



LICEO STATALE “CARLO TENCA” - MILANO

P. I. 80126370156 Cod. Mecc. MIPM11000D

Bastioni di Porta Volta, 16–20121 Milano

Tel. 02.6551606 – Fax 02.6554306

C. F. 80126370156 - Cod. Mecc. MIPM11000D

Email: mipm11000d@istruzione.it – PEC mipm11000d@pec.istruzione.it

Programma svolto

2023-2024

Classe: Terza O

Indirizzo di studio: Liceo Musicale e Coreutico (sez. musicale)

Materia: Tecnologie Musicali

Docente: Barbuti Mario

Programma svolto

Primo trimestre

Contenuti:

Programmazione con PureData: sintesi additiva

Sintesi del suono con PureData: Introduzione a PureData.

Stampa del messaggio "Hello World".

Creazione di un oscillatore sinusoidale.

Creazione di una scala tramite i messaggi.

Gli operatori aritmetici.

Ingressi caldi e freddi.

Somma di segnali.

L'oggetto bang.

I pulsanti: bang, toggle e trigger.

Le forme d'onda classiche limitate in banda.

Duty cycle di un'onda rettangolare.

Variazioni della frequenza nel tempo: glissandi semplici, doppi e quadrupli.

Variazioni dell'ampiezza nel tempo: inviluppo d'ampiezza.

L'oggetto vs.line~.

L'oggetto trigger.

Controllo dell'ampiezza dell'oggetto vs.midikeyboard~.

Gli oggetti pack e unpack, send e receive.

L'oggetto vs.scale per riscaldare due valori minimo e massimo in altri due valori minimo e massimo.

Sintesi additiva a spettro fisso.

Fase e battimenti.

Battimenti del primo e del secondo ordine.

Sintesi additiva a spettro variabile.

Creazione di un suono con sintesi additiva con oscillatori con intervalli in detune.

Creazione di subpatch per rendere la patch più semplice da usare.

L'oggetto metro per gestire un clock nella patch.

L'oggetto vs.choose per generare valori numerici casuali.

La funzione delle librerie in un ambiente di programmazione.

Le librerie di PureData: installazione ed esplorazione degli oggetti in esse contenuti.

Attività e testi:

Testi: Libro di testo in adozione. Dispense e materiali multimediali forniti dal docente.

Primo trimestre

Contenuti:

Progetto PCTO Pillole in Spot

Organizzazione dei gruppi ed assegnazione della ricerca di un breve videoclip (max. 1 minuto) su tematiche socialmente rilevanti:

ecologia, cyberbullismo, dipendenze (ludopatia), discriminazione, socializzazione tra giovani, reale vs virtuale.

Ritaglio di un video facendo uso della DAW Reaper.

Render video.

Editing video con l'effetto "Video processor".

Inserimento di marker per analizzare il video e creare punti di sincronizzazione.

Ricerca e ritagliare un video della durata massima di 1 minuto estratto da diversi documenti multimediali (film, documentari, cartoni, videoclip musicali, notiziari). I temi dovranno essere quelli previsti per l'attività.

Inserimento di un testo nel video.

Effetti sul testo inserito.

Visione dei video preparati dai vari gruppi senza musica.

Sistemare i video con le correzioni suggerite in laboratorio.

Aggiungere un titolo all'inizio e alla fine i nomi degli studenti che lo hanno realizzato.

Aggiungere marker e region in Reaper per evidenziare i punti di sincronizzazione audio-video.

Cominciare a ricercare i suoni adatti al video che andranno raccolti ed etichettati in un'apposita cartella.

Creazione e salvataggio di piccoli oggetti sonori da utilizzare nel montaggio audio-video.

Completare il video con l'aggiunta dei suoni e le trasformazioni previste per questo lavoro che sono solo le seguenti:

- reverse
- loop
- fade in e fade out
- cross fade
- pan

- volume
- riverbero

Salvare il progetto di Reaper in una cartella e realizzare anche il render.

Preparare un discorso da condividere con i membri del proprio gruppo e che simula la presentazione del proprio video agli studenti delle scuole medie.

Raccogliere in una cartella ed etichettare 12 suoni in formato .wav

Suoni da utilizzare: effetti sonori, parlato: parole o brevi frasi, musiche: brevi frammenti.

Correzione e valutazione dei video realizzati dai diversi gruppi in cui è stata suddivisa la classe.

Planning orario delle lezioni agli studenti delle scuole medie.

Predisposizione del materiale necessario alla realizzazione del progetto Pillole in Spot.

Attività e testi:

Software DAW Reaper, materiali multimediali e videotutorial disponibili sul web.

Secondo pentamestre

Contenuti:

Sintesi del suono con VCV Rack 2

Introduzione al software VCV Rack 2.

Installazione e interfaccia grafica.

Gestione della visualizzazione dei vari elementi.

Creazione e salvataggio di una patch.

Controllo di un oscillatore e analisi della forma d'onda.

Creare un involuppo d'ampiezza con i moduli VCO, ADSR EG e VCA.

Variazione della frequenza di un oscillatore nel tempo: FM modulation.

Metodi con ADSR e con LFO.

Pulse Width modulation (variazione della forma d'onda quadra in rettangolare).

Cambio della polarità di un segnale tramite il modulo RSCL>

Creazione di un arpeggio tramite il sequencer SEQ 3.

Intonazione dei suoni generati tramite il quantizzatore (QNT).

Creazione di arpeggi in differenti tonalità e in differenti step.

Sintesi additiva a spettro variabile con oscillatori in detune.

Sintesi additiva classica a spettro fisso.

Registrazione di una performance con il modulo REC.

Creazione di un pezzo a tre voci.

Attività e testi:

Libro di testo in uso.

Materiale digitale fornito dal docente.

Milano, _____

Data ultima modifica: Lunedì, 20 Maggio, 2024 - 20:21

Docente: barbuti.mario