



## MIRO VIDEO DC30

Ogni mese, da queste pagine, vi proponiamo le novità riguardanti i molteplici aspetti dell'informatica cercando di offrire un panorama quanto più possibile dettagliato su molti degli specifici settori di applicazione. Tra i tanti, la multimedialità è uno dei più seguiti e attraverso specifiche rubriche (Multimedia o Computer & Video solo per fare degli esempi) offriamo informazioni teoriche e notizie riguardanti i prodotti disponibili sul mercato, utili a saziare le voglie di chi si occupa di video e multimedialità.

Nelle note successive esamineremo un prodotto che ci sembra particolarmente interessante e che rappresenta l'ultima creazione della tedesca miro in fatto di schede di acquisizione e riproduzione video: la miro Video DC30.

Nella «vecchia» Europa risiedono le società produttrici di dispositivi multimediali per l'acquisizione e la gestione di vi-

deo più dinamiche per ciò che riguarda la frequenza di aggiornamento dei prodotti; avrete capito che stiamo parlando di miro e Fast e non è un caso che ad ogni nuovo annuncio di una società ne segua uno della concorrente e viceversa. Entrambe le marche offrono elevati livelli qualitativi in fatto di prestazioni e caratteristiche. Tutto ciò non può che rappresentare un vantaggio per gli utenti professionali poiché periodicamente possono contare su prestazioni sempre migliori, in grado di soddisfare le esigenze più evolute, ma anche l'utilizzatore domestico può in tal modo disporre al momento dell'acquisto di vere e proprie meraviglie tecnologiche inavvicinabili solo qualche anno addietro che (ahimè!) presentano un'unica controindicazione: nel giro di pochi mesi il prodotto acquistato è destinato ad invecchiare precocemente a causa dell'agguerrita lotta fra i contendenti.

## Descrizione

La DC30 si presenta in una variopinta confezione di generose dimensioni comprendente in realtà pochi elementi, ma di qualità elevata. Oltre alla scheda vera e propria sono presenti: un cavo adattatore ad Y per il collegamento in entrata ed uscita delle eventuali sorgenti audio, una stringata documentazione cartacea relativa alla scheda ed alla ricca dotazione software comprendente Adobe Premiere, Adobe Photoshop (entrambi in versione Limited Edition) oltre che l'altrettanto conosciuto Asymetrix 3D F/X.

Le caratteristiche tecniche della scheda, sviluppata per lavorare su bus PCI a 32 bit con caratteristiche bus mastering, comprendono: capacità di acquisizione video secondo gli standard PAL, NTSC, SECAM, PAL-M e PAL-N

con codifica digitale del colore secondo lo standard YUV 4:2:2 con descrizione a 24 bit RGB; possibilità di settaggio via software di parametri come compressione, data-rate, formato di registrazione, cropping video, controllo di luminosità, contrasto, saturazione e nitidezza.

La scheda dispone di una serie di connettori che assicurano l'input e l'output video nei formati videocomposito (VHS - Video8) e supervideo (S-VHS - Hi8) oltre che l'input e l'output audio indipendentemente dall'eventuale presenza di una scheda sonora già installata nel sistema.

La sezione audio offre la possibilità di campionamento ad una frequenza massima di 48 kHz con una risoluzione di 16 bit per canale, una gamma di frequenza compresa tra 20 Hz e 20 kHz ed una va-

## miro Video DC30

### Produttore:

miro Computer Products AG  
Carl Miele Str. 4 - D-38112  
Braunschweig

Internet: <http://www.miro.com>

### Distributore:

Centro HL Distribuzione  
Via di Novoli, 9/17 - 50127 Firenze  
Tel.: (numero verde) 167-013037  
Fax: 055/3370700

Internet: <http://www.centrohl.it>

### Prezzo (IVA esclusa):

miro Video DC30

Lit. 1.590.000

elevata capacità e soprattutto adeguata velocità (meglio se di tipo AV) e Windows 95.



Sulla scheda sono disponibili i connettori audio e video per il collegamento diretto di altre schede senza la necessità di impiegare i connettori esterni. Nella foto della scheda sono riconoscibili i chip di codifica e decodifica video (in prossimità delle connessioni esterne) oltre al chip di codifica JPEG Zoran.

riazione di livello sull'intera gamma compresa tra più o meno 3 dB. La sensibilità degli ingressi audio è regolabile via software e può essere adattata sia ad un microfono che all'uscita linea di dispositivi audio come mixer, registratori a cassetta, lettori CD-Audio, ecc.

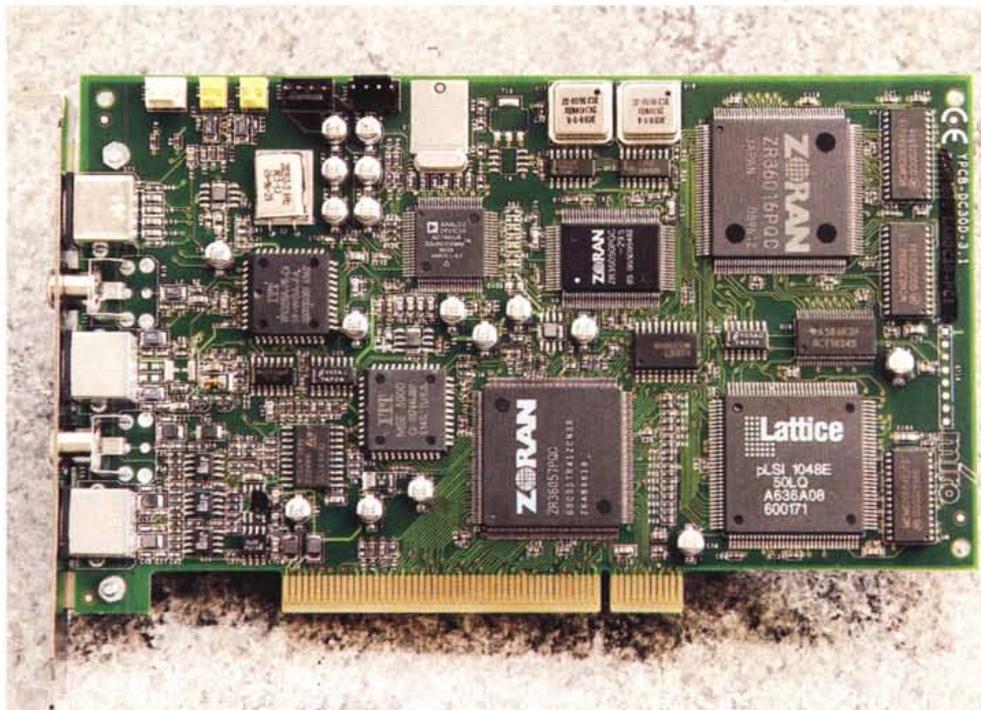
Altro elemento di interesse della scheda è rappresentato dalla presenza a bordo del chip di compressione JPEG Zoran ZR36050 che assicura il salvataggio dei filmati nel formato M-JPEG, una delle soluzioni di memorizzazione più apprezzate in fatto di qualità offerta.

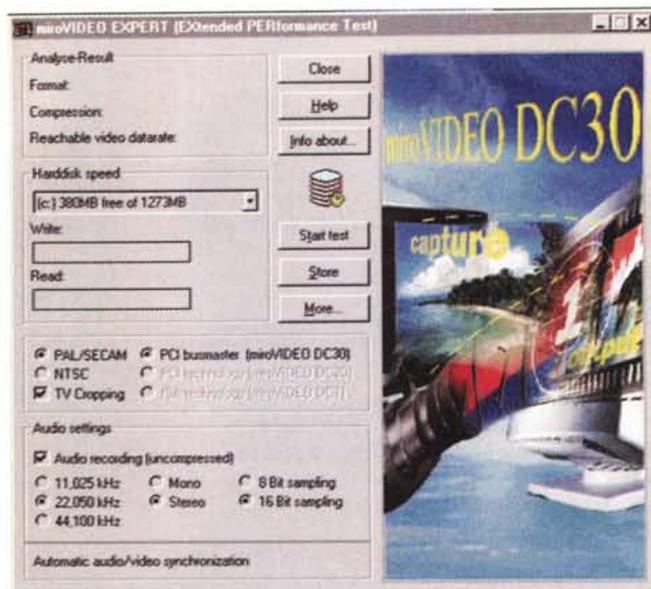
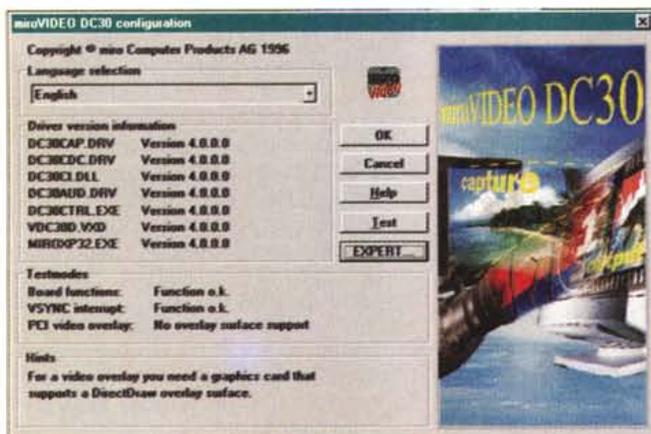
La configurazione minima indispensabile per garantire il funzionamento della DC30 consiste in un sistema basato su processore Pentium con frequenza di clock di 100 MHz o superiore dotato di almeno 16 Mbyte di memoria RAM (ne sono consigliati 32), un hard disk di

## Installazione e uso

Il sistema che abbiamo utilizzato per le nostre prove è stato volutamente scelto non particolarmente prestante proprio per verificare fino a che punto è possibile acquisire video con la DC30 senza dover necessariamente disporre di un supercomputer: la configurazione utilizzata era rappresentata da un compatibile basato su Pentium a 100 MHz, 16 Mbyte di RAM, hard disk Maxtor (di tipo non AV) da 1.2 Gigabyte riempito di dati per circa l'80% e, logicamente, Windows 95. La fase di installazione, che necessita come prima operazione dell'inserimento del software relativo ad Adobe Premiere prima ancora dell'installazione hardware della scheda, si svolge in maniera totalmente guidata e provvede ad eseguire un test delle caratteristiche dell'hard disk in modo da premettere i parametri di acquisizione video più consoni alla situazione. La medesima procedura si occupa anche di fornire i formati di schermo ed i rapporti di compressione che meglio compensano l'inevitabile percentuale di frame persi anche a fronte della creazione di video digitali di buona qualità, sufficientemente fluidi e con la migliore resa possibile in relazione all'hardware utilizzato.

Conclusa l'installazione bisogna ammettere di aver incontrato qualche diffi-





Al termine dell'installazione è possibile verificare la versione dei driver ed i modi di funzionamento. Procedendo nell'esame delle voci si giunge al test riguardante le performance dell'hard disk dal quale si evincono i parametri di acquisizione più convenienti.

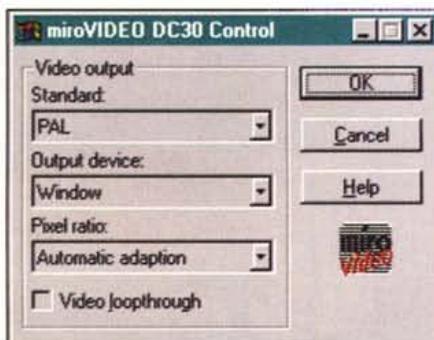
coltà a causa della presenza di un collegamento in rete Ethernet e della presenza di un software di controllo e-mail che girava in background; disabilitato il collegamento alla rete e terminata l'applicazione di posta elettronica le cose sono migliorate, ma il raggiungimento dell'optimum è stato rappresentato dalla corretta impostazione di alcuni parametri di funzionamento dell'hardware dall'interno del pannello di controllo di Windows 95.

In particolare, perché la miro Video DC30 funzioni nel migliore dei modi, è necessario disabilitare alcune funzionalità relative alla cache del disco e del lettore CD-ROM, alla presenza o meno della memoria virtuale, all'eventuale accelerazione video. Tutte le possibili operazioni per migliorare l'integrazione della scheda con il sistema utilizzato sono descritte in un'appendice «Tips & Tricks» presente nello stringato, ma efficace, manuale in dotazione. Sempre nello stesso manuale sono indicate alcune configurazioni di acquisizione con altri prodotti miro come le schede View e View TV già esaminate in un precedente numero di questa stessa rivista (MC 166 - ottobre 1996).

L'installazione guidata provvede, tra le altre cose, ad installare una serie di preset che consentono la piena utilizzazione della scheda da parte di Premiere già all'apertura di un nuovo documento. In tale software, unitamente al pannello di configurazione proprietario, è permessa la creazione di filmati «full frame/full screen» da dirigere direttamente su un videoregistratore mediante l'encoder presente nella medesima scheda senza la necessità di dover defi-

nire nuovi preset determinati sperimentalmente tenendo conto delle caratteristiche della DC30.

Una delle caratteristiche della scheda, più propriamente del software di configurazione, consiste nella possibilità di utilizzo, grazie alla funzione «video loophrough», di un unico VCR sia come sorgente che come unità di registrazione audio/video; nel nostro caso la sessione di prove si è svolta collegando un camcorder Hi8 alla DC30 sulla connessione Y/C e procedendo alla digitalizzazione di un certo numero di sequenze, ciascuna della durata massima di circa 30 minuti secondi, tramite il Vid-Cap di Windows o l'apposita funzione di import di Adobe Premiere. Al termine della sessione di acquisizione il materiale «grezzo» è stato poi assemblato all'interno dello stesso Adobe Premiere

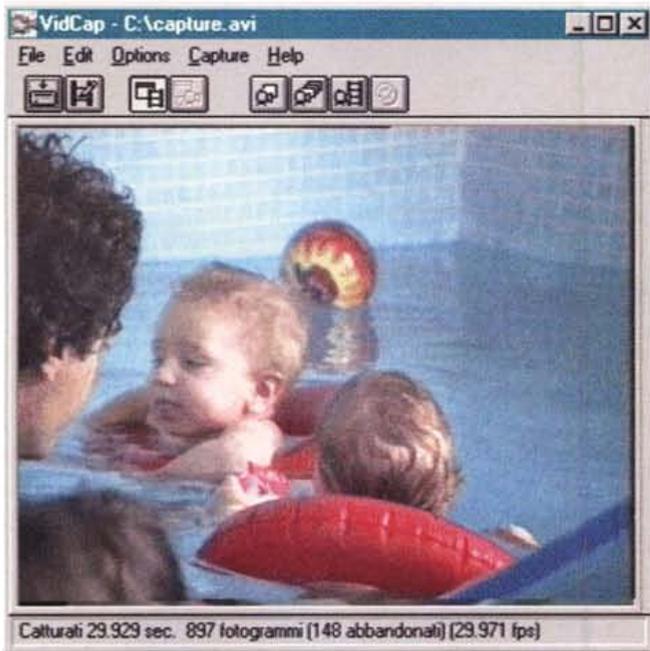


Dal miro Video DC30 Control è possibile settare i parametri di funzionamento della scheda più significativi: standard televisivo, dispositivo di uscita (video-composito, S-video e finestra di Windows), fattore di forma dei pixel (quadrato, a norme CIRR oppure ad adattamento automatico).

con l'unione di una serie di elementi creati con l'impiego degli altri software offerti nella configurazione «bundle» (Adobe Photoshop e Asymetrix 3D F/X) a costituire un filmato digitale della durata di circa un minuto primo. Volutamente, anche grazie alla buona qualità generale del prodotto, è stata tralasciata la sezione audio della DC30 per concentrare l'attenzione sulla sezione di acquisizione, codifica, decodifica e riproduzione video. Per la visualizzazione si è utilizzato sia un tradizionale VCR in registrazione che una finestra di preview all'interno di Windows 95 in modo da valutare immediatamente la resa dinamica delle digitalizzazioni.

Grazie alla ricchezza dei pannelli di configurazione, ed al test preventivamente eseguito dal software di installazione, la scelta dei parametri per il raggiungimento dei migliori risultati è indubbiamente facilitata dal fatto che viene proposto un range «ottimale», comunque variabile a piacere dall'utilizzatore in modo da ottenere una migliore qualità delle immagini derivante dall'ingrandimento della finestra di acquisizione (con la conseguente perdita di fluidità del filmato), oppure una maggiore fluidità del video (questa volta a scapito delle dimensioni della finestra video e della qualità generale dell'immagine).

L'acquisizione più impegnativa tra quelle condotte nella prova è stata della durata di 30 secondi con un formato video settato al massimo valore di 768 x 576 pixel, rapporto di compressione di 5.4:1 e frame rate di circa 30 fps (per la precisione 29.971 fps). In queste condizioni, la percentuale di frame persi nella cattura si è attestata ad un rispettabile



Terminata l'acquisizione del video con VidCap sono immediatamente disponibili le informazioni sulla percentuale di fotogrammi persi in fase di cattura. Una volta acquisito il materiale «grezzo» è possibile procedere ad un sofisticato editing digitale grazie ad Adobe Premiere offerto unitamente ad Adobe Photoshop ed Asymetrix 3D F/X in configurazione «bundle».



Molto ricco è il pannello relativo alla regolazione dei parametri video: risoluzione orizzontale e verticale, aspetto dei frame, rapporto di compressione e statistiche sulle dimensioni dei file generati.

valore del 16.5%; come a dire che su 897 fotogrammi acquisiti ne sono stati persi 148, un valore più che accettabile se si considera la dotazione del sistema impiegato per le prove.

La qualità del filmato AVI ottenuto, grazie al codec M-JPEG, è assolutamente più che soddisfacente, anche se bisogna tener conto che un filmato di 30 secondi occupa altrettanti Mbyte sull'hard disk, ragione per la quale, se si intende utilizzare la miro Video DC30 in maniera intensiva, è opportuno prevedere l'inserimento di un hard disk dedicato alla memorizzazione della mole di dati relativa alla digitalizzazione dei filmati, oltre che prevedere una periodica manutenzione (deframmentazione e test di superficie) del supporto.

I risultati possono essere ulteriormente migliorati anche su una configurazione «povera», come quella utilizzata per il test, se si procede, con una serie di prove sperimentali, alla ricerca dei valori di settaggio che assicurino il giusto compromesso in termini di fluidità generale del filmato in fase di riproduzione e dimensioni della finestra video (per un maggiore approfondimento di queste tematiche è inevitabile il rimando alla serie di articoli specifici della rubrica Computer & Video già pubblicati in precedenza).

Infine, nell'output su VCR, oltre al tipo ed al modello di videoregistratore impiegato, gioca un ruolo determinante il tipo di connessione: abbiamo visto fil-

mati di buona qualità registrati con il collegamento supervideo decadere in maniera significativa quando registrati con il collegamento videocomposito. La scarsa qualità non è da imputare tanto alla DC30 quanto all'effettiva minore fedeltà dei segnali videocompositi anche su apparecchiature video di un certo livello (telecamere professionali a CCD separati).

## Conclusioni

Trarre le conclusioni è obiettivamente semplice poiché la DC30 offre certamente prestazioni di buona qualità a fronte di un prezzo che anche se può apparire inizialmente elevato è in realtà ben commisurato alle prestazioni offerte: un milione e cinquecento novanta mila lire IVA esclusa.

Le caratteristiche e le prestazioni offerte da questa scheda possono certamente soddisfare sia le aspettative del videoamatore evoluto che le esigenze del professionista multimediale, specialmente se quest'ultimo già dispone di altri dispositivi videodigitali e di software specializzato che ne facilitano l'integrazione in una catena produttiva.

Se le note scritte in queste pagine solleticano i vostri desideri di impensanti appassionati del video, forse potete cominciare a pensare al vostro regalo di Natale... Auguri!

MCS