

Indice

Ringraziamenti 11

Prefazione 13

Introduzione 15

1 Introduzione generale alla produzione musicale 17

1.1 Musicisti, cantanti e *producer* 17

1.2 Le fasi della produzione musicale 18

1.3 L'audio digitale 19

1.4 Il MIDI 20

1.5 Le componenti fondamentali di un *home studio* 22

1.6 Le versioni di Cubase 10 e il settore *educational* 22

2 Configurazione iniziale 24

2.1 Installazione del *software* 24

2.2 Lo Steinberg Hub 25

2.3 Prime operazioni dal menù testuale 27

2.4 Configurazione della scheda audio 29

2.5 Configurazione di ingressi e uscite audio 32

3 Operazioni fondamentali e Finestra progetto 36

3.1 La finestra progetto 36

3.2 Semplificazione della Finestra progetto 39

3.3 Importazione di file audio 43

3.4 Il righello e la funzione di agganciamento 46

3.5 Il cursore 48

3.6 I controlli di trasporto 49

3.7 I tasti Mute e Solo 50

3.8 Regolazione del volume e del *panning* dall'Inspector 51

3.9 La gestione dello zoom 52

3.10 I pulsanti principali degli Strumenti di lavoro 53

3.10.1 Selezione oggetto 54

3.10.2 Seleziona un intervallo 56

3.10.3 Disegna 56

3.10.4 Cancella 56

3.10.5 Separa 57

3.10.6 Incolla 57

3.10.7 Mute 57

3.10.8 Zoom 58

3.10.9 Comping sulle corsie 58

3.10.10 Time Warp 58

3.10.11 Retta 58

3.10.12 Riproduci	58
3.11 Il Menù dei colori	58
3.12 Operazioni sulle tracce nell'Elenco tracce	59
3.13 Le tracce Cartella	60
4 La MixConsole	63
4.1 Operazioni e controlli fondamentali	63
4.2 La modalità di collegamento temporaneo	67
4.3 I comandi di trasporto nella MixConsole	68
4.4 Orientarsi e fare ordine nella MixConsole	68
4.5 La MixConsole nell'Area inferiore	70
4.6 Utilizzo di più MixConsole	71
5 La registrazione audio	73
5.1 Operazioni preliminari	73
5.2 Creazione di tracce Audio	73
5.3 Impostazione del <i>bus</i> d'ingresso dall'Inspector e dalla MixConsole	74
5.4 Regolazione del livello del segnale in ingresso	74
5.5 Abilitazione delle tracce alla registrazione	76
5.6 Modalità di registrazione, localizzatori e punti di punch in/out	76
5.6.1 Modalità di registrazione - parte 1	76
5.6.2 I localizzatori di sinistra e destra	77
5.6.3 I punti di punch-in e punch-out	78
5.6.4 Modalità di registrazione - parte 2	78
5.7 La registrazione ciclica e il comping	79
6 Le tracce MIDI e Instrument e gli strumenti virtuali	83
6.1 Le tracce MIDI	83
6.2 Gli strumenti virtuali	88
6.2.1 Strumenti del Rack	88
6.2.2 HALion Sonic SE 3	89
6.3 Le tracce Instrument	93
6.4 Tastiere e controller fisici e virtuali	95
6.5 Registrazione di parti MIDI	97
7 Gestione del tempo e del clic	100
7.1 Il clic	100
7.2 Il tempo del brano e la traccia Tempo	100
7.3 Impostazione del tempo in chiave (ovvero della frazione metrica)	102
7.4 Il pre-conteggio e il pattern di clic	103
7.5 Attivazione o meno del clic a seconda delle diverse fasi di lavoro	104

7.6 Cambi di tempo e materiali audio e MIDI	104
8 Effetti audio in Insert, nella Channel Strip e in mandata	106
8.1 Effetti in Insert	106
8.2 La Channel Strip	109
8.3 Effetti in mandata	112
8.4 La sezione PRE	114
8.5 La catena completa del segnale	114
8.6 L'equalizzazione	115
8.6.1 L'equalizzatore grafico	116
8.6.2 L'equalizzazione paragrafico di Cubase	117
8.7 La compressione	122
8.7.1 Threshold e rapporto di compressione	122
8.7.2 Attacco	124
8.7.3 Gli altri parametri	125
8.8 Il riverbero	128
9 Tracce Raggruppa e collegamento dei canali	134
9.1 Le tracce Raggruppa	134
9.2 Collegamento dei canali	136
10 Editing MIDI di base	138
10.1 L'Editor dei tasti	138
10.2 Inserimento e modifica delle note e della velocity	140
10.3 Le funzioni di Legato e di Eliminazione delle sovrapposizioni	142
10.4 La quantizzazione MIDI	144
10.5 I Control Change nella corsia dei controller	147
10.6 L'Editor delle percussioni e le drum map	149
11 Editing audio di base	151
11.1 Eventi e parti audio	151
11.2 Crossfade tra eventi audio	153
11.3 Warp libero (solo Cubase Pro e Artist)	154
11.4 Il VariAudio (solo Cubase Pro)	155
12 Le automazioni	158
12.1 Creazione delle automazioni	158
12.2 Modifica e disabilitazione delle automazioni	159
13 Elementi di missaggio e mastering	161
13.1 Condizioni di ascolto	161
13.2 Esportazione audio delle singole tracce	162
13.3 Pulizia e sistemazione iniziale	166
13.3.1 Pulizia delle sezioni prive di materiale performativo	166
13.3.2 Correzione ritmica e dell'intonazione	167

13.3.3 Inserimento dei filtri passa alto	168
13.4 Equalizzazione	169
13.5 Automazioni di volume	171
13.6 Compressione	171
13.7 Distribuzione delle tracce nello spazio	171
13.7.1 Ricostruire l'illusione spaziale	171
13.7.2 Panning	172
13.7.3 Avvicinare e allontanare le sorgenti sonore	173
13.8 Altri effetti	174
13.9 <i>Mastering</i>	174
13.9.1 Il Limiter	174
13.9.2 Equalizzazione e compressione	175
13.9.3 Il Maximizer	175
Appendice 1 L'audio digitale	178
A1.1 Il suono	178
A1.2 La percezione sonora	181
A1.3 Il suono digitale	182
A1.4 Analisi del suono	184
Appendice 2 <i>Musical Instrument Digital Interface</i>, il MIDI	185
A2.1 Cos'è il MIDI	185
A2.2 Porte IN, OUT e THRU	185
A2.3 Principali messaggi MIDI	186
Appendice 3 LeLicenser Control Center	188
Appendice 4 Installazione di effetti e strumenti virtuali	192
Appendice 5 Comandi rapidi da tastiera essenziali	194
A5.1 Comandi rapidi	194
A5.2 Creazione di nuovi comandi da tastiera	197
Indice analitico	199

Ringraziamenti

Scrivere un libro come questo non è semplice, richiede tempo, dedizione, sostegno da parte di chi ti è vicino nella vita e nel lavoro.

I ringraziamenti da fare sono tanti, a partire dagli studenti dei miei corsi certificati Steinberg. Grazie a loro mi trovo a misurarmi ad ogni lezione (e tra una lezione e l'altra) con nuove sfide, nuovi generi musicali e contesti produttivi, nuovi interessi e aspirazioni, un entusiasmo e una voglia di imparare e fare sempre rinnovati. L'entusiasmo è ciò che mette in moto ogni cosa, e i miei studenti ne sono una fonte insostituibile.

Grazie poi al Dipartimento di Musicologia e Beni Culturali dell'Università di Pavia (sede di Cremona), che ha accolto con entusiasmo la mia proposta di candidarsi a diventare uno *Steinberg Training Center*. Lo è diventato nel 2016, ed è oggi tra i pochissimi STC disponibili in Italia in contesto universitario. Per maggiori informazioni sui corsi e sulle attività in campo audio del Dipartimento è possibile fare riferimento al sito <http://digital-lab-cremona.unipv.it>.

Grazie a Steinberg e in particolare a Franco Fraccastoro per aver appoggiato la realizzazione di questo libro, per aver fornito materiali grafici e per averne scritto la prefazione.

Grazie ai miei genitori, perché se oggi sto pubblicando questo libro è perché ho seguito un percorso iniziato molti anni fa e nel quale mi hanno sempre supportato.

In ultimo, ma non per importanza, grazie alla mia famiglia, a Valentina, Angela e al piccolo Giorgio. Grazie di aver portato pazienza durante la lavorazione del libro, di essermi sempre vicini, di rendere ogni giorno un giorno da ricordare.

Prefazione

Sul mercato sono presenti molti volumi dedicati al software Cubase, la *Digital Audio Workstation* sviluppata da Steinberg Media Technologies. L'interesse verso questa DAW deriva dalla sua importante storia e dal vastissimo numero di utilizzatori – si calcolano oltre 1,5 milioni di utenti nel mondo.

Cubase nasce nel 1983, quando il tastierista Manfred Rürup e l'ingegnere audio Karl "Charlie" Steinberg si incontrano per una sessione di registrazione di un gruppo rock tedesco. Da quell'incontro prende vita l'idea di creare il *software* che avrebbe totalmente cambiato il modo di produrre musica nel mondo. Nel 1984, con il Commodore 64 e un'interfaccia MIDI di propria produzione, Charlie Steinberg sviluppa un *software* rivoluzionario: il primo *sequencer* multitraccia MIDI. Nello stesso anno la società presenta Pro-16, il primo prodotto con il marchio Steinberg.

Nel 1989, dopo diversi anni di intensa attività di ricerca e sviluppo, Steinberg lancia un nuovo *software*: Cubase 1.0. La DAW è significativamente più potente dei suoi predecessori, con nuove tecnologie che consentono una visualizzazione grafica delle informazioni musicali drasticamente migliorata e un nuovo modo molto semplificato e intuitivo di utilizzare le possibilità del *software*. Da allora sono state realizzate svariate *release* con funzioni sempre più avanzate e intuitive. L'ultima, rilasciata a fine 2018, è Cubase 10, nelle tre versioni Elements, Artist e Pro.

Produzione musicale con Cubase 10 - Percorso pratico dalle basi al brano finito, scritto da Pierluigi Bontempi, Docente Certificato Steinberg e funzionario tecnico del Dipartimento di Musicologia e Beni Culturali dell'Università di Pavia, è un supporto veramente importante per conoscere Cubase 10.

Il libro è composto da tredici capitoli, per un totale di circa 200 pagine, e offre un approccio pratico, passo dopo passo, per conoscere il *software* dalle funzioni di base fino alle più avanzate.

Le diverse sezioni includono i seguenti argomenti: introduzione generale alla produzione musicale, configurazione del *software*, operazioni fondamentali, MixConsole, registrazione audio, tracce MIDI, gestione del tempo, effetti, canali gruppo e *routing*, *editing*, automazione ed elementi di missaggio e *mastering*.

Ogni capitolo presenta i diversi argomenti in modo progressivo, guidando il lettore tra le diverse parti che compongono le sezioni del volume.

Molto interessante è la presenza nel libro di "*Useful Tips*" e "*Philosophy Tips*", validi suggerimenti per conoscere il *software* e la produzione in modo chiaro ed efficace. *Produzione musicale con Cubase 10* ha al suo interno moltissime immagini. Queste chiariscono i punti affrontati nel volume con schermate del *software* riguardanti gli argomenti trattati.

Sono presenti 5 appendici riguardanti audio digitale, MIDI, eLCC, installazione di effetti e strumenti virtuali aggiuntivi e comandi da tastiera. Queste costituiscono un ulteriore supporto che permette di approfondire molte problematiche legate alla produzione dell'audio in ambienti digitali.

La presenza di un sito *Web* con contenuti extra quali progetti e tracce per esercitarsi sono *tools* utili per l'apprendimento. Il manuale analizza tutti gli strumenti di Cubase necessari alla produzione musicale enfatizzando un uso creativo del software per raggiungere e realizzare le idee musicali.

Durante questi anni, mi sono occupato per l'Italia dello sviluppo e implementazione di un sistema di accreditamento di Centri e Docenti Certificati Steinberg, al fine di avere dei percorsi affidabili e professionali da offrire a chi volesse cominciare a studiare le tecnologie di Steinberg o approfondire particolari argomenti (post-produzione, *mastering*, *mixing*, *immersive sound* ecc.) legati ai diversi *software* prodotti. Le statistiche indicano che i corsi più richiesti dagli studenti sono i percorsi didattici di primo livello. Questi non richiedono una competenza specifica all'allievo e hanno come obiettivo lo studio delle funzioni base della DAW, per concludere con l'apprendimento di funzioni più avanzate.

Produzione musicale con Cubase 10 ha questo tipo di approccio e quindi può rappresentare uno strumento importante per tutti i docenti e i centri che si occupano di formazione musicale con Cubase. Inoltre, il volume può essere un fondamentale supporto per musicisti, *songwriters*, produttori, aspiranti *world-beater* che vogliono approfondire alcune specifiche funzioni del *software* per migliorare le loro produzioni e accelerare il *workflow*.

Franco Fraccastoro
Steinberg Product Specialist e Education Development
<https://www.linkedin.com/in/franco-fraccastoro-80694220>

Introduzione

Tengo corsi di produzione musicale con Cubase con certificazione Steinberg da ormai diversi anni. Nonostante la preparazione musicale e tecnica dei partecipanti e i loro obiettivi possano cambiare anche sensibilmente di caso in caso, ho individuato nel tempo una serie di competenze che non possono mancare in nessun aspirante *producer*. Le ho condensate in questo libro, cercando di mantenere sempre la massima chiarezza espositiva e di seguire un percorso logicamente ordinato.

Chi parte da zero troverà in questo testo una guida di riferimento con cui muoversi con gradualità, passo dopo passo, nel mondo affascinante e complesso della produzione musicale. Invito anche chi già utilizza Cubase a leggere il libro con ordine, dall'inizio alla fine, eventualmente scorrendo rapidamente le sezioni relative ad argomenti già noti. Questo perché, nonostante questo libro sia un testo di livello basilare, ho cercato di introdurre dove opportuno riferimenti a tecniche e strumenti di lavoro generalmente poco conosciuti e sfruttati, nonostante le loro grandi utilità ed efficacia.

Ho inserito anche di tanto in tanto dei riquadri contenenti consigli e riflessioni di ordine generale (*Philosophy tips*) o orientati all'ottimizzazione del lavoro (*Useful tips*).

Il libro è affiancato e completato dal sito Web di supporto <https://produzionemusicaeconcubase.cloud>. Creando un account personale sul sito potrai scaricare i materiali relativi alle esercitazioni, confrontarti con me e con gli altri lettori, chiedere chiarimenti sul forum e accedere agli ulteriori materiali didattici esclusivi che verranno caricati nel tempo. Sul sito verranno segnalati anche eventuali indirizzi Web inesatti, in quanto cambiati dal momento della pubblicazione del libro. Sempre tramite il sito *Web* di supporto potrai accedere alle versioni a colori delle immagini, fornite dove utile per una migliore comprensione degli argomenti. Di fianco alle immagini che prevedono una copia a colori *online* troverai un codice QR. Scansionalo con il tuo *smartphone* o *tablet* per accedere immediatamente all'immagine a colori.

Ho utilizzato nel testo il carattere corsivo per i termini inglesi e un font a parte per tutti i termini legati nello specifico a Cubase (comandi, nomi di strumenti, nomi delle finestre, percorsi nei menù).

Soffermati su ogni concetto e su ogni nuovo strumento presentato, mettendo più volte in pratica ciò che hai letto prima di procedere oltre.

Rendi questo libro il riferimento di un percorso primariamente pratico, applicato. Utilizza i materiali forniti tramite il sito di supporto, ma crea anche materiali originali o procurati ulteriori materiali su cui lavorare e con cui consolidare le tue competenze. Ascolta sempre ciò che produci con attenzione, in modo critico. Solo così le nuove capacità acquisite potranno diventare per te una seconda natura, permettendoti di lavorare in modo rapido, efficace e professionale.

Questo libro non va considerato una guida completa a Cubase. Per conoscere ogni funzione del *software* c'è a disposizione la manualistica. Questo testo offre un percorso parziale (non potrebbe essere altrimenti), ma ordinato e didatticamente ragionato. Introduce al campo della produzione musicale con gradualità, consigli, trattazione di ambiti generali e non legati al *software* specifico. Nasconde (momentaneamente) tutte quelle funzionalità e tecniche avanzate che se affrontate all'inizio del proprio percorso nella produzione musicale genererebbero solo confusione. Un buon maestro non è tanto quello che passa all'allievo grandi quantità di informazioni (per questo, ripeto, ci sono i manuali e - con un po' di attenzione nel selezionare le fonti di qualità - il *Web*); è colui che in ogni momento sa di cosa ha bisogno lo studente per progredire e cosa lo metterebbe in difficoltà; è colui che sa aiutare lo studente a comprendere a fondo e a fare proprie ed applicare le competenze acquisite. Spero che questo libro possa rappresentare per te un buon maestro.

Nel corso del testo faccio sempre riferimento alla versione 10 di Cubase. Nonostante questa abbia introdotto novità importanti rispetto alle versioni precedenti, la maggior parte degli argomenti trattati risulta valida anche per esse, di norma purché non eccessivamente datate.

Tutti gli *screenshot* sono stati effettuati in ambiente Windows, ma le differenze tra la versione Windows e quella Mac OS di Cubase sono minime (in sostanza alcune voci di menù sono inserite come figlie della voce Cubase, non disponibile su Windows). Anche l'installazione iniziale è leggermente diversa su Mac, ma segue la procedura abituale nell'installazione di *software* in ambiente Mac OS X. Anche gli utenti Mac OS potranno quindi seguire la trattazione senza particolari problemi.

Buona lettura e buon lavoro. Non dimenticare di postare sul forum i link alle tue produzioni, per avere un *feedback* da me e dagli altri utenti e per diffondere la tua musica.

Pierluigi Bontempi

Capitolo 1

Introduzione generale alla produzione musicale

1.1 Musicisti, cantanti e *producer*

Se sei un musicista o un cantante e dopo anni di studio e dedizione provi di tanto in tanto un senso di mancata completezza, se non addirittura di disaffezione per la tua attività musicale, non preoccuparti: potrebbe non trattarsi di un problema ma dello stimolo necessario ad addentrarti in una nuova avventura artistica, quella della produzione musicale. Moltissimi *producer* hanno cominciato il loro percorso come musicisti, per giungere a un certo punto alla necessità o al desiderio di spingersi oltre, fino ad essere in grado di seguire lo sviluppo di un brano musicale dall'idea iniziale al prodotto finito.

Suonare uno strumento musicale o cantare sono attività magnifiche, ma sono solo due delle componenti che, unite tra loro, portano ai brani che ami ascoltare ogni giorno. Passare da musicista a *producer* significa acquisire tutta una serie di nuove competenze, tanto di ambito tecnico (fisica acustica, audio digitale, MIDI, processori, formati e canali di distribuzione ecc.) quanto di ambito musicale (passaggio ad un'ottica d'insieme, attenzione particolare all'arrangiamento e all'interazione fra le parti, maggiore sensibilità per l'intento comunicativo generale del brano e delle sue sezioni ecc).

È un percorso lungo e complesso, ma con l'aiuto di questo libro, di Cubase e del sito *Web* di supporto potrai muoverti con gradualità, passo passo, fino ad essere in grado di trasformare la tua creatività in brani musicali pronti per essere distribuiti.

Anche se diventare un *producer* non rientra tra le tue priorità, ma sei più interessato a migliorare come musicista, acquisire almeno le basi della produzione musicale non potrebbe che renderti uno strumentista o un cantante migliore, più attento alle dinamiche generali e all'intento comunicativo del brano. Capire qual è il ruolo del produttore nella musica contemporanea ti permetterà anche di inquadrare meglio il tuo ruolo di musicista. Conoscere almeno le tecniche produttive di base ti aiuterà infine a capire come vengono costruiti i brani musicali e come le tracce del tuo strumento o di voce vengono manipolate fino ad ottenere ciò che ascolti quotidianamente.

Infine, se non sei un musicista, ma ti stai avvicinando agli argomenti trattati senza un *background* musicale, ti consiglio caldamente di studiare in parallelo almeno le basi della teoria musicale e di uno strumento o del canto. La gran parte dei migliori *producer* unisce competenze musicali e tecnico produttive.

Ancora un po' di pazienza prima di iniziare a lavorare con Cubase: dovremo innanzitutto capire meglio in quali fasi si articola una produzione musicale e quali sono i materiali e le attrezzature in gioco.

1.2 Le fasi della produzione musicale

Nonostante il modo di lavorare a una produzione musicale possa variare anche sensibilmente di caso in caso, si individuano comunemente tre diverse fasi ideali, che vanno dall'idea iniziale al prodotto finito:

1. **pre-produzione** - è la parte progettuale, nella quale prendono vita le prime idee e si pianifica il lavoro;
2. **produzione** - vengono qui registrati, importati o prodotti i materiali che verranno poi utilizzati nel brano definitivo;
3. **post-produzione** - è la fase in cui, completate le registrazioni, avvengono gli interventi di correzione, il missaggio (l'arte di far convivere le diverse tracce in modo che la loro somma risulti equilibrata e musicalmente soddisfacente) e il *mastering* (l'elaborazione finale del brano già missato, funzionale ad apportare le ultime finiture e ad adeguarlo all'utilizzo previsto/al canale di distribuzione).

Nella pratica reale pre-produzione, produzione e post-produzione possono essere momenti separati e conseguenti l'uno all'altro, ma possono anche fondersi tra loro in maniera più o meno marcata. Non è raro ad esempio che nel mezzo delle registrazioni si inizino a editare i materiali già acquisiti, né che la fase di pre-produzione possa portare alla creazione di tracce guida che trovano poi spazio nel prodotto definitivo.

Philosophy Tips

Le regole esistono per essere infrante. Quante volte hai sentito questa massima? Potrai applicarla, se vorrai, anche nella produzione musicale. Prima di farlo, però, assicurati di aver compreso e messo alla prova a fondo indicazioni e regole che troverai nel corso di questo libro, a partire dalla suddivisione del lavoro in pre-produzione – produzione – post-produzione.

1.3 L'audio digitale

Dedicandoti alla produzione musicale su computer avrai a che fare con due “mattoncini da costruzione” essenziali: l'audio digitale e il MIDI. Per ora affronteremo solo le caratteristiche essenziali di entrambi, in modo da consentirti di iniziare a lavorare il prima possibile. Per un'analisi più approfondita potrai fare riferimento all'Appendice 1 (L'audio digitale) e all'Appendice 2 (Musical Instrument Digital Interface – Il MIDI).

Quando si registra un'onda sonora, ripresa con un microfono, su un supporto digitale (*hard disk*, scheda SD ecc.) ciò che viene salvato è una “traduzione digitale” del suono originale. In altre parole, il fenomeno fisico del suono viene convertito prima in un segnale elettrico e poi in una serie di dati numerici gestibili da computer e altri dispositivi digitali come *smartphone* o registratori portatili, sotto forma di file audio. Un file audio digitale non differisce da qualsiasi altro file: può essere duplicato, spostato, cancellato, modificato e così via. I materiali audio, quando vengono visualizzati in un *software* come Cubase, possono avere - a seconda del livello di *zoom* - uno di questi aspetti:

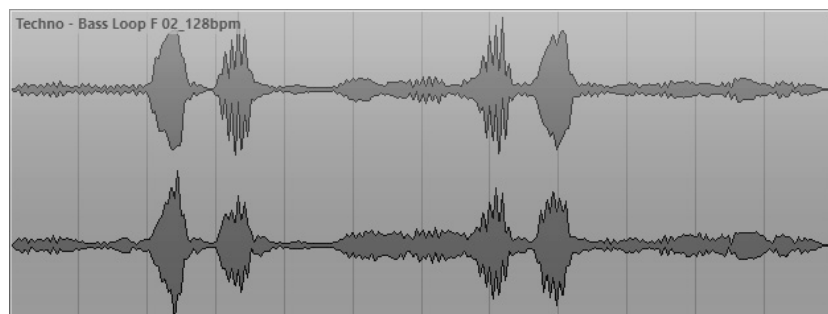


Immagine 1.1
materiale
audio, livello
medio di *zoom*.

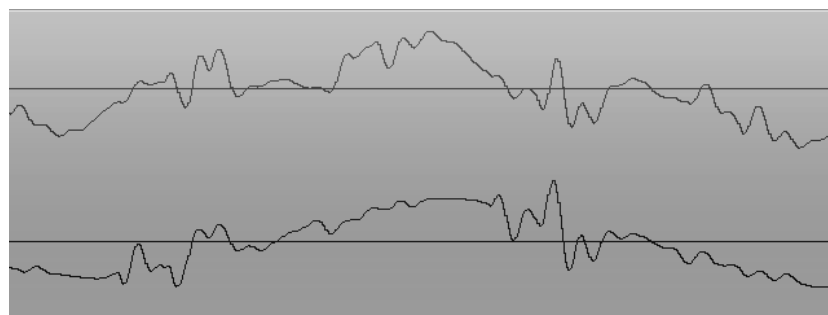


Immagine 1.2
materiale
audio, livello
elevato di
zoom.

L'asse orizzontale rappresenta il tempo, che scorre da sinistra a destra. Lungo l'asse verticale viene invece descritta l'ampiezza dell'onda, una dimensione direttamente correlata al volume, all'intensità percepiti.

I passaggi standard necessari per ottenere un file audio digitale partendo da un suono presente nell'ambiente sono:

1. generazione di un segnale elettrico correlato al suono mediante un microfono (microfonazione);
1. preamplificazione del segnale (il segnale elettrico viene “irrobustito”);
1. conversione digitale del segnale tramite un convertitore A/D (Analogico/Digitale).

Talvolta si ha un segnale elettrico (una “versione elettrica” del suono) indipendente dal suono acustico (quello che possiamo sentire). Si pensi alle chitarre elettriche o alle tastiere elettroniche, che generano direttamente un segnale elettrico che viene trasmesso via cavo. In questi casi il microfono non è necessario. Anche la fase di preamplificazione non sempre è richiesta.

Non è indispensabile registrare da sé tutti i materiali audio richiesti all'interno di un progetto. Si possono importare file audio di qualunque provenienza. Cubase stesso mette nativamente a disposizione dell'utente librerie ricche di suoni e brevi parti musicali preregistrate. I file audio utilizzati nei progetti, nel gergo di Cubase, si dicono *clip*.

I parametri essenziali che caratterizzano ogni file audio non compresso (nei formati compressi le cose possono farsi meno immediate) sono la frequenza di campionamento, la profondità o risoluzione in bit e il formato. Trattandosi di argomenti complessi ti rimando per una trattazione più approfondita all'Appendice 1. Per ora ti basti sapere che all'interno dei progetti vanno utilizzati file audio tutti con la medesima frequenza di campionamento, frequenza che deve essere impostata anche come frequenza del progetto (vedi il paragrafo 3.1). Qualora si volessero utilizzare nello stesso progetto file che in origine presentano frequenze di campionamento differenti bisognerebbe convertire (più tecnicamente ricampionare) i file con frequenza di campionamento diversa da quella di progetto in modo da adeguarli al progetto stesso (vedi il paragrafo 3.3). Nello stesso progetto possono invece convivere file audio con risoluzione in bit diversa tra loro. Per quanto riguarda i formati sarebbe opportuno evitare se possibile quelli compressi come mp3 o AAC. Meglio utilizzare formati non compressi (e quindi di maggiore qualità) come WAV o AIFF.

1.4 II MIDI

Se l'audio digitale è una traduzione diretta (più o meno fedele) dei suoni, i file MIDI assomigliano invece più a degli spartiti. Sono anch'essi file digitali, ma anziché “tradurre” direttamente i suoni offro-

no - tra l'altro - tutta una serie di informazioni utili come "guida" per dispositivi *hardware* o *plugin software* in grado di generare suoni o richiamare suoni preregistrati.

Un file MIDI relativo all'esecuzione alla tastiera di un brano può contenere ad esempio una serie di informazioni associate alle note eseguite, all'intensità con cui sono state pronunciate, all'utilizzo del pedale del *sustain* e così via. Quello che non contiene è una traduzione digitale del suono prodotto durante la performance (ammesso che ce ne sia stata una - i materiali MIDI possono anche essere "disegnati" nota per nota con il *mouse* o generati in altri modi).

Per diventare suono il file MIDI deve essere "letto" da un dispositivo *hardware* o da un *software* dedicati. Possiamo quindi associare alle medesime informazioni MIDI il suono di un pianoforte a coda, quello di un organo Hammond o addirittura suoni sintetici o di archi, esattamente allo stesso modo in cui uno spartito per pianoforte può essere letto (limiti dello strumento e tecniche esecutive permettendo) su qualunque pianoforte e su altri strumenti.

I messaggi MIDI possono essere visualizzati in Cubase all'interno di diversi *editor* (finestre a sé stanti o aree integrate nell'ambiente di lavoro nelle quali si possono visualizzare ed editare i materiali di propria pertinenza - in questo caso i materiali MIDI). Quello più utilizzato è certamente l'Editor dei tasti (una forma di visualizzazione diffusa, detta genericamente *piano roll*).

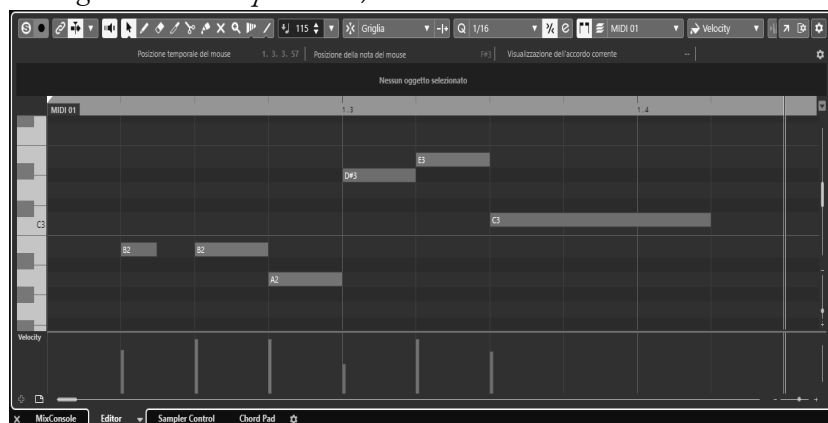


Immagine 1.3
l'editor dei tasti
di Cubase Pro
10.

Questa modalità di visualizzazione presenta in verticale sulla sinistra la tastiera del pianoforte. Le note sono rappresentate da rettangoli colorati. L'intonazione della nota corrisponde alla sua posizione sull'asse verticale, all'interno delle strisce orizzontali che partono dai tasti di pianoforte corrispondenti. Al tempo, che scorre da sinistra a destra, corrisponde l'asse orizzontale. L'area in basso, detta *Corsia dei*

controller, può visualizzare tutta una serie di informazioni MIDI, tra cui - come nell'immagine 1.3 - le colonnine corrispondenti ai valori di *velocity* (l'intensità con cui ciascuna nota è pronunciata).

Il MIDI è in realtà molto più di quanto visto in questo paragrafo; ti invito quindi a leggere con attenzione l'Appendice 2, nella quale troverai informazioni più dettagliate. Ad ogni modo, quanto visto è sufficiente per procedere oltre.

1.5 Le componenti fondamentali di un *home studio*

Se fino a non troppi anni fa le tecnologie di registrazione erano costose e ingombranti, e quindi appannaggio principalmente dei professionisti, oggi con un investimento economico relativamente contenuto è possibile dotarsi di quanto serve per produrre musica a un livello qualitativo professionale.

Gli elementi essenziali sono:

- un computer quanto più possibile aggiornato e performante (Mac OS o Windows per utilizzare Cubase 10 – sul sito Steinberg possono essere consultati i requisiti minimi di sistema);
- una scheda audio dedicata (Steinberg propone una linea completa di schede audio esterne, la soluzione ottimale da utilizzare in abbinamento a Cubase, vedi il sito ufficiale);
- delle casse *monitor* e/o delle cuffie;
- un *software* DAW (*Digital Audio Workstation*). Si tratta del cuore *software* del tuo studio musicale, tramite cui si può potenzialmente gestire ogni aspetto della produzione audio. Cubase è una delle DAW più diffuse tra professionisti e dilettanti.

A questo nucleo fondamentale possono poi essere aggiunti ulteriori materiali come *controller*, tastiere MIDI, preamplificatori, effetti *hardware*, *plugin software* e così via, prodotti da Steinberg o da terze parti.

1.6 Le versioni di Cubase 10 e il settore *educational*

Cubase 10 viene proposto in tre diverse versioni¹:

- **Elements** - economicamente molto accessibile, offre tutte le funzionalità di base;
- **Artist** - dedicato a musicisti e cantautori che non hanno bisogno delle funzionalità più avanzate;
- **Pro** - la versione completa, dedicata a professionisti e utenti avanzati.

¹ a cui va aggiunta la versione LE, la meno potente, offerta gratuitamente in abbinamento alle schede audio Steinberg e ad altri prodotti, anche di terze parti.

La maggior parte delle funzioni presentate in questo libro è disponibile in tutte le versioni di Cubase 10 (e di norma anche nelle versioni precedenti non troppo datate, non censite però per praticità in questo libro). Eventuali funzioni affrontate nel libro e disponibili solo in una o alcune versioni specifiche del *software* vengono segnalate di volta in volta². Tutti gli *screenshot* sono stati fatti utilizzando Cubase Pro 10. In caso di semplici voci di menù non disponibili in tutte le versioni di Cubase si è ritenuto opportuno evitare di specificarlo, per non appesantire inutilmente il testo.

Per un confronto dettagliato tra le diverse versioni di Cubase fai riferimento alla pagina Web <https://new.steinberg.net/cubase/compare-editions/>.

Esistono piani di *upgrade* per passare da una versione all'altra, come anche opportunità di aggiornamento del *software* alla versione più recente con applicata una scontistica che varia a seconda della versione di Cubase già in possesso dell'utente. Per maggiori informazioni vedi la pagina Web <https://www.steinberg.net/en/shop/cubase.html>.

Steinberg promuove infine l'utilizzo dei propri *software* in ambito educativo, con il rilascio di licenze *educational* fortemente scontate riservate a studenti, docenti e strutture educative (https://www.steinberg.net/en/shop/education/educational_products.html).

Sempre in ambito *educational* Steinberg dispone di una rete internazionale di docenti certificati (*Steinberg Certified Trainers*) e di poli formativi riconosciuti (*Steinberg Training Centers*), che erogano corsi rilascianti certificazioni ufficiali Steinberg. Visita per maggiori informazioni la pagina Web https://www.steinberg.net/en/education/certified_training.html.

² Nonostante sia stata prestata la massima attenzione nel segnalare eventuali funzioni non disponibili in tutte le versioni di Cubase imprecisioni o cambi nei *software* successivi alla pubblicazione del libro sono sempre possibili. Si raccomanda quindi di fare riferimento alla documentazione ufficiale Steinberg prima di scegliere quale versione del *software* acquistare.

Acquista ora

Produzione musicale con Cubase 10 - Percorso pratico dall'idea iniziale al prodotto finito

su [Amazon.it](https://www.amazon.it)



Visualizza tutte le 2 immagini

Produzione musicale con Cubase 10: Percorso pratico dalle basi al prodotto finito Copertina flessibile – 19 feb 2019

di Pierluigi Bontempi (Autore)

[Recensisci per primo questo articolo](#)

[Visualizza tutti i formati e le edizioni](#)

Copertina flessibile
EUR 22,88 prime

1 Nuovo da EUR 22,88

Nota: Questo articolo può essere consegnato in un **punto di ritiro**. [Dettagli](#)



Promozioni attive per questo prodotto

Questo articolo è acquistabile con il Bonus Cultura e con il Bonus Carta del Docente **quando venduto e spedito direttamente da Amazon**. Sono esclusi prodotti di Venditori terzi sul Marketplace di Amazon. Verifica i termini e condizioni delle iniziative Bonus Cultura 18app e di Carta del Docente.

Acquistando un libro, puoi avere Amazon Music Unlimited gratis per 90 giorni. Riceverai un'email contenente informazioni su come iscriverti ad Amazon Music Unlimited. [Scopri di più.](#)

Produzione musicale con Cubase 10 accompagna il lettore passo passo alla scoperta di tutti i concetti, gli strumenti e le tecniche essenziali per iniziare a produrre musica con Cubase 10. Non è richiesta alcuna particolare conoscenza pregressa. Non è un semplice manuale di un software, è un percorso didatticamente ragionato in grado di introdurre qualunque musicista, cantante o appassionato alla produzione professionale di brani musicali, anche partendo da zero. Produzione musicale con Cubase

[Leggi di più](#)

[Segnala informazioni inesatte.](#)