

# 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.

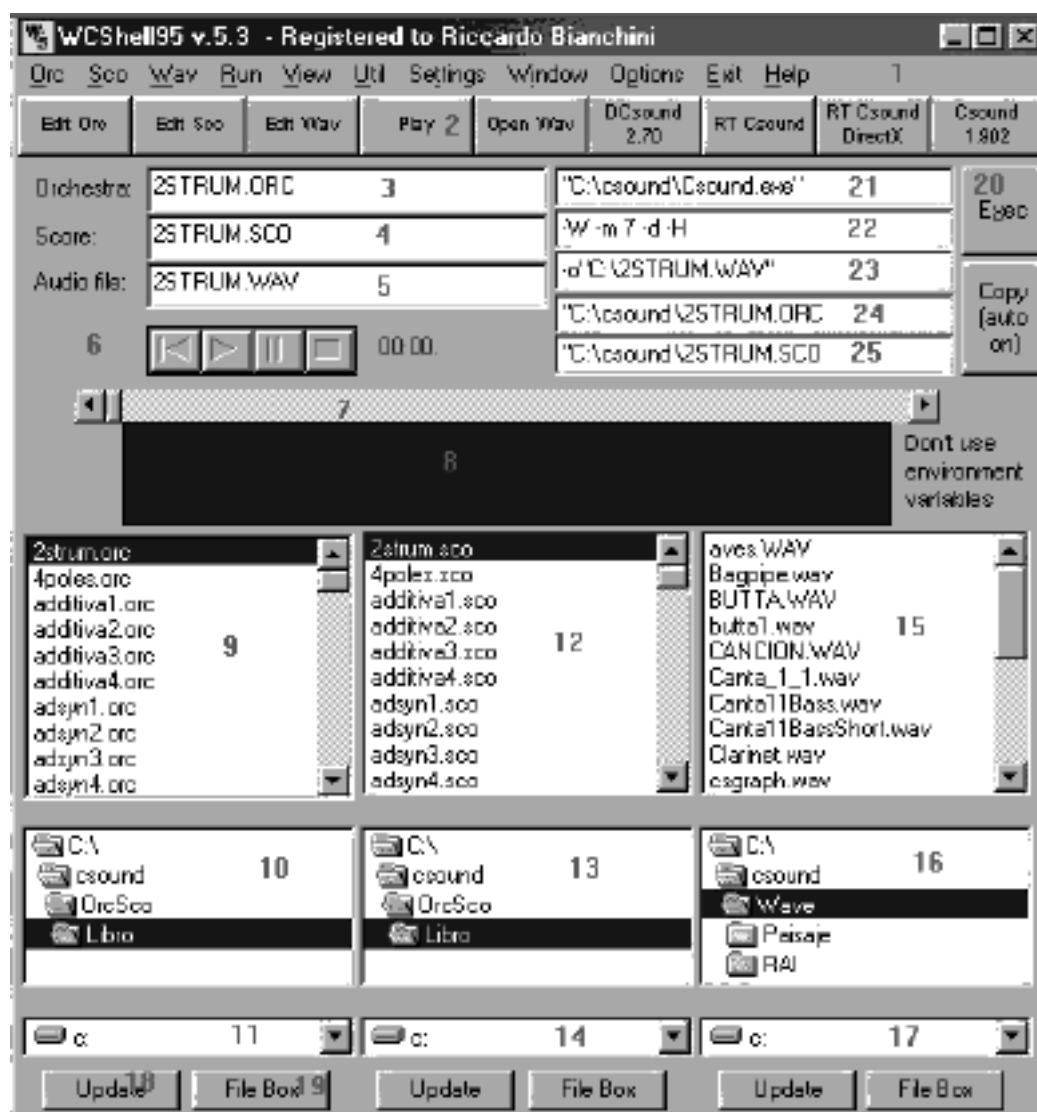


Fig. A-1-1

## 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 WShell 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 “Sfoggia”, 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.

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

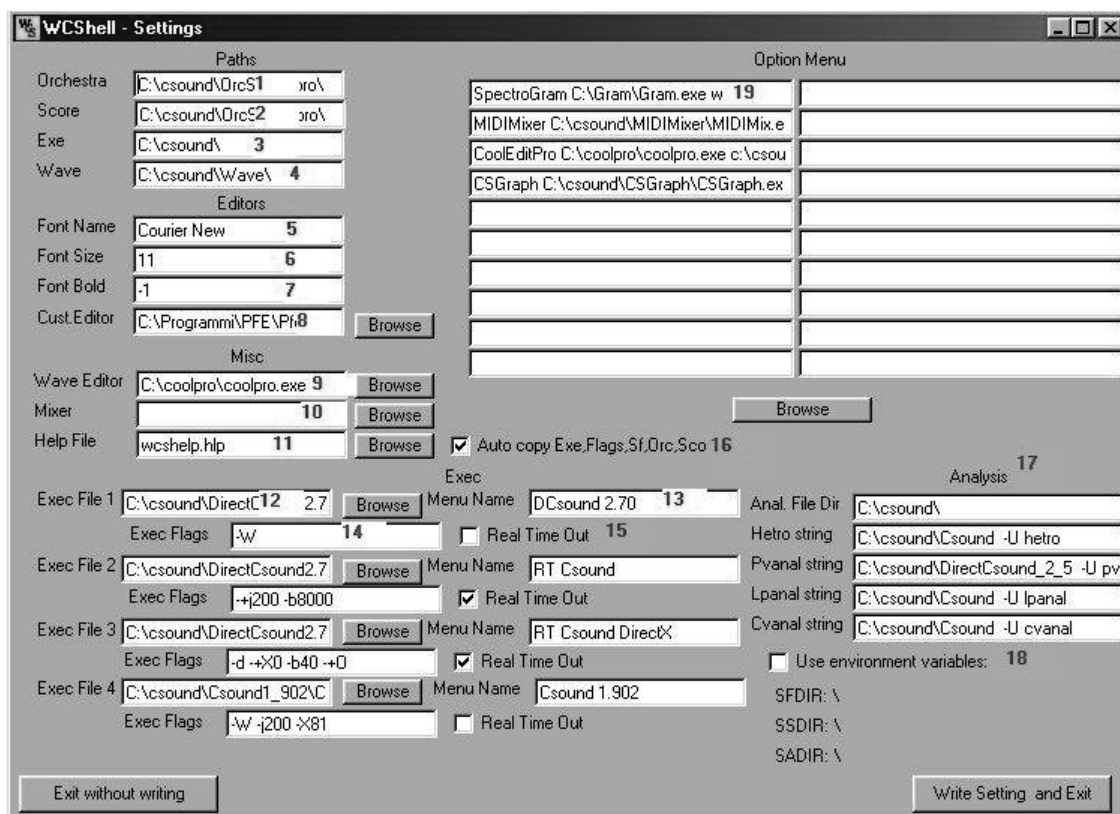


Fig. A-1-2

### A.1.4 INSTALLAZIONE DA INTERNET

Per installare WcShell da Internet, dovete:

1. Creare una cartella temporanea (per esempio C:\TEMP).
2. Scaricare il file *wcshell.zip* o i file *wcshell....zip* (per esempio, per la versione 5.1, *wcshell51\_a.zip*, *wcshell51\_b.zip* e *wcshell51\_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 WcShell 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 WcShell. 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

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

### EDIT

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

<b>FONTS</b>	apre la finestra di dialogo per la scelta di tipo, dimensioni e attributi di carattere
--------------	--

### FIND

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

### OPTIONS

<b>Header</b>	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

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

## EDIT

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

<b>FONTS</b>	apre la finestra di dialogo per la scelta di tipo, dimensioni e attributi di carattere
--------------	--

## FIND

<b>Find</b>	cerca un testo
<b>Find next</b>	cerca la successiva occorrenza del testo

## OPTIONS

<b>Insert Sine Function</b>	inserisce a inizio partitura la riga <i>f1 0 4096 10</i>
<b>Draw Function</b>	apre una finestra nella quale è possibile definire graficamente una funzione (GEN07 e GEN08) (vedi il prossimo paragrafo)
<b>View Selected Function (GEN07)</b>	permette di vedere l'andamento di una funzione generata con GEN07, precedentemente selezionata e copiata negli Appunti di Windows.

## WINDOWS

<b>Strip Windows</b>	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*

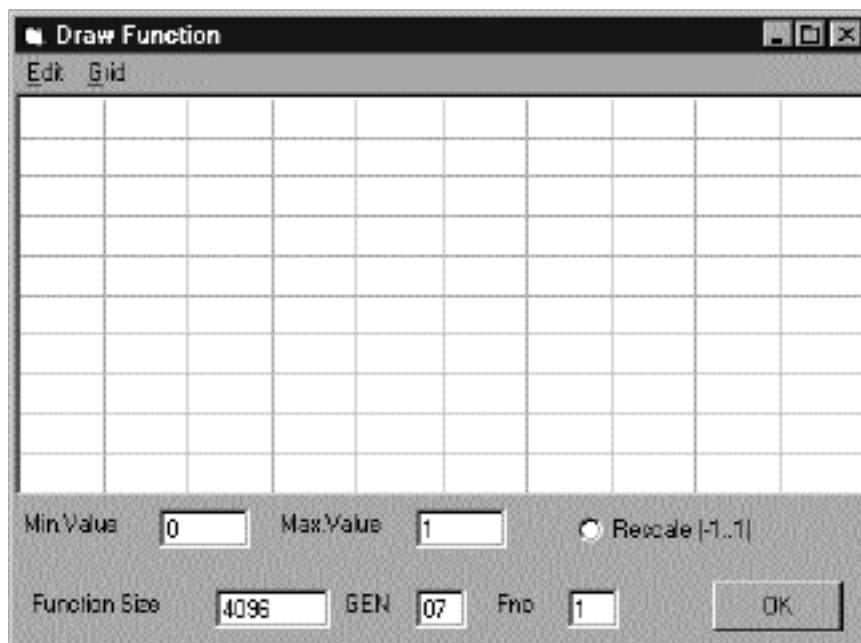


Fig. A-1-3

## 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 WShell, converte una partitura Csound (con i parametri separati da spazi o tabulazioni) in un foglio elettronico, o *spreadsheet*, nello stile del vecchio *Visicalc*<sup>TM</sup> o del più recente *Excel*<sup>TM</sup>.

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:

<b>Add</b>	aggiunge una quantità a tutte le celle selezionate.
<b>Mult</b>	moltiplica per una quantità tutte le celle selezionate.
<b>Lin Interp</b>	esegue una interpolazione lineare fra due valori specificati dalla prima all’ultima cella selezionata.
<b>Exp Interp</b>	esegue una interpolazione esponenziale fra due valori specificati dalla prima all’ultima cella selezionata.
<b>Func</b>	applica una funzione (esponenziale, logaritmo, parte intera, parte frazionaria, seno, coseno, tangente, valore assoluto) a tutte le celle selezionate.
<b>Fill</b>	riempie con una stringa di caratteri specificata tutte le celle selezionate.
<b>Rand Add</b>	aggiunge una quantità random compresa fra zero e una quantità specificata a tutte le celle selezionate.
<b>Rand Mult</b>	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 WShell, permettono molte altre operazioni, per le quali si rimanda ai rispettivi *help* in linea.