

Suono e Comunicazione

MUSICA LIQUIDA

Con l'avvento della musica liquida, dei server musicali, dei file memorizzati su hard-disc, il mondo della riproduzione musicale sta subendo un'accelerazione inaspettata solo qualche anno fa.

Per questo è opportuno fare un po' di chiarezza, soprattutto per cercare di capire le differenze tra prodotti concepiti espressamente per la riproduzione audio di alta qualità e la possibilità di utilizzare altre apparecchiature, nel caso i personal computer, per lo stesso scopo.

Anche molti operatori del settore – produttori, distributori, rivenditori e giornalisti – contribuiscono ad aumentare la confusione. Pare di essere tornati ai gloriosi tempi dei diffusori auto-costruiti: non bastano tre altoparlanti di ottima qualità e di chiara fama e un programma per PC per il calcolo del filtro di crossover per fare un buon diffusore. Allo stesso modo non basta un PC, un programma scaricato da uno dei tanti forum dedicati e la meccanica CD-ROM più di moda per eseguire un buon "rip" di un CD e inviare al convertitore Digitale Analogico tutti i dati contenuti nel CD originale.

Senza volervi tediare, ci preme ricordare i punti principali di criticità in questo settore:

1. Ripping del CD

1.1. Estrazione esatta all'ultimo bit, con capacità di discernimento dei problemi causati da una superficie danneggiata del CD. Molti PC rippano i CD in modalità "burst", che, a fronte di una velocità notevole, suppone che i CD siano perfetti e quindi non corregge gli errori dovuti a CD danneggiati. Occorre notare che tutti i

CD, anche quelli nuovi, hanno piccolissime irregolarità di superficie.

1.2. Resa esatta delle pause precedenti e seguenti il brano. In molti casi queste pause non vengono lette e registrate, ma vengono assegnate d'ufficio, modificando la reale scelta musicale dell'artista. Questo è evidente nelle registrazioni dal vivo, dove molti rip non accurati inseriscono una pausa artificiale tra i brani, rovinando il flusso continuo della musica e degli applausi.

1.3. Compatibilità con CD "Copy Protected". Questi CD possono causare vari problemi, sino all'illeggibilità, a causa delle strategie più o meno sofisticate per evitare la copia degli stessi.

1.4. Capacità di rip di CD molto vecchi o molto rovinati.

1.5. Correzione degli errori di offset. Molte meccaniche CD-ROM soffrono di un problema causato dalla leggera differenza tra la posizione calcolata e quella effettiva quando leggono i CD audio. Questo causa errori di lettura all'inizio e alla fine delle tracce. Si è cercato di risolvere la questione creando dei database disponibili su internet che, inserendo un CD presente negli stessi, forniscono una comparazione e una correzione di questo problema. Ma questo non è applicabile a tutte le meccaniche e, in ogni caso, non è detto che i dati forniti dai costruttori, se disponibili, siano in effetti esattamente uguali per

tutte le meccaniche dello stesso modello.

- 1.6. Collegamento delle meccaniche ai PC tramite il protocollo ATAPI. In realtà la maggior parte del software che controlla l'estrazione dei dati dai CD risiede nella meccanica stessa, piuttosto che nel PC o nel software di estrazione.

troppo bassa per la sezione audio.

- 2.2. Schede Audio. Allo stesso modo i driver di moltissime schede audio trancano e/o convertono anche file ad alta qualità e li riproducono con qualità inferiore a quella CD.
- 2.3. Isolamento magnetico e ottico della scheda analogica di uscita. Un

in uscita, soprattutto per quanto riguarda il jitter, cioè la distorsione temporale dei segnali digitali.

3. Conclusioni

Benché sembri semplice costruire un sistema di rippaggio dei CD utilizzando un normale PC, una meccanica CD-ROM e un software specifico, il compito



2. Riproduzione di file digitali

- 2.1. Problemi causati dal sistema operativo. Senza entrare in tecnicismi, il cuore del sistema audio di Windows, detto Kmixer, degrada la qualità dei file audio in uscita, utilizzando una risoluzione matematica

problema trascuratissimo nelle riproduzioni tramite PC è quello relativo alle alimentazioni dello stesso che, non essendo pensate per un utilizzo audio di altissima qualità, sono fonte feconda di interferenze e rumore, degradando irrimediabilmente il segnale

è in realtà ricolmo di problematiche tecniche per assicurare una perfetta combinazione tra hardware e software. Risolte le quali identiche, se non addirittura maggiori problematiche, si presentano quando si tratti di inviare il segnale digitale al convertitore Digitale Analogico.