

APPENDICE 1

WCSHELL

A.1.1 CHE COSA È WCSHELL

WCSHELL è un programma scritto da Riccardo Bianchini per facilitare l'uso di Csound in ambiente Windows 95/98/NT. Deriva da Cshell, un programma simile per MS-DOS, e la versione attuale (5.4.2) è uno sviluppo di una precedente versione per Windows 3.X.

WCSHELL è costituito da: una *console* di comando dalla quale è possibile selezionare unità disco, cartella e nome delle orchestre, delle partiture e dei *file* audio; da *text-editor* per orchestra e partitura; da bottoni per avviare la sintesi e per ascoltare un *file* audio; e da un certo numero di programmi di utilità.

WCSHELL è scritto in Microsoft™ VisualBasic© 5.00. La versione attuale funziona sotto Windows95/98 o Windows NT.

WCSHELL è un prodotto shareware, e può essere liberamente usato e distribuito.

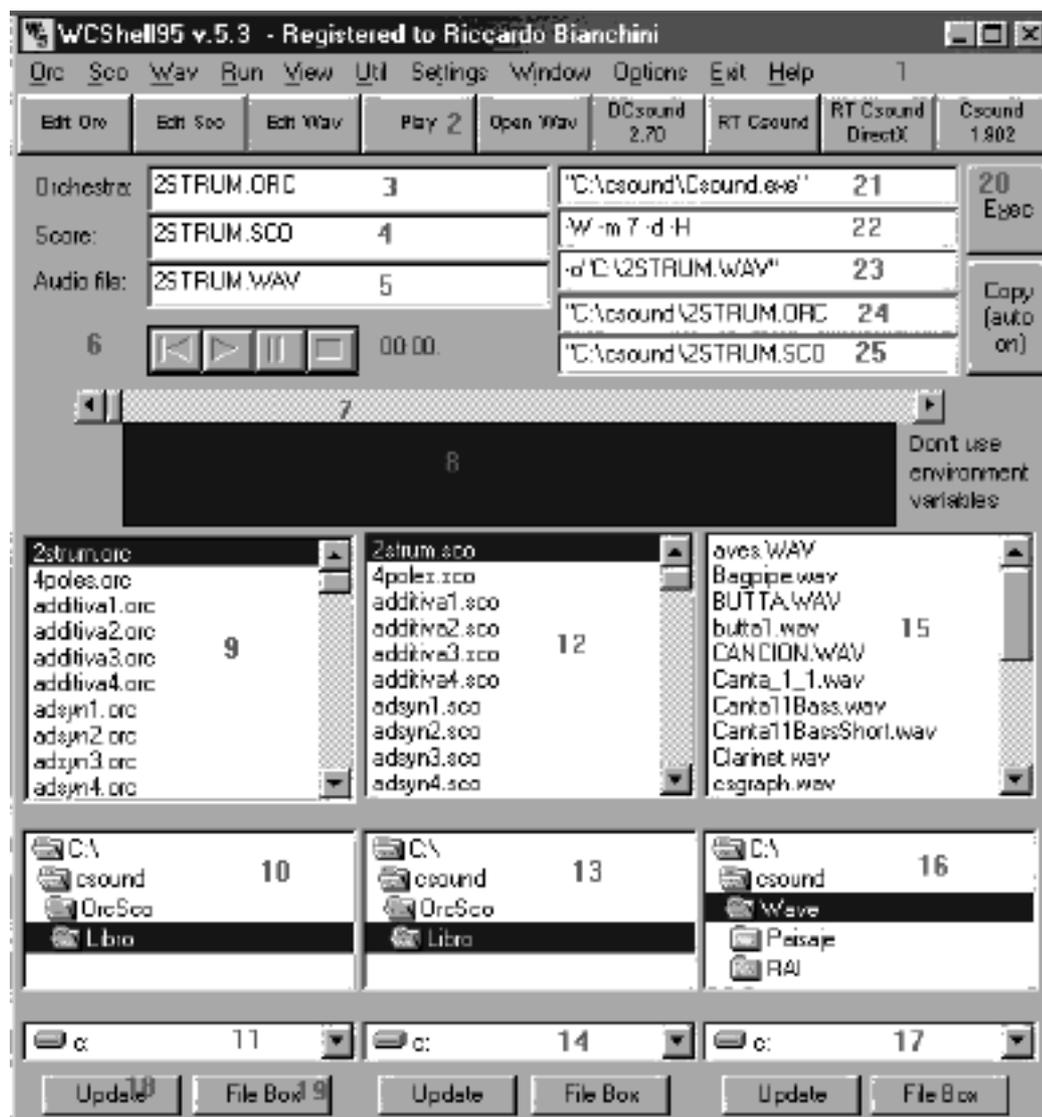


Fig. A-1-1

A1.2 LA FINESTRA PRINCIPALE

La finestra principale di WCSHELL è mostrata in Fig. A-1-1, ed è costituita da:

1. Barra dei menu
2. Bottoni di comando
3. orchestra corrente

4. *score* corrente
5. *file* audio corrente
6. Comando multimediale (riavvolgi, suona, pausa, stop)
7. barra di scorrimento per muoversi nel *file* audio
8. zona di rappresentazione del *file* audio
9. *file* orchestra disponibili
10. cartelle dei *file* orchestra
11. unità a disco dei *file* orchestra
12. *file score* disponibili
13. cartelle dei *file score*
14. unità a disco dei *file score*
15. *file* audio disponibili
16. cartelle dei *file* audio
17. unità a disco dei *file* audio
18. bottone di aggiornamento delle finestre 9, 10 e 11 per i *file* orchestra (analoghi bottoni per *score* e *file* audio)
19. bottone di lancio di Esplora Risorse di Windows 95/98 nella cartella delle orchestre (analoghi bottoni per *score* e *file* audio)
20. bottone di esecuzione immediata con le impostazioni date da:
21. eseguibile Csound corrente,
22. *flags*
23. *file* audio da generare,
24. orchestra
25. *score*

Le parti principali sono la *barra dei menu*, i *bottoni di comando* (che ripetono funzioni accessibili anche da menu), le tre *text-boxes* per orchestra, partitura e *file* audio correnti, il *controllo di ascolto*, la *barra di scorrimento*, con la quale è possibile spostarsi lungo il *file* audio corrente, le tre *list-boxes*, le tre *directory-boxes*, le tre *drive boxes* rispettivamente delle orchestre, delle partiture e dei *file* audio.

A.1.3 INSTALLAZIONE DAL CD

Per installare WCSHELL dal CD è sufficiente seguire queste semplici istruzioni. Per prima cosa leggete il file LEGGIMI.TXT per eventuali aggiunte o cambiamenti.

1. Chiudere tutte le applicazioni in esecuzione.
2. Dal pulsante “Avvio” (*Win95*) o “Start” (*Win98*) scegliere “Esegui” e digitare “D:\WCSHELL\SETUP.EXE” (nell’ipotesi che la vostra unità CD-ROM sia D:);

oppure fare clic su “Sfogliare”, portarsi nella cartella WCSHELL del CD-ROM e selezionare “SETUP.EXE”. Dalla finestra “Esegui” fare clic su “OK”. Si consiglia di scegliere la cartella di destinazione C:\CSOUND.

- Una volta terminata l'installazione, eseguire WShell e scegliere l'opzione UTIL/SETTINGS. Si aprirà una finestra in cui è necessario introdurre alcuni dati, come mostrato in Fig.A-1-2.

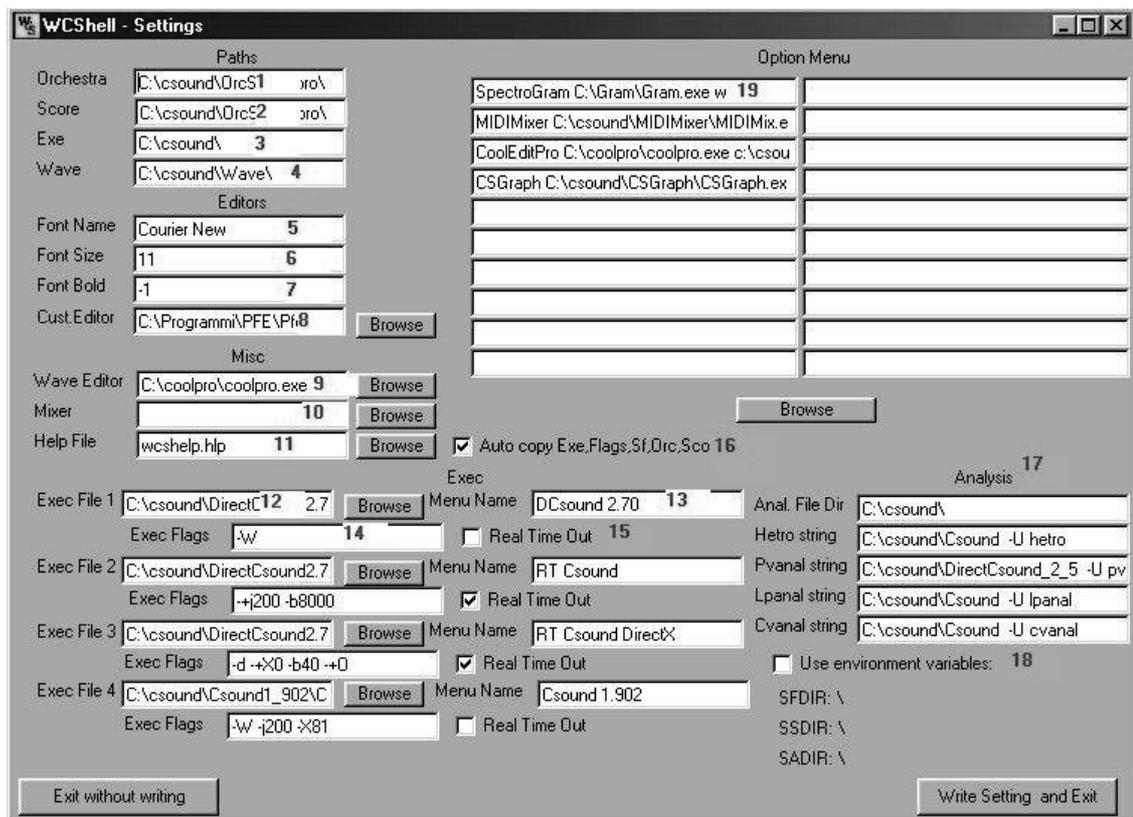


Fig. A-1-2

A.1.4 INSTALLAZIONE DA INTERNET

Per installare WShell da Internet, dovete:

- Creare una cartella temporanea (per esempio C:\TEMP).
- Scaricare il file *wshell.zip* o i file *wshell....zip* (per esempio, per la versione 5.1, *wshell51_a.zip*, *wshell51_b.zip* e *wshell51_c.zip*)

3. Decompattarli nella stessa cartella temporanea.
4. Eseguire il programma SETUP.EXE. Si consiglia di scegliere la cartella di destinazione C:\CSOUND.
5. Seguire le istruzioni del punto 5. del paragrafo precedente.

A.1.5 INCOMINCIAMO A USARE WCSHELL

Per prima cosa è necessario comunicare a WShell dove cercare e scrivere le orchestre (Paths/Orchestra), le partiture (Paths/Score), dove cercare i programmi (Paths/Exe) e dove scrivere i *file* audio (Paths/Wave). Per questo, selezionare la voce di Menu “Settings” (Impostazioni), e inserite nella casella di testo *Orchestra* (1) il percorso completo della cartella dei *file* orchestra. Analogamente per le caselle di testo *Score* (2, cartella dei *file score*), *Exe* (3, cartella dei *file* eseguibili) e *Wave* (4, cartella dove scrivere i *file* audio generati).

Inoltre è necessario riempire il campo *Exec File 1* (12) con il percorso e il nome del *file* eseguibile Csound (in genere c:\csound\csound.exe) il campo *Menu Name* corrispondente (13) con la scritta “Csound” (che apparirà sul bottone di comando), e il campo *Exec Flags* corrispondente (14) con il *flag* “-W”, per fare generare a Csound *file* audio in formato Wave.

A questo punto premere *Write Setting and Exit*.

Una volta installato, possiamo subito iniziare a usare WShell. Scegliamo l’opzione *Orc/New Orc* per avviare l’*editor* di orchestra, e si aprirà la finestra corrispondente.

Scriviamo la nostra orchestra, salviamola con il comando *File/Save As...*, e chiudiamo l’*editor* con il comando *File/Exit*.

Scegliamo l’opzione *Sco/New Sco* per avviare l’*editor* di *score*, e si aprirà la finestra corrispondente.

Scriviamo la nostra partitura, salviamola con il comando *File/Save As...*, e chiudiamo l’*editor* con il comando *File/Exit*.

Siamo ora pronti ad avviare la sintesi del suono. Facciamo clic sul bottone *Csound*: si aprirà una finestra di dialogo, nella quale è possibile modificare i parametri per la sintesi (nomi dei *file*, *flags* etc.). Non modifichiamo nulla, e facciamo clic su OK. Si avvierà Csound, e se non abbiamo commesso errori, la sintesi andrà a buon fine. Chiudiamo Csound digitando <Invio>, e, chiusasi la finestra di Csound, facciamo clic sul bottone *Play*, o premiamo il tasto F3, per ascoltare il risultato. Facile, no?

Se vogliamo apportare modifiche all’orchestra faremo clic sul bottone *Edit Orc*, o premeremo il tasto F1.

Per modificare la partitura, faremo clic sul bottone *Edit Sco*, o premeremo il tasto F2.

A.1.6 L'EDITOR DI ORCHESTRA

Le opzioni di menu per l'editor di orchestra sono:

FILE

New	cancella il <i>file</i> contenuto nell' <i>editor</i> . Se il <i>file</i> non è stato salvato, chiede conferma.
Open	apre un <i>file</i> esistente
Save	salva il <i>file</i> attuale con lo stesso nome
Save as...	salva il <i>file</i> attuale con un nome diverso
Insert	inserisce alla posizione del cursore un <i>file</i> esistente
Append	inserisce a fine <i>file</i> un <i>file</i> esistente
Print	stampa il <i>file</i>
Exit	esce dall' <i>editor</i> . Se il <i>file</i> non è stato salvato, chiede conferma.

EDIT

Copy	copia negli appunti la selezione
Paste	incolla alla posizione del cursore il contenuto degli appunti
Goto line...	va alla riga numero...
Goto Tag <CsOptions>	va all'inizio dei <i>flags</i> in un <i>file csd</i>
Goto Tag <CsInstruments>	va all'inizio dell'orchestra in un <i>file csd</i>
Goto Tag <CsScore>	va all'inizio della <i>score</i> in un <i>file csd</i>

FONTS apre la finestra di dialogo per la scelta di tipo, dimensioni e attributi di carattere

FIND

Find	cerca un testo
Find next	cerca la successiva occorrenza del testo
Find Insno...	cerca lo strumento numero... (<i>opcode insno</i> e il numero devono essere separati da una tabulazione)

OPTIONS

Header	inserisce uno dei seguenti header standard: 22050 Hz Mono 22050 Hz Stereo
---------------	---

44100 Hz Mono
 44100 Hz Stereo
 48000 Hz Mono
 48000 Hz Stereo

Conversions inserisce le funzioni di conversione standard

WINDOWS

Strip Windows apre gli *editors* di orchestra e partitura disponendoli orizzontalmente uno sopra l'altro
Tile Windows apre gli *editors* di orchestra e partitura disponendoli verticalmente affiancati
Close Editors chiude gli *editors* di orchestra e partitura
Main porta in primo piano la finestra principale di WCSHELL

CSD TAGS

<CsoundSynthesizer> inserisce il *tag*
</CsoundSynthesizer> inserisce il *tag*
<CsOptions> inserisce il *tag*
</CsOptions> inserisce il *tag*
<CsInstruments> inserisce il *tag*
</CsInstruments> inserisce il *tag*
<CsScore> inserisce il *tag*
</CsScore> inserisce il *tag*

SPECIAL

Reread the line feed rilegge un *file* salvato in modo Unix (*Line Feed* senza *Carriage Return*)
OVERWRITE ON/OFF commuta fra i modi *Inserisci carattere* e *Sovrapponi carattere*

A.1.7 L'EDITOR DI PARTITURA

Le opzioni di menu per l'editor di partitura sono:

FILE

New	cancella il <i>file</i> contenuto nell' <i>editor</i> . Se il <i>file</i> non è stato salvato, chiede conferma.
Open	apre un <i>file</i> esistente
Save	salva il <i>file</i> attuale con lo stesso nome
Save as...	salva il <i>file</i> attuale con un nome diverso
Insert	inserisce alla posizione del cursore un <i>file</i> esistente
Append	inserisce a fine <i>file</i> un <i>file</i> esistente
Print	stampa il <i>file</i>
Exit	esce dall' <i>editor</i> . Se il <i>file</i> non è stato salvato, chiede conferma.

EDIT

Copy	copia negli Appunti la selezione
Paste	incolla alla posizione del cursore il contenuto degli Appunti
Comment selected	commenta tutte le righe selezionate (premette un <> a ognuna delle righe selezionate)
Uncomment selected	toglie il <> iniziale alle righe selezionate

FONTS	apre la finestra di dialogo per la scelta di tipo, dimensioni e attributi di carattere
--------------	--

FIND

Find	cerca un testo
Find next	cerca la successiva occorrenza del testo

OPTIONS

Insert Sine Function	inserisce a inizio partitura la riga <i>fl 0 4096 10</i>
Draw Function	apre una finestra nella quale è possibile definire graficamente una funzione (GEN07 e GEN08) (vedi il prossimo paragrafo)
View Selected Function (GEN07)	permette di vedere l'andamento di una funzione generata con GEN07, precedentemente selezionata e copiata negli Appunti di Windows.

WINDOWS

Strip Windows	apre gli <i>editors</i> di orchestra e partitura disponendoli orizzontalmente uno sopra l'altro
----------------------	---

Tile Windows apre gli *editors* di orchestra e partitura disponendoli verticalmente affiancati

Close Editors chiude gli *editors* di orchestra e partitura

Main porta in primo piano la finestra principale di WCSHELL

SPECIAL

Reread the line feed rilegge un *file* salvato in modo Unix (*Line Feed* senza *Carriage Return*)

OVERWRITE ON/OFF commuta fra i modi *Inserisci carattere* e *Sovrapponi carattere*

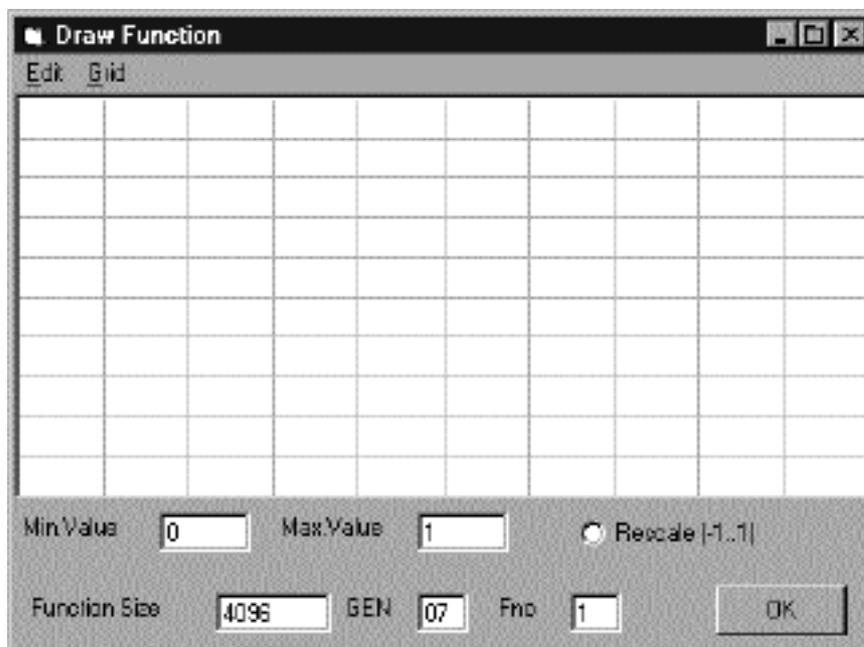


Fig. A-1-3

A.1.8 DISEGNARE UNA FUNZIONE

Scegliendo l'opzione dell'*editor* di partitura *Options/Draw Function* appare la finestra mostrata in Fig.A-1-3, che permette di definire graficamente una funzione con GEN07 o GEN08.

I *text-boxes* *Min.Value* e *Max.Value* definiscono l'ambito dei valori da usare (*default* fra 0 e 1). È possibile ridefinire la dimensione della funzione (*default* 4096),

il numero della Gen (*default 7*), il numero della funzione (*default 1*) e se la funzione va riscalata o no.

Per tracciare i punti, fare clic sulla coordinata verticale del primo punto desiderato. Ogni altro clic tratterà un segmento dal punto precedente alle coordinate orizzontale e verticale del punto di clic. Naturalmente non ha senso “tornare indietro” con la coordinata orizzontale.

L’opzione *Grid* del menu permette di tracciare una griglia, con quante linee si vuole, sia in orizzontale che in verticale.

L’opzione *Edit* permette di cancellare (*undo*) l’ultimo segmento tracciato, fino al primo.

A.1.9 IL PROCESSORE DI SCORE

Scorex, un programma a parte, ma richiamabile da WCShell, converte una partitura Csound (con i parametri separati da spazi o tabulazioni) in un foglio elettronico, o *spreadsheet*, nello stile del vecchio *Visicalc*TM o del più recente *Excel*TM.

Una volta caricata la partitura, questa sarà contenuta in una griglia, le cui righe orizzontali sono le note o le funzioni, e le cui colonne verticali contengono i parametri, o *p-fields*.

È possibile svolgere operazioni sulle singole celle (scrittura e cancellazione) o su interi blocchi di colonne. Le opzioni disponibili sono:

Add	aggiunge una quantità a tutte le celle selezionate.
Mult	moltiplica per una quantità tutte le celle selezionate.
Lin Interp	esegue una interpolazione lineare fra due valori specificati dalla prima all’ultima cella selezionata.
Exp Interp	esegue una interpolazione esponenziale fra due valori specificati dalla prima all’ultima cella selezionata.
Func	applica una funzione (esponenziale, logaritmo, parte intera, parte frazionaria, seno, coseno, tangente, valore assoluto) a tutte le celle selezionate.
Fill	riempie con una stringa di caratteri specificata tutte le celle selezionate.
Rand Add	aggiunge una quantità random compresa fra zero e una quantità specificata a tutte le celle selezionate.
Rand Mult	moltiplica per una quantità random compresa fra zero e una quantità specificata tutte le celle selezionate.

In tutti i casi si apre una finestra che richiede la o le quantità da usare.

Scorex, e in generale WCShell, permettono molte altre operazioni, per le quali si rimanda ai rispettivi *help* in linea.