

Amadeus II v3.8



Guida di Riferimento per l'Utente

Indice

1 Quali sono le novità?	3
2 I Documenti	4
2.1 La finestra Suono	4
2.2 Le finestre “Sonogramma”	4
2.3 Le finestre “Spettro”	5
3 Le palette flottanti	5
4 I Comandi dei Menu	6
4.1 The “Archivio” menu.	6
4.2 The “Composizione” menu.	8
4.3 The “Selezione” menu.	9
4.4 The “Suono” menu.	10
4.5 The “Effetti” menu.	12
4.6 The “Analizza” menu.	15
4.7 The “Finestre” menu.	17
5 Come Fare	17
5.1 Come registrare un suono	17
5.2 Come dividere una registrazione molto lunga	17
5.3 Come restaurare una registrazione da vinile	17
5.4 Come registrare il segnale in uscita proveniente da un altro programma	18
6 Alcuni Trucchi	18
7 Abbreviazioni Utili	20
8 Risoluzione dei problemi e FAQ	21
9 Registrare Amadeus	22

Introduzione

Grazie per aver scelto **Amadeus II**. Questo shareware è un potente strumento che consente facilmente di registrare, eseguire, analizzare e manipolare suoni. Dispone di diverse funzioni professionali, come la manipolazione del suono direttamente su disco e la gestione del suono a 24 bit. Consente anche di esportare i documenti i vari algoritmi di compressione, incluso Mp3, QDesign Music 2, Ogg Vorbis, FLAC, ed il nuovo codec AAC.

La guida di riferimento descrive brevemente le funzioni principali di **Amadeus II**. Non è intesa come una guida esaustiva. Le funzioni qui descritte si riferiscono a **Amadeus II v3.8**. Alcune potrebbero non essere più presenti in versioni precedenti.

HairerSoft è il nome sotto il quale io, Martin Hairer, sviluppo software fin dal Marzo 2002. Sono un ricercatore in fisica matematica a cui piace programmare. Questo programma è stato interamente sviluppato nel mio tempo libero e non è la mia principale occupazione nella vita. Perci, non è stato possibile effettuare alcun testing esaustivo. Dato che alcune funzioni sono dipendenti dal sistema, e/o computer dipendenti, pu accadere che **Amadeus II** presenti alcuni malfunzionamenti con la tua configurazione personale. Se cos fosse, contattami a Martin@HairerSoft.com. In ogni caso, **leggi le FAQ** in questo manuale:

<http://www.hairersoft.com/AmadFAQ.html>

prima di inviarmi una. Inoltre, **leggi attentamente questo manuale**.

<http://www.hairersoft.com/Amadeus.html>.

Per evitare ogni tipo di problema, devo sottolineare il fatto che io non sono responsabile per qualsiasi danno che pu essere causato da questa o altre versioni di **Amadeus II** sul tuo computer.

Nota di Installazione

Questa versione è composta di un singolo documento “Amadeus II” (oppure “Amadeus II.app”), che puoi posizionare ovunque nel disco rigido. Con Mac OS X, è opportuno copiarla nella cartella “Applicazioni”, ma non è indispensabile. Con Mac OS X, ti consiglio di mettere il contenuto della cartella “VST plugins” nella cartella

`~/Libreria/Audio/Plug-Ins/VST/`

Requisiti di Sistema

Questa versione di **Amadeus II** funziona con Mac OS 9.x e Mac OS X. Mac OS 8.1 non viene più supportato. Con versioni di Mac OS precedenti a Mac OS X, **Amadeus II** richiede CarbonLib v1.5 o successivo per poter essere installato. Puoi effettuare il download dell’ultima versione di CarbonLib:

<http://www.apple.com/it>.

Amadeus II richiede almeno 20MB di RAM disponibile. Richiede inoltre spazio sufficiente sul disco rigido (di solito qualche volta meno della dimensione del documento audio aperto).

1 Quali sono le novità?

Eccoti di seguito una lista delle caratteristiche principali della versione 3.8, comparate alla versione 3.7.2.

- Supporto di FLAC (Free Lossless Audio Codec).

- Aggiunta del comando “Apri recenti”.
- Equalizzatore dedicato per il campionamento di LP e 78 giri, che consente di compensare i filtri utilizzati virtualmente per tutte le registrazioni in vinile.
- Le palette di “Selezione” e “Navigazione” sono integrate nella finestra principale del suono
- Supporto completo di Unicode, anche per i marcatori e le tag MP3.
- Possibilità di allineare i marcatori su una griglia temporale.
- Risolte alcune incompatibilità con iSight e dispositivi SoundStick USB.

2 I Documenti

Ci sono tre tipi di documenti gestibili da **Amadeus II**, anche se la maggior parte degli utenti probabilmente lavorerà con documenti audio e suoni.

2.1 La finestra Suono

Questo è il luogo principale di lavoro. Il suono viene rappresentato come un’onda, mostrando la pressione dell’aria come funzione nel tempo. Se crei una nuova finestra, questa sarà grigia, a significare che nessun suono è presente. Per poter selezionare la parte di un suono, fai clic all’inizio della selezione e trascina il mouse fino alla fine della selezione. Il tasto “Maiuscole” consente di estendere la selezione corrente. Se il suono ha più canali, verranno selezionati tutti. Per selezionare solo un canale, premi il tasto “opzione” (“alt” su alcune tastiere).

Ci sono due piccole barre bianche sopra e sotto i canali che contengono il suono. La barra inferiore mostra la scala del tempo. Quella superiore contiene i marcatori attuali del suono (se alcuni sono presenti). Per creare un marcitore, fai clic in quella barra e trascina il mouse nella locazione appropriata.

Nella parte alta della finestra, la funzione **Mostra Intero Suono** fornisce un modo alternativo per navigare in un documento molto ampio. Questa funzione viene attivata solo se il suono è ampio abbastanza. La parte visibile del suono è rappresentata da un rettangolo bianco circondato da un riquadro blu. Puoi cambiarlo sia trascinandolo o estendendo i margini del bordo.

Ci sono cinque piccole icone nell’angolo inferiore sinistro della finestra. La prima consente di cambiare la **scala temporale** dal punto il quale il suono deve essere disegnato. Se fai clic sulla seconda, comparirà una finestra con le caratteristiche del suono aperto. Se questo è memorizzato sul disco rigido, puoi provare a caricarlo in RAM. La terza icona consente accedere alle impostazioni specifiche del formato del documento del suono. Ad esempio, puoi fare clic sull’icona per cambiare le tag di un documento MP3. L’ultima icona consente di impostare se il suono deve essere eseguito in loop oppure no durante la riproduzione. Se il suono è memorizzato su un disco rigido, potrebbe non essere una buona idea effettuare il loop di una sequenza breve, in quanto questo causerebbe la lettura della periferica in maniera molto rapida avanti e dietro. Se il disco rigido “non ce la fa” a riprodurre il suono, il tuo computer potrebbe bloccarsi.

La piccola icona in alto a destra della finestra consente di variare la **ampiezza di scala** del suono visualizzato.

2.2 Le finestre “Sonogramma”

Un “sonogramma” è un rappresentazione grafica di un suono che mostra la frequenza come una funzione del tempo. La ampiezza delle diverse frequenze vengono mostrate come colori. Ad esempio, un suono puro verrà rappresentato da una linea orizzontale, in quanto è presente solo una frequenza. I sonogrammi sono strumenti molto utili per confrontare i suoni o per cercare quali note sono presenti in un accordo, per esempio.

Una finestra sonogramma è composta da tre parti: Una barra di strumenti, lo stesso sonogramma ed il suono dal quale è stato prodotto.

La barra degli strumenti. Sulla sinistra c'è un menu a comparsa che consente di cambiare la palette dei colori ed il cursore che consente di cambiare la **scala di colore** del sonogramma. La **scala di colore** determina quale colore deve essere attribuito ad una determinata ampiezza. Spostando il cursore a destra, la scala di colore diventa più sensibile, *i.e.* e piccole ampiezze diventeranno visibili.

Sul lato destro ci sono due icone. La prima apre una finestra che consente di impostare diverse palette di colori. La seconda apre una finestra che consente di cambiare i diversi parametri del sonogramma. Eccotene una breve descrizione. **Freq. Max..** è la frequenza massima mostrata nel sonogramma. Se la riduci, otterrai una migliore risoluzione verticale ma escluderai le frequenze alte. **Dim. FFT** è il numero di punti considerati in una trasformata di Fourier. Se aumenti il valore, aumenterai la qualità del sonogramma, ma la computazione verrà rallentata. **Dim. Immagine** è la dimensione verticale del sonogramma. **Scala Freq.** consente di scegliere da una scala di frequenza lineare ed una logaritmica. **Scala Ampl.** consente di scegliere tra una scala di ampiezza lineare ed una logaritmica. Nel caso di una scala di ampiezza logaritmica, il **Gain** consente di scegliere la differenza in dB dell'ampiezza corrispondente al primo ed all'ultimo colore nella scala dei colori. **Enfasi** consente di pre-enfatizzare lo spettro per poter ingrandire le frequenze più ampie, le quali hanno solitamente ampiezze minime. È possibile anche scegliere una opzione a finestra nel box di dialogo (vedi la Sezione 4.6.1 per maggiori informazioni sulle funzioni a finestre) e di cambiare la risoluzione del sonogramma. Il cambio di risoluzione non ha effetto sul ridisegno dell'immagine a video, ma il sonogramma verrà ricalcolato in alta qualità quando verrà esportato.

Il Sonogramma. Se fai clic in questa parte, comparirà una piccola finestra, mostrando la frequenza corrispondente alla posizione del mouse, come anche la nota più vicina alla frequenza stessa.

Puoi copiare il sonogramma negli appunti di sistema selezionando **Copia Immagine** dal menu **Composizione**.

Il Suono. Questa parte della **Finestra Sonogramma** funziona esattamente come la **finestra Suono**, ma non puoi selezionare nulla. Le tre piccole icone, in particolare, hanno le stesse funzioni.

2.3 Le finestre “Spettro”

Uno “spettro” è una rappresentazione grafica di una ampiezza come funzione della frequenza in un certo punto di un suono. Infatti, uno spettro è un “taglio verticale” di un sonogramma.

La **finestra Spettro** contiene due menu a comparsa che consentono di cambiare i colori usati per visualizzare lo spettro, come anche il tipo di scala (lineare o logaritmica) utilizzati per le ampiezze.

La funzione **Trova Picco** è molto utile per ottenere più informazioni precise sulle frequenze che compongono un suono. Se è attiva, **Amadeus II** prova a valutare la frequenza esatta corrispondente ad un picco utilizzando lo spostamento di fase e il rapporto di ampiezza tra quella banda di frequenza e le bande di frequenza adiacenti.

3 Le palette flottanti

Ci sono quattro tipi di palette che posso essere visualizzate/nascoste utilizzando il menu **Finestre**. Di seguito eccoti una breve descrizione delle loro funzioni.

La palette di navigazione. Questa palette consente di controllare la riproduzione del suono contenuto nella finestra selezionata in primo piano. Le prime tre icone corrispondono rispettivamente ai comandi di menu

Esegui, Stop e Registra.... Durante la riproduzione di un suono, il pulsante **Esegui** diventa il pulsante di **Pausa**. la quarta icona è divisa in due parti e consente di riavvolgere il suono o di riprodurlo più rapidamente. I due campi di testo alla destra di questa palette visualizzano la posizione di esecuzione ed il tempo rimanente di esecuzione.

La palette memoria. La barra di progressione mostra la parte della memoria heap utilizzata da **Amadeus II**. **Memoria totale** è il totale della memoria heap allocata ad **Amadeus II** dal sistema. Questo ammontare pu essere cambiato selezionando l'applicazione nel Finder e scegliendo il comando **Informazioni...** dal menu **Archivio**. **Memoria Disponibile** è la parte della memoria heap inutilizzata da **Amadeus II**.

Questa palette non è disponibile con Mac OS X, dato che l'allocazione di memoria avviene in modo dinamico.

La palette selezione. Visualizza le coordinate della selezione del suono contenuto nella finestra in primo piano. la prima volta è la lunghezza della selezione, la seconda è l'avvio della selezione, e l'ultimo dalla fine della selezione. Queste unità possono essere cambiate nella finestra **Preferenze...** dal menu **Composizione**. Se fai clic in questa palette, avrà lo stesso effetto della selezione del comando **Imposta Selezione...** dal menu **Selezione**.

La palette di esecuzione. Questa palette consente di selezionare quale parte del suono deve essere riprodotto. La funzione di default è di riprodurre o la selezione (se più lunga di 0.03 secondi), o l'intero suono. Puoi cambiare queste impostazioni per riprodurre, ad esempio, dall'ultimo marcatore che precede la selezione fino al primo marcatore che successivo alla selezione (seleziona l'opzione "Imposta ampiezza playback" e seleziona "Marcatore Precedente" e "Marcatore Successivo" nei due menu a comparsa). Puoi anche impostare il programma per ignorare parte del suono da riprodurre (ad esempio la selezione). Ad esempio pu essere utile per provare un effetto o un taglio di selezione. Per ottenere lo stesso risultato di esecuzione con programmi come SoundStudio o Peak, seleziona l'opzione "Imposta ampiezza riproduzione" e seleziona "Inizio Selezione" e "Fine Selezione".

La funzione "Visualizzazione segue il playback" consente di scorrere il suono a video durante la sua riproduzione.

4 I Comandi dei Menu

4.1 The "Archivio" menu.

"Nuovo". Crea un nuovo documento di suono. Le caratteristiche di questo suono potranno essere impostate nella finestra **Preferenze...** dal menu **Composizione**.

"Apri...". Consente di aprire un documento (audio o sonogramma) precedentemente registrato su disco. I formati dei suoni pienamente supportati sono Audio IFF (compresso e non compresso), System Sound, WAVE (solamente non compresso), SoundDesigner II, Mp3, e Ogg Vorbis. Se il formato del documento è diverso da quelli elencati, **Amadeus II** proverà ad aprire il documento con l'ausilio di QuickTime. I formati riconosciuti dei documenti potrebbe differire a seconda della versione di QuickTime.

Se non c'è memoria sufficiente per caricare il suono, **Amadeus II** lo aprirà comunque, gestendolo direttamente su disco. Questo è molto utile per aprire documenti molto grandi (fino a 2GB).

"Apri recenti". Questo sottomenu contiene un elenco dei documenti aperti di recente. Vengono ordinati in ordine cronologico inverso.

"Chiudi". Chiude la finestra in primo piano. Se è di un documento non registrato, ti verrà chiesto se desideri registrarla.

“Registra”. Registra il contenuto della finestra in primo piano sul disco rigido. Se non c’è alcun documento ancora associato a quella finestra, il comando **Registra** sortirà lo stesso risultato di **Registra Come....**

“Registra Come...”. Visualizza la finestra standard di registrazione. Se il documento da registrare è un suono, puoi scegliere tra diversi formati di documento. I formati ad oggi riconosciuti sono Audio IFF, WAVE, Mp3, Ogg Vorbis, μ -Law, SoundDesigner II, FLAC, e filmati QuickTime. Per molti formati, il pulsante “Impostazioni...” consente di controllare diversi parametri, ad esempio l’algoritmo di compressione.

Se QuickTime non è completamente installato, alcuni formati di documenti potrebbero non essere disponibili. Se comprimi un suono, sappi che la qualità potrebbe subire dei cali, in modo particolare se la compressione è alta, dunque prova i risultati di diversi algoritmi di compressione prima di scegliere quale utilizzare.

MP3 è un formato di compressione molto diffuso, che consente di ottenere documenti molto piccoli, pur mantenendo una buona qualità del suono. Comunque, ricorda che non è una compressione lossless (ovvero senza alcuna perdita), e quindi la qualità del suono diminuirà un po ogni volta registrerete le modifiche. La codifica MP3 viene effettuata con la libreria LAME. Il motore di codifica LAME è un motore di codifica Mp3 gratuito sviluppato da Mike Cheng

mikecheng@cryogen.com .

Ogg Vorbis è un formato audio per utilizzi generali di compressione ad alta qualità (44.1-48.0kHz, 16 bit, polifonico) di audio e musica a bitrate moderati fissi e variabili. Questo mette Vorbis nella stessa classe di rappresentazioni audio incluso Mp3. A bitrate intermedi (128-256 kbps), molti test di ascolto favoriscono il formato Ogg Vorbis rispetto a MP3 in termini di qualità. Vorbis è il primo di una famiglia di vari formati di codifica pianificati da Ogg multimedia sviluppati come parte del progetto multimediale Xiphophorus di Ogg. Vedi <http://www.xiph.org/> per ulteriori informazioni.

FLAC (Free Lossless Audio Codec) è un formato di compressione audio lossless, ovvero senza audio. Ci significa che anche se il documento ottenuto sarà più piccolo di un documento AIFF oppure WAVE non compresi, conterrà **esattamente** gli stessi dati. In altre parole, non c’è alcuna perdita di qualità anche dopo un certo numero di successive codifiche.

Nella finestra in primo piano è un sonogramma, “Registra Come...” consente di registrarla sia in un formato di registrazione di **Amadeus II** (questi documenti possono essere di nuovo aperti), o in uno dei vari formati grafici forniti da QuickTime.

“Importa Dati Raw...”. Consente di importare campioni di suono RAW. Questo è utile se il suono che desideri aprire non viene riconosciuto da **Amadeus II** o se desideri “spiare” la frequenza di un dato suono.

“Esporta Dati RAW...”. Consente di registrare i dati in suono RAW della finestra corrente di suono in un documento. Il documento conseguente non contiene alcuna informazione sulle frequenze di campionamento, qualità del suono, marcatori, e così via. La funzione è intesa solo per comunicazioni di basso livello tra applicazioni.

Se l’opzione “Genera dati in stile Windows” è selezionata, i dati sonori verranno registrati nel formato little Endian, contrapposto al formato big Endian usato su piattaforma Macintosh.

“Importa Dual Mono...”. Consente di importare un suono stereofonico che è stato separato come due documenti separati, ognuno contenente un canale.

“Esporta Dual Mono...”. Consente di registrare un documento stereofonico in due documenti separati, ognuno contenente un singolo canale. Il dialogo di registrazione funziona esattamente come quello di - Registra Come. Se ad esempio scegli che il nome del documento sia Italiaware, i due documenti che ne risulteranno verranno chiamati rispettivamente Italiaware L e Italiaware R.

“Stampa...”. Consente di stampare i sonogrammi, spettri, e via dicendo. Soltanto i suoni non possono essere stampati, per ovvie ragioni.

“Formato di Stampa...”. Consente di cambiare le impostazioni della stampante.

“Esci”. Chiude il programma dopo aver chiuso tutti i documenti. (Con Mac OS X, questo comando è posizionato nel menu Amadeus II).

4.2 The “Composizione” menu.

“Annulla”. Annulla l’ultima azione eseguita nella finestra attiva in primo piano. Per **Finestre Suoni**, è supportato l’annulla multiplo fino ad un livello che pu essere impostato nella finestra delle **Preferenze....**

“Ripristina”. Ignora e ripristina l’azione di **Annulla**.

“Taglia”. Equivalente a **Copia** seguito da un **Cancella**.

“Copia”. Copia la selezione della finestra in primo piano negli appunti. Se la finestra è una **Finestra Suono**, la selezione viene copiata negli appunti interni recenti. Gli appunti recenti possono essere selezionati dal comando di menu **Appunti**. Se passi ad un’altra applicazione, gli appunti recenti vengono posizionati negli appunti di sistema, a patto che tu abbia selezionato l’opzione “esporta appunti” nella finestra **Preferenze...** e che ci sia RAM disponibile. Se non intendi scambiare dati con altre applicazioni in questo modo, è raccomandabile non utilizzare l’opzione “esporta appunti”.

“Incolla”. Se non è selezionato alcun suono, inserisce il contenuto attuale degli appunti nel punto di inserimento nella **Finestra Suono** in primo piano. Se un suono è selezionato, la selezione viene prima cancellata. Se la qualità degli appunti non corrisponde alla qualità della **Finestra Suono** in primo piano, il contenuto degli appunti verrà convertito per corrispondere alla qualità del suono in questione. Nota che il contenuto degli appunti non viene modificato da questa operazione. Se passi da un’altra applicazione ad **Amadeus II** e gli appunti di sistema contengono alcuni dati sonori, verrà posizionato negli appunti correnti.

“Cancella”. Cancella la selezione.

“Ritaglia”. Cancella tutto tranne la selezione attuale.

“Seleziona Tutto”. Se la finestra in primo piano è la **Finestra Suono**, estende la selezione del suono all’intero suono.

“Copia Immagine”. Se un sonogramma è aperto, copierà il suo contenuto negli appunti di sistema.

“Incolla Sopra”. Mescola il contenuto degli appunti correnti con il suono contenuto nella **Finestra Suono** in primo piano. partirà esattamente all’inizio della selezione, senza dipendere dalla soluzione della selezione. Se la qualità non corrisponde, il contenuto degli appunti verrà convertito automaticamente.

“Taglia in Nuovo Documento”. Apre un nuovo documento con il nuovo contenuto della selezione attuale e cancella la selezione dal documento originale. Non copierà la selezione negli appunti, cos che il contenuto attuale degli appunti non vada perso.

“Taglia in Nuovo Documento”. Apre un nuovo documento con il nuovo contenuto della selezione attuale. Non copierà la selezione negli appunti, cos che il contenuto attuale degli appunti non vada perso.

“Appunti”. Consente di cambiare gli appunti in uso. Di solito, Amadeus usa sempre appunti differenti (in modo circolare) nell’utilizzo della funzione “Copia” e “Taglia”.

“Preferenze...”. Apre una finestra che consente di cambiare il funzionamento di **Amadeus II**. In particolare, puoi impostare la qualità di default di un nuovo suono e l’unità di tempo con la quale deve essere visualizzato. Se l’opzione **Non usare QuickTime** viene impostata, **Amadeus II** non effettuerà alcuna chiamata alle funzioni di QuickTime. C’è una incompatibilità tra **Amadeus II** ed alcune installazioni di QuickTime 5 che con alcuni sistemi operativi possono causare un blocco con la funzione **Registra....** Se questo dovesse accadere con la tua installazione, devi attivare l’opzione **Non usare QuickTime**.

E’ anche possibile cambiare la posizione di default dei documenti temporanei. In principio, è raccomandabile lasciare attivate le opzioni **Non Usare Volumi di Rete** e **Non usare Volumi Rimovibili**.

L’opzione Massimo utilizzo della RAM consente di specificare quanta RAM Amadeus utilizzerà per immagazzinare i suoni che verranno aperti. Questo ammontare non deve essere tanto ampio quanto i documenti che desideri aprire, dato che Amadeus utilizzerà il disco rigido se sarà disponibile poca memoria RAM. Con Mac OS 9, Amadeus non userà mai in ogni caso più RAM di quanta ne sia stata allocata all’applicazione dal Finder. Con Mac OS X, è una buona idea non usare più del 40% della tua memoria totale, dato che le prestazioni del sistema decrementano molto rapidamente quando viene utilizzata troppa RAM. Se, ad esempio, noti delle interruzioni durante la riproduzione, potrebbe significare che lo Utilizzo massimo della RAM impostato è troppo alto. Con Mac OS X, l’opzione Gestore Uscita Suono consente di impostare Amadeus sull’utilizzo di CoreAudio o del SoundManager per la riproduzione dei suoni. Come regola generale, dovresti usare CoreAudio, in quanto fornisce una migliore qualità di riproduzione. Con Mac OS X, il comando Preferenze è posizionato nel menu Amadeus II.

4.3 The “Selezione” menu.

Questo menu contiene numerose funzioni che consentono di avere il pieno controllo sull’estensione della selezione, come anche le funzioni per gestire i marcatori.

“Imposta Selezione...”. Apre una finestra di dialogo che consente di impostare con precisione la selezione. I valori numerici devono essere inseriti in millisecondi. Se ci sono dei marcatori, il pulsante **Marca...** consente di mettere la posizione del marcatore nel campo corrispondente di testo.

“Marca Selezione...”. Consente di posizionare un marcatore all’inizio della selezione corrente e uno alla fine. Se nessun suono è selezionato, posiziona un marcatore al punto di inserimento corrente.

“Vai a”. Il menu a comparsa legato a questo elemento consente di selezionare la selezione, l’intero suono, un marcatore temporale tra i due marcatori. Il programma quindi cambia la **scala temporale** e la posizione della barra di scorrimento della **Finestra Suono** in primo piano in modo che la parte selezionata del suono riempia esattamente l’ampiezza della finestra.

“Estendi all’Avvio”. Estende la selezione all’inizio del suono.

“Estendi alla Fine”. Estende la selezione alla fine del suono.

“Estendi al prossimo Marcatore”. Estendi la selezione alla posizione del primo marcatore successivo alla fine della selezione. Se non ce n’è alcuno, avrà lo stesso effetto di **Estendi alla Fine**. Questa funzione è anche accessibile premendo comando-freccia destra.

“Estendi al precedente Marcatore”. Estende la selezione alla posizione dell’ultimo marcatore che precede l’inizio della selezione. Se non ce n’è alcuno, avrà lo stesso effetto di **Estendi all’Inizio**. Questa funzione è anche accessibile premendo comando-freccia sinistra.

“Incroci”. Consente di estendere la selezione ai punti più vicini dove le forme d’onda incrociano l’origine. La funzione **Impostazioni...** consente di selezionare quale tipo di incroci (verso l’alto, verso il basso o entrambi) vengono riconosciuti come tali.

“Registra Selezione Come...”. Funziona come **Registra Come...**, tranne che crea un suono che contiene solo la selezione corrente.

“Dividi secondo i Marcatori...”. Divide il suono in parti a seconda dei marcatori. “Inizio Colore” indica il colore dei marcatori che indicano l’inizio di una parte, “Fine colore” indica il colore dei marcatori che indicano la fine di una parte. Se selezioni l’opzione “Considera tutti i marcatori”, la funzione si comporta come se tutti i marcatori abbiano lo stesso colore. Il nome di ogni parte di suono è uguale al nome del marcatore posizionato al suo inizio. Una volta selezionato “OK”, verrà visualizzata una finestra standard di registrazione, nella quale dovrà inserire il nome e posizione della cartella che conterrà le diverse parti.

“Unisci Documenti...”. Questa è la funzione complementare alla funzione **Dividi secondo i Marcatori...**. Consente di concatenare diversi documenti AIFF in un unico documento. La finestra di dialogo consente di selezionare la qualità del documento finale. Se i documenti scelti sono compressi, **Amadeus II** li decomprimerà automaticamente prima di concatenarli.

“Cancella Tutti i Marcatori”. Cancella tutti i marcatori del suono in primo piano.

“Cancella Marcatori nella Selezione”. Cancella tutti i marcatori nella selezione corrente nella finestra in primo piano.

“Genera Marcatori...”. Consente di generare marcatori equidistanti nel suono. Questo è utile in particolare unitamente alla funzione **Dividi secondo i Marcatori...** se desideri dividere un suono molto grande in parti di dimensioni ragionevoli.

Puoi selezionare **Cerca i Silenzi** per posizionare i marcatori nella posizione dei silenzi sul suono. Il parametro **Livello massimo** assegna la soglia al di sotto della quale un suono viene considerato come silenzio. Il parametro **Lunghezza minima** assegna la lunghezza minima che il silenzio deve avere per esser tenuto in considerazione come tale.

Se la sequenza di caratteri **%N** è presente nel campo “Testo”, verrà sostituita per ogni marcatore generato dal suo numero (1 per il primo marcatore, 2 per il secondo, e cos via).

“Modifica Marcatori...”. Questo comando consente di modificare, con un unico comando, tutti i marcatori in un documento. Se **Cambia nome** è selezionato, **Amadeus II** userà il nome corrispondente per il primo marcatore e tenterà di interpretare di quanto incrementa per i marcatori successivi. Ad esempio, se specifici “Traccia 01”, i marcatori successivi verranno chiamati “Traccia 02”, “Traccia 03”, ecc. Il campo “Alinea posizione” consente di allineare la posizione dei marcatori su una specifica griglia temporale. Ad esempio, specificando “75 Hz” per un documento campionato a 44.1kHz consentirà di allineare i marcatori con i marcatori di settore di un CD Audio. Ci è particolarmente utile per masterizzare un CD senza spazi tra le canzoni.

4.4 The “Suono” menu.

Questo menu raggruppa principalmente i comandi utili per la acquisizione e la riproduzione di un suono.

“Esegui”. Esegue un suono contenuto nella **Finestra Suono** in primo piano. Se la selezione è più lunga di pochi millisecondi, verrà eseguita solo la selezione, altrimenti verrà eseguito tutto il suono. Se “Imposta ampiezza riproduzione” è selezionato nella palette “Playback”, la regione corrispondente verrà eseguita. Questo elemento del menu è accessibile anche premendo la barra spaziatrice.

“Esegui tra i Marcatori...”. apre una finestra di dialogo nella quale puoi selezionare due marcatori del suono corrente. Il suono selezionato fra i due marcatori verrà eseguito.

“Registra...”. Apre una finestra che consente di registrare un suono da ogni periferica di ingresso riconosciuta dal SoundManager o da CoreAudio (con Mac OS X). Le due barre di livello indicano il livello del volume misurato dal dispositivo di input selezionato in quel momento. L’indicatore di Picco diventa rosso se viene raggiunto un livello troppo alto durante la registrazione almeno una volta. Pu essere disabilitato con un semplice clic su di esso.

Pu accadere che la periferica di ingresso sonoro non possa campionare il suono alla qualità richiesta. In tal caso, **Amadeus II** ricampionerà automaticamente il suono in tempo reale durante la registrazione.

Il pulsante di selezione **Marca Suono** presente nella sezione di Input consente di generare marcatori che contengono l’ora di sistema all’inizio ed alla fine della registrazione. La funzione **Registra subito** ti consente di registrare su disco il suono in ingresso durante la fase di registrazione. Cos agendo, se il tuo computer è sufficientemente veloce, puoi creare documenti Mp3, Ogg Vorbis, documenti AAC o filmati QuickTime in tempo reale.

Se **Registra una copia in tempo reale** è selezionato nel pannello “Documento”, una copia del documento registrato verrà registrato direttamente su disco durante la registrazione nella posizione e formato specificato. Nota che **anche se non selezionato, il suono verrà registrato su disco e non nella memoria**. Quindi, l’attivazione di questa funzione potrebbe dare come risultato una alta attività del tuo disco e causare addirittura in alcune situazioni, un sovraccarico del computer.

“Registra in un nuovo documento...”. Questo comando funziona esattamente come il comando **Registra...**, eccetto che per la creazione di un documento di suono contenente la sequenza registrata invece di copiare il suono registrato nel documento attualmente aperto. La qualità di questo documento pu essere impostato nella sezione Qualità.

“Vai alla Posizione di Esecuzione”. Se un suono è in esecuzione, la funzione selezionerà 250 millisecondi di suono circa 0.2 secondi prima della posizione attuale di playback e richiamerà la funzione **Zoom della selezione**. Ad esempio, questo diviene molto utile per determinare la posizione di un rumore in un suono.

“Stop”. Interrompe la riproduzione del suono in primo piano. Se la finestra di **Registrazione** è aperta, interrompe la registrazione.

“Pausa”. Mette in pausa la riproduzione. Se la finestra di **Registrazione** è aperta, mette in pausa la registrazione.

“Riavvia”. Riavvia la riproduzione. Se la finestra di **Registrazione** è aperta, riavvia la registrazione.

“Caratteristiche...”. Apre una finestra per poter cambiare le caratteristiche del suono in primo piano. Queste operazioni possono anche essere annullate.

Sappi che i suoni a 24 Bit non possono essere registrati dalla versione attuale del SoundManager, dunque questo è principalmente utile con Mac OS X se il tuo dispositivo di ingresso audio supporta frequenze di campionamento molto elevate.

Se lavori spesso con documenti molto grandi in modalità diretta-su-disco, pu accadere che **Amadeus II** frammenti il suono per avere più velocità. Se un suono è troppo frammentato, pu accadere che l’effetto contrario sia archiviato, cos da deframmentare il suono. La deframmentazione di un suono viene effettuata automaticamente durante la sua registrazione.

“Pitch di Playback...”. Consente di eseguire un suono ad una frequenza diversa da quella di registrazione. Questa funzione pu non restituire risultati soddisfacenti se la frequenza di playback è troppo elevata, a causa delle limitazioni dell’hardware.

4.5 The “Effetti” menu.

Il primo comando del menu “Effetti” consente di applicare il medesimo effetto.

“**Eco...**”. Consente di applicare un eco alla selezione corrente. Selezionando l’opzione **Vai avanti** ed inserisci un valore di *s* secondi nel campo di testo, l’eco della selezione verrà prolungato di *s* secondi. Non per ultimo, *no* l’eco verrà applicato per i *s* secondi seguenti alla selezione.

“**Amplifica...**”. Consente di amplificare la selezione di un dato fattore, o da un dato numero di decibel. Se il “tempo di fade” non è zero, verrà effettuata una piccola transizione tra il suono amplificato e quello non amplificato.

“**Filtra...**”. Consente di applicare una frequenza filtro alla selezione corrente. Questo elemento è simile all’equalizzatore audio di un impianto stereo. L’effetto di un filtro pu essere provato prima di applicarlo al suono grazie alla funzione di **Anteprima**.

Il rimando dell’ **Effetto** pu essere compensato dai plugin di processo del suono trovati da **Amadeus II**. Al momento, la release standard di **Amadeus II** contiene tredici plugin di elaborazione sonora, brevemente descritti di seguito.

“**Audio Units**”. Audio Units sono dei componenti specifici di Mac OS X per l’elaborazione dell’audio. **Amadeus II** pu utilizzare tali componenti per elaborare il suono con Mac OS X 10.2 e successivi. Per installare una Audio Unit, spostala nella cartella: **~/Libreria/Audio/Plug-Ins/Components**. Mac OS X dispone di alcune Audio Units preinstallate, compreso un equalizzatore grafico a 30 bande ed un compressore multibanda.

“**Denoising**”. Il plugin è provvisto di un algoritmo molto efficiente per sopprimere i rumori di fondo. Il modo più semplice per utilizzare l’algoritmo è il seguente:

- Seleziona una parte del suono contenente *solo rumore*.
- Seleziona il comando **Campiona Rumore**. Il plugin scansionerà il rumore selezionato e costruirà un profilo del rumore.
- Seleziona l’intero suono.
- Seleziona il comando **Sopprimi Rumore**. Questo rimuoverà il rumore di fondo dalla parte selezionata di suono, a seconda del profilo sonoro creato in precedenza.

A volte, non ci sono parti di suono che contengono soltanto del rumore. In questo caso, dovresti usare la funzione **Sopprimi Rumore Bianco**. Questa funzione tuttavia richiede una stima del livello di rumore. Gli utenti avanzati possono estrarre questo livello di rumore dalla **Statistica di Forma d’Onda** o dalla analisi dello spettro. Comunque, nota che il modo più semplice di procedere è di usare la funzione di **Anteprima** per regolare la soglia del rumore fino ad ottenere un risultato soddisfacente. Nota che scegliendo un valore troppo grande di **Potenza RMS** risulterà in una significativa perdita di qualità nel segnale pulito.

A volte pu accadere che il rumore di fondo che desideri rimuovere è localizzato molto bene nella frequenza. In questo caso, è possibile usare la funzione **Sopprimi banda di frequenza...** per rimuovere ogni frequenza posizionate tra le **Frequenze Basse** e le **Frequenze Alte**.

Infine, la funzione **Rimuovi Frequenze Basse** consente di rimuovere la corrente di bassa frequenza del microfono (accade ad esempio con i microfoni integrati di alcuni powerbook).

La funzione **Denoising** è personalizzabile tramite il comando **Opzioni...** “Tipo di Rumore” consente di scegliere il tipo di rumore che desideri rimuovere. La selezione di un picco di suono va bene per un suono di fondo che è ben localizzato nello spazio di frequenza. Un esempio tipico è la rimozione del ronzio sui 50Hz prodotto dall’alimentazione elettrica. La funzione “smussa rumore” è adatta per la rimozione

del rumore presente in tutta l'ampiezza della frequenza, come ad esempio un disturbo su un nastro. Se l'opzione "Filtro adattivo" non è attiva, il programma calcolerà solo un filtro globale ed applicherà questo filtro all'intero suono. A volte questo fornisce migliori risultati quando il rapporto segnale-rumore è molto basso. L'opzione "Ampliamento di Sensibilità" istruisce il programma sull'ammontare del rumore di fondo da rimuovere. Spesso, i valori tra 30% e 70% consentono i migliori risultati. Per valori inferiori, alcuni rumori di fondo possono rimanere dopo l'applicazione del filtro. Per valori più alti, il segnale potrebbe essere sostanzialmente alterato.

Il menu a comparsa "Algoritmo" consente di selezionare l'algoritmo da utilizzare per la rimozione del rumore. Attualmente, sono disponibili due algoritmi: "FFT Corto" e "FFT Lungo". In linea generale, l'algoritmo "FFT Lungo" produce migliori risultati, ma l'algoritmo "FFT Corto" è più rapido.

"Effetto Fade". Questo effetto consente di effettuare fade-in o fade-out di vari tipi. Per cambiare il tipo di fading, apri la finestra di dialogo **Impostazioni...** e seleziona uno dei quattro tipi diversi. La funzione **Cross-Fade** consente di effettuare un fade tra due ampiezze specificate (e non solo tra 0 e 100%).

Le funzioni **Transizione a Sinistra** e **Transizione a Destra** ti consentono facilmente di creare una transizione tra due parti di un suono. Ecco come funzione. Supponiamo tu voglia produrre un documento con la canzone "Canzone A" e "Canzone B". Copiali uno dietro l'altro nel documento e posiziona un marcatore al punto di giunzione delle due canzoni. Poi seleziona, diciamo 1 secondo di "Canzone B" partendo dal marcitore e seleziona **Transizione a Sinistra**. Questo prima creerà un **Fade In** di 1 secondo all'inizio di "Canzone B" e un **Fade Out** di 1 secondo alla fine di "Canzone A". Poi unirà queste due parti in una, creando una transizione gradevole. **Transizione a Destra** produrrà lo stesso risultato se selezioni 1 secondo alla fine di "Canzone A".

Cambia Pitch e Velocità. Questo effetto ti consente indipendentemente di cambiare il pitch e la velocità di un suono. Ad esempio, è molto utile per restringere una registrazione ad una durata ben precisa. L'algoritmo usato è uno dei migliori algoritmi disponibili come pubblico dominio, ma non raggiunge la qualità di alcuni algoritmi brevettati ed implementati in strumenti audio professionali. Perciò non è molto adatto per l'elaborazione di registrazioni musicali, ma la qualità è ampiamente accettabile per registrazione di tipo vocale e/o usi amatoriali.

L'incremento della qualità risulterà in un decremento della velocità di elaborazione e viceversa. La regolazione del pitch viene effettuata in toni, *i.e.* +6 corrisponde all'aumento del pitch di una ottava e -6 alla diminuzione di una ottava.

La funzione "Cambia Pitch e Velocità" è basata sulla libreria "SoundTouch" sviluppata da Olli Parviainen.

"Normalizza...". Consente di normalizzare l'ampiezza del suono selezionato rispetto all'ampiezza massima possibile. Puoi selezionare sia di normalizzare i due canali in modo indipendente, o di applicare a tutti questi lo stesso fattore di amplificazione.

Se selezioni la potenza RMS massima come referenza invece del valore massimo di campionamento, il programma normalizzerà le medie del suono in piccoli intervalli, invece che semplicemente normalizzare il valore del campione più ampio presente nel suono. Ci risulterà in un suono più uniforme grazie alla normalizzazione di diversi suoni. Comunque, non garantisce l'assenza di clip nel suono normalizzato. Solitamente, dovresti scegliere i valori di normalizzazione più bassi invece di scegliere i valori massimi come referenza. (Di regola è bene usare valori come -10 oppure -15dB invece di 0dB.)

"Ripara". L'effetto consente di sopprimere uno scoppiettio in un suono. Per farlo, prima cerca lo scoppiettio. Ad esempio, puoi farlo anche con l'aiuto della funzione **Vai alla posizione di esecuzione**, poi seleziona lo scoppiettio e una piccola parte di suono prima e dopo esso. Rendi la selezione la più breve possibile (circa 40-50 ms massimo). Poi puoi selezionare il comando "Interpola". Prova diverse impostazioni e ascoltane l'anteprima per ottenere i migliori risultati.

Puoi usare il “Centro Riparazioni” per accedere a tutte le funzioni disponibili con un solo scoppietto. Il “Centro Riparazioni” consente anche di cercare e riparare i crack automaticamente. Il comando **Anteprima Originale** esegue una breve porzione del suono posizionato intorno alla selezione corrente. Il comando **Anteprima Riparato** esegue lo stesso pezzo di suono, ma esattamente allo stesso modo in cui verrebbe riprodotto se il comando **Ripara** fosse stato applicato. L’opzione di Sensibilità consente di impostare la sensibilità dell’algoritmo che cerca i crack. Una più alta sensibilità risulterà in più falsi positivi (punti considerati crack anche se non lo sono) e meno falsi negativi (crack non trovati). Una sensibilità inferiore avrà l’effetto opposto.

Il pulsante **Opzioni** consente di regolare l’algoritmo utilizzato per riparare i crack. L’algoritmo funziona pressappoco così. Il programma scansiona nelle prossimità del crack alla ricerca di due pezzi di suono che corrispondono quanto più possibile alla parte di suono immediatamente adiacente al crack. Poi, il programma sostituisce il suono per interpolazione tra i due pezzi di suono che sono stati trovati. I valori **Punti da comparare** e **Punti da cercare** consentono di specificare quanti campioni devono essere usati per l’algoritmo di comparazione, e di quanto in vicinanza al crack si deve scansionare. Le opzioni **Cerca a destra/sinistra/entrambi i lati** consentono di specificare dove cercare per una corrispondenza.

L’opzione **Campioni con Clip = Crack** imposta l’algoritmo di ricerca dei crack di considerare i campioni con picchi come crack (es. campioni valore uguale all’amplificazione massima possibile).

“**Inverti**”. Semplicemente, questo effetto inverte una inversione del tempo del suono selezionato.

“**Filtri**”. Questo effetto consente di smussare sia le frequenze alte che quelle basse del suono. Il filtro RIAA consente di compensare il filtro standard RIAA applicato alle registrazioni su vinile. Come esempio, vedi <http://www.bonavolta.ch/hobby/en/audio/riaa.htm> per ulteriori informazioni.

In generale, le registrazioni in vinile sono incisi riducendo il livello dei bassi ed aumentando quello degli alti. Nel 1954, la **RIAA** (Recording Industry Association of America) ha presentato un filtro standard che è stato usato per quasi tutte le registrazioni fonografiche da allora. Il filtro **Riproduzione RIAA** consente di applicare la curva RIAA ad una registrazione. Questa operazione viene spesso svolta dal preamplificatore del giradischi. Comunque, potrebbe essere utile se connetti un giradischi direttamente al computer.

Il filtro **Riproduzione RIAA Inversa** applica l’inverso della curva RIAA ad una registrazione. particolarmente utile per annullare l’effetto del preamplificatore su LP acustici che non sono stati incisi con la curva RIAA.

I filtri **Riproduzione RIAA/IEC** e **Riproduzione RIAA/IEC Inversa** funzionano in un modo molto simile, tranne che usano una curva lievemente modificata da quella originale della RIAA, introdotto nel 1976 ma non molto diffusa.

Gli equalizzatori a 3, 5, e 10 funzionano come gli equalizzatori di un sistema Hi-Fi.

L’**Equalizzatore LP / 78 Giri** è un equalizzatore parametrico progettato per consentire la riproduzione di vecchie registrazioni in vinile. il menu **Preimpostazioni** dispone di alcune preimpostazioni delle principali case musicali editrici. Ulteriori informazioni posso essere reperite qui:

http://www.hal-pc.org/~clement/Restoring%20Old%20Recordings.htm#Appendix_B

Se la registrazione viene effettuata attraverso un preamplificatore standard per giradischi, la funzione **De-enfasi RIAA** dovrebbe essere attiva per compensare la curva RIAA.

“**Imposta Pitch...**”. Consente di cambiare fisicamente il pitch di una porzione del suono. Influenzerà anche la velocità, esattamente come se si suonasse un nastro più rapidamente o lentamente.

“**Plugin VST**”. Con Mac OS X, puoi posizionare i plugin VST nella cartella **~/Library/Audio/Plug-Ins/VST**. Con Mac OS 9.1 o 9.2, puoi aprire il pacchetto di Amadeus con un control-clic e selezionando Mostra con-

tenuto pacchetto dal menu contestuale. Poi, posiziona i plugin VST nella cartella Contents/Plugin. Con Mac OS 9, devi usare la versione Mac OS 8.6 di Amadeus II per poter utilizzare i Plugin VST.

La funzione “Rack Audio VST...” consente di applicare diversi VST in un rigo.

“Generatori Base”. L’effetto consente di generare suoni di base, come onde sinusoidali, o rumore bianco. Il rumore bianco è particolarmente utile se desideri effettuare un test di un effetto o filtro. (Applicalo a 5 secondi del rumore bianco e poi calcola lo spettro medio del rumore. Questo riprodurrà esattamente la risposta del filtro, dato che il puro rumore bianco ha in media uno spettro piatto.)

La funzione “Forma d’Onda Complessa...” consente di generare un suono specificando l’ampiezza rispettiva delle sue frequenze fondamentali e le armoniche successive. Se “Modulazione di forma d’onda” è selezionato, possono essere specificati due set di armoniche ed il suono si alternerà periodicamente tra due di questi. Se la “Decadenza Ampiezza” è selezionata, le armoniche verranno smorzate esponenzialmente, con al percentuale di decadenza che è proporzionale alla frequenza.

“Genera Silenzio...”. La funzione consente per generare un silenzio di una durata specifica.

“Utilità Stereo”. Questo plugin dispone di alcune funzioni utili per la gestione dei suoni stereofonici. La funzione **Inverti Fase** inverte la fase della parte di suono selezionato (cioè che semplicemente si applica ai campioni della mappa $x \rightarrow -x$).

4.5.1 Info su plugin development kit

Il kit di sviluppo di Amadeus (SDK) è attualmente in fase di sviluppo e dunque non disponibile in via ufficiale. Molte funzionalità sono attualmente in sviluppo e molti dettagli sono in via di cambiamento, anche se l’architettura generale dei plugin è pronta. Se desideri usare l’attuale versione del kit di sviluppo, contattami direttamente.

4.6 The “Analizza” menu.

“Spettro”. Crea una analisi spettrale del suono selezionato ed immagazzina i risultati in una **Finestra di Spettro**. E’ possibile applicare una funzione di finestra allo spettro. E’ anche possibile calcolare lo spettro medio dell’intera selezione. Il campo “Sovrapponi” contiene la lunghezza (in punti) il punto di sovrapposizione tra due FFT. Nota che il “Numero di Punti” visualizza il numero di punti nell’analisi spettrale. Il numero attuale di campioni sonori necessari per calcolare questo spettro è difatti due volte maggiore.

“Spettro Animato...”.

Apre una finestra di dialogo molto simile a quella dello “Spettro in Tempo Reale”. L’unica differenza è che i dati sonori non vengono acquisiti dall’input sonoro, ma dalla finestra del suono attiva in quel dato momento. Per vedere lo spettro animato, devi far eseguire quel suono. Il modo più semplice per farlo è quello di premere la barra spaziatrice.

“Spettro 3D...”.

Crea uno spettro 3D dalla parte di suono selezionato. Devi selezionare almeno 10’000 campioni (che corrispondono approssimativamente a 0,5 secondi di suono campionato a 22’050 kHz). Verrà visualizzata una finestra alla selezione di questa funzione, che ti consentirà di selezionare il numero totale di spettri e la frequenza massima da visualizzare.

Uno spettro 3D è una rappresentazione tridimensionale del suono che consiste in diverse analisi spettrali. Puoi cambiare la paletta dei colori usata per colorare lo spettro. La paletta dei colori disponibili sono gli spettri come per i sonogrammi.

Se fai clic nella finestra, verrà visualizzata una piccola finestra con la frequenza corrispondente alla posizione del mouse. Se desideri ottenere la frequenza di un picco particolare, devi fare clic in *basso* alla posizione del picco per ottenere la frequenza.

Se selezioni **Copia** nel menu **Composizione** con un finestra di spettro 3D in primo piano, il programma copierà l'immagine negli appunti.

“Sonogramma...”. Crea un sonogramma della selezione corrente.

“Statistiche Forme d’Onda...”. Visualizza una finestra con le statistiche sulla selezione corrente. Se il suono è stereofonico, la colonna di sinistra corrisponderà al canale di sinistra e la colonna di destra al canale destro. Eccoti di seguito il significato dei vari numeri.

- Il “Valore Minimo/Massimo del Campione” è il valore minimo/massimo del valore della selezione corrente. Questi valori vengono normalizzati in modo che i valori di clip siano ± 1 .
- La “Aampiezza di Picco” è la ampiezza della differenza tra il massimo ed il minimo valore del campione. Questa ampiezza viene espressa in dB rispetto al suo valore massimo (che è 2).
- “I Campioni forse con Clip” indicano il numero di campioni che hanno valori estremi ± 1 .
- “Offset DC” indica l’offset della media verticale di una forma d’onda. Questa è data in % del valore massimo possibile.
- “Potenza Media RMS Minima/Massima” restituisce un valore medio minimo e massimo della potenza media della radice quadra nella selezione. Questi valori sono dati in dB rispetto ai loro valori massimi (che si attengono all’onda quadra con la massima ampiezza). La dimensione della finestra usata per calcolare la potenza RMS pu essere ridimensionata.

“Spettro in Tempo Reale...”. Mostra una finestra che mostra una analisi spettrale in tempo reale del suono in entrata dalla periferica di input sonoro attuale. Molte opzioni influenzano la visualizzazione dello spettro. L’opzione “pre-enfasi” consente di amplificare artificialmente le frequenze alte.

Questa funzione mi sembra un grande strumento pedagogico per mostrare la composizione di una nota di una frequenza fondamentale e le sue armoniche, ad esempio.

“Oscilloscopio...”. Mostra una finestra che mostra in tempo reale il suono in entrata nella periferica di ingresso selezionata.

“RTA Multibanda...”. Mostra una finestra con l’analizzatore di spettro in tempo reale con scala “log-log”. Funziona essenzialmente come l’analizzatore di spettro di un impianto hi-fi, eccetto che l’ampiezza viene mostrata in decibel relativa all’ampiezza media del suono. La conseguenza è che il profilo di frequenza di un certo suono non dipenderà dalla sua ampiezza complessiva.

“Cascata...”. Mostra una finestra con la visualizzazione a cascata in tempo reale. Il significato dell’immagine è esattamente o stesso del sonogramma, eccetto che l’asse del tempo è quello verticale e l’asse della frequenza è quello orizzontale. Il pulsante “Impostazioni...” consente di cambiare la velocità di visualizzazione. Consente anche di scaricare in un documento su disco l’intera analisi. Il documento sarà un documento di testo, in modo da poterlo importare facilmente in Excel o altri programmi per l’analisi dei dati, come Matlab.

4.6.1 Le Funzioni delle Finestre

Le funzioni delle finestre sono disponibili per tutte le funzioni per l’analisi spettrale. Applicare una finestra a una forma d’onda prima di calcolarne lo spettro è utile in particolar modo per i sonogrammi. Consente di

ottenere immagini più nitide e regolari. La modalità finestra “Kaiser” ti consente di specificare la “tolleranza” (o varianza) della funzione di finestra. Più piccolo è il numero, più il risultato si avvicinerà a ci che ottieni senza le funzioni delle finestre. In generale, se aumenti il numero di punti che usi per l’FFT, dovresti decrementare il valore per risultati ottimali.

Per una panoramica dettagliata sulle funzioni delle finestre, puoi visitare la pagina

<http://www.mathworks.com/access/helpdesk/help/toolbox/signal/hamming.shtml> ,

e le altre pagine del medesimo sito.

Se desideri fare un uso quantitativo del contenuto di uno spettro, nella maggior parte dei casi non devi usare alcuna finestra per produrlo.

4.7 The “Finestre” menu.

Questo menu contiene la lista delle finestre correntemente aperte e delle palette fluttuanti. Le finestre sono raggruppate a seconda del loro tipo. Il menu è disabilitato se è attiva una finestra di dialogo modeless.

5 Come Fare

Questa sezione contiene una spiegazione sul come effettuare alcune operazioni di base per cui **Amadeus II** viene utilizzato.

5.1 Come registrare un suono

1. Seleziona il comando “Registra in un nuovo documento”.
2. Nella sezione “Ingresso” delle finestre conseguente, seleziona il tipo di driver che desideri usare per la registrazione (solitamente è CoreAudio con Mac OS X e SoundManager con Mac OS 8-9), il driver stesso (ad esempio “Built-in audio controller” con Mac OS X) e la sorgente di input (tipicamente sia il microfono integrato che la “line in” di entrata esterna).
3. Nella sezione “Registra”, fai clic sul pulsante con il punto rosso per avviare la registrazione.
4. Fai clic sul pulsante con il riquadro grigio per interrompere la registrazione.
5. Fai clic su “OK” per aprire il suono appena registrato in una nuova finestra.

5.2 Come dividere una registrazione molto lunga

Se desideri convertire una disco in vinile in un CD, probabilmente vorrai effettuare il tutto in una unica registrazione per poi dividere le singole tracce in documenti separati. Per poterlo fare, procedi come segue.

1. Effettua la registrazione come spiegato in precedenza.
2. Seleziona “Genera Marcatori...” dal menu “Selezione”, seleziona “Cerca i Silenzi” e fai clic su “OK” per posizionare i marcatori fra le diverse tracce.
3. Seleziona “Divide secondo i marcatori” nel menu “Selezione”.
4. Scegli il tipo di documento del risultato ottenuto ed il nome della nuova cartella nella quale verranno registrati i documenti.

Questo produrrà un documento per ogni traccia.

5.3 Come restaurare una registrazione da vinile

Ci sono due tipi di rumori che devi rimuovere da una registrazione. Quelli dovuti ai graffi producono un rumore netto ed isolato, a cui faremo riferimento in seguito come “crack”. D’altro canto, pu esserci un sibilo

continuo di sottofondo, a cui faremo riferimento come “rumore di fondo”. Le tecniche per rimuovere questi due tipi di rumore sono completamente differenti. E’ spesso raccomandabile di rimuovere prima il rumore di fondo e poi i crack.

Per rimuovere il rumore di fondo da una registrazione, devi usare la funzione di denoise descritta nella sezione **Denoising** del manuale.

Per rimuovere il rumore di fondo, utilizza il [del Centro Riparazioni](#).

Presta attenzione al fatto che il concetto di “rumore” è difficile da intendere per un computer. Pu dunque verificarsi che gli algoritmi menzionati producano risultati non desiderati. Alcuni di questi possono essere ridotti con una precisa regolazione delle impostazioni, ma solitamente non verranno completamente eliminati, dunque non aspettarti miracoli e conserva sempre una copia di backup del suono!

5.4 Come registrare il segnale in uscita proveniente da un altro programma

A volte, potresti avere bisogno di registrare il segnale di uscita proveniente da un altro programma (ad esempio iTunes). Ci è possibile in Mac OS X, combinando l’uso di **Amadeus II** con il programma freeware **Jack**. Dopo aver effettuato il download di Jack da <http://www.jackosx.com/> ed averlo installato, potrai registrare il suono in uscita di un software, ad esempio di iTunes, secondo la seguente procedura:

1. Assicurati che **Amadeus II** ed iTunes siano entrambi chiusi.
2. Apri il programma JackPilot e fai clic su “Start Jack”.
3. Avvia iTunes e **Amadeus II**, e seleziona “Record to New File...” dal menu “Sound”.
4. Scegli “Jack Router” come driver nel pannello “Input” della finestra di registrazione.
5. Avvia la riproduzione di una canzone o stazione radio in iTunes.
6. Porta l’applicazione JackPilot in primo piano e fai clic su “Routing”.
7. Fai clic sulla piccola freccia in prossimità di iTunes nella colonna “Send Ports”, e seleziona la prima porta (denominata “out1”).
8. Fai clic sulla piccola freccia in prossimità di **Amadeus II** nella colonna “Receive Ports” e fai doppio clic sulla prima porta (in1). Dovrebbe diventare rossa ed un elemento dovrebbe essere visualizzato in “Connections column”.
9. Ripeti i passi 7 e 8 per la seconda porta.
10. Avvia la tua registrazione in **Amadeus II** come al solito. Adesso dovrebbe registrare il segnale in uscita da iTunes!

6 Alcuni Trucchi

Eccoti un elenco di trucchi che trovo siano utili usando **Amadeus II**.

- Se desideri registrare un suono molto lungo (diciamo più di due minuti), usa la funzione “Registra in Nuovo Documento...”. La funzione “Registra...” farà una copia del suono se farai clic su “OK”, il ché impiegherà un ammontare considerevole di tempo.
- Con Mac OS 8.x e Mac OS 9.x, assegna ad **Amadeus II** quanta più memoria possibile per ottenere le migliori prestazioni. Puoi impostare la memoria da allocare al programma selezionandolo nel Finder ed applicando il comando “Informazioni” o digitando Comando-I. Con Mac OS X, d’altro canto, non usare valori troppo elevati per il parametro Uso Massimo RAM nelle Preferenze. L’utilizzo di troppa RAM pu spingere il sistema ad utilizzare la memoria virtuale, e potrebbe verificarsi cos un calo notevole delle prestazioni. Potrebbe anche creare problemi alla riproduzione del suono.

- Per manipolare un suono molto grande, taglialo in parti di dimensione agevoli con i comandi “Genera Marcatori...” e con “Dividi secondo i Marcatori...”. Lavora con ogni parte separatamente, poi uniscili insieme con il comando “Unisci Documenti...”.
- Se registri i documenti ad uno stadio intermedio di lavoro (altamente raccomandato), registra sempre come documenti AIFF non compressi. In questo modo, non perderai la qualità, e le operazioni di registrazione ed apertura saranno molto più veloci che con altri formati. Non devi **mai** registrare un suono in formato Mp3, Ogg Vorbis o AAC con l'intento di doverci ancora lavorare in seguito.
- Usa clic-Opzione per selezionare canali singoli e comando-clic per posizionare un marcatore nella data posizione del mouse.
- Leggi la sezione “Abbreviazioni Utili” seguente, ti aiuterà a risparmiare molto tempo...

7 Abbreviazioni Utili

Ecco una lista di abbreviazioni “nascoste” che possono essere usate con **Amadeus II**:

key	action
barra spaziatrice	Avvio riproduzione del suono
barra spaziatrice	fase di Registrazione, avvia/interrompe la registrazione
tabulazione	Avvio Riproduzione dal punto di inserimento
tabulazione	fase di Registrazione, posiziona un marcatore in quel dato punto
Maiusc-Tabulazione	fase di Registrazione, posiziona un marcatore senza nome in quel dato punto
punto	sospende la riproduzione
freccia sinistra	sposta il contenuto della finestra a sinistra
freccia destra	sposta il contenuto della finestra a destra
freccia sinistra	durante la riproduzione, torna indietro di 0.5 secondi
freccia destra	durante la riproduzione, va in avanti di 0.5 secondi
freccia in basso	rallenta la riproduzione in corso di mezza ottava
freccia in alto	velocizza la riproduzione di mezza ottava
comando-freccia in basso	riproduce il suono a metà velocità
comando-freccia in alto	riproduce il suono al doppio della velocità
comando-freccia a sinistra	Estende la selezione al marcatore precedente
comando-freccia a destra	Estende la selezione al marcatore successivo
comando-freccia a sinistra	Durante l'esecuzione, va al marcatore precedente
comando-freccia a destra	Durante l'esecuzione, va al marcatore successivo
opzione-freccia a sinistra	posiziona il punto di inserimento al margine sinistro della selezione
opzione-freccia a destra	posiziona il punto di inserimento al margine destro della selezione
pagina sù	Va all'inizio del suono
pagina giù	Va alla fine del suono
controllo-d	Inserisce la data di sistema (nei campi di testo)
controllo-t	Inserisce l'ora di sistema (nei campi di testo)
a	Estende la selezione di un punto verso sinistra
s	Riduce la selezione di un punto verso sinistra
d	Riduce la selezione di un punto verso sinistra
f	Estende la selezione di un punto verso destra
j	va alla posizione attuale di riproduzione
m	Marca la posizione di riproduzione se il suono è in riproduzione e altrimenti la posizione corrente
+	Effettua un ingrandimento del suono
-	Effettua una riduzione del suono
opzione-clic	Consente di selezionare solo un canale
comando-clic	Posiziona un marcatore nel punto del clic
maiusc-clic	Estende la selezione al punto del clic
doppio-clic	Avvia la riproduzione dal punto del clic

Ci sono anche alcune scorciatoie nascoste che possono essere usate nel “Centro Riparazioni”:

key	action
r	Ripara la selezione corrente
n	Cerca il crack successivo
p	Esegue il suono riparato
o	Esegue il suono originale

8 Risoluzione dei problemi e FAQ

Q: Posso usare il nuovo formato AAC di Apple?

A: S, a patto che QuickTime 6.2 sia installato. Seleziona Filmato QuickTime come formato del documento. Poi vai alle Impostazioni e seleziona Audio MPEG-4 come algoritmo di compressione. Puoi ottimizzare l'algoritmo dalla finestra Opzioni.

Q: I miei plugin VST non vengono più riconosciuti

A: Vedi la sezione Plugin VST di questo manuale.

Q: Se provo ad avviare Amadeus II, un messaggio riporta che “Non posso avviare Amadeus II perché CarbonLib non è stato trovato”.

A: Amadeus II è una applicazione “carbon”, e ci significa che funziona sia con Mac OS X che con versioni precedenti di Mac OS. Con Mac OS 8.x e Mac OS 9.x, necessita di una libreria chiamata “CarbonLib” per funzionare. Puoi effettuare il download di questa libreria da www.apple.com/it ad esempio. La versione più recente di CarbonLib al momento in cui scriviamo è la 1.6. Puoi vedere la versione di CarbonLib in tuo possesso selezionando il medesimo documento nella cartella Estensioni e digitando Comando-I.

Q: Se provo ad aprire un filmato QuickTime, Amadeus II mostra il messaggio di errore “Componente QuickTime non trovato”.

A: L’installazione di QuickTime probabilmente non è completa. Assicurati che l’estensione “QTCapture” sia nella cartella estensioni.

Q: La funzione “Sopprimi Rumore Bianco...” distorce molto il mio suono.

A: Seleziona un valore inferiore di “Potenza RMS”. I valori tipici per rimuovere i fruscii dai nastri sono tra -50 e -70dB.

Q: Il mio plugin VST non viene caricato con Mac OS X.

A: Alcuni plugin VST non sono ancora compatibili Carbon. Quindi, non possono essere usati con Mac OS X.

Q: Che fine ha fatto l’opzione “Usa CPU Max.”?

A: Mac OS X usa il multitasking preemptivo, mentre le precedenti versioni di Mac OS usano il multitasking cooperativo. Significa che con precedenti versioni di Mac OS, una applicazione pu acquistare completamente il controllo del tempo di calcolo del processore per se, quindi interrompendo l’esecuzione degli altri processi (il Finder, ad esempio). Questo è il compito della funzione “Usa CPU Max”. Con Mac OS X, non è più possibile in quanto il tempo del processore viene gestito completamente dal sistema operativo.

Q: Non riesco a registrare alcun suono.

A: Assicurati che sia selezionata la fonte corretta di ingresso sonoro. In tal caso, assicurati che sia selezionato il tuo disco rigido più veloce nella sezione “Doc. Temporanei” delle preferenze. Cambia la qualità del suono in modo tale che la “qualità richiesta” e la “qualità ottenuta” siano le stesse, per minimizzare il carico della CPU. Se non ti aiuta molto, controlla che ci siano processi in background o estensioni

che attuano numerosi accessi al disco o di altro tipo e rimuovili.

Q: Se provo a registrare un documento Mp3, ottengo un messaggio di errore che riporta che il codificatore LAME ha riportato un errore.

A: Il motore di codifica LAME usato da **Amadeus II** per creare documenti Mp3 non accetta la creazione di alcun tipo di documento Mp3 da alcun tipo di dati audio. Ad esempio, non accetta di creare un Mp3 a bassa qualità (inferiore agli 80kbps) da un documento audio campionato ad un'alta frequenza. In tal caso, prova a ricampionare il documento a 11.03kHz. (puoi effettuare queste impostazioni dalla finestra "Impostazioni".) D'altro canto, LAME non accetta neanche la creazione di documenti Mp3 da dati audio a bassa qualità, ma puoi forzare l'operazione ricampionando ad alte frequenze, anche se non ha molto senso...

9 Registrare Amadeus

Alcune funzioni vengono disabilitate dopo 15 giorni di utilizzo della versione demo; ogni altro comando rimane accessibile. Se un comando appare disabilitato, significa sia che non è accessibile nello stato attuale del programma o che non è ancora implementata. prima dei 15 giorni, funziona tutto **esattamente** come se il programma fosse registrato.

la registrazione di **Amadeus II** riattiva le funzioni disabilitate. Inoltre, verrai inserito nella mailing list che ti terrà informato su ogni nuova versione. Se desideri esser rimosso dalla mailing list, scrivi a martin@hairersoft.com.

Il costo di registrazione di **Amadeus II** è 30\$ US, da pagare a Kagi, *non a me direttamente*. (Mi costa circa 7\$ per incassare un assegno.) Kagi ti fornirà un codice di registrazione, che deve essere inserito nella finestra di **Registrazione...** del menu Apple. Se, per qualsiasi motivo, Kagi dovesse processare il tuo pagamento ma senza fornirti il codice di registrazione, inviami una email e te ne invier uno. Il modo più facile per registrarsi è collegarsi qui:

registrati online a <http://order.kagi.com/?L85&&lang=it>.

Inoltre, la pagina di ordini online consente di stampare il modulo di registrazione per pagare con assegno o contanti.

Localizzazione ufficiale a cura di:

Massimo Rotunno, ©Italiaware.net

<http://www.italaware.net/>