

Voorbereiding les 6

1. In de python repository <https://github.com/ciskavriezenga/pythonExamples> staan zes python scripts in de map “/pythonExamples/audio/01_audioFiles/02_sampler”.
Neem deze scripts door (code lezen en interpreteren) en voer de opdrachten uit die in de code staan (HANDS-ON TIPS).

2. a. Maak in je csd repository in de msp “blok2a” een nieuw python script aan genaamd “sampler_userInput.py”. Voeg dit script toe aan je CSD repository
(`git add sampler_userInput.py`, `git commit`, `git push origin master`).

- b. Kopieer de inhoud van het voorbeeldscript
“pythonExamples/audio/01_audioFiles/02_sampler/07_multiSampleSequence.py”
naar je eigen python script “sampler_userInput.py” en update je repository (add, commit en push).

- c. Voeg de volgende functionaliteit(en) toe aan je script “sampler_userInput.py”:
 - Bij het uitvoeren van het script wordt de default BPM aan de gebruiker gecommuniceerd. Daarna zou de gebruiker de mogelijkheid moeten krijgen om in de console een andere BPM in te voeren.
 - Optioneel: De gebruiker kan de bpm ook aanpassen (invoer in de console) tijdens het afspelen van de beat. (versnellen / vertragen of nieuwe bpm invoeren)

3. a. Lees de beschrijving hieronder door van de “Irregular beat generator”. Inventariseer de functionaliteiten van dit programma.

- b. Stel a.d.h.v. de door jou genoteerde functionaliteiten een stappenplan op voor het maken van dit project.

Irregular beat generator

Omschrijving

In dit programma kan de gebruiker de keuze maken uit (minimaal twee) onregelmatige maatsoorten (bijvoorbeeld 5/4 of 7/8). Het programma genereert vervolgens een beat in de geselecteerde maatsoort en vraagt aan de gebruiker of hij/zij deze beat wil opslaan. Wanneer de gebruiker de beat wil opslaan, wordt deze geëxporteerd als midifile. Vervolgens wordt er een nieuwe beat gegenereerd en wordt wederom aan gebruiker gevraagd of deze opgeslagen moet worden, etc.

Randvoorwaarden

- De 'Irregular beat generator' is een console line programma, de interactie met de gebruiker verloopt via de console.
- De gegenereerde beats bestaan uit drie verschillende geluiden, verdeeld over het spectrum: low, mid, high.
- De beat wordt gegenereerd aan de hand van een algoritme dat rekening houdt met de gekozen maatsoort (logische ritmische onderverdeling v. low, mid, high) en daarnaast een mate van randomness hanteert, zodat de resulterende beats elke keer anders zijn.