

# Creazione di melodie nella scuola di base

Antonio Venturi  
Scuola elementare Elena Guerra  
Via Vittorio Veneto 30, 55043 Lido di Camaiore Lucca  
antonio.venturi9@tin.it

*Viene presentata la sperimentazione di un corso di composizione elementare assistita dall'elaboratore svolta con i bambini della scuola di base. Viene descritta la teoria elementare usata per creare melodie e lo strumento informatico per descrivere e produrre eventi sonori.*

## 1. Introduzione

Questa relazione descrive la sperimentazione di un corso di composizione assistita dall'elaboratore svolta, e in corso di svolgimento, con i bambini della scuola di base. Tale progetto si pone i seguenti obiettivi:

- Insegnare ai bambini a scrivere delle piccole melodie coerenti.
- Trovare una metodologia di insegnamento della composizione musicale che vada oltre il semplice empirismo con i suoni.
- Trovare dei formalismi (notazioni) che siano facili ed intuitivi per chi non abbia una precedente istruzione musicale.

Si basa inoltre sulle seguenti premesse:

- La notazione musicale tradizionale (il pentagramma), essendo pensata per gli esecutori, non descrive la struttura del brano e non mette in evidenza le strategie usate per comporlo. Inoltre richiede un lungo periodo di insegnamento.
- Il modo di operare del matematico e l'attività del compositore utilizzano modalità e strategie analoghe: il comporre è un'attività di **problem solving**.

L'apprendimento della composizione musicale non può essere fondato su una espressività prodotta dalla combinazione empirica dei suoni. Produrre i suoni e combinarli empiricamente non sempre garantisce un risultato soddisfacente. Inoltre l'assenza di regole non dà ai bambini la sicurezza per poter creare in seguito altri brani sul modello del lavoro svolto in classe. Si possono così formare nello studente due idee opposte che non rispondono alla realtà e sono dannose per lo sviluppo della creatività:

- Siamo tutti artisti.
- Sono artisti solo pochi eletti.

La prima idea nasce nel bambino dalla semplice constatazione che, essendo l'opera un prodotto del caso, tutti possono produrre arte. Ma i bambini riescono a percepire una musica che abbia un senso ed a confrontare il loro prodotto con quello di un professionista; in questo sono molto critici con loro stessi e potrebbero arrivare alla seconda idea, assolutamente falsa, che il produrre opere d'arte è possibile solo a pochi (la casualità si sposta dal prodotto al produttore). Il nostro scopo di insegnanti è quello di tirar fuori le potenzialità dello studente, aiutarlo a superare le difficoltà con strumenti e strategie e rendergli semplice quello che a lui può sembrare difficile. In campo musicale bisogna sfatare il mito che l'artista è baciato della dea bendata. Tutti, pur non diventando nuovi Mozart, possono comunque esprimere in maniera coerente le proprie idee sonore. Occorrono quindi delle regole, regole semplici, che siano da guida al principiante che altrimenti si trova in un labirinto. Nei manuali di contrappunto di Diether de la Motte [de la Motte, 1992], Peter Schubert [Schubert, 2008] e Robert Gauldin [Gauldin, 2013] ho trovato chiaramente esposte le regole contrappuntistiche dei secoli XV e XVI. Erano regole che riuscivano ad apprendere i giovani cantori che venivano poi avviati ad una carriera di musicisti (compositori); essi avevano all'incirca la stessa età dei nostri studenti delle ultime classi della scuola di base e della media inferiore. Queste regole possono essere apprese facilmente anche da non esperti, vanno semplicemente riscritte in un linguaggio per non specialisti e un po' semplificate.

Si poneva il problema dello strumento con cui sperimentare tali regole. Nella nostra cultura gli strumenti per fare musica sono molti ma tutti pensati per specialisti. Occorreva uno **strumento** facile da usare per chi abbia poche conoscenze tecniche. Come primo strumento ho usato **MUESCORE**, programma **open source** per l'editing musicale. Esso oltre ad una partitura elettronica mette a disposizione anche una serie di strumenti musicali per poter ascoltare i nostri elaborati sonori. Però la grafia musicale, di non facile apprendimento, è stata pensata per l'esecuzione e non esplicita l'architettura della composizione. Occorreva uno strumento facile da usare per chi non abbia conoscenze tecniche ed al tempo stesso rendesse palesi le operazioni sui suoni e la struttura del brano musicale su cui si sta lavorando. La scelta è caduta sul linguaggio di programmazione **SOUL** (SOUnd Language) [Venturi, 1987], [Venturi, 1996], [Venturi, 1997]. Di questo ho utilizzato i principali comandi per la manipolazione dei suoni e li ho trasformati in procedure del linguaggio di programmazione **FMSLOGO**.

## 2. La teoria

Il corso è cominciato dando agli alunni delle classi III, IV e V le seguenti regole per scrivere una semplice melodia:

1. Una melodia ha un percorso ad arco.





---

cui si trova il **cricket**: se sta sul 1° grado e passa al 2° salirà di due semitoni, se si trova sul 3° e passa al 4° salirà di un semitono.

**descending** – array contenente gli intervalli in cui è suddivisa l'ottava della scala discendente. Valori di default sono 2, 2, 1, 2, 2, 2, 1.

**key** – contiene il grado della scala; questa è importante per stabilire passaggi fra **modi** diversi ma anche per descrivere nel sistema tonale la modulazione.

### 3.2 Comandi

**keyup *n* (ku *n*)** – Incrementa la variabile **base** di un intervallo *n*, cioè sposta il **cricket** di *n* passi verso l'alto.

**keydown *n* (kd *n*)** – Decrementa la variabile **base** di un intervallo *n*, cioè sposta il **cricket** di *n* passi verso il basso.

**sing** – Fa suonare il tasto **midi** assegnato alla variabile **base**.

**still** – Ferma il suono emesso.

Con questi soli comandi uniti ai comandi standard di un linguaggio di programmazione (nel nostro caso **FMSLOGO**) è possibile descrivere una qualsiasi melodia modale o tonale.

Come esempio esplicativo riporto di seguito i comandi per produrre una scala diatonica maggiore ascendente. Vengono usati i comandi **FMSLOGO** **wait *n*** che ferma per *n* centesimi di secondo il programma e **repeat *n* [comandi]** che ripete per *n* volte i comandi fra parentesi quadre:

```
repeat 7 [sing wait 1 still ku 2] sing wait 1 still
```

Riporto di seguito un esempio di melodia creata dai bambini con i comandi di **CRICKET**.

```
to sole  
sing wait 20  
ku 3  
sing wait 10  
kd 2  
sing wait 10  
ku 5  
sing wait 10  
kd 4  
sing wait 10  
ku 3
```

*sing wait 20*  
*kd 4*  
*sing wait 20*  
*fine*



**Fig.3 – Melodia generata dalla procedura “sole” di Clelia Classe III**

*to bibi*  
*sing wait 40*  
*ku 5*  
*sing wait 20*  
*kd 2*  
*sing wait 20*  
*ku 4*  
*sing wait 10*  
*kd 3*  
*sing wait 10*  
*ku 2*  
*sing wait 10*  
*ku 2*  
*sing wait 10*  
*ku 2*  
*sing wait 40*  
*fine*



**Fig.4 – Melodia generata dalla procedura “bibi” di Gabriele Classe IV**

Data l'assenza di un feedback visivo ho permesso di non rispettare la regola che imponeva di iniziare e finire sulla stessa nota. Questa eccezione ci permette di avere blocchi sonori con direzioni diverse (melodie diversamente strutturate) che permettono maggiori possibilità combinatorie.

Questi blocchi sonori, una volta creati, possono essere combinati come mattoncini da costruzione per produrre idee musicali più complesse.

A questo punto è cominciato il gioco: i blocchi sono stati combinati, scambiati fra i bambini, suonati insieme su computer diversi.

## 4. Conclusioni

Il progetto può essere utilizzato sia nella scuola primaria che nella media di primo grado. Diventa essenziale il formalismo della libreria **CRICKET** in corsi orientati a persone prive di conoscenze elementari di teoria musicale. Il progetto e la libreria sono in divenire (è necessario un feedback visivo). Per la parte teorica sono state sviluppate regole per la combinazione verticale dei suoni (alcuni bambini di IV elementare sono riusciti a produrre piccoli brani a due voci).

Conferma empirica delle potenzialità delle scelte fatte è stato lo stupore degli studenti all'ascolto delle loro piccole opere. Sentivano che i brani non erano frutto del caso, che non producevano dissonanze e che avevano una loro bellezza melodica; inoltre erano stati creati da loro e potevano fabbricarne altri seguendo le regole che avevano imparato. In breve si sentivano effettivamente dei creatori coscienti di un prodotto artistico.

## Bibliografia

[Abelson e di Sessa, 1986] Abelson H., di Sessa A., La geometria della tartaruga. Franco Muzio & C. editore, Padova, 1986.

[De la Motte, 1992] De la Motte D., Il contrappunto. Ricordi, Milano, 1992.

[Gauldin, 2013] Gauldin R., A practical approach to 16th century counterpoint. Waveland Press, Long Grove, 2013.

[Schubert, 2008] Schubert P., Modal counterpoint, renaissance style. Oxford University Press, Oxford, 2008.

[Venturi, 1987] Venturi A., Il linguaggio TARTAMUSA come linguaggio astratto per descrivere la musica. Nota CNUCE C-87 n. 15, Pisa, 1987.

[Venturi, 1996] Venturi A., Musica senza note, il linguaggio di programmazione SOUL, in Andronico A., Casadei G., Sacerdoti G., Didamatica '96, 1. Lavori scientifici – Note brevi. Cesena, 1996.

[Venturi, 1997] Venturi A., Costruzioni sonore: sviluppi del linguaggio di programmazione SOUL, in Andronico A., Piochi B., Sacerdoti G., Didamatica '97, 1. Lavori scientifici – Note brevi. Siena, 1997.