



Matrox MGA Millennium

di Bruno Rosati

Un acceleratore per Windows, Video for Windows, funzionalità 3D e l'ambiente di lavoro del DOS. Questo promette (e mantiene!) di essere la Matrox MGA Millennium, arrivando ad ottenere elevatissime performance attraverso un processore grafico a 64 bit interni ed un tipo di memoria video di nuova concezione eloquentemente denominata W-RAM (Windows RAM!).

Il supporto di ogni tipo di monitor multiscan in circolazione, la possibilità di aprire schermi con risoluzioni massime di 1600 x 1200 dot a 24 bit-colore, la disponibilità di driver specificamente studiati per AutoCAD e gli applicativi per il 3D/rendering e l'eccellente capacità di gestire via software il full motion video in standard MPEG, sono caratteristiche della Matrox Millennium che rappresentano la base ideale per vari ambienti produttivi: dall'immagine-processing al CAD, dalla modellazione solida al multimedia.

Descrizione

La MGA Millennium si presenta in una scatola dove sembra esplodere una

supernova; il logo PCI, un'etichetta per enfatizzare l'innovativa W-RAM e tre riquadri video dedicati ad altrettanti momenti creativi: il True-color fotografico, i film digitali ed il 3D in tempo reale completano la grafica della confezione di questa scheda video dal nome impegnativo che completa l'offerta di adattatori super-accelerati e super-accessorizzati di casa Matrox.

La velocità offerta dal coprocessore grafico MGA a 64 bit, combinata con la tecnologia della W-RAM (una memoria che bufferizza le pagine grafiche in ambiente Windows) conduce alla bellezza di 61 milioni di informazioni sviluppate al secondo e ad una capacità di 120 Mbyte di dati cromatici caricati ogni secondo.

Il True-color è possibile anche fino a 1600 x 1200 dot, come garanzia della resa fotografica e, inoltre, in termini di risoluzione, è possibile visualizzare fino a due pagine video da 8,5" x 11".

L'acceleratore video, che copre tutte le esigenze multimediali con la resa effettiva del full motion full screen e che, in congiunzione con l'MPEG player software (opzionale), può già introdurci al VideoCD, pur mantenendosi perfetta-

Matrox MGA Millennium

Produttore:

Matrox Graphics Inc. - Canada

Distributore:

3G Electronics S.r.l. - Via Boncompagni, 3/B
20139 Milano. Tel. 02/55212483

Prezzi (IVA esclusa):

Matrox MGA Millennium (2Mb)	Lit. 730.000
Matrox MGA Millennium (4Mb)	Lit. 1.060.000

mente compatibile con le schede MPEG attuali (che si collegano alla scheda grafica tramite il feature connector) è pronta per Windows 95 ed i sistemi Pentium che garantiranno la decodifica software del video digitale.

La capacità di rendere il 3D in tempo reale, con lo shading Gouraud e la capacità di double e «z» buffer, display driver per AutoCAD e Microstation, il supporto diretto alle Microsoft Open GL e ad applicativi alla stregua di RenderWare e TrueSpace, garantiscono la massima compatibilità con le applicazioni software ed anche un'estesa versatilità della scheda in ogni situazione.

Infine, la praticità d'installazione (completamente Plug&Play) e quella di settaggio e selezione della scheda e dei modi grafici rendono certamente più semplice la vita all'utilizzatore che può contare su modi grafici compresi da 640 x 480 a 1600 x 1200 pixel tutti eventualmente con 8, 16 e 24 bit-plane a seconda della disponibilità di memoria W-RAM di base.

La Matrox rende disponibile la Millennium in due versioni: la prima da 2 Mbyte WRAM, espandibile a 4, e la seconda da 4 Mbyte WRAM espandibile a 8.

La scelta univoca del PCI-bus, l'utilizzo di un RAMDAC da 175 MHz (oppure opzionalmente da 220 MHz) e la capacità di refresh con frequenze da 60 fino a 120 Hz, completano le specifiche di questa scheda della quale non ci rimane altro da fare che verificarne in pratica le prestazioni.

Installazione e Setup

Prima di procedere all'installazione, ovviamente, deve essere settato il driver VGA standard di Windows (640 x 480 a 16 colori). Fatto ciò, spento il PC ed aperto il cabinet, potremo rimuovere la vecchia scheda grafica e, individuato uno slot PCI, procedere all'installazione della Matrox Millennium.

La procedura di installazione del software di controllo (avviabile indifferentemente da DOS o Windows) visualizza un primo pannello nel quale potremo optare per l'installazione del set di driver e le PowerDesk Utilities per Windows e/o l'AutoCAD Dynaview (sempre per Windows).

Selezionando solo il primo set e, dato l'OK, ci si ritrova nel requester relativo alla scelta della directory di destinazione del software di utilità.

Eseguite le operazioni relative a questa fase inizia l'installazione vera e propria al termine della quale viene richiesta l'abilitazione o meno del driver DCI.

Il Display Control Interface è un set di specifiche appositamente sviluppato da Microsoft ed Intel per l'accelerazione del playing software di filmati sia in formato MPEG che in standard AVI (Video for Windows).

Con tale driver la riproduzione dei film digitali può essere accelerata di almeno il 30%. Ciò avviene su qualsiasi PC purché in questo siano installate le estensioni multimediali di Video for Windows 1.1d. Abilitando il DCI con versioni di Video for Windows precedenti le specifiche DCI non sortiscono effetto e la scheda grafica funziona in modo tradizionale.

Di requester in requester appare il pannello del Display Mode sul quale è possibile scegliere e testare il monitor in possesso dell'utente. Nell'apposito pannello di settaggio è sufficiente premere sul bottone Monitor Selection e, nella lunga lista disponibile a schermo, cercare il monitor per marca e modello; se questo non è contemplato è possibile agire sulle singole opzioni della sezione «Multi-freq up to...» attraverso le quali ricostruiremo le specifiche del monitor assegnando le frequenze massime relative ai sincronismi orizzontale e verticale.

L'operazione può essere svolta procedendo alla selezione di ogni singola opzione di «Multi-freq» e quindi testando la relativa condizione di lavoro mediante il bottone denominato Monitor Test.

Il programma di setting visualizza sullo schermo un'immagine di test che se risulta schiacciata verticalmente e/o orizzontalmente indica che il preset Multi-freq utilizzato genera una frequenza che il monitor non è in grado di supportare; in tal caso sarà necessario settare un altro valore e riprovare con il Monitor Test fino a quando l'immagine di test non sarà estesa sull'intera area attiva del monitor.

Il software di installazione consente anche di settare la risoluzione ed il modo-colore di default al caricamento di Windows.

La lista seguente rappresenta i rapporti massimi di risoluzione/colore disponibili:

versioni a 2 Mbyte di WRAM - 24 bit-colore fino ad 800 x 600; 8 bit-colore fino a 1600 x 1200;
versioni a 4 Mbyte di WRAM - 24 bit-colore fino a 1280 x 1024; 16 bit-colore fino a 1600 x 1200;
versioni a 8 Mbyte di WRAM - 24 bit-colore fino a 1600 x 1200.



Una veduta della scheda; ben visibile il chip di produzione Matrox.

MGA Control Panel

Avviato Windows, sul desktop apparirà una nuova icona relativa al MGA Millennium Control Panel: invece del testo di identificazione alla base dell'icona è inserita la risoluzione ed il numero di bitplane settati per l'impiego. Agendo con un doppio click sarà possibile agire sui modi video (Modes), sull'inserzione dei livelli di Zoom hardware applicabili e sulle caratteristiche assegnabili al desktop (Desktop Features).

I quattro differenti «mode», inseriti ciascuno con la propria opzione video, rappresentano la caratteristica peculiare delle schede MGA di Matrox: con essi è possibile passare da una modalità all'altra di lavoro con un semplice click del mouse.

La scelta dei modi video si basa su quattro differenti preset eventualmente assegnabili e configurabili a piacere. I preset disponibili sono relativi ad ogni singolo «mode» ed in essi è possibile selezionare la grandezza del display e quella del desktop. La prima rappresenta la risoluzione effettiva assegnata allo schermo, la seconda la risoluzione virtuale di un eventuale piano di lavoro scelto di una misura ovviamente maggiore della finestra, posizionabile a piacere su di esso, rappresentata dallo schermo.

A completare i settaggi di ogni singolo «mode» sono da elencare le opzioni relative all'attivazione del driver per AutoCAD, la funzione di accelerazione in ambiente 3D e quelle relative alla scelta del numero dei bitplane e del tipo di font.

Al settaggio ed alla selezione dei «mode» è strettamente legata la funzione del ModeSwitch, attivando la quale è possibile abilitare il sottosistema grafico al cambio di risoluzione o di bitplane senza il restart di Windows. Tale funzione, che prende il controllo del sistema ogni volta che viene attivato uno dei quattro «mode», è particolarmente utile

quando si lavora in ambito image-processor.

A completamento delle già ottime possibilità relative alla visualizzazione del desktop di lavoro, CenterPopUp e MaxView consentono la centratura automatica di eventuali messaggi di sistema ed il ridimensionamento delle finestre di lavoro in modo che queste non si estendano oltre l'area visibile.

Conclusioni

In pieno standard «Plug & Play» la MGA Millennium una volta installata nel nostro sistema, ci proietta immediatamente nel futuro del multimedia (refresh velocissimo, 3D e video digitale perfettamente fruibile) senza per questo tagliare i ponti con il passato. Compatibile al 100% con gli standard VGA e VESA (SVGA, DPMS e DDC) la MGA Millennium è la miglior compagna di viaggio per prodotti come, ad esempio, l'Autodesk AutoCAD per DOS, Windows NT ed OS/2 2.1 e Warp.

Concludendo questa overview sull'ultimo gioiello della premiatissima serie delle Matrox MGA, va segnalata la presenza del programma Uninstall, attraverso il quale è possibile disabilitare o riabilitare (oppure rimuovere definitivamente dal sistema) l'intero set di driver ed utility installato al momento del setup.

In tal modo il passaggio della MGA Millennium non lascia traccia dopo la sua rimozione, o almeno dovrebbe, visto che una traccia, profonda e indelebile, una scheda come la Millennium non può non lasciarla: dalla facilità estrema in sede di installazione alle raffinatezze di gestione, alle prestazioni offerte nell'impiego pratico, una scheda come la Millennium rappresenta un ottimo investimento, capace di rigenerare un sistema con il fiato corto ed in taluni casi far letteralmente volare un sistema di più elevate prestazioni.

MB