

# **L'Audio Sequencing con Pulsar**

Cubase VST .....	2
Cakewalk.....	22
Logic Audio .....	30

**Torna Al Sommario Principale**

## Un paio di trucchi utili riguardo Steinberg Cubase VST

Il funzionamento simultaneo di Pulsar con Steinberg Cubase VST è facile da ottenere e molto affidabile, se tenete conto di un paio di cose.



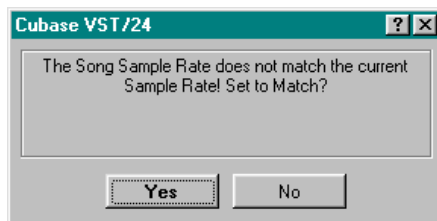
Due importanti caratteristiche rendono questi programmi compatibili l'uno con l'altro: identiche impostazioni della frequenza di campionamento in entrambi i programmi e l'uso di Cubase di drivers ASIO, che sono forniti da Pulsar per la riproduzione audio. (Inoltre, dovrete usare una versione di Cubase non più vecchia della VST 3.55R3!)

Quando Windows si avvia, un progetto di Pulsar viene caricato automaticamente "in background". Questo progetto è impostato per usare una **frequenza di campionamento di 44.1kHz**. Per default, Pulsar è configurato come **wordclock master**. Inoltre, il progetto rende disponibili i **drivers ASIO** e li collega ai 16 I/Os ADAT sulla scheda Pulsar.

Dopo aver installato Pulsar, e prima di avviare VST, dovrete avviare l'utility di setup Steinberg **Setup MME (Start .. Programmi .. Steinberg Cubase VST .. )** e verificare che gli ingressi e le uscite MIDI siano attivati:

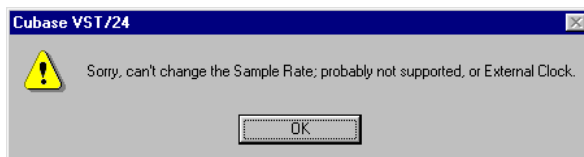


Ora, all'avvio di VST potrete vedere il seguente messaggio, se la frequenza di campionamento in Pulsar (o nel progetto in background Winstart.pro) non è impostata su 44.1 kHz:



Cliccate su **NO**, e VST userà comunque la frequenza di campionamento di Pulsar.

Se cliccate su YES, appare il seguente messaggio:



Dopo aver confermato con **OK**, VST usa ancora la frequenza di campionamento di Pulsar. Questo esempio mostra che Pulsar determina la frequenza di campionamento.

Se volete lavorare in VST con una frequenza di campionamento diversa da quella stabilita prima da Pulsar tramite il progetto in background, potete aprire il riquadro di dialogo appropriato tramite l'icona Pulsar che appare nella Barra delle Applicazioni di Windows (in basso a destra nello schermo). Se avete avviato Pulsar, potete trovare lo stesso riquadro di dialogo nel programma stesso come „Sample Rate Settings“

## INFO

Se successivamente modificate il progetto di avvio di Windows così che non includa più i moduli ASIO, vedrete il seguente messaggio di errore avviando VST:



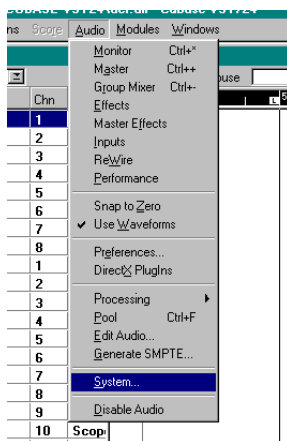
Questo messaggio appare avviando VST e non vi sono **moduli ASIO** nel progetto di avvio di Windows (o in quello caricato in Pulsar).



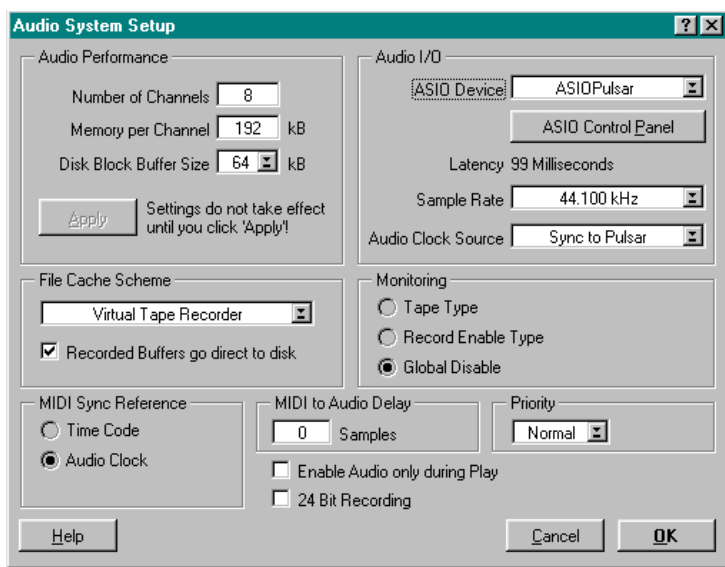
Nel terminare la vostra sessione Pulsar/VST, chiudete **prima** Cubase VST, **poi** Pulsar. Altrimenti avrete questo messaggio e forse anche altri.

Per l'integrazione MIDI, i moduli **Pulsar MIDI Source/Dest** e **Sequencer MIDI Source/Dest** sono già inclusi nel "progetto di default". Dopo aver selezionato la frequenza di campionamento generale in Pulsar (tramite il **pannello di controllo Samplerate Settings**), potete proseguire e avviare VST. A seconda della frequenza selezionata, il messaggio '**Song Sample Rate does not match ...**' potrebbe ancora apparire. In questo caso, cliccate su **NO**.

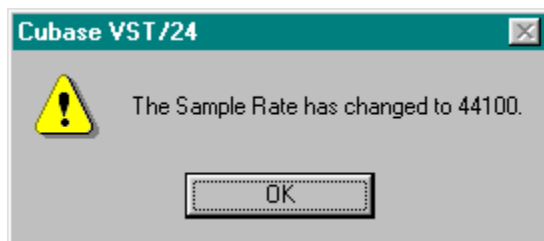
Per una perfetta integrazione di moduli driver forniti da Pulsar, la vostra prima azione in VST dovrebbe essere l'apertura del **riquadro di dialogo Audio System Setup**.



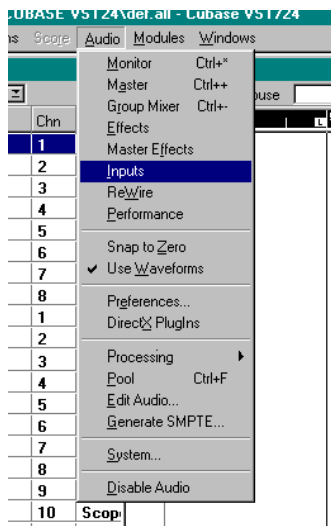
Appare il seguente riquadro di dialogo:



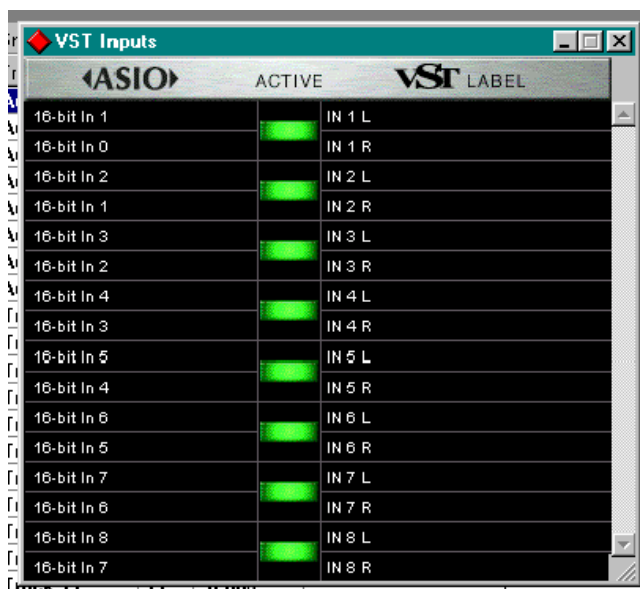
Selezionate ASIO Scope come **ASIO Device**. Direttamente sotto vi sono le impostazioni **Sample Rate** e **Audio Clock Source**, che non possono essere cambiate, poiché VST deve usare le stesse impostazioni di Pulsar per una corretta sincronizzazione. Se cambiate la frequenza di campionamento in Pulsar, vedrete il seguente messaggio (in questo caso, dopo un cambiamento da 48kHz a 44.1kHz). Confermate semplicemente con **OK**.



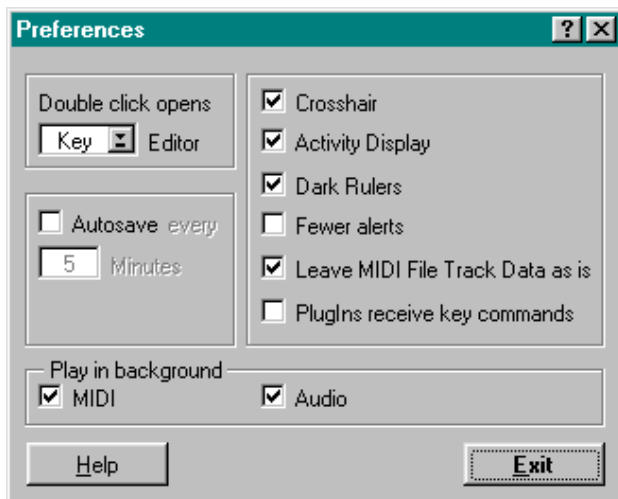
Poi, gli **ingressi audio** di VST dovrebbero essere selezionati. Questa selezione si raggiunge come segue:



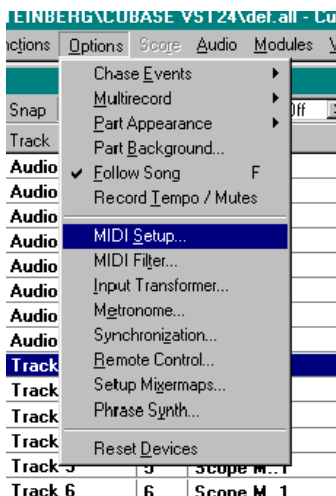
Appare la finestra VST Inputs. Mostra otto ingressi stereo, se avete selezionato 16 come numero di canali per il modulo **Pulsar ASIO dest** (tramite il pannello di controllo **Channel Settings** di questo modulo). Impostate tutto su attivo.



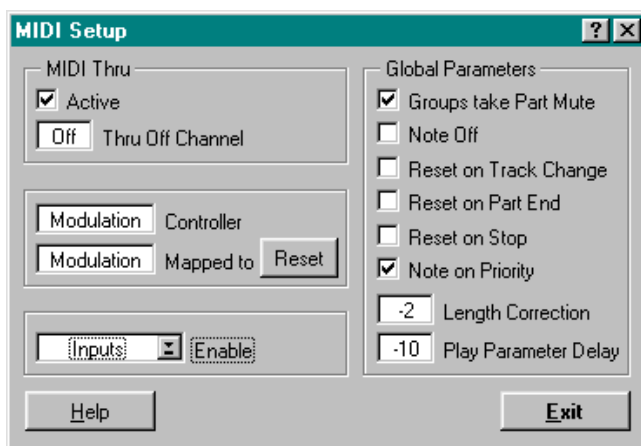
Per poter godere di un'emissione ininterrotta MIDI e audio durante il funzionamento simultaneo di Pulsar e VST, dovete esser certi che le opzioni **Play in background: Audio and MIDI** nel riquadro **Preferences** siano attivate:



Per **impostare l'integrazione MIDI**, andate nel riquadro di dialogo **VST MIDI Setup**:





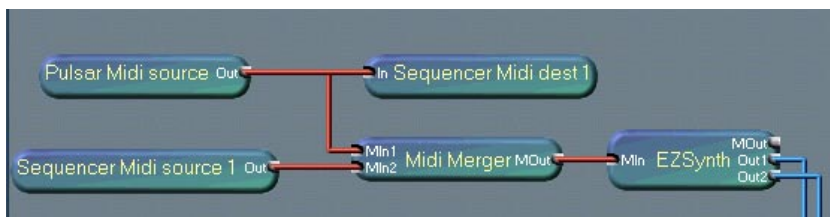


Nella lista a comparsa **Enable .. Inputs**, attivate Pulsar **MIDI inputs**:

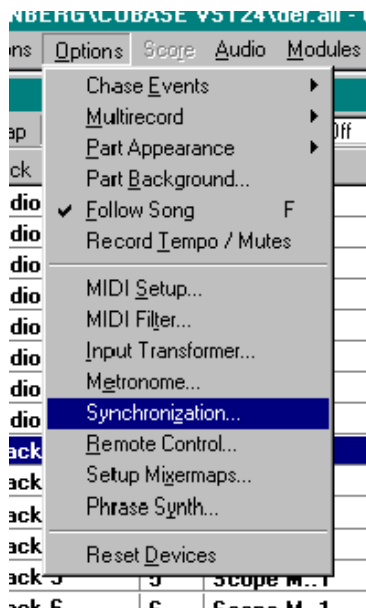


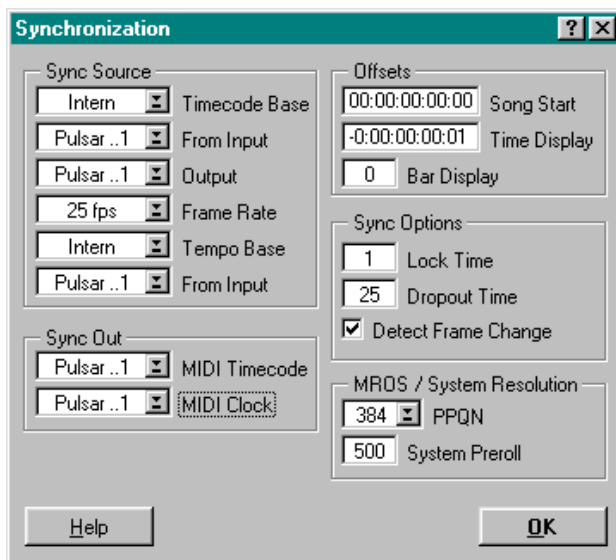
Affinché i messaggi MIDI che entrano tramite l'ingresso MIDI fisico della scheda Pulsar possano essere immediatamente disponibili in entrambi i programmi, il modulo Pulsar MIDI Source dev'essere collegato sia al modulo Sequencer MIDI Dest che a qualsiasi sintetizzatore vogliate sentire durante la registrazione MIDI. Gli eventi MIDI precedentemente registrati che vengono riprodotti da VST appaiono in Pulsar tramite il modulo Sequencer MIDI Source, e da lì possono essere indirizzati ai dispositivi Pulsar come desiderate. Se vi è già un collegamento all'ingresso MIDI di un particolare dispositivo (per esempio, da Pulsar MIDI Source), potete collegare entrambi i segnali MIDI a questo ingresso usando il modulo Pulsar MIDI Merge (vedi l'illustrazione nella prossima pagina). Inoltre, nel far questo, dovete ricordarvi di disabilitare l'opzione "MIDI Thru" in Cubase (Options .. MIDI Setup).

# EXAMPLE

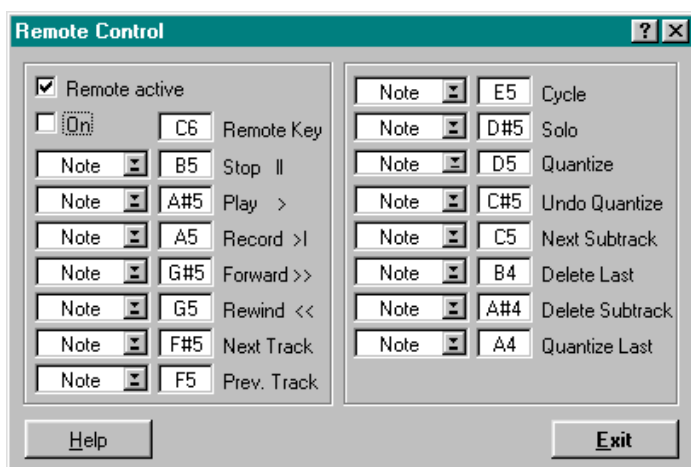


**Impostazioni di sincronizzazione** specifiche possono essere eseguite tramite il riquadro di dialogo appropriato di VST:

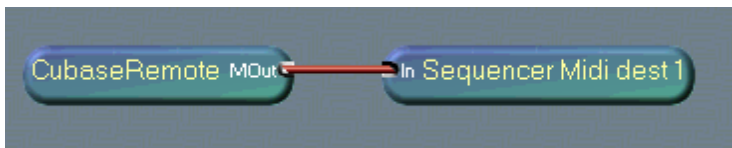




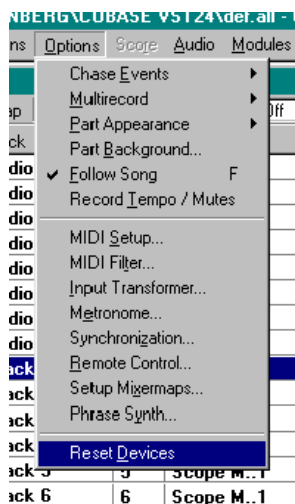
Se volete usare il dispositivo Pulsar **Sequencer Remote**, ce vi permette di controllare Cubase VST dall'interno di Pulsar, aprite il **riquadro di dialogo VST Remote Control** e attivate l'**opzione Remote active**. Il dispositivo Pulsar Sequencer Remote è preconfigurato per lavorare direttamente con i valori standard del VST Remote Control.



Fatto questo, un semplice collegamento in Pulsar tra il **modulo Sequencer Remote** e il **modulo Sequencer MIDI Dest** è sufficiente per attivare il **funzionamento del controllo a distanza** (fate riferimento al precedente diagramma di Pulsar).



Nel corso del normale funzionamento potrebbe qualche volta essere necessario reimpostare i vostri dispositivi MIDI. Questo può essere fatto tramite una voce al fondo del menu VST Options:



---

## Registrazione e Riproduzione di più tracce audio con Cubase VST



Nota: Il nostro esempio impiega 16 canali audio. L'impostazione di Pulsar e Cubase per qualsiasi altro numero di canali (2-32) avviene nello stesso modo.

### In che modo Pulsar comunica con Cubase VST?

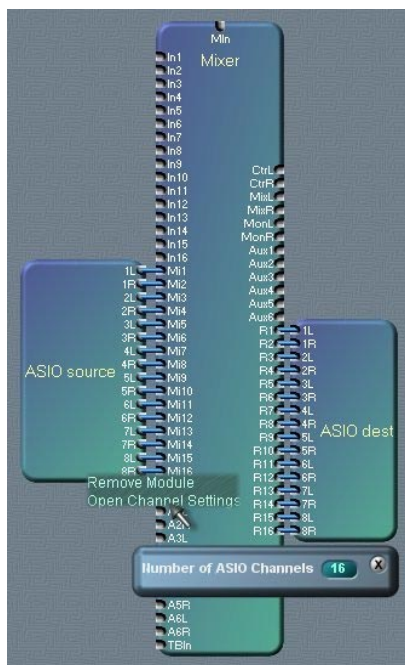
Pulsar fornisce a Cubase i canali audio tramite l'interfaccia ASIO. Potete caricare moduli ASIO Source e/o moduli ASIO Dest.

Oppure, potete usare l'interfaccia Windows MME (moduli Wave Source e Wave Dest). Però, non consigliamo questo approccio, poiché di norma soffre di notevoli ritardi del segnale audio (latenza).

L'esempio che segue vi mostra come impostare Pulsar e VST per suonare 16 tracce audio da VST nel BigMixer di Pulsar e registrare i busses del BigMixer in Cubase.

### 1. Caricate i moduli ASIO necessari in Pulsar.

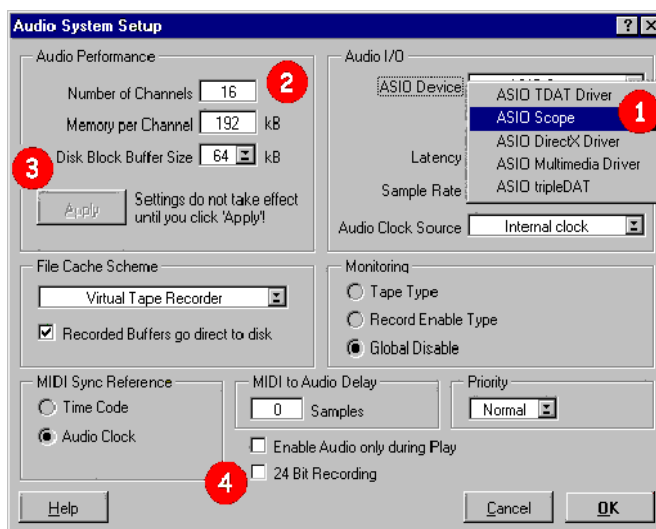
Se volete assegnare segnali audio dal vostro progetto Pulsar a Cubase, usate un modulo ASIO Dest. Usate un modulo ASIO Source per assegnare le tracce di Cubase al vostro progetto Pulsar. La seguente schermata mostra un esempio di come collegare i moduli ASIO:



Il riquadro di dialogo per regolare il numero di canali ASIO può essere richiamato usando il menu contestuale o con un doppio click sul modulo ASIO. Nel nostro esempio, abbiamo collegato un modulo ASIO Source con 16 canali agli ingressi Mix del Bigmixer per il mixdown delle tracce audio da Cubase. Potete collegare altri dispositivi Pulsar aggiuntivi agli ingressi del mixer. I busses del BigMixer sono collegati al modulo ASIO Dest per ritornare a Cubase, dove possono essere registrati.

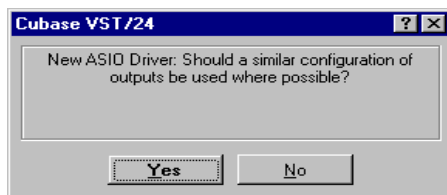
## 2. Indicate a Cubase di usare l'interfaccia ASIO di Pulsar!

Avviate Cubase e aprite il riquadro di dialogo "Audio Systems Setup" (menu Audio/System..):



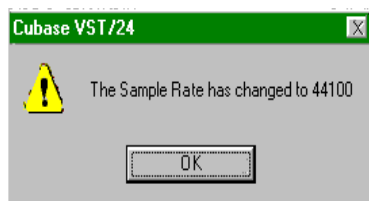
### 2.1. Selezionate l'interfaccia ASIO di Pulsar:

Selezionate il dispositivo "ASIO Scope" (1). Se il numero di canali dei dispositivi ASIO differisce, vi verrà chiesto di salvare la vostra song ed apparirà il seguente messaggio:



Premete "No". Riassegneremo dopo tutti gli ingressi e le uscite.

Se la frequenza di campionamento della vostra song di Cubase non corrisponde a quella di Pulsar, appare il seguente messaggio (in questo caso, dopo un cambiamento da 48kHz a 44.1kHz):



Confermate semplicemente con OK. Ora la song di Cubase ed il vostro progetto Pulsar usando la stessa frequenza di campionamento.

## **2.2. Indicate a Cubase quanti canali audio volete usare:**

Selezionate il numero desiderato di canali audio (2).

Nel nostro esempio, vengono usati 16 canali audio. Se qui selezionate più canali di quanti ne avete specificati nel vostro progetto Pulsar, non potrete usare i canali aggiuntivi.

Confermate col tasto Apply (3).



### 3. Configurare Cubase per lavorare con Pulsar

#### 3.1. Abilitare "Play in background: Audio"

Fate riferimento a pagina 8.

#### 3.2. Abilitate gli ingressi che volete usare

Aprire la finestra "VST Inputs" (menu Audio/Inputs, 5 vedi l'illustrazione a pagina 7).

Gli ingressi elencati a sinistra rappresentano i canali del modulo Pulsar ASIO Dest. A destra potete vedere a quale ingresso di Cubase è assegnato ogni canale di Pulsar.

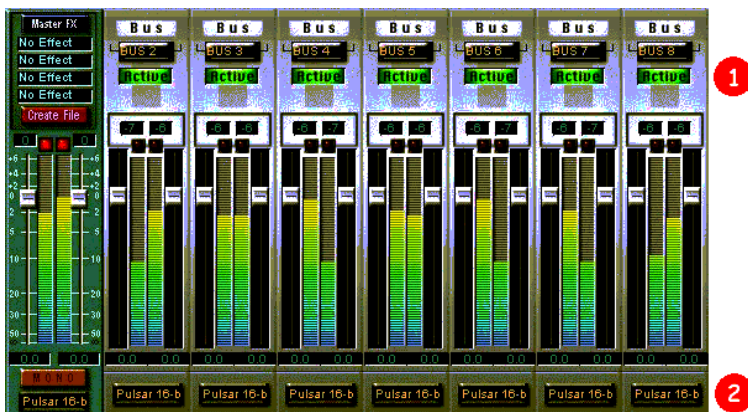
Abilitate i canali desiderati col tasto "Active" — nel nostro esempio, sono stati abilitati tutti i canali, così da poter registrare su tutte e 16 le tracce simultaneamente.

#### 3.3. Assegnate le tracce di Cubase

Per non farvi saltellare da una finestra all'altra, tutte le impostazioni di ogni finestra sono elencate insieme qui.

#### Impostazioni Master

Aprire la finestra Master:



Potete assegnare due canali da Cubase a Pulsar usando la Master Out. Per inviare più di due canali a Pulsar, dovete usare i busses di Cubase. I busses sono canali stereo, perciò dovete usare un bus per ogni coppia di canali aggiuntiva. Cliccate sul tasto "Active" per abilitare tutti i busses aggiuntivi che vi servono (1).

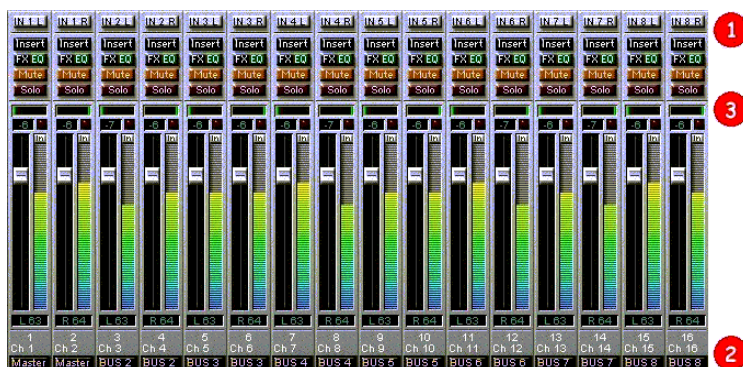
Nel nostro esempio, tutti e 7 i busses sono abilitati, così da avere 8 canali stereo (per 16 tracce audio mono)."

Selezionate le uscite per Master e per tutti i busses (2).

Master è stata assegnata a "Out1L Pulsar 16-bit " (il display non riesce a mostrare il nome completo). Allo stesso modo, i busses 2 - 8 sono stati assegnati alle uscite da "Out2L Pulsar 16-bit " a "Out8L Pulsar 16-bit" rispettivamente. Master e tutti i busses sono ora assegnati ai canali del modulo Pulsar ASIO Source nell'ordine corretto.

## Impostazioni del Mixer

Aprire il Cubase Mixer:



---

Prima assegnate gli ingressi (canali ASIO Dest di Pulsar) ai canali audio ( 1). Per ogni canale, selezionate l'ingresso da cui volete registrare (Ctrl + tasto sinistro del mouse).

Nell'esempio, vogliamo registrare i segnali di 16 bus dal BigMixer su 16 tracce audio in VST, così abbiamo assegnato gli ingressi ai canali corrispondenti. Successivamente assegneremo le tracce audio a questi canali.

Poi, assegnamo i canali alle uscite di Cubase (2). Vogliamo assegnare le tracce di 16 Cubase al modulo Pulsar ASIO Source, perciò selezioniamo Master out per i canali 1 e 2, e i busses 2 - 8 per i canali restanti. Se i busses non appaiono nel menu, non li avete probabilmente abolitati nella finestra Master (vedi "Impostazioni Master")

Infine regolate le impostazioni del pan (posizione stereo - 3). Sappiate che un canale riceve l'intero livello del segnale solo se il suo controllo del è impostato tutto a sinistra o tutto a destra. Poiché Master e i busses sono canali stereo, dovete regolare il pan a sinistra per assegnare il segnale solo al canale sinistro master o del bus. Nel nostro esempio, tutti i canali dispari hanno il pan a sinistra e tutti i canali pari hanno il pan regolato a destra.

## Abilitate Multi Record

Abilitate "Options/Multi Record/active" per registrare su molte tracce simultaneamente. Nella finestra Arrangement, appare una nuova colonna intitolata "R" (Record - registrazione). Qui potete selezionare le tracce su cui volete registrare.

Impostazioni della finestra Arrangement

Spurinfo	A	M	C	R	Spur	Kanal	Ausgang
Audio 4					Audio 1	1	VST
					Audio 2	2	VST
					Audio 3	3	VST
					Audio 4	4	VST
					Audio 5	5	VST
					Audio 6	6	VST
					Audio 7	7	VST
					Audio 8	8	VST
					Audio 9	9	VST
					Audio 10	10	VST
					Audio 11	11	VST
					Audio 12	12	VST
					Audio 13	13	VST
					Audio 14	14	VST
					Audio 15	15	VST
					Audio 16	16	VST

Per ogni traccia audio, assegnate il canale di riproduzione e registrazione. Se selezionate una singola traccia, le sue impostazioni di canale sono visualizzate nella colonna Info.

Nell'esempio, abbiamo assegnato i 16 canali uno-ad-uno alle 16 tracce audio. La traccia 4 è evidenziata, perciò sono visualizzate le sue impostazioni — per esempio, l'assegnazione all'ingresso "IN 2 R" (1). Poiché questo canale è collegato al 4° canale del modulo ASIO Dest, questo canale viene registrato sulla traccia 4 di Cubase.

Per registrare su una traccia differente, selezionate la traccia nella colonna "R", o cliccate sul campo "Enable" (2) di questa traccia. Nell'esempio, abbiamo attivato tutte le tracce, per una registrazione su 16 tracce.

#### 4. Assegnare i busses di registrazione nel Bigmixer di Pulsar

Assegnate i vostri canali in ingresso ai busses. Abbiamo assegnato il canale 1 al bus 1, il 2 al 2, e così via, usando il Bus Select superiore. Impostate il controllo del pan di tutti i canali in ingresso tutto a sinistra per assegnare il segnale al Bus Select superiore. Desilenziate (unmute) i busses.

Premete il tasto Mix nei canali del bus e usate il controllo del pan del bus per regolare il panorama stereofonico come lo desiderate mentre registrate. Questo non influisce sui segnali registrati.



Troverete informazioni più complete e dettagliate nei Manuali dell'Utente di VST e di Pulsar! Cercate di familiarizzarvi col funzionamento passo-a -passo di entrambi i programmi prima di contattare il Supporto Clienti di Creamware o di Steinberg per un aiuto. Con un poco di tempo e di pazienza, troverete la vostra strada tra le opzioni dei programmi.

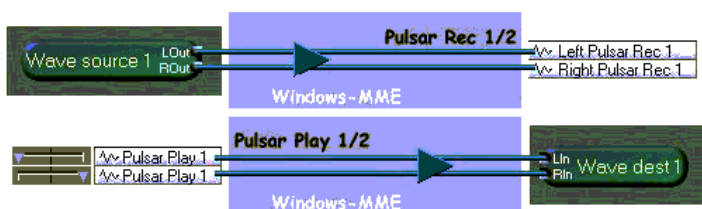
Divertitevi col sequencing con Pulsar e VST!

## Alcuni trucchi utili per usare Pulsar con Cakewalk

### INFO

Il nostro esempio prevede 16 canali audio, l'impostazione di Pulsar e Cakewalk per qualsiasi altro numero di canali (2-32) avviene nello stesso modo.

Pulsar fornisce i canali audio agli altri programmi usando l'interfaccia Windows MME. Potete caricare moduli Wave in Pulsar che rappresentando drivers MME. Questi moduli appaiono in altri programmi come drivers "Pulsar Rec" e "Pulsar Play". Il diagramma che segue mostra il percorso delle prime due tracce:



Per usare questa interfaccia, procedete come segue:

### 1. Caricate i moduli Wave necessari in Pulsar.

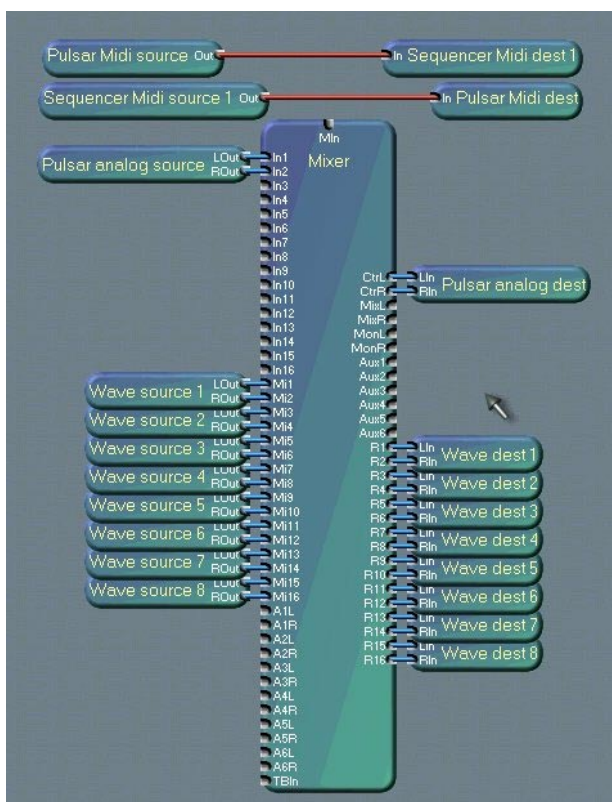
Generalmente potete registrare tante tracce audio in Cakewalk quante ne avete caricate in Pulsar. Poiché un modulo Wave Dest è un dispositivo stereo, servono 8 moduli Wave Dest per 16 tracce audio. Controllate che il vostro progetto Pulsar includa 8 moduli Wave Dest.

Lo stesso vale per i moduli Wave Source; caricatene quanti ne servono per la riproduzione in Cakewalk.

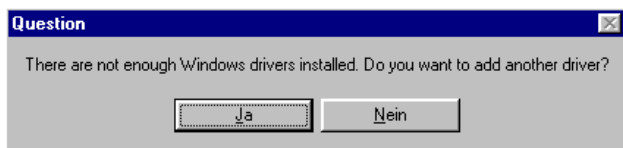
La schermata mostra come collegare i moduli per registrare i busses del BigMixer in CakeWalk.

In questa configurazione, Pulsar serve da complesso mixer digitale per registrare i segnali audio indirizzati in In1 - In16 del BigMixer. Nell'esempio, l'ingresso analogico di Pulsar è collegato a In1 e In2. I canali in ingresso devono essere assegnati ai busses.

Per controllare le tracce audio di Cakewalk durante il processo di mixdown, 8 moduli Wave Source sono collegati ai Mix Ins del BigMixer.



Prima o poi, nell'aggiungere i moduli, incontrerete questo riquadro di dialogo:



Pulsar vi informa che non vi sono abbastanza drivers riservati in Windows e vi chiede se volete introdurre un altro driver in Windows. Cliccate su "Yes", e Pulsar vi dirà che Windows dev'essere riavviato per attivare in nuovo driver. Prima di farlo, caricate il numero di moduli necessario e salvate il vostro progetto. Poi riavviate Windows.

## 2. Caricate i drivers MME di Pulsar!

Ora Windows alimenta gli altri programmi con i drivers MME. Potete controllare il numero di drivers nel Driver Setup di Pulsar (Control Panel -> System -> Device manager -> Sound, video and game controllers -> Pulsar -> Properties -> Settings):



Gli "Input Devices" sono rappresentati da moduli Wave Source, gli "Output Devices" sono moduli Wave Dest.

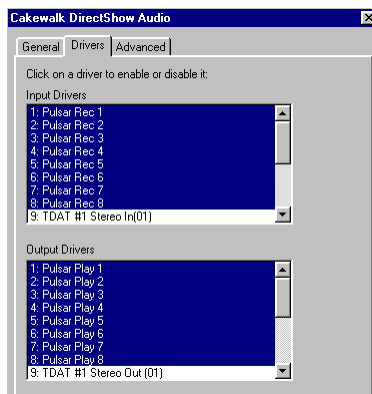


Se volete usare questi drivers, dovete avviare Pulsar e caricare il progetto creato precedentemente - con quello, caricate i drivers MME.

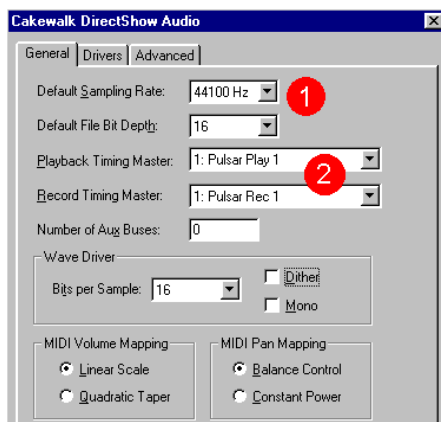


### 3. Indicate a Cakewalk di usare i nuovi drivers MME!

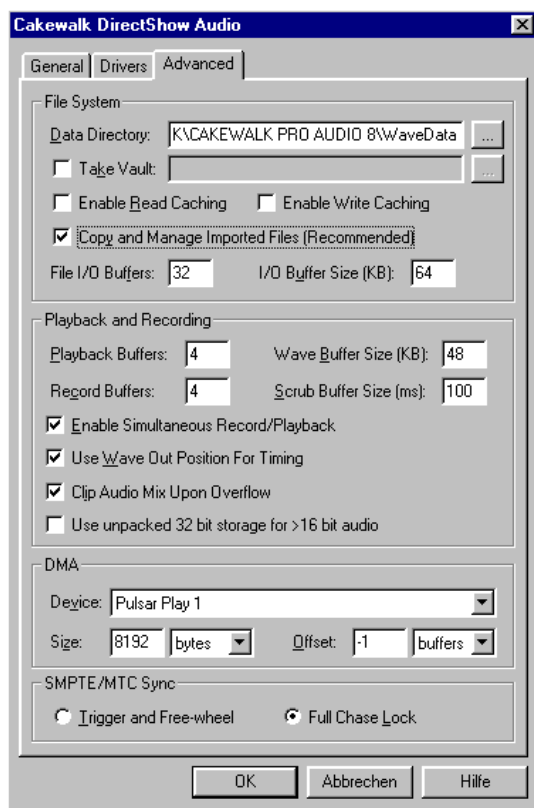
Avviate Cakewalk ed aprite il riquadro di dialogo "Cakewalk DirectShow Audio" (Tools -> Audio-Options ...). Nel pannello "Drivers", vedrete i nuovi drivers Pulsar. Evidenziate tutti i drivers Pulsar per abilitarli.



Nel pannello "General" assicuratevi che la frequenza di campionamento selezionata (1) sia la stessa di Pulsar (default= 44.1kHz). Selezionate Pulsar Play 1 e Pulsar Rec 1 come timing master per la riproduzione e la registrazione (2):



Poi cliccate sulla linguetta ,Advanced'. I soli cambiamenti che abbiamo eseguito sono stati disabilitare ,Take Vault' e il caching in lettura e scrittura.



Poi, assegnate le tracce di Cakewalk agli ingressi e uscite di Pulsar.

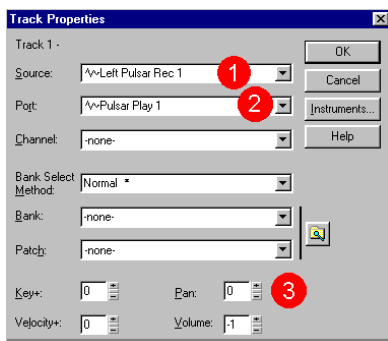
Registrazione:

Selezionate il driver da cui registrare in "Source". Per esempio, se volete assegnare il canale sinistro del primo modulo Wave Dest di Pulsar per la prima traccia, selezionate "left Pulsar Rec 1" in "Source" (1).

## Riproduzione:

Nel campo "Port" di una traccia potete selezionare il driver a cui volete inviare la traccia. Per esempio, se volete assegnare la prima traccia al canale sinistro del primo modulo Wave Source di Pulsar, selezionate "Pulsar Play 1" nel campo "Port" (2). Inoltre, dovete impostare il pan della traccia tutto a sinistra (valore 0) per esser certi che il segnale appaia solo sul canale sinistro del modulo Wave Source (3).

Nel nostro esempio, tutte le tracce dispari hanno il pan impostato a 0 e quelle pari hanno il pan impostato a 127. Tutti i segnali delle tracce appariranno al posto giusto nel BigMixer.



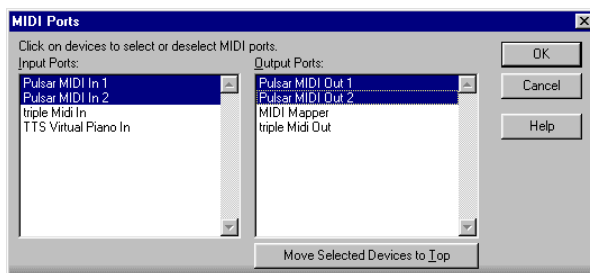
	Source	Port	Pan
R	^~ Left Pulsar Rec 1	^~ Pulsar Play 1	0
R	^~ Right Pulsar Rec 1	^~ Pulsar Play 1	127
R	^~ Left Pulsar Rec 2	^~ Pulsar Play 2	0
R	^~ Right Pulsar Rec 2	^~ Pulsar Play 2	127
R	^~ Left Pulsar Rec 3	^~ Pulsar Play 3	0
R	^~ Right Pulsar Rec 3	^~ Pulsar Play 3	127
R	^~ Left Pulsar Rec 4	^~ Pulsar Play 4	0
R	^~ Right Pulsar Rec 4	^~ Pulsar Play 4	127
R	^~ Left Pulsar Rec 5	^~ Pulsar Play 5	0
R	^~ Right Pulsar Rec 5	^~ Pulsar Play 5	127
R	^~ Left Pulsar Rec 6	^~ Pulsar Play 6	0
R	^~ Right Pulsar Rec 6	^~ Pulsar Play 6	127
R	^~ Left Pulsar Rec 7	^~ Pulsar Play 7	0
R	^~ Right Pulsar Rec 7	^~ Pulsar Play 7	127
R	^~ Left Pulsar Rec 8	^~ Pulsar Play 8	0
R	^~ Right Pulsar Rec 8	^~ Pulsar Play 8	127

## 4. Assegnare i busses di registrazione nel BigMixer di Pulsar

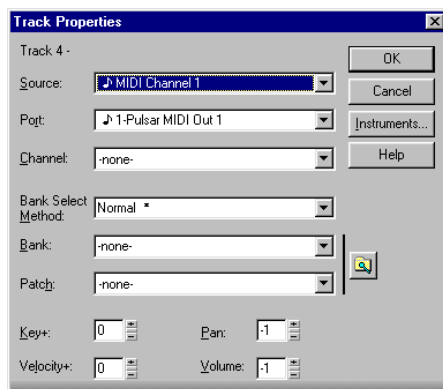
Questo avviene esattamente nello stesso modo descritto a pagina 21 nel capitolo precedente su Cubase VST.

## 5. Il setup MIDI

Aprire il riquadro di dialogo MIDI Ports di Cakewalk (Menu: Tools -> MIDI Devices). Abilitate le Porte MIDI di Pulsar. Per default vi sono due MIDI In e due MIDI Out. Potete specificare il numero di porte MIDI di Pulsar nel riquadro di dialogo Pulsar driver setup (nella Gestione Periferiche di Windows).



Assegnate sorgenti e porte per ogni traccia MIDI nel riquadro di dialogo Cakewalk Track Properties che appare eseguendo un doppio-click sul campo Source o Port:



Questo esempio mostra come registrare i dati MIDI dalla vostra tastiera in Cakewalk usando Pulsar.

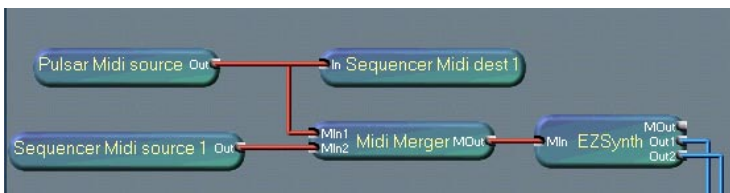
La tastiera è collegata all'ingresso MIDI di Pulsar, rappresentato dal modulo 'Pulsar MIDI Source'. Questo modulo è collegato a

,Sequencer MIDI Dest 1' così che il segnale MIDI appaia come un ingresso in Cakewalk.

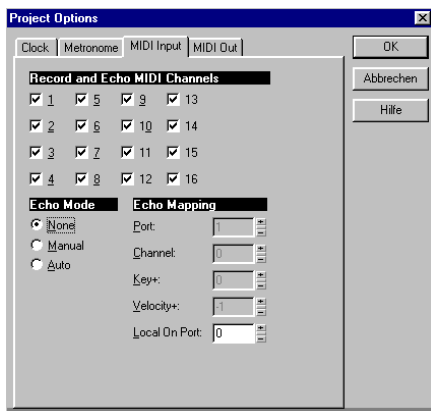
Vogliamo registrare un assolo usando l'EZ Synth. Il segnale MIDI da ,Pulsar MIDI Source' è già collegato all'ingresso dell'EZ Synth, perciò possiamo sentire il synth suonando la tastiera,

Inoltre, ,Sequencer MIDI Source 1' è collegato all'ingresso dell'EZ Synth, perciò possiamo sentire l'assolo registrato quando viene riprodotto dal sequencer.

È necessario il MIDI Merger per poter collegare ,Sequencer MIDI Source 1' e ,Pulsar MIDI Source' all'EZ Synth contemporaneamente.



Per evitare che il suono venga raddoppiato durante la registrazione, disabilitate l'eco per il canale MIDI che state registrando o per tutti i canali MIDI (Echo Mode: None) nel riquadro di dialogo Project Options di Cakewalk (Tools -> Project Options -> MIDI Input).



## Alcuni trucchi utili per usare Pulsar con Emagic Logic Audio

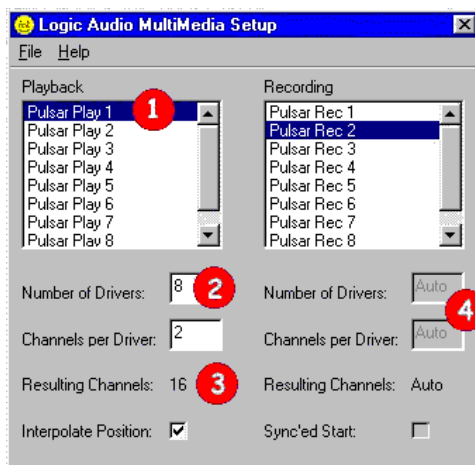


Per maggiori informazioni riguardo all'uso di Pulsar col nuovo Logic 4.0, fate riferimento alla Guida all'Installazione

Procedete inizialmente esattamente come descritto ai punti 1 e 2 del capitolo precedente su Cakewalk.

### 3. Indicate a Logic di usare i nuovi drivers MME!

Nella directory di Logic troverete il programma MMSetup.exe. Avviate, ed appare il seguente riquadro di dialogo:



Cliccate su "Pulsar Play 1"- (1), e sotto (2) al numero di drivers di riproduzione di Pulsar che avete usato sino ad ora è visualizzato - probabilmente, 2. Immettete il numero di drivers che volete usare per suonare le tracce audio da Logic in Pulsar - nel nostro esempio 8. Il risultato è  $8 \times 2 = 16$  canali (3).

Seguite la stessa procedura per "Pulsar Rec 1"

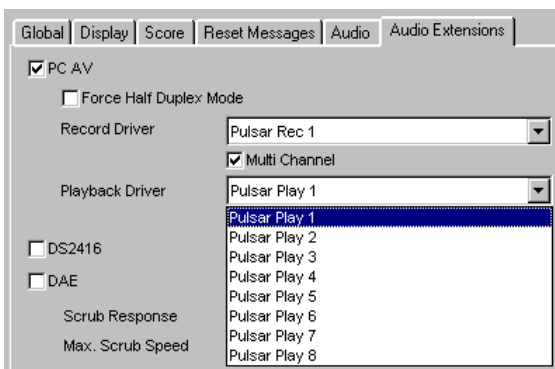
Se cliccate su un driver differente (2 - 8, come indicato nella lista Recording), i campi "Number of Drivers" e "Channels per Driver" dovrebbero visualizzare il valore "Auto" (4).

Sappiate che il numero di drivers che specificate qui deve corrispondere esattamente al numero di moduli Wave Source/ Dest precedentemente caricati nel progetto Pulsar. Se i numeri non corrispondono correttamente, avrete il seguente messaggio di errore avviando Logic:

PC AV Error:5

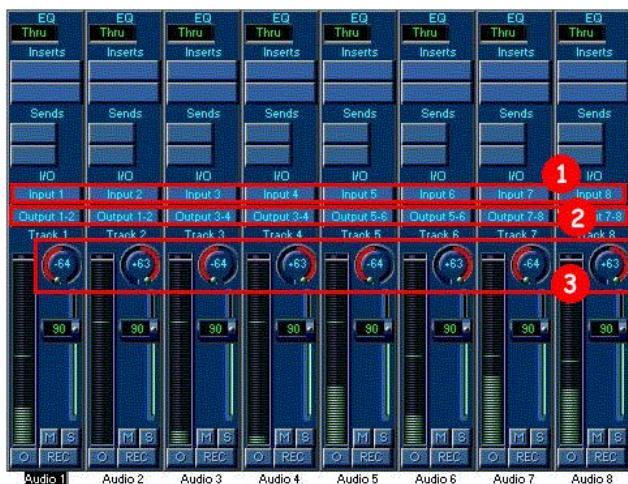
Failed to recover device from playback/recording

Avviate Logic ed aprite il riquadro di dialogo "Audio-Extensions" (Options -> Audio-Setup -> Audio-Extensions). Vedrete che i nuovi drivers di riproduzione e di registrazione ora sono disponibili in Logic:



Poi potete indirizzare le tracce audio ai canali di Pulsar desiderati nel Track Mixer.

(L'illustrazione mostra solo i canali 1-8; ripetete la stessa procedura per i canali 9-16)



## Registrazione:

Per registrare un segnale audio che è indirizzato ad un modulo Wave Dest in Pulsar, selezionate il rispettivo ingresso di Logic per la traccia in cui volete registrare. Il primo modulo Wave Dest è assegnato all'ingresso di Logic 1 e 2, i secondo a 3 e 4, e così via. Nell'immagine i primi 8 busses del BigMixer sono registrati nelle prime 8 tracce di Logic (1).

## Riproduzione:

Per riprodurre una traccia di Logic in un progetto di Pulsar, impostate l'uscita della traccia di Logic sulla rispettiva uscita di Logic. Le uscite di Logic 1 e 2 sono assegnate al primo modulo Wave Source, e così via. Nell'immagine, le prime 8 tracce di Logic sono indirizzate agli Ingressi Mix 1 - 8 del BigMixer (2).

Poiché vorrete probabilmente assegnare le tracce 1,3,5,..., 15



ai canali sinistri e le tracce 2,4,6,...,16 a quelli destri, regolate il controllo di pan delle tracce dispari a sinistra e quello delle tracce pari a destra. Questo assicura che la traccia uno sia indirizzata al canale 1, la traccia 2 al canale 2, e così via.

#### **4. Assegnare i busses di registrazione nel Bigmixer di Pulsar**

Questo avviene esattamente come descritto a pagina 21 nel capitolo precedente su Cubase VST.

Ora potete mixare 16 tracce di Logic nel vostro progetto di Pulsar e registrare i segnali dai busses del BigMixer in Logic. Fate riferimento al manuale di Logic per ulteriori dettagli.