



Windows Vista™

Windows Vista RC1

Vista přichází...

Datum uvedení finální verze se blíží rychleji, než by se Microsoftu mohlo líbit. Jaké pokroky najdete v systému Vista, který si lze stále ještě zdarma stáhnout z internetu?

Text: Petr Kratochvíl, Fabian von Keudell, autor@chip.cz

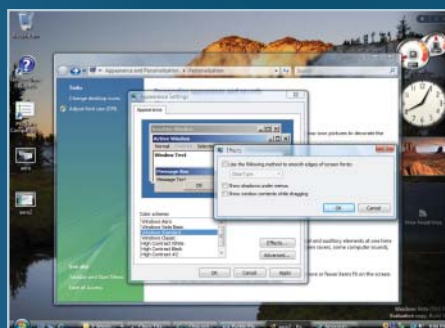
Poté, co opadlo první nadšení z nového operačního systému, začalo postupně vycházet najevo, že programátorům z Redmondu zbývá ještě hromada práce. Pravda je, že pro testování jsme použili jeden z prvních buildů (5308), což se projevilo především na rychlosti a stabilitě. Při některých operacích se s námi systém Vista odmítl dále bavit a také z hlediska podpory hardwaru to byla celkem bída. Na počátku září však Microsoft uvolnil verzi RC1, která se měla stát první variantou vhodnou i pro běžné uživatele. My jsme tuto verzi podrobili důkladnému testování, jehož výsledky vám nyní nabízíme.

Rychlost především

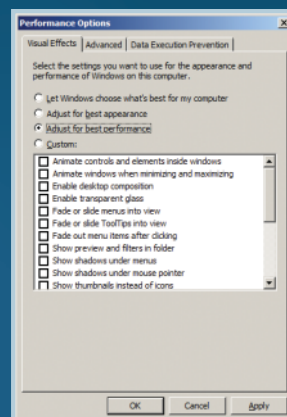
První, čeho si na verzi RC1 všimnete, je rychlost. Ve srovnání s předchůdci je rychlostní rozdíl opravdu rapidní. Překvapivě mnohem více se podle našeho názoru rozevřely nůžky mezi verzemi „s efekty“ a verzemi „bez efektů“. Zatímco v námi testované starší verzi nemělo vypnutí grafických „hračiček“ příliš velký význam (podotýkám, že na relativně výkonném počítači), nyní je vše jinak. Pokud se rozloučíte s Aerem a ostatními „grafickými zbytečnostmi“, zdá se systém subjektivně rychlejší než Windows XP.

Druhým ukazatelem blížící se finální verze je množství fungujících aplikací. Bez problémů jsme pracovali s většinou produktů od Adobe (Acrobat Reader, Premiere, Photoshop – vše nejnovější verze), překvapením nebude ani funkčnost Office 2003. Naopak velkým překvapením pro nás byla funkčnost většiny internetového softwaru – z browserů např. Operry 9, Firefoxu (1.5.0.7 i 2.0), Skypu 2.5 i ICQ 5.1. Drobné obtíže měly souborové manažery (Servant Salamander a Total Com-

mander), ale ani zde se nenašlo nic, co by bránilo jejich každodennímu využívání. Různorodá situace byla u multimediálních aplikací – bez problémů jsme si hráli s Winampem, instalovali jsme kodeky (Codecpack) nebo přehrávali video (Quicktime), ovšem například instalace Nera byla přehlídkou chybových hlášení. Velké problémy jsou i s bezpečnostními programy (antiviry, firewally, antispypyware), což je však vzhledem k nové „architektuře“ pochopitelné. V příštím Chipu →



Rychleji: Po vypnutí zbytečností se systém Vista v klasickém vzhledu neliší od starších Windows ani rychlostí...



→ vám k tomuto tématu nabídneme podrobnější informace a prozradíme vám, proč se ve vzduchu vznášá konflikt Microsoft versus výrobci bezpečnostního softwaru.

Vista „bugs“

Ani verze RC1 není ušetřena chyb, pro běžnou práci je už však systém dostatečně stabilní. Zajímavou informaci nabídl internetový časopis IT PRO (www.windowsitpro.com/Article/ArticleID/93736/93736.html), který zjistil,

ODKUD A CO STAHOVAT?

Windows Vista lze stáhnout z celé řady zdrojů. Ideálním místem je web Microsoftu (www.windowsvista.com/getready/preview), kde najdete i celou řadu informací souvisejících s instalací a s používáním Windows Vista. Nejen majitelé připojení s „datovým limitem“ by měli vědět, že je čeká dlouhé stahování. ISO image má totiž velikost 3 nebo 4 GB (32b a 64b verze). Zájem je navíc velký a rychlost stahování může dost kolísat!

Microsoft Vista RC1 je k dispozici již od počátku září, a tak se přímo naskytá otázka, zda se nevyplatí se poohlédnout po „novější verzi“. Na webu se totiž objevuje celá řada novějších verzí (označují se jako buildy) a krátkodobě bylo také možné si stáhnout RC2 (build 5744). Podle našeho názoru je honba za nejnovejší buildy pro běžného uživatele zbytečná. Release Candidate 1 (RC1 – build 5600) prošel rozsáhlým testováním a lze říci, že je použitelný jako běžně používaný OS. Ač se to zdá divné, o novějších buildech totéž říci nelze. Jsou totiž určeny především vývojářům a neprocházejí náročným testováním. Může se tedy stát, že novější verze bude méně stabilní než RC1. Klasickou ukázkou byl build 5728, který opravoval některé drobné chyby z RC1, ovšem ne na každém počítači jste si ho mohli vyzkoušet. Jako u vývojářské verze zde totiž nebyly příliš řešeny problémy s kompatibilitou. Microsoft navíc varoval, že tento build může být slepou uličkou. Nový build pak bude muset být instalován „na čisto“, nikoliv jako upgrade, jak je tomu doposud zvykem. Vzhledem k tomu, že RC1 bude funkční až do konce května 2007, lze doporučit pro vyzkoušení právě tuto verzi. Nejnáročnější uživatelé se mohou pokusit sehnat verzi RC2 (build 5734), která ovšem byla dostupná jen určitou dobu.



Jen pro vyvolené: Na starších počítačích si moc takovýchto „parádků“ neužijete...

že zatímco v RC1 lze najít více než 2400 chyb, v RC2 už je to jen něco přes 1400 chyb. Toto tempo ukazuje, že i přes nedávné pesimistické předpovědi se Microsoftu může podařit dodržet termín vydání. Podle výše uvedeného zdroje však musí počet chyb klesnout pod 500, aby mohl být produkt prohlášen za připravený pro výrobu (RTM – Ready To Manufacture).

Co systém Vista brzdí

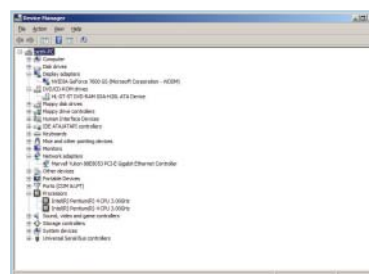
I přes všechna již zmíněná pozitiva nelze prohlásit, že by si měl Windows Vista na svém počítači vyzkoušet každý uživatel. Důvody jsou dva:

1 Absolutním minimem je 512 MB operační paměti a i v tomto případě je nutné vypnout všechny grafické hračky, aby byl systém použitelný i pro běžnou práci. Podle našich statistik má však velké množství uživatelů k dispozici pouze 256 MB RAM (což je pro

Windows XP více než dostačující), a nezanedbatelnému procentu uživatelů stačí k jejich činnosti dokonce jen 128 MB RAM.

2 S přibývajícím dnem roste i seznam hardwaru vhodného pro Windows Vista. Většina uživatelů s některými staršími komponentami (typicky grafické karty, routery, základní desky) se bude muset smířit se špatnou funkcí, případně s přímým odmítnutím. Není žádným tajemstvím, že celá řada výrobců hardwaru čeká na systém Vista jako na smilování. Doufají totiž, že bude impulzem, který uživatele donutí k nákupu nového hardwaru, jenž bude „Vista ready“. Vytvářením ovladačů pro své starší produkty by tak byli sami proti sobě...

Tyto dva problémy tedy odsoudí Windows Vista do role „pouze pro zkušené“. Běžní uživatelé si budou moci tento systém ve většině případů vyzkoušet až po masivním upgrade počítače... ■ ■ ■



Ovladače: Na rozdíl od předchozích verzí zde chybí problémy s ovladači.



Software: Verze RC1 se ukázala jako funkční OS pro běžnou práci.

Superfetch & ReadyBoost

Nová Windows mají být oproti XP v některých případech až desetkrát rychlejší. Zajímalo nás, jakými triky toho Microsoft dosáhl a co se za novými funkcemi vlastně skrývá.

V ideálním světě se Windows bleskurychle zavedou, operační paměti je vždy nadbytek a spuštění obřích programů, jako je třeba Photoshop, trvá pouhý okamžik.

Aby se takové rájské pohodě alespoň přiblížil, rozhodl se stvořitel Windows zcela světsky vylepšit fungování vyrovnávacích pamětí. Výsledkem jsou tři mechanismy, které vzájemně spolupracují a podstatně tak zlepšují výkon systému. A tak funkce Superfetch ve Windows Vista zavede Photoshop, Word & Co. daleko svižněji, než tomu je na PC s Windows XP. Druhá novinka nazvaná ReadyBoost ukládá dočasné soubory na rychlou USB paměť nebo na paměťovou kartu; tak se dají v případě potřeby rychle vyvolat. A třetí vymoženost – ReadyDrive – propojuje ReadyBoost s novou technikou pevných disků. Přečtete si, co nové funkce přinášejí do reálného života a jaký hardware je pro ně zapotřebí.

Superfetch: Algoritmy pro inteligentní cache

Nový Superfetch tak nový zase není – ve Windows XP už funkce cache existuje pod názvem Prefetch. Základní princip je u obou stejný: inteligentní cache zavede do operační paměti často používané DLL soubory ještě dříve, než je vyvolán příslušný program.

Superfetch tento postup realizuje jenom o trochu lépe než jeho předchůdce, neboť mu programátoři Microsoftu zdokonalili použité algoritmy. Superfetch velmi přesně protokuluje, které programy uživatel kdy a jak často vyvolává – a to po několik týdnů. Podle počínání uživatele pak data, o nichž předpokládá, že budou potřebná, zavádí do operační paměti. Také programy jako Photoshop, které samy využívají vlastní cache a rezervují si pro ni operační paměť, systém Vista rozpozná a potřebnou správu převezme na sebe – a zrychlí tak systém až desetkrát. Je tu jediný

problém: Kam se všemi těmi daty? Tady pomůže jen jedno – rozšíření operační paměti. To ovšem není vždy uskutečnitelné – například když už jsou všechny paměťové sloty na základní desce obsazeny nebo když BIOS více RAM nepodporuje. A právě zde vstupuje do hry nová funkce ReadyBoost.

ReadyBoost: USB kolíček jako operační paměť

Prostřednictvím ReadyBoost můžete svou USB paměť vypomoci paměti operační. Poté, co „flešku“ zastrčíte do konektoru, začnou v ní Windows Vista zapisovat data ze Superfetche do odkládacího souboru. Díky speciálnímu algoritmu tam nezůstávají žádné staré „mrtvolky“ souborů, nýbrž jen aktuální data, která počítač každodenně potřebuje.

Ne každá USB paměť však může funkci RAM převzít. Při čtení totiž musí zvládnout rychlost nejméně 2,5 Mb/s, při zápisu postačí 1,75 Mb/s. Poněvadž většina těchto zařízení podle údajů výrobců dokáže přenášet až 20 Mb/s, neměl by to být žádný problém. Avšak takových rychlostí dosahují mnohé paměti jenom při transportu velkých souborů, tedy při sekvenčním přenosu. Při zápisu malých datových bloků s náhodným přístupem pak rychlost může klesnout pod hranici, kterou systém Vista předepisuje. V takovém případě operační systém „flešku“ odmítne. To, zda váš exemplář požadavkům Windows Vista vyhovuje, se bohužel nedá zjistit před jeho zakoupením. Teprve až USB paměť připojíte k PC a systém Vista si ji prověří, dozvíte se, zda je pro ReadyBoost dostatečně rychlá.

Tyto rychlostní nároky jsou také důvodem, proč pro ReadyBoost nevyhovují současné pevné disky: jejich čtecí hlava musí pokaždé nejprve najet nad příslušnou pozici dat, aby tam pak přečetla pár kilobajtů dat. Vzdor nominálně pomalejším přenosovým rychlostem je přístup k datům ve flash paměti mnohem svižnější.

Pro nástupní konfigurace PC doporučuje Microsoft USB paměť přibližně stejné velikou jako samotná operační paměť. Kdo tedy má 512 MB RAM, měl by pro ReadyBoost poskytnout USB paměť nebo paměťovou kartu o kapacitě 512 MB. U vysoce výkonných počí-

Mezisklad: Jak Windows Vista zrychlují přístup k programům

Abyste dokázala rychle spouštět rozsáhlé aplikace, ukládají Windows Vista potřebné DLL soubory do mezipaměti. Aby byl pro tato data vždy dostatek prostoru, může je systém

Vista zapisovat hned na tři místa: do operační paměti, do USB paměti (případně paměťové karty) a na pevný disk.

WINDOWS VISTA

Speciální algoritmus zjišťuje, která data (DLL soubory) má Vista uložit do mezipaměti a kam bude operační systém informace odkládat – do RAM, do USB paměti nebo na hybridní disk.

SUPERFETCH

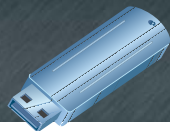
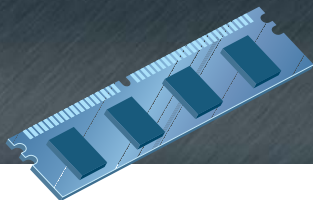
Nejdůležitější DLL soubory ukládá systém Vista do RAM.

READYBOOST

Kdo má málo pracovní paměti, může soubory odkládat na USB paměť.

READYDRIVE

Budoucí pevné disky odkládají „cachované“ soubory do vlastní rychlé flash paměti.



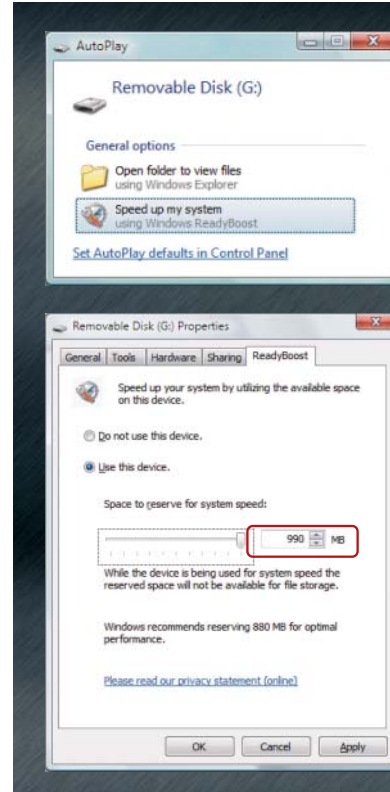
→ tačů to klidně může být o něco víc – nejlépe asi 2,5krát více, než je velikost RAM v počítači. Horní hranice leží u 4 GB. Kvůli omezení v souborovém systému FAT32 totiž Windows Vista mohou v USB paměti založit odkládací soubor nejdříve této velikosti. Data je ovšem také možno komprimovat – ze 4 GB se tak v nejlepším případě stane osm.

Systém Vista podporuje jen jednu ReadyBoost paměť v jednom počítači. Není proto možné sestavovat větší kapacitu z více samostatných „flešek“. Zabývat se pro ReadyBoost podporou svazků několika pamětí, na to Microsoft prostě dosud neměl čas.

Hodně času zato Microsoft věnoval bezpečnostním opatřením. Data v USB paměti jsou zašifrována 128bitovým klíčem AES. Kdo tedy titěrný paměťový kolíček ztratí, nemusí mít obavy, že by si z něj citlivá data někdo přečetl. Také z hlediska zabezpečení v případě výpadků si ReadyBoost počíná vzorně. Vytáhnete-li USB paměť z konektoru během zápisového či čtecího přístupu, Windows Vista použijí normální odkládací soubor na pevném disku, který je přesným obrazem ReadyBoost verze. Data se tedy ztratit nemohou.

ReadyDrive: Budoucnost cache ve Windows Vista

Pevné disky nejnovější generace jsou vybaveny dvěma typy paměti: normální, magnetickou pamětí a flash pamětí. Tyto tzv. hybridní disky přijdou na trh ještě letos a nebudou stát více než běžné pevné disky. Přednost hybridních disků je zřejmá: „normální“ data jsou uložena jako dosud v magnetické paměti, „cachovaná“ data, jako právě ta, jimiž se v systému Vista zabývá Superfetch, přijdou do rychlé flash paměti. Platí tu stejný princip jako u ReadyBoost: malé objemy dat čte Vista rychle z flash paměti. Další výhodou hybridních disků je, že u nich nechtěné vyjmutí flash paměti nehrozí. ■ ■ ■



Vyzkoušení: To, zda je vaše USB paměť kompatibilní s ReadyBoost, zjistíte po jejím připojení k PC. Je-li všechno v pořádku, můžete tuto funkci aktivovat kliknutím na „Speed up my system“.

Výpověď pro RAM: Kapacita USB paměti, kterou dáte počítači k dispozici, se řídí podle toho, kolik je v počítači operační paměti. V praxi se osvědčuje poměr 1 : 1.