

Šetříme s PC tuningem

Připadá vám, že váš počítač je bezedná pokladnička? Sotva do něj dáte novou grafickou kartu, začne pokulhávat procesor. Jakmile si pořídíte rychlejší procesor, začne vás brzdit disk. Zkrátka musíte do něj neustále investovat. S tím je teď konec. Nechte si své peníze na užitečnější věci a vylad'te si svůj hardware zadarmo.

Když se počítačovní nadšenci vrhnou na vylepšování svých miláčků, nezastaví se před ničím. Po drahém vodním chlazení procesoru následuje dokonale odhlučněný disk, k rychlé vypalovačce se přidá rychlejší grafická karta a tak dále. Všechny tyto inovace ale něco stojí a o nějakém vyšším výkonu v praxi často ani nemůže být řeč. Ti chytřejší si ale peníze nechají na užitečnější věci. Kouzelná formulka totiž zní "Šetřit s PC tuningem". V našem článku, věnovaném speciálně tuningu, vám prozradíme ty nejlepší tipy a triky, jak vyladit svůj počítač úplně zadarmo. Mobilizujte tajné rezervy svého hardwaru, aniž by vás to cokoli stálo. Pro ty, kteří se už nemohou dočkat, jsou určeny rychlé tipy na str. 104. Na provedení těchto jednoduchých zásahů vám bude stačit pět minut - takové ideální zahřívací kolečko.

Všechny tipy v tomto článku jsou v podstatě rozděleny do kategorií podle nejdůležitějších komponent počítače - procesor a základní deska (s radami pro nastavení BIOS), grafická karta a mechaniky. U každého triku je uvedeno pravděpodobné zvýšení výkonu a naznačena možná úspora.

Zvláštní pozornost jsme věnovali ladění notebooků. Podrobnosti najdete v závěru tohoto článku v samostatném rámečku.

POZOR: Berte prosím v úvahu, že tuningem můžete přijít o záruku na jednotlivé komponenty a v některých případech komponenty i poškodit. Před tuningem si proto zálohujte všechna důležitá data.

Teď už ale do práce. Čeká na vás vyšší výkon, za který byste normálně pořádně zaplatili.

Procesor a deska

Zabijte dvě mouchy jednou ranou. Stačí jen šikovně vyždímat z procesoru a desky skryté rezervy. Peníze tak ušetříte hned dvakrát.

1. VYŠŠÍ RYCHLOST PROCESORU: PŘETAKTOVÁNÍ STARŠÍCH PROCESORŮ AMD

Mozkem počítačových sestav bývá často některá z prvních verzí procesorů Athlon a Duron (s kódovým označením Thunderbird, Spitfire nebo Morgan). K aktivaci multiplikátoru procesoru vám tak bude stačit obyčejná ostrá tužka. Nejprve si před sebe položte procesor tak, aby kulatý zářez v keramické horní destičce procesoru směřoval doprava dolů. Nyní najdete nápis "L1" (viz obrázek). Tímto nápisem se označují tzv. L1 můstky, které mají na starosti takt procesoru. Vezměte obyčejnou ostrou tužku a pečlivě, shora dolů, přemalujte všechny L1 můstky. Jakmile je propojíte, je procesor připraven k přetaktování.

Ke změně taktovací frekvence procesoru musíte přejít do nastavení BIOS. V něm pak musíte zvýšit hodnotu multiplikátoru. Například procesor Athlon 1200 MHz pak bude schopen dosahovat tempa zhruba o 600 až 800 Kč dražšího Athlonu 1400 MHz.

POZOR: Pokud se vám tahem tužky podaří "zkratovat" dva můstky vedle sebe, vymažte všechny čárky a celý postup zopakujte.

2. VYŠŠÍ VÝKON PROCESORU: ÚPRAVA NOVÝCH PROCESORŮ ATHLON XP

Stejným způsobem, i když trochu obtížněji, lze přetaktovat i novější verze procesoru Athlon XP s jádrem Palomino. Na rozdíl od starších procesorů AMD (viz bod 1) se však musíte vyzbrojit špachtličkou, lepidlem a stříbrným vodivým lakem. U procesorů s jádrem Palomino jsou totiž mezi L1 můstky navíc ještě malé rýhy. Ty je třeba nejprve vyplnit (v ideálním případě dvousložkovým lepidlem) a spojit stříbrným vodivým lakem. Nám se takto podařilo přetaktovat procesor Athlon XP 1800+ na 2000+.

3. TROCHA ODPOČINKU NEUŠKODÍ: NÁSTROJ WCPREDIT UMÍ ATHLON USPAT

Pomocí nástroje WCPredit (najdete ho na www.h-oda.com) se dá u základních desek s čipovou sadou KT133/KT266 aktivovat u procesorů Athlon režim "Idle", který bývá často vypnutý. Příkazem Idle se procesor, pokud na pozadí neběží žádná aplikace, přepíná do jakéhosi běhu naprázdno. V tomto režimu pak teplota procesoru klesá až o 15 stupňů. Tím se procesor šetří, takže si v běžném provozu vystačíte se standardním jednoduchým chladičem. Ušetříte tak minimálně 600 Kč, které by vás stál dražší a výkonnější chladič.

Režim Idle aktivujete takto: Spustíte aplikaci WCPRedit. V nabídce File najdete pod příkazem PCR Open několik již připravených souborů pro nastavení BIOS. Vyhledejte soubor, který odpovídá vaší čipové sadě.

Poté aktivujte nový profil desky pomocí Register load. Potvrďte kliknutím na Yes, aby se mohly načtené hodnoty uložit. V dalším kroku přejděte na řádek 50, sloupec 02 (viz obr.). Tam najdete hodnotu "EC", zapsanou v šestnáctkové soustavě a odpovídající binárnímu číslu 11101100. Zde musíte případně změnit hodnotu prvního bitu zleva. Pokud je jeho hodnota "1", je režim Idle aktivní. Pokud ne, je třeba tuto hodnotu kliknutím myši změnit právě na "1". Potvrďte nastavení kliknutím na Set a Yes.

Po této změně se sníží teplota procesoru. Můžete ji měřit externím teploměrem, který připevníte poblíž procesoru.

4. RYCHLÉ PROCESORY PENTIUM 4: PŘETAKTOVÁNÍ O VÍC NEŽ 500 MHZ

U procesorů Pentium 4 vám pomůže jedině úprava tzv. frontside sběrnice (FSB) uvnitř mikroprocesoru. Je to proto, že Intel propojil multiplikátor napevno pomocí vodivých cest uvnitř procesoru. Přesto se od výrobní verze C1-Stepping dají přetaktovat i procesory Pentium 4 s frekvencemi od 2,26 GHz. Na procesoru sice nenajdete nic, čím byste mohli tento speciální stepping provést, ale pomocí nástroje WCPUID (www.h-oda.com) zjistíte všechno, co potřebujete. Odpovídajícím indikátorem pro C1-stepping je číslo 7. Zobrazuje se v části Stepping-ID v pravé horní polovině okna programu (viz obr.). Pokud už máte procesor C1, můžete z něho vymáčkout dalších 500 MHz. Pro ostatní platí, že nejvíce se člověk naučí tím, že si něco vyzkouší v praxi.

A teď už k věci. Nejprve prohledejte nastavení BIOS. V BIOS Setup Utility pátrejte po nastaveních typu Configure System Frequency/ Voltage nebo Advanced Chipset Configuration. Toto nastavení vám kromě frekvence FSB umožní změnit i taktovací frekvenci paměti a poměr frekvencí AGP - PCI.

Nyní postupně zvyšujte taktovací frekvenci FSB po 10 MHz. Pokaždé důkladně prověřte, zda je systém stabilní. V případě jakýchkoli náznaků nestability vraťte taktovací frekvenci na poslední stabilní nastavení. Nám se na pevné desce Asus P4C800 podařilo zrychlit P4 z 2,4 GHz (18 x 133 MHz) na velmi slušných 3,0 GHz (18 x 166 MHz). Museli jsme ale zvýšit napájecí napětí procesoru z 1,65 na 1,8 V.

5. PODROBNÝ NÁVOD NA VYLADĚNÍ FREKVENCE SYSTÉMU

Vyladění procesoru Athlon XP na taktovací frekvenci sběrnice FSB 400 MHz

Dopřejte svému novému procesoru Athlon XP na desce Nforce 2 už teď to, co AMD zatím jenom plánuje. Zvýšením taktovací frekvence FSB na 400 MHz a jemným vyladěním procesoru tak ušetříte zhruba 1500 až 2000 Kč.

K přetaktování systému AMD na taktovací frekvenci 400 MHz budete potřebovat desku Nforce2 EPOX 8RDA+, procesor Athlon XP 2500+ (s jádrem Barton), vřetenový doladovací potenciometr 1 k[8486], měděný drát, páječku a univerzální měřič (multimetr).

Nejprve pomocí multimetru nastavte doladovací potenciometr na 1 k[8486]. Poté připájejte na střední a zadní nožičku kousek měděného drátu. Vyhledejte regulátor napětí s nápisem "3037A" (najdete ho u portu AGP). Připájejte měděné drátky k oběma vnějším pinům v horní řadě čipu (vedle portu AGP). Na dobře dostupné místo, například ke slotu AGP, pak přilepte vřetenový potenciometr.

Nyní spusťte počítač a přejděte do nastavení BIOS. V nabídce Hardware Monitoring by měla být u Vdd(V) uvedena hodnota zhruba 1,72 V. Opatrně otáčejte šroubem potenciometru proti směru hodinových ručiček, dokud se hodnota nezvýší na 1,76 V. Tím se stabilizuje napájení čipové sady.

V nabídce Frequency Control nastavte taktovací frekvenci pracovní paměti na efektivní frekvenci 400 MHz. Taktovací frekvenci FSB zvyšte také na 400 MHz. Procesor teď běží s efektivní frekvencí 2,2 GHz (předtím 1,83 GHz), což odpovídá zhruba úrovni procesoru Athlon 3200+. Na procesoru tak ušetříte až 15 000 Kč, navíc získáte díky zvýšení frekvence FSB vyšší výkon, který by vás jinak stál další peníze.

NASTAVENÍ V BIOS - JAK SPRÁVNĚ LADIT

Systém BIOS obsahuje nejdůležitější parametry pro nastavení pracovní rychlosti systému. Neplatí to sice u všech základních desek stejně, ale do nastavení BIOS se dostanete tak, že po zapnutí počítače podržíte stisknutou klávesu [Del] nebo [F1]. Jakmile se objeví okno BIOS, přejděte do Advanced Chipset Features nebo Overclocking Features. V těchto oknech pak můžete nastavovat multiplikátor procesoru, taktovací frekvenci systému (FSB), načasování paměti RAM a frekvence AGP a PCI sběrnic.

Pevné nastavení děličů frekvence AGP a PCI

Zkontrolujte, zda je frekvence AGP a PCI nastavena na standardní hodnoty. Pokud to je možné, aktivujte před přetaktováním možnost AGP/PCI = 66/33 MHz nebo AGP/PCI Divider = fix. Tím odpojíte

zařízení AGP a PCI od FSB a vyvarujete se pádů systému způsobených přetíženými PCI nebo grafickými kartami.

Lepší načasování paměti RAM

Výkonnost paměti už výrazně nezvyšují další a další MHz, nýbrž kratší přístupové doby (Latency). Potřebné nastavení najdete pod DRAM Timing nebo CAS Latency Time. Zkuste snížit hodnotu CAS Latency z 2,5 na 2. Výkon systému by se tím měl zvýšit až o 10 %.

Pohrávání si s taktovací frekvencí procesoru

Pokud máte procesor, u kterého jste nejprve aktivovali přetaktování, snižte výrazně hodnotu multiplikátoru v nastaveních Advanced Chipset Features a postupně zvyšujte taktovací frekvenci FSB. Ideální je nastavit taktovací frekvenci FSB synchronně s pracovní pamětí. Poté znovu zvýšte multiplikátor procesoru. Po tomto zásahu by se měl zvýšit výkon celého systému.

Stabilizace procesoru napětím

Pokud si při přetaktování procesoru všimnete jakýchkoli náznaků nestability, zvýšte opatrně napájecí napětí procesoru pomocí nastavení v CPU Voltage Control (nebo v podobně nazvaném okně). **POZOR:** Nezvyšujte napětí o více než 20 % nad standardní hodnotu, jinak hrozí rychlá smrt uvařením. Jediným účelem zvýšení napájecího napětí je stabilizovat procesor.

RYCHLÉ TIPY

Rychlejší přístup k paměti RAM v režimu Interleave

U čipových sad VIA, jako např. KT266 nebo KT333, lze v BIOS aktivovat režim Interleave pro operační paměť. Tímto nastavením přimějete řadič paměti RAM, aby střídavě využíval různé paměťové bloky. Maximálně se tím zkracuje doba latence a výkon počítače se zvýší až o 10 %.

Využívání druhého paměťového kanálu u čipových sad Nforce

Dvoukanálové varianty čipových sad Nforce firmy Nvidia slibují vyšší propustnost paměti. Funguje to ale pouze za předpokladu, že máte dva zcela stejně osazené paměťové bloky. Pokud máte jen jeden paměťový modul, dokoupením druhého zvýšíte propustnost paměti asi o 20 %.

Jak ušetřit čas (a nervy) s nástrojem Hitachi Feature

Novější desky jsou téměř vždy vybaveny funkcí Acoustic Management, která umožňuje přepínat mezi normálním (tj. rychlejším) provozním režimem a tišším režimem s delšími přístupovými dobami. Na www.hgst.com/hdd/support/download.htm najdete nástroj Feature Tool (v současné době ve verzi 1.8), který je volně ke stažení. Jeho pomocí pak můžete provádět potřebná nastavení sami.

OPTIMÁLNÍ TUNING MŮŽE PŘINÉST NÁRŮST VÝKONU

	Původní hardware (bez tuningu)	Výsledek tuning	Výkonový zisk
	Athlon 2500+	Athlon 3200+	20% zvýšení pracovní frekvence
	48x vypalovačka	52x vypalovačka	5% zvýšení rychlosti vypalování
	pevný disk se standardními ovladači	pevný disk se speciál. ovladačem a RAID	zvýšení rychlosti disku až o 100 %
	základní deska Nforce2 s FSB 333	deska Nforce2 s FSB 400	až 20% zvýšení rychlosti systému
	ATI Radeon 9500	ATI Radeon 9700 Pro	zvýšení 3D výkonu až o 130 %
Měření	10 660 (body 3Dmark 2001)	15 917 (body 3Dmark 2001)	zvýšení výkonu o 49 %

Grafická karta

Pořízení rychlé grafické karty vás může vyjít až na 12 000 Kč. Pokud chcete ušetřit, můžete zvýšit výkon své současné grafiky několika šikovnými triky, které vás nebudou stát vůbec nic.

6. AKTIVACE UKRYTÝCH GRAFICKÝCH REŽIMŮ NA KARTÁCH RADEON LE

Firma ATI na svých grafických kartách Radeon LE (Light Edition) sice deaktivovala funkce HyperZ, ale z 3D čipu je neodstranila. Funkce HyperZ slouží především ke zvětšení pásma paměti a k plynulemu přehrávání i ve vysokém rozlišení a při velké hloubce barev. Tuto funkci můžete ale své uměle okleštěné grafické kartě Radeon zase vrátit. Stačí otevřít běžný textový editor, např. Poznámkový blok, a zadat tento text (pozor na velká písmena a mezery):

```
REGEDIT4
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\ATI
Technologies\Driver\0000\atidxhal]
"DisableHierarchicalZ"="0"
"EnableWaitUntilIdxTriList2"="1"
"DisableHyperZ"="0"
"FastZClearEnabled"="1"
"Vsync"="0"
"AntiAlias"="0"
"ZFormats"="3"
"ExportCompressedTex"="1"
```

Soubor pak uložte pod názvem RADEONLE.REG na plochu. Poklepejte na ikonu souboru a potvrďte výzvu k uložení do registru. Po restartování počítače se 3D hodnoty benchmarků pro hraní her, např. 3DMark 2001, zlepší až o 10 %.

7. PŘESTAVBA KARTY GEFORCEFX-5200 NA RYCHLEJŠÍ VARIANTU ULTRA

Pokud má vaše grafická karta GeForceFX-5200 zatím jen pasivní chlazení, můžete ji jednoduchým trikem během pár sekund přeměnit na model Ultra. K této přestavbě budete potřebovat pouze jednoduchý starý ventilátorek k procesoru 486, čtyři šroubky, pasivní chladič a tepelně vodivou lepicí pásku pro video RAM paměť (to všechno pořídíte v běžném obchodu s elektronikou za poměrně zanedbatelnou částku). Nejprve přišroubujte větrák k pasivnímu chladiči grafické karty. Poté přilepte chladiče paměti tepelně vodivou lepicí páskou k video RAM paměti. Než budete pokračovat, nechte chladiče zaschnout.

Nyní zasuněte upravenou grafickou kartu zpátky do slotu a připojte větrák k vhodnému zdroji napájení. Restartujte počítač. Po spuštění Windows vyberte z nabídky Start příkaz Spustit. Do příkazového pole zadejte regedit a potvrďte kliknutím na OK. V editoru registrů vyhledejte větev "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NVIDIA Corporation\Global\NVTweak". Pravým tlačítkem klikněte na NVTweaks a vyberte Nový - jako DWORD zadejte Coolbits. Jako hodnotu Coolbits zadejte číslo 7 v šestnáctkové číselné soustavě. Touto hodnotou přidáte do ovladače grafické karty Nvidia tajemnou záložku Přetaktovat. V Ovládacích panelech vyberte Zobrazení. Přejděte na záložku Nastavení a klikněte na tlačítko Upřesnit. Poté zvýšte frekvenci čipu a paměti (standardně 250/400 MHz) na hodnoty Ultra (325/650 MHz) a nové nastavení ověřte. Pokud funguje všechno hladce, vytvořili jste si právě z karty GeForce FX 5200 zhruba o téměř 2000 Kč dražší model Ultra. Zvýšení výkonu by mělo být asi 15%.

8. NOVÉ REŽIMY VYHLAZOVÁNÍ HRAN U STARÝCH KARET GEFORCE3/4

Nastavte si u své grafické karty GeForce3 nebo GeForce4-Ti nové režimy vyhlazování hran, které jsou jinak vyhrazeny pouze pro akcelerátory drahých karet GeForceFX. Jediné, co k tomu budete potřebovat, je freewareový nástroj aTuner (ke stažení na www.pretaktovani.cz/text/atuner.asp). Tato přehledná utilita umožňuje aktivovat další režimy Anti-Aliasing pro rozhraní DirectX a OpenGL. Mimo jiné nabízí i nastavení "8xS" nebo "12xAA" (Anti-Aliasing).

U vyššího rozlišení sice tyto režimy, zaměřené výhradně na kvalitu obrazu, výrazně zpomalují 3D výkon starších karet GeForce, ale v rozlišení 800 x 600 a s barevnou hloubkou 32 bitů se dají plynule hrát i nejnovější 3D hry, jako např. Unreal Tournament 2003, a to v takové kvalitě obrazu, kterou jinak nabízejí jen výrazně dražší karty.

9. PŘEMĚNA KARET GEFORCE NA DRAŽŠÍ MODEL

QUADRO 3D nástroj RivaTuner (najdete ho na Chip CD) dokáže z vaší karty GeForce3/4 snadno vytvořit profesionální kartu Quadro pro CAD aplikace. Podrobný postup je popsán na Chip CD, v rubrice Shareware. Před úpravou si ale musíte nejprve nainstalovat softwarový patch pro grafickou kartu GeForce.

RivaTuner pracuje v současné době spolehlivě s ovladači grafických karet až po Detonator verze 41.03.

10. SHUTTLE BAREBONES: PODPORA PRO DVA MONITORY ZA PÁR KORUN

Pokud vlastníte systém Shuttle Barebones SG51G nebo desku s čipovou sadou SiS651, můžete grafickou kartu integrovanou na desce s minimálními náklady upravit tak, aby zvládala režim Dual Head. Tím si ušetříte nákup nové grafické karty podporující dva monitory, která by vás přišla přinejmenším na 3000 Kč. Nicméně budete potřebovat adaptér AGP Card CV21F, který vás bude stát zhruba tisícovku. Zapojuje se do slotu AGP a má výstup DVI-I, S-Video a Composite.

S tímto adaptérem pak můžete aktuální obraz klonovat nebo rozšířit na další analogový monitor, nebo dokonce na digitální LCD monitor. Funkci Dual Head aktivujete v ovladači grafické karty (Zobrazení - Nastavení Upřesnit - DoubleScene). Po restartování počítače budete moci používat k zobrazení dva monitory. Více si o adaptéru můžete přečíst na internetové stránce www.shuttle.com.

Mechaniky

Tišší pevné disky a rychlejší vypalovačky přijdou vhod snad každému. A pokud za ně nechcete utratit ani korunu, je následující text určen právě pro vás

11. ZRYCHLENÍ VYPALOVAČKY POMOCÍ UPDATU FIRMWARU

Jednoduchý update firmwaru ve Windows udělá z mnohé 32rychlostní vypalovačky 48rychlostní, a ze 48rychlostní dokonce 52rychlostní vypalovačku. Seznam vypalovaček, které takto můžete upravit (přes 100 různých modelů!), najdete na internetu na stránce <http://forum.cdfreaks.com/showthread.php?s=&threadid=58518>. Pokud v něm najdete svoji vypalovačku, budete potřebovat nástroj MTKWinFlash (ke stažení na <http://digi.rpc1.org/mwf.htm>) a speciální firmwarový soubor určený pro vaši vypalovačku. Ten najdete na http://forum.rpc1.org/dl_all.php. Pro upgrade stačí vybrat model, který má vyšší rychlost vypalování než vaše vypalovačka. Pak spustíte aplikaci MTKWinFlash. Klikněte na ATAPI Mode. Program automaticky rozpozná vaši vypalovačku. Dále v části Source vyhledejte nový firmware (ve formátu BIN nebo HEX) a klikněte na Flash Drive. Program se poté pokusí firmware nahrát do flash paměti mechaniky. Proběhnou všechno v pořádku, můžete po restartování počítače vypalovat s vyšší rychlostí. Tím ušetříte nejen čas, ale i peníze. Naše testovací vypalovačka typu Lite-On 32125W teď pod názvem 48125W bezvadně vypaluje 48násobnou rychlostí místo původní 32násobné.

POZOR: Na tento postup neposkytujeme žádnou záruku ani za něj nepřebíráme odpovědnost. Nesprávně "flashnuté" nefunkční mechaniky lze do původního stavu vrátit pouze v některých případech. Věnujte dobrou pozornost přesnému číslu modelu!

12. ZDVOJNÁSOBENÍ RYCHLOSTI PEVNÉHO DISKU VE WINDOWS XP PROFESSIONAL

Vlastníte počítač se dvěma pevnými disky, které byste chtěli používat v režimu prokládaného svazku (někdy označovaném i jako RAID 0; data se zapisují střídavě na oba disky), aniž byste si pořizovali drahý hardwarový řadič diskových polí RAID (asi tak za 3000 Kč)? Pod Windows XP Professional můžete rychlejší diskové pole RAID 0 používat zadarmo. Rychlost disků se tím v některých případech zvýší až o 100 %.

Nejprve budete potřebovat na obou pevných discích dynamickou jednotku s přesně stejně velkým volným místem. V Ovládacích panelech zvolte Nástroje pro správu, poté vyberte Správa počítače a v ní položku Správa disků. Pravým tlačítkem myši klikněte na disk, který chcete změnit, a potvrďte možnost Převést na dynamický disk.

Poté klikněte na volný prostor té dynamické diskové jednotky, kterou chcete přidat do režimu Stripeset. Klikněte na Rozšířit svazek a postupujte podle pokynů pomocníka. Po dokončení budou obě dynamické diskové jednotky fungovat v rychlém režimu RAID 0. **POZOR:** Před instalací diskových polí RAID důrazně doporučujeme zálohovat všechna cenná data na nějaké externí médium. Je třeba také připomenout, že takto svázané disky v sobě skrývají dvojnásobné nebezpečí ztráty všech dat - stačí havárie jednoho z nich a přijedete o data na obou.

13. JAK DONUTIT ŘADIČ RAID LITE, ABY FUNGOVAL BEZ OMEZENÍ

Pokud na své desce už máte řadič RAID v omezené Lite verzi, můžete se pokusit udělat z něj plnohodnotnou verzi. Na německé stránce <http://lumberjacker.kettenfett.com> (možný anglický překlad), která se věnuje řadičům RAID, najdete varianty BIOS včetně podrobného návodu téměř pro všechny současné desky i pro spoustu starších desek od různých výrobců, jako např. Abit, Asus, Gygabite a MSI.

14. OPTIMÁLNÍ NASTAVENÍ PEVNÉHO DISKU POMOCÍ INTEL APPLICATION ACCELERATORU

Intelovský nástroj Application Accelerator (IAA) je v podstatě ovladač IDE pro systémy používající čipové sady Intel. Tento ovladač umí podstatně zrychlit přístup přes IDE. Funguje to takto: Nejprve nainstalujte nejnovější ovladač čipové sady od Intelu (Intel Chipset Software Installation Utility, ke stažení na <http://developer.intel.com/design/software/drivers/platform/inf.htm>), a poté nejnovější verzi nástroje IAA (ke stažení na www.intel.com/support/chipsets/iaa). Nám se podařilo zvýšit přenosovou rychlost u testovaného pevného disku z 15 na 19 MB/s, tedy o 27 %.

Další jemné doladění umožňuje automatická správa akustiky. V programu IAA vyberte typ svého pevného disku a poklepejte na Automatické řízení akustiky (pokud tuto funkci váš disk podporuje). Můžete si vybrat ze dvou možností - Maximální výkon a Minimální akustický výkon. Je-li pro vás důležitější ticho než vysoký výkon systému, použijte nastavení Minimální akustický výkon. Pohyby čtecí a zapisovací hlavy se zpomalí, čímž se celkově sníží hlučnost disku. V našem testu se nám podařilo snížit hladinu hluku asi o 3 sony, takže jsme ušetřili za doplňky typu tlumicí materiál nebo zavěšení bez vibrací.

Daniel Bader, Manfred Rindl

TUNING NOTEBOOKŮ

Dovybavení a zrychlení mobilních počítačů bez velkých investic

Možnosti ladění hardwaru jsou v případě notebooků velmi omezené, zvláště když jsou jednotlivé komponenty, jako např. procesor a systém chlazení, vzájemně sladěny tak, že je lze jen obtížně měnit. Proto se naše následující tipy omezují z větší části na softwarový tuning a doplňková zařízení, s nimiž je možné překonat některé nedostatky mobilních počítačů.

1. Zmírnění problémů s displejem pomocí správy barev

To, že kvalita zobrazení na TFT displejích používaných v noteboocích není vždy optimální, není nic, co by se nedalo změnit, zvláště pokud máte ve svém notebooku novější grafický čip z řady GeForce nebo Mobility Radeon od firmy Nvidia, resp. ATI. Jejich ovladače totiž umožňují bohaté nastavení správy barev, pomocí které lze odstranit některé slabiny týkající se jasu. Ušetříte si tak případné obrovské náklady na pořízení nového notebooku s kvalitnějším displejem.

2. Dovybavení síťovým USB adaptérem

Ethernetový port 10/100 Mb/s, který je v současnosti už zcela běžný, nepatřil u starších modelů notebooků nezbytně ke standardní výbavě. To může být dost nepříjemné, pokud se do notebooku nedají připojit ani běžné ethernetové karty typu PCMCIA. I tento problém se ale dá vyřešit relativně levně. Poříďte si síťový adaptér s připojením USB (ceny se pohybují od necelých 1000 Kč, resp. 1500 Kč za adaptér s portem USB 2.0).

3. USB porty místo docking stanice nebo port replikátoru

Pokud svůj notebook používáte na dvou různých místech pokaždé s jinými periferiemi, jsou dokovací stanice nebo replikátory portů praktické. Za svoje vlastní řešení však výrobci notebooků často požadují tisíce korun. Výhodnější řešení nabízí "neznačková" dokovací stanice (například se můžete podívat do německého internetového obchodu www.pearl.de), jejichž ceny se pohybují od 70 eur. V uvedeném případě tak získáte po jednom sériovém a paralelním rozhraní a po dvou portech PS/2 a USB.

4. Přidání DVD mechaniky, kombinované mechaniky nebo vypalovačky DVD

Pokud máte ve svém notebooku pouze jednu mechaniku CD-ROM, nemusíte si bezpodmínečně pořizovat drahé doplňky od výrobce. Předpokladem je ovšem standardní "slimline" slot pro tenké mechaniky. Jestliže váš notebook takový slot má, je možné potřebnou "neoriginální" mechaniku koupit a vyměnit ji za dosavadní jednotku.

5. Přidání rychlých SO-DIMM modulů

Opatrnost je namísto zejména u dokupování paměťových modulů. Stejně jako u stolních počítačů jsou i pro notebooky k dostání SO-DIMM moduly nejen s různou základní rychlostí (PC133, PC1600, PC2100 atd.), ale i s dalšími různými parametry.

Dávejte si pozor hlavně na latenci CAS (CL). Tato hodnota popisuje počet taktovacích cyklů paměti potřebných k založení platného adresování sloupce paměťové matice. Například použitím modulu

PC2100 s CL2 místo CL2,5 u notebooku Samsung T10 jsme dosáhli zvýšení výkonu o 10 %. Rychlejší modul nás přitom stál jenom o 100 Kč víc.

6. Zrychlení grafiky ATI pomocí ovladačů určených původně pro stolní PC

Opravdu aktuální ovladače pro grafické čipy v notebookech se velmi těžko shání. Majitelé laptopů s novými grafickými čipy ATI Mobility Radeon si však na <http://drivers.driverheaven.net/downloads> mohou stáhnout univerzální variantu ovladače na bázi ovladače Catalyst 2.0, určeného pro stolní počítače. Tento ovladač obsahuje i nástroj k přetaktování, ze kterého jsme při našem testu s notebookem Samsung T10 dostali až o 25 % vyšší 3D akceleraci. Na stejné stránce najdete i ještě novější upravený ovladač Catalyst 3.2, který je určen speciálně pro grafický čip ATI Radeon Mobility 9000.

S tímto ovladačem se grafický výkon zvýší o 5 % a navíc se aktivuje funkce úspory energie Powerplay.