

## OBSAH

124

**Řešení problémů při spuštění**

Odstraňte možné hardwarové závady a zachraňte oddíl s Windows.

125

**Stabilizace Windows**

Zkontrolujte systémové soubory a ovladače, odhalte viry a přehřáté komponenty.

128

**Ukončování Windows**

Jak vypnout Windows extrémně rychle a bez problémů.

Servis OS

# Startovací kabely pro Windows



Nechtějí vaše Windows nastartovat nebo občas stávkují? Žádnou paniku. Poradíme vám, co udělat, aby zase běžela jako švýcarské hodinky.

**Text:** Markus Hermannsdorfer,  
[autor@chip.cz](mailto:autor@chip.cz)

**S**tejně jako auta i počítače se občas řídí Murphyho zákony a hrouť se v tom nejnevhodnějším okamžiku. Když se Windows odmítají spustit, ne jeden uživatel sahá po telefonu a objednává si pohříchu drahý servis. Často jsou to ale vyhozené peníze, protože v mnoha případech si můžete pomoci sami. Jak na to, se dozvíte v tomto článku. Rady a bezplatné nástroje, pomocí nichž problém odstraníte, jsme rozdělili do několika

kategorií podle toho, zda počítač vůbec nereaguje, zda Windows neustále padají nebo jestli se je nedaří korektně ukončit.

## Řešení problémů při spuštění

**Jestliže Windows vypoví službu už při startu počítače, zkontrolujte nejprve, zda není některá z hardwarových komponent vadná. Teprve pak se pokuste operační systém oživit. Postupujte přitom krok za krokem podle rad v následující kapitole.**

1

### Oprava poškozeného bootovacího sektoru

Pokud se počítač zasekne v okamžiku, kdy se na displeji objeví zpráva „Verifying

DMI Pool Data“, znamená to, že je nějaký problém ve spouštěcím sektoru na pevném disku. Nejprve proto zkontrolujte, zda je pevný disk jako takový v pořádku. Jestliže žádný problém neodhalíte, zůstává jako možná příčina chyby už jen spouštěcí sektor na disku.

První sektor na disku totiž obsahuje tabulku, která informuje o všech vytvořených oddílech pro Windows. Bez této tabulky, které se říká „Master Boot Record“, počítač nenajde oddíl, ve kterém jsou Windows nainstalována. Spustíte počítač z instalačního CD Windows XP a přejděte do konzoly pro obnovení systému. Pak zadejte `fixmbr`

Windows nyní opraví životně důležitou tabulku Master Boot Record. Pokud →

→ všechno dopadne dobře, operační systém se sám spustí.

V opačném případě znovu spusťte konzolu pro obnovu systému. Tentokrát zadejte

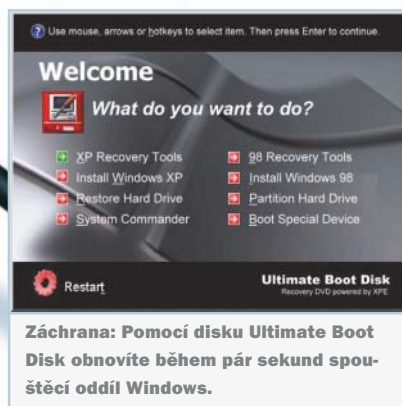
**fixboot c:**

(pokud se Windows XP nachází v oddílu „C:\“). Tím se obnoví oddíl, který obsahuje spouštěcí data pro Windows.

U některých OEM verzí je konzola pro obnovu systému nepřístupná. V takovém případě pomůže spouštěcí disketa, kterou si vytvoříte na počítači u kamaráda. Otevřete příkazový řádek a zadejte do něj **format a: /u**

Z instalačního CD Windows XP zkopírujte na disketu soubory „Ntldetect.com“ a „Ntldr.exe“. Funkční soubor „boot.ini“ najdete třeba na internetové stránce [www.nu2.nu/bootdisk/ntboot](http://www.nu2.nu/bootdisk/ntboot). Zkopírujte ho také na disketu.

**Tip pro experty:** Zkušení uživatelé se s obyčejnou spouštěcí disketou nespokojí. Vytvářejí si spouštěcí CD, který kromě spouštěcích souborů Windows obsahuje i nástroje pro záchranu dat nebo odstraňování virů. Dobrým příkladem toho, jak takový CD může vypadat, je Ultimate Boot Disk ([www.start-disk.com](http://www.start-disk.com)).



## 2 Obnovení spouštěcích souborů

Ke spuštění potřebují Windows XP tři soubory – „ntldr.exe“, „ntdetect.com“ a „boot.ini“. Pokud je některý z nich poškozený, nebo dokonce vymazaný, zobrazí se při startu počítače příslušná chybová zpráva, jako např. „Chybí soubor boot.ini“ nebo „NTLDR chybí nebo je poškozený“. Poškozené soubory rychle obnovíte pomocí instalačního CD.

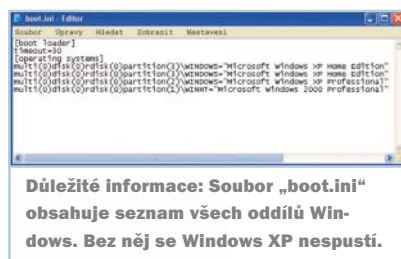
K obnovení souboru „boot.ini“ spusťte konzolu pro obnovu systému a zadejte příkaz

**bootcfg/rebuild**

Systém nyní obnoví poškozený soubor. U každého nalezeného oddílu se vás navíc zeptá, jestli má být zapsán do souboru „boot.ini“. Druhé dva soubory obnovit nejdu, takže je musíte zkopírovat z instalačního CD do kmenového adresáře oddílu, ve kterém jsou Windows XP nainstalována. Pokud budete chtít zkopírovat například zaváděcí program „ntldr.exe“ z mechaniky „D:\“ do oddílu „C:\“, zadejte v konzole pro obnovu systému tento příkaz:

**copy d:\i386\ntldr c:\**

Stejným způsobem pak zkopírujte i soubor „ntdetect.com“. Teď můžete Windows znovu spustit.



## 3 Vyhodnocení spouštěcího protokolu

Pokud Windows skončí spouštěcí obrazovkou, jedná se často o problém s ovladači. Abyste zjistili, zda se jedná o chybu systémových ovladačů Windows, nebo ovladačů zařízení od jiných výrobců, spusťte systém v nouzovém režimu, kdy se vytváří velmi užitečný spouštěcí protokol.

Pokud máte pouze jeden oddíl s Windows, stiskněte krátce před spuštěním systému klávesu F8. V případě, že máte nainstalováno několik operačních systémů, počkejte, až se zobrazí nabídka s výběrem systému. Pak stiskněte klávesu F8 a vyberte oddíl. Objeví se další nabídka s několika možnostmi pro spuštění Windows. V nouzovém režimu se v adresáři Windows vytváří protokolovací soubor „ntbtlog.txt“. Do něj se zapisují všechny ovladače, které se při spuštění Windows zavádějí, (nebo nezavádějí). Protože XP zavádějí v nouzovém režimu jenom důležité systémové ovladače, neměl by soubor „ntbtlog.txt“ obsahovat žádný nezavedený ovladač. V opačném případě musíte takové ovladače ihned přeinstalovat.

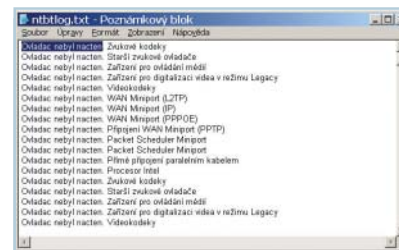
Připravte si instalační CD s Windows a do příkazového řádku zadejte tento příkaz:

**sfc /scannow**

Tím se spustí kontrola systémových souborů a poškozené

ovladače se nahradí originálními ovladači z instalačního CD.

Ovladače, které nejsou pro XP životně důležité, se v nouzovém režimu nezavádějí. Abyste mohli zkontrolovat i je, vyberte v rozšířené nabídce pro spuštění položku „Aktivovat protokolování spouštění“. Windows se spustí v normálním režimu, ale zároveň vytvoří spouštěcí protokol „ntbtlog.txt“. V něm budou uvedeny všechny ovladače, které se zavádějí až do zobrazení plochy. Ovladače označené poznámkou „Ovladač nebyl načten“ jsou možnou příčinou chyby. V Průzkumníkovi přejděte do příslušného adresáře a zobrazte si vlastnosti souboru ovladače s koncovkou .sys. V nich byste měli najít odkaz na výrobce nebo zařízení, které tento ovladač používá. Zakažte tuto komponentu ve Správci zařízení a restartujte Windows. Pokud se operační systém spustí bez problémů, pak jste chybu odhalili. Nakonec problémový ovladač aktualizujte. Jestliže to nepomůže, budete se muset s danou komponentou rozloučit.



**Přehled ovladačů: Ve spouštěcím protokolu zjistíte i které ovladače, nebyly zavedeny.**

## Stabilizace Windows

**Chybějící systémové soubory a poškozené ovladače způsobují zdánlivě bezdůvodné padání Windows. S přehřátým hardwarem nebo viry je operační systém navíc extrémně nestabilní. Buďte ale bez obav – s našimi nástroji a tipy ho zase postavíte na nohy.**

## 4 Nahrazení systémových souborů

Jestliže Windows nenajdou určitý systémový soubor, spadnou, jakmile ho potřebují. Systémové soubory jsou snadnou obětí virů nebo náhodného smazání. Některé aplikace je navíc nahrazují během instalace soubory, které obsahují chyby.

Chybějící nebo pozměněné systémové soubory můžete nahradit dvěma způsoby. Pokud jsou Windows nestabilní už krátce po →

## PEVNÝ DISK, ZDROJ, VĚTRÁK, PROCESOR...

## » RYCHLÉ ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ S HARDWAREM

Než odnesete počítač do servisu, zkuste si poradit sami. Představujeme vám nejčastější hardwarové problémy, jejich příčiny a účinné možnosti, jak je odstranit.

**BIOS nenajde pevný disk, ale motorek disku běží.**

**Příčina:** Nesprávně nastavený jumper, špatně připojený kabel IDE.

**Řešení:** Pokud používáte víc pevných disků, musí být ten, na kterém jsou nainstalována Windows, nastaven jako „master“. K tomuto nastavení slouží jumper. Jeho správné nastavení by mělo být nakresleno na pevném disku. Na novějších discích najdete označení „Device 0“ (master) a „Device 1“ (slave). Pokud BIOS opět disk nenajde, zkontrolujte zapojení všech kabelů IDE.

**Počítač nereaguje, větrák zdroje neběží, kontrolky na předním panelu nesvítlí.**

**Příčina:** Výpadek napájení, síťový kabel nebo zdroj jsou poškozené.

**Řešení:** Zkontrolujte, zda je síťový kabel správně zapojený a zda je zdroj zapnutý. Pokud možno vyzkoušejte jinou zásuvku. Jestliže to nepomůže, musíte vyměnit zdroj.

**Počítač několikrát po sobě pípá, nelze přejít do BIOS.**

**Příčina:** Ve většině případů problém s grafickou kartou nebo s operační pamětí.

**Řešení:** Vyhledejte význam pípání v příručce k základní desce, případně na [www.bios-info.de](http://www.bios-info.de), a postupujte podle

doporučených kroků. Například pokud počítač s BIOS Award pípne jednou dlouze a dvakrát krátce, znamená to, že je grafická karta špatně usazena ve slotu nebo že je poškozená.

**Kontrolka pevného disku nepřerušovaně svítí, počítač se však nespustí.**

**Příčina:** Chyba kabelu E-IDE nebo P-ATA.

**Řešení:** Nejprve zkontrolujte, zda je kabel správně zapojený do základní desky a pevného disku. Pokud to nepomůže, musíte ho vyměnit.

**Počítač se spouští jenom někdy, Windows padají hlavně u 3D her a podobných náročných aplikací.**

**Příčina:** Nedostatečné odvádění tepla mezi chladičem a procesorem nebo nedostatečné chlazení procesoru.

**Řešení:** Naneste znovu teplovodivou pastu nebo vyměňte teplovodivou podložku (vypadá jako náplast). Dejte přitom pozor, aby na čipu nezůstaly zbytky staré pasty. Pokud to nepomůže, potřebujete výkonnější chlazení. To platí především u přetaktovaných procesorů.

**Pevný disk se občas vypíná a „cvaká“. Během spouštění Windows se často objevuje modrá obrazovka.**

**Příčina:** Pevný disk už dosloužil, jsou na něm vážné fyzické chyby.

**Řešení:** Zálohujte ihned veškerá data na pevném disku a kupte si nový. Pomocí freewarového nástroje „NTFS4DOS“, který najdete na příloženém DVD v rubrice Servis, můžete v nouzových případech opravit oddíl na disku zadáním příkazu „ciachk“ a data zachránit.

**Při zobrazení pohyblivých obrázků na monitoru se objevují artefakty, ačkoli máte nainstalovanou aktuální verzi ovladače grafické karty.**

**Příčina:** Přehřívání grafické karty.

**Řešení:** Zkontrolujte větrák grafické karty, případně snižte taktovací frekvenci grafické karty pomocí bezplatného nástroje „PowerStrip“, který také najdete na příloženém DVD v rubrice Servis. Jestliže se pak artefakty už neobjevují, má grafická karta slabé chlazení.

spuštění, restartujte je z instalačního CD a v nabídce vyberte novou instalaci. Systém vyhledá existující oddíly s Windows a nabídne vám opravu poškozených oddílů. Instalaci spustíte stisknutím klávesy R. Během ní se z instalačního CD kopírují pouze systémové soubory, takže veškeré vlastní nastavení zůstane zachováno.

Můžete také při spuštěných Windows spustit kontrolu systémových souborů a chybějící nebo poškozené soubory nahradit pomocí příkazu

[sfc./scannow](#)

Nezapomeňte předtím vložit do mechaniky instalační CD s Windows.

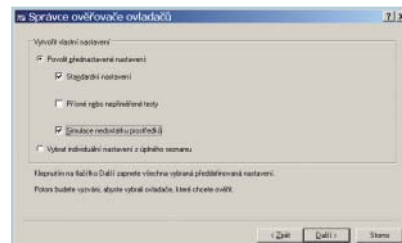
## 5 Zátěžový test ovladačů

Jestliže Windows neustále padají, jakmile spustíte nějakou aplikaci náročnou na výpočetní výkon, například 3D hru, je možné, že některý z ovladačů tak vysokou zátěž nezvládá. Slabocha odhalíte pomocí nástroje, který byl vyvinut pro testování vlastních ovladačů.

Nejdříve musíte pro daný ovladač simulovat nedostatek systémových zdrojů (tzn. vysoké zatížení počítače). V nabídce Start klikněte na Spustit a do příkazové řádky zadejte příkaz [verifier](#)

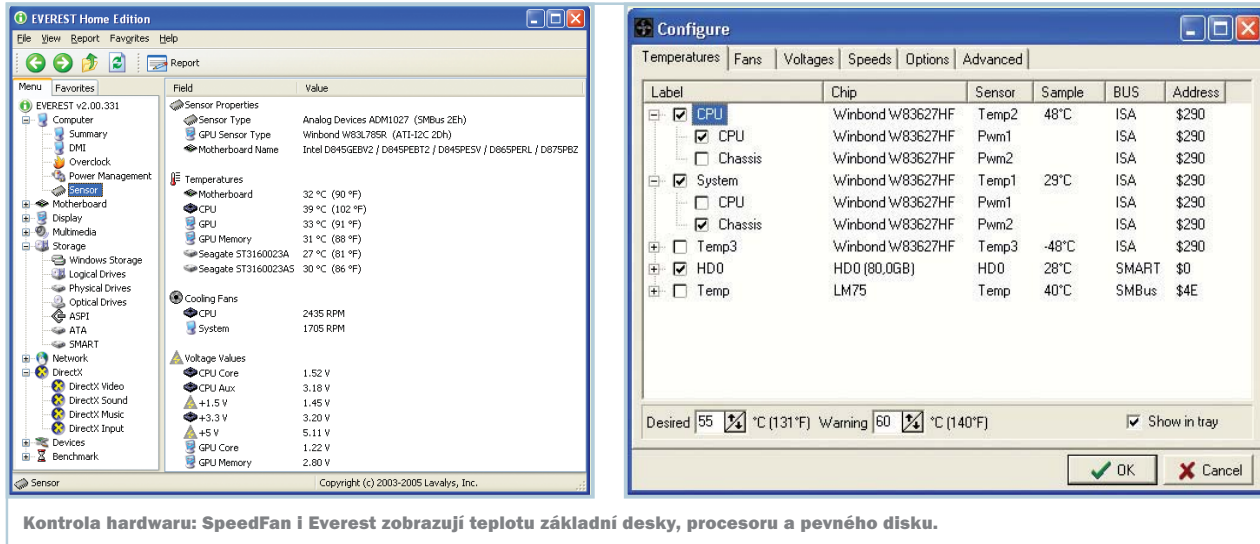
Tím spustíte „Správce ověřovače ovladačů“. Označte položku „Vytvořit uživatelské nastavení (pro vývojáře kódu)“. V dalším dialogovém okně zaškrtněte položku „Povolit přednastavené nastavení“ a v ní „Standardní nastavení“ a „Simulace nedostatku prostředků“. Máte-li podezření na určitý ovladač, zaškrtněte v dalším dialogovém okně „Vybrat ovladače ze seznamu“ a vyberte ovladač, který má být ověřen. Podepsané ovladače už ověřovač ovladačů zkontroloval, takže jako možná příčina chyby nepřipadají v úvahu.

Zavřete pomocníka kliknutím na „Dokončit“ a restartujte Windows, aby mohl ovlada-



**Pátrání po časovaných bombách: Pomocí simulace nedostatku prostředků odhalíte ovladače, které při velkém zatížení počítače padají.**





Kontrola hardwaru: SpeedFan i Everest zobrazují teplotu základní desky, procesoru a pevného disku.

→ če zkontrolovat. Jestliže ovladač v zátěžovém testu neobstojí, zobrazí se modrá obrazovka, na které při troše štěstí najdete jeho název.

Pokud Windows odhalí poškozený ovladač už během spouštění, na plochu se už nedostanete. V takovém případě restartujte operační systém v nouzovém režimu a spusťte znovu „Správce ověřovače ovladačů“. Označte položku „Odstranit existující nastavení“ a ukončete program. Nakonec poškozený ovladač odinstalujte.

## 6 Hledání přehřátých komponent

Jestliže přestane fungovat větrák nebo má systém příliš velké nároky na hardware, nevede to jenom ke zkrácení životnosti hardwarové komponenty, ale i k neustálému padání systému. Proto je dobré pravidelně sledovat teplotu pevného disku, základní desky a procesoru.

Pokud si nechcete nainstalovat nějaký speciální nástroj, můžete teplotu kontrolovat v BIOS. Hodnoty se zobrazují v nastavení „PC Health Status“ (Award) nebo „H/W Monitor“ (AMI). Ve Windows můžete teplotu sledovat nejjednodušeji pomocí bezplatného nástroje „SpeedFan“, který najdete na příloženém DVD v rubrice Servis. Aktuální hodnoty zobrazuje na panelu nástrojů.

Pro tento účel můžete použít i program Everest ([www.lavalys.com](http://www.lavalys.com)). Tento nástroj nabízí ještě další funkce, jako je hledání fyzických chyb na pevných discích. Zato je však podstatně náročnější na paměť. Pokud se počítač přehřívá, zkontrolujte nejprve, zda se větrák otáčí nebo zda není nadměrně zaprášený, a v případě potřeby ho vyměň-

te. Nástroj SpeedFan také nabízí možnost zvýšit počet otáček větráku. Nezapomeňte ale, že trvalé zvýšení této hodnoty sice zlepšuje chlazení, ale zároveň zkracuje životnost větráku.

## 7 Kontrola operační paměti

Jestliže Windows padají bez jakéhokoliv chybového hlášení a příčinou není poškozený ovladač nebo přehřátý hardware, může se jednat o chybu operační paměti. Pomocí bezplatného nástroje od Microsoftu můžete nejen zkontrolovat paměť RAM, ale navíc i najít vadný paměťový blok.

Stáhněte si nástroj „Windows Memory Diagnostic“ z internetové stránky <http://oca.microsoft.com/en/winddiag.asp>. Program nainstalujte na disketu, disketu vložte do mechaniky a restartujte počítač.

Nejprve musíte v BIOS nastavit disketu jako první bootovací zařízení. Nástroj se spouští automaticky a provádí test paměti se standardním nastavením. Přejete test stisknutím klávesy P a poté stisknete klávesu M. Vyberte položku „View errors by memory module“ a restartujte test stisknutím klávesy P. Jakmile nástroj najde vadný blok paměti RAM, zobrazí, ve kterém slotu se nachází. Ukončete test stisknutím klávesy X a vadný paměťový blok vyměňte.

Test se standardním nastavením ve většině případů stačí. Složitější test můžete spustit stisknutím klávesy T. Vyberte z nabídky položku „Run extended tests“. Tím se spustí velmi podrobný test paměti, který může trvat i celou noc. Test paměti spočívá v kombinaci algoritmů a testovacích vzorů, které

vyvinul Microsoft ve spolupráci s výrobcí nejdůležitějšího hardwaru. Tyto kombinace pak společně s aktuálním nastavením vyrovnávací paměti procesoru slouží k ověřování různého chování paměti RAM. Zatímco standardní test ověřuje „pouze“ několik tisíc možných kombinací, rozšířený test zohledňuje miliardy chybových možností. Jakmile nástroj zobrazí chybu, zkontrolujte nejprve, zda jsou paměťové moduly správně zasunuty do slotu. V nejhorším případě je budete muset vyměnit.

## 8 Pátrání po záškodnických programech

Hardware i Windows fungují bezvadně, ale počítač přesto padá. Možná máte na disku →



Dočista do čista: Na našem testovacím počítači nenašel „Nástroj pro odstranění škodlivého softwaru ze systému Microsoft Windows“ žádný virus.

→ nevídaného návštěvníka. Viry, spyware a další škodlivé programy mohou totiž způsobovat, že se Windows chovají nestabilně nebo že se hroutí.

Bezplatný „Nástroj pro odstranění škodlivého softwaru ze systému Microsoft Windows“, který si můžete stáhnout z internetových stránek Microsoftu, pracuje velmi přesně, odhalí i některé rootkity (jako například „WinNT/Ispro“) a pomůže vám s jejich odstraněním. Bohužel má jednu zásadní nevýhodu – aktualizován je pouze každé druhé úterý v měsíci, což je vzhledem k rostoucímu počtu škodlivých programů příliš málo.

### Jak správně ukončovat Windows

**Problémy při ukončování Windows často způsobují služby, které se neukončí správně. Ale i když nenastane žádná chyba,**

**potřebují Windows pro ukončení celou věčnost. S našimi tipy je popoženete a zbavíte se případných chyb.**

9

### Ukončení Windows ve zlomku sekundy

Dokonce i když používáte všeobecně známé nastavení „WaitToKillServiceTimeout“ v registru, trvá ukončování Windows několik sekund. Pomocí bezplatného nástroje je můžete ukončit ihned.

Nástroj „Super Fast Shutdown“ si stáhnete z internetové stránky [www.xp-smoker.com](http://www.xp-smoker.com) a nainstalujte ho. Na ploše přibudou dvě nové ikony. Pokud dvojitě kliknete na ikonu „Super Fast Shutdown“, operační systém se ihned ukončí. Program přitom obchází veškeré procesy, které Windows používají pro uložení dat



a ukončení programů. Po dvojitém kliknutí na „Super Fast Reboot“ můžete rychle systém restartovat.

**POZOR:** Tento nástroj naprosto ignoruje všechny spuštěné aplikace. To znamená, že ignoruje i všechna varování. Proto je třeba nejprve uložit všechny otevřené dokumenty, jinak můžete přijít o cenná data.

## PÁD BIOS

### » CO DĚLAT PO NEZDAŘENÉM UPDATU BIOS?

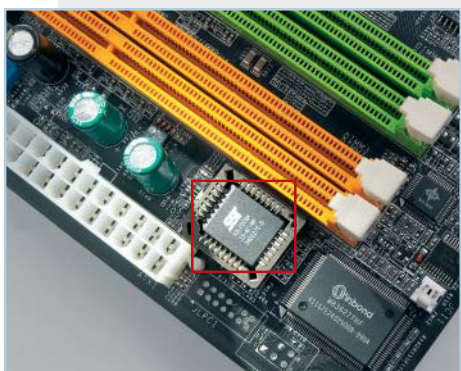
**Problém:** Po nezdařeném updatu BIOS nejde počítač spustit. Obrazovka zůstává černá.

**BIOS AMI:** Původní verzi BIOS, kterou jste si určitě někdy záložovali, přejmenujte na „AMIBOOT.ROM“. Disketu pak vložte do nefunkčního počítače a počítač restartujte. Během spouštění podržte stisknutou kombinaci kláves Ctrl + Home. Tím se provede update BIOS z přejmenované záložní kopie.

**BIOS Award:** Na disketě se záložní kopii originálního BIOS vytvoříte v textovém editoru Poznámkový blok soubor s názvem „Autoexec.bat“. Do něj zapište tento příkaz: `program.exe BIOS.bin /py /sn`. Místo „program.exe“ zadejte nástroj, který

používáte pro update BIOS, „BIOS.bin“ nahradte názvem záložního souboru BIOS, tedy např. „oldbios.bin“. Parametr „/py“ způsobuje nové naprogramování čipu, parametr „/sn“ zakazuje vytvoření nové záložní kopie. Tu v tomto případě nepotřebujete, protože hotovou kopii už máte uloženou na disketě.

Neuložili jste si záložní kopii BIOS? Tak to vám nezbývá než kousnout do kyselého jablka a pořídit si nový čip. Abyste si mohli objednat ten správný, potřebujete přesné údaje o základní desce. Pokud je neznáte, navštivte nejprve internetovou stránku [www.motherboards.org](http://www.motherboards.org) a klikněte na „Mobot“. Dostanete se do databáze základních desek, ve které jsou uloženy údaje o všech známých typech. Čipy BIOS mají tři různé konstrukce. Nejrozšířenější je typ „DIP32“, obdélníkový čip, který se dá snadno vyjmout. K bezpečnému vyjmutí čtvercových čipů PLCC budete potřebovat speciální nástroj, který pořídíte v obchodu s elektronikou zhruba za pět eur. Čipy typu „TSOP“ najdete jenom na levných základních deskách v počítačích koupených v supermarketech. Ty jsou k pevné desce pevně připájené. To znamená, že budete muset do servisu odnést pevnou desku, případně celý počítač. Vyjmutí a připájení čipu by totiž měl provádět pouze zkušený servisní technik.



**Nový BIOS:** Pokud je BIOS nenávratně poškozený, pomůže jediné: výměna čipu.

10

### Jak zabránit restartu po ukončení Windows

Jestliže se počítač po vypnutí ihned zase restartuje, může za to nejspíš nastavení v BIOS. V něm totiž najdete nejrůznější nastavení – od signálu ze síťové karty (Wake on LAN) až po zapnutí počítače zvukovým kodekem (Wake on Codec) nebo telefonním hovorem (Wake up by Ring) –, která způsobují, že se počítač po určité události opět restartuje. Možnost restartovat počítač signálem ze sítě nabízejí i Windows.

Vzhledem k možným nastavením připadá jako příčina chyby v úvahu spíš BIOS, a tak se nejprve podívejte na položky jako „Wake on LAN“, „Wake on Ring“ nebo „Wake up by keyboard“ a nastavte je na „Disabled“. To platí samozřejmě pouze pro ty možnosti „probuzení“ počítače, které nechcete v žádném případě používat. Nakonec ukončete BIOS stisknutím klávesy F1 nebo přes nabídku „Save & Exit Setup“. Nejvíce těchto „probouzečích“ funkcí najdete v BIOS Award. Jejich podrobný přehled najdete například na [www.bios-info.de](http://www.bios-info.de).

Pokud používáte síťovou kartu, připadá ve Windows v úvahu ještě jedna možná příčina chyby. Proto kartu zakažte. Ve Správci zařízení klikněte u položky Síťové adaptéry na svou síťovou kartu. Z kontextové nabídky vyberte „Vlastnosti“. Přejděte na záložku „Řízení spotřeby“ a zrušte zaškrtnutí položky „Povolit zařízení probouzet počítač z úsporného režimu“. To by mělo zabránit otravnému restartování počítače. ■ ■ ■