

Jak zjistit výkon a jak ho zvýšit



Grafika na maximum

Máme pro vás pár programků, které vám umožní dozvědět se o své grafické kartě co možná nejvíce informací a které ji také řádně prověří. Kartu můžete též přetaktovat a zjistit, jak se to projeví na výkonu a samozřejmě na stabilitě.

Text: Pavel Trousil

Kromě ovladačů grafických karet, které umožňují správné fungování grafické karty v rámci operačního systému a také její nastavení, jsou k dispozici i různé nástroje pro zjišťování vlastností a stavu grafické

karty (frekvence jádra a paměti, velikost paměti, teplota), popřípadě pro změnu některých jejích parametrů. Podobně jako se přetaktovávají procesory, mohou se „ladit“ i grafické procesory a jejich paměť. Obecně

přetaktování nedoporučujeme, ale jsou uživatelé, kteří si s kartou rádi pohrají a chtějí z ní dostat maximum, i když tím riskují zárukou, stabilitu systému i kartu samotnou. Pojdme se na některé nástroje podívat.

ATI TRAY TOOLS 1.2.6.940

Dostaňte ze své karty víc

ATI Tray Tools je malá utilita, která je přístupná přes hlavní panel operačního systému. Určena je pro grafické karty ATI Radeon a umožňuje například snadnou změnu rozlišení a obnovovací frekvence, dále přetaktování a kontrolu teploty a otáčení ventilátoru. Program také poskytuje informace o grafické kartě (typ paměti, aktivní pipe lines a podobně).

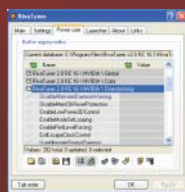


Výrobce: Ray Adams, Hirtle Software
Požadavky: grafická karta ATI Radeon
Licence: freeware
OS: Windows 2000/XP
Velikost: 1,5 MB

RIVATUNER 2.0 RC 16.1

Kouzla pro karty nVidia

Podobným nástrojem, jako je ATI Tray Tools, je i RivaTuner, který podporuje karty nVidia, omezeně však i ATI Radeon. Usnadňuje nastavení, umožňuje tvorbu profilů pro jednotlivé programy, přetaktování, editování registrů. Je to nástroj pro zkušenější uživatele a umožňuje přistupovat k jinak skrytým možnostem nastavení. Můžete také měnit různá nastavení OpenGL, DirectX atd. Pro starší verzi (15.3) je dokonce k dispozici čeština.



Výrobce: Unwinder
Požadavky: grafická karta nVidia GeForce, ATI Radeon
Licence: freeware
OS: Windows 2000/XP
Velikost: 2 MB

POWERSTRIP 3.70

Ladíme kartu a monitor

Další z užitečných nástrojů pro grafické karty se jmenuje PowerStrip. Umožňuje rychlý přístup k řadě nastavení vaší grafické karty pomocí horkých kláves i ikon, korekci barev, tvorbu profilů pro jednotlivé programy (po ukončení se vrátí do normálního stavu), diagnostiku systému, nastavení fontů a obsahuje například databázi více než 1500 monitorů. S tímto nástrojem se můžete pustit i do přetaktování a povolování skrytých funkcí.



Výrobce: Entech Taiwan
Požadavky: pro většinu grafických karet
OS: Windows 95 - Vista
Licence: trialware
Velikost: 1,5 MB

JAK OTESTOVAT VÝKON

Grafických karet je hodně typů a liší se grafickým procesorem, pamětí i rozhraním. Jen podle označení někdy nepoznáte, co všechno karta zvládne a jak si stojí v porovnání s ostatními. Proto také náš časopis připravuje srovnávací testy. Pokud máte zájem si vyzkoušet, jak se takové testy dělají, a seznámit se s programy, které se k nim používají, máme pro vás pár tipů.

Pro otestování své karty (respektive celého systému, protože nezáleží jen na grafické

kartě, ale i na dalších komponentách) můžete buď použít speciální jednoúčelové testovací programy, nebo se dají použít i konkrétní hry. Typickým představitelem testovacích programů je 3DMark, dále například Aquamark, CodeCreatures nebo ShaderMark. Výsledkem testů je pak bodové hodnocení, popřípadě počet FPS (frame per second), tedy počet snímků za sekundu, které je možné vykreslit.

Svůj systém můžete otestovat i pomocí některých her, které se spustí ve speciálním

režimu, kdy hra neběží v reálném čase, ale program například projde co nejrychleji nějakou scénou a zjišťuje, kolik snímků je možné za sekundu vykreslit. Pokud je jich jen málo, hra se „cuká“ a není na dané sestavě hratelná. Většinou stačí 50 a více FPS za sekundu (záleží ale i na konkrétní hře). Pro testy lze použít například hry Quake 3 Arena, Doom 3, Quake 4, Oblivion, Far Cry, Half Life 2, Call of Duty, Serious Sam II a další.

3DMARK05

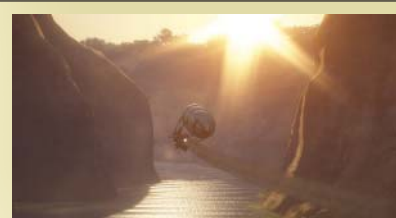
Testovací legenda

Nejnámější testovacím programem je 3DMark firmy Futuremark. Vyvíjel se současně s vývojem grafických karet – přes verze 3DMark99, 2000, 2001, 3DMark03 a 3DMark05 dorazil až k verzi 3DMark06 (Build 1.0.2). Základní verze (Basic Edition) je možné si volně stáhnout ze stránek výrobce (www.futuremark.com).

Jen upozorňujeme, že tento program má 600 MB a hned tak na něčem ho nespustíte. Hardwarové nároky jsou totiž hodně velké – je to testovací pro-

gram pro největší grafické karty se Shader Modelem 3.0 (testován ve dvou tectech). Standardní testovací rozlišení je už 1280 × 1024 bodů. Vyžaduje minimálně grafickou kartu s podporou DirectX 9 a Pixel Shader 2.0 (a novější) a minimálně 256 MB grafické paměti. Kdo má starší kartu, ani ji neotestuje.

Pro starší a méně výkonné karty jsou tu starší verze programů, konkrétně 3DMark05, který vyžaduje jen 128MB grafickou kartu a počítač s 512 MB pamětí.



Výrobce: Futuremark
Požadavky: DirectX 9, 128MB karta

Licence: základní verze freeware
Velikost: 300 MB

AQUAMARK 3



Jako ryba ve vodě

Testovací program Aquamark už nepatří k nejnovějším (je z roku 2003), přesto se stále ještě používá, především pro test méně výkonných grafických karet. V době jeho vzniku šlo totiž o poměrně náročný test, který se na horších sestavách sotva hnul. Aquamark3 je založen na enginu Krass, který slouží především pro hry (například AquaNox nebo Spellforce). Test se skládá z několika kapitol, které prověří rychlost sestavy při vykreslování objektů, rendero-

vání apod. Jakmile je test ukončen (ve free verzi je umožněn pouze test v jednom nastavení), objeví se tzv. TRISCORE, které v sobě skrývá výkon grafické karty a systému. Můžete se podívat i na průměrný počet vykreslených snímků (FPS) a trojúhelníků.

Výrobce: Massive Development
Požadavky: DirectX 9

Licence: základní verze freeware
Velikost: 65 MB



HERNÍ TESTY

Řadu her je možné spustit ve speciálním režimu, ve kterém se otestuje výkon počítače, tedy především grafické karty. To, jak postupovat, se většinou dozvíte v diskus-

ních fórech nebo na webových stránkách, které se věnují testování a grafickým kartám. Zde si ukážeme několik příkladů. Většinou ani nemusíte mít plnou verzi hry, stačí demoverze. Samozřejmě čím více snímků

tím lépe. Pomocí utilit můžete zkusit grafickou kartu přetaktovat (pokud je to možné) a herní test spustit znovu. Zjistíte, jestli je hra svižnější a zda pracuje stabilně. Postupujte po malých krůčcích.

HERNÍ TEST

Doom III

3D střílečku Doom 3 lze pro testování výkonu použít velmi snadno. Spustíte hru, provedete základní nastavení (vyberete rozlišení a podobně) a pomocí kombinace kláves CTRL + ALT + ~ (klávesa vlevo nahoře) se dostanete do tzv. konzole, tedy příkazové řádky. Napíšete: `com_preloadDemos 1` `timedemo demo1`. Na konci testu se objeví zpráva o počtu vykreslených snímků za sekundu (FPS) - Time Demo Results. Například „2148 frames rendered in 23.9 second = 89,7 FPS“.



HERNÍ TEST

Call of Duty 2

Pro zjednodušení testování v některých hrách jsou k dispozici pomocné programy, které to zvládnou za vás. Pokud je vaší oblíbenou hrou Call of Duty 2, může vyzkoušet program, který je na našem DVD. Rozbalíte ho do adresáře, kde je hra umístěna, spustíte ho pomocí souboru `TIMEDEMO_ddaytpu.bat` a pomocí stisku kombinace kláves Shift + ^ se dostanete do konzole. Budete muset ve výpisech trochu skrolovat (pomocí klávesy PgUp) a dostanete se na výpis výsledku. Například „15371 frames, 177.2 seconds: 86.7 fps“.

