



Upozorňujeme čtenáře, že veškeré zásahy do počítačové konfigurace popisované v tomto článku výrobce daných zařízení nepodporuje a mohou vést k ztrátě záruky, při nesprávném použití mohou dokonce způsobit vážné poškození hardwaru. Dbejte proto zvýšené opatrnosti a důsledně dodržujte postup uvedený v textu. Neexperimentujte!

Dnes si názorně ukážeme, jak správně, bezpečně a bezproblémově updatovat svůj BIOS, jak zjistit, který BIOS vůbec používáme a kde sehnat jeho aktuální verzi.

Update BIOSu

Update BIOSu rozšíří možnosti vašeho počítače – například přidá podporu nových procesorů

PETR MATUŠKA

Základní deska je – stejně jako všechna elektronická zařízení – ovládána souborem instrukcí, které se souhrnně nazývají BIOS. Samotný pojem BIOS je zkratka anglických slov Basic Input Output System, do mateřského jazyka přeloženo jako „základní vstupně výstupní systém“. Již podle samotného názvu je jasné, že se jedná o soubor instrukcí, jimiž je základní deska řízena. A právě na „kvalitě“ těchto instrukcí z velké části závisí celý chod počítačového systému, protože základní deska je hlavním stavebním kamenem sestavy. Bude-li například nekvalitně či dokonce špatně naprogramována spolupráce procesoru s operační pamětí nebo čipovou sadou, komponenty osazené na desce nebudou pracovat optimálně, což může mít za následek v lepším případě zpomalení práce, v horším pak nestabilitu celého systému.

Co může přinést update BIOSu?

Update (jiným slovem aktualizace) BIOSu může uživateli přinést zejména opravu a optimalizaci stávajících ovladačů komponent, které jsou integrovány na základní desce. Jako příklad si můžeme vzít integrovaný řadič pevných disků, pro nějž je pomocí nového BIOSu nahrán nový ovladačový program, a pak se může díky optimalizaci programátorů značně zrychlit přesun dat mezi pevným diskem a samotným řadičem. Dalším dobrým příkladem je vylepšení funkcí zvukové karty nebo jiných integrovaných komponent. Častým

důvodem vydání nového BIOSu výrobcem základní desky je také přidání nových funkcí do systému. Takovýchto ukázek si můžeme z vlastní zkušenosti představit mnoho, za všechny lze jmenovat přidání menu pro nadstandardní nastavení časování operačních pamětí, kde byla původně pouze možnost vybrat si rychlost, s jakou mohou paměti pracovat – u DDR například 333 a 400 MHz. Přidání může proběhnout tak, že se v samotné nabídce funkcí BIOS objeví nová kolonka, pod níž programátoři umístili podrobné nastavení zmíněných pamětí, jako třeba časování CAS, RAS, CL, frekvence a jiné. Mnoho výrobců také v prvních verzích BIOSu své zákazníky ochuzuje o možnost dostatečného množství nastavení potřebných pro přetaktování, protože chtějí co nejdříve uvést desku na trh a zaplnit tak poptávku po daném typu. Softwaroví inženýři téměř všech výrobců základních desek v prvních fázích zpracují jen nutné položky BIOSu a zbytek často dodělávají až po uvedení motherboardu na trh. Velmi důležitým faktorem u každé nové verze je i podpora nově uvedených procesorů. Výrobce uvádí desku na trh vždy s aktuálním BIOSem, který podporuje všechny v té době dostupné procesory. Nežřídká se ovšem stane, že se během životního cyklu desky objeví nové procesory, které deska nezná. Proto by měl výrobce zařídit právě pomocí update BIOSu, aby byla deska bez problému fungovala se všemi dostupnými procesory. Dobrým příkladem z doby nedávno minulé je uvedení dvoujádrových procesorů AMD Athlon 64 X2, které jsou fyzicky kompatibilní se

stávajícími deskami, a tudíž funkčnost či nefunkčnost lze vyřešit pouze updatem BIOSu. O tom jsme se také mohli přesvědčit v minulém čísle při testu základních desek AMD.

Jak na update?

V první řadě je třeba vědět, jaký model základní desky přesně máte. To nejlépe zjistíte podle prodejní faktury, popřípadě bude nápomocna i krabice, ve které byla deska dodána. Pomocníkem by pak mohl být i již několikrát zmiňovaný program CPU-Z – www.cpubid.org/cpuz.php, který nabídne v kolonce Mainboard podrobný popis základní desky. Ne vždy jsou ovšem tyto údaje přesné, proto je vždy ještě ověřte. Úplně nejjednodušším řešením je otevřít skříň počítače a zjistit údaje o výrobci a konkrétním modelu včetně revize přímo



na desce. Přesné označení často najdete buď u patice pro procesor, nebo mezi sloty PCI.

Po zjištění přesného modelu a výrobce základní desky je nutné navštívit internetové stránky konkrétního výrobce, popřípadě poprosit prodejce desky o poskytnutí nejnovějšího BIOSu. Nejznámější výrobce a jejich internetové stránky naleznete v tabulce. Na webových stránkách si pak vyberte konkrétní model desky a stáhněte si nejnovější verzi BIOSu. Zde bychom ještě chtěli upozornit na možnost odlišných verzí BIOSů pro různé revize a/nebo koncové označení motherboardu. Proto buďte při výběru důslední!

Samotný update lze provést v zásadě dvěma způsoby – aktualizací z prostředí DOS nebo Windows (alternativní operační systémy podporovány nejsou).

Pro update BIOSu z prostředí DOSu budeme potřebovat bootovací disketu, kterou lze vytvořit pomocí nástrojů Windows. Vložte proto prázdnou disketu do FDD mechaniky a otevřete *Tento počítač*. Klikněte na ikonu disketové mechaniky a vyberte položku *Formátovat*. Nyní nezbyvá nic jiného, než vybrat poslední kolonku s názvem *Vytvořit spouštěcí disketu MS-DOS* a zaškrtnout ji. Spustíte celý proces a během okamžiku budete mít bootovací disketu potřebnou k update. Po formátování nahrajte na disketu soubor s vlastním BIOSem – nejčastěji má koncovku BIN – a také program určený k uploadu BIOSu. Ten naleznete opět na stránkách výrobce základní desky, narodí od samotného BIOSu v sekci *Utility*. Jedná se o jeden spustitelný soubor EXE a pro každý model motherboardu je potřeba stáhnout verzi určenou pouze pro tuto desku. Pokud máte oba soubory nahrané na disketu, je dobré se ještě před samotným updatem přesvědčit, zda jsou data správně nahrána – to zjistíme nejlépe pomocí programu Scandisk, který najdeme ve vlastnostech disketové mechaniky pod kolonkou *Nástroje* s přesným označením *Kontrola chyb* (pla-

tí pro operační systém Windows XP). Pokud je disketa v pořádku a máte jistotu, že update provedete, restartujte počítač a obvykle stiskem klávesy DEL, F2 nebo F8 otevřete okno pro nastavení BIOSu. Tam je potřeba změnit prioritu bootování na disketovou mechaniku. Nastavení uložte a počkejte, až systém z diskety nabootuje. Update z prostředí DOS se provádí tak, že vypišete spouštěcí soubor, za ním mezeru, za ní pak název samotného aktualizacího souboru. V našem případě to bylo AFUDOS.exe K8N1010.AMI. U některých výrobců je spouštěcí příkaz potřeba doplnit parametrem, jímž dáváte najevo, jakou operaci od programu požadujete. Nejčastější parametr je /u pro zahájení update a /s pro uložení stávající verze BIOSu na disketu. Uložení staré verze víře doporučujeme – pro případ nepovedeného update. Samotný update se skládá z několika částí – načtení souboru, kontroly CRC, kontroly správnosti verze BIOSu a základní desky, vymazání stávajícího BIOSu, nahrání nového, vymazání bootovací sekvence a nahrazení za novou, jako poslední krok je vždy prováděna kontrola nově nahraného BIOSu. Pokud vše dopadlo dobře, budete vyzváni k restartu počítače. Když se cokoliv nepovede, nezoufejte – použijte zálohovaný starý BIOS a zkuste ho nahrát zpět do paměti motherboardu. Tento krok ovšem musíte provést okamžitě po neúspěšném update, nesmíte mezitím počítač vypnout nebo restartovat. Mnoho výrobců nabízí snadný update díky speciální aplikaci, která dokáže aktualizovat BIOS z prostředí Windows. Seznam a aktuální verze programů naleznete v tabulce. Pokud je u něja-

iiyama

Inovujeme!

Představujeme vám nové modely LCD panelů iiyama špičkové kvality.

NOVÉ MODELY PRO NÁROČNÉ

ProLite H431S, H481S, H511S

Ve velikostech 17", 19" a 20", v bílé nebo černé barvě, výškové stavitelné, otočné, s vysokým kontrastem a jasnou, odezvou od 8 do 16 ms, DVI a reproduktory...

17" ProLite H431S ... 9 142 Kč
19" ProLite H481S ... 12 149 Kč
20" ProLite H511S ... 21 999 Kč



NOVÁ RADA X

ProLite X436S

ProLite X486S

Ve velikostech 17" a 19", s dobou odezvy 8 ms, kontrastem 700:1, jasem 300 cd/m², analog a digitální vstupem, automatickým řízením jasu v závislosti na okolním osvětlení a reproduktory.

ProLite X436S ... 9 142 Kč



NOVÝ MODEL PRO KANCELÁŘ

ProLite E437S

Odezva 12 ms, kontrast 400:1, jas 270 cd/m², analog vstup, reproduktory 2 x 2,5 W

ProLite E437S ... 7 999 Kč

Uvedené ceny jsou bez DPH

AD Comp s. r. o.
Obchodní zastoupení iiyama pro ČR
Podlipného 15, 160 00 Praha 6
tel.: 263 841 215, e-mail: info@iiyama.cz

www.iiyama.cz www.adcomp.cz

Hotline tel.: 800 10 34 35



kého názvu přípona DOS, znamená to, že výrobce má k dispozici pouze update pomocí DOSu. Stáhněte si ze stránek výrobce aktuální verzi programu a spusťte ho. My vám předvedeme update na základní desce Asus K8N-E Deluxe. Postup je v zásadě u všech výrobců podobný, při popisu nastíníme i alternativní možnosti. V jednom z prvních kroků jste dotázáni, zda chcete update provést tak, že si zvolíte ručně aktualizací soubor, nebo ho necháte stáhnout přímo ze stránek výrobce. Dále by měly být na výběr možnosti uložit původní BIOS, zkontrolovat aktuální BIOS a další. Kromě updatu pomocí zvoleného lokálního souboru budete při této činnosti potřebovat aktivní internetové připojení. V našem ukázkovém

příkladu zvolíme *Update BIOS from Internet* (aktualizovat BIOS pomocí internetu). Pokud tak učiníte i vy, měli byste být dotázáni na formu připojení (aktivní/pasivní) a měli byste mít možnost si vybrat server, z něhož lze stáhnout BIOS. Pokud je internetové připojení v pořádku a hodno-

ty FTP jsou správně nastaveny, program by se měl spojit se serverem výrobce základní desky a automaticky zkontrolovat, zda je dostupný novější BIOS. V našem případě program našel nový BIOS s označením 1010.003, který byl vydán 1. 7. 2005. Náš stávající BIOS měl verzi 1008.005 a byl vy-

dán 25. 2. 2005. Tyto informace jsme zjistili z nabídnutého menu programu Asus Update, dané hodnoty by měl před updatem zobrazit každý podobný program. V tuto chvíli stojíme před samotným updatem – nezbývá než pečlivě zkontrolovat výrobce a model základní desky. Pokud u starého a nového BIOSu tyto informace souhlasí, proveďte aktualizaci – v našem případě tlačítkem *Flash*.

suvného modulu, který lze použít v případě poškození toho primárního.

Po úspěšném updatu se obecně doporučuje obnovit defaultní nastavení BIOSu. To lze provést dvěma různými způsoby – prvním z nich je nastavení pomocí volby v samotném BIOSu, druhým je reset napájení pomocí baterie, umístěné na základní desce. Jak to přesně udělat na vašem motherboardu vám spolehlivě poradí manuál základní desky.

Nakonec nezbývá než nastavit hodnoty v BIOSu na takové, které jste používali před updatem. Tímto krokem jste úspěšně aktualizovali BIOS své základní desky a můžete si vychutnat novinky, které přináší nová verze, často v podobě zvýšení rychlosti nebo přidání nových prvků BIOSu.

Úskalí aktualizace

Protože je tato operace spojená s velmi vysokým rizikem, ještě jednou vám připomeneme zásady, jak a kdy update provést nebo naopak neprovádět.

Pokud provádíte update z prostředí Windows, vypněte všechny aplikace, a to včetně těch skrytých a běžících na pozadí. Nezapomeňte ani na tzv. instant messengery jako je ICQ, MSN nebo jiné programy, díky kterým komunikujete s okolním

světem. Ujistěte se, že nemáte naplánovanou kontrolu pevného disku, defragmentaci či test disku antivirovým programem. Pro jistotu na dobu updatu vypněte i spořicí mechanismy – spořicí obrazovky, usínání pevných disků a přechod do režimu spánku. Celá procedura updatu může trvat až pět minut, proto updatujte pouze v případě, kdy jste si jisti, že počítač běží naprosto stabilně a bez jakýchkoliv náznaků poruchy. S tím souvisí také varování mnoha výrobců, že aktualizace BIOSu se nesmí provádět v případě, kdy máte tzv. „přetaktovaný počítač“, a je jedno, zda se jedná o zvýšenou frekvenci procesoru, paměti nebo grafické karty. Každá takováto činnost výrazně zvyšuje riziko špatného updatu a následného znefunknění základní desky. Postarát byste se měli i o napájení počítače, které by nemělo být během updatu přerušeno. Vyvarujte se aktualizace například před nebo při bouřce nebo v době, kdy je plánován výpadek proudu. Nejlépe pak uděláte, když použijete záložní zdroj napájení.

Necítíte-li se na update BIOSu dostatečně zdatní, poproste někoho zkušenějšího, popřípadě výrobce/dodavatele počítačové sestavy. Neexperimentujte, v naprosté většině skončí jakékoliv odchýlení od popsaného postupu špatně provedeným updatem a nefunkčností základní desky. Ještě jednou upozorňujeme, že update provádíte na vlastní nebezpečí a výrobci/prodejci základní desky nemusejí následnou reklamaci uznat z důvodu neodborného zásahu do výroby. 5 0584/VAC/2

Kde sehnat aktuální verzi BIOSu		
Výrobce	Název programu	www adresa
Abit	Flash Menu v1.37	www.abit.com.tw
Albatron	AWDFlash – DOS	www.albatron.com.tw
Aopen	AWDFlash – DOS	www.aopen.com
AsRock	ASRFLASH – DOS	www.asrock.com.tw
Asus	Asus Update v6.01.01	www.asus.cz
Biostar	WinFlasher	www.biostar.com.tw
DFI	WinImage/AWDFlash – DOS	www.dfi.cz
ECS	WinFlash	www.ecs.com.tw
EpoX	Magic Flash 2.0	www.epox.com.tw
FIC	AWDFlash – DOS	www.fic.com.tw
Foxconn	Super Utility v2.07	www.foxconnchannel.com
Gigabyte	@BIOS	www.gigabyte.cz
Intel	Intel Express BIOS Update	www.intel.com
Iwill	AWDFlash – DOS	www.iwill.com.tw
JetWay	AWDFlash – DOS	www.jetway.com.tw
Matsonic	AWDFlash – DOS	www.matsonic.com.tw
MSI	MSI Live Update	www.msi.com.tw
SuperMicro	AWDFlash – DOS	www.supermicro.com.tw
Tyan	AWDFlash – DOS	www.tyan.com.tw



Maximální mobilita
pracujte s počítačem LYNX kdekoliv



LYNX
Advance MS N.301

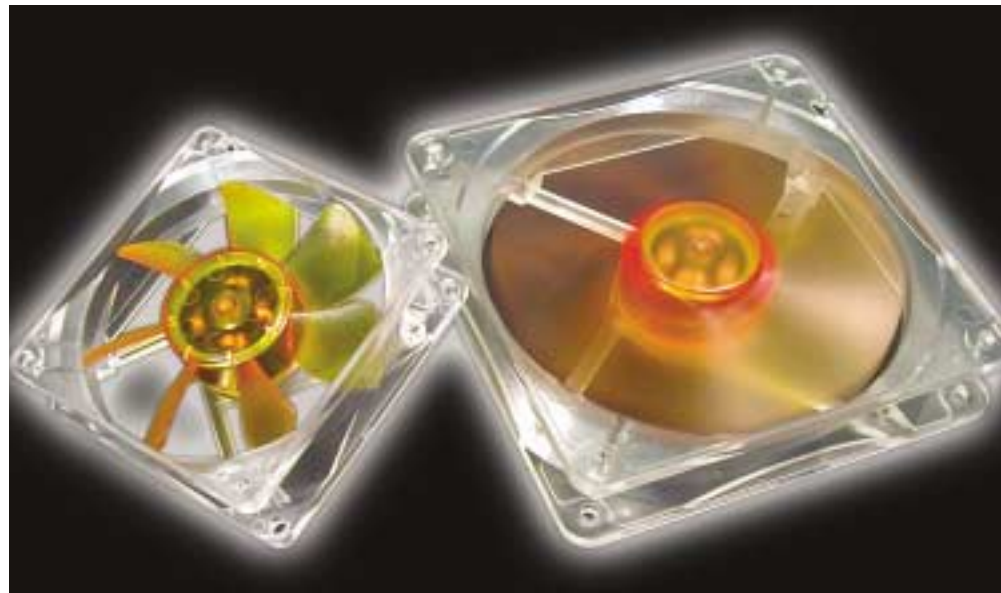
Mobilní technologie AMD Turion™ 64
Microsoft® Windows® XP Professional CZ
Procesor: AMD Turion™ 64 MT52 1,2 GHz, 614KB L2 cache, technologie PowerNow™, technologie HyperTransport™ • Operační systém: Microsoft® Windows® XP Professional CZ • Display: XGA, 12,1" široký s LED podsvětlením • Základní jednotka: 160GB SATA • Paměť: 1GB DDR2 • Optická mechanika: Dual-layer DVD±RW • Grafická karta: ATI Mobility Radeon X700, 512MB VRAM • Zvuková karta: 2x2W, 6+2 • Konektivita: 10/100/1000b/s Ethernet • Bluetooth • Modem: 56K • Kamera: 1,3MP • Karty: PCMCIA, FireWire, USB • Napájení: Li-Ion baterie, výbití až 2 hod / AC napájecí adaptér • Objem: 22,5mm

34.800,-
41,42% včetně DPH

LYNX

Přídavné ventilátory

Nižší teplota počítače zvýší jeho stabilitu



PETR MATUŠKA

V druhé části sekce Ladíme vzhled a výkon se tentokrát budeme věnovat přídavným ventilátorům do počítačové skříně. Připomeneme, proč se o nich vlastně zmiňujeme, jaké jsou jejich funkce, tvary a barvy a nakonec si řekneme něco o jejich umístění.

Smysl použití přídavných ventilátorů v počítačové skříně jsme nastílnili již v minulém čísle, kde jsme se zabývali chlazením počítačové skříně komplexně. Samotné ventilátory mají za úkol rozpochybovat vzduch tak, aby v horším případě cirkuloval, v lepším případě protékal skrz počítačovou skříně, tím ochlazoval vnitřní komponenty a odváděl přebytečné teplo ven.

Protože ventilátorů a jejich výrobců je veliké množství, dělí se do několika skupin. Asi nejviditelnějším rozdílem mezi jednotlivými typy ventilátorů je jejich velikost. Na našem trhu lze bez problémů sehnat ventilátory s rozměry 40 × 40, 60 × 60, 80 × 80, 90 × 90, 92 × 92 a 120 × 120 mm. Pro běžné použití jsou vhodné modely s rozměry 80 × 80, 90 × 90 a 120 × 120 mm, protože právě pro ně je uzpůsobena naprostá většina počítačových skříní. Důležitým rozhodovacím údajem není jen rozměr ventilátoru, ale také jeho výkon, který určuje, kolik vzduchu je schopno za jednotku času projít ventilátorem. Výkon ovlivňuje jak velikost, tak i otáčky větráku. U zcela obyčejných (a tedy i levných modelů) se setkáváme pouze s jednou rychlostí otáčení, bez jakékoli možnosti regulace. Tyto ventilátory jsou připojeny k běžnému napájecímu kabelu, vedoucímu k pevnému disku nebo disketové mechanice, ne-

nabízejí ani možnost sledování otáček. Jejich vybavenější kolegové mají tří- nebo čtyřpinový konektor, který se zapojí do základní desky a jeho pomocí pak lze monitorovat otáčky samotného větráku. U vybraných modelů je možné otáčky regulovat také automaticky pomocí softwarových nástrojů nebo přímo z BIOSu základní desky. Existují rovněž typy s manuální regulací, které se v současné době již tak často nevyskytují. V běžně dostupných provedeních nabývají otáčky hodnot od 1 000 ot./minutu až do 3 000 ot./minutu.

S otázkou počtu otáček úzce souvisí i celková hlučnost ventilátoru. Čím vyšší otáčky budou, tím větší hluk bude větrák vydávat. Hluk je v podstatě to jediné, co prozrazuje přítomnost tohoto zařízení v počítači, a proto je dobré volit vždy takový model, jehož hlučnost nepřesáhne 25 dB.

Pokud si trochu připlatíte, můžete získat ventilátory s hlučností maximálně 18 dB, ale to platí vesměs pro velké, 120 × 120mm ventilátory. Výhodu mají ty, u nichž lze monitorovat, ale hlavně ovládat otáčky. Celková velikost a otáčky ovlivňují výkon ventilátoru, jeho hodnota se obvykle označuje v kubických stopách za minutu (CFM). Jako příklad uvádíme v tabulce průměrnou hodnotu průtoku u jednotlivých rozměrů, pro úplnou představu uvedeme i počet otáček, rozměry a úroveň hluku.

Na čem se točí?

Životnost ventilátoru je dána především použitým ložiskem. Narazit tak můžete na levné trubkové (kluzné) ložisko, nebo na dražší kuličkové a dvojkuličkové ložisko. Na ložisku záleží do určité míry i hlučnost ventilátoru.

Instalace

Po výběru a nákupu správného ventilátoru můžete přistoupit k poslednímu kroku, tedy k jeho instalaci. Ta je vcelku jednoduchá, potřebujete pouze křížový šroubovák, šroubky, které jsou v naprosté většině dodané již spolu s ventilátorem, a trochu obratnosti. Ventilátor můžete ke skříně přichytit z vnější nebo vnitřní části, u některých skříní je možné využít prostor pod předním víkem (při instalaci je nutné odstranit kryt). Ještě malá rada na závěr – před umístěním a namontováním zkuste připojit větrák nanečisto a zjistěte, zda je správně natočen, tedy zda správně vhání nebo naopak odsává vzduch.

Výsledky snažení

O výsledcích jsme podrobně hovořili již v minulém čísle, proto jen zopakujeme základní fakta – při chlazení pevného disku lze dosáhnout až 20stupňového rozdílu teploty v případě použití ventilátoru a bez něj. Obdobně jsou na tom prakticky všechny elektrické součástky na základní desce, grafické kartě a třeba na operačních pamětech. Jedinou nevýhodu spatřujeme ve zvýšení hluku vydávaného počítačem. Ten lze ovšem minimalizovat výběrem kvalitních ventilátorů.

K testu zapůjčila firma Czech Computer, www.czechcomputer.cz.

5 0585/VAC □

Ventilátory	Rozměry (mm)	Otáčky	Průtok vzduchu (CFM)	Úroveň hluku (dB)
Primecooler SuperSilent PC-4010L12S	40 × 40 × 10	4 500	4,27	19
Primecooler PC-6020L12S SuperSilent	60 × 60 × 20	3 500	16,56	23
Arctic Cooling Fan PRO TC	80 × 80 × 25	1 000–2 500	12,2–31,5	10–23
Thermaltake Smart Case Fan Blue LED A2017	90 × 90 × 25	1 300–4 000	24,6–78,7	17–48,5
Thermaltake A2274 Ultra UV Fan-Red	92 × 92 × 25	1 800	30,68	21
Aerocool Turbine 3000	120 × 120	950	37,44	19,66