



## GUIDA ALLE SOLUZIONI

### Driver Audio



----- by <http://www.terratec.it> -----

#### Driver a bassa latenza

I driver sono una componente molto importante quando si usano le applicazioni per fare musica. Tutte le schede audio professionali sono fornite di drivers ottimizzati dal Vendor per un corretto uso con le applicazioni, per garantire stabilità al sistema e per offrire basse latenze al sistema audio, sia in playback e soprattutto in registrazione. Il software che utilizzate determina quali driver sono essenziali; **Emagic** è ottimizzato per **Core Audio** e **Core MIDI**, **Cubase** è ottimizzato per uso con i driver **ASIO**, **GigaSampler** richiede i driver **GSIF**, **Sonar** richiede i driver **WDM Kernel Streaming**, le applicazioni multimediali in Windows richiedono i driver **WDM** di Microsoft.

#### **WDM** ( *Windows Driver Model* )

sono driver sviluppati da Microsoft per la gestione streaming audio, senza questi driver non riusciresti ad ascoltare i suoni di Windows o Windows Media Player. Questi driver sono essenziali per il playback con varie applicazioni, mentre non sono ideali per la registrazione, per via della latenza che possono generare. Inoltre non gestiscono affatto la registrazione multitraccia. Con i prodotti TerraTec multitraccia, per il playback va selezionato il driver " **PHASE 88 FW Multichannel Out** ", mentre in registrazione i driver delle singole interfacce di ingresso " **PHASE 88 FW In 1/2, In 2/3, etc.** ". Spesso alcune applicazioni che hanno delle configurazioni di default, richiedono l'audio sia associato al canale *Waveplay 1/2* con output sul canale analogico 1/2. Tuttavia tramite la funzione di routing nel Mixer digitale, si può associare un output differente. Per il playback con software DVD player in AC3 o DTS, è sufficiente selezionare il " *digital out* " come uscita digitale o " **PHASE 88 FW Multichannel Out** " per un'uscita in analogico 5.1 o 7.1.

#### **WDM Kernel Streaming**

sono driver sviluppati da Microsoft per migliorare le prestazioni audio sul modello dei driver ASIO. Infatti il termine " *kernel streaming* " sta ad indicare l'accesso diretto all'hardware per permettere uno streaming audio diretto e quindi garantire basse latenze. Un programma che utilizza questi driver in registrazione è **Sonar** prodotto da Cakewalk.

#### **GSIF**

i driver GSIF sono driver proprietary di Gigastudio Tascam sul modello dei driver ASIO, ottimizzati per dare una latenza molto bassa nell'esecuzione streaming dei sample. Gigastudio è un software che richiede alte performance al sistema, specialmente quando si usa in situazioni Multi-cliente in congiunzione con gli ASIO. Attenzione, come nel caso della PHASE 88 e 24, i driver non sono installati automaticamente, ma in caso di necessità e quindi utilizzo del software Gigastudio, vanno installati manualmente.

#### **ASIO** ( *Audio Streaming Input and Output* )

è un driver praticamente musicale e probabilmente il più conosciuto tra i driver multicanale correntemente in uso. Sviluppato da Steinberg, permette di gestire canali audio multipli simultaneamente su PC, trasformando il computer in un registratore multitraccia. Nello specifico, il protocollo ASIO consente al software di comunicare con l'hardware in modo diretto riducendo i tempi di latenza.

#### **Multi-Client Applications**

i driver Multi-Client permettono alle varie applicazioni software musicali che usano driver differenti WDM, ASIO o GSIF, di comunicare simultaneamente con gli ingressi e le uscite di una scheda audio. Questo comporta un mix del segnale dalle varie fonti prima di rendersi disponibile in uscita. Attenzione, con le versioni Firewire è importante che il sample rate sia identico, e che non ci siano segnali con livelli alti per non generare distorsioni.

#### **Core Audio & Core MIDI**

è un insieme di API sviluppate da Apple Computer per gestire direttamente da S.O. lo streaming audio. Core Audio separa totalmente la riproduzione dell' audio dalla sua gestione, e il tutto viene eseguito in tempo reale, consentendo agli utenti di utilizzare più programmi contemporaneamente per la realizzazione delle proprie musiche. Questo garantisce alta qualità e latenze bassissime, rendendo la piattaforma Macintosh la migliore per i professionisti del settore audio.

Fine