



Tvrdý test: Windows,

Rychlejší, bezpečnější, s velmi jednoduchým ovládním. Takové by měly být **NOVÉ OPERAČNÍ SYSTÉMY**. Jaká je skutečnost, to ukázal náš srovnávací test.

FABIAN VON KEUDELL

Dříve byla volba velmi jednoduchá. Majitelé klasických počítačů měli Windows, ten, kdo si koupil Apple, používal Mac OS a v notebookích administrátorů běžel Linux. Dnes už takové rozdělení neplatí. Volba operačního systému je spíše otázkou vkusu a priorit. Proto jsme se rozhodli porovnat Windows 7 s Mac OS X Snow Leopard a linuxovou distribucí Kubuntu. Podle výsledků našeho srovnávacího testu se pak sami můžete rozhodnout, který operační systém bude pro vás nejlepší. Až budete ku-

ZÁVĚR

Pro každodenní rutinní práci je jedno, jestli používáte Mac OS X, nebo Windows 7. Oba systémy jsou dobré. Technicky orientovaným uživatelům bude vyhovovat Linux, jenž má velmi malá omezení. Kdo si potrpí i na design, pro toho bude dobrou volbou Apple. Ostatní mohou sáhnout po Windows 7 a neudělají chybu. Tento systém je dostatečně bezpečný, rychlý a s výbornou podporou hardwaru. To pro Kubuntu neplatí.



Mac OS a Linux

povat nový počítač, můžete si zvolit i systém. A pokud uvažujete o tom, že přejdete na Windows 7, můžete přemýšlet i o přechodu na jinou platformu operačního systému. Zbrusu novou verzi operačního systému Kubuntu, která vyšla jen několik dní před uzávěrkou, navíc najdete na Chip DVD. Jejím vyzkoušení zcela bez rizika nic nebrání.

Bezpečnost: Windows 7 ochrání

Operační systém by měl být jednoduchý z hlediska ovládání a měl by co nejefektivně-

ji využívat zdroje počítače. Co vám ale bude platný výkon, který budete mít k dispozici, když se do vašeho systému během několika minut nabourá hacker a převezme kontrolu nad celým počítačem? Proto jsme se velmi pečlivě podívali na bezpečnostní část jednotlivých operačních systémů.

Windows jsou cílem útoku číslo jedna. Pro hackery je to nejefektivnější cíl. Windows jsou nainstalována na nejvíce počítačích na světě, řada uživatelů nemá svůj systém zadržovaný a nějaká ta bezpečnostní meze-

INFO



Musíte mít ve Windows 7

Nový operační systém od Microsoftu udělal velký krok kupředu, přesto se bez dalších aplikací neobejdete. Jeho přehrávač multimédií obsahuje sice všechny kodeky, neporadí si ale s titulky. Sice má instant messenger, ale takový, který nikdo nepoužívá. Zvládne práci s kancelářskými dokumenty, ale jen základními. Obsahuje internetový prohlížeč, jsou ale mnohem lepší. A bezpečnostní řešení je lepší zvolit od jiné společnosti než té z Redmondu.



Na co Apple zapomněl

Systému Leopard chybí především nástroj na archivaci a VoIP klient. Naštěstí je i pro Mac OS k dispozici Skype. Webový prohlížeč v systému nechybí, chcete-li však surfovat rychle, sáhněte raději po Firefoxu. Neobejdete se ani bez kancelářského balíku, OpenOffice pro Mac je navíc zdarma. A chcete-li si užít multimédia, nezapomeňte na VLC Media Player – i ten je k dispozici pro Mac.

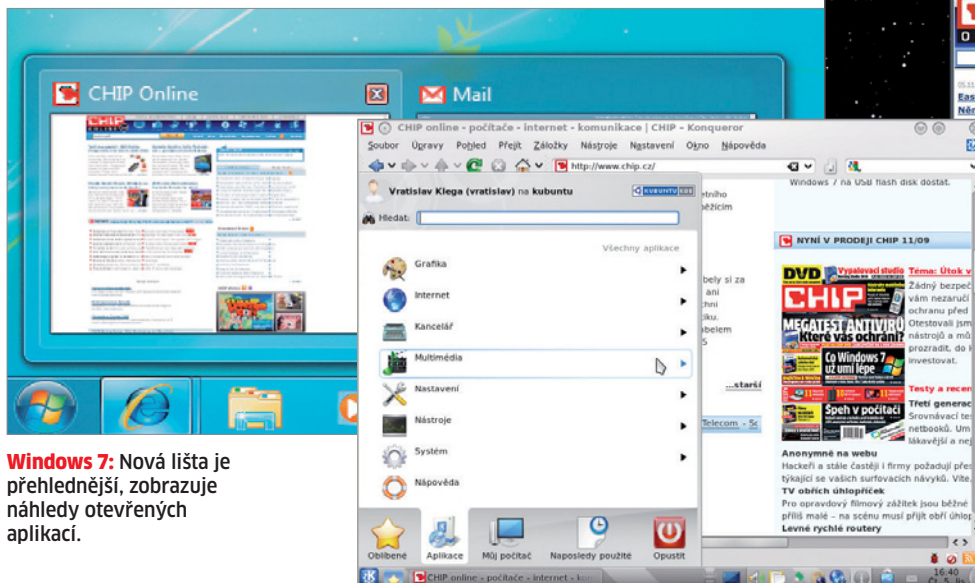


Kubantu je kompletní

Distribuce Kubantu obsahuje vše důležité. Programy pro základní práci jsou již součástí systému, takže bez dalšího stahování a instalací můžete pracovat. A pokud vám něco chybí, komfortně si aplikace stáhnete přímo z rozhraní Kubantu. Díky depozitářům máte přístup k nejlepším a nejnovějším aplikacím. Komfort instalace je přitom na výborné úrovni.

na kterou Microsoft zapomněl, se vždycky najde. Psát viry pro Apple nebo pro Linux není příliš efektivní, a proto virů pro tyto systémy je jen hrstka. Jak je tomu tedy s bezpečností ve skutečnosti? V první polovině roku 2009 bylo 39% všech mezer ve Windows kritických. U Applu to bylo 18% a u Linuxu jen 14%. Ještě důležitějším údajem je, za jak dlouho stihne výrobce zareagovat a slabé místo v systému zadržovat. Microsoft na záplatách pracuje intenzivně (nic jiného mu ani nezbyvá), a proto každé druhé úterý v měsíci je dnem záplat. V tento den vydají v Redmondu přes službu Windows Update záplaty, které udělají systém bezpečným. Výjimkou jsou kritické záplaty, které se do systému nahrávají okamžitě po jejich vydání. Apple ani Linux nemají žádný harmonogram vydávání záplat. U Mac OS X se stejně

Mac OS X Snow Leopard: Uspořádání ikon je logické, práce s okny je jednoduchá.



Windows 7: Nová lišta je přehlednější, zobrazuje náhledy otevřených aplikací.

Kubuntu: Systém je v základu vybaven spoustou aplikací, jež jsou dílem open-source projektů.

jako u Windows 7 nahrávají aktualizace automaticky v okamžiku potřeby. V případě Kubuntu pak musíte sami myslet na to, že je třeba čas od času zkontrolovat aktualizace systému.

V porovnání s Linuxem mají Microsoft a Apple velkou výhodu: dříve než aktualizace vyjde, projdou záplaty náročným testovacím procesem, který se snaží najít v záplatě chyby. Aby ne, za svůj systém jste zaplatili nemalé peníze! U Linuxu bývá díky početné komunitě záplata k dispozici již po několika hodinách od nalezení problému, na druhou stranu nebývá pořádně otestovaná. Záplaty od Microsoftu i od Applu se objevují s větším zpožděním, ale jen výjimečně se stává, že by způsobily nestabilitu systému a přinesly problémy. Service Pack 3 pro XP byl opravdu výjimkou.

Jelikož ochrana microsoftského systému není stoprocentní, je třeba používat ještě nástroje, které uzavírají bezpečnostní mezery. Tím je samozřejmě antivirový a antispywarový software. Pro Apple ani pro Linux antivirové programy neexistují. Všechny tři viry, které jsou určeny pro Apple, dokáže nový Snow Leopard odstranit sám – kontroluje každý stažený soubor. Hloupé bylo, že takto kontrola probíhala jen u stažených souborů – nekontroloval se obsah USB disků, přes které se viry také šíří. Náprava přišla až ve verzi 10.6.1.

Windows 7 nabízí jako jediný systém centrum zabezpečení, ve kterém uživatel jedním pohledem vidí, zda jsou všechny bezpečnostní části systému v pořádku. Pokud tedy například nemáte v provozu firewall, systém na to sám upozorní, a dokonce na-

Windows 7 ochrání nejlépe

bídne možné řešení. Ani Snow Leopard, ani Kubuntu takovou službu nemají. A co hůř: firewall je v Mac OS X standardně vypnutý a vy jej musíte ručně zapnout. U Kubuntu firewall chybí úplně a musíte jej nainstalovat ručně.

Chválu si všechny tři systémy zaslouží za ochranu před phishingem. Prohlížeče operačních systémů dokážou na phishing upozornit. Ani v případě, že by se uživatel přece jen stal obětí útoku, si hacker moc nepomůže. Ve všech systémech totiž nemá standardní uživatel administrátorská práva. Změny v systému by tedy musel potvrdit. V případě Kubuntu a Mac OS X jsou takové změny chráněny heslem. Ještě více paranoidní jsou Windows. Systém požaduje potvrzení kvůli každé maličkosti. Ve Vista však UAC spíše otravovalo, a proto jej mnoho uživatelů zcela deaktivovalo. Ve Windows 7 je UAC vylepšené. Uživatelé zobrazí, co přesně potvrzuje, jaký program spouští atd.

Skutečný vítěz v oblasti bezpečnosti neexistuje. Některé systémy nemají prakticky žádné mezery, ale také žádné ochranné mechanismy a zabezpečení systému. Nejdál jsou v zabezpečení Windows 7. Boj s hackery nevzdávají, naopak se nad nimi snaží zvítězit. Již v základní výbavě mají bezpečnostní

prvky, které systém dokážou ochránit. Naproti tomu Mac OS ani Kubuntu nemají standardně zapnutý firewall a záplaty pro systém nepřichází pravidelně.

Výkon: Pomalé Kubuntu

Jistě, pokud máte počítač s Quad-Core-i7, 16 GB RAM a terabajtovými disky v RAID, výkon nehraje žádnou roli. Ovšem ne každý má takový počítač, a proto je důležité se podívat, jak efektivně dokáže systém se svěřeným hardwarem pracovat. Náš testovací počítač byl vybaven procesorem Core 2 Duo na frekvenci 2,93 GHz a 4 GB RAM.

Každý z výrobců se snaží získat z hardwaru co největší výkon. Microsoft to od uživatelů „schytal“ za nenasytanou Vista, a proto Windows 7 do značné míry optimalizoval, aby byl systém rychlejší. Apple v systému Snow Leopard kompletně sází na 64bitovou architekturu a přichází se službou „Grand Central Dispatch“, která dokáže zrychlit běh aplikací na vícejádrových procesorech. Kubuntu zase přichází s novým jádrem a novým KDE.

Hned na začátku se ukazuje v kondici Kubuntu: instalace trvá jen 11 minut, což je absolutní rekord. Instalace Windows 7 trvá 17 minut a pro nainstalování Mac OS X musí uživatel počítat s 26 minutami.

Nevýhodou Kubuntu je, že na pevném disku zabere kolem 10 GB. Windows 7 si vystačí se 7 GB. Mezi oběma systémy pak leží OS X, který zabral 8 GB – skutečných. Místo na disku je u Applu trik. V tomto systému je totiž 1 GB spočítán jako 10⁹ bajtů, nikoliv jako 2³⁰ bajtů. Zatímco ještě ve starém Mac OS se 1TB pevný disk tvářil, že má kapacitu 931,19 GB, Snow Leopard ukazuje, že jeho veli-

Jak nainstalovat Mac OS X na každé PC

Od roku 2006 používají Macy čipovou sadu značky Intel. Ještě o rok dříve šéf Applu Steve Jobs oznámil, že Mac OS X je připraven na čipy Intel. Nejnovější verze Snow Leopard dokonce běží pouze na hardwaru od Intelu. Přesto není možné systém jednoduše nainstalovat na jakýkoliv počítač. Důvodem je, že standardní počítače používají konvenční BIOS, zatímco Apple už sází na následovníka - EFI (Extensible Firmware Interface). Pokud v počítači EFI není, systém odmítne instalaci.

BUDETE POTŘEBOVAT

Jak tedy nainstalovat Mac OS X Snow Leopard na každý počítač? Pomocí našich triků nainstalujete tento systém i na svůj po-

čítač. Především budete potřebovat speciální klíč, který připojíte k základní desce do USB. Tento klíč se nazývá EFI-X Module a za 155 eur jej koupíte třeba na www.efi-x.com. Ten nasimuluje hardware, který potřebuje Snow Leopard pro svoji instalaci. Není to ovšem jediná podmínka. Počítač musí být vybaven procesorem Intel a základní deska musí být značky Gigabyte nebo DFI. Starost nemusíte mít o grafickou kartu - Mac OS funguje jak s kartami nVidia, tak ATI. Jak vidíte na obrázku, EFI-X se připojuje přímo na základní desku. Pokud byste jej chtěli připojit přes USB port, museli byste zakoupit vhodnou redukci.



Rychlá proměna: EFI-X modul zajistí, že Mac OS X můžete nainstalovat na PC.

Dále budete potřebovat instalační DVD s Mac OS X. Ten koupíte za cenu kolem 4 500 Kč. Zajímavé jsou ceny upgradů z předchozích verzí, které nepřekročí 1 000 Kč. Upgrade naštěstí nekontroluje, zda je na počítači instalována předchozí verze.

ILEGÁLNÍ ALTERNATIVA

Pokud se vám zdá 155 eur za EFI zbytečně mnoho, je možné použít softwarový podvrh. Bude vám stačit instalační DVD s Mac OS (stačí opět levný upgrade) a instalaci upravit tak, aby fungovala i na počítači bez EFI. Návod, jak to provést, je možné najít na internetových fórech. Úpravou instalačních souborů ovšem porušíte licenční podmínky, takže tento proces je nelegální.

čítač. Především budete potřebovat speciální klíč, který připojíte k základní desce do USB. Tento klíč se nazývá EFI-X Module a za 155 eur jej koupíte třeba na www.efi-x.com. Ten nasimuluje hardware, který potřebuje Snow Leopard pro svoji instalaci. Není to ovšem jediná podmínka. Počítač musí být vybaven procesorem Intel a základní deska musí být značky Gigabyte nebo DFI. Starost nemusíte mít o grafickou kartu - Mac OS funguje jak s kartami nVidia, tak ATI. Jak vidíte na obrázku, EFI-X se připojuje přímo na základní desku. Pokud byste jej chtěli připojit přes USB port, museli byste zakoupit vhodnou redukci.

cost je 999,86 GB. Jako by měl tedy více místa. Toto místo se však na druhou stranu rychleji zaplňuje, protože i soubory „jsou větší“. Systém je nainstalovaný. Jak dlouho ale bude trvat, než se spustí? Windows 7 jsou zatím v kondici. Systém potřebuje pro nastartování jen 26 sekund. V závěsu se drží OS X s 28 sekundami. Velkou ztrátou má Kubuntu - pro start systému potřebuje 43 sekund. Za rychlým startem Windows 7 stojí především perfektní cache management. Systém si dokáže jednotlivě spouštěné procesy poskládat tak, aby byl start systému co nejrychlejší. Díky funkci „Windows ReadyBoost“ je navíc možné využít výkonu USB flash disku pro ještě rychlejší start systému.

Pokud počítač jen uspáváte, ušetříte spoustu času. Ze stand-by modu se nejrychleji probudí OS X - potřebuje jen 2,6 sekundy. Windows 7 stihnou nastartovat za 3,2 sekundy a Kubuntu potřebuje 3,8 sekundy.

Nenasytost operačních systémů se ukazuje v obsazení paměti. Tedy kromě Kubuntu: tento systém si v paměti zabere jen 280 MB. Hůře jsou na tom Windows 7, která spotřebují téměř dvakrát více - 551 MB. OS X je pak naprostý otesánek - potřebuje ještě o 19 % více, konkrétně 633 MB.

Přesto je Kubuntu při běžné práci větší nou nejpomalejší. Může za to nejspíš horší optimalizace možností CPU a práce kanálů. Zde Windows 7 a Snow Leopard ukazují Linuxu záda. Značné rozdíly jsou vidět třeba při kopírování souborů. Zkoušeli jsme kopírovat 1 239 souborů o velikosti 4,21 GB. V Linuxu trvalo zkopírování 2:21 minuty, Windows potřebovala jen 1:58 min a nejrychlejší OS X si vystačil s 1:44 min. Souborový systém Leo-

pardu se tak ukazuje pro běžnou práci jako neoptimalnější.

Mnoho nových funkcí v Leopardu nenajdete. Jak říká Steve Jobs, CEO společnosti Apple, vývoj probíhá hlavně „pod kapotou“, kam běžný uživatel nevidí, ale pozná to na výkonu. To ukazují i výsledky kódování videa. Leopard zvládne 48,76 fps (snímek za sekundu), Windows 7 se však nevzdávají - výsledek 48,22 fps je naprosto srovnatelný. Ztráta Kubuntu je zřejmá - pouze 43,55 fps.

I v testu prohlížečů má komerční dvojka náskok. Pro test byl použit Firefox, který je dostupný pro všechny tři operační systémy. V tabulce vidíte výsledky benchmarku SunSpider a CSS test. V prvním případě vítězí Leopard, ve druhém Windows 7. Kubuntu ztrácí.

Pokud vám počítač běží několik hodin denně, je důležité, jakou má spotřebu. Proto jsme vzali profesionální měřič spotřeby a zjišťovali jsme, jakou má počítač spotřebu, pokud zrovna nic nedělá. S běžícím Kubuntu si vezme kolem 115 wattů. Lépe dokáže potenciál hardware využít Mac OS, který spotřebuje jen 107 wattů. Nejvíce ekologická jsou pak Windows 7, kterým při běhu stačí 102 wattů. Spotřebu ovlivňuje také to, jak moc je zatěžován hardware během používání. Mimořádně, aby byla spotřeba elektrického proudu nízká i při přehrávání HD videa, využívají systémy možnosti GPU (grafický procesor). To je výhodnější v mnoha ohledech. Problematice využití GPU se věnujeme v samostatném článku Maximální výpočetní výkon, který najdete na straně 56. Jak si s tím poradí operační systémy? Nemusí tolik zatěžovat CPU. Windows 7 zatížila CPU jen na 16 %, Mac OS X na 21 % a Kubuntu až na 33 %.

Co se výkonu týče, oba komerční systémy jsou velmi vyrovnané. Apple je rychlejší při práci se soubory, Microsoft zase rychleji zpracovává CSS webové stránky. Poraženým tak zůstává Kubuntu. Ten na oba rivaly ztrácí.

Výbava: Mac OS X s profizálohou

Koupili byste si automobil a poté byste zjistili, že klimatizace, rádio a zadní sedačky nejsou v ceně a musíte je shánět jinde. Nic takového by se vám jistě nelíbilo. Jenže u operačních systémů tomu tak někdy je. Jaká je výbava systému a co si musíte doinstalovat?

U Applu chybí v základní výbavě dokonce i nástroj na zálohování dat. Kdo chce pomocí nástrojů v systému vytvořit zálohu souborů, musí sáhnout po speciální funkci Time Machine. To je funkce, která zazalohuje celý systém na externí disk. Z tohoto disku je v případě potřeby možné soubory obnovit. Výhodou je, že díky tomuto systému máte k dispozici i historické verze souborů, třeba i před úpravou před několika měsíci. Navíc Time Machine funguje opravdu bezvadně. Zakoupíte-li si externí disk, budete s funkcí Time Machine opravdu spokojeni. Jedná se o jednu z nejlepších funkcí tohoto systému.

Windows 7 nabízí zálohu buď na externí disk, nebo na DVD. Na pozadí systému vytvářejí stínové zálohy souborů a funkce funguje také bez problémů. Stačí několik kliknutí myši, a máte k dispozici starší verze svých dokumentů. Kubuntu nabízí jen jednoduchý nástroj pro zálohování. Ten nepodporuje ani stínové kopie, ani zálohu celého systému.

Jinak je softwarová výbava všech systémů dostatečná. Zvládnou vypalování, práci s e-maily i jednoduchými dokumenty a foto-



PŘEHLED	1. MÍSTO	2. MÍSTO	3. MÍSTO
Produkt	Windows 7	Mac OS X Snow Leopard	Kubuntu
Výrobce	Microsoft	Apple	Kubuntu
Internet	www.microsoft.cz	www.apple.com	www.kubuntu.cz
Cena	cca 3000 Kč	cca 750 Kč	zdarma
Celkové hodnocení	velmi dobrý	dobrý	uspokojivý
Bezpečnost	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Výkon	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Výbava	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Uživatelské prostředí	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Bezpečnost			
Aktualizace systému	●	●	●
Četnost aktualizací	1× měsíčně	podle potřeby	podle potřeby
Podíl kritických mezer	39 %	18 %	14 %
Automatické aktualizace	●	●	—
Vírový skener	●	—	—
Firewall	●	● ale vypnutý	● ale nenainstalovaný
Centrum zabezpečení	●	—	—
Řízení uživatelských účtů	●	●	●
Šifrování	● celého systému	● jen složky home	● jen složky home
Antispyware	●	—	—
Antiphishing	●	●	●
Výkon			
Instalace	17 min	26 min	11 min
Studený start	26 sekund	28 sekund	43 sekund
Start ze stand-by	3,2 sekundy	2,6 sekundy	3,8 sekundy
Kódování videa (fps)	48,22	48,76	43,55
Spotřeba (stand-by/v klidu/zátěž) W	1,1/102/140	1,1/107/144	1,1/115/145
Kopírování (1 239 souborů, 4,21 GB)	1,58 min	1,44 min	2,12 min
Browser benchmark (SunSpider)	1,045 sekundy	0,949 sekundy	1,741 sekundy
CSS test (Firefox)	225 ms	238 ms	247 ms
Vyžití CPU při přehrávání videa	16 %	21 %	33 %
Obsazené místo na disku	7 GB	8 GB	10 GB
Zabraná RAM	551 MB	653 MB	280 MB
Výbava			
Záloha souborů	●	—	●
Stínová kopie	integrována, automatická	přes Time Machine	—
Záloha systému	na externí médium, do sítě	v reálném čase do sítě	—
Media centrum	●	●	●
Vypalování	●	●	●
Zpracování fotografií	●	●	●
Zrychlení systému	ReadyBoost s podporou SSD	žádné	žádné
E-mail	●	●	●
Komprese souborů	●	●	●
Uživatelské prostředí			
Aplikace	spuštění přes Start menu, spuštěné aplikace na liště	aplikace na liště, jen těžko rozpoznatelné spuštění aplikace	spuštění přes Start menu, spuštěné aplikace na liště
Instalace programů	instalace i odinstalace přes rutinu	drag & drop instalace, smazání jako odinstalace	přes správce aplikací a příkazovou řádku
Plocha systému	jedna plocha	více ploch	více ploch
Připojení k Wi-Fi	jednoduše pomocí ikony	jednoduše pomocí ikony	jednoduše pomocí ikony
Ovladače	pohodlně přes správce zařízení	žádné informace o ovladači	žádné informace o ovladači
Tiskárny	plug & play, mnoho ovladačů	plug & play, málo ovladačů	plug & play, jen standardní ovladače

● ano
■ ne
— údaj nejlepší údaj
— údaj nejhorší údaj

grafie. Produkty třetích stran většinou odvedou lepší práci, pokud je však uživatel nenáročný, výbava operačního systému bude stačit.

Ovládání: Kliknutím k cíli

Bezpečnost, výbava, výkon – k čemu všemu by vám tyto vlastnosti systému byly, pokud by jeho ovládání bylo tak složité, že byste si neuměli ani spustit aplikaci. Tak hrozná situace u moderních operačních systémů nehrozí, přesto jsou v uživatelském komfortu rozdíly.

Instalace programů je nejjednodušší u Applu: jednoduše program zkopírujete do programové složky a spustíte. Chcete jej odinstalovat? Tak jej smažete. Žádné problémy s DLL knihovnamí rozlezlými po celém systému, žádné záznamy v registrech. Ve Windows se o instalaci stará instalační rutina, která vytvoří všechno za vás. Systému ale mnoho instalací a následných odinstalací nesvědčí. Po programech zůstávají zbytky, které brzdí jeho chod a zvyšují nestabilitu. Instalace aplikací v Linuxu byla dříve složitější, to už však dávno neplatí. V novém rozhraní KDE je instalace přes správce aplikací velmi komfortní – jen vyberete aplikaci, a systém se postará jak o její stažení, tak instalaci. Ze stejného místa pak můžete aplikace stejně jednoduše aktualizovat. Chcete-li instalovat aplikaci, kterou Kubuntu nemá v depozitáři, vystačíte si s jednoduchým příkazem, který je uveden na stránce výrobce softwaru. Ačkoliv to není nic složitého, řada uživatelů se příkazové řádky bojí a raději od svého záměru upustí.

Instalace hardwaru je nejjednodušší ve Windows 7. Není divu: každý výrobce hardwaru chce mít svoje produkty kompatibilní s tímto systémem. Windows 7 obsahují ovladače pro většinu běžně používaného hardwaru, takže na problémy byste neměli vůbec narazit. Také ovladačová banka Leopardu obsahuje mnoho hardwaru. Přesto zde na problémy narazíte mnohem častěji a některý hardware nemusíte vůbec zprovoznit. Kubuntu nabízí mnohem skromnější databázi univerzálních ovladačů, a pokud ovladač hardwaru nenabídne výrobce nebo jej nepřidal někdo z komunit, zbude jedině: napsat si vlastní. To není příliš uživatelsky komfortní.

Kubuntu na první pohled ztrácí. Na druhou stranu je třeba vzít v úvahu, že je to operační systém, který je k dispozici zadarmo. V případě komerčních systémů si připravte tisíce, které byste jinak mohli investovat třeba do výkonnějšího CPU. Mac OS X ztrácí na vítěze našeho testu v oblasti bezpečnosti. Kompromisem tak zůstávají Windows 7. Ta zdaleka nejsou dokonalá, ale ze tří porovnávaných systémů mají nejméně chyb a nedostatků. AUTOR@CHIP.CZ