



NEC CD-ROM: MultiSpin 38 e MultiSpin 74

di Massimo Truscelli

Si sta ormai facendo strada nell'utenza l'idea che il computer, per essere realmente produttivo e per permettere l'accesso a vaste quantità di dati, integri tra le sue periferiche anche un lettore di CD-ROM.

L'idea non è affatto sbagliata poiché solo un supporto alla stregua di un CD-ROM consente l'archiviazione delle sempre maggiori quantità di dati che caratterizzano le applicazioni delle ultime generazioni, senza escludere i sistemi operativi, tra i quali, ad esempio, i recenti OS/2 e Windows NT.

A questa sempre più sentita esigenza degli utenti, la NEC risponde con l'offerta di vari tipi di lettori di CD-ROM in configurazione esterna ed interna muniti o meno di interfaccia per l'utilizzazione con personal computer sprovvisti di specifici adattatori.

MultiSpin 38

Il primo esempio di lettore CD-ROM NEC esaminato è il modello MultiSpin 38. È un'unità portatile che offre interessanti prestazioni tra le quali l'imple-

mentazione della tecnologia MultiSpin che assicura un transfer rate di 300 kbyte al secondo. Il MultiSpin 38 può operare come unità portatile mediante un pacco batterie opzionale con una durata di circa 45 minuti o come unità fissa mediante l'alimentatore esterno fornito in dotazione. Il tempo di accesso medio dichiarato da NEC è di circa 400 millisecondi e grazie alla tecnologia MultiSpin è assicurata anche la compatibilità con i Photo CD Kodak multisessione.

La sezione audio è quella tipica di prodotti di tale tipo con una frequenza di campionamento di 44,100 kHz e conversione a 16 bit su due canali per una perfetta riproduzione stereofonica.

Il MultiSpin 38 pesa solo un chilogrammo ed ha dimensioni molto contenute, paragonabili a quelle di un comune CD-player portatile. Il supporto viene posizionato all'interno senza necessità di uno specifico caddy ed una spia luminosa indica la modalità di funzionamento: MultiSpin oppure Standard, in quest'ultimo caso con un minor transfer rate e conseguentemente un maggior tempo di accesso.

NEC CD-ROM

Produttore:

NEC Technologies Inc. Wood Dale, Illinois (USA)

Distributore:

NEC Italia Spa, V.le Leonardo da Vinci 97, 20090 Trezzano sul Naviglio (MI). Tel.: 02/484151

Prezzi (IVA esclusa):

NEC MultiSpin 38 portatile	L. 700.000
NEC MultiSpin 74 esterno	L. 980.000
NEC interfaccia CD-XT003	L. 145.000

La dotazione comprende un semplice, ma chiaro, manuale plurilingue (manca solo la lingua italiana...), un cavo SCSI e l'alimentatore esterno per far funzionare il lettore con la rete elettrica a 220 volt.

Un terminatore interno consente il facile inserimento dell'unità in una catena di periferiche SCSI senza grossi problemi, anche grazie al fatto che il numero di device (di default è 1) può facilmente essere settato mediante una serie di dip-switch presenti sul fondo dell'apparecchio.

Il lettore può essere impiegato sia in unione a sistemi MS-DOS/Windows che Macintosh; sui primi è necessario disporre di un'interfaccia SCSI, eventualmente fornita dalla stessa NEC con l'apposito SCSI Interface Kit, per ciò che riguarda Macintosh è necessario disporre esclusivamente del driver software che consente al sistema di «vedere» la periferica nella fase di boot.

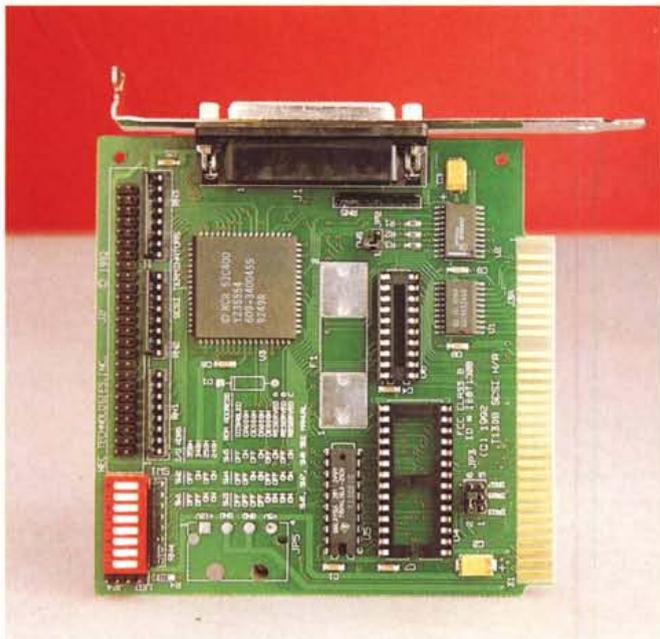
MultiSpin 74

Di qualità superiore è il MultiSpin 74, un'unità esterna fissa che offre un data transfer di 300 kbyte per secondo con un tempo di accesso di 280 millisecondi.

Anche il MultiSpin 74, come anche il modello precedente, può operare oltre che in modalità MultiSpin anche in modalità standard con un transfer rate di 150 kbyte per secondo. Il firmware del lettore comprende entrambi i set di comando degli standard di interfaccia SCSI 1 e SCSI 2 e, caratteristica più importante, dispone di un buffer interno di 256 kbyte che incrementa notevolmente le prestazioni.

Anche il MultiSpin 74 è pienamente compatibile con i formati Photo CD multisessione ed a sessione singola.

Molto buone sono anche le caratteristiche come semplice CD player audio; infatti la banda di frequenza riproducibile spazia tra 20 Hertz e 20 kHz con una gamma dinamica di 80 dB ed un rapporto segnale rumore di 85 dB.



Il kit di interfaccia CD-XT003 si compone essenzialmente di una scheda di interfaccia half-size e dei driver software di gestione. Il retro delle due unità mostra i connettori di interfaccia e di alimentazione.

Le dimensioni ed il peso sono quelli tipici di un prodotto del genere: in pratica un parallelepipedo di 23 x 8 x 25 cm per un peso di circa tre chilogrammi e mezzo.

Sul frontale sono presenti un certo numero di spie che indicano il modo di funzionamento (Standard o MultiSpin), la regolazione di volume, il connettore per una cuffia stereo, l'interruttore di alimentazione ed il vano, protetto da uno sportellino, di inserimento dei compact disc da inserire precedentemente in un caddy.

Un kit in dotazione consente anche il posizionamento verticale dell'unità che offre sul retro anche un'uscita audio su pin-jack RCA, una serie di dip-switch per la selezione del numero di identificazione SCSI della periferica ed un bus di I/O SCSI composto da due connettori femmina a 50 pin che consentono il collegamento di altre unità SCSI in cascata.

Anche il MultiSpin 74 può essere indifferentemente impiegato sia con sistemi MS-DOS/Windows che Apple Macintosh con le medesime modalità descritte per il precedente modello.

SCSI Interface Kit e MusicBox

Il kit CDXT003 comprende una scheda di interfaccia SCSI ed il software per il controllo dell'unità CD-ROM connessa a questa scheda. Lo standard SCSI (Small Computer System Interface) è nato per poter condividere su un'unica linea dati un certo numero di periferiche. Infatti, è possibile collegare più di sette dispositivi su una stessa porta SCSI con un vantaggio in più offerto

dall'elevata efficienza dei dispositivi assicurata da un transfer rate massimo che può raggiungere il rispettabile valore teorico di 1 Mbyte al secondo.

L'adattatore SCSI NEC svolge essenzialmente la funzione di controllare il flusso dei dati SCSI tra il computer e le periferiche, smistando i dati dal computer esclusivamente verso la periferica designata tra quelle eventualmente connesse in cascata.

Come al solito, essendo l'adattatore progettato per essere inserito in uno slot di un sistema MS-DOS, c'è bisogno di una serie di estensioni software che consentano al sistema operativo di accedere alle funzionalità messe a disposizione dallo standard di interfaccia SCSI.

Nel kit sono infatti contemplati i driver software e le estensioni che consentono di pilotare i lettori di CD ROM NEC sia da MS-DOS che da Windows, quest'ultimo grazie anche alla presenza delle MSCDEX, ovvero le Microsoft CD-ROM Extension.

Una nota di interesse per il software di gestione NEC è fornita dal disegno dei vari elementi secondo uno standard che è diventato un po' il riferimento nel mondo SCSI, ovvero l'ASPI (Advanced SCSI Programming Interface): una tecnologia originariamente sviluppata dalla Adaptec e divenuta poi, dopo l'esame da parte dello SCSI CAM Committee (SCSI Common Access Method Committee), il modello per la realizzazione di interfacce standard SCSI.

L'adattatore risponde alle caratteristiche di tale architettura software e, fatto ancora più importante, la NEC ha inseri-

to nel proprio software un ASPI Manager espressamente concepito per offrire le massime prestazioni in unione ai driver software dei propri CD-ROM.

Tra il software è compreso anche un programma di controllo dei CD-audio che consente di poter utilizzare le caratteristiche più comuni dei lettori di compact disc audio. Il programma è presente in duplice versione: una prima versione è di tipo grafico e si setta automaticamente in considerazione del tipo di scheda video utilizzata; la seconda versione è del tipo TSR (Terminate & Stay Resident) che rimane residente in memoria ed accetta i comandi, invece che con il mouse come nella precedente, mediante combinazioni di tasti.

Conclusioni

Il lettore di CD-ROM comincia ad essere sempre più richiesto dagli utenti così come lo sono anche le schede audio tanto che alcuni produttori forniscono configurazioni «bundle» comprensive di schede audio che offrono anche funzioni di interfaccia per il lettore CD-ROM. Si tratta in genere di soluzioni che tendono a risolvere esigenze di multimedialità non particolarmente elevate. I due lettori NEC presentati in queste pagine offrono invece soluzioni diversificate per chi vuole poter accedere alle enormi potenzialità offerte da un supporto come il CD-ROM.

Rimangono da valutare solo i prezzi che, se paragonati alle caratteristiche offerte dai due lettori oltre che dallo SCSI Interface Kit, sono ampiamente giustificati per la qualità dei prodotti. *MB*