



# Masterizzare che passione! Velocità a confronto

*Con la qualità raggiunta dall'ultima generazione di masterizzatori e di software dedicati alla produzione amatoriale di CD-ROM, confrontare vari CD ottenuti eseguendo copie a diverse velocità ridurrebbe il paragone alla semplice misurazione del tempo impiegato per l'esecuzione di ogni singola copia. Le cose cambiano se il contenuto dei CD è composto da brani musicali: copie di CD audio eseguite a velocità diverse "suonano" in modo diverso. Perché?*

*Questo non solo ci è sembrato un argomento interessante ma anche l'elemento di paragone utile ad analizzare le differenze determinate dalle diverse velocità di utilizzazione.*

Nato inizialmente come supporto digitale di altissima qualità per l'audio, il CD è stato poi proficuamente impiegato in tutti quei campi in cui era necessario memorizzare una grande quantità di dati.

I seicentocinquanta megabyte di dati archiviabili, uniti alla discreta velocità raggiunta dai lettori più recenti, hanno fatto sì che sia stato ormai considerato il supporto principe per la distribuzione del software e di pubblicazioni contenenti una grande quantità di dati (basti pensare alle enciclopedie multimediali su CD-ROM).

Da qualche anno a questa parte sono presenti sul mercato i masterizzatori per CD-ROM, delle macchine cioè che permettono non solo di leggere, ma anche di scrivere i CD-ROM. La possibilità di avere un masterizzatore in casa o in ufficio ci permette di creare le nostre raccolte personali di dati o programmi.

## L'archiviazione dei documenti

L'utilizzazione del supporto CD-ROM per l'archiviazione è estremamente vantaggiosa. I dischi costano pochissimo, poche migliaia di lire, e questo rende inutile il ricorso a supporti riutilizzabili ben più costosi. Da buon giornalista conservo ormai tutti gli articoli che scrivo in un CD-ROM, soprattutto da quando, per un fortuito blocco del computer in ufficio, ho perso praticamente tutti gli articoli che avevo scritto dall'inizio della carriera. Su un CD entrano una quantità sconfinata di articoli, basti contare che mediamente un mio testo si aggira attorno ai 15K, e che in un CD-ROM è possibile registrare fino a 650 megabyte, in un singolo CD potrei memorizzare più di 40.000 articoli (se mai li scriverò: dovrebbero essere più di 7 articoli al giorno per i prossimi 20 anni! Mi sembra difficile.). Ma l'universalità del supporto consente anche l'immagazzinamento di immagini, file sonori, ecc. E' quindi possibile memorizzare anche documenti cartacei, quelli che fino a poco tempo fa (e ancora oggi) venivano archiviati sotto forma di microfilm. E' proprio di questi giorni la presentazione da parte della Traxdata, di un apparecchio stand alone per la lettura e l'archiviazione di documenti cartacei di qualsiasi tipo, anche a colori, su supporto CD-ROM.

Nell'ufficio del futuro quindi gli

## Traxdata TraxRchiver

Il primo sistema stand-alone di scansione e archiviazione di documenti

Il TraxRchiver è un'unità stand alone per l'archiviazione di documenti cartacei presentata dalla Traxdata. Il sistema è in grado di leggere e registrare tutti i documenti direttamente su un sicuro, economico e perfettamente compatibile CD-R.

Si presenta come un compatto sistema da scrivania, realizzato con soluzioni tecnologiche all'avanguardia, ed esegue una scansione veloce e automatica ad alta qualità di pagine singole e/o frontetro di qualsiasi formato, dal B4 al biglietto da visita, contenenti testo, fotografie e grafica.

Una volta effettuata la scansione le immagini vengono visualizzate sul display a colori LCD da 6 pollici con funzionalità "touch-panel" e quindi archiviate in un CD registrabile.

Ciascun supporto è in grado di contenere fino a 20.000 pagine di informazioni che possono essere consultate facilmente utilizzando un qualsiasi lettore CD-ROM, sia in locale che in rete.

Il TraxRchiver, per facilitare le funzioni di lettura digitale e archiviazione, integra al suo interno una CPU, un masterizzatore e un Hard Disk. Inoltre, grazie al controllo automatico dell'immagine è possibile ridurre la dimensione dei documenti in modo tale che solamente l'area realmente impressa venga registrata, risparmiando così spazio prezioso sul CD.

### Per informazioni:

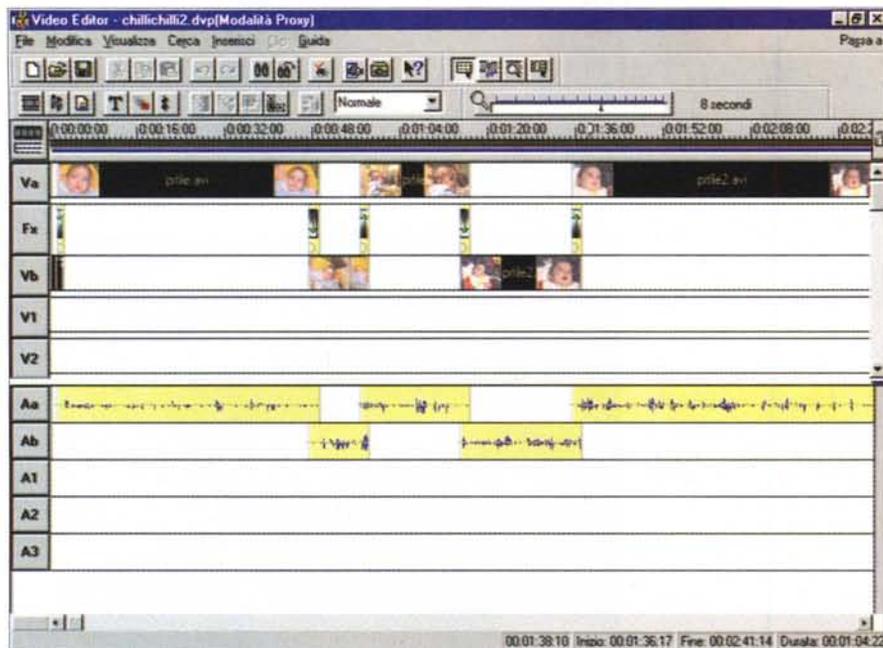
Traxdata Italia S.r.l.  
Via Ponchielli, 4  
20063 Cernusco Sul Naviglio (MI)  
Tel.: 02/92112092



scaffali non saranno occupati da ingombranti raccoglitori contenenti quintali e quintali di carta, ma da snelli contenitori di dischetti CD-ROM, e sarà quindi molto più facile ricercare e visionare un particolare documento, senza soccombere sotto montagne di carta.

## Masterizzare, masterizzare

Come abbiamo detto prima ogni applicazione basata sul CD deriva direttamente dallo standard CD audio. Da questo standard sono poi nati altri



Con un programma di editing video possiamo creare e montare il nostro film per riversarlo poi su CD-Video.

standard, ognuno adatto alla memorizzazione di un determinato tipo di dati. Ecco quindi lo standard per i "dati" da computer (il CD-ROM propriamente detto), quello per i filmati (Video-CD), il CD interattivo (CD-I), il Photo-CD, per le fotografie, ai quali poi sono stati aggiunti formati particolari come i CD mixed mode, adatti a contenere sia dati che audio e i CD multisessione nei quali i dati possono essere registrati in più riprese.

Il bello è che tutti questi standard, derivando da uno standard iniziale,

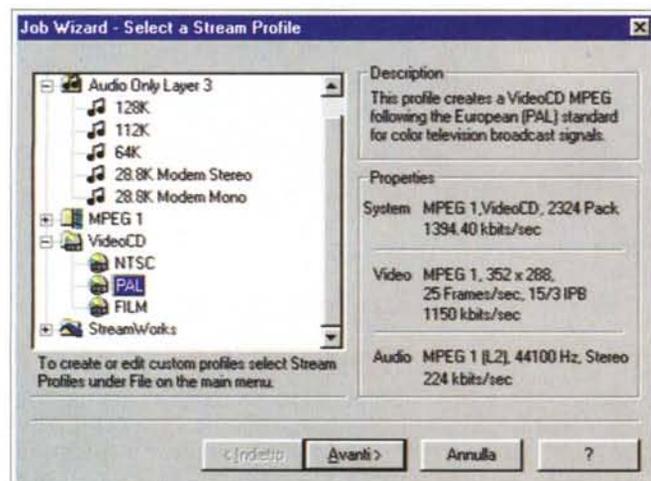
quello per i CD audio, sono tutti piuttosto simili. Questo non significa che un lettore casalingo di CD audio possa leggere un CD-ROM contenente dati o un CD Video, ma che i lettori per computer possono leggere CD audio; e cosa più importante i masterizzatori possono registrare CD in praticamente tutti i formati esistenti.

Questo apre la porta a numerosissimi impieghi della coppia computer-masterizzatore, ben più interessanti della solita archiviazione di dati e di programmi o creazione di CD audio.

## Memorizzare un film

Uno dei formati nato successivamente al CD audio è quello per il video. Il video CD non è altro che un normalissimo CD-ROM che contiene al suo interno uno o più filmati video ed un programma per farli visualizzare sulle macchine dedicate. I filmati devono essere compressi in MPEG 1 secondo lo standard Video CD. I moderni lettori DVD supportano pienamente i Video CD e sono quindi in grado di leggere CD contenenti filmati secondo questo standard. Ecco quindi nascere la possibilità di crearci da soli i nostri Video CD. Fermo restando che questo argomento non può essere certamente esaurito nel poco spazio a nostra disposizione, e che verrà ampiamente ripreso in futuro, vediamo di capire quali sono i passi fondamentali per la realizzazione di un Video CD casalingo. Innanzi tutto serve del materiale da utilizzare come sorgente, e cioè una bella videocassetta contenente, per esempio, i primi passi del figlioletto, oppure le nozze del cognato, o la straordinaria esibizione delle Frecce Tricolori ripresa alla Festa dell'Arma. Bene, una volta scelto il filmato da mettere su CD bisognerà acquisirlo e qui giungono in nostro aiuto le varie schede di acquisizione video che già conosciamo, prime fra tutti il Rainbow Runner della Matrox, (o la Marvel che è la versione integrata Mistique-Rainbow Runner) o una delle tante schede Miro Video, ecc. Una volta acquisito e trasferito sull'hard disk il nostro bel filmato (attenzione ad utilizzare hard disk grandi, data l'esuberanza dei filmati AVI acquisiti) basterà convertirlo in MPEG 1 secondo lo standard CD Video, con uno dei programmi appositi, il più famoso dei quali è lo Xing MPEG Encoder che consente di convertire filmati e musica secondo varie modalità e che supporta pienamente lo standard Video CD.

A questo punto, una volta convertito il file basterà darlo in pasto al nostro programma di masterizzazione dandogli di creare un Video CD. Durante la creazione del Video CD sarà lo stesso programma di masterizzazione (nel nostro caso Easy CD Creator della Adaptec) ad inserire anche il software necessario per la visualizzazione del contenuto del disco creato. Come abbiamo già detto, ritorneremo sull'argomento in maniera più particolareggiata. Per adesso ci basti sapere

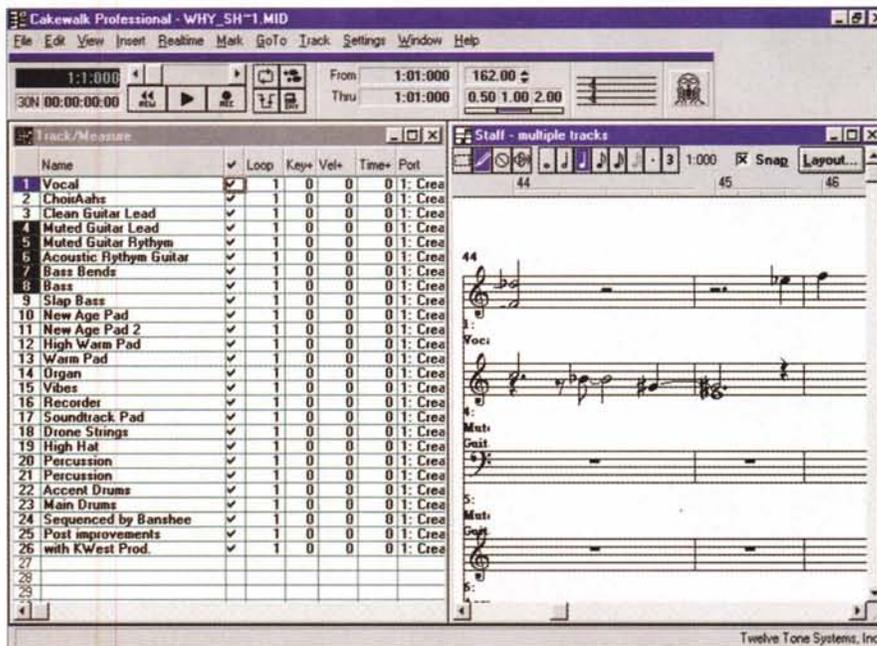


L'encoder MPEG della Xing, uno dei più completi, consente di convertire dati audio e video in numerosi formati.

che disponendo di un lettore DVD e del CD così realizzato, potremo rivedere le evoluzioni aeree della nostra pattuglia preferita, oppure le performance canterine di nostro figlio, direttamente sul PC.

## Giocare con la Musica

L'utilizzazione principe del CD, oltre all'archiviazione di dati, resta comunque con la musica. Mentre nel settore specifico sono usciti da tempo sul mercato apparecchi che consentono di registrare CD audio come con un normale registratore a cassette, c'è sempre chi tale operazione la esegue con il computer. Tutti e due i sistemi hanno i loro pro e i loro contro. Certamente l'insieme computer-masterizzatore ha dalla sua la enorme versatilità d'uso: come abbiamo già detto con il masterizzatore possiamo registrare su CD-ROM qualsiasi cosa, dati, audio e filmati, mentre un CD-recorder (così si chiamano i registratori



Cakewalk è un programma di sequencing MIDI che consente di utilizzare anche tracce audio, come se si trattasse di un registratore multitraccia. È quindi possibile, anche con l'aiuto di programmi di "rendering" MIDI, registrare i dati MIDI ed audio nello stesso progetto e Masterizzarli su un CD audio lavorando direttamente in digitale.



Il CD-recorder Traxdata (il Traxaudio) è un apparecchio hi-fi che consente di registrare direttamente audio in formato digitale sia da un altro CD che, tramite gli ingressi analogici dagli altri apparecchi dell'impianto, quali radio, registratori a nastro o giradischi.

su CD hi-fi) è dedicato solamente alla copia di brani musicali. Di sicuro quest'ultimo può dalla sua vantare un'immediatezza d'uso che l'altro sistema non ha, la maggiore stabilità di funzionamento (il CD-recorder non rischia i classici "blocchi" tipici dei PC) e la qualità audio è mediamente migliore.

Ma a parte l'uso scontato come mero copiatore, il masterizzatore collegato ad un computer può essere

utilizzato in maniera molto più creativa se decidiamo di essere noi stessi a "creare" la musica, oppure se decidiamo di intervenire con programmi appositamente progettati per "modificare" il messaggio musicale.

Così l'appassionato di registrazione potrà portare su CD, e quindi su un supporto molto più robusto ed affidabile, le registrazioni da lui effettuate, magari ripulendole da rumori e scric-

chiolii e ravvivandole con l'uso accorto di equalizzatori e processori di dinamica (software naturalmente). Ci sono in commercio una quantità di programmi adatti a questo scopo, primi fra tutti SoundForge e WaveLab, due programmi utilizzati anche negli studi di registrazione. Con questi programmi su può intervenire in maniera pesante (o leggera che si voglia) sul file audio, per modificarne le caratteristiche, aggiungere echi e riverberi, equalizzare e correggere, togliere il rumore e chi più ne ha più ne metta.

Inoltre chi è musicista potrà utilizzare programmi come Cakewalk o Cubase che non sono altro che portentosi sequencer midi, cioè programmi che collegati ad apparecchiature musicali MIDI le fanno suonare. Questi programmi, uniti alle ultime schede audio a 128 voci ed insieme alla possibilità di gestire contemporaneamente dati MIDI e file audio (è quindi possibile registrare una traccia MIDI con la tastiera e tracce audio suonando direttamente ad esempio la chitarra, e mixare il tutto) consentono di creare in casa la propria musica, con una qualità altissima, spesso di poco inferiore a quella che si ottiene negli studi di registrazione.

P. F.