



# Asus AGP-V7700

Venticinque milioni di poligoni e 1.6 Gigatexel processati al secondo, 200 MHz di clock, risoluzione di 2048x1536 pixel a 75 Hz: numeri impressionanti quelli che introducono il nuovo processore grafico di NVIDIA, il GeForce2 GTS - alias NV15 - cuore della nuova scheda AGP 4x di casa Asus. La V7700 è uno dei primi adattatori grafici ad installare il nuovo chip dell'azienda californiana, diretta concorrente della 3dfx e delle sue schede Voodoo basate su processori VSA-100.

Il GeForce2 GTS, dove GTS sta a significare Giga Texel Shading, è il primo chip grafico (o GPU - Graphic Processing Unit, termine adottato dai produttori a partire dal precedente GeForce 256) a superare per l'appunto la barriera del miliardo di texel al secondo nel fill rate: 1600 milioni di texel, per l'esattezza. Ma forse è il caso di fare un piccolo passo indietro e spiegare un po' di terminologia. Il texel (texture-element) è l'unità fondamentale del rivestimento (un bitmap 2D) di un oggetto tridimensionale, della texture appunto; lo shading è parte del processo di rendering, di produzione per co-

si dire delle immagini 3D, in cui i poligoni primitivi che le compongono vengono "colorati"; con fill rate, infine, si intende la velocità d'elaborazione di una riga di elementi da parte dell'adattatore grafico e di conseguenza la quantità di essi visualizzata sullo schermo nell'unità di tempo. Più esattamente, si tende a parlare di fill rate per i pixel e texel rate per i texel.

Il GeForce2 GTS lavora su quattro pipeline, ciascuna in grado di disegnare ogni clock un pixel con 2 texture. Considerando la frequenza di 200 milioni di cicli di clock al secondo di cui il chip è capace, si arriva così agli 800 Megapixel ed agli 1.6 Gigatexel al secondo di punta massima prima citati.

La caratteristica peculiare di questo chip è proprio quella di effettuare lo shading lavorando sul singolo pixel. Sfruttando la notevole potenza di calcolo a disposizione, l'adattatore è in grado di utilizzare per questa operazione una metodologia di definizione ridotta all'unità fondamentale dell'immagine, portando così il grado di realismo dello scenario visualizzato a livelli veramente impressionanti,

## Asus AGP-V7700

### Produttore:

**Asus**  
www.asus.com

### Distributori:

**Computer Discount**  
Via Tosco Romagnola, 61/63  
50012 Fornacette (PI)  
Tel. 0587 2882 - Fax 0587 288312  
www.cdcpoint.it

### Executive

Via Elettrochimica, 40  
23900 Lecco  
Tel. 0341 2211 - Fax 0341 221501  
www.executive.it

### Frael

Via del Roseto, 50  
50010 Bagno a Ripoli (FI)  
Tel. 055 696476 - Fax 055 696289  
www.frael.it

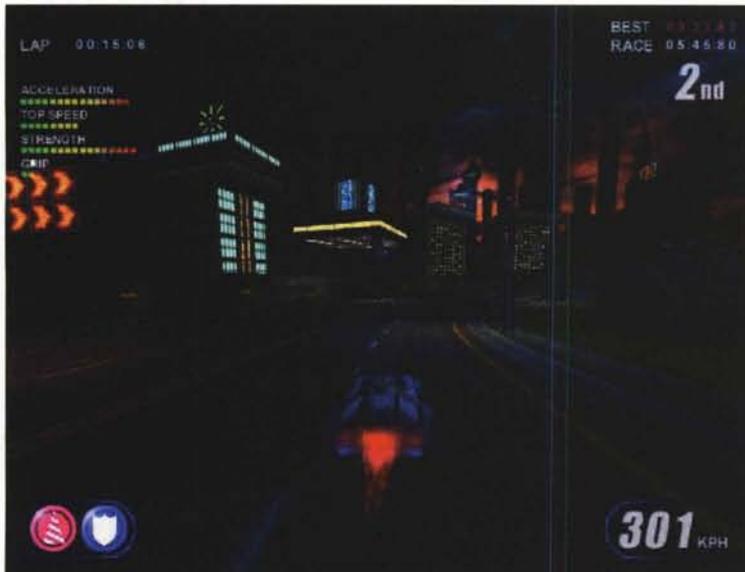
### Microtek Italia

Via Campo nell'Erba, 27 - 00138 Roma  
Tel. 06 88643303 - Fax 06 88643359  
www.microtek.it

Prezzo (IVA esclusa):  
L. 690.000

anche nelle animazioni. Queste operazioni di elaborazione sul pixel, raggruppate in sette passi distinti ed eseguite in pipe quadrupla, il metodo in cui il chip lavora, costituiscono il Per-Pixel Shading della GeForce2 GTS, con il quale vengono inoltre velocizzati e migliorati gli effetti di accelerazione 3D e bump mapping. La tecnologia di progetto, inoltre, è ora quella degli 0,18 micron, che ha permesso di aumentare considerevolmente la velocità del processore diminuendo la potenza dissipata. Questa elevatissima capacità di calcolo consente di visualizzare un numero altrettanto grande di poligoni nell'unità di tempo (25 milioni al secondo, rispetto ai 15 milioni della GeForce 256), permettendo quindi di aumentare notevolmente il livello di dettaglio delle immagini o realizzando scenari sempre più complessi nel numero degli oggetti compresi.

I timing notevoli offerti dal GeForce2 sono consentiti dal convertitore RAM-DAC incorporato da 350 MHz, frequenza già raggiunta peraltro nel GeForce 256: alla risoluzione minima di 640x480 pixel il refresh rate può raggiungere i 240 Hz. Come nelle precedenti versioni del GeForce, è supportata un'accelerazione hardware per la trasformazione ed illuminazione delle immagini, uno dei cardini della politica di progetto NVIDIA volta a scaricare il processore centrale quanto più possibile dei calcoli relativi alla grafica. In questo nuovo dispositivo il motore



La scheda Asus alla prova! Grazie alla rivoluzionaria tecnica di shading per pixel e ad un incredibile texel rate di 1,6 Gigatexel al secondo la V7700 si candida decisamente come un nuovo punto di riferimento per i giochi con grafica 3D.

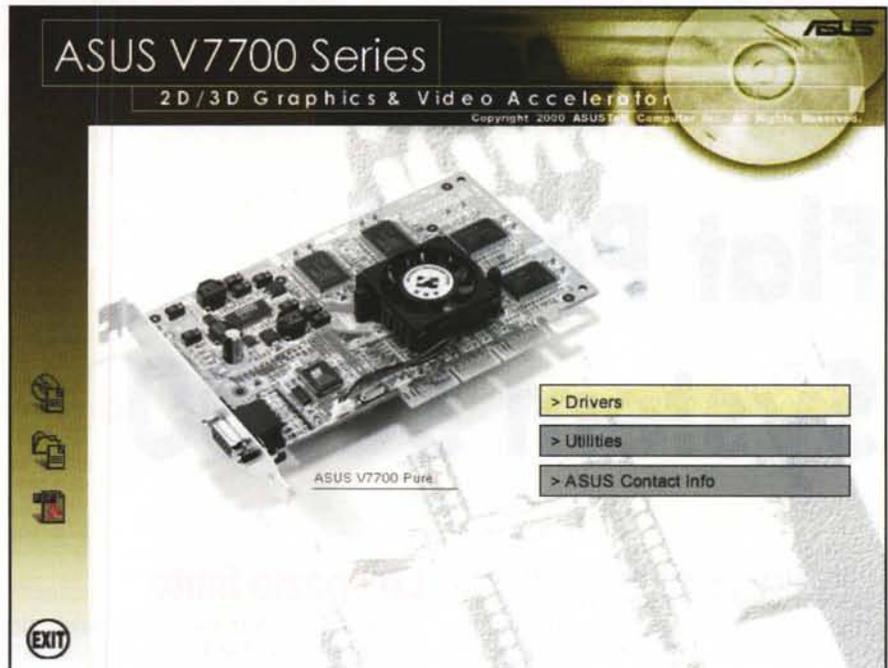
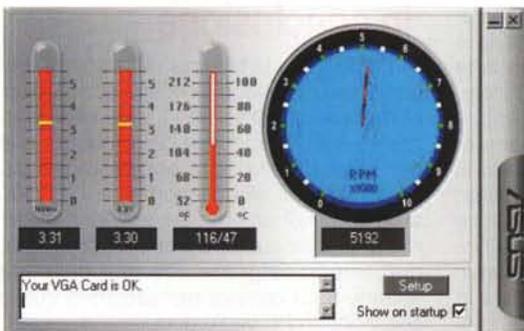
VCD, MP3, con supporto per Karaoke; due giochi completi - Drakkan e Rollcage - ed un ulteriore CD con varie demo di altri giochi (e forse andrebbe specificato più chiaramente sulla confezione della scheda che si tratta in quest'ultimo caso solo di demo!). Ho approfittato di Rollcage per mettere la scheda alla prova. Si tratta infatti di un buon gioco di corse automobilistiche 3D a bordo di folli e indistruttibili bolidi, con una grafica eccellente e scenari mozzafiato. La sensazione è di coinvolgimento to-

La schermata iniziale del programma di setup contenuto nel CD Asus a corredo della V7700. Da qui è possibile installare i driver della scheda, le librerie DirectX 7, i driver OpenGL, Direct3D, TWAIN e GART, più vari software di utilità.

di questa tecnologia è stato rinnovato nelle sue caratteristiche: si parla infatti di T&L di seconda generazione. Il sistema supporta inoltre, sempre via hardware, un efficace anti-aliasing a tutto schermo.

La scheda dell'azienda di Taiwan rispetta fedelmente le indicazioni di progetto della NVIDIA, integra 32 MB di memoria SGRAM DDR (Double Data Rate) con 332 MHz di frequenza (166 MHz x 2) ed incorpora una originale ventola di raffreddamento a corpo circolare. Il software in dotazione, Asus Tweak Utility ed Asus SmartDoctor, consente anche di overclockare in modo dinamico la frequenza della GPU e della SGRAM tenendo sempre sotto controllo la temperatura del sistema e la velocità di rotazione della ventola. A livello software la scheda è garantita come completamente compatibile con le versioni precedenti.

L'installazione non presenta alcun particolare problema. Una volta inserita la Asus V7700 nello slot AGP ed avviato il computer, Windows 98 si accorge della presenza del nuovo dispositivo e mostra la solita finestra per la ricerca degli opportuni driver. Dal CD apposito si procede quindi al caricamento ed all'inevitabile riavvio. Riconosciuta la scheda è possibile caricare il resto del software in dotazione. Lo stesso CD presenta un wizard per l'installazione e la disinstallazione dei programmi in modo semplice e veloce.



Il manuale a corredo, come sempre per i prodotti Asus, è ben fatto e guida l'utente in tutte le fasi d'installazione dell'hardware e del software; non è però al momento disponibile in versione localizzata. Con la scheda Asus AGP-V7700 vengono forniti 5 CD, contenenti i driver per Windows 95/98, Windows 2000 e Windows NT, i driver video Direct3D, OpenGL, VGART e TWAIN più varie utility; il software DVD2000 Player per la lettura di DVD,

Come nelle schede precedenti la Asus fornisce a corredo della AGP-V7700 il software di controllo SmartDoctor per il monitoraggio dello stato di funzionamento del sistema. Con Tweak utility è inoltre possibile controllare dinamicamente il clock della GPU e della memoria presenti sulla scheda.

tale: dettagli nitidissimi scorrono sullo schermo a velocità pazzesca, come mai era capitato di vedere su un PC. Anche facendo girare il gioco alla risoluzione di 1024x768 pixel con colore a 32 bit ed utilizzando come processore un "vecchio" Pentium II a 266 MHz, la V7700 non perde un frame! Non sono un maniaco del videogame, ma per staccarmi da quel monitor sono stati necessari i violenti morsi della fame.

Ma se tutto questo non vi basta, saranno anche presto sul mercato una versione PRO64 della stessa scheda con 64 MB di SGRAM, ed una versione Deluxe con uscita TV, ingresso cattura video, 64 MB di memoria e occhiali 3D a cristalli liquidi in dotazione, questi ultimi già comunque disponibili in opzione con la versione base.