



FISICA, ONDE E UN CLARINETTO



Cupani Carla Pia



INDICE

1

Introduzione

2

Storia del clarinetto

3

Caratteristiche fisiche

4

Caratteristiche acustiche

5

Registrazione

6

Tecniche strumentali con analisi
spettrale e della forma d'onda



Introduzione

Obiettivi del progetto sono:

- Descrivere il clarinetto e la sua storia
- Analizzare gli effetti dei materiali costruttivi sulla qualità del suono
- Analizzare l'effetto della struttura dello strumento sul suono
- Analizzare le tecniche per la produzione di particolare effetti sonori attraverso lo spettro e la forma d'onda



Storia del clarinetto

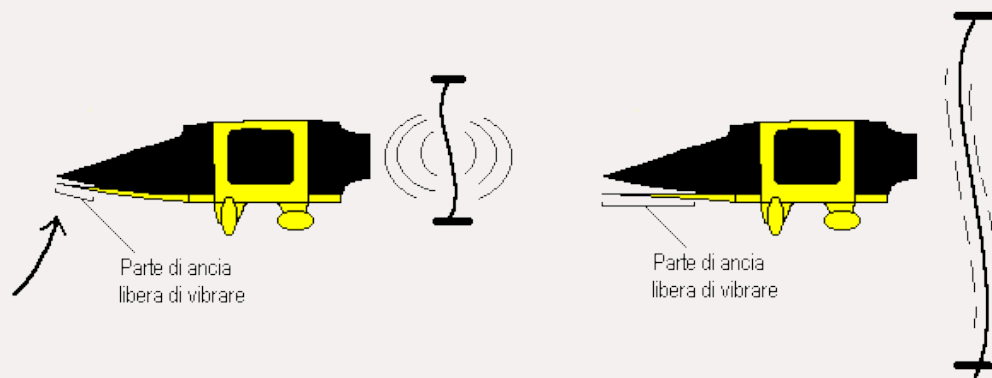
- Il **clarinetto** è uno strumento musicale a fiato ad ancia semplice battente, ha un'imboccatura indiretta ed appartiene alla famiglia dei legni.
- Primo precursore è il Memet Egiziano, costruito nel 2700 a.C.
- Il termine “clarinetto” però appare per la prima volta nel 1732
- Con il passare del tempo vengono aggiunte sempre più chiavi.
- Suddivisione tra sistema Tedesco e Boehm
- Diversi tipi di Clarinetto che differiscono per la tonalità





Caratteristiche fisiche

- Il clarinetto è costituito da un tubo cilindrico generalmente di legno d'ebano, terminante con una bocca a campana conica.
- È suddiviso in 5 parti.
- Parte indispensabile per suonare è l'ancia.



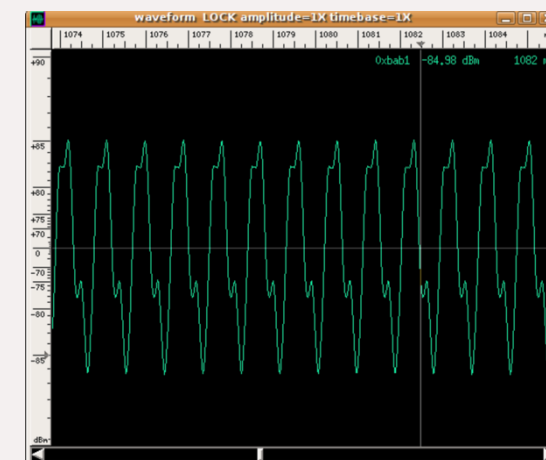
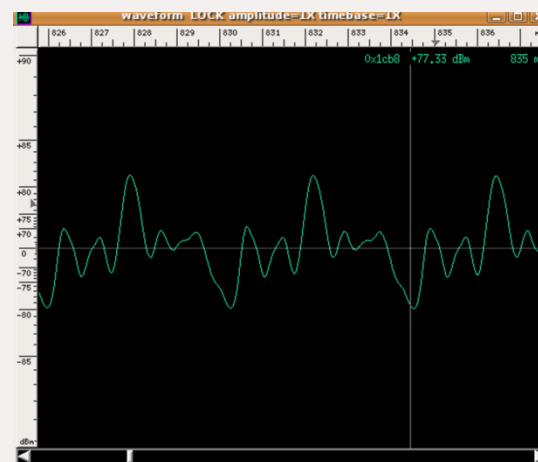
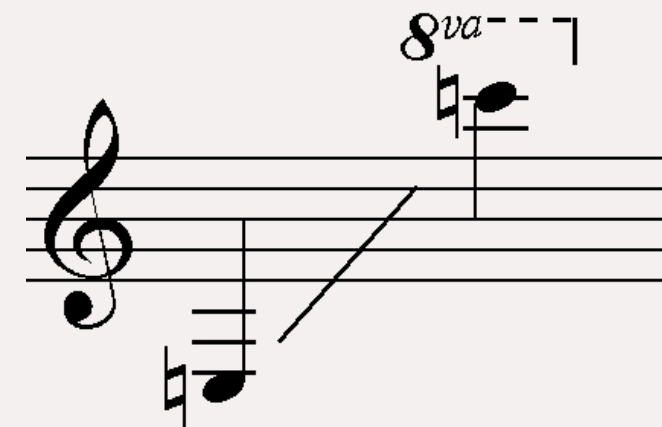
- I materiali utilizzati per costruire il clarinetto sono: l'ebano, il grenadilla e il rosewood dell'Honduras.
- Possono essere costruiti anche in metallo, cristallo, materiale plastico o ebanite





Caratteristiche acustiche

- Il clarinetto ha un suono alto, acuto e versatile.
- Il timbro del clarinetto è coinvolgente e grintoso.
- Estensione di circa 3 ottave, in registro grave, medio e acuto.
- Influenza dei fori sul suono: intonazione e registro.
- Influenza del bocchino e dell'impostazione della bocca.
- Esecuzione di singoli armonici





Registrazione

Elenco strumentazione e software usati:

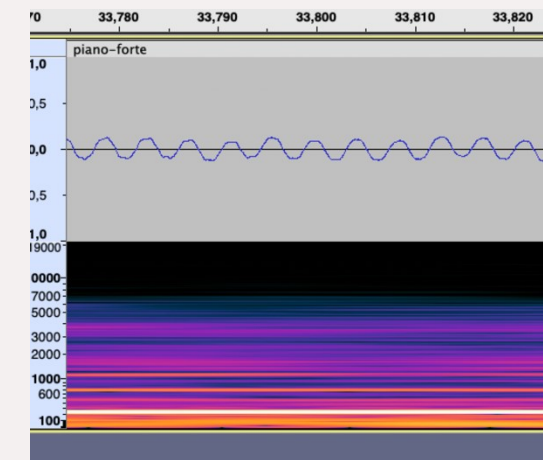
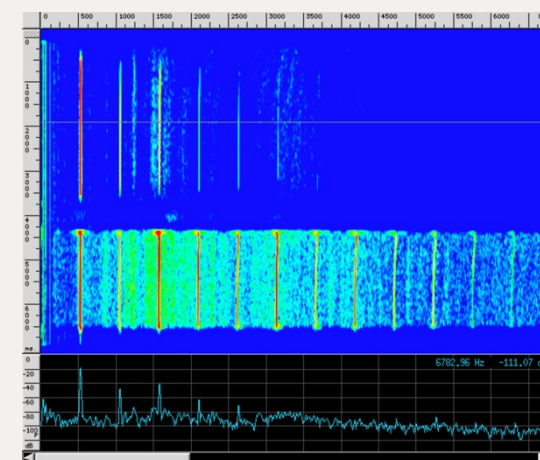
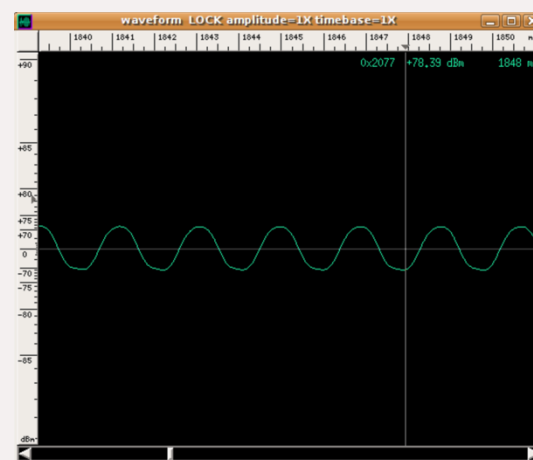
- Audacity
- Microfono di Macbook Pro;
- Clarinetto in Ebanite: Buffet B12;
- Bocchino: Vandoren B40;
- Legatura: BG Standard;
- Ancia: Vandoren 3 Standard.



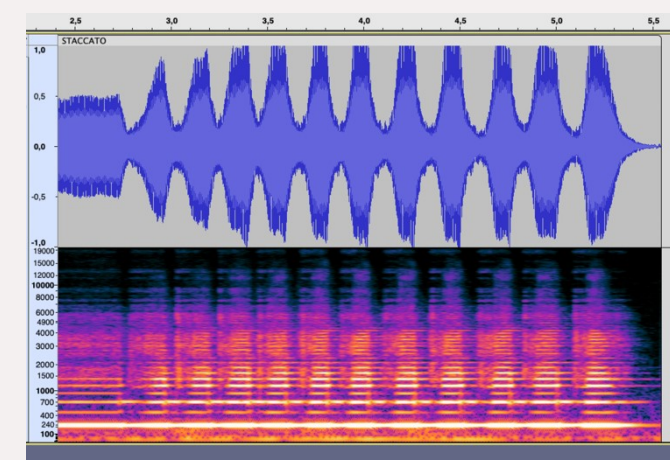
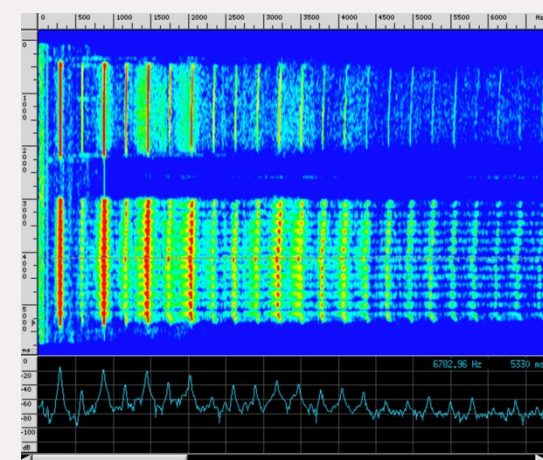
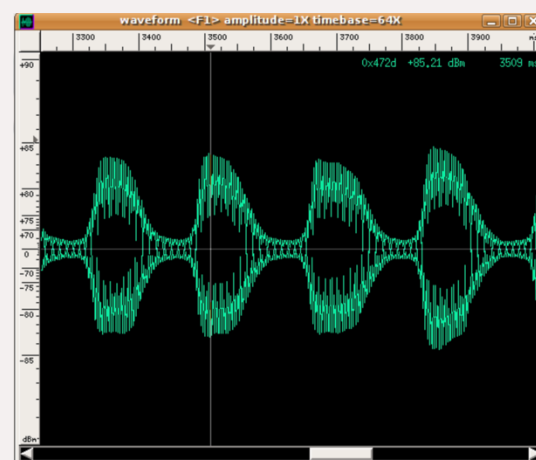


Tecniche strumentali

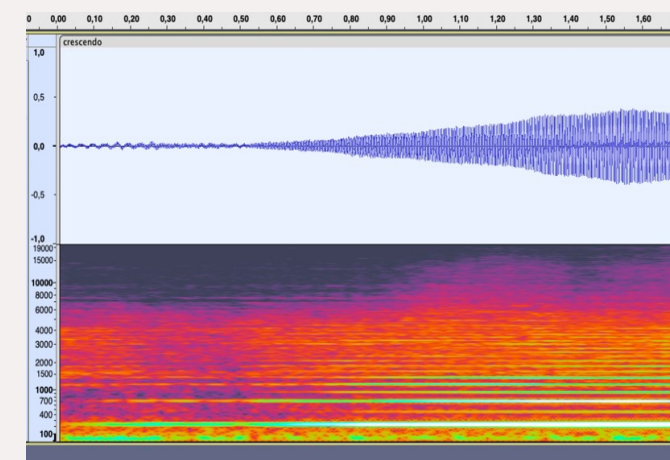
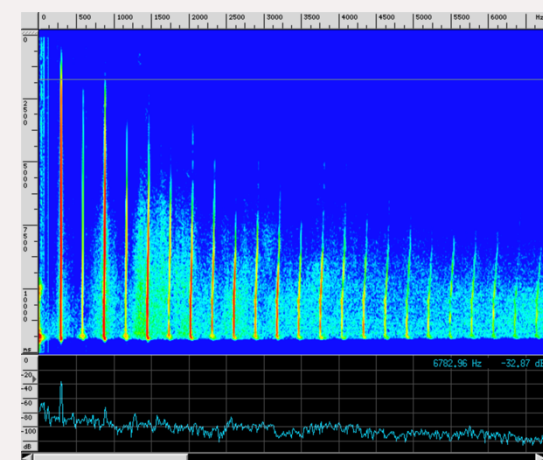
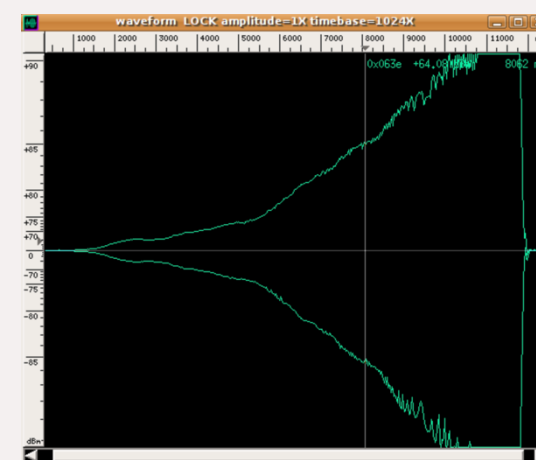
PIANO-FORTE:



STACCATO:



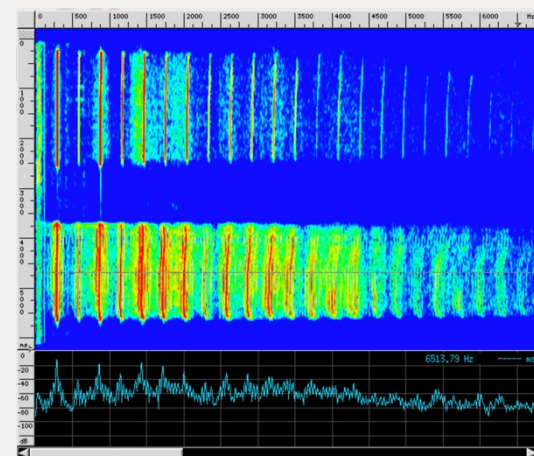
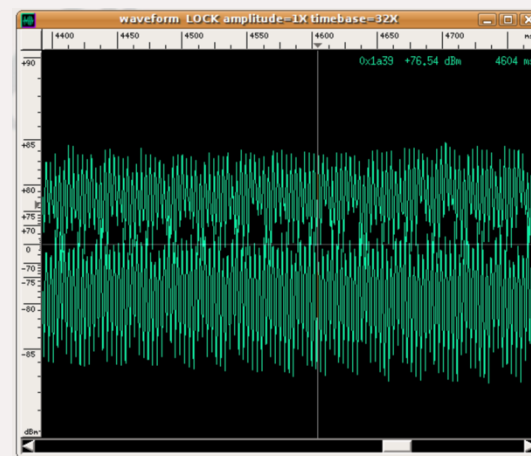
CRESCENDO:



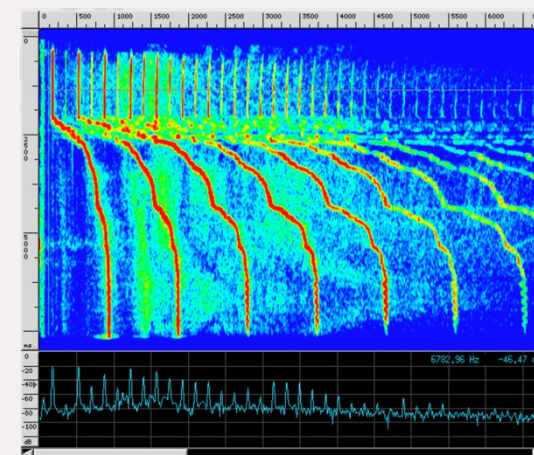
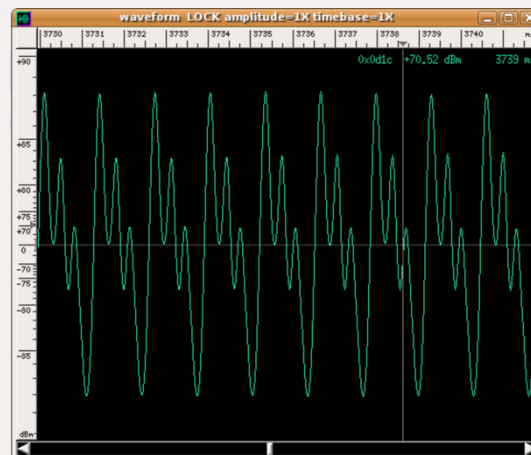


Tecniche strumentali

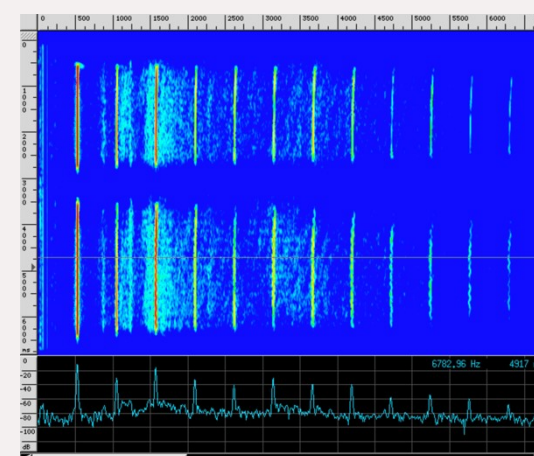
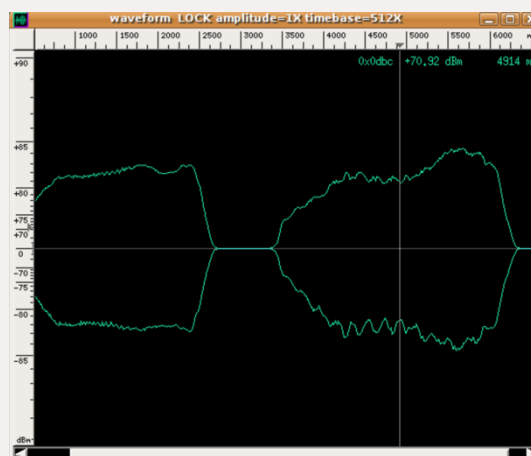
■ FRULLATO:



■ GLISSATO:



■ VIBRATO:





GRAZIE PER L'ATTENZIONE