



Rekordní start Windows

Kdo bude v cíli první? Chip vyzkoušel XP i Vista na hranici možností.

MARKUS HERMANNSDORFER

Šnek, nebo mistr světa? O tom rozhoduje stáří Windows a počet nainstalovaných programů. Startují-li vaše XP a Vista příliš pomalu, bude třeba je pročistit a provést několik úprav. Pokud však mají být vaše Windows nejrychlejší na světě, bude nutné sáhnout k riskantním trikům a optimalizaci CPU. Jak to lze provést, to vám ukážeme na našem testovacím počítači – se dvěma operačními systémy, včetně aplikací.

ZAHŘÍVACÍ KOLO

Light tuning

DOSAŽENÝ ČAS: 29 SEKUND (XP), 48 SEKUND (VISTA)

První disciplína: Nejrychleji umí Windows nainstalovat hned po instalaci. Čím déle je systém v provozu, tím déle také startujte. Pokud tedy máte XP v provozu již několik let, je čas se rozhodnout, zda je lepší provádět dílčí úpravy, nebo Windows raději znovu nainstalovat. Pro XP dokonce existuje oficiální číslo! Vývojáři Windows vydali směrnici „Fast System Startup for PCs running Windows“ (celé znění příručky naleznete na Googlu), podle které potřebují Windows XP na start 30 sekund. Pro Vista nic podobného neexistuje, déle než 40 sekund by však neměla bootovat dokonce ani verze Ultimate.





Měření startu XP a Visty

Měření doby startu lze v XP provést nástrojem Windows Boottimer, ve Vistě je třeba použít nástroj eventvwr. Obě měření jsou samozřejmě bez času, který po spuštění potřebuje BIOS, protože ten nemůže být operačním systémem nijak ovlivněn a v tuto dobu ještě samotný systém vůbec nenabíhá. Nástroje začnou měřit čas od prvního přístupu k souboru z Windows. V případě XP je to ntloader.exe, u Visty bootmgr.exe. Měření končí v okamžiku, kdy se spustí všechny služby systému a také všechny programy, které se spouští spolu se startem Windows. Chip vám ukáže používání obou metod i dosažené výsledky.

XP: Z Chip DVD si zkopírujte soubor Boottimer.exe a spusťte jej. Po příštím startu počítače se automaticky zobrazí tabulka informující o času potřebném ke startu.

VISTA: Nová Windows umí změřit čas potřebný k bootování automaticky. Stačí zadat do řádku pro vyhledávání příkaz

eventvwr

Tím se spustí Prohlížeč událostí. Otevřete postupně položky »Protokoly aplikací a služeb | Microsoft | Windows | Diagnostics-Performance | Operational«. Poté v pravé části klikněte na »Filtrovat aktuální protokol«. Otevře se nové okno se záložkou Filtr. Zde v položce Protokolován vyberte »Poslední hodinu«. V části Úroveň zatrh-

něte položku »Chyba«. Nyní je ještě třeba nastavit správný zdroj událostí. Do řádku ID proto zadejte

100-199

a klikněte na »OK«.

Zobrazí se informace o startu Visty – v milisekundách. Kliknete-li na záložku »Podrobnosti« a zvolíte-li »Zjednodušený«, uvidíte ještě podrobný rozpis jednotlivých úkonů během bootování – například jak dlouho trvalo natahování jádra a ovladačů nebo kdy přesně začal systém bootovat a kdy přesně skončil.

VÝSLEDEK: XP trval start 34,218 sekundy, což je jen kousek za optimalizovanou verzi od Microsoftu. Vista Ultimate je větší lóuda. Na start potřebovala 51,577 sekundy, což je dlouhá doba.

Tuning, nebo nová instalace?

Nyní již víte, jaká je vaše situace. Pokud je start systému jen pár sekund nad ideální hodnotou, je třeba sáhnout po tuningovém programu. Kromě různých freewarů vám Chip nabízí také **plnou verzi** programu TuneUp Utilities 2007, která se pro zrychlení startu systému skvěle hodí.

Pokud je však výsledek horší, bude nutné přistoupit k nové instalaci celého systému. Chip vám ukáže, jak u XP provést tuning a jak Vistu Ultimate rychle přeinstalovat.

XP: Pro očištění systému naleznete na Chip DVD dva specializované nástroje – CCleaner a HDCleaner. Tyto nástroje vyčistí registry a z položek spouštěných automaticky po startu odstraní odpad a opraví defektní záznamy.

V dalším kroku si nainstalujte PerfectDisk 2008. Na Chip DVD naleznete trial verzi, která funguje bez omezení po dobu 30 dnů. Nástroj dokonale zoptimalizuje soubor Layout.ini a nakonec defragmentuje partition s Windows. Po instalaci a spuštění programu klikněte na ikonu »Selected Files« a vyberte soubor Layout.ini, který se nachází v adresáři „Windows\Prefetch“. Jestliže soubor nenaleznete, zřejmě není fragmentován a jeho defragmentace není nutná.

V dalším kroku defragmentujete partition, na které jsou uložena Windows. Stačí kliknout na »Entire Drive«.

VISTA: Ke zkrácení startu jsme naformátovali partition s Vistou, abychom mohli znovu celý systém nainstalovat, a následně jsme přidali také všechny updaty, kterých je pro Vistu víc než dost. Koneckonců rychlý start nesmí být za cenu nebezpečného systému nebo ztráty pohodlí. Celkem to znamená tři restarty systému navíc.

NAJDETE NA CHIP DVD

Nástroje pro rychlý start

Windows Boottimer ► Měří čas bootování XP

CCleaner ► Čistí pevný disk

HDCleaner ► Zrychluje Windows

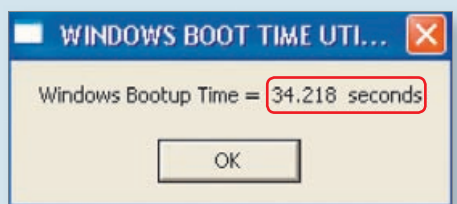
PerfectDisk (trial) ► Defragmentuje soubory

EasyBCD ► Seřizuje bootmanager Visty

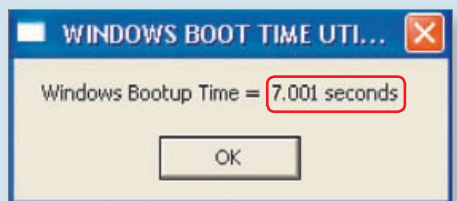
Multicore Optimizer ► Optimalizuje práci vícejádrových CPU

BootVis ► Tuning přímo od Microsoftu

► NA DVD: Programy naleznete na Chip DVD pod indexem **BLESKOVÝ START**.



Před tuningem: Nástroj Windows Boottimer změnil, že Windows XP startují déle než půl minuty.



Po tuningu: Extrémními postupy je možné stlačit dobu bootování XP až na 7 sekund.

VÝSLEDEK: Výsledný čas byl u XP 29,312 sekundy, což znamená zkrácení asi o 5 sekund. To sice není žádný zázrak, ale aspoň něco. Vista nás však velmi zklamala. Než se spustí, klidně si můžete uvařit kávu. 47,612 sekundy je opravdu žalostný výsledek. Bude třeba přistoupit k mnohem razantnějším metodám než v případě XP.

TRÉNINK

Tuning systému a CPU

DOSAŽENÝ ČAS: 25 SEKUND (XP), 34 SEKUND (VISTA)

Ode teď platí nová pravidla: jelikož se nikdo nechce vzdát svých oblíbených aplikací, můžete je nyní nainstalovat znovu. Tedy samozřejmě jen u Visty, kterou jsme kompletně přeinstalovali. Tím se sice zase o něco málo prodlouží doba potřebná ke startu, po aplikování našich tuningových tipů to však bude jen dočasně.

Využití více jader CPU

Máte nový, moderní procesor s více jádry? Zoptimalizujte startovací procesy tím, že efektivně využijete obě jádra procesoru. Jak to lze provést, to se dočtete v rubrice Tipy a triky na straně 139. Mnohem pohodlněji to lze provést s nástrojem MultiCore Optimizer od společnosti ZoneLINK, který však stojí 15 eur. Tento nástroj jsme vyzkoušeli na našem testovacím stroji. Na Chip DVD naleznete jeho trial verzi, která funguje 14 dní.

XP: Po nainstalování a novém spuštění počítače je nástroj připraven k použití. Kliknutím na »Prozesse« se zobrazí všechny programy a služby, které se spouští spolu s Windows. Po kliknutí na tlačítko »Automatisch« nástroj automaticky zoptimalizuje všechny procesy spouštěné se systémem tak, aby se počítač spouštěl co nejkratší dobu. Program udělal na našem testovacím počítači celkem sedm změn, po kterých jsme provedli měření Boottimerem.

Následně jsme ještě použili tlačítko »Turbo«. Tím se vlastně zvýší priorita procesu, takže dostává větší podíl výkonu CPU než všechny ostatní procesy.

VISTA: Pro 32bitovou verzi Visty můžete použít stejnou optimalizaci, jako jsme popsali u XP. Náš testovací počítač měl však již nainstalovanou 64bitovou verzi Visty. Zde tedy bude nutné

provést turbo ručně. Celý proces ale není nijak složitý. Stačí spustit Správce úloh systému Windows a ty procesy, které mají co do činění se startem systému, upřednostnit – to má stejný význam jako zmiňované turbo aplikace MultiCore Optimizer.

Ve Windows Vista stačí stisknout [Ctrl] + [Alt] + [Delete] a zobrazí se uvítací centrum. V něm klikněte na »Spustit Správce úloh«, najdete procesy, které se spouští již se startem systému, klikněte na ně pravým tlačítkem myši a zvolte »Nastavit prioritu | Reálný čas«. Jakmile se proces začne spouštět, nebude přerušován žádným jiným procesem a díky tomu nastartuje mnohem rychleji.

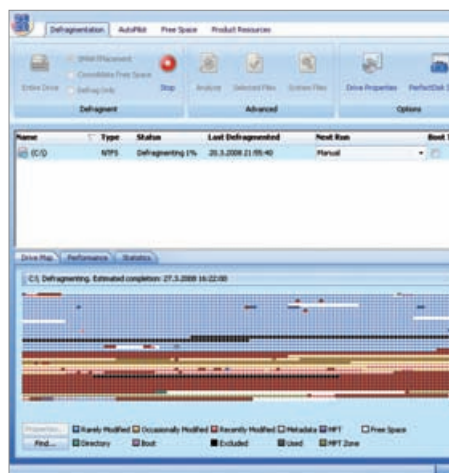
VÝSLEDEK: Po našem prvním měření se snížil čas startu XP z 29,312 sekundy na 27,609 sekundy. Další zrychlení o 0,3 sekundy přidala ruční optimalizace. Tento nástroj nám tedy zkrátil čas bootování celkem o 2 sekundy.

Vista podle našeho subjektivního dojmu startovala rychleji – sidebar, uvítací centrum, vše se objevovalo téměř okamžitě. Exaktní měření však říká něco jiného – čas se prodloužil na 53,999 sekundy, což je krok zpět. To přece nedává smysl! Provedli jsme nový start s protokolováním, jestli nevznikl problém s nějakým ovladačem nebo aplikací. Toto měření proběhlo třikrát a na konci jsme nemohli uvěřit svým očím: systém nastartoval za 34,025 sekundy. To je zlepšení o senzačních 13 sekund. Tím se Vista začíná přibližovat XP. Z vytvořeného protokolu jsme se však nedobrali žádného logického závěru k tomu-

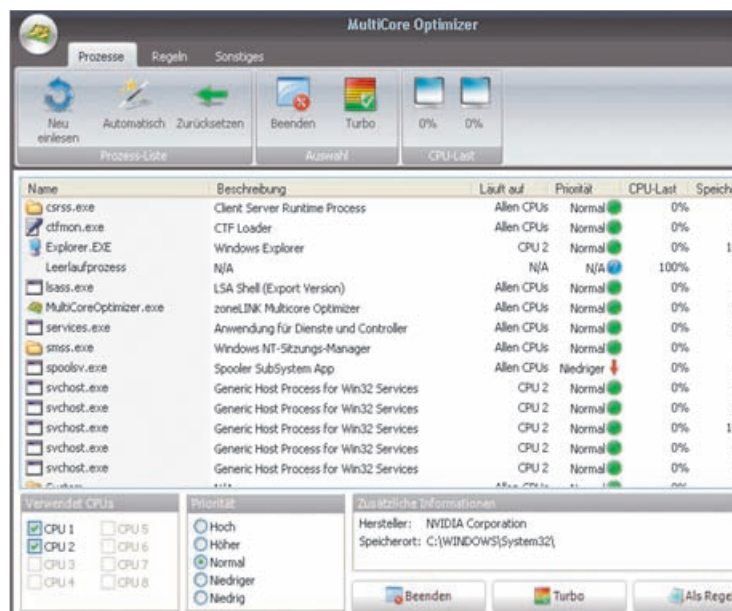


Vista rázem o 13 sekund rychlejší

to fenoménu. Nejpravděpodobnější je, že služba superfetch, která se stará o zavádění procesů při startu systému, si musela nejprve zvyknout na nové uspořádání priorit procesů a až později došlo k výraznému turboefektu. Vistě nyní chybí jen pár kroků k tomu, aby dohnala XP.



Cílená optimalizace: PerfectDisk umí kromě defragmentace celého disku defragmentovat i jednotlivé soubory.



Dual-Core-Tuning: MultiCore Optimizer zvýší prioritu procesům, které se starají o start systému. Když se procesy nemusí při startu přepínat, systém se spustí rychleji.

Výměna systémových souborů

Především ve Windows XP se systémové soubory často pozměňují – nevinou instalací různých programů. Kvůli těmto změnám v důležitých souborech pak Windows startují pomaleji. Jaké je řešení? Nahradit pozměněné soubory originály.

UPOZORNĚNÍ: Pokud budete manipulovat se systémovými soubory, je třeba se připravit na to, že některé aplikace přestanou fungovat. Přesněji řečeno se jedná o aplikace, které změnu systémových souborů provedly. To ovšem svědčí o tom, že nebyly zcela korektně naprogramované, a proto doporučujeme sáhnout po freewarových alternativách, které start systému nijak nezpomalí. Chip vám ukáže, jak změněné systémové soubory vypátrat.

XP: Zvolte »Start | Spustit« a do řádku zadejte příkaz

```
cmd
```

Otevře se nové okno s příkazovým řádkem. Do něj zadejte příkaz

```
sfc /scannow
```

Připravte se ovšem na to, že budete potřebovat originální Windows-XP Setup-CD, na kterém jsou uloženy originály systémových souborů.

VISTA: Zde je třeba, abyste celou proceduru prováděli s právy administrátora. Do vyhledávacího řádku zadejte příkaz

```
cmd
```

Během několika sekund se vyhledá program cmd. Klikněte na něj pravým tlačítkem myši a ze zobrazené nabídky zvolte »Spustit jako správce«. Zadejte stejný příkaz jako v XP, tedy

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Verze 6.0.6000]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corp

C:\Windows\system32>sfc /scannow

Začíná kontrola systému. Tento pro
Začíná fáze ověření skenování syst
Ověření 98% je dokončeno.
Program Ochrana prostředků systému

C:\Windows\system32>
```

Kontrola: Příkaz »sfc /scannow« zkontroluje, zda nejsou změněné originální systémové soubory, případně je opraví z instalačního Setup-CD/DVD.

```
sfc /scannow
```

Spustí se ověřování systémových souborů – to trvá několik minut.

Skvěle! Naše XP startují za 25,000 sekund, i u Visty došlo k malému zkrácení – na 33,674 sekundy. Tím se XP opět mírně vzdalují mladší sestře.

ZÁVĚREČNÝ TURNAJ

Forsáž pro Windows

DOSAŽENÝ ČAS: 22 SEKUND (XP), 29 SEKUND (VISTA)

Nyní se počítá jen jedno: rychlost. Všechna pravidla jsou zrušena, žádná omezení

pro nás neplatí. Budeme zkrátka používat machiavelistické triky. Je však třeba počítat s tím, že vyřadíme takové funkce, jako je třeba automatická záloha souborů.

Start bez služeb

Již léta ověřený „tuningový“ tip: vyřadte nepoužívané služby systémů. Jenže jak má běžný uživatel poznat, které služby jsou důležité, a které nikoliv? Jednou z možností je deaktivovat zkrátka vše. Rozhodně však nedoporučujeme, abyste nás v tomto řešení napodobovali, je to příliš riskantní.

VÝSLEDEK: Překvapení – ale v negativním slova smyslu. Bez služeb se XP spouští zřetelně pomaleji: 50,250 sekundy! Pomocí

RADÍ

Bleskový start za pár sekund

Ze stand-by (S3) mají XP podle Microsoftu nastartovat za 5 sekund. My si však myslíme, že to je stále příliš dlouhá doba. S naším návodem se XP spustí ještě rychleji a Vista zrovna tak.

WINDOWS XP

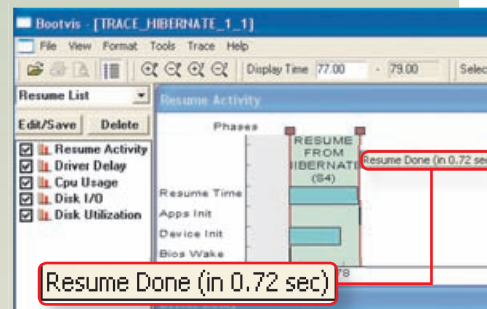
Windows XP startují vůbec nejrychleji, pokud jsou ve stavu stand-by nebo v režimu spánku. Rozdíl: V modu Stand-by se vypíná CPU, pevné disky i monitor, ale počítač dále běží. Zdroj zůstává v provozu a také spotřebovává energii. V režimu spánku se obsah operační paměti uloží na pevný disk do speciálního souboru (hibernace) a celý počítač se vypne, žádný proud tedy neodebírá. Tím se šetří energie, zase se však ubírá místo z harddisku – hibernovaný soubor je totiž velmi velký.

To je častý problém uživatelů notebooků – přepnou jej jen do stavu stand-by, notebook vypadá jako vypnutý, ale ve skutečnosti odebírá energii baterie. Jen hibernovaný notebook neodebírá žádný proud.

Start ze stand-by za 5 sekund pak není žádný problém. My jsme však změřili, jakého zrychlení bude dosaženo po aplikování našich tuningových tipů. K tomu je zapotřebí nástroj BootVis, který umí čas korektně změřit. Najdete jej i na Chip DVD.

Ještě než se pustíte do měření, je třeba v systému provést jednu změnu. Zvolte »Start | Ovládací panely | Možnosti napájení | Režim spánku« a zde zatrhněte položku »Zapnout podporu režimu spánku«. Poté spusťte BootVis a zvolte »Trace | Next Standby & Resume« nebo »Next Hibernate & Resume«.

VÝSLEDEK: Ze stand-by startuje Windows XP za 1,43 sekundy. Při režimu spánku naměřil BootVis 1 sekundu. Pro zajímavost jsme ještě vyzkoušeli optimalizační funkce, které jsou dostupné v nástroji BootVis. Výsledek je velmi příjemný: 17,98 sekundy



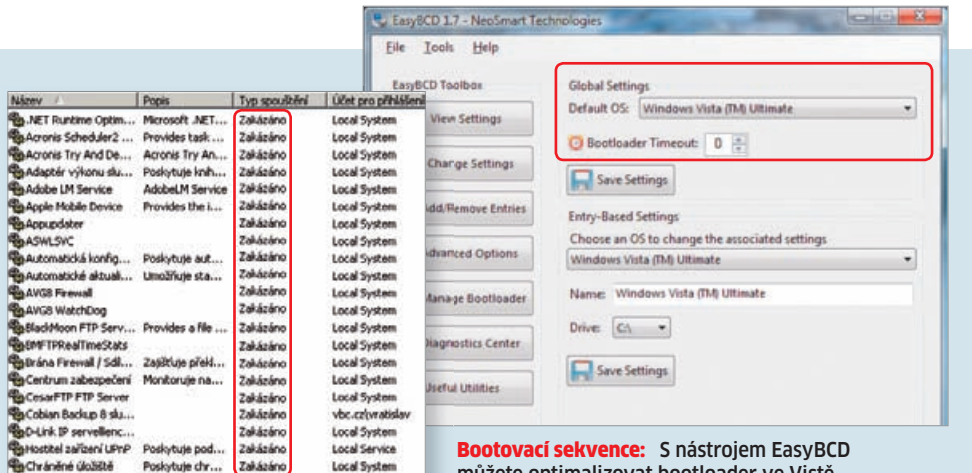
Světový rekord: Z režimu spánku dokáží XP po odčůňovací kúře nastartovat za 0,72 sekundy. Menšího času už zřejmě není možné dosáhnout.

při čistém startu systému, 1,43 sekundy při spuštění ze stand-by a neuvěřitelných 0,72 sekundy při startu z režimu spánku.

VISTA

Měření ve Vistě probíhá jiným způsobem, který jsme popsali v článku. Všimněte si, že číslo protokolu se změnilo na »300«. Vista navíc ještě rozlišuje mezi režimem spánku a úsporným režimem. Co je ve Vistě zcela jiné: pokud zvolíte »Start | Ovládací panely | Možnosti napájení«, uvidíte zcela jinou obrazovku, než na jakou jste zvyklí z XP. Zobrazí se jen tzv. plány, ve kterých jsou k dispozici módy Rovnováha, Úporný režim a Vysoký výkon.

VÝSLEDEK: 11,209 sekundy (Rovnováha) a 11,210 sekundy (Úsporný režim). To jsou velmi vyrovnané výsledky. Nejlépe je na tom režim Vysoký výkon s hodnotou 9,866 sekundy. Touto hodnotou se i Vista dostává pod dvoumístnou cifru.



Crashtest: Na našem testovacím počítači jsme vypnuli všechny služby.

Bootovací sekvence: S nástrojem EasyBCD můžete optimalizovat bootloader ve Vistě.

funkce Obnovení systému vracíme vše do původního stavu.

Vyřazení všech služeb je zkrátka léta přežívající kachna. Byli jsme však překvapeni, jak dobře lze v systému, ve kterém neběží žádné služby, pracovat. Fungovalo dokonce i připojení k internetu. Chyběl ale veškerý zvuk v systému a pracovní plocha připomínala serverová Windows 2000.

Když jsme vypnuli všechny služby také ve Vistě, stopky se zastavily na čase 50,150 sekundy, navíc pak skoro žádná funkce nefungovala. Vista vypadá jako chudý příbuzný – připomíná Windows 98. Žádný obrázek na pozadí, žádný sidebar, omezené schopnosti vyhledávání. Systém byl zkrátka bez služeb nepoužitelný. Nefungovala dokonce ani funkce pro obnovení systému. Abychom uvedli systém do původního stavu, museli jsme použít Vista Setup-DVD a systém z něj opravit.

Pryč s brzdami

Během bootování se systém setkává s řadou brzd, jako je třeba logo Microsoftu. Sice se jedná jen o velmi malé zbrzdění, my však hrajeme o každou milisekundu. Proto je třeba vše nepotřebné vyřadit. Kvůli nepodařenému tipu „start bez služeb“ jsme provedli nová měření. Vista nyní startuje za 31,898 sekundy, v případě XP trvá spuštění 29,718 sekundy.

XP: Abychom vyřadili brzdy z provozu, je třeba spustit nástroj »msconfig«. V něm přejděte k záložce »Boot. ini« a v řádku »Časový« nastavte 0 sekund. Dále zatrhněte položku »/Noguiboot«. Nakonec vše potvrďte kliknutím na »OK«.

Dále ve Windows zvolte »Start | Ovládací panely | Uživatelské účty | Změnit způsob přihlašování a odhlašování uživatelů« a deaktivujte zatržení u položky »Používat úvodní obrazovku«. Pro uspoření dalších sekund si deaktivujte přihlašovací heslo do Windows. Zvolte »Start | Spustit« a zadejte příkaz

```
control+userpasswords2
```

Zobrazí se nové okno. V něm je třeba odstranit zatržení u položky »Před použitím počítače musí uživatelé zadat uživatelské jméno a heslo«. Po zadání hesla můžete restartovat počítač.

VISTA: Nástrojem EasyBCD (na Chip DVD) můžete velmi komfortně měnit bootovací sekvence Visty, tak jak vidíte na obrázku nahoře. Po spuštění nástroje stačí kliknout na »Change Settings« a hodnotu »Bootloader Timeout« nastavit na 0. Vše uložte a nástroj zavřete. Nyní spusťte jako administrátor nástroj »msconfig« a v části »Spuštění počítače« zatrhněte položku »Spouštět bez grafického rozhraní«. Dále zadejte příkaz



Čistá síla: Základní deska našeho testovacího počítače podporuje nástroj AI-Tool od Asusu. Přetaktování je pak velmi jednoduché – stačí kliknout na tlačítko »Max performance«.

netplwiz

a opět zrušte zatržení u položky »Před použitím počítače musí uživatelé zadat uživatelské jméno a heslo«. Po opětovném spuštění počítače již Vista nebude zobrazovat logo ani vás nebude zdržovat dialogem pro zadání hesla.

VÝSLEDEK: U XP došlo jen k nepatrnému zrychlení – výsledný čas se zastavil na hodnotě 27,890 sekundy. Vista dosáhla lepšího zrychlení – časem 29,583 sekundy dýchá XP na záda. Závod bude napínavý až do konce.

Rychlejší hardware

Nakonec je třeba rozřezat železo do červena. Nejlépe to lze provést přetaktováním procesoru, které je u dnešních základních desek velmi snadné. I výrobci CPU vycházejí přetaktování vstříc – prodávají různé edice procesorů s odemčenými násobiči, což dělá přetaktování ještě jednodušším.

Upozornění: Přílišné přetaktování procesoru může poškodit hardware počítače. Buďte tedy maximálně opatrní.

XP: Na naší testovací základní desce Asus P5B jsme použili utilitu přímo od výrobce »AI Suite v1.1.17«. Po spuštění jsme zvolili »AI Booster« a v části »Performance« jsme zvýšili frekvenci našeho procesoru Intel Core Duo z 2,66 na 3,0 MHz. Násobič (CPU ratio) jsme pak nastavili na hodnotu 9. Nakonec jsme v BIOS zkontrolovali, zda nástroj od Asusu provedl všechna nastavení správně.

VISTA: Nastavení, které jsme provedli v XP, se uložilo do BIOS. Ten je nezávislý na operačním systémem, proto se tyto změny promítly i do Visty. Stačí tedy jen provést měření.

VÝSLEDEK: V případě XP jsme se dostali až na 22,687 sekundy. I při tomto přetaktování běžel testovací počítač stabilně, teplota CPU byla v normálu, nebyl tedy žádný důvod nastavení měnit.

Vista Ultimate si s přetaktováním tak dobře neporadila. Aby se funkce Superfetch optimalizovala, bylo třeba provést více restartování. Ani některé ovladače si s vyšší frekvencí nedokázaly poradit. Výsledný čas byl tedy 38,382 sekundy. Když jsme poté kontrolovali protokol, zjistili jsme, že třeba inicializace USB hubu trvala mnohem déle než obvykle, ačkoliv zařízení fungovalo zcela standardně.

Jasným vítězem závodu jsou Windows XP. Vista Ultimate sice během závodu úspěšně držela krok, na konci však ztratila a zůstává jí jen stříbrná medaile.

AUTOR@CHIP.CZ