

Hardware

## Radeon 9500 Pro

**ATI využívá v posledních několika měsících všechny osvědčené zbraně – časté uvádění novinek, mírně odlehčené, levnější verze výkonných čipů a agresivní cenovou politiku. Motto nových Radonů 9500 by mohlo znít: DirectX 9 pro každého.**

Zdá se, že se karta přinejmenším dočasně obrátila. Zatímco dříve to byla častěji nVidia, kdo dominoval trhu po stránce výkonu a nových technologií, s představením čipu R300 a karet Radeon 9700 Pro na podzim minulého roku převzala otěže novátorství kanadská firma ATI. NVidia se sice pokusila odpovědět kartami GeForce FX, jenže ani nejvýkonnější model 5800 Ultra není jednoznačně rychlejší než Radeon 9700 Pro. Nehledě na to, že GeForce FX nebylo téměř možné v době psaní tohoto článku sehnat a byla nesrovnatelně dražší. ATI navíc reagovalo oznámením nového, výkonnějšího Radeonu 9800, kterému se (dorazí-li karty včas) budeme věnovat již v příštím čísle.

Jenže jakkoliv mohou být souboje na grafickém trůnu zajímavé a poučné, odehrávají se s téměř železnou pravidelností nad hranicí deseti tisíc korun (bez DPH). Pro nás, běžné smrtníky, jsou tak spíše zajímavým divadelním představením, než zápasem, do něhož bychom mohli zasáhnout koupí té či oné grafické karty. Ostatně valná většina obratu obou firem se odehrává ve střední a nižší třídě – tedy zhruba do šesti tisíc korun za kus. Jenže i v této kategorii bylo ATI v poslední době o něco aktivnější a vstřícnější vůči uživatelům než nVidia. Vedle levných karet s podporou DirectX 8, jako je Radeon 8500LE (nyní označovaný jako Radeon 9100), Radeon 9000 a 9000 Pro, uvedla nedávno tato kanadská společnost i první cenově dostupné karty podporující DirectX 9: Radeon 9500 a Radeon 9500 Pro. Grafický čip (GPU) Radeonu 9500 Pro nese označení R300 a jedná se v podstatě o plnohodnotný Radeon 9700. Jedinou změnou je deaktivace dvou ze čtyř paměťových řadičů – RV300 tak disponuje 128bitovým paměťovým rozhraním, podobně jako drtivá většina ostatních karet na trhu (256bitový paměťový řadič mají pouze karty řady Radeon 9700 a Matrox Parhelia). Všechny ostatní funkce – počet pipelines, pixel shader a vertex shadery – zůstaly beze změn a karta pracuje na stejné frekvenci jako Radeon 9700, tedy 275 MHz (pro ostatní údaje viz tabulku). Užší paměťová sběrnice představuje výraznější ztrátu výkonu zejména ve vysokých rozlišeních a při použití efektů, jako je antialiasing a anisotropické filtrování.

Pomalejší a levnější sourozenec Radeon 9500 sice také vychází z Radeonu 9700, vedle poloviny paměťových řadičů u něj ale došlo i k deaktivaci poloviny pipelines. Má tedy pouze čtyři, což se výrazně projevuje na výkonu. Jednotky pixel shader a vertex shader však zůstaly beze změn, což znamená, že i Radeon 9500 je kompatibilní s DirectX 9.

Zásadní otázkou ovšem pochopitelně je, jak jsou na tom nové Radeonu po stránce výkonu. Při testech s nižší zátěží (rozlišení 1024 x 768 bez anisotropického filtrování a antialiasingu) se Radeon 9500 Pro pohybuje mezi GeForce4 Ti4200 a 4600. Ve velmi vysokých rozlišeních či při zapnutých efektech, jako je třeba anisotropické filtrování, poráží se slušným předstihem dokonce i nejrychlejší GeForce4. Myslíme si, že právě takovýchto situací s mnoha grafickými efekty bude přibývat - obecně tedy lze říci, že Radeon 9500 Pro je stejně výkonný nebo o něco výkonnější než GeForce4 Ti4600 a navíc nabízí kompatibilitu s DirectX 9. Je ale důležité si uvědomit, že hlavní konkurencí Radeonu 9500 Pro (a připravovaného Radeonu 9600) nebude GeForce4, ale karty řady GeForce FX 5600 postavené na novém čipu NV31. Ty se mají na trhu objevit počátkem jara a budou také DX 9 kompatibilní.

Výkon Radeonu 9500 je, jak jsme již zmínili, omezen zejména polovičním počtem pipelines – karta je tak znevýhodněna zejména vůči GeForce4 Ti, která má sice také pouze čtyři

pipelines, ty ovšem obsahují po dvou texturovacích jednotkách. V reálných aplikacích se tak Radeon 9500 pohybuje mezi GeForce4 MX440 a GeForce4 Ti4200 (opět záleží zejména na tom, zda jsou zapnuté efekty).

Radeon 9500 Pro patří mezi to nejlepší ve střední třídě grafických karet. Lze jej koupit již od cca 6000 Kč bez DPH (značkové karty, například Hercules, mohou být o něco dražší), a ve srovnání s GeForce4 Ti4800 či 4600 nabízí navíc podporu DirectX 9. Radeon 9500 bohužel nenabízí tak vysoký výkon – je tedy otázkou, zda je podpora DirectX 9 v takovém případě smysluplná, protože tituly pro DX 9 budou nejspíš tak jako tak vyžadovat výkonnou kartu. Při ceně začínající na cca 4500 Kč bez DPH je možná lepší investicí konkurenční GeForce4 Ti4200.

*Lukáš Erben*

### **Gigabyte Maya II Radeon 9500 Pro**

Cenově dostupná karta s výtečným výkonem a DX 9 podporou

+ cena/výkon, podpora DX 9

- BIOS neumožňuje přetaktování

Gigabyte, [www.gigabyte.com](http://www.gigabyte.com)

Cena: 7850 Kč (vč. DPH)