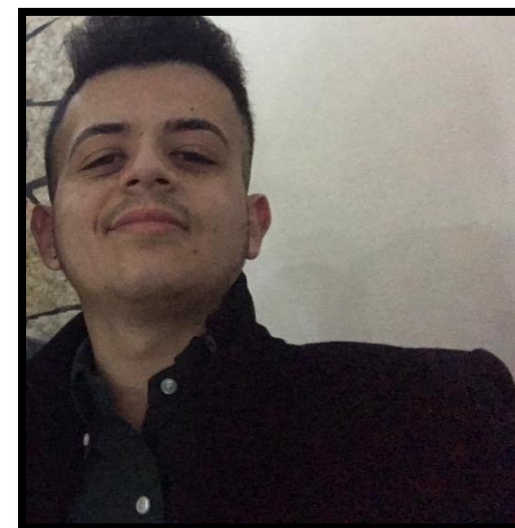
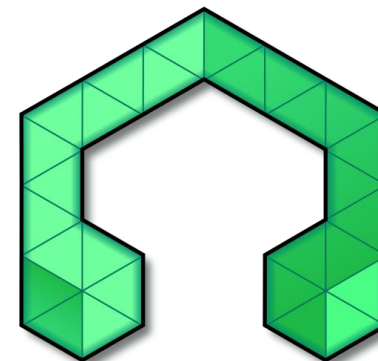




LMMS

(Linux MultiMedia Studio)



Dhib Mountasar
Di Maria Davide
Guarrera Domenico



Indice

- Introduzione a LMMS
 - Parti Funzionali
 - Triple Oscillator e MIDI Tab
- L'involuppo
- I filtri
- Il MIDI



Introduzione a LMMS

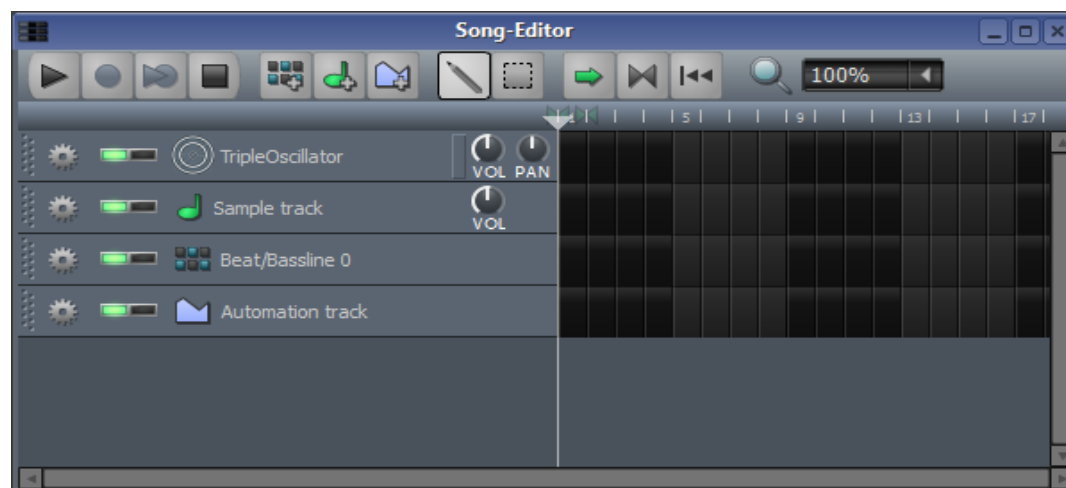
- **LMMS** è un software libero utilizzato per la creazione di musica al computer, che rientra nella categoria **digital audio workstation**. Il programma permette di produrre musica in un **sequencer musicale multi traccia**.
- È possibile utilizzare dei suoni precedentemente registrati ed effetti compresi nel programma.



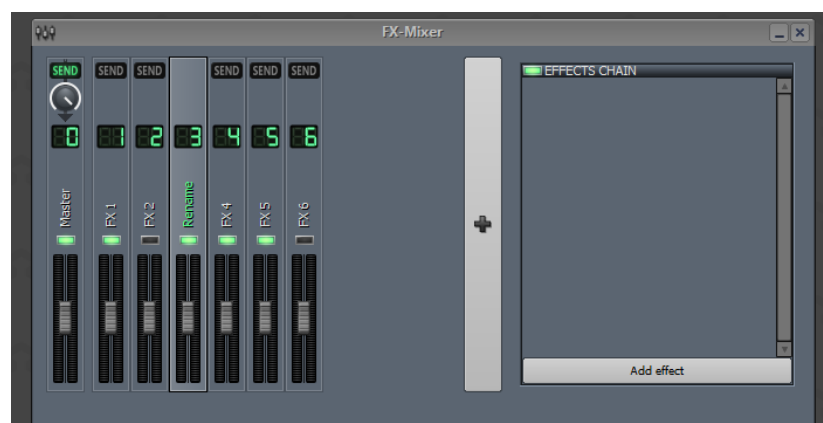
Parti Funzionali

Core Windows

■ Song Editor:



■ FX-Mixer:



Supporting Windows

- Piano Roll Editor
- Beat-Bassline Editor
- Automation Editor
- Controller Rack
- Project Notes Editor



Triple Oscillator e MIDI Tab

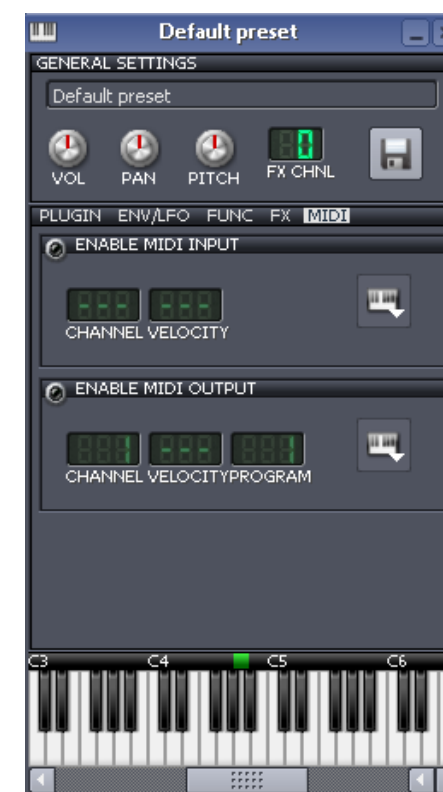
Triple Oscillator

- Il plugin **Triple Oscillator** è un sintetizzatore che genera i suoni combinando le forme d'onda di tre generatori di funzioni.



MIDI Tab

- La **MIDI Tab** viene utilizzata per impostare le connessioni tra Strumenti LMMS e dispositivi MIDI.





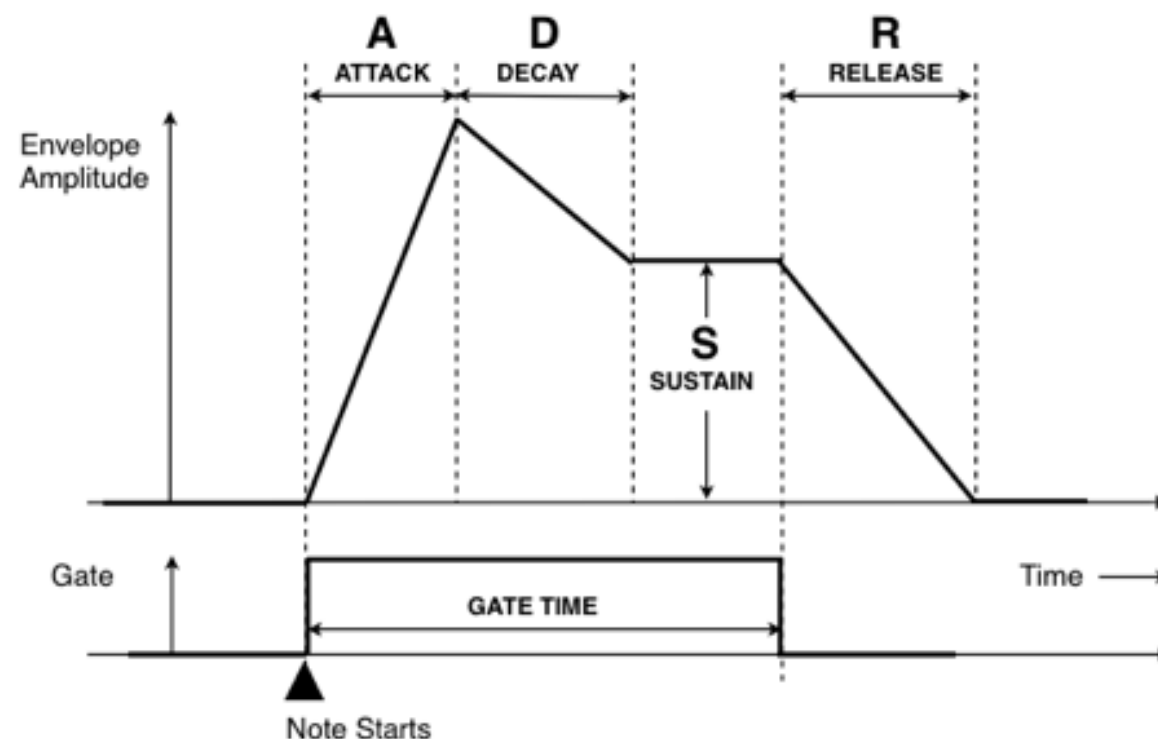
L'Inviluppo (1)

- **L'inviluppo** è costituito dalle quattro fasi che rappresentano il volume di riproduzione di un **suono** nel tempo. Le quattro fasi sono:
- **“Attack”** rappresenta il tempo che impiega il volume per passare da zero al suo valore massimo.
- **“Decay”** rappresenta il tempo che il suono impiega dal volume massimo raggiunto durante la fase di attack al volume di **sustain**



L'Inviluppo (2)

- **“Sustain”** volume che si mantiene dopo la fase di attack.
- **“Release”** in questa fase il volume diminuisce fino al valore 0. impostando il rilascio si definisce la rapidità con cui avviene questa diminuzione.





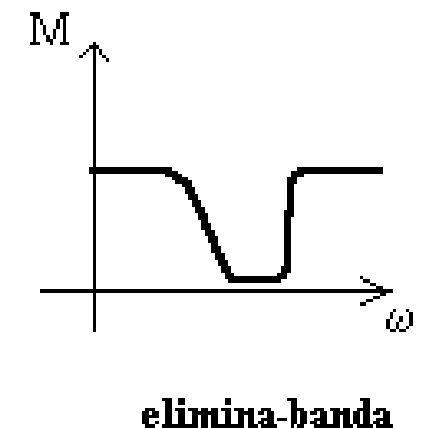
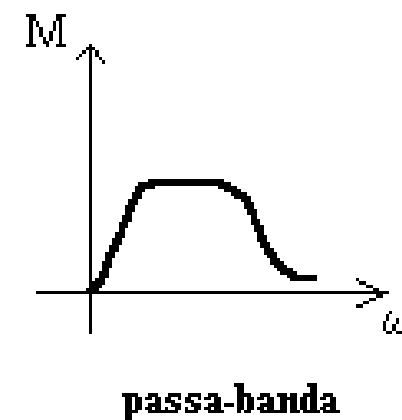
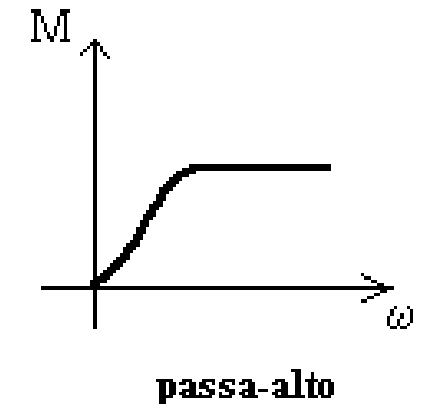
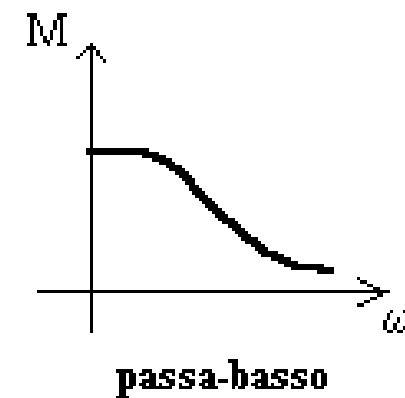
I Filtri (1)

- I **filtri** vengono usati per filtrare i segnali con frequenze diverse. La separazione è possibile grazie alla diversa risposta del filtro nei confronti di segnali con frequenze differenti. In base al loro comportamento e alla forma assunta dalla rispettiva risposta in frequenza.



I Filtri (2)

- **Passa basso:** attenua e sfasa le sinusoidi con frequenza elevata, lasciando passare le sinusoidi a bassa frequenza.
- **Passa alto:** attenua e sfasa le sinusoidi a bassa frequenza, mentre lascia passare le frequenze elevate.
- **Passa banda:** lascia passare le frequenze intermedie.
- **Elimina banda:** attenua fortemente i segnali alle frequenze intermedie.





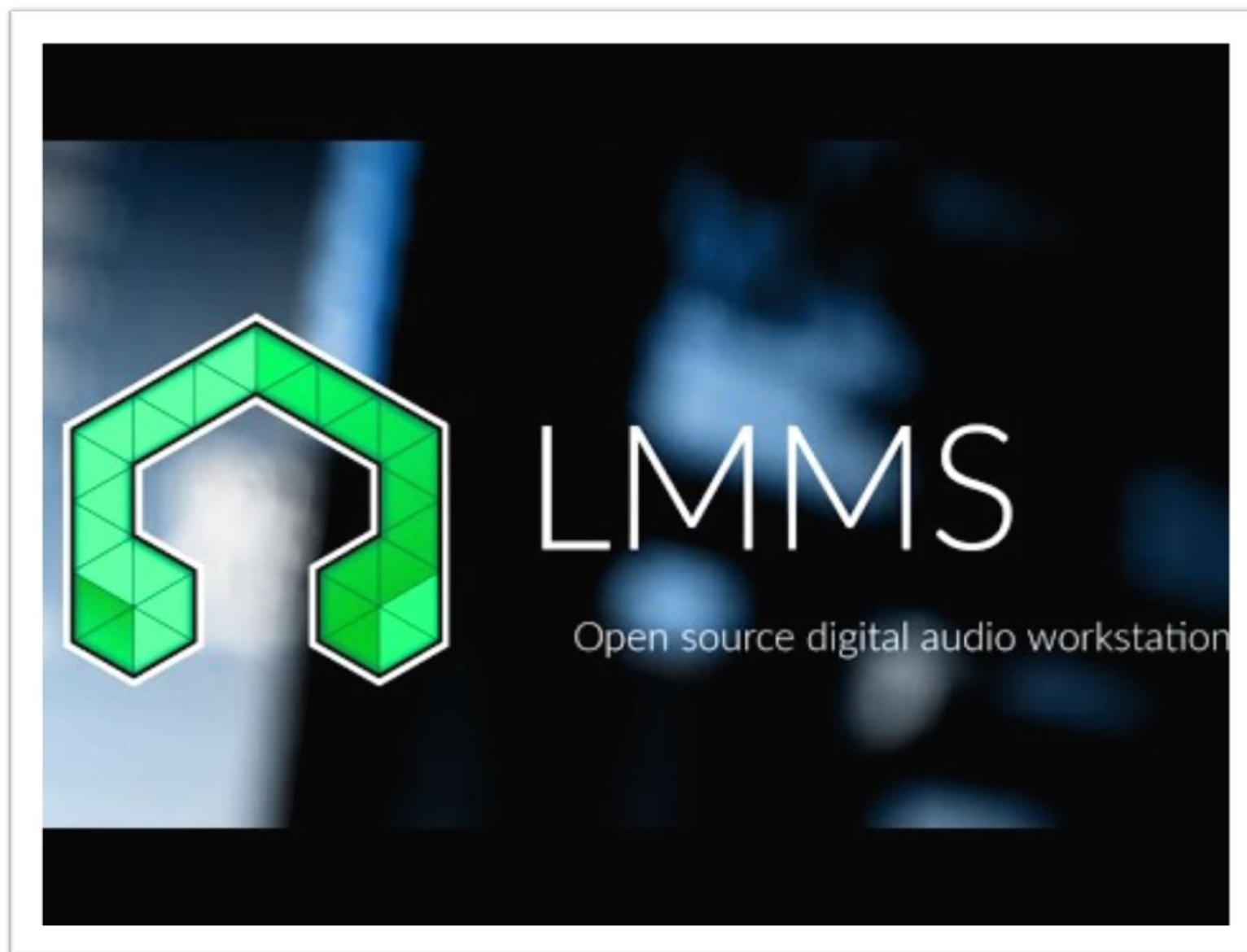
IL MIDI

Linguaggio informatico: serie di specifiche che danno vita al protocollo.

Interfaccia hardware: consente il collegamento fisico tra dispositivi.

Tre connettori DIN a 5 poli:

- **“IN”**: consente al dispositivo di ricevere informazioni.
- **“OUT”**: consente al dispositivo di trasmettere informazioni.
- **“THRU”**: consente al dispositivo di trasmettere i dati ricevuti dalla propria porta IN verso un altro dispositivo.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE