

## ATI 9700 Pro alapú grafikus kártyák tesztje

## Formula 9700 Pro

Nem először készítünk a *PC World*ben olyan tesztet, amelynek során azonos alapokra épülő grafikus lapkákat vizsgálunk. Ilyenkor mindig az adott gyártó tálalása, a szoftver- és hardvermelléklet, továbbá természetesen az ár azok a fő szempontok, amelyek különbséget tesznek nyertes és vesztes között. A teljesítménykülönbség ilyenkor csak ritkán jelentős, hiszen a legtöbb gyártó a grafikus lapka gyártójának referenciaterveit követi a nyomtatott áramkörök kialakításakor, ugyanolyan sebességű RAM-okat használ, és így tovább. Arra azonban nem számítottunk, hogy tesztünk olyanra sikerül, mint egy Astra Kupa futam, ahol mindenki tökéletesen azonos géppel indul. Az ATI nemrégiben döntött úgy, hogy stratégiája részeként grafikus lapkáikat ezentúl olyan OEM-eknek is értékesítik, mint például a Gigabyte vagy a Tyan, és nem csak saját kártyáikon árusítják. Úgy tűnik, a terv bejön – ezt mi sem bizonyítja jobban, mint jelen cikkünk –, hiszen ezzel nemcsak technológiailag sikerült borsot törni a legnagyobb el-

lenlábás, az nVidia orra alá, hanem üzletileg is. (Emlékezzünk csak vissza! A 3dfx, amely az OEM-eket lapkákkal ellátó szerepköréből akart kártyagyártóvá avanszálni, rajtavesztett. Vett egy üzemet, amely sokáig tétlenül állt, hiszen csúszott az új 3dfx lapka tervezése, és ezt a cég nem bírta ki anyagilag.) Több kisebb gyártó lát üzleti potenciált ebben a lépésében, és az ATI csikóját meglovagolva kíván begaloppozni az ismert gyártók mezőnyébe. Viszont ezen gyártóknak még a kezdetekben nem áll rendelkezésükre a megfelelő gyártási kapacitás, így például a Club3D és a Meta emblémákkal megjelenő Radeon 9700 Pro kártyák bizony-bizony valójában az utolsó tranzisztorig ATI termékek. Ennyi előzetes talán elég is – hiszen a Radeon 9700 Pro lapka bejelentésekor részletesen is foglalkoztunk a benne rejlő műszaki tartalommal –: lássuk a versenyzőket!

## ATI RADEON 9700 PRO REFERENCIAKÁRTYA

Az ATI üzleti döntése szerint Európában nem fogja forgalmazni termékeit a saját neve alatt, ez a piaci szegmens megmarad az OEM-ek számára. Az igazi nagy falat az USA, ahol a kanadai illetőségű, 1985-ben alapított cég neve igencsak jól cseng. A tesztben szereplő referenciakártya az ATI-tól érkezett hozzánk és pontosan ezt a szerepkört szántuk neki, amiért az ATI elküldte nekünk: az előfutót a valódi versenyzők között. Kétségtelen érdeme, hogy a hűtőbordáján található ventilátor igen csendes. Viszont amikor a tesztek végeztével kiszereztük

a gépből, tapasztalunk kellett, hogy a hűtőborda nélküli RAM-ok kellemetlenül felmelegedtek. A legnagyobb konkurens – az nVidia – GeForce 4 Ti sorozatú lapkáira épülő kártyák zömén is hűtőborda nélkül találjuk a memóriamodulokat, így semmiképpen nem róhatjuk fel hibaként a meztelen RAM-okat, egyszerűen csak nyugodtabb volna a lelkünk, ha borda lenne rajtuk.

Köztudottan a karácsonyi időszak a hardverértékesítés egyik csúcspontja. Idén a karácsonyfa alá legjobban áhitott VGA kártya az ATI Radeon 9700 Pro grafikus lapkájára épül. Nem véletlenül, hiszen jelenleg ez a leggyorsabb és legfejlettebb chip. Kíváncsiak voltunk a kínálatra, így rajtrácsra tereltük a teljes mezőnyt, hogy megmértelessenek.

## META RADEON 9700 PRO

Mint tudjuk, a „zsúri nehéz helyzetben van”. A Meta kártya az utolsó forrasztásig megegyezik az ATI referenciakártyával. A különbség a felszereltségben (videókábelek és DVI átalakító), valamint a szoftverellátottságban (DVD-lejátszó program) leledzik. A hasonlóság miatt a vele kapcsolatos óhajunk is



META RADEON 9700 PRO

ugyanaz, hatásosabb hűtés – értsd: hűtőborda a memóriákon – jobb volna. Teljesítményét nem érheti kritika, fej fej mellett teljesíti a többiekkel. Ezért és messze legkedvezőbb ára miatt a *Legjobb vételnek* találtuk.

**Pró:** Csendes ventilátor, a legszükségesebb kiegészítőket mellékeltek hozzá

**Kontra:** Hűtőborda híján melegedő RAM-ok

## NÉVJEGY

Termék	Meta Radeon 9700 Pro
Forgalmazó	Interboard Rt.
Bruttó ár	103 890 Ft
Web	<a href="http://www.interboard.hu">http://www.interboard.hu</a>

## CLUB3D ATI RADEON 9700 PRO

Ha a *Füles Magazin* lennénk, akkor most itt annak kellene állnia, hogy: „Fedezze fel a hét apró különbséget a két kép között!” Mint a mellékelt ábra mutatja, a Club3D üdvöskéje tökéletesen azonos az ATI referenciakártyájával. Dobozában a legszükségesebbeket találjuk meg



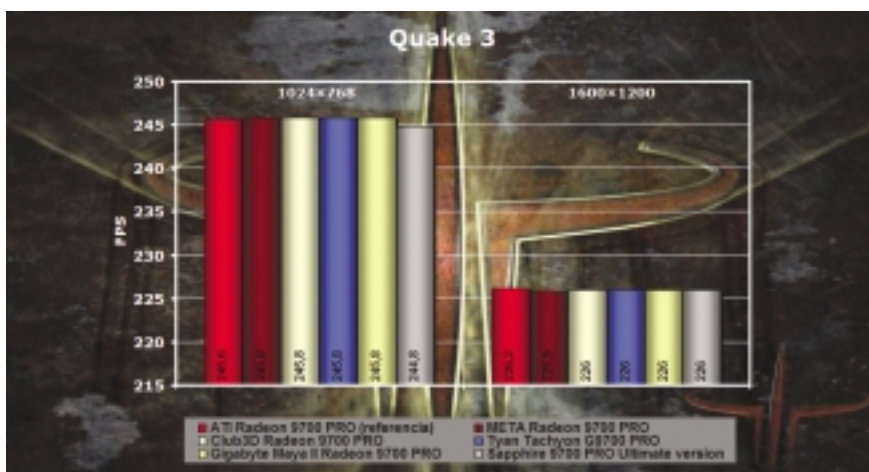
ATI RADEON 9700 PRO REFERENCIAKÁRTYA

**Pró:** Csendes ventilátor

**Kontra:** Hűtőborda nélkül melegedő RAM-ok

## NÉVJEGY

Termék	ATI Radeon 9700 Pro referenciakártya
Forgalmazó	Európában nem forgalmazzák
Bruttó ár	n. a.
Web	<a href="http://www.ati.com/">http://www.ati.com/</a>



a meghajtóprogramokat tartalmazó CD-n kívül: videokábeleket, DVI és videokábel-átalakítót, valamint DVD-lejátszó szoftvert. Változatlanul szeretnék a me-

konkurens sem kínál még csak hasonlót sem. A Tachyon, nevéhez híven – hiszen nem más, mint egy szubatomikus, teoretikus részecske, amely gyorsabban utazik a fénynél – már akkor megérkezett hozzánk, mikor még mint végleges termék nem is létezett; az általunk vizsgált kártya alapvetően béta-állapotú volt.



CLUB3D ATI RADEON 9700 PRO

mórialapokra hűtőbordát – csakúgy, mint a többiekénél. Teljesítményét tekintve holtversenyben áll a többiekkel.

**Pró:** Csendes ventilátor, a legszükségesebb kiegészítőket mellékeltek hozzá  
**Kontra:** Hűtőborda híján erősen melegedő RAM-ok

NÉVJEGY	
Termék	Club3D ATI Radeon 9700 Pro
Forgalmazó	Pulsar Kft.
Bruttó ár	112 500 Ft
Web	<a href="http://www.club-3d.nl/">http://www.club-3d.nl/</a> <a href="http://www.pulsar.hu/">http://www.pulsar.hu/</a>

### TYAN TACHYON G9700 PRO

Végre egy színes egyéniség! Nehéz nem észrevenni a hatalmas, kék hűtőbordát, amely nemcsak a grafikus processzort, de a memóriákat is átöleli, sőt átnyúlik a kártya hátoldalára, hogy ott is kifejtsen jótékony hatását a RAM-okon. Egyetlen



TYAN TACHYON G9700 PRO

A táblázatban feltüntetett mellékleteken kívül a véglegeshez a Tyan egy saját meghajtót szándékozik kifejleszteni, amely

a konkurenskével ellentétben nem pusztán az ATI Catalyst driverének egy céglogóval ellátott változata lesz. Szándékuk szerint kódoptimalizálással – és nem a memória vagy a grafikus processzor órajelének emelésével – megnövelik a kártya teljesítményét. Lévén, hogy ez a meghajtóprogram még nem készült el, öklémet is ugyanazzal a Catalyst verzióval teszteltük, mint a többieket. A végleges változaton – szintén az ígéret szerint – egy külön lapka felügyeli a grafikus lapka és a memóriák hőmérsékletét, valamint a ventilátor fordulatszámát. Ami pusztán a sebességet illeti, a Tyan üdvöskéje éppen úgy teljesít, mint a többiek. Az extrém hűtőborda a tesztelés erőltetett menetét kitűnően tűrte, csupán kézmeleg maradt.

NÉVJEGY	
Termék	Tyan Tachyon G9700 Pro
Forgalmazó	ASBIS Magyarország Kft.
Ár	Bevezetés alatt
Web	<a href="http://www.tyan.com/products/html/graphics_cards.html">http://www.tyan.com/products/html/graphics_cards.html</a> <a href="http://www.asbis.hu/">http://www.asbis.hu/</a> <a href="http://www.pulsar.hu/">http://www.pulsar.hu/</a>

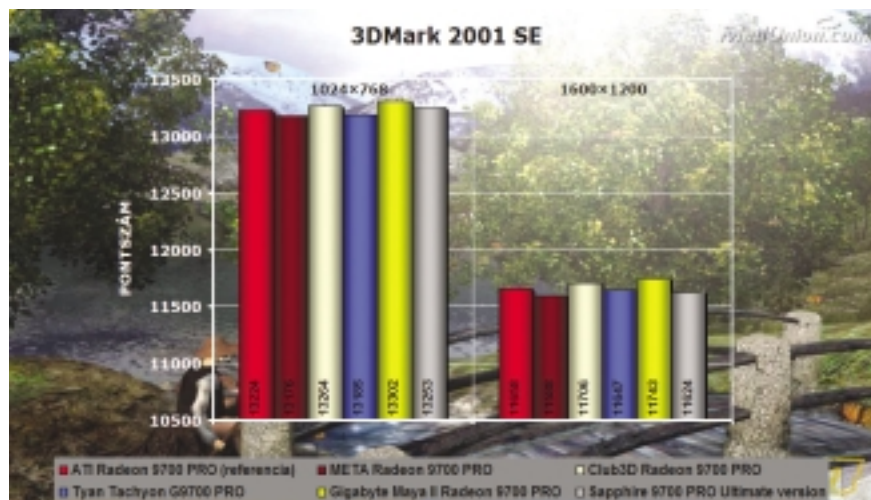


A kitűnő borda és az ígéretes fejlesztések érdemesítik a *PC World ajánlata* címre.

**Pró:** Kitűnő hűtőborda, kecsegtető fejlesztések ígérete  
**Kontra:** Majd meglátjuk, hogy mi teljesül az ígéretekben

### GIGABYTE MAYA II RADEON 9700 PRO

A Gigabyte volt az első igazán ismert cég, amely fityiszt mutatott az nVidiának, és teljes mellszélességgel az ATI mellé állt.



	Memória	Kimenetek	Hűtőborda	Mellékelt kábelek	Mellékelt szoftverek
ATI Radeon 9700 Pro referenciakártya	128 MB DDR	VGA monitor (D-Sub), S-Video, DVI	Csak a grafikus chipen	n. a.	n. a.
Meta Radeon 9700 Pro	128 MB DDR	VGA monitor (D-Sub), S-Video, DVI	Csak a grafikus chipen	Táp „segédkábel”, S-Video–RCA átalakító, RCA kábel, S-Video kábel, DVI–D-Sub átalakító	Cyberlink Power DVD XP
Club3D ATI Radeon 9700 Pro	128 MB DDR	VGA monitor (D-Sub), S-Video, DVI	Csak a grafikus chipen	Táp „segédkábel”, S-Video–RCA átalakító, RCA kábel, S-Video kábel, DVI–D-Sub átalakító	Intervideo WinDVD
Tyan Tachyon G9700 Pro	128 MB DDR	VGA monitor (D-Sub), S-Video, DVI	A grafikus chipen és a memóriákon is, a kártya mindkét oldalán	Táp „segédkábel”, S-Video–RCA átalakító, RCA kábel, S-Video kábel, DVI–D-Sub átalakító	Intervideo WinDVD 4.0
Gigabyte Maya II Radeon 9700 Pro	128 MB DDR	VGA monitor (D-Sub), S-Video, DVI	A grafikus chipen és a memóriákon is, de csak a kártya egyik oldalán	Táp „segédkábel”, S-Video kábel, közösített RCA/S-Video véggel, DVI–D-Sub átalakító	Cyberlink Power DVD XP 4.0, Motocross Mania, Heavy Metal F.A.K.K. 2, Rune, Serious Sam, 4×4 EVO Lite, Oni Lite
Sapphire Atlantis 9700 Pro The Ultimate Edition	128 MB DDR	VGA monitor (D-Sub), S-Video, DVI	Speciális, a kártya mindkét oldalára kiterjedő borda, ventilátor nélkül	Táp „segédkábel”, S-Video–RCA átalakító, RCA kábel, S-Video kábel, DVI–D-Sub átalakító	Soldier of Fortune 2, Return to Castle Wolfenstein, Cyberlink Power DVD XP

Be kell vallanunk, hogy már csak hírnévük miatt is valami különlegeset vártunk tőlük. Tulajdonképpen eleget is tettek elvárásunknak, mégpedig szoftvertéren. A Radeon 9700 Pro chip a 3D-s falca vezére, elsősorban a játékos PC-ek igényeire szabva. Éppen ezért a Gigabyte egészen nagy halom játékszoftvert mellékel a 9700 Pro kártyáknál „alapfelszereltségnek” tűnő DVD-lejátszó program és kábelszett mellé. Magáról a kártyáról csak némileg tüzetesebb vizsgálat után tűnik fel, hogy tesztünk több indulójához hasonlatosan bizony az ATI referenciakártya édes testvére. Természetesen ez egyáltalán nem baj, de nem tudjuk megállni, hogy meg ne fricskázzuk az „összeesküvők” orrát egy picit. Aranyozott hűtőbordacsokor fedí a Maya II grafikus processzorát és memóriáit,



szabad, hogy meggondolatlanságra ragadtasson.” Ugyanis a kártyának csak az egyik oldalán jutott radiátor a memóriákra. Félünk, hogy aki nekilát feltekerni a memóriák órajelét, az simán megsüti a Maya II memóriáinak másik felét. Ami a teljesítményt illeti,

a Maya II egy lökhárítónival előbb lépte át a célvonalat, mint a többiek. A bőséges CD melléklet, a picurka sebességelőny és a RAM-ok felén fellelhető hűtőborda érdekessítik a *PC World ajánlata* címre.

**Pró:** Rengeteg szoftver, hajszálnyival gyorsabb, mint a többiek  
**Kontra:** Csak a RAM-ok felére jutott hűtőborda



GIGABYTE MAYA II RADEON 9700 PRO



amely a Trabant-katalógust juttatja az eszünkbe: „A kiváló útfekvés és az erős motor nem

## NÉVJEGY

Termék	Gigabyte Maya II Radeon 9700 Pro
Forgalmazó	Pilot-Comp Kft.
Bruttó ár	128 750 Ft
Web	<a href="http://tw.gigabyte.com/products/agp_index.htm">http://tw.gigabyte.com/products/agp_index.htm</a> <a href="http://www.pilotcomp.hu">http://www.pilotcomp.hu</a>

## SAPPHIRE ATLANTIS 9700 PRO THE ULTIMATE EDITION

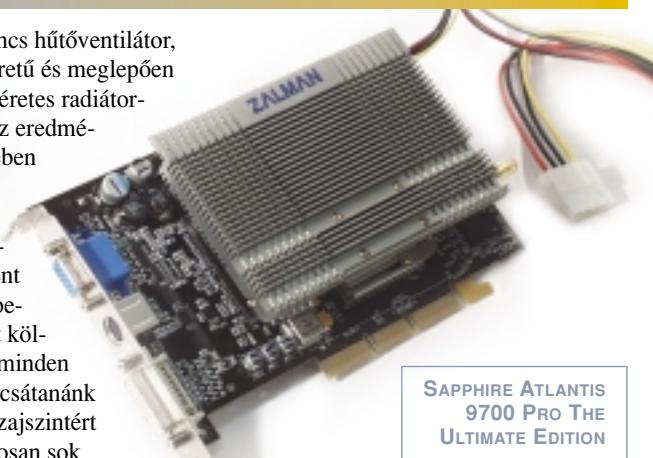
Nagyon dicséretes az az igyekezet, amelyel több gyártó is számítani próbálja a gép belsejéből a zajos ventilátorokat. A Sapphire cégnek is ezen iparkodását követhetjük nyomon az Atlantis Ultimate

## Kell nekünk a nyolcszoros AGP?

A Radeon 9700 Pro már nyolcszoros sebességű AGP-vel bír. Éppen ezért kézenfekvő lépésnek tűnik egy gépbővítéssel kapcsolatban, hogy – gombhoz a kabátot – nyolcszoros sebességű AGP-vel rendelkező alaplapot tegyünk alá. Mi viszont lebeszelnénk erről önöket! A mai alkalmazások számára – legyen szó akár a leginkább gépigényes 3D-s modellezőprogramról vagy pedig 3D-s játékról, hogy csak a két véglelet említsük –, nem az AGP sávszélessége jelenti a szűk keresztmetszetet, hanem a VGA kártyán található memóriáé. Ne dőljünk be annak, hogy olyan „régii” lapkákat, mint az nVidia GeForce 4 MX440 is felszerelnek az új, 3.0-s AGP-vel! Ez pusztán marketing, gyakorlati jelentősége nincs. (Lásd a témában jelen számunk *Szupernagyi!* című cikkét.) Tehát hogy megválaszoljuk a címben feltett kérdést: nem, jelenleg nem kell! Majd ha megérkeznek az első, DDR II RAM-mal szerelt grafikus vezérlők, majd akkor.

kártyán, ugyanis ezen nincs hűtőventilátor, csupán két, hatalmas méretű és meglepően nehéz hűtőborda. A túlméretes radiátor-duó – amelynek tagjait az eredményesebb hőleadás érdekében hőelvezető cső köt össze – páncélként védi az Atlantis mindkét oldalát. Mellékszolgáltatásként brutális, a Birodalmi Lépegetővel vetekedő külsőt kölcsönöz a kártyának. Ezt minden további nélkül meg is bocsátanánk neki, ha az alacsonyabb zajszintért cserébe nem kéne túlságosan sok kompromisszumot kötnünk. Egyrészt az AGP-vel szomszédos PCI sín elvész, hiszen azt teljesen elfedi. Másrészt egészen meglepő módon a hatalmas radiátor csak és kizárólag a grafikus processzort hűti, a memóriákat nem. Mivel a RAM-ok és a borda alja között kb. 5 mm űr található, attól tartunk, hogy ez inkább árt a hőleadásnak, mint használ. A teszt végeztével percekig kellett várnunk, míg annyira lehűlt, hogy egyáltalán kiszerezhesük. Ezek után mi inkább a hagyományos ventilátoros megoldás mellett teszünk le a voksunkat. A teljesítményét tekintve ugyanazt nyújtja, mint a többiek.

**Pró:** Extrém hűtőborda, ventilátor nélkül  
**Kontra:** Az extrém megvalósítás túl sok kompromisszummal jár



### TESZTÜNKRŐL

A Radeon 9700 Pro mezőnyt jól megszo-kott Senorg tesztpéinkön mértük össze. (Intel Pentium 4, 2,4 GHz CPU, 512 MB PC800 RDRAM, i850-es lapkakészlet, Windows XP Professional.) Önök most bizonyára azt kérdik, hogy mi a csudáért teszteltünk egy nyolcszoros AGP-t tudó kártyát egy négyszeres AGP-vel ellátott alaplappal. A válasz a *Kell nekünk a nyolcszoros AGP?* című keretes írásunkban található.

Minden kártyához az ATI-nak a tesztelés-kor éppen legfrissebb (2.3-as változatú) referenciameghajtóját, a Catalyset használtuk. A tesztprogramok nem fognak önöknek újdonságot jelenteni, ugyanazokat használtuk, mint a grafikuskártya-tesztjeinknél általában. Az eredmény abszolút meglepő. A jelentős árkülönbségek nem tükröződnek a teljesítményben! A kártyák közötti teljesítményeltérés minimális, kis túlzással betudható a tesztprogramok szórásának. Éppen ezért azt javasoljuk, hogy a szoftveres melléklet, illetve a kártyák kialakítása (értsd: hűtőbordák megléte vagy hiánya) alapján válasszuk ki a nekünk megfelelőt.

Samu József

### NÉVJEGY

Termék	Sapphire Atlantis 9700 Pro The Ultimate Edition
Forgalmazó	Axico Kft.
Bruttó ár	Bevezetés alatt
Web	<a href="http://www.sapphiretech.com/VGA/9700proult.asp">http://www.sapphiretech.com/ VGA/9700proult.asp</a> <a href="http://www.axico.hu">http://www.axico.hu</a>