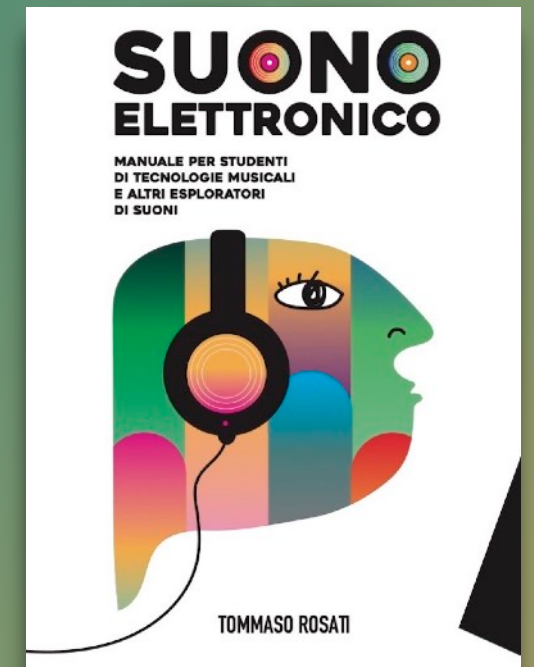


TOMMASO ROSATI
SOUND ART

In quali di questi brani è
usato il computer?



IL LIBRO È
ORA
DISPONIBILE
IN TUTTI
GLI STORE!



1

Orbital

Tommaso Rosati - Samuele Strufaldi



2

Breathe this air

Jon Hopkins



3

Atmospheres

György Ligeti



4

DJset @ Wire, Saitama Super Arena

Jeff Mills



5

Music from nature

Diego Stocco



6

Ash/Black Veil

Apparat

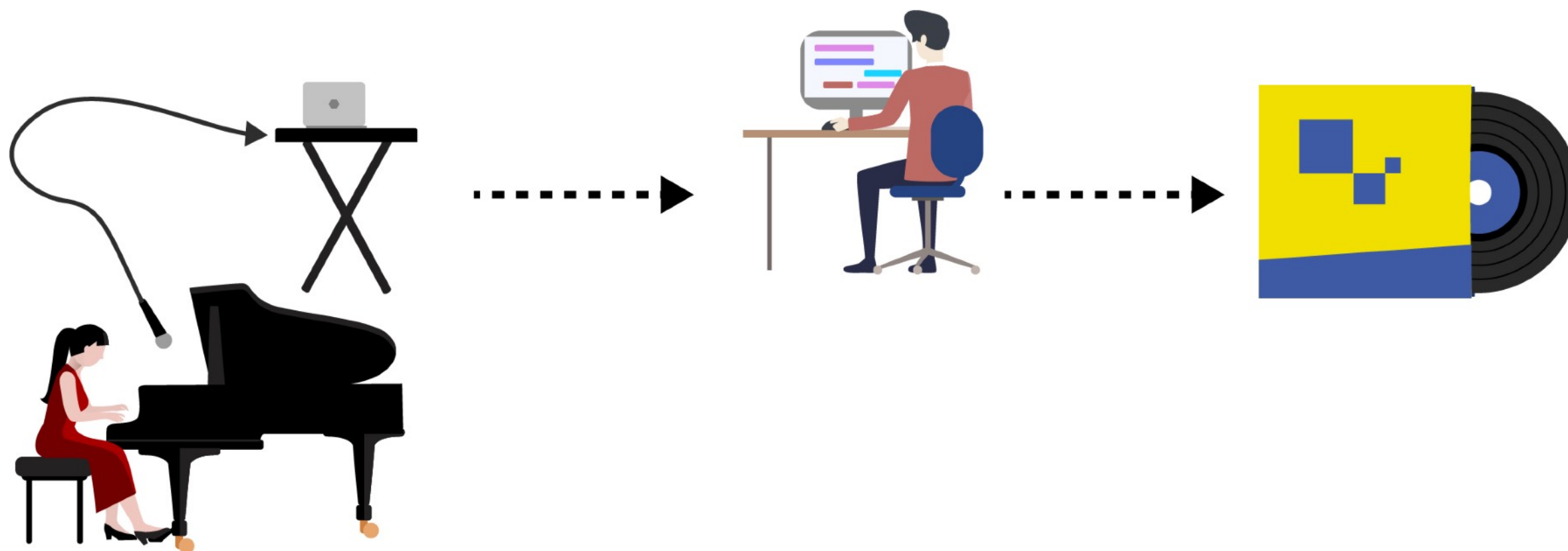


Musica Elettronica

Cosa si intende?



REGISTRAZIONE



Atmospheres György Ligeti

PRODUZIONE

È la composizione a la realizzazione materiale di un brano.
Si può dividere in 5 momenti piuttosto ben distinti.



PRODUZIONE



Composizione

Composizione: è la fase in cui si scrivono le parti del brano



Registrazione

Registrazione: È la fase in cui si registrano i vari strumenti



Arrangiamento

Arrangiamento: Qui si prendono i materiali registrati, si scelgono le take migliori, si decide come e quanto stratificare le parti, si mette mano alla struttura del brano decidendo cioè cosa avviene prima e cosa avviene dopo, si aggiustano o integrano le parti di programmazione elettronica

PRODUZIONE



Mix

Mix: In questa fase si decidono i livelli dei vari strumenti, la loro posizione nello spazio e la presenza di eventuali effetti non strutturali

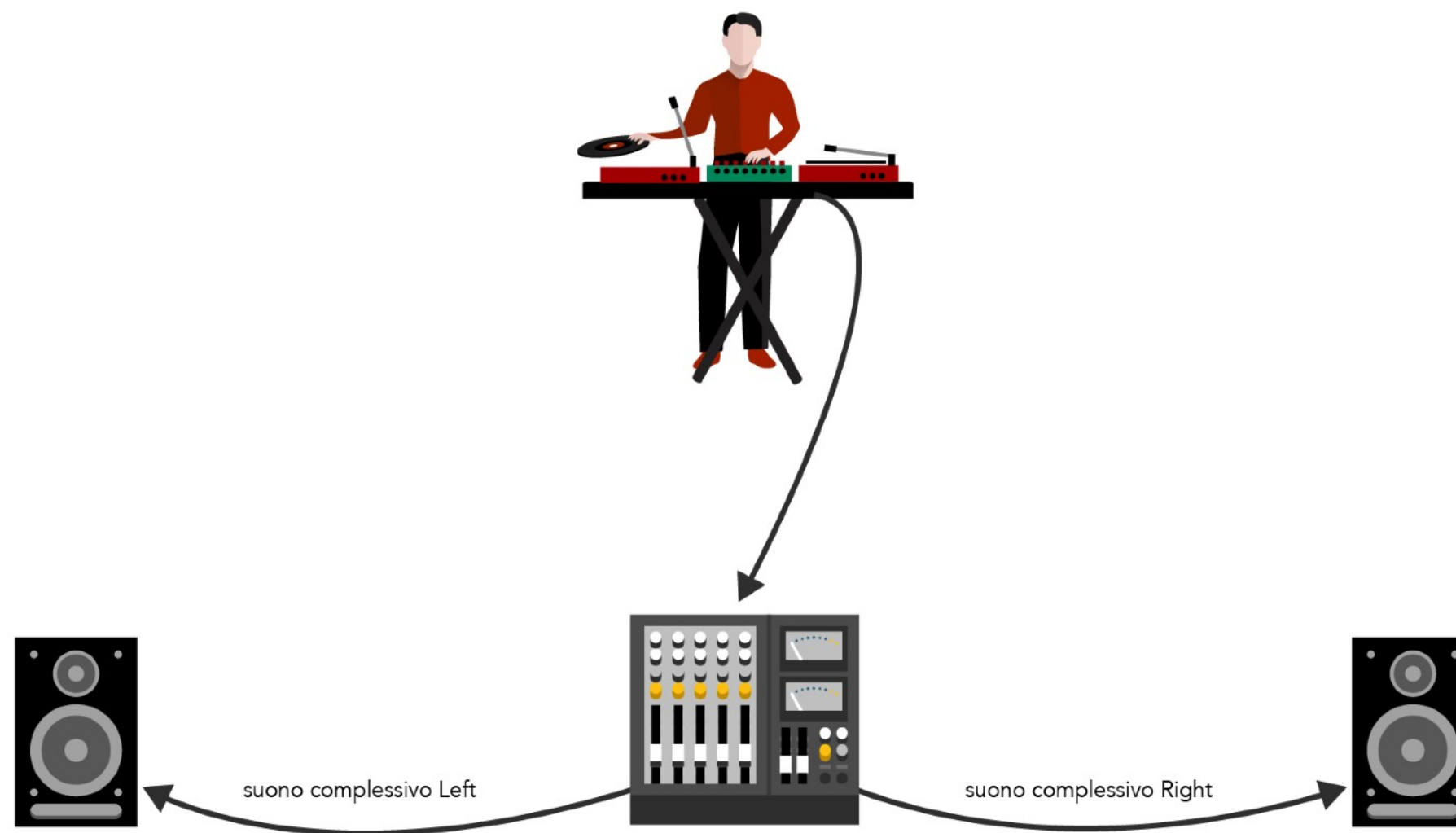


Mastering

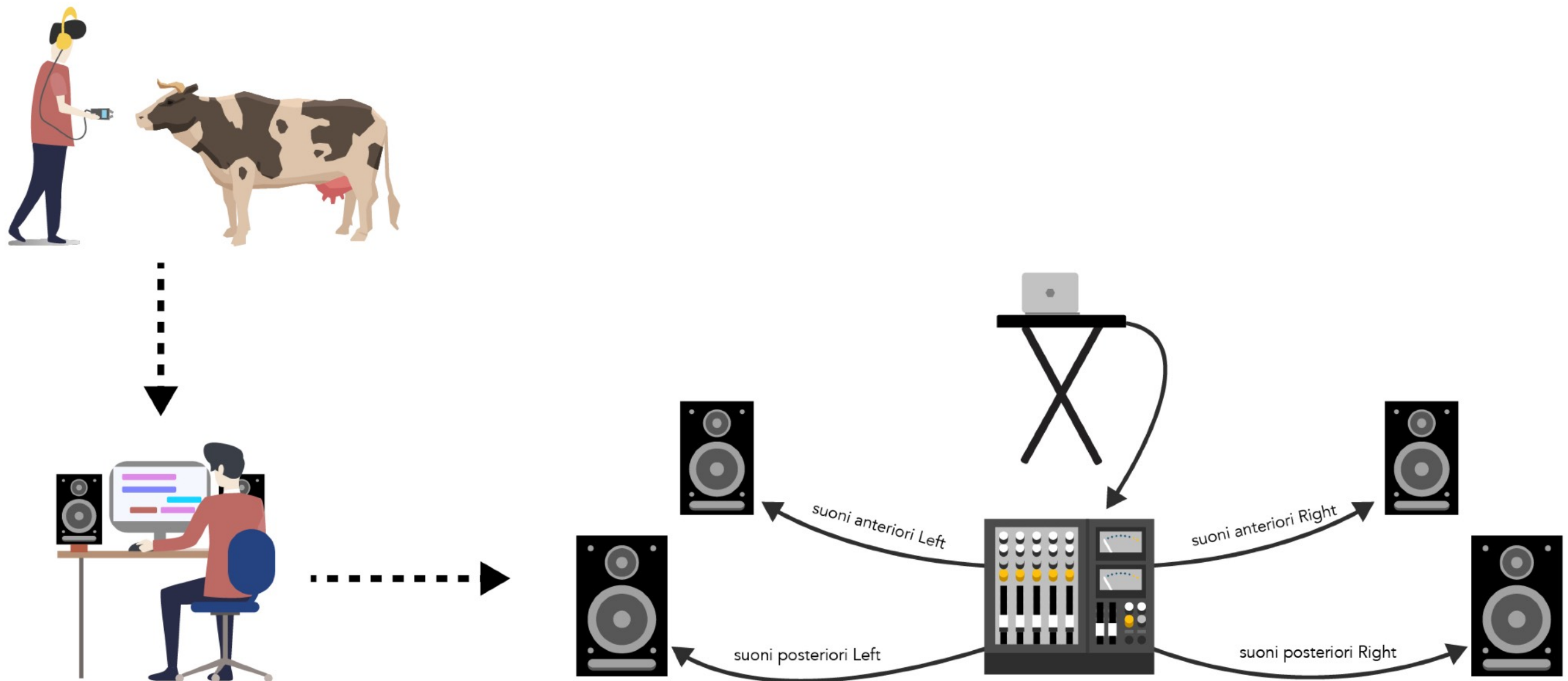
Mastering: Questa fase ha il compito di finalizzare la forma d'onda del nostro brano, con lo scopo di renderla facilmente fruibile in qualsiasi situazione venga poi suonato.

ESECUZIONE E PERFORMANCE

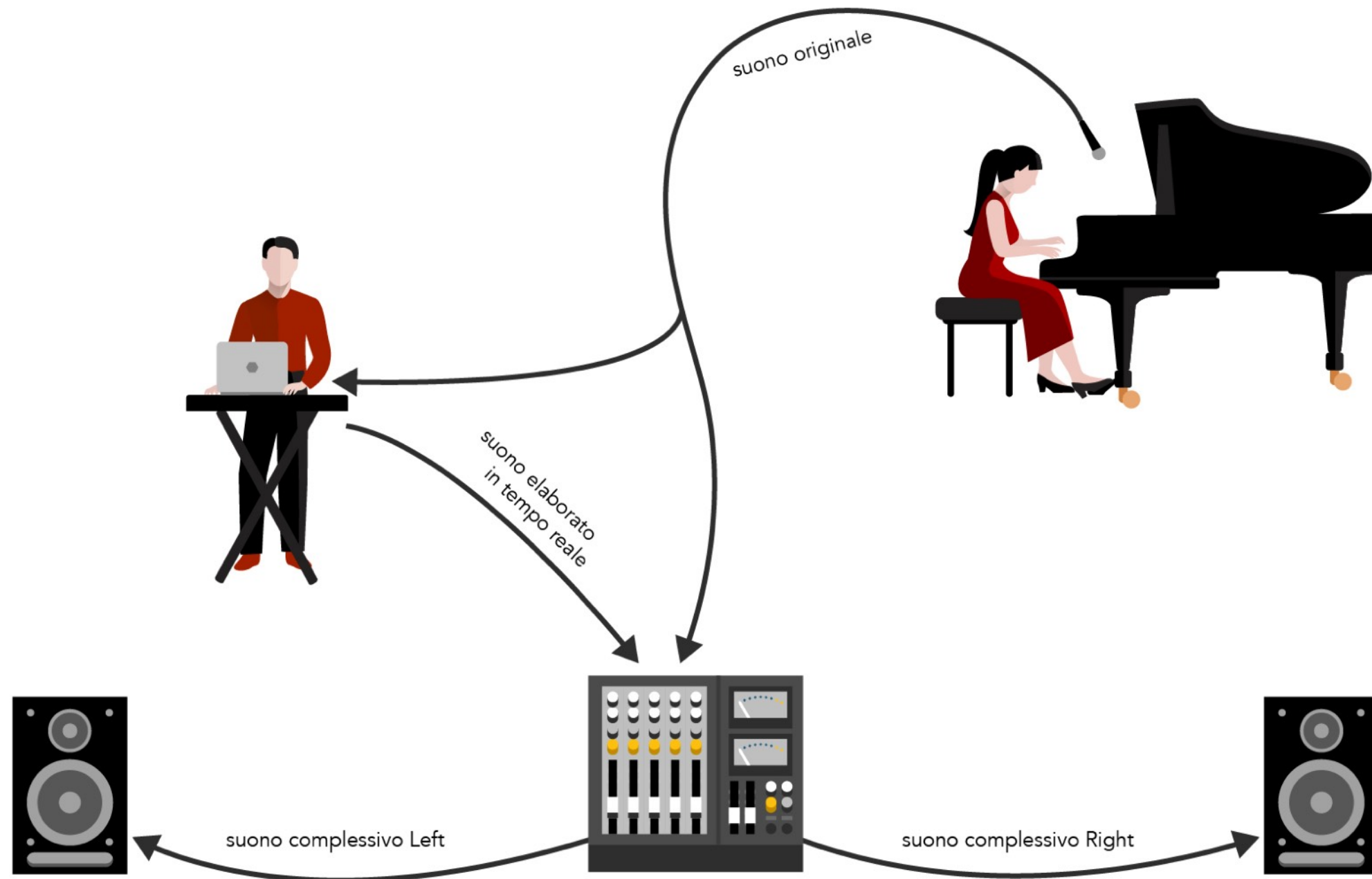
DJ set: In questo tipo di performance il DJ mette in riproduzione dei brani registrati e cura i passaggi tra un brano e l'altro in modo che non ci sia pausa tra di essi.



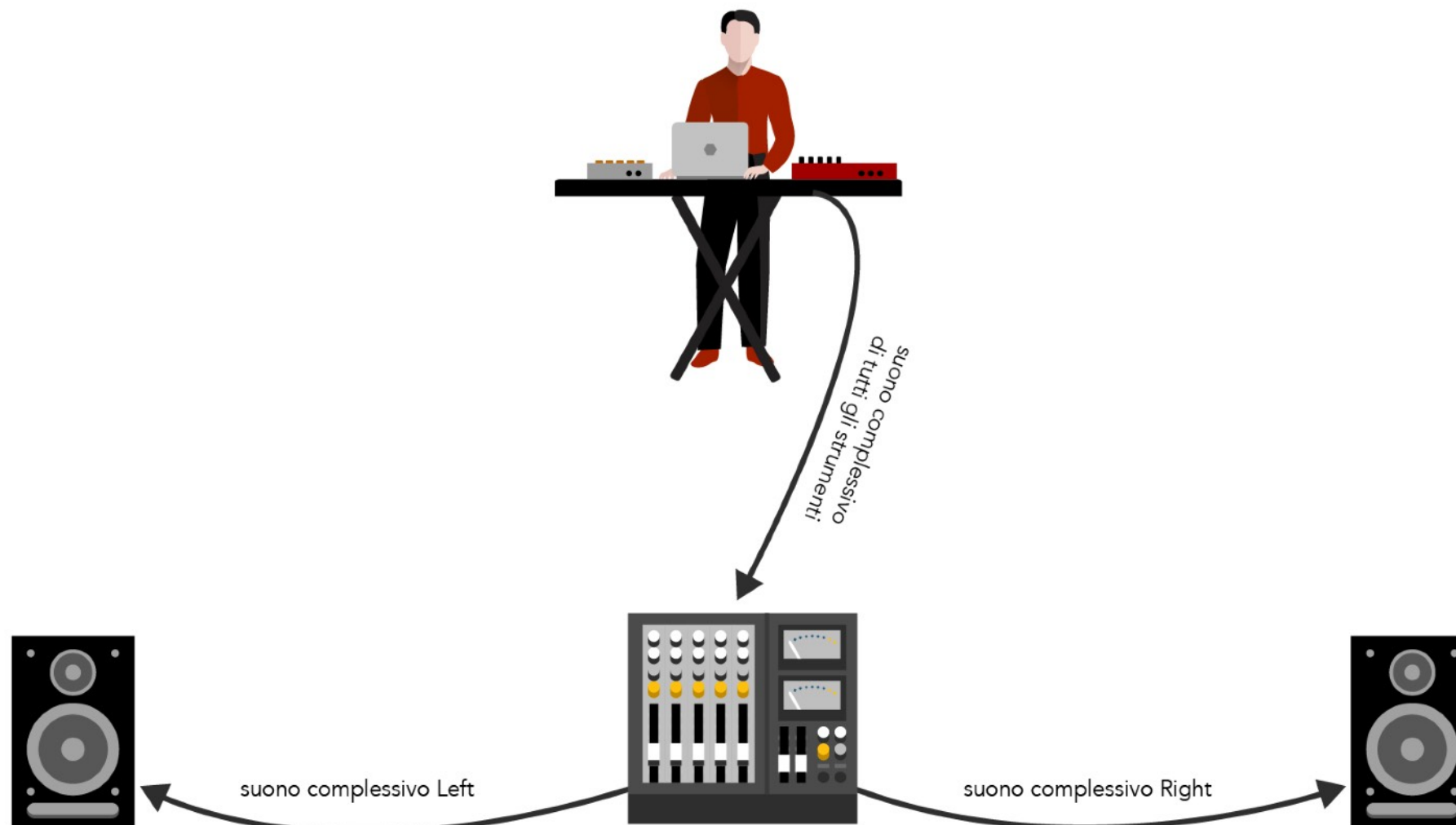
Musica Acusmatica: È una musica che non prevede esecutore dal vivo ma mette al centro il suono nella sua natura più fisica.



Live electronics: È quando nell'esecuzione del brano, si elabora in tempo reale un suono.

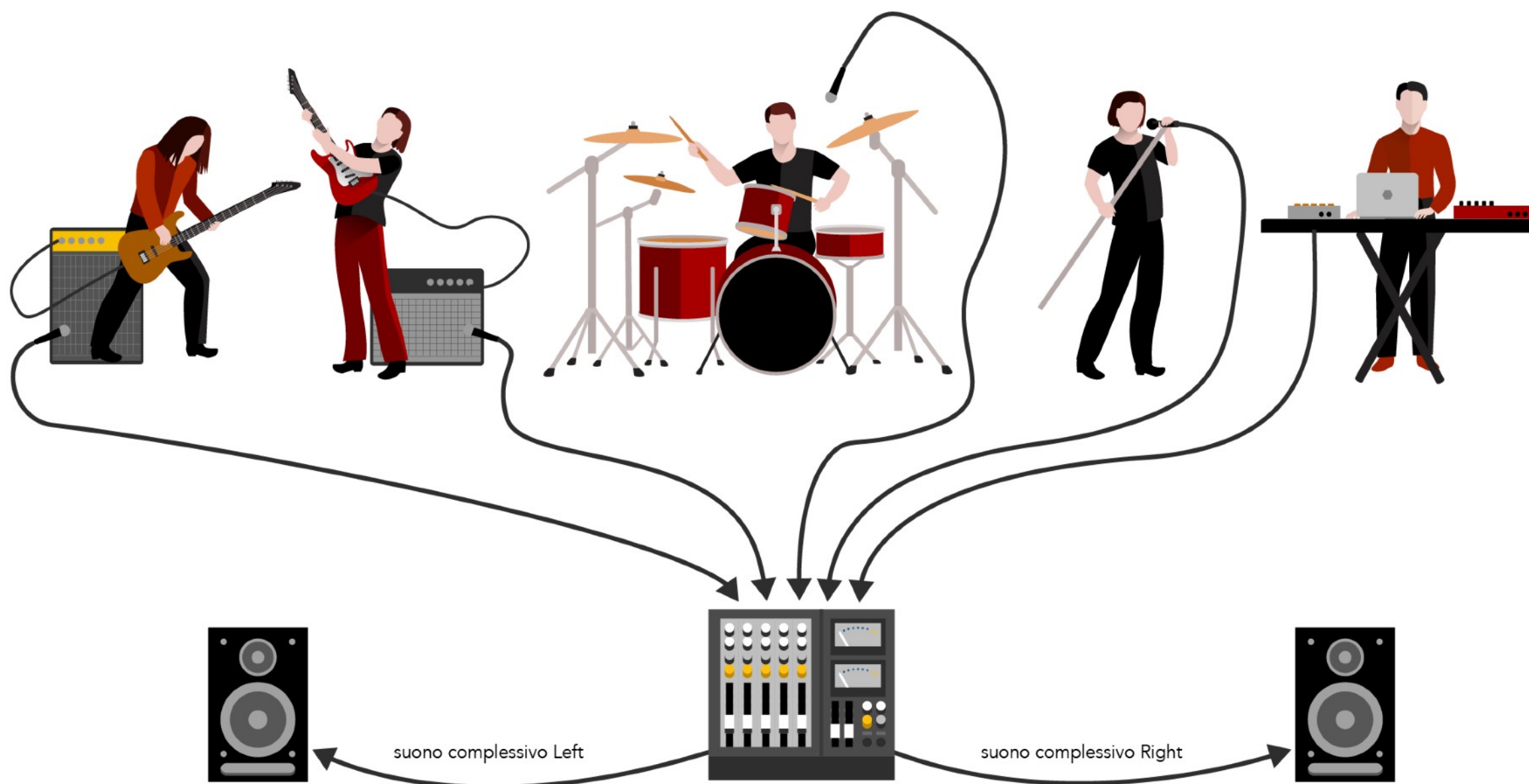


Liveset: Per liveset si intende una performance generica in cui possono comparire strumenti acustici, elettrici, elettronici o misti.



Breathe this air Jon Hopkins

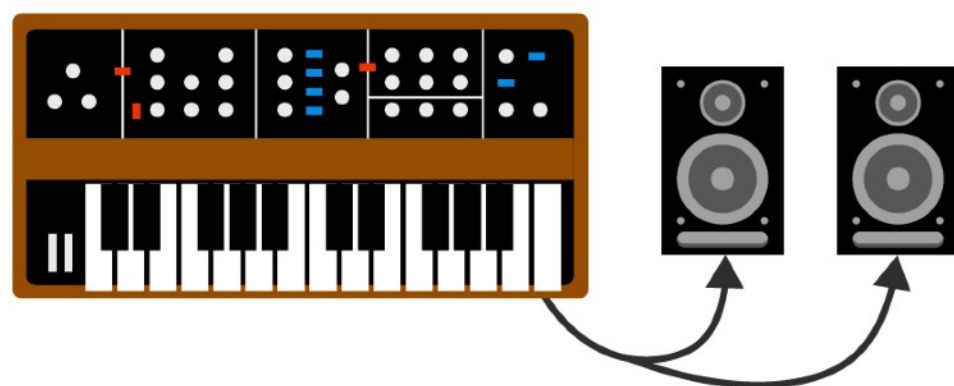
LIVE SET MISTO



SINTESI SONORA Sound synthesis

E' la generazione elettronica del suono.

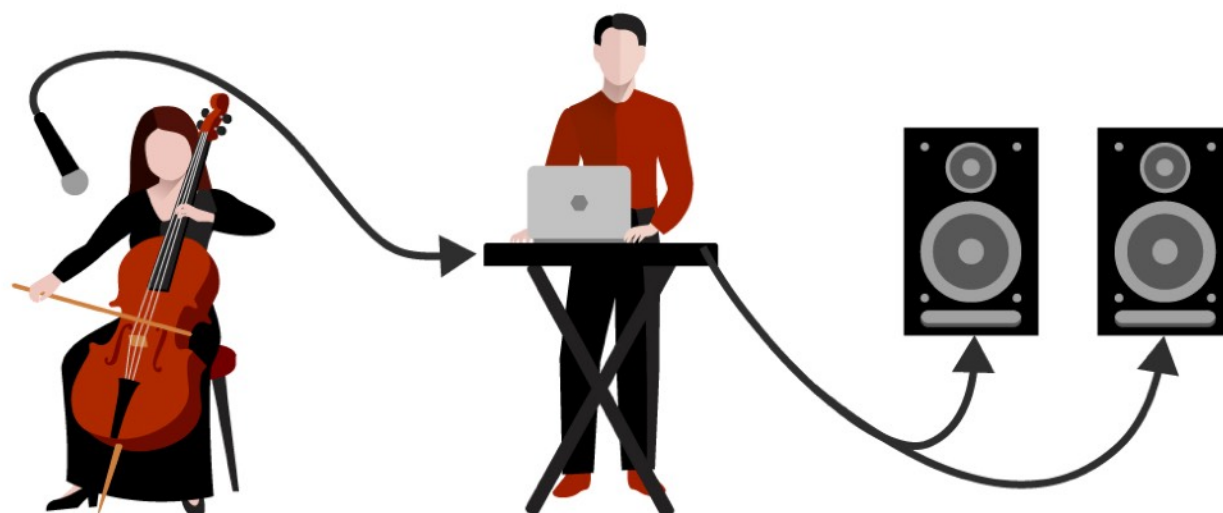
Si basa su algoritmi chiamati **algoritmi di sintesi sonora** o più semplicemente **tecniche di sintesi sonora**. Questi algoritmi sono gestiti da parametri che vanno a modificare il risultato sonoro. Esistono svariate decine di tecniche differenti.



ELABORAZIONE DEL SUONO Signal processing

Si riferisce ai processi utilizzati per modificare un suono già esistente.

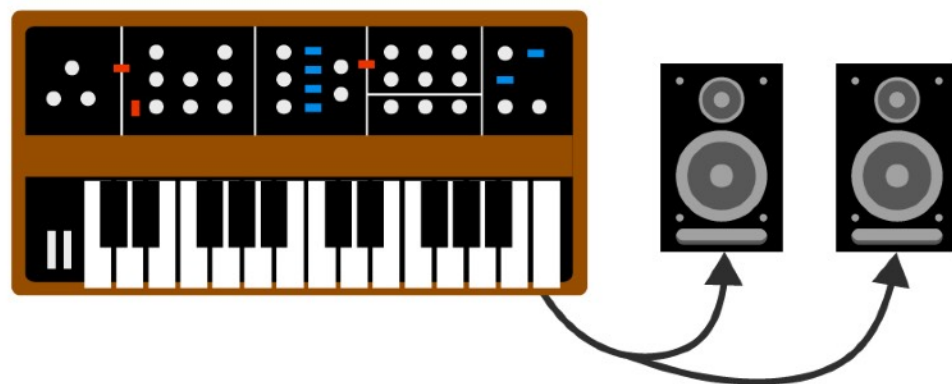
I dispositivi imputati all'elaborazione sonora vengono talvolta chiamati **effetti**.



SINTESI SONORA Sound synthesis

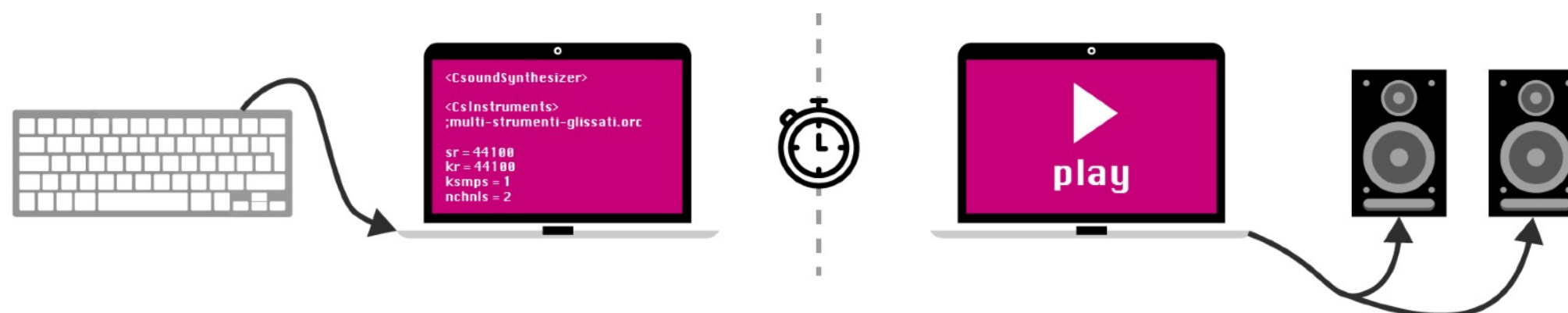
1 In tempo reale

Il sistema riproduce il suono man mano che viene generato.



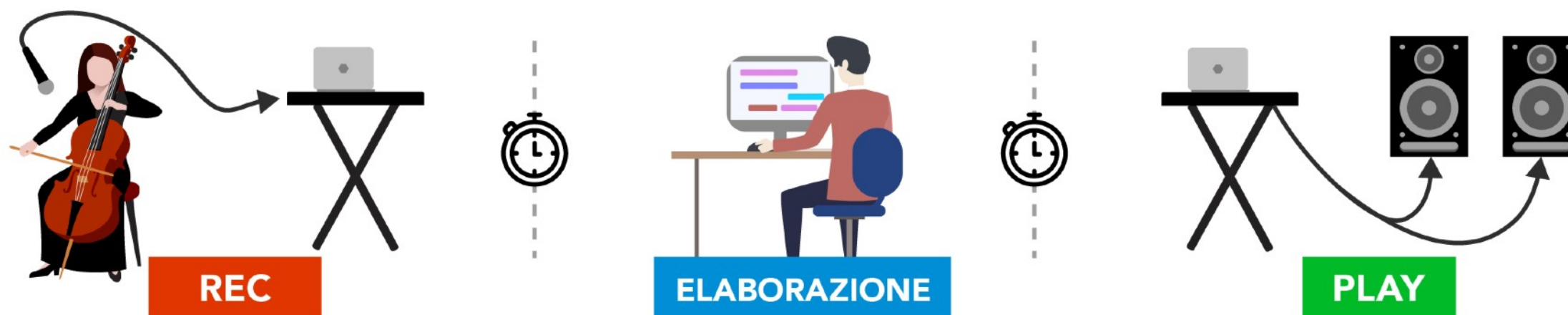
2 In tempo differito con ascolto successivo.

Il sistema crea il suono, il suono viene registrato. In un secondo momento il suono registrato viene riprodotto e quindi ascoltato.

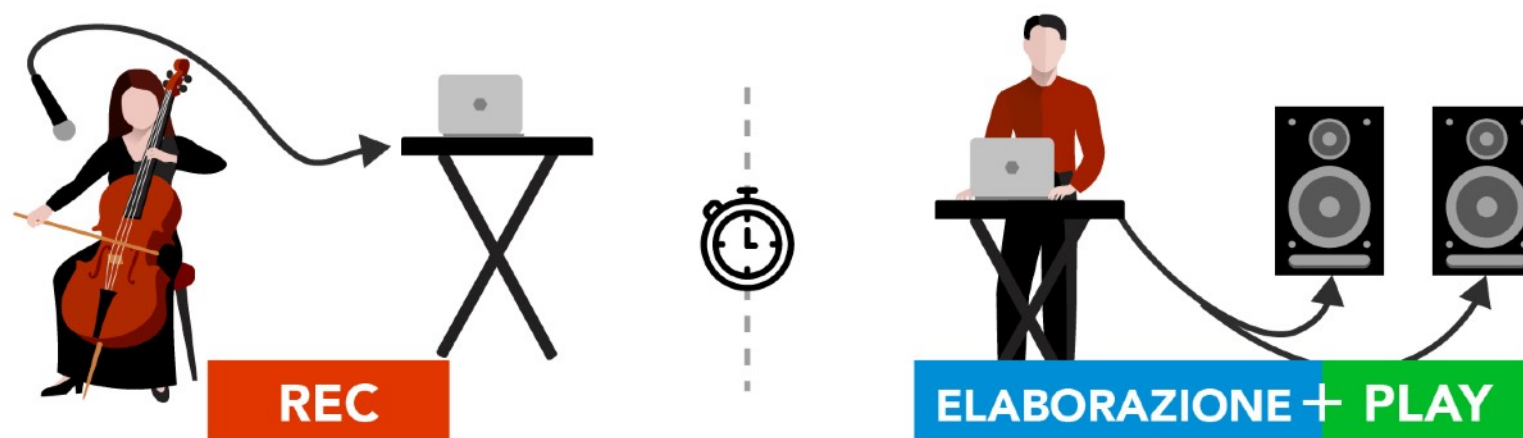


ELABORAZIONE DEL SUONO Signal processing

- 1 Suono preesistente in tempo differito, elaborazione e riproduzione in tempo differito.



- 2 Suono preesistente in tempo differito, elaborazione e riproduzione in tempo reale.



ELABORAZIONE DEL SUONO Signal processing

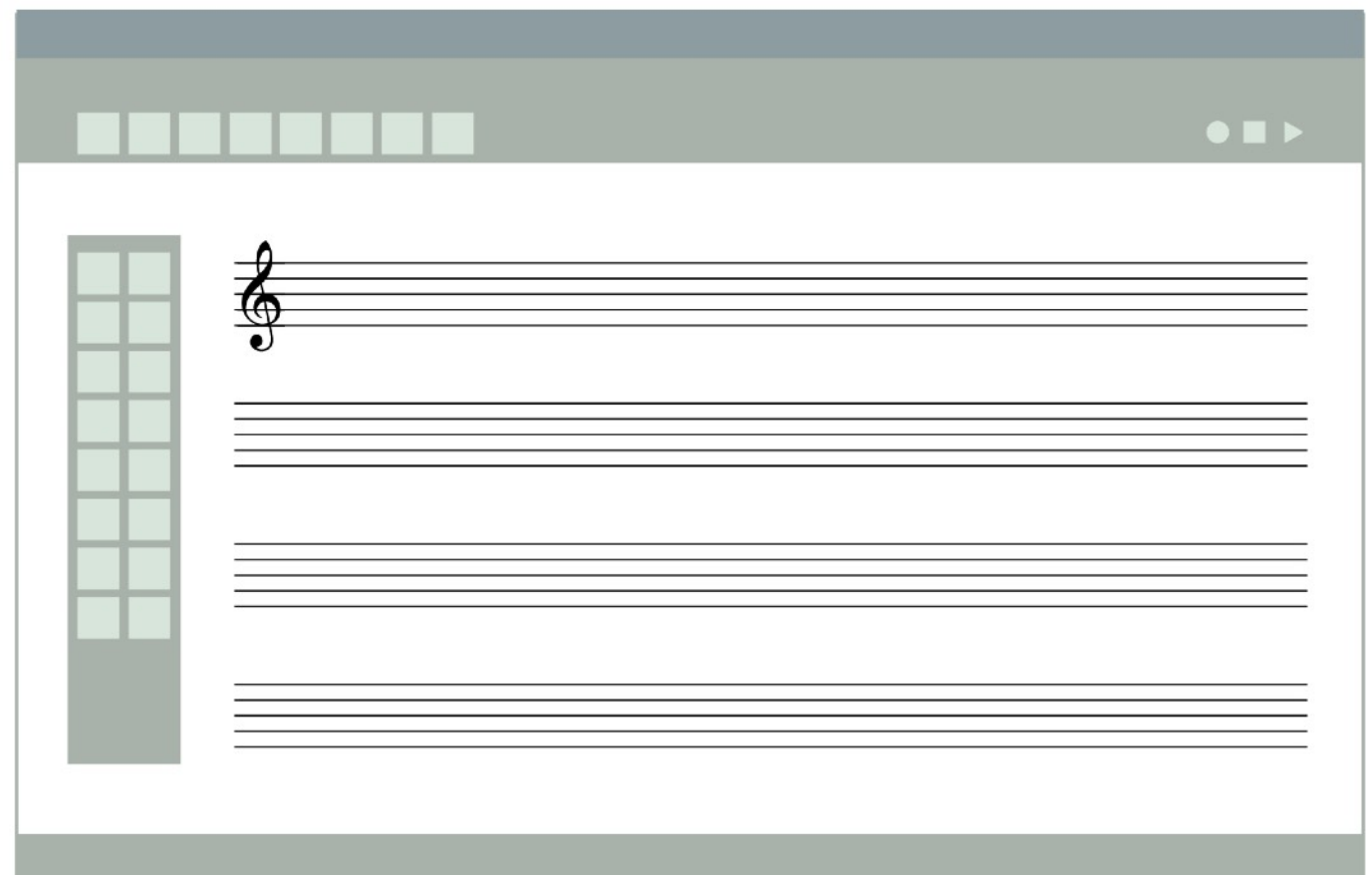
- 3** Suono, elaborazione e riproduzione in tempo reale.
Questa soluzione è chiamata anche Live Electronics.



TIPI DI SOFTWARE MUSICALI

1 Software di Notazione musicale

Sono i software che ci permettono di scrivere in notazione musicale.

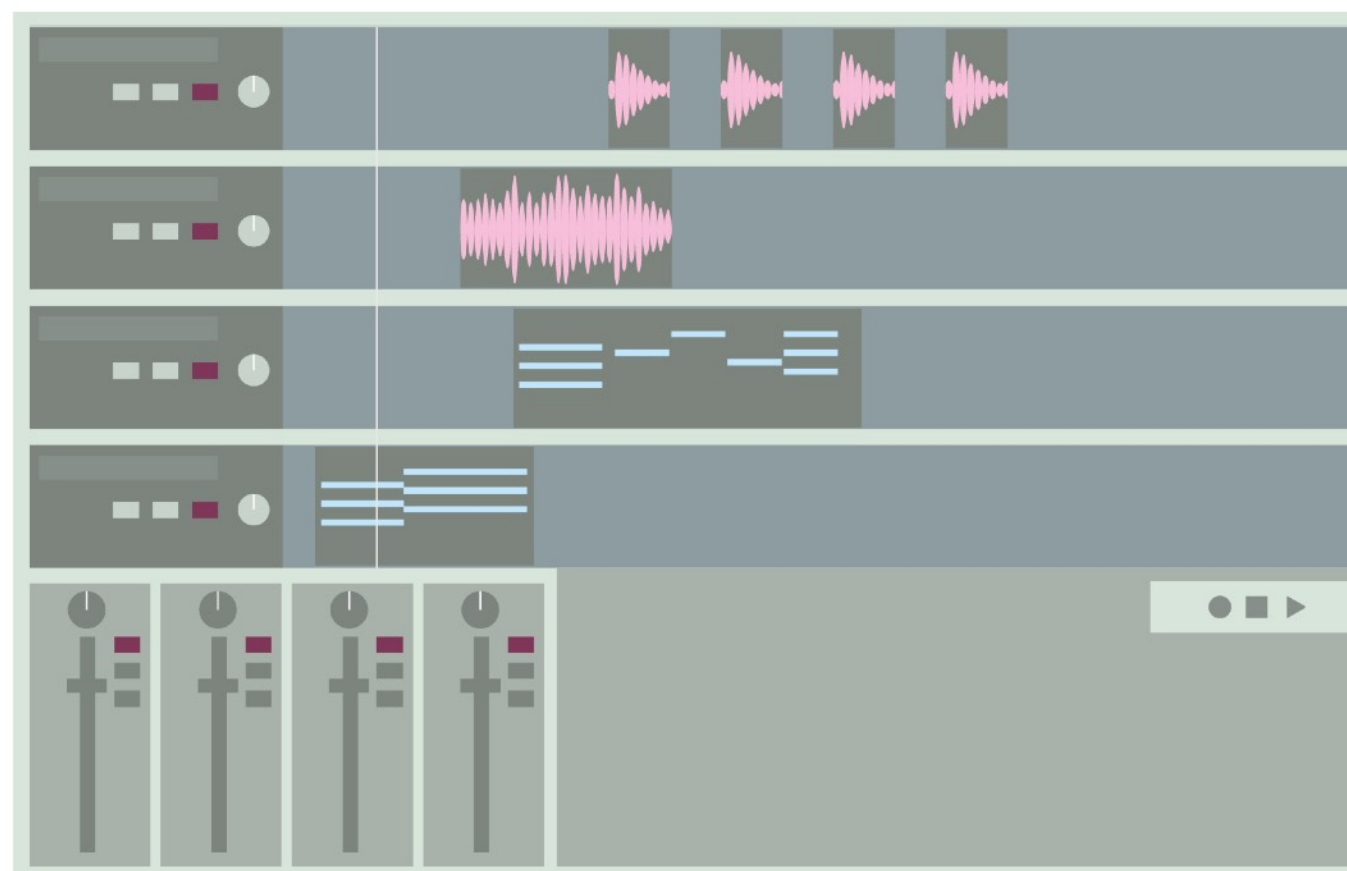


TIPI DI SOFTWARE MUSICALI

2 DAW

I software di DAW (Digital Audio Workstation) sono ambienti in cui è possibile registrare, modificare, mixare suoni di ogni tipo.

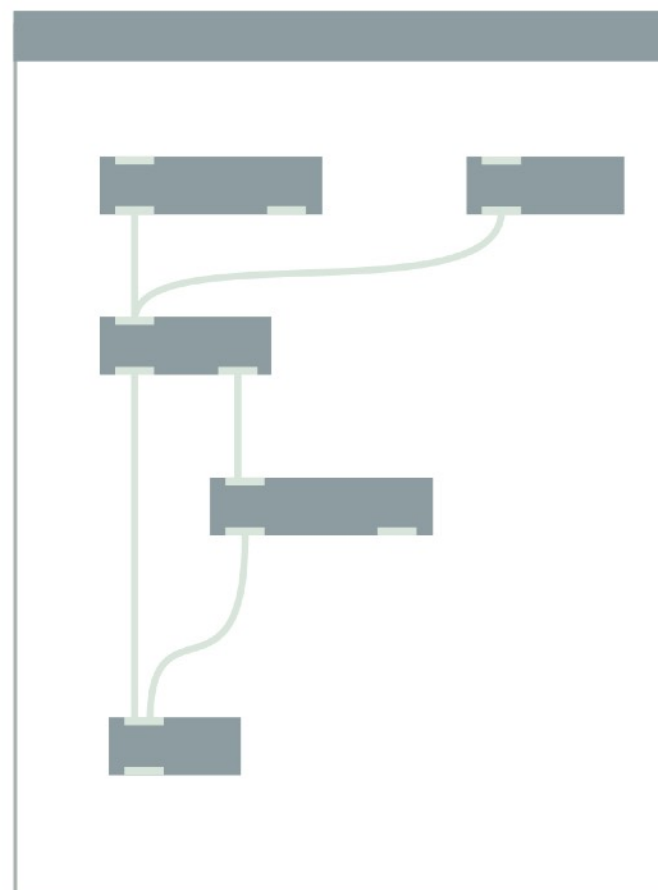
Vengono utilizzate per tutte le fasi di produzione di un brano, in particolare registrazione, mix e mastering.



TIPI DI SOFTWARE MUSICALI

3 Software di programmazione

Si tratta di ambienti in cui è possibile creare da zero (o quasi!) qualsiasi tipo di effetto o strumento ci passi per la testa.



```
instr 1 ;strumento per sintesi additiva
;p4 = ampiezza
;p5 = frequenza
;p6 = tabella funzione
;p7 = fase
;p8 = posizione stereofonica
;p9 = attacco
;ipt = 10 ;profondità tremolo
;kfreq randi ipt, 4
;kcps = kfreq + ipt + 2
;atremolo oscili 1000, kcps, p6

ipt = 2000
atremolo oscili ipt, 5, 2 ;generazione
segnale di controllo d'ampiezza per effetto
tremolo
;kinviluppo expseg
.001, p3/2*p9+.01, 1, .04, .3, p3-.05-p3/2*p9, .001
;generazione inviluppo d'ampiezza

kinviluppo expseg
.001, p3/3*p9+.01, 1, .04, .7, p3/3, .7, p3-.05-p3/3-
p3/3*p9, .001

asuono oscili (p4+atremolo)*kinvilup-
po, p5, p6, p7 ;generazione suono
outs asuono*(1-p8), asuo-
no*p8
endin
```

SUONO ELETTRONICO

MANUALE PER STUDENTI
DI TECNOLOGIE MUSICALI
E ALTRI ESPLORATORI
DI SUONI



TOMMASO ROSATI

IL LIBRO È
O R A
DISPONIBILE IN
TUTTI GLI
STORE!