

MusicMachine

We gaan een kleine applicatie schrijven die voor ons random muziek genereert.
Om dit te kunnen doen hebben we een externe library nodig: **jfugue4.0.3.jar**
Je vindt deze op Blackboard.

Opdracht0:

Sla **jfugue4.0.3.jar** op op een locatie op je harde schijf. Download het project (de zipfile), open en configureer vervolgens dit project zodat hij de library vindt:

Ga naar file->project structure

Klik op libraries en voeg de jar toe via het groene plus-teken.

Vanaf nu kan je de klassen uit de library gebruiken in je project. We zullen enkel de klasse Player gebruiken. De opdrachten staan ook in de sourcecode in commentaar.

Opdracht1: (in Main.java)

Maak een MusicMachine object aan

Toon de array INSTRUMENTEN in een menu:

Kies je instrument:

- 1:Piano
- 2:Guitar
- 3:Violin
- 4:Trumpet
- 5:Voice_oohs
- 6:Tuba
- 7:Acoustic_bass

Je keuze:

Stel vervolgens het gekozen instrument in op het musicMachine object en speel 10 akkoorden af met de playMusic methode.

Ga nu naar de klasse MusicMachine en maak ze werkend!

Opdracht2 (in MusicMachine.java -> playMusic)

We schrijven een lus die aantalAkkoorden keer loopt

Maak hierin telkens een random muziekString aan

Voorbeelden van muziekStrings:

"I[Trumpet] Dmajw", "I[Violin] Cminh", "I[Tuba] Aq"

- eerst een I
- dan tussen [] het geselecteerde instrument (uit de array INSTRUMENTS)
- dan een spatie
- dan een willekeurige noot (A,B,C,D,E,F,G)
- dan niets, maj of min voor gewone noot, majeur of mineur akkoord
- dan w,h,q,i voor de duur (whole, half, quarter, eight)

We spelen het akkoord dan af met de play methode van player.

Opdracht 3: (in MusicMachine.java -> setInstrument)

Voeg een controle toe zodat het selectedInstrument in de range van de array INSTRUMENTS ligt.