

Redmonde, máme problém...

... naše Windows startují příliš pomalu!
Nic. Nic. Nic. Než čekat na reakci z Redmondu, je lepší podívat se na naše tipy pro XP i Vistu.

Markus Hermannsdorfer,
Vratislav Klega, vratislav.klega@chip.cz

XP: Pomoc při bootování

Start



Startovací proces XP se skládá z jedenácti fází. Do Visty přešlo jen osm fází, přesto je start obou systémů mnohem složitější než start rakety Saturn 5 – ten se skládá ze tří stupňů. Chip vám ukáže, které fáze zdržují start počítače, na jaké problémy můžete narazit a jak je vyřešit.

V případě havárie: Konzole pomůže

Pokud již Windows nechťejí vůbec startovat, použijte originální instalační disk s XP nebo Vistou. Oba disky obsahují položku pro opravu zaváděcích souborů z prostředí konzole. Jak konzoli využít, to se dočtete dále.

Master Boot Record (MBR)

BIOS hledá MBR na disku a spouští startovací sekvenci.



Přístup zamítnut
Hláška informuje, že z tohoto média není možné číst.



Zapsání nového MBR
Spusťte opravnou konzoli z XP Setup-CD a zadejte příkaz
`fixmbr`
Tato funkce chybu nahradí.

❌ Problém ✅ Řešení

Partition Boot Record (PBR)

Ověřuje se, zda jsou k dispozici všechny startovací soubory.



Partition nebyla rozpoznána
BIOS hlásí, že nenalezl partition.



Záchranný TestDisk
Z Chip DVD nainstalujte opensourcový nástroj TestDisk a zvolte *Fix Partition Table* nebo *Recover Deleted Partition*.



NTLoader

PBR spouští soubor „ntldr.exe“. Ten nahrává bootmanager „boot.ini“.



Chybějící soubor
Hlášení, že NTLDR nebyl nalezen.



Znovuzkopírování
Zadejte do konzole fixboot c:. Poté zkopírujte z XP Setup-CD potřebný soubor na pevný disk, například tímto příkazem:

`copy d:\i386\ntldr c:`



V tomto článku najdete

Pozemní kontrola:

Měření doby bootování

Forsáž: Extra zážeh pro Vistu

1. stupeň:

Odhození balastu, kontrola ovladačů

2. stupeň: Rychlé ukončení

Cítíte lehké chvění, když Windows pod tíhou rakety Saturn 5 načítají desktop. Rovněž mizí záře z perfektní ovládací plochy. Až když se dostáváte do stavu beztlíže, je vše dokonalé – nic nepadá, vše jde rychle od ruky, i nejtěžší problémy se jen tak vznášejí v prostoru. Pomůžeme vám dostat do stavu beztlíže i vaše Windows – XP i Vistu.

OPTIMALIZACE STARTU WINDOWS

Pozemní kontrola Windows: Příprava ke vzletu

Ještě před samotným zážehem motorů je potřeba provést předstartovní rutinu: zazálohujte všechny důležité soubory a připravte si všechny potřebné nástroje z Chip DVD. Nic jiného potřebovat nebudete.

Měření času bootování XP a Visty

Zbrusu nový nástroj „Windows Boot Timer“, který naleznete na Chip DVD, dokáže spolehlivě změřit, jak dlouho bootují Windows XP. Je stejně spolehlivý jako známý BootVis a není tak nebezpečný jako

tento nástroj od Microsoftu, se kterým můžete napáchat mnoho škod.

Ovládání je přitom velmi jednoduché – stačí dvojitě kliknout na soubor Boot-Timer.exe. Počítač se znovu spustí a poté se zobrazí okno s informací, jak dlouho počítač startuje. Měření zahrnuje i inicializaci NTLoaderu (více informací dole), což třeba BootVis zahrnout neumí. Až od tohoto okamžiku lze totiž na softwarové úrovni provést měření. Pokud chcete zahrnout i čas, který zabere BIOS při testování paměti a zkoumání pevných disků, nezbuďte vám nic jiného než vzít do ruky stopky.

Uživatelé Visty pro změření času bootování žádný externí nástroj nepotřebují. V nových Windows je tato funkce již integrována. Ve Vistě stačí do řádku s vyhledáváním zadat příkaz `eventvwr` a potvrdit ho. Otevře se nové okno s názvem Prohlížeč událostí. V levé části rozevřete položky *Protokoly aplikací a služeb* | *Microsoft* | *Windows* | *Diagnostics-Performance* a zvolte nabídku *Operational*. Veškeré události s rozsahem ID od 100 do 199 probíhají během bootování, události s ID větším než 200 probíhají během vypínání. Pokud máte více událostí a zobrazení je nepřehledné, v pravé části okna klikněte na *Filtrovat aktuální protokol*. V řádku, ve kterém se nachází položka „<Všechny identifikátory událostí>“, zadejte „100-199“ a volbu potvrďte kliknutím na *OK*.

V okně pak uvidíte jen ty události, které přímo souvisí s bootováním. Každé upozornění i chyba jsou detailně rozepsané – kdy k problému došlo, jak dlouho trval,

Ready Boost: Forsáž pro Vistu?

Díky nové cachovací technice s názvem „Ready Boost“ může Vista běžet mnohem rychleji. Je však předchozí tvrzení pravdivé, nebo se jedná jen o fámu? Chip otestoval, jaký je skutečný přínos nové funkce.

Ready Boost se neprojevuje jen během startování Windows, ale také během provozu systému, a proto jsme pro testování použili známý benchmark PC-Mark05 (www.futuremark.com).

Výsledek: Bez funkce Ready Boost získala naše Vista Ultimate ohodnocení 5747 bodů (počítač s procesorem Dual-Core, 2 GB RAM a 1GB USB flash diskem „Lexar Jumpdrive Secure“). Tento bodový zisk je nejvíce ovlivňován CPU, operační pamětí, pevným diskem a grafickou kartou. Čím více bodů počítač získá, tím samozřejmě lépe.

S funkcí Ready Boost získala Vista 5700 bodů, došlo tedy k mírnému poklesu výkonu. Pro skutečně objektivní testy by se však musela provádět ještě další laboratorní měření.

který proces jej způsobil; otevřít si můžete ještě další nápovědu. Vše je velmi přehledné a praktické! Na závěr nechybí ani informace o celkové době startu Visty.

Výměna systémových souborů

Nyní již víte, zda je váš systém hyperrychlá raketa, nebo nejpomalejší šnek v celém vesmíru. Pokud není v nejlepší kondici, bude to chtít provést generální renovaci →

Bootmenu

Soubor `boot.ini` ukazuje bootmenu, uživatel volí operační systém, nebo se přímo spouští XP.



Chybějící soubor
Hlášení, že chybí soubor `boot.ini`.



Oprava bootsektoru
Do konzole zadejte tento příkaz:
`bootcfg /rebuild`

NTdetect

Zkoumají se všechny hardwarové komponenty v počítači.



Přerušeno s chybovým hlášením
Objevují se nejrůznější chyby a hlášky, typicky že `ntdetect` nebyl nalezen, `DISK I/O Error`, `Error=00001000` apod.



Znovuzkopírování
V konzoli zadejte následující příkaz:
`copy d:\i386\ntdetect.com c:`
Dojde k obnově poškozeného souboru.

Kernel/HAL

Načítá se jádro Windows a Hardware Abstraction Layer (HAL).



Pád s modrou obrazovkou
Start skončí modrou obrazovkou s informací o chybě jádra.



Oprava partition s XP
Spusťte počítač z XP Setup-CD a zvolte *Opravit*. Pokud ani toto nepomůže, bude nutné provést novou instalaci celého operačního systému.

Načtení ovladačů

XP načítají všechny ovladače a aktivují se registry.



Pád s modrou obrazovkou
Zobrazí se modrá obrazovka s hlášením „`IRQL_LESS_OR_EQUAL`“.



Bezpečný start
Spusťte Windows v nouzovém režimu a odstraňte chybné ovladače. Pokud to nepomůže, odstraňte z počítače hardware, který pády způsobuje.

→ jádra reaktoru – tedy systému. Veškeré změněné systémové soubory v XP nahradíte originálními. Výhoda: Windows budou zase tak rychlá jako po nové instalaci a pády systému se stanou minulostí. Nevýhoda: Programy a aplikace, které při své instalaci pozměňují systémové soubory, nebudou s největší pravděpodobností fungovat zcela správně, nebo se vůbec nespustí. Týká se to nejen různých freewareů, ale také komerčních programů, které nejsou naprogramovány zcela podle směrnic Microsoftu.

Uživatelé Visty mohou tento krok vynechat, protože jádro tohoto operačního systému je již chráněno proti přepisování systémových souborů.

K obnově budete potřebovat originální instalační CD Windows XP. Vložte jej do CD/DVD mechaniky, zvolte *Start | Spustit*, zadejte příkaz `sfc /scannow` a klikněte na *OK*. Spustí se kontrola systémových souborů a také jejich oprava. Po dokončení obnovy budou vaše XP vypadat jako po vyjetí z fabriky. Veškeré osobní soubory na pevném disku zůstanou zachovány.

Funkce, které přestaly fungovat, budou obnoveny, vše bude v dokonalém stavu. Dobrým řešením je používat programy, které nevyžadují instalaci – portable verze. Ty vůbec nemění systémové soubory, a dokonce nic nezapisují do registrů, takže ty zůstávají malé a výkonné. Programů bez potřeby instalace přitom existuje celá řada – velký seznam naleznete například na adrese <http://portableapps.com>.

Používáním těchto aplikací nijak neprodlužujete startování počítače, protože během bootování se nemusí vůbec nic zavádět.

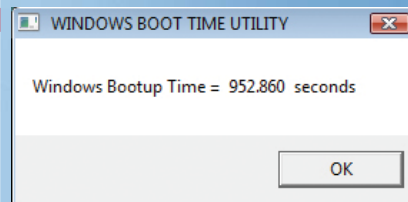
TUNING STARTU

Plným tahem: Odstranění odpadu

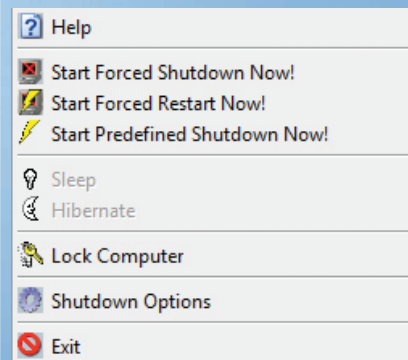
Motory jsou zažehnuty. To pravé zrychlení však pocítíte, jen když odstraníte zbytečné kilogramy. Očistěte svůj pevný disk od nepotřebného balastu a zbavte se špatně naprogramovaných ovladačů.

Čištění registrů a autostartu

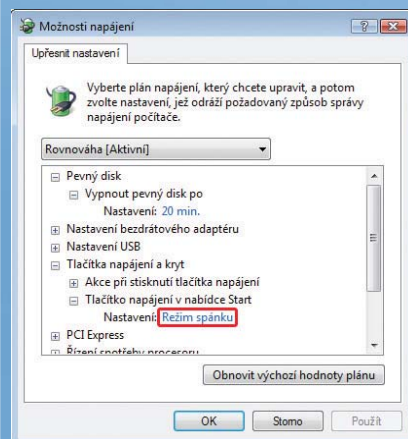
Pomocí nástroje CCleaner, který naleznete na Chip DVD, se zbavíte špíny jedním „setřením“. Při standardní konfiguraci programu vyčistí tento nástroj úplně vše. Pokud nějaké části systému čistit nechcete, například cookies webového prohlížeče, je třeba změnit standardní nastavení. V levé části programu klikněte na *Čistič*, v záložce Windows odškrtněte v části Internet Explorer položku *Cookies*, případně odstraňte zatržení u položek, které nemají být čišťeny. Upozornění: Nezapomeňte na záložku *Aplikace* – zde je další hromada záznamů, které se mají mazat. Jakmile máte vše nastaveno, stačí kliknout na příkaz *Spustit Cleaner*. Zobrazí se informační hláška a vy klikněte na *OK*. Spustí se vyhledávání a čištění, na jehož konci se zobrazí souhrnné informace – jak dlouho čištění



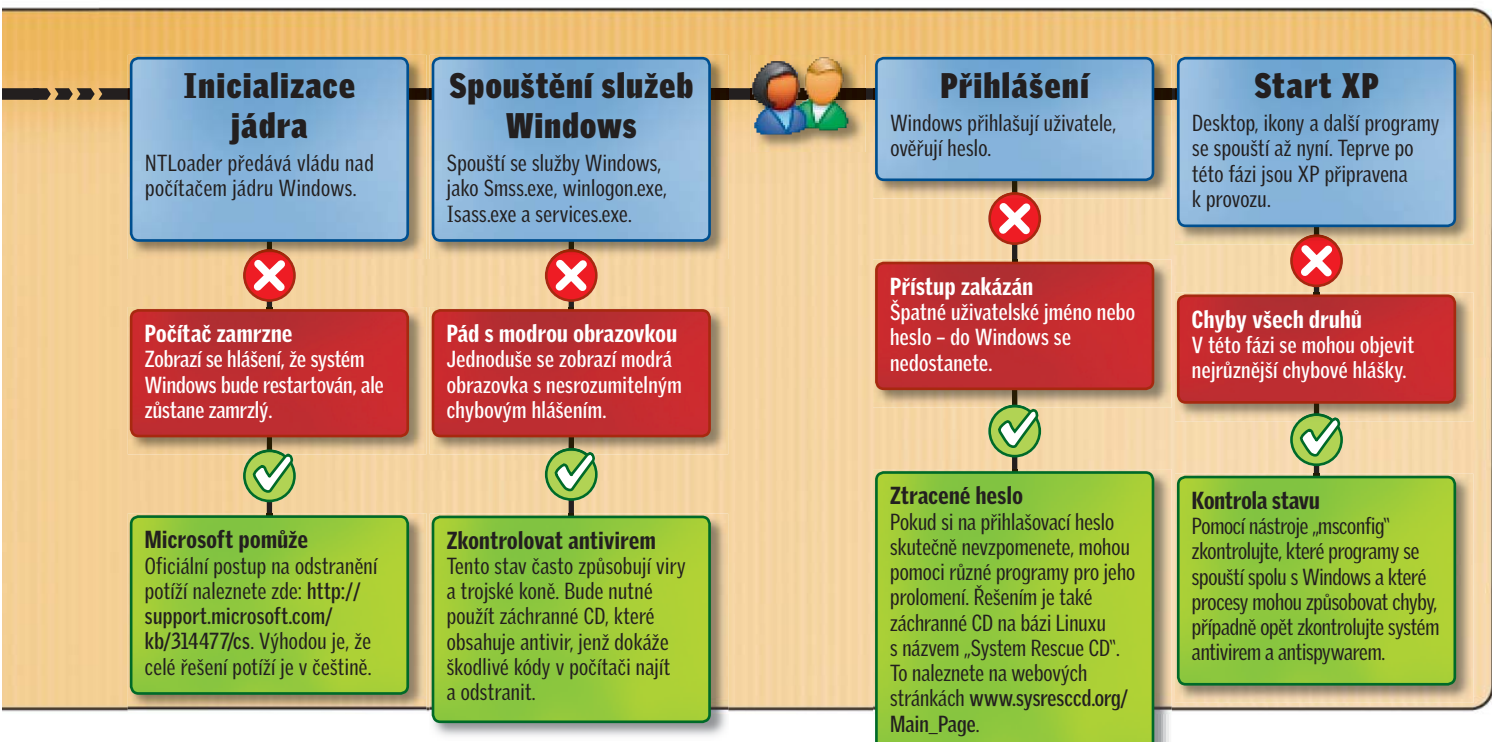
ÚDĚSNÉ: Windows někdy mohou startovat opravdu velmi dlouho.



RYCHLÉ VYPÍNÁNÍ: Force Down vypne počítač rychle a bezpečně.



VYPNOUT: Vista standardně nabízí místo vypínání jen spánek. To lze snadno změnit.



→ trvalo a kolik MB souborů bylo vymazáno. Samozřejmě se zobrazí i seznam všech smazaných souborů.

Boot.ini ve Vistě

Ve Vistě se bootování řídí pomocí nástroje bcdedit.exe. Ovládá se však z příkazového řádku, což vůbec není pohodlné. Existuje sice grafická nadstavba k příkazovému řádku (program BCD Editor), její používání však také není příliš příjemné, navíc nabízí jen základní funkce. Proto jsme na Chip DVD umístili nástroj EasyBCD, který vám s nastavením pomůže lépe. Umožní vám editaci veškerých možných parametrů, takže si start Visty přizpůsobíte svým představám.

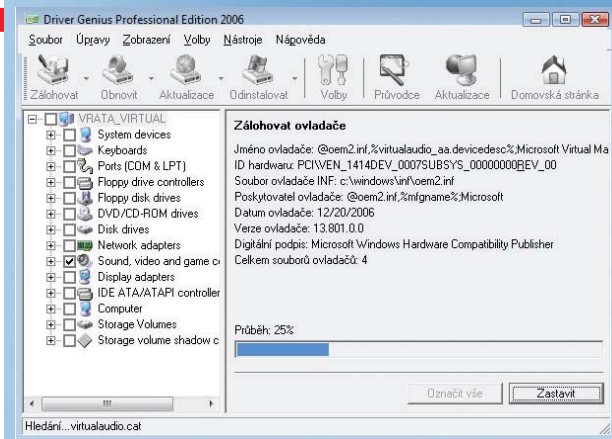
Zatímco změnit parametry v XP je velmi jednoduché, ve Vistě je změna bootovacích parametrů mnohem složitější a je třeba používat speciální triky – třeba příkaz „set loadoptions“. Pokud například nechcete zobrazovat bootovací logo během startu Windows, zadejte do vyhledávacího řádku příkaz cmd. V nalezeném seznamu se zobrazí program cmd. Klikněte na něj pravým tlačítkem myši a zvolte *Spustit jako správce*. Poté do černého okna zadejte následující příkaz:

```
bcdedit /set loadoptions "noquiboot"
```

Systém vypíše hlášku „Operace byla dokončena úspěšně“. Tímto způsobem se vlastně edituje soubor Boot.ini, který znáte z předchozích verzí Windows. Veškerý popis parametrů pro ovládní programu bcdedit naleznete na <http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/aa906217.aspx>.

Odstranění chybných ovladačů

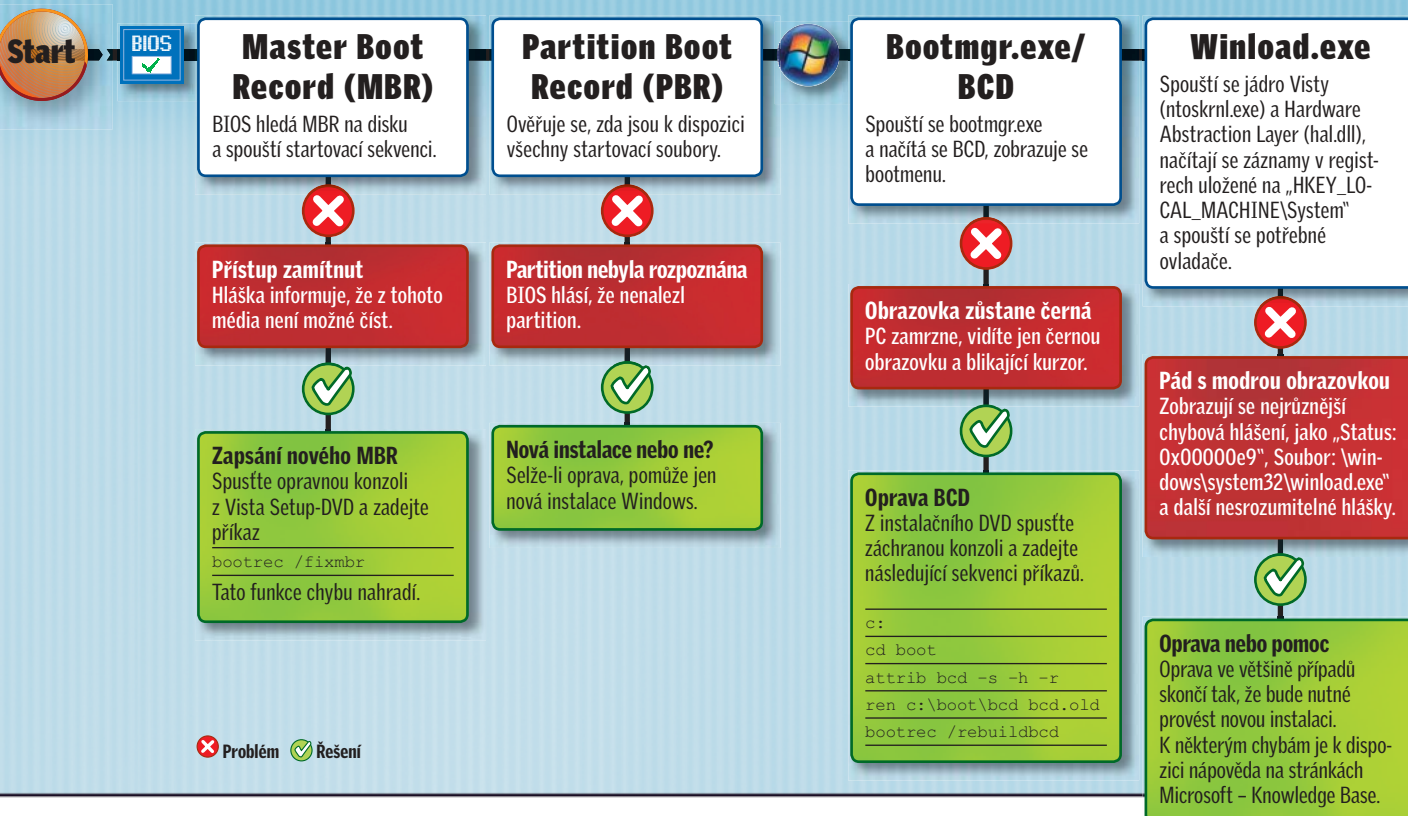
Špatné, chybné, neodladěné nebo poškozené ovladače hardwaru výrazně zpomalují běh operačního systému. Vše nakonec může skončit katastrofou – modrou obrazovkou. Před samotným procesem aktualizace doporučujeme provést zálohu současných ovladačů. Pro tuto činnost se skvěle hodí program Driver Genius, jehož plnou verzi naleznete na Chip DVD. Program sice není určen pro Vistu, ale zálohování a obnovu ovladačů zvládne bez problémů. Po dokončení zálohy zadejte do vyhledávacího řádku příkaz *verifier*. Spustí se průvodce, který vám pomůže s instalací nových ovladačů. V prvním kroku zvolte



OVLADAČE: Driver Genius sice není určen pro Vistu, pro jednoduchou zálohu ovladačů však dobře poslouží i v tomto systému.

nabídku *Vytvořit standardní nastavení* a klikněte na tlačítko *Další*. V dalším kroku zvolte *Automaticky vybrat všechny ovladače v počítači* a opět klikněte na *Další*. Po krátké chvíli se zobrazí seznam nepodepsaných ovladačů. Klikněte na *Dokončit*. Poté restartujte počítač. Pokud se během startování zobrazí modrá obrazovka, některý z ovladačů bude chybný. V tom případě nastartujte Windows ve stavu nouze a prohledejte Log. Budou zde informace o ovladači, který způsobil pád operačního systému. Tento chybný ovladač ze systému odinstalujte a nahraďte nový. Aktuální ovladače naleznete na webových stránkách výrobců hardwaru. Během několika →

Vista: Pomoc při bootování



→ posledních týdnů vydali ovladače pro Vista i ti největší opozdílci, takže by neměl být problém najít aktuální ovladač pro libovolný hardware.

PŘÍPRAVA NA PŘÍSTÁNÍ

Vypínání Windows rychle, bezpečně a bez chyb

Každá mise musí dojít ke svému konci. Když ve Windows ukončíte práci, zajistě se vám nechce čekat čtvrt hodiny, než se Windows uráčí vypnout. Obzvláště když to jde lépe.

Vista: Vypnout místo spát

V XP stačí kliknout na tlačítko *Vypnout* a systém se skutečně vypne. Ve Vistě je však situace trochu jiná. Pokud kliknete na tlačítko *Vypnout*, operační paměť se pouze uloží na disk – nedojde tedy k vypnutí počítače, ale ke spánku. Chcete-li klasické tlačítko pro vypnutí počítače, zadejte do vyhledávacího řádku příkaz `cmd`. Otevře se černé okno. Zadejte příkaz `powercfg.cpl, 1`. Otevře se okno s konfigurací napájení. Rozevřete položku *Tlačítka napájení a kryt* a dále položku *Tlačítka napájení v nabídce Start*. V řádku *Nastavení* klikněte na *Režim spánku* a místo něj zvolte *Vypnout*.

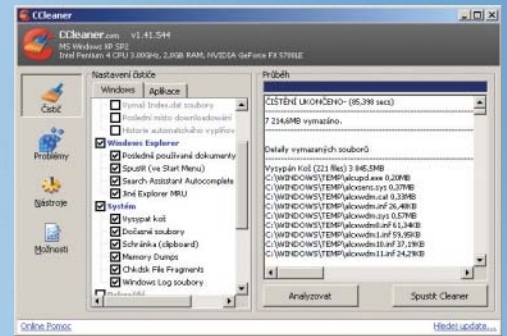
Po potvrzení se tlačítko bude chovat tak, jak jste zvyklí z XP.

Rychlejší vypínání Windows

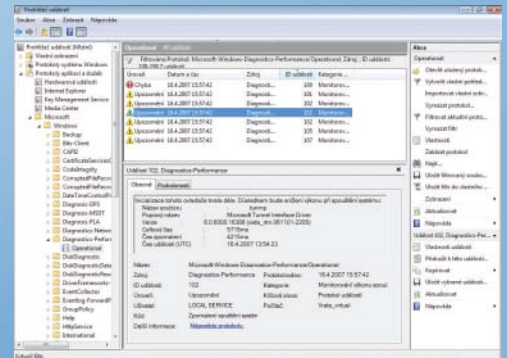
Úspěšnému přistání raketoplánu stojí v cestě ještě pár překážek, kvůli kterým se ztrácí čas: nedokončené služby, potíže s ovladači, programy a procesy, které se nechtějí nechat ukončit. K těmto brzdám je třeba přistupovat tvrdě. Na Chip DVD naleznete skvělý nástroj Force Down, který vám s vypínáním pomůže. Jeho výhodou je to, že je velmi bezpečný. I když vypne Windows velmi rychle, nedojde k žádným ztrátám dat.

Po nainstalování se v System Tray objeví nová ikona, která připomíná tlačítko pro vypnutí počítače. Kliknete-li na ni pravým tlačítkem, zobrazí se položky pro různé druhy vypnutí počítače. Nejzajímavější jsou položky *Start Forced Shutdown Now!* a *Start Forced Restart Now!* První zajistí rychlé vypnutí počítače, druhá slouží k restartování.

Další alternativou je použití programu Super Fast Shutdown, který opět naleznete na Chip DVD. Po nainstalování přibudou na ploše Windows dvě ikony – Super Fast Shutdown a Super Fast Reboot. První slouží k vypnutí počítače, druhá k restartování. Program funguje



UKLIZENO: CCleaner udělá na vašem disku pořádek.



PROHLÍZEČ UDÁLOSTÍ: Vista má integrovaný nástroj pro diagnostiku bootování.

bleskově – po jeho spuštění dojde k vypnutí Windows během sekundy. Jeho použití však nemůžeme doporučit: jedná se o drastické vypnutí, které může zapříčinit ztrátu dat.

Markus Hermannsdorfer ■

Inicializace jádra
Probíhá zavádění jádra, vládu přebírá Vista.

✗ Pád s modrou obrazovkou
Zobrazí se informace o chybě souboru ntoskrnl.exe.

✓ Nepřetaktovávat
Použijte opravnou funkci z instalačního DVD. Chyby se objevují i v případě, že máte přetaktovaný procesor v počítači. Zkuste použít základní frekvenci.

Spouštění služeb Windows
Spouští se služby systému, jako je smss.exe, wininit.exe, csrss.exe a lsm.exe.

✗ Zamrznutí
Počítač zamrzne, někdy se objeví i modrá obrazovka s nesrozumitelným hlášením.

✓ Zkontrolovat antivirem
Tento stav často způsobují viry a trojské koně. Bude nutné použít záchranné CD, které obsahuje antivir, jenž dokáže škodlivé kódy v počítači najít a odstranit. Někdy pomůže start v nouzovém režimu a kontrola z něj.

Přihlášení
Vista přihlašuje uživatele, ověřuje heslo.

✗ Přístup zakázán
Špatné uživatelské jméno nebo heslo – do Windows se nedostanete.

✓ Ztracené heslo
Pokud si na přihlašovací heslo skutečně nevzpomenete, mohou pomoci různé programy pro jeho prolomení. Řešením je také záchranné CD na bázi Linuxu s názvem „System Rescue CD“. To naleznete na webových stránkách www.sysresccd.org/Main_Page.

Start Visty
Desktop, ikony, sidebar a další programy se spouští až nyní. Teprve po této fázi je Vista připravena k provozu.

✗ Chyby všech druhů
V této fázi se mohou objevit nejrůznější chybové hlášky.

✓ Kontrola stavu
Pomocí nástroje „msconfig“ zkontrolujte, které programy se spouští spolu s Windows a které procesy mohou způsobovat chyby, případně opět zkontrolujte systém antivirem a antispywarem.