volbu lze však zapnout jen v registrech. Napište „regedit“ do vyhledávacího políčka v nabídce Start, stiskněte Enter a potvrďte dialog řízení uživatelských účtů. Dostaňte se ke klíči „HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\14.0\Outlook\Preferences“. Tam smažte hodnotu DWORD „CtrlEnterSends“.

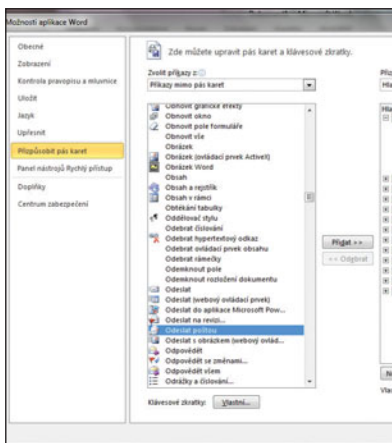
9 / WORD / Jednoduché přímé odeslání dokumentů jako textu e-mailu

Dříve bylo možné odeslat otevřený text Outlookem jako e-mail přímo pomocí tlačítka ve Wordu. Nyní nabízí Word na první pohled pouze možnost odeslat dokument jako přílohu. Místo ručního kopírování textu lze tuto starou funkci oživit i ve Wordu 2007 a 2010. K tomu otevřete „Soubor | Možnosti“ a zvolte kategorii „Přizpůsobit pás karet“. V pravém seznamu označte nějaký záznam a klikněte na „Nová skupina“ a „Přejmenovat“. Nyní změňte jméno například na „Poslat e-mailem“ a potvrďte „OK“. Potom změňte nastavení vlevo pod „Vybrat příkazy z:“ na „Příkazy, které nejsou na pásu s příkazy“. Tam vyhledejte „Odeslat poštou“ a přesuňte jej do nové skupiny na pravé straně. Ukončete dialog kliknutím na „OK“. Nyní vidíte na vámi zadané záložce další příkaz „Adresát pošty“. Tím rychle zpřístupníte právě otevřený dokument pomocí „Poslat kopii“ jako přímý text zprávy příjemci z adresáře Outlook.



8/

Jen složité
Upozornění pro manuální volbu lze aktivovat jen pomocí registrů.



9/

Přímé odeslání e-mailu
Správným příkazem odešlete otevřený dokument přímo jako e-mail bez nutnosti kopírovat text.



ZACHRAŇUJEME utopený telefon

Jdete po ulici, a najednou vás zastihne průtrž mračen. Promočené oblečení ještě zvládnete, ale déšť vám namočil také drahý mobilní telefon. Zachovejte klid, máme pro vás řešení.

STEPHAN GOLDMANN, PATRIK KHUDHUR

Co se vlastně děje, když se telefon dostane do kontaktu s jinak životodárnou tekutinou? V nejlepším případě nic – to ale platí jen tehdy, pokud není namočen příliš dlouho a voda stihne v podstatě jen opláchnout jeho tělo. Pro jistotu se i tak raději řiďte prvními dvěma kroky z našeho návodu.

Situace je vážnější, pokud vlhkost pronikne do jeho útrobu. V takovém případě totiž hrozí, že vodivé molekuly vody zkrátí vnitřní obvody a z mobilu za pár tisíc bude jen velmi drahé těžítko. Další riziko spočívá v dlouhodobém poškození způsobeném následnou korozí. Rez totiž kontakty narušuje, neboť funguje jako nechtěný izolátor. Velmi ohrožen je také displej. Voda totiž přenáší prach a další částice, které se mohou usadit přímo za jeho sklem a narušovat výsledný obraz.

Co tedy dělat, pokud se váš mobil namočil? Máme pro vás šest opatření, která vám pomohou maximalizovat šance na jeho záchranu. Vždy záleží na konkrétní situaci a mnohdy ani není třeba provádět všechna. Často postačí přístroj rozebrat a nechat jej pořádně vyschnout. Jestliže to nepomůže, zkoušejte postupně další kroky.

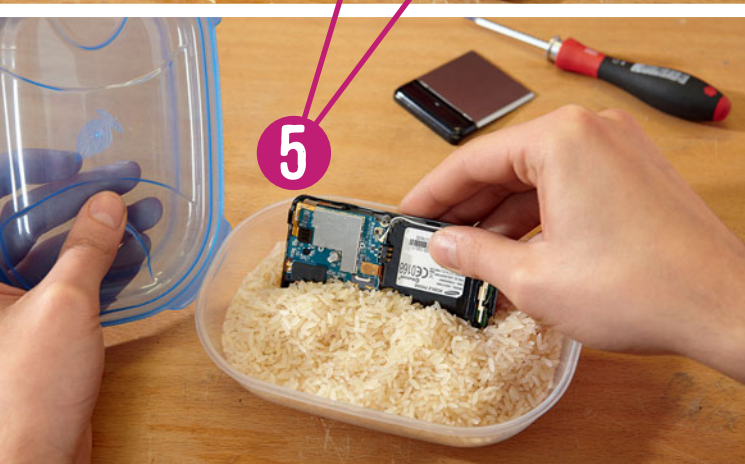
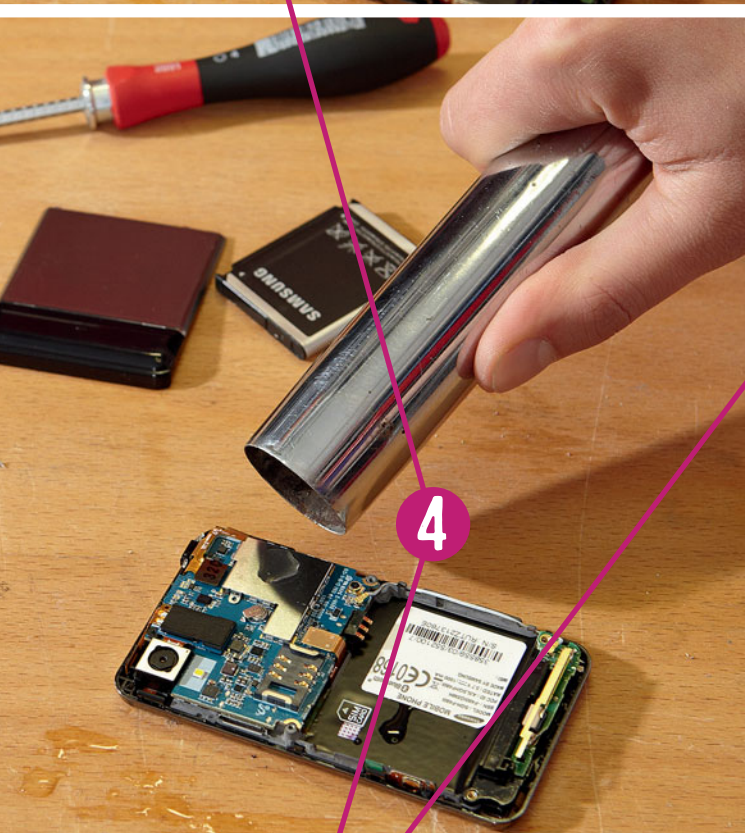
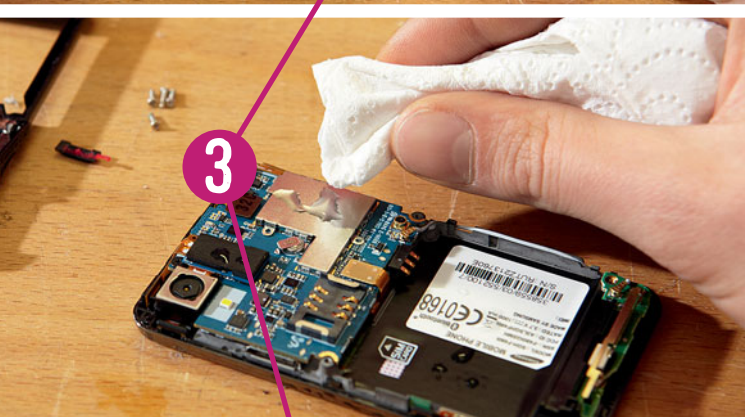
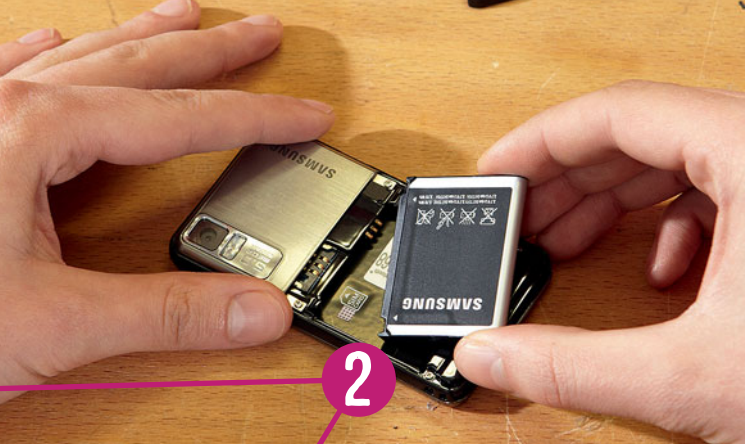
A ještě něco: Každý mobilní telefon nabízí řadu barevných indikátorů, které po kontaktu s vodou mění barvu. Tak mohou v servisu ihned identifikovat, že byl přístroj vystaven vodě, a zjistit vlhkem postižená místa. Proto nemá smysl telefon vysušit a pak zkoušet nárokovat záruku na základě smyšleného důvodu poškození.

JAK POSTUPOVAT?

1 SUŠTE Zní to jako banalita a samozřejmost, ale na tomto kroku často závisí osud vašeho přístroje. Nejprve telefon vysušte z venku, poté z něj zkuste dostat zbylou vodu třepáním v jednom směru. Tak se zbavíte největší spouště. Spousta vlhka se však drží například v rozích přístroje, proto je třeba podniknout ještě další kroky.

2 VYJMĚTE BATERII Další věcí, kterou byste měli udělat co možná nejrychleji, je vyjmutí baterie. Tak zabráníte hrozcím zkratům, které by mohly poslat přístroj do věčných lo-

FOTO: NIKOLAUS SCHÄFFLER



višf. Proto sejměte kryt, vyjměte baterii a rozmístěte jednotlivé součástky na hadřík či kus látky. Ten pak můžete položit na vlažné topení, aby vše dříve uschlo (zapomeňte na extrémny typu sporákové ploténky či mikrovlnné trouby, součástky by se mohly poškodit). Často stačí nechat vše schnout jedinou noc, a mobil funguje jako nový.

3 ROZEBERTE Pokud si na to troufáte, telefon rozmontujte co možná nejdůkladněji. Vyndejte z něj vše, co vyndat lze, aniž byste tím nějak poškodili samotné zařízení. Použít můžete také šroubovák. Během procesu sledujte, zda někde nespátříte stopy vlhkosti – pokud ano, ihned je opatrně utřete pomocí hadříku. Čas od času s otevřeným přístrojem mírně zatřeste.

4 VYSAJTE VODU Nejprve nás napadlo, že bychom vodu mohli odstranit pomocí spreje se stlačeným vzduchem. Ten však naopak vlhkost ještě rozšířil. Proto je praktičtější využít k tomuto účelu spíše příruční vysavač. Než jej zapnete, dejte pro jistotu stranou všechny odebrané komponenty – pozor hlavně na šroubky. Důkladně pak vysajte všechny strany otevřeného přístroje.

5 ZBAVTE SE VLHKOSTI Další trik: Komponenty telefonu umístěte na noc do misky plné syrové rýže a přikryjte ji. Rýže pohltí vlhkost ze součástek. Je však důležité nezapomenout na zmiňované přikrytí misky, v opačném případě rýže zbavuje vlhkosti také okolní prostředí.

6 VYČISTĚTE OBRAZOVKU Pokud je vlhkost stále přítomna v zařízení, především pak v displeji, můžete tato kritická místa vyčistit izopropylalkoholem, který jimi necháte protéct. Můžete v něm také namočit hadřík a jemně tato místa přetřít. Tato organická sloučenina má několik výhod: zbaví vás vody, nevede elektrický proud a ve finále se prostě sama vypaří.

HARDWARE

Jak optimálně využít své přístroje a zařízení

10/SSD DISKY OCZ/Zřetelný nárůst výkonu po upgradu firmwaru na verzi 1.4

Firma OCZ nabízí pro svoje SSD disky novou verzi firmwaru (1.4). Podle výrobce zajistí nový firmware u některých modelů disků s nižší kapacitou především vyšší rychlosti sekvenčního zápisu. Oproti starší verzi firmwaru (1.3), která byla až doposud k dispozici, by se měla maximální rychlost zápisu zvýšit u 128GB modelů SSD disků z 200 MB/s na 420 MB/s. U 256GB modelů SSD disků se po upgradu zvýší rychlost z cca 380 MB/s na 465 MB/s. SSD disky Vertex 4 s kapacitou 512 GB si však upgradem firmwaru nepomohou a přenosová rychlost u nich zůstane na cca 475 MB/s. Aktualizací firmwaru se ale zajistí i vyšší maximální rychlost sekvenčního čtení – ta se u všech modelů zvýší na 553 MB/s až 550 MB/s. Výrazného nárůstu rychlosti zápisu bylo podle firmy OCZ dosaženo použitím proprietárních patentovaných algoritmů řadiče. Aktuální verze firmwaru je dostupná ke stažení na webových stránkách firmy OCZ, tedy na ocztechnology.com. Je zde i podrobně popsán proces aktualizace.

POZNÁMKA: Před procesem aktualizace firmwaru je nutné všechna na disku uložená data předem zálohovat. Během aktualizace totiž dojde k jejich odstranění. Pokud je na vašem disku uložen i operační systém Windows, využijte možností systému pro zálohování a udělejte si na externí disk kopii SSD disku. Po aktualizaci pak není problém obsah celého disku znovu obnovit.

11/SMARTPHONY BLACKBERRY/Nová verze operačního systému pro starší telefony

Firma Research In Motion (RIM), výrobce smartphonů BlackBerry, uvolnila novou verzi svého mobilního operačního systému BlackBerry OS. Verze s pořadovým číslem 7.1 nabízí pro podporované zařízení celou řadu nových, šikovných funkcí. Například pro základní modely Curve 9360 nebo 9380 jsou k dispozici i nové aplikace (App), jako je VKV rádio, a funkce te-



11/

Funkce navíc
Nová verze operačního systému telefonů BlackBerry nabízí mnoho novinek – například tethering.

thering je dostupná pro všechny modely. Pomocí této funkce se stisknutím jednoho tlačítka může stát z každého mobilu BlackBerry mobilní Wi-Fi hotspot, například pro připojení tabletu nebo notebooku. Některé modely po aktualizaci podporují NFC tagy. Pomocí této funkce si můžete nastavit na smartphonu akce spojené s konkrétními místy. Například když se dostanete domů, telefon se automaticky nastaví tak, že deaktivuje oznamování firemních mailů, a naopak například zapne Skype nebo klienta WhatsApp. Kromě toho nabízí nová verze systému inteligentnější úsporný režim, který přizpůsobuje nastavení BlackBerry konkrétnímu stavu kapacity baterie. Kromě již výše zmíněných modelů je bezplatná aktualizace systému dostupná i pro modely Bold 9900, Torch 9810, 9860 a P9981. Určitě se vyplatí a je přitom velice jednoduchá. Stačí spustit na vašem počítači BlackBerry software a instalaci spustit kliknutím na příslušnou položku v nabídce. RIM spouští aktualizací proces postupně, a tak je možné, že aktualizace bude pro všechna zařízení dostupná až za několik týdnů.

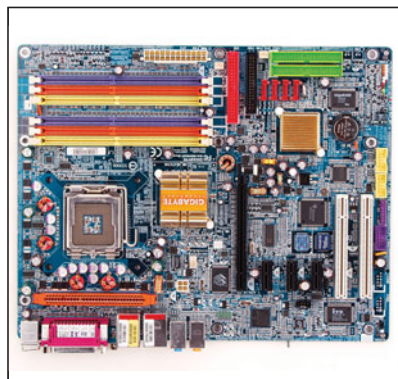
12/ZÁKLADNÍ DESKY GIGABYTE/Oživení základní desky s DualBIOS po selhání aktualizace

Příčiny neúspěšné aktualizace BIOS základní desky mohou být různé, ale výsledek je vždy stejný – nefunkční základní deska. Na druhou stranu uživatelé, kteří mají základní desku Gigabyte s DualBIOS, mají v podstatě štěstí v neštěstí. DualBIOS totiž spočívá v tom, že BIOS je na základní desce zdvojen a druhý BIOS je v podstatě záloha prvního. V případě, že aktualizace selže, můžete použít záložní BIOS a zkopírovat obsah na hlavní čip. Provedete to tak, že počítač vypnete a vypínací tlačítko budete po dobu deseti sekund držet. Poté znovu stisknete tlačítko pro spuštění a podržíte ho do té doby, než se počítač spustí a znovu vypne. Nakonec stisknete zapínací tlačítko (nyní jen na krátkou dobu), a počítač by se měl spustit. Počítač nabootuje a obsah zálohy BIOS se zkopíruje na hlavní BIOS. Po dokončení procesu se počítač restartuje. I když jste měli s aktualizací BIOS špatnou zkušenost, měli byste ji vyzkoušet znovu a nain-



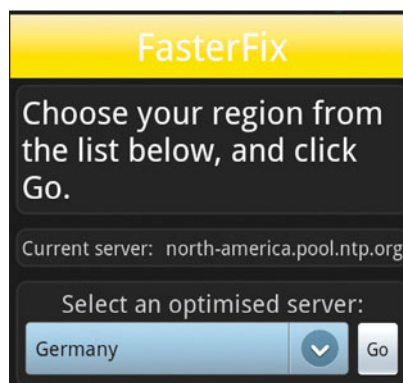
10/

Vyšší rychlost pro SSD OCZ
Po upgradu firmwaru získají SSD disky OCZ mnohem vyšší rychlost při čtení i zápisu.



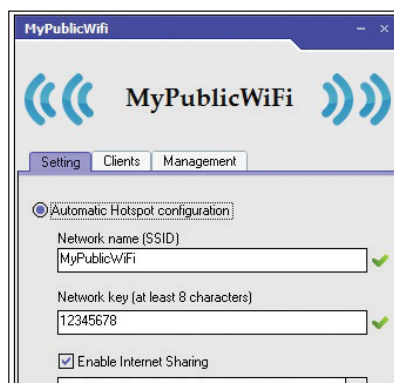
12/

Záložní BIOS
Základní desky Gigabyte mají DualBIOS – v případě potřeby je možné obnovit BIOS ze zálohy.



13/

Pomoc pro FasterFix
V některých případech přijde vhod uživatelům Androidů nástroj Busy-Box.



15/

Internet pro všechny
Pomocí programu MyPublicWiFi můžete zpřístupnit internetové připojení dalším uživatelům.

stalovat aktuální verzi. Záložní BIOS totiž pochází z doby výroby základní desky, a rozhodně tedy není aktuální. Vyhledejte proto na stránkách výrobce informace o poslední stabilní verzi BIOS a pokuste se ji nainstalovat na základní desku. S neaktuální verzí BIOS totiž přijdete o rychlost i o některé funkce.

13/ANDROID TELEFONY S VLASTNÍ ROM/Úspěšný start s FasterFix

Aplikace FasterFix je mezi uživateli smartphonů s OS Android, kteří používají vlastní ROM (upravenou verzi OS), velmi populární. Je to poměrně šikovná aplikace, která zkracuje vyhledání satelitních přijímačů pro příjem GPS signálu. Satelity se pomocí této aplikace „zafixují“ mnohem dříve a vaše poloha se tak rychleji vyhledá. Většina „časových serverů“ s jinou ROM pro zrychlení zjištění polohy je však umístěna v USA. Aplikace tedy velmi dobře funguje, pokud jste na americkém kontinentu, moc vám ale nepomůže, pokud jste někde jinde (je přizpůsobena pro rozmístění satelitů typické pro USA). Na jiném místě začne vyhledávat satelity klasickým způsobem, což je mnohem pomalejší. Abyste se tomuto problému vyhnuli, můžete si nainstalovat nástroj Busy-Box (popřípadě Busy Box Instaler), který je volně k dispozici na Google Play. Tento nástroj se vám bude hodit i k jiným účelům. Je označován jako „švýcarský nůž“ uživatelů smartphonů s Androidem a dostanete se s ním opravu hluboko do systému. Umožní vám přístup tam, kam je běžným uživatelům odepřen, a můžete s ním nastavit i program FasterFix. Je ale určen jen zkušeným uživatelům.

14/SONY PLAYSTATION/Připojení herní konzole systémem „obraz v obraze“ k televizorům Sony

Sledujete svůj oblíbený televizní seriál a chcete si o reklamní přestávce zahrát nějakou hru na Sony PlayStation 3. Bohužel funkce obraz v obraze (abyste viděli, zda už neběží seriál) s konzolí PS3 nefunguje. Můžete tak na celé ploše obrazovky

sledovat buď televizní program, nebo hru. Podle našich pokynů ale funkci obraz v obraze zprovozníte. Nejprve zapnete televizor a vysílání přes interní tuner (DVB-S nebo DVB-C). Poté několikrát (pokud je to nutné) stisknete tlačítko „digital“. Potvrdíte volbu tlačítkem a vyberte postupně volbu „Double image“ a „Obraz v obraze – PIP (Picture in Picture)“. Na ploše obrazovky nyní uvidíte signál z interního tuneru televizoru. Najdete zde ale také černý rámeček v pravém horním rohu pro volbu zdroje, který má být přidán. Nyní stisknete tlačítko ovladače se šipkou. Políčko na pravé dolní straně bude lemované zelenou barvou. Poté potvrdíte pomocí tlačítka „Enter“ jako zdroj vstupu signál z HDMI, pomocí kterého je připojena konzole PS3. Po tomto nastavení byste se měli dostat do situace, kdy uvidíte správný „obraz v obraze“.

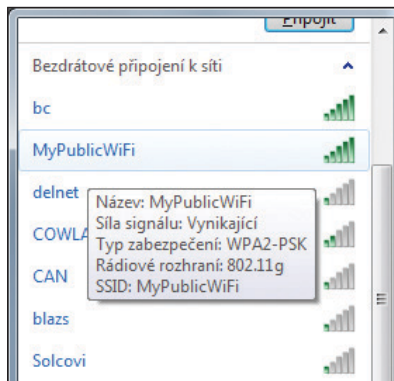
15/SDÍLENÍ INTERNETU/Zpřístupnění internetového připojení dalším uživatelům

Pořídili jste si od operátora mobilní připojení k internetu a dostali jste od něj modem, který se připojuje k USB portu počítače. Připojení sice funguje, ale může ho vždy využívat jen jeden uživatel. Vy byste ale rádi internetové připojení zpřístupnili i ostatním členům domácnosti, kteří mají notebook, tablet nebo smartphone. Pokud má váš počítač Wi-Fi kartu (což mají všechny notebooky) a operační systém Windows 7, není to žádný problém. Můžete si zdarma ze stránky mypublicwifi.com stáhnout program MyPublicWiFi, který internetové připojení zprostředkuje. Pomocí něj snadno uděláte z notebooku Wi-Fi router, nastavíte jeho jméno a heslo. Uživatelé v dosahu signálu (záleží na výkonu Wi-Fi karty a na umístění počítače) pak snadno hotspot najdou a mohou se k němu přihlásit pomocí hesla. Notebook s tímto programem můžete použít i jako repeater – signál z vašeho Wi-Fi routeru tak budete moci prodloužit, a tak se třeba i na zahradě snadno připojíte z mobilního telefonu k internetu. Program přitom nemá specifické hardwarové požadavky (bezdrátová síťová karta nemusí být od Intelu).



14/

Hra i televizní program
Pokud chcete použít funkci obraz v obraze a sledovat televizní program při hraní na PS3, máme pro vás řešení.



15/

MyPublicWifi
K vytvoření sítě se pak pohodlně přihlásíte z notebooku, nebo jiného mobilního zařízení.

MOBILY

Optimalizace mobilních přístrojů a jejich služeb

16/SAMSUNG GALAXY S III/Snížení prodlevy při stisku domovského tlačítka

Ačkoliv patří nový Galaxy S III mezi nejvýkonnější smartphony na trhu, možná jste při stisku tlačítka pro návrat na domovskou obrazovku zaznamenali nezvykle dlouhou dobu odezvy. Tato prodleva však není způsobena nevytříštěností jinak velmi svižného systému, telefon jen chvíli čeká na ještě jeden stisk tohoto tlačítka. Ve výchozím nastavení telefonu totiž dvojité stisknutí aktivuje funkci S Voice pro zadávání hlasových příkazů. Pokud tuto funkci nepoužíváte, můžete se zbytečné prodlevy snadno zbavit následujícím postupem:

Spusťte aplikaci S Voice a v kontextové nabídce zvolte »Settings«. Zde stačí odškrtnout možnost »Launch S Voice«. Od této chvíle už nebude návrat na domovskou obrazovku nic brzdit. V případě potřeby najdete S Voice v seznamu aplikací.

17/ANDROID/Uložení map pro přístup off-line

S příchodem letní aktualizace přibyla v aplikaci Mapy dlouho očekávaná možnost použití mapových podkladů všude tam, kde nechcete nebo nemáte možnost využívat mobilní datové připojení. Ačkoliv v tomto případě nejde o plně off-line mapy a navigaci tak, jako to nabízí pro řadu svých telefonů Nokia, při troše plánování si lze vystačit pouze s Wi-Fi připojením.

Novou funkci najdete v kontextové nabídce aplikace pod volbou »Zpřístupnit off-line«. Na mapě se zobrazí čtverec pro výběr požadované oblasti. Těchto oblastí může být do paměti telefonu uloženo maximálně šest. Při výběru se můžete setkat s hlášením »Část oblasti nebude uložena«. Po dokončení stahování se proto v tomto případě raději vždy přesvědčte, zda se varování netýká právě těch míst, která potřebujete. Uložené oblasti poté najdete v aplikaci pod nabídkou »Moje místa | Offline«. Pro uvolnění limitu odtud můžete stažené oblasti mazat. Stažené podklady lze dále použít také pro režim navigace. Pro naplánování trasy se však bez internetu neobejdete.



18/

Nesmrtelný:
Do HTC HD2 lze nahrát řadu alternativních systémů včetně nejnovějšího Androidu 4.1 Jelly Bean.

18/HTC HD2/Prodloužení životnosti s novým systémem

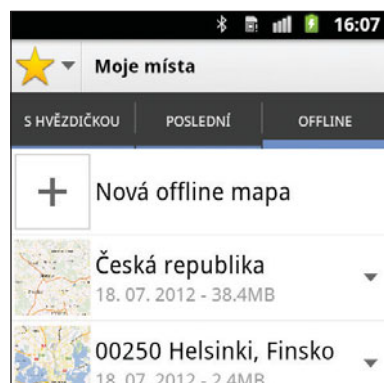
Smartphone HTC HD2 přišel na trh koncem roku 2009, a ačkoliv se už dávno neprodává, je kolem něj na internetu stále rušno. Proč? Díky své nadčasové výbavě, zahrnující velký kapacitní displej, rychlý procesor a dostatečně velkou operační paměť, si získal neobyčejnou popularitu v komunitě nadšenců z fóra serveru xda-developers.com. Zároveň s tím vzniklo v reakci na řadu nedostatků spojených s původním systémem Windows Mobile 6.5 množství způsobů, byť neoficiálních, jak do HD2 nahrát celou řadu alternativních operačních systémů. Microsoft navíc letos v květnu uzavřel oficiální aplikační portál Marketplace pro celou platformu Windows Mobile, takže mnoho důvodů pro setrvání u původního systému skutečně nezbylo. V současné době jsou k dispozici následující systémy:

- Android 2.x–4.1 (více na adrese hd2droid.jdem.cz);
- MeeGo (hd2meego.jdem.cz);
- Windows Phone (hd2wp.jdem.cz).

UPOZORNĚNÍ: Než se pustíte do změny ROM, je potřeba provést »odemčení« telefonu. Vždy si také uvedený postup dopředu projděte a ujistěte se, že mu rozumíte. V opačném případě se vystavujete riziku poškození telefonu.

19/IPHONE/IPAD/IPOD TOUCH/Vyhledávání slov na stránce v Safari

Při práci s obsáhlejším textem se rozhodně může hodit vyhledávání konkrétních slov na stránce. Za tím účelem zadejte v internetovém prohlížeči Safari vámi hledané slovo nebo spojení do pravého horního pole Googlu, poté přejděte na konec seznamu nabízených výrazů, až se objeví část »na této stránce«. Zvolte tuto položku, a browser Safari se přepne do režimu pro pohyb mezi vyhledávanými slovy na stránce. K pohybu dolů žlutě zvýrazněnými výsledky slouží šipky v prvním dolním rohu.



17/

Uloženo:
Pro off-line použití si na Androidu můžete stáhnout až šest oblastí z Google map.



19/

Užitečná funkce:
Mobilní verze Safari zvládá také vyhledávání textu na stránce.

SOCIÁLNÍ SÍTĚ

Být vždy v kontaktu a přitom si užívat soukromí

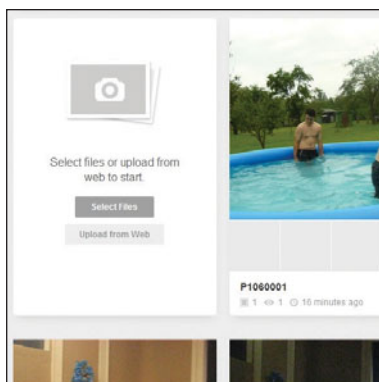
20/GOOGLE+/Události v kalendáři pod kontrolou

Funkce pro vytváření událostí spolu s napojením na Google kalendář je konečně tady, avšak leckterému uživateli může tato dlouho očekávaná novinka způsobit značné nepříjemnosti. Stačí mít v kruzích několik uživatelů, kteří na své události zvou kdekoho, a rázem může být i váš kalendář zaplaven celou řadou událostí, aniž byste u nich kdykoliv potvrdili svou účast. Na vině je poněkud benevolentní výchozí nastavení propojení obou služeb, na základě čehož se každá událost z kruhů objeví ve vašem kalendáři už na základě pouhého pozvání.

Tomu ale naštěstí můžete učinit přítrž. Přejděte do kalendáře a v horní liště vyberte »Možnosti | Nastavení Kalendáře«. Na kartě »Obecné« potě sjeďte dolů a položku »Automaticky přidat pozvánky do mého kalendáře« přepněte z »Ano« na některou z dvojice dostupných voleb, která vám bude vyhovovat více. Změnu nakonec uložte – a je hotovo. Právě jste si ve svém kalendáři ušetřili otravné mazání všech událostí, které vás vůbec nezajímají.

21/MINUS/Jednoduché sdílení velkých souborů

Protože čtete Chip, jste patrně zkušený počítačový uživatel. Pokud však čas od času potřebujete poslat větší soubor méně zkušenému uživateli, nespíš jste narazili na problém, jak to provést tak, aby vše bylo pro protistranu co možná nejjednodušší. Jedno takové řešení nabízí služba Minus, dostupná na adrese **www.minus.com**. Po krátké registraci, která zahrnuje pouze volbu uživatelského jména a hesla, získáte webový prostor o kapacitě 10 GB s možností nahrávat soubory o velikosti až 1 GB. Ihned po přihlášení se můžete pustit do nahrávání kliknutím na »Upload« v horním panelu. Z přidružené rozbalovací nabídky stojí za povšimnutí také volba »Other Ways to Upload«, která vás přeměruje na stránku pro stažení doplňků do prohlížečů a klientů pro celou řadu platform. K dispozici je verze pro Windows, Mac i Ubuntu. Pro snadné nahrávání obsahu na cestách je ke stažení také aplikace pro Android, iPhone a iPad.



21/

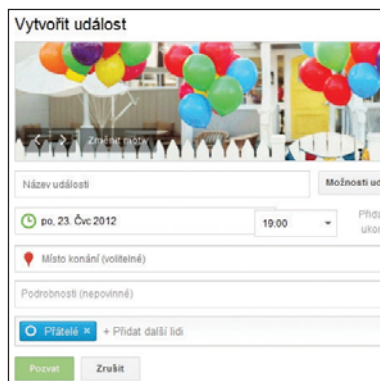
Snadné sdílení: Stahovat i nahrávat velké soubory zvládnou se službou Minus.com i úplní začátečníci.

Po dokončení nahrávání souboru na web najdete odkaz ke stažení v poli »File Link«. Pokud tento odkaz někomu pošlete, po zadání do prohlížeče se protistraně zobrazí jednoduchá stránka s tlačítkem »Download« pro stažení souboru. V případě, že nezůstanete u jednorázového použití služby, najdete na stránce »My Uploads« přehled nahraných souborů, údaj o využití diskové kapacity a dále zde můžete určit, zda nahrané soubory budou veřejné, nebo dostupné pouze přes odkaz. Nahrané soubory jsou totiž ve výchozím nastavení komukoliv k dispozici na stránce vašeho profilu [uživatelské jméno].minus.com. Toto nastavení však můžete změnit v nabídce »Settings«, kde v části »Preferences« stačí deaktivovat volbu »Make new galleries Public by default« a uložit.

TIP: Uložný prostor si můžete navýšit až na 50 GB přizváním dalších uživatelů, přičemž za každého zaregistrovaného získáte 1 GB navíc. Stejný bonus dostane také přizvaný uživatel. Všechny dostupné způsoby, jak bonus získat, najdete popsány v nabídce »Invite Friends«.

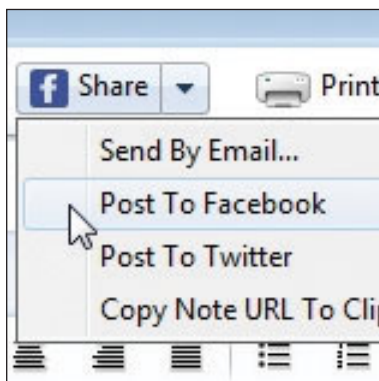
22/FACEBOOK/TWITTER/Poznámky z Evernote

Organizátor poznámek Evernote umožňuje jejich sdílení nejen mezi různými zařízeními v rámci jedné účtu, ale také na Facebooku, Twitteru a kdekoli jinde po internetu. Je přitom jedno, zda používáte Evernote na webu, mobilním zařízení, nebo počítači. Aby sdílení poznámek bylo dostupné také z desktopové verze, je potřeba postupem »Help | Check for Updates« aktualizovat Evernote na poslední verzi. Po otevření poznámky nyní najdete v okně rozbalovací nabídku »Share«. Zde můžete použít volbu pro rychlé sdílení na dvojici nejpoužívanějších sociálních sítí, ale díky volbě »Copy Note URL To Clipboard« lze poznámky sdílet prakticky kdekoli. Stejnou volbu najdete také ve verzích Evernote pro mobilní zařízení, na webu hledejte nabídku sdílení pod »Send«. Pokud si kdykoliv později sdílení rozmyslíte, můžete jej deaktivovat postupem »Note | Share | Stop Sharing«. Na webu je postup opět trochu jiný – zde hledejte vedle štitků volbu »Shared | Stop Sharing«.



20/

Nešťastné výchozí nastavení: Aby události na Google+ nezahltily váš kalendář, je potřeba tuto novou funkci zkontrolovat.



22/

Sdílení: Ke každé položce v Evernote je možné vygenerovat odkaz, který umožní vašim přátelům zobrazit obsah na webu.

FOTOGRAFIE

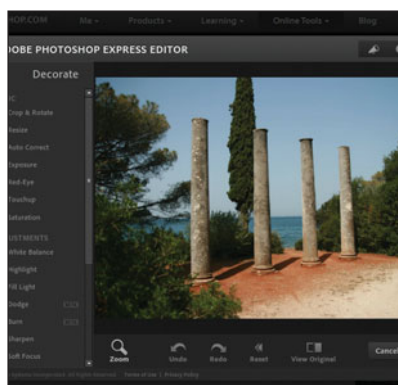
Nejlepší tipy pro fotopříběh vašeho života

23/ÚPRAVA FOTOGRAFIÍ/Pro úpravy použijte místo drahého softwaru on-line služby

Ze své dovolené chcete poslat přátelům několik zajímavých snímků a fotografických pozdravů. Vaše povedené fotografie však přece jen potřebují pár úprav (např. korekci barev, ořez a podobně). Pro tyto účely můžete bez problémů využít dostupné on-line služby. Nemusíte instalovat ani kupovat žádné programy a zvládnete to z každého počítače připojeného k internetu. Můžete upravit velikost snímků, aby se hodily pro dané účely, a vystavit je nebo poslat elektronickou poštou známým a příbuzným. On-line služby jsou užitečné především na dovolené, když si od někoho jen na chvíli zapůjčíte počítač nebo se připojíte k internetu v internetové kavárně, samozřejmě je ale s úspěchem můžete využít i doma. K nejnámějším a nejpoužívanějším on-line službám pro úpravu fotografií patří Cellsea (cellsea.com/media), Photoshop Express (photoshop.com/express) a Splashup (splashup.com). V případě služby Photoshop Express se musíte zaregistrovat a počítejte s tím, že u free verze nebudete mít možnost využít všechny funkce dostupné u profesionálních, placených nástrojů, jako je například Corel PaintShop Pro nebo Adobe Photoshop Elements. Standardní úkony, jako je ořez, korekce jasu, změna velikosti, redukce jevu červených očí a podobně s nimi ale bez problémů provedete a každá z on-line služeb nabízí i některé působivé funkce. Dokonce i některé sociální služby, jako je Google+, nabízí základní editační nástroje, možnost přidat text či zvolit některé efekty.

24/FOTOGRAFOVÁNÍ/Pořízení pěkných záběrů během divadelního představení nebo na koncertu

Fotografujete-li na divadelním představení nebo chcete pořídit snímek z koncertu, musíte většinou udělat jednu důležitou věc: deaktivovat automatickou expozici. V tomto prostředí s jevištěm nebo pódii je totiž rozdíl mezi světlými a tmavými oblastmi docela velký. Proto doporučujeme nastavení času expozice a clony provést ručně a experimentovat při tom. Jde často o otázku času a pokusů a omylů, než se dostanete na správné hodnoty ex-



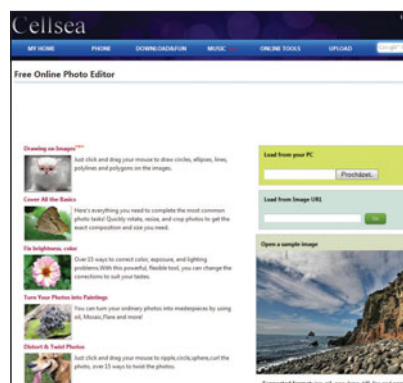
23/

Photoshop pro všechny
Adobe poskytuje on-line více než 20 téměř profesionálních nástrojů na zpracování fotografií.

pozice pro požadovanou část obrazu – pokud chcete například zabrat herce nebo hudebníka. Užitečná může být v tomto případě i funkce fotoaparátu „bracketing“: ta umožňuje sejmout několik snímků v sérii (2–5) s rozdílným nastavením, z výsledné sekvence si pak můžete vybrat ten nejlepší. Nejčastěji se vyskytují funkce s odlišným nastavením expozice nebo vyvážení bílé. Také si musíte uvědomit, že otvor (clona) není příliš široký, takže budete mít rezervu v houbce ostrosti. Současné ale musíte brát v úvahu i to, že doba expozice musí být co nejkratší, jinak budou všechny fotografie roztřesené. Proto vám doporučujeme použít vyšší hodnoty ISO (ISO 1 600 a více) a současně i objektiv s vysokou světelností. Samozřejmostí je pak použití stativu. U zrcadlovek doporučujeme výkonnou optiku s pevnou ohniskovou vzdáleností – například 50 mm/1.8 nebo 85 mm/1.8. Mírně rozostřeně postavy se však mohou stát designovým prvkem a mohou vnést do snímku potřebnou dynamiku.

25/ARCHIVACE/Konvertování RAW souborů a jejich uložení pro pozdější použití

Mnoho digitálních fotoaparátů umožňuje ukládání fotografií v bezztrátovém formátu RAW. Problémem je ale to, že RAW v podstatě není standardizovaný formát a že každý výrobce používá určité specifické RAW formáty – ve výhledu několika let tak nebudete mít jistotu, že novým programem svoje fotografie vůbec otevřete. V počítačové historii se najde řada případů, kdy nadějně startující digitální formát dat celkem rychle zmizel ze světa. Pokus o otevření takového souboru v nějakém novějším programu pak skončí neúspěchem, případně se zobrazí nesmyslný shluk dat. Podobné riziko hrozí i fotografiím při použití RAW formátu dat. Větší smysl má tedy uchovávat fotografie ve formátu, který má potenciál přežít bez problémů i příští roky. Jedním z nich je digitální negativ označený zkráceně jako DNG. Jde o formát, jehož vznik iniciovala firma Adobe pro uložení „surových dat“ a který by měl nahradit proprietární RAW formáty jednotlivých výrobců fotoaparátů. Formát DNG sice ještě není tak daleko, ale má dobrou šanci na to, stát se podobnou kvazinormou, jakou je formát PDF v pří-



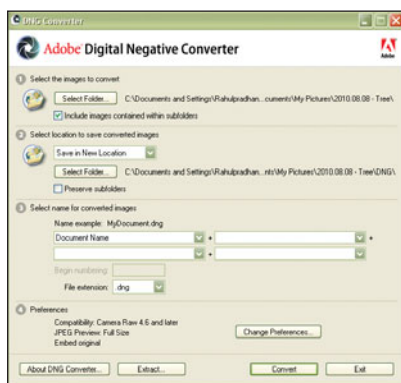
23/

Rychlé úpravy
Všechny základní úpravy můžete provést on-line s Cellseou – ořez, korekci barev nebo úpravu jasu a kontrastu.

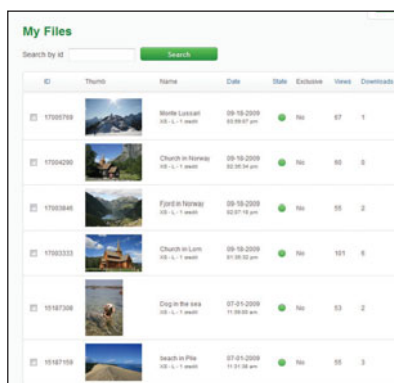


24/

Světelnost je důležitá
Pokud fotografujete na koncertě nebo v divadle, chce to objektiv s velkou světelností.



25/
Myslete na budoucnost
 Otevřený formát Adobe DNG byl navržen tak, aby byl kompatibilní i se softwarem, který se bude používat za 20 let.



26/
Malý zdroj rychlých příjmů
 Svěho koníčka můžete alespoň částečně „sponzorovat“ z příjmů plynoucích z prodeje povedených snímků.

padě textových dokumentů. Jedním z důvodů je to, že na rozdíl od výrobců fotoaparátů firma Adobe zveřejnila všechny specifikace tohoto formátu. Další výhodou jsou pak flexibilní možnosti využití: neexistují totiž žádné další vazby na výrobce fotoaparátu a jeho speciální software nebo převodník.

Navíc u formátu DNG nehrozí nekompatibilita mezi fotoaparáty a verzemi RAW softwaru. Můžete si zcela svobodně vybrat, jaký software pro zpracování DNG fotografií využijete. Už dnes můžete pro snímky v tomto formátu použít množství aplikací. Mnoho výrobců fotoaparátů podporuje tento formát přímo už od roku 2005 – patří mezi ně například Leica, Samsung a Ricoh. Společnost Adobe nabízí na svých webových stránkách adobe.com/products/dng zdarma DNG konvertor, který vám pomůže při konverzi RAW souborů. Stačí stáhnout instalační soubor o velikosti 89 MB, a můžete začít pracovat. Po instalaci nástroje Adobe Digital Negative Converter vyberte zdrojovou složku, ve které máte svoje fotografie. Poté určete složku, do které má DNG konvertor ukládat převedené soubory. Můžete také přiřadit souborům jiné názvy, případně rovnou provést úpravy pomocí zadaných parametrů, jako je velikost náhledu – proveďte to pomocí volby pro úvodní nastavení. Ti, kteří opravdu nechťejí nic riskovat, mohou nejen konvertovat RAW soubor, ale i integrovat originální snímek. Má to ale samozřejmě i své nevýhody – velikost souboru se tak zvedne téměř na dvojnásobek. Program pak po kliknutí na tlačítko „Convert“ zkonvertuje automaticky všechny snímky z daného adresáře.

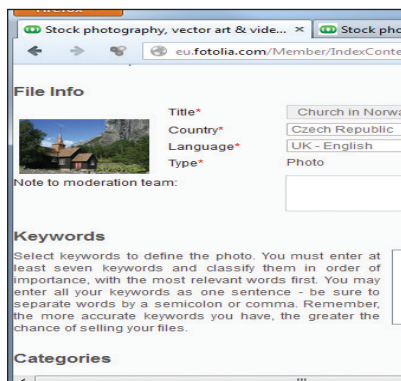
26/PRODEJ FOTOGRAFIÍ/Využijte své pěkné snímky a prodejte je pomocí internetové služby

V dnešní době má řada amatérských fotografů dobré vybavení, nadání i zkušenosti, a podaří se jim proto zachytit řadu velmi pěkných snímků. Je pak velká škoda, že je vystaví jen na svůj web nebo že fotografie jenom tak „leží“ na pevném disku. Proč je nepředat k využití, když na tom dokonce můžete i něco vydělat? Na to nemusíte být profesionální fotograf s kontakty. K dispozici jsou totiž on-line „agenti“, kteří vám prodej zprostředkují

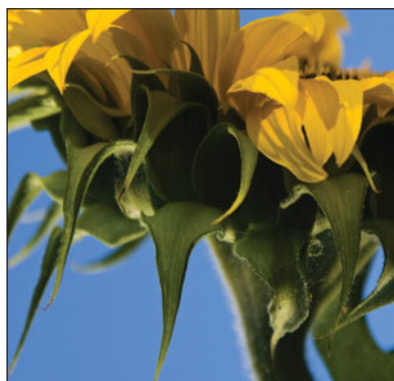
a kteří se specializují právě na kvalitní amatérské fotografie. Takovému fotobanky se obecně označují jako microstock. Známým zástupcem takového typu webů je fotolia.com. Všechny fotografie uložené na Fotolii se mohou po zaplacení stanovených poplatků použít pro komerční nebo soukromé účely a využít v jakékoli zemi na světě. Důležité je, že zájem o fotografie stále stoupá (používají se do novin, jako ilustrační snímek na web a podobně). Abyste mohli tuto službu využívat, stačí se jen zaregistrovat. Klikněte na „Create my account now!“ a budete požádáni o vyplnění jména, e-mailu a hesla. Musíte také potvrdit souhlas se smluvními podmínkami, které byste si měli přečíst. Pak následují další dva kroky, ve kterých zadáte mimo jiné některé osobní údaje. Registrace a členství ve Fotolii jsou zdarma a kdykoli mohou být ukončeny bez jakýchkoliv závazků do budoucna. Máte-li všechno vyplněno a jste přihlášení, můžete začít nahrávat svoje fotografie. Mějte však na paměti důležitou věc – kromě toho, že musí být fotografie pěkná (počítejte s tím, že ne každou vám zařadí do nabídky), musí být i dobře popsána, aby ji uživatelé vůbec našli. Je jich tam opravdu hodně, takže výběru klíčových slov věnujte náležitou pozornost. Protože základní cena za každou prodanou fotografii je poměrně nízká, jde hlavně o to, aby se prodala co nejvícekrát. Za vydělané peníze – na Fotolii nazývané kredity – si můžete pořídit jiné fotografie nebo je pomocí PayPal účtu převést na eura.

27/FOTOGRAFICKÉ TECHNIKY/Naaaranžujte zajímavě květiny a podívejte se na ně z jiného úhlu

Fotografie květin a dalších rostlin vypadají většinou stejně: fotograf si stoupne nad fotografovaný objekt a snímek pořídí shora dolů. Někdy dokonce zachytí i část své boty. Všechny snímky tedy vypadají podobně, takže vy musíte experimentovat a použít neobvyklé úhly pohledu. Jednou z možností je pohled obrátit a fotografovat z žabí perspektivy květinu proti obloze. Pokud je krásně tmavě modrá, snímek získá úplně jiné „grády“. Divák pak nesleduje příliš mnoho detailů a obrazových prvků a může se soustředit skutečně jen na krásu květu.



26/
Správný popis
 Pěkná fotografie nestačí. Pokud ji chcete prodat, musíte ji i správně popsat. Jinak ji nikdo nenajde.



27/
Z jiného úhlu
 Květy se stanou dominantními, pokud je fotograf vyfotí proti modré obloze – v okolí pak nejsou žádné rušivé body.

JEDINEČNÁ NABÍDKA PŘEDPLATNÉHO

Jen **112 Kč** za výtisk CHIPu s DVD
~~179,99 Kč~~

Roční předplatné **1 344 Kč**

- ✓ Obdržíte 12x časopis CHIP a 12x DVD 8 GB
- ✓ Ušetříte 816 Kč na předplatném oproti stánkovému prodeji
- ✓ Dostanete dárek zdarma dle vlastního výběru
(platí pro všechny druhy ročního předplatného)
- ✓ Doručíme Vám časopis do schránky prostřednictvím České pošty

Další druhy předplatného:

- ✓ Roční předplatné studentské **1 140 Kč**
- ✓ Roční předplatné pro školy **1 140 Kč**

Předplatné objednávejte:

- a) tel.: 840 200 260 (ČR: pondělí–pátek: 7–17 hod.)
- b) internetová adresa: www.chip.cz/predplatne
- c) e-mail: chip@mediaservis.cz



DÁREK

DLE VLASTNÍHO
VÝBĚRU:

FLASH DISK 32 GB, USB 2.0

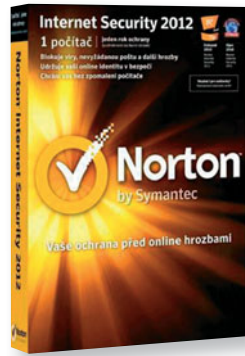
Flash disk s potiskem CHIP pro USB 2.0 a kapacitou 32 GB



**DÁREK V HODNOTĚ
1 000 Kč**

NORTON INTERNET SECURITY 2012cz

Norton Internet Security 2012cz poskytuje nejrychlejší a neefektivnější dostupnou komplexní ochranu před on-line hrozbami



**DÁREK
V HODNOTĚ
1 349 Kč**

ROUTER LINKSYS E2500

**DÁREK
V HODNOTĚ
1 718 Kč**



NOVINKA!

BALÍČEK AUTOKOSMETIKY MA FRA



MA FRA – Cristal Vetro, čistič skel a hladkých povrchů, sprej 500 ml • MA FRA – Fast & Black, ošetřovač na gumu, sprej 500 ml • MA FRA – Flash, čistič textilií, semiše a alkatary, sprej 300 ml • MA FRA – Scic Blue, kokpit sprej, středně lesklý, 600 ml • MA FRA – čistič klimatizace, 150 ml • MA FRA – Vlně Elisir – oceán

**DÁREK V HODNOTĚ
1 099 Kč**

BALÍČEK PÁNSKÉ KOSMETIKY GARNIER

2x šampon Fructis men Fresh start • šampon Fructis men Fall fight • deodorant X-treme ice • deodorant Neutralizer • roll-on Neutralizer • zvláčňující gelový krém • vyživující krém na ruce • gel Fructis s výtažkem z kaktusu • gel Fructis + vosk • balzám na rty

**DÁREK
V HODNOTĚ
1 100 Kč**





Magazín o informačních technologiích, ročník 22
ISSN 1210-0684; MK ČR E 5361
Toto číslo vyšlo 24. 8. 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 Přistál (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 obraťte na naši recepci nebo Chip DVD redakci (reklamace@chip.cz, tel. 225 018 568), kde vám bude defektní exemplář vyměněn za nový.

Za obsah inzerce ručí zadavatel.
Za původnost a obsahovou správnost příspěvku ručí autor. Právní režim autorských děl nabídnutých redakci se řídí zejména autorským zákonem č. 121/2000 Sb. a dalšími českými právními normami. Rukopisy redakce nevrací. V případě přijetí díla k uveřejnění redakce autora o této skutečnosti uvědomí. Tím nabývá vydavatel práva k šíření přijatého díla časopiseckou formou včetně možnosti zveřejnění na WWW stránkách časopisu, vydání na DVD nebo jiným způsobem v elektronické podobě.
Autorská odměna bude poskytnuta jednorázově do pěti týdnů po prvním uveřejnění příspěvku ve výši určené interním sazebníkem a zahrne i odměnu za případné vydání díla v elektronické podobě. Všechna práva k uveřejněným dílům jsou vyhrazena. Přetisk, přepracování, překlad do jiného jazyka a jiné užití díla nebo jeho části, jakož i zařazení díla do jiného díla (souborného, spojení s dílem jiným, zařazení do jakékoliv formy elektronické publikace ap.) bez souhlasu vydavatele jsou zakázány. Autorské právo k časopisu a navazujícím elektronickým publikacím vykonává vydavatel.

Počet výtisků prodaného nákladu ověřuje ABC ČR, Na Florenci 3, Praha 1.

V ČR rozšiřuje společnost Mediaprint & Kapa Pressegrasso, spol. s r. o., Štěrbobolská 1404/104, 102 00 Praha 10, na Slovensku Mediaprint & Kapa Pressegrasso, s. r. o., Vajnorská 137, 830 00 Bratislava 3.

O vydavateli: Časopis Chip vychází v licenci německého nakladatelství CHIP Holding, G.m.b.H., ve vydavatelství Burda Praha, spol. s r. o. (IČO: 152 73 598).



The Czech edition of Chip is a publication of Burda Praha, spol. s r. o., licensed by CHIP Holding GmbH, 80336 Munich, Germany.

Jednatel společnosti: Petra Fundová
Výrobní oddělení: Josef Tomásek, josef.tomasek@burda.cz, tel. 221 589 124
Marketing: ředitelka Zuzana Polanská, tel. 221 589 123, marketing manager Radek Benda, radek.benda@burda.cz, tel. 221 589 546

Adresa vydavatelství: Přemyslovská 2845/43, 130 00 Praha 3

Podrobnější informace o vydavatelství a jeho produktech viz www.burda.cz, na www.chip.cz najdete i vlastní stránku Chipu.

International Connection: CHIP Holding, G.m.b.H., Pöccistr. 11, D-80336 München: Erik N. Wicha, ewicha@chip.de, Tel. (+49 89) 74 64 23 26, Fax (+49 89) 74 64 22 08. More information about the publishing house and its products is also available on www.burda.cz.

Chip International: Časopis Chip vychází v následujících zemích: Čína, Holandsko, Indie, Indonésie, Itálie, Maďarsko, Německo, Polsko, Rumunsko, Ruská federace, Řecko, Singapur, Thajsko, Turecko, Ukrajina.

PŘEDPLATNÉ CHIPU

Distribuci pro předplatitele provádí v zastoupení vydavatele společnost Mediaservis, s. r. o. Smluvní vztah mezi vydavatelem a předplatitelem se řídí Všeobecnými obchodními podmínkami pro předplatitele.

V České republice si předplatné časopisu objednejte jedním z těchto způsobů:

- bílou telefonní linkou **840 200 260**;
- vyplněním objednávky na webové stránce **www.chip.cz/predplatne**;
- e-mailem na adresu **chip@mediaservis.cz**;
- telefonem na čísle **541 233 232** nebo faxem na **541 616 160**;
- vlastní písemnou objednávkou zaslanou na adresu **Mediaservis, s. r. o., Zákaznické centrum, Vídeňská 995/63, 639 63 Brno**, s uvedením přesného typu předplatného.

Po obdržení objednávky vám zašleme do 10 pracovních dnů poštovní poukázku A nebo zálohovou fakturu.

Jak zaplatit předplatné

Po odeslání objednávky prosím vyčkejte na zaslání faktury se složenkou.

Zaplatit můžete prostřednictvím:

- přiložené složenky na poště;
- převodem z účtu (nutno dodržet číslo účtu a variabilní symbol, uvedené na faktuře).

Možnosti doručení předplatného

- poštou jako obyčejná zásilka;
- poštou doporučeně;
- osobní odběr: na adrese

Vydavatelství MAC, Na Spojce 968/7, 101 00 Praha 10, otevřeno všední dny 8:30–15:00 hod.

Reklama

Pokud časopis neobdržíte do 10 pracovních dnů po jeho vydání, můžete nedodaný výtisk reklamovat.

Reklama lze uplatnit na telefonní lince 840 200 260, e-mailem na adresu chip@mediaservis.cz, faxem na čísle 541 616 160, nebo písemně na adresu Mediaservis, s. r. o., Zákaznické centrum, Vídeňská 995/63, 639 63 Brno.

Dojde-li ke ztrátě, zašleme vám v nejbližším možném termínu náhradní výtisk; uznáváme maximálně 2 reklamace za rok, po druhé reklamaci vám nabídneme jedno z možných řešení jiného, spolehlivějšího způsobu doručování.

Kontakt

Předplatné v České republice: Mediaservis, s. r. o., Zákaznické centrum, Vídeňská 995/63, 639 63 Brno nebo P. O. Box 63, 639 63 Brno.
Tel.: 541 233 232, fax: 541 616 160, e-mail: chip@mediaservis.cz.
Na Slovensku si předplatné časopisu objednejte písemně u firm:

Magnet Press Slovakia, s. r. o.
Šustekova 10, 851 04 Bratislava – Petržalka (sídlo firmy)
Tel.: +421 2 672 019 31–33
Fax: +421 2 672 019 10, 20, 30
E-mail: predplatne@press.sk
Web: www.press.sk

Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a. s.
Vajnorská 137, P. O. BOX 183
830 00 Bratislava 3
Tel.: +421 2 444 588 21, +421 2 444 427 73, +421 2 444 588 16
Fax: +421 2 444 588 19
E-mail: predplatne@abompkapa.sk
Web: www.mediakapa.sk

Objednávky předplatného do jiných zemí

Při objednávkách do ostatních zemí se k cenám předplatného připočítává poštovné platné pro zemi dodání. Ceny poštovného jsou platné podle aktuálního ceníku České pošty (www.ceskaposta.cz).

Ceny se přepočítávají podle aktuálních kurzů. Zájemci o předplatné zašleme fakturu.

Způsob objednání starších čísel a speciálních vydání

Je realizováno výhradně prostřednictvím společnosti D Servis, Ing. Staněk, e-mail: vladimir.stanek@seznam.cz, tel. **737 388 459**.

Na uvedeném kontaktním spojení získáte informace o cenách i stavu zásob požadovaných titulů, a to včetně podmínek doposílání.

VŠEOBECNÉ PODMÍNKY

- Objednávky vyřizujeme od nejbližšího možného čísla. Litujeme, ale zpětné objednávky nepřijímáme. Objednané výtisky zasíláme až po zaplacení. Pokud je platba zaregistrována nejpozději 14 dní před expedicí čísla, časopis by měl dojít v termínu expedice. Jinak bude předplatné zahájeno až od následujícího čísla.
- Předplatné se automaticky prodlužuje, není-li písemně zrušeno.
- Starší výtisky zasíláme formou dobírkou pouze do vyčerpání zásob nebo až po jejich obnovení formou výtisků neprodaných v prodejní síti!
- Objednávky starších čísel jsou vedeny mimo předplatné.

Změna adresy – stěhování

- Oznamte písemně nebo faxem na jakékoli z uvedených kontaktních adres abonence.
- Uvádějte vždy starou i novou adresu a číslo odběratele (ID adresy).
- Mění-li se adresa firmy, uvádějte prosím i číslo faktury.

Dodání

- Adresa může být jiná pro zaslání časopisu a jiná pro fakturaci (adresa plátce).
- Faktury nelze zasílat na jinou adresu, než která je uvedena jako adresa plátce.
- Od jednoho plátce lze zasílat časopisy libovolnému množství adresátů, zaslání 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 ČESKÝ FILM,
PÁRTY ALIAS NEBO EVROPA, OTÁZKY A ODPOVĚDI**

V HODNOTĚ 699 Kč



FIREMNÍ ROČNÍ PŘEDPLATNÉ

časopisu CHIP jen za **1 344 Kč**

Ušetříte 816 Kč + dárek:

ROUTER LINKSYS E2500

V HODNOTĚ 1 718 Kč



NOVINKA!

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

SROVNÁVACÍ TEST

Výhodné SSD disky

Výměna klasického, pevného disku za disk SSD – to je rozdíl, který ve svém počítači rozhodně pocítíte. Pomůže to většinou víc než upgrade procesoru nebo přidání operační paměti. Abyste si vybrali ten správný SSD, připravujeme pro vás srovnávací test levných modelů a návod, jak je instalovat.



VÝSTAVY A VELETRHY

IFA 2012

Tradiční počítačová výstava CeBIT pomalu pozbývá pro nás i pro čtenáře Chipu na významu. Zato berlínská výstava spotřební elektroniky IFA je mnohem lákavější a jsou na ní představovány opravdu zajímavé produkty. S podstatnými záležitostmi letošního ročníku vás v Chipu samozřejmě seznámíme.



PRŮVODCE

Protáhněte si svou Wi-Fi síť

Bezdrátová síť má mít teoreticky dosah až 100 metrů, ale jistě sami znáte rozdíl mezi teorií a praxí. Sílu signálu i dosah sítě však můžete úspěšně prodloužit a této hranici se přiblížit. Připravujeme pro vás rady, jak to udělat, i praktického průvodce.

Další témata

Olympiáda Londýn 2012

Ne, nechceme po skončení největší sportovní akce roku fušovat do řemesla sportovním redaktorům. Ale olympiáda, to nejsou jen skvělé sportovní výkony a ceremonie. O to, aby vše fungovalo, jak má, se stará spousta výpočetní techniky, a to i tam, kde byste to možná nečekali.

Války formátů

VHS a betamax, Blu-ray a HD-DVD: na hudbě i filmech se dá hodně vydělat. A kde se dá vydělat, tam se tlačí hodně firem. Ty chtějí v tomto případě prosadit své vlastní formáty. Takovýchto „válek“ formátů už jsme byli svědky několikrát a i nadále patrně budeme.

Nejlepší on-line úložiště

Z notebooku, smartphonu i tabletu se můžete dostat ke svým datům – pokud je máte uložena v on-line úložišti. Spousta těchto úložišť je dostupných zdarma – právě jejich srovnání najdete v říjnovém Chipu. Testovali jsme rychlost, kapacitu, funkce i další vlastnosti.

Ideální fotonástroje

Z letní dovolené jste se jistě vrátili se spoustou pěkných fotografií. Bude ale potřeba je pořádně roztřídit, některé upravit, oříznout a vylepšit a ty nejhezčí budete chtít určitě někde vystavit. Poradíme vám, který fotonástroj na to použít.

**Chip 10/12 vyjde
21. 9. 2012**