



Terratec SoundSystem DMX

Quando un prodotto che deriva da una progettazione professionale viene poi pianificato per calarsi orizzontalmente sul più ampio mercato consumer e, conservando le sue caratteristiche superiori, assume prezzi altamente competitivi, quello che si verifica è semplicemente un evento. Successe a suo tempo con le prime SoundBlaster, che Creative fu abile nel proporre al nascente mercato multimediale su PC, offrendole, a parità di caratteristiche qualitative con le altre proposte "professionaleggianti" del momento, ad un prezzo assolutamente concorrenziale.

Non sappiamo se il mercato attuale è

pronto a decretare un altro rendez-vous del genere, ma la proposta di Terratec - una scheda professionale, controllata da un veloce DSP, con estensioni digitali di serie e rapporti S/N da brividi (oltre i -97 dB!) - è una freccia che mira al bersaglio grosso.

Struttura della scheda

La piccola PCI di Terratec è in assoluto la scheda audio più dotata dal punto di vista dell'interconnessione con il mondo esterno che ci sia mai capitato di vedere e provare.

SoundSystems DMX

Produttore:

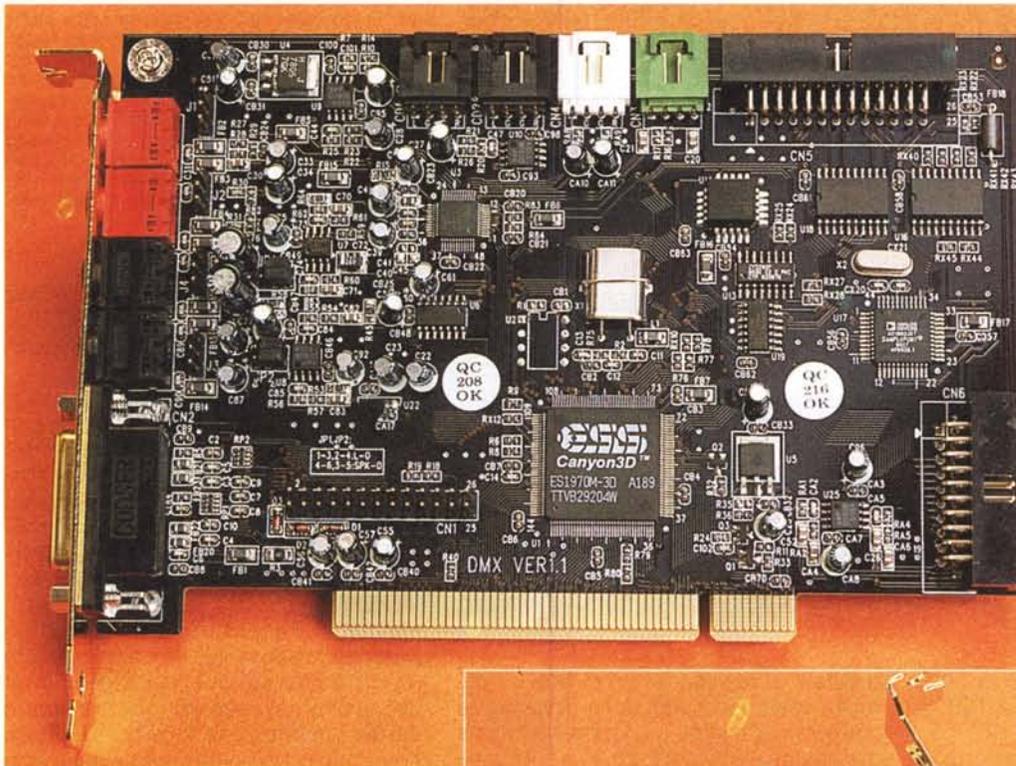
Terratec

URL: <http://www.terratec.net>

Prezzo (IVA compresa):

L. 299.000

Esternamente, sulla barra di ancoraggio, sono posizionate due uscite audio (indipendenti oppure sommabili nel caso in cui si voglia gestire un ascolto in 3D/surround), l'ingresso di linea, quello microfonico e quindi la Game/MIDIport. A questa configurazione tradizionale



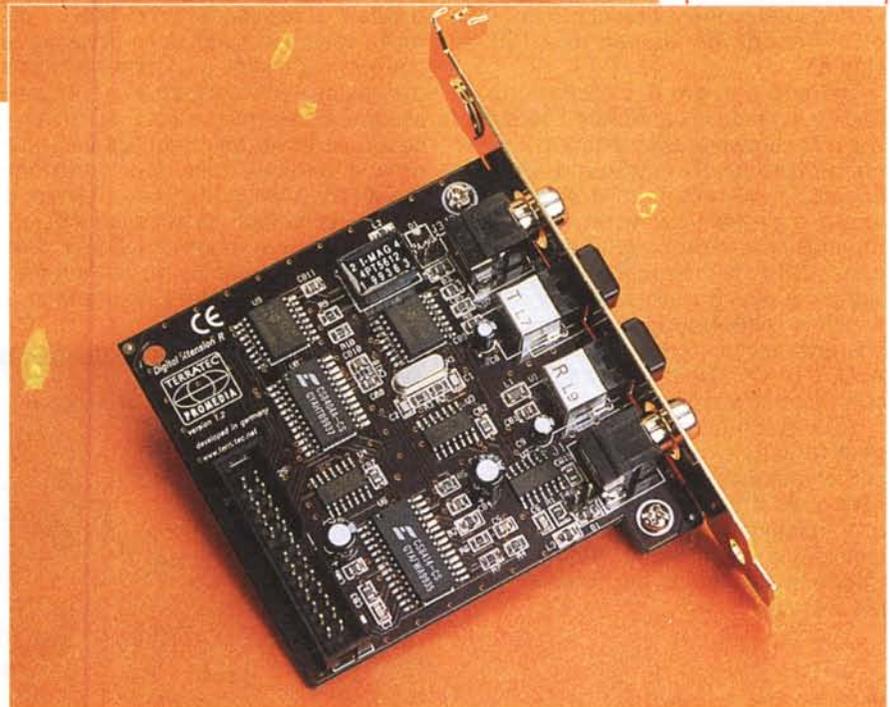
La qualità di costruzione è eccellente e non passa certo inosservata la generosa quantità di connettori.

Il modulo aggiuntivo con i connettori di ingresso e uscita digitali.

vanno poi aggiunti i livelli di I/O disponibili internamente sul corpo della scheda. Nello specifico si tratta di connessioni per:

- un ingresso voice-modem; utilizzabile per soluzioni da "segreteria telefonica" (ovviamente solo nel caso in cui il modem in nostro possesso abbia una modalità "voice" di lavoro);
- un ingresso ausiliare; ad esempio per l'output audio proveniente da una scheda audiovisiva oppure da un eventuale decoder DVD presente sul sistema ospite;
- il controllo di due unità ottiche, tipicamente un lettore ed un masterizzatore;
- due 25-pin destinate a moduli opzionali, tipo tuner-card (come l'Active-Radio prodotto dalla stessa Terratec) e wavetable aggiuntive (oltre ad un modulo realizzato dalla stessa Terratec, la DMX è perfettamente compatibile con i moduli della Yamaha).

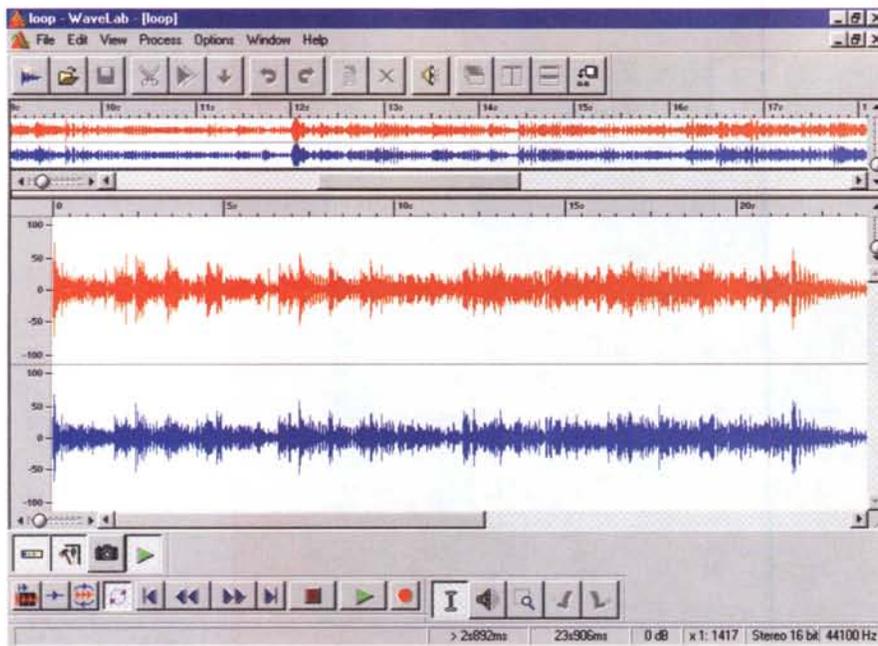
E' evidente che già solo dal punto di vista delle connessioni e delle espansioni, con la DMX non siamo innanzi ad una semplice scheda audio, ma ad una vera e propria workstation, espandibile e ulteriormente configurabile nel tempo ed a seconda delle esigenze del singolo



utilizzatore.

A conferma di ciò va tenuto conto della disponibilità immediata del "digital module", una piccola daughterboard che troviamo compresa nella confezione della DMX. Questa va installata su di un bracket libero (ma senza occupare ulteriori slot) e tramite un flat al connettore da 25-pin presente sulla DMX. Una

volta così collegata, offre al SoundSystem l'ulteriore controllo di due ingressi e due uscite digitali verso il mondo esterno. Sia ottiche (TOS-link) che coassiali (S/PDIF), tali linee supportano le frequenze di campionamento standard di 32, 44.1 e 48 kHz (nonché i codici di inibizione SCMS alla copia e il Generatore Bit) e garantiscono un immediato li-



Terratec ha puntato in alto scegliendo il WaveLab di Steinberg (seppure nella versione Lite) come editor di sistema. Hard Disk recording e montaggio sono le caratteristiche peculiari di questo celeberrimo applicativo che, fatta eccezione per la famosa sezione di plugin-filter di cui gode la versione maggiore, possiede tutte le opzioni di lavoro dell'altra. A partire dall'ottimo equalizzatore parametrico, il fading (crossfade compreso) e il controllo dinamico su attacco, delay, ecc. Lo stesso dicasi per l'ottima disposizione di tool per il cut&paste e il ricampionamento.

vello d'interconnessione con miniDISC e DAT condividendo con essi TOC e start-ID.

Sempre a livello di circuitazione la DMX è in grado di controllare l'accelerazione in hardware delle estensioni dinamiche DirectX (DirectSound, DirectSound3D e DirectInput) di Microsoft, emulare sintesi in wavetable (64 voci SoundBlaster-compatibili) e, sempre tramite DSP, la produzione e la riproduzione del suono tridimensionale. Quest'ultima condizione di lavoro è in piena aderenza a vari standard, quali l'Aureal A3D, l'EAX di Creative Labs, il Microsoft DirectSound 3D e il Sensaura 3D.

Acquisizione e riproduzione vengono gestite dalla circuitazione della DMX con un rapporto segnale/disturbo superiore a -97 dB. In pratica sono annullati tutti i disturbi più tipici e ogni livello di distorsione, che (ahimè!) troviamo purtroppo ad attenderci anche su schede più costose.

Driver e software di sistema

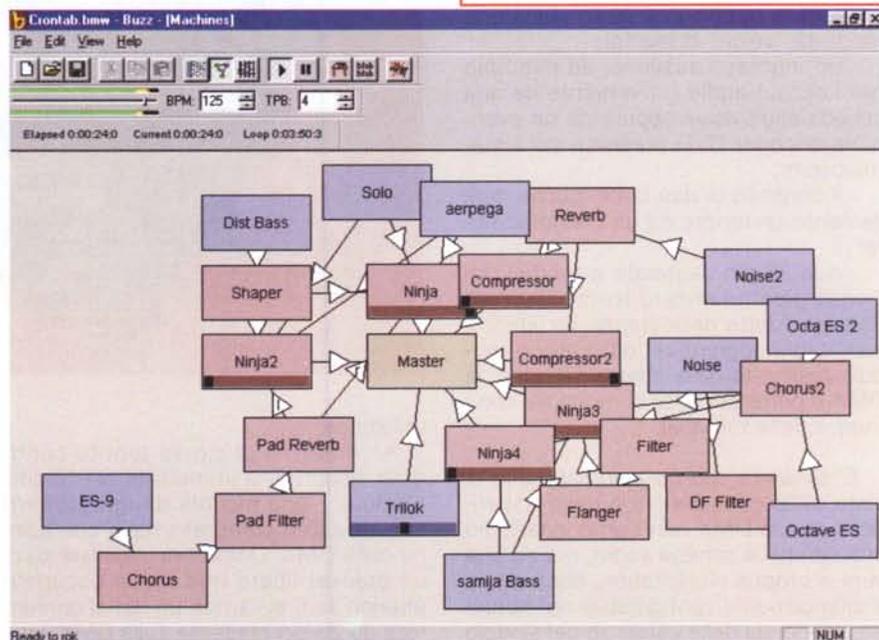
Una volta installata la DMX in uno slot PCI libero e collegata con il flat alla schedina digitale, il passo successivo è quello di provvedere all'installazione dei driver e del software di sistema. L'operazione è completamente automa-

tizzata e si realizza in tempi brevi. I primi ad essere installati sono ovviamente i driver che, distinti a seconda del sistema operativo (Win 95, 98, NT), vengono assunti a sistema. La lista dei driver è costituita essenzialmente da 6 control device dedicati alla configurazione Plug&Play (Device Manager), il driver di compatibilità (con gli standard AdLib e SoundBlaster in modalità DOS), il device MPU401 per l'indirizzo dell'interfaccia MIDI, il Multi-device Enumerator, il

Synthesis Device (controllo della WaveTable, la riproduzione Wave, il 3D, l'accelerazione DirectSound) ed infine quello per la porta joystick.

Per quanto riguarda il software di sistema, questo è essenzialmente concentrato nelle caratteristiche del DMX Control Panel. Il modulo, richiamabile dalla barra d'avvio dove si posiziona sotto forma d'icona, è in grado di controllare tutte le fonti e le modalità di ingresso, registrazione, riproduzione ed uscita, per mezzo di sei pannelli interni: Playback, Record, Effects, Surround, Settings e Sensaura. Il controllo è totale, oltre che sui livelli di ingresso ed uscita sono assegnabili effetti come riverbero, chorus, tono e profondità, e l'eventuale softsynth (con riposizionamento in ram dei sample disponibili). Attraverso il pannello delle impostazioni - Advanced Settings - il Control Panel è

Buzz, è un vero e proprio compositore digitale capace di sequenziare (con loop, sovrimpressioni, ecc.) clip di campioni sonori arrivando via via a costituire un brano musicale completo di melodia e arrangiamento.

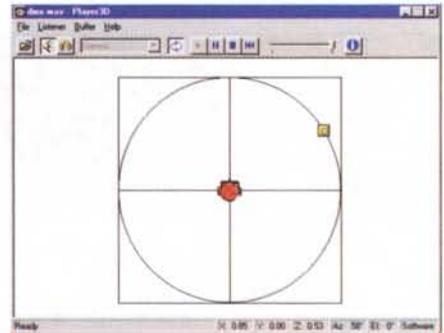




L'AudioRack come modulo di controllo di tutte le componenti (anche aggiuntive come la card radio-tuner) del sistema DMX.

recording e montaggio sono le caratteristiche peculiari di questo celeberrimo applicativo. Fatta eccezione per la famosa sezione di plugin-filter di cui gode la versione maggiore, la Lite di Wavelab conserva tutto il resto. A partire dall'ottimo equalizzatore parametrico, i fading (crossfade compreso) e il controllo dinamico su attacco, delay, ecc. Lo stesso dicasi per l'ottima disposizione di tool per il cut&paste e il ricampionamento.

A seguire, indivi-



Player3D per l'individuazione dell'effetto Surround.

musicale completo di melodia e arrangiamento. Lo stile e il metodo di lavoro è quello che ha recentemente reso famoso l'Acid di Sonic Foundry. Calcolando che le funzioni di BuzZ sono più o meno le stesse e che il software è compreso nel prezzo della DMX, siano

in grado di selezionare la modalità digitale (Input oppure Output), la relativa frequenza di campionamento (32, 44.1, 48 kHz) il canale d'output e i bit di copia e di generazione.

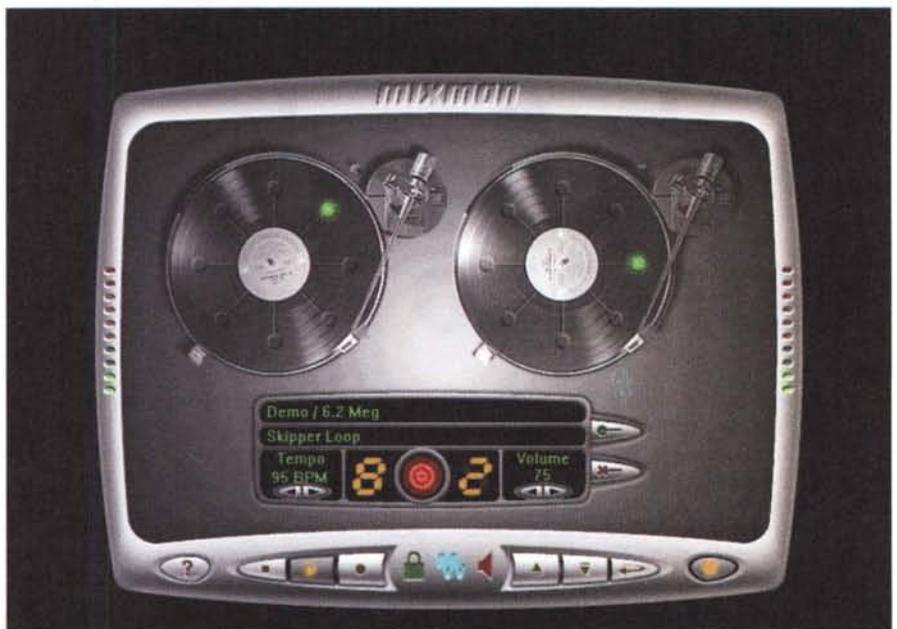
Un secondo modulo di sistema dedicato alla DMX è il Terratec MediaPlayer, un "piccolo WinAmp" capace di leggere file in formato Mp3, Mp2, Wave, Voc e Mid, nonché le tracce CD Audio. Nulla di eccezionale, fuorché la velocità di caricamento e l'originalità di avere anch'esso una serie di "skin" in grado di modificare l'interfaccia grafica. Terzo modulo di sistema è quindi il 3D Player, per mezzo del quale è possibile "posizionare" il suono in modalità circolare, adattandolo tra 2 o 4 altoparlanti.

Software "bundled"

Seguendo un andamento ormai diffuso e comune alla quasi totalità dei produttori di hardware anche Terratec ha predisposto un "bundled" software completo e di livello adeguato. Lo scopo è quello - perfettamente riuscito - di garantire lo sfruttamento immediato di tutte le "opzioni" che la scheda mette a disposizione.

Di conseguenza a ciò l'elenco degli applicativi a corredo è piuttosto lungo e articolato.

Il primo e principale modulo di lavoro di una workstation come la DMX non può non essere l'Editor Audio. Nelle fattispecie Terratec ha puntato in alto scegliendo WaveLab di Steinberg, seppure nella versione Lite. Hard Disk



Mixman Studio è in grado di realizzare mixing e remixing coinvolgendo file wave e tracce CD Audio.

duandoli come tool prettamente creativi, sono presenti nella confezione Mixman Studio per tessere Mixing di file wave e tracce CD Audio. Quindi BuzZ, un vero e proprio compositore digitale capace di sequenziare (con loop, sovrimpressioni, ecc.) clip di campioni sonori, in poche parole groove da Alta Qualità che agganciandosi uno all'altro riescono via via a costituire un brano

innanzi ad un altro pezzo di valore aggiunto non indifferente.

Athene a sua volta è un programma per il test delle funzioni DirectSound, mentre PlayRoom è un demo capace di dimostrare le capacità di generazione e controllo di effetti audio-3D di Sensaura, appunto il generatore di effetti tridimensionali che la DMX implementa anche a livello di Control Panel.

L'AudioRack infine è in grado di fare da banco di controllo per l'esecuzione e la registrazione da e verso tutte le periferiche attestata al sistema.

MC