

ruben bos

22 December 2022

CSD documentatie

Synthesizer opdracht (basale versie voor voor de vakantie)

De synthesizer(s):

Ik heb een synth gemaakt waarbij je kan kiezen uit 2 verschillende synths, een Amplitude modulatie synth en een additive synth. Laat ik beginnen bij de AM synth, je kan kiezen wat de carrier wordt als golfvorm en vervolgen kan je dan ook kiezen wat de modulator wordt, Daarna wordt er gevraagd wat je als modulator frequency wilt voor je AM synth en wordt het BPM nog opgevraagd voor het afspelen van de melody.

Bij de additive synth wordt er aan je gevraagd hoeveel sinussen je op elkaar wilt hebben, dit gebeurt vervolgens met bijvoorbeeld 3 sinussen, waar bij de sinus1 normale Frequency, $\text{Sinus2} = \text{Sinus1 frequency} * 2$. $\text{Sinus3} = \text{Sinus1 frequency} * 3$ enzovoort.

Hoe ik te werk ben gegaan de afgelopen weken voor de eindopdracht:

We zijn in de lessen begonnen met alle class structuren te leren en inheritance onder te knie te krijgen, dat verliep mij eerlijk gezegd wat moeizaam in het begin. Ik vond het erg traag gaan en voelde niet echt de toepasbaarheid omdat we nog niet echt met audio bezig waren. Toen we eenmaal begonnen met audio ging het allemaal super snel, waardoor ik eigenlijk overspoeld werd met info en ik eigenlijk het gevoel had dat ik wat achter begon te lopen, ik wist niet zo goed waar ik aan toe was en waar ik moest gaan beginnen voor mijn eindopdracht. Ik kreeg te draad weer goed te pakken uiteindelijk door even alles op een rijtje te krijgen wat er uiteindelijk allemaal moest gebeuren en heb dit stapsgewijs aangepakt.

De eindopdracht:

Ik ben begonnen met alle oscillatoren classes te maken (sine,square,saw) met als hoofdcass Oscillator. Vervolgens heb ik een keuze gemaakt om de synths : AM en additief te gaan maken. En heb die uitgewerkt en werkend gekregen. Hierna ben ik de melodie class gaan toevoegen, ik heb hierbij voor nu gewoon het voorbeeld van Cyska gebruikt en wil dit nog gaan uitreiken in de vakantie. Als laatste ben ik de UI gaan doen, en heb ik de 2 synths nog meer functionaliteit gegeven.

Reflectie eindopdracht:

Ik ben redelijk tevreden over de basale versie voor de vakantie, ik merk dat ik super veel geleerd heb, maar dat ging ook alleen door veel te blijven vragen aan mede studenten en docenten. Ik merk dat ik het beste werk in groepsverband en hebben dit ook regelmatig gedaan met zijn allen. Wat ik minder goed gaan is dat ik in het begin wat meer had kunnen doen en pas later lekker op gang kwam omdat er voor veel dingen toen pas echt het kwartje viel. Daarom ben ik ook redelijk gemotiveerd om in de vakantie verder te werken aan de opdracht.

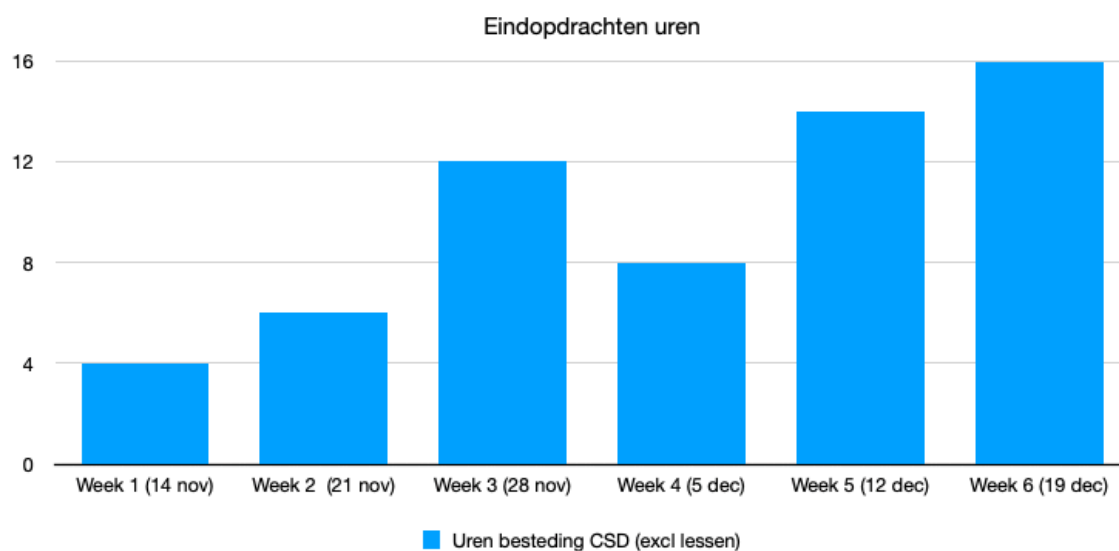
TakeAways:

Voor mij is het dus een les om in het begin van het blok er veel meer bij te zijn en proberen dingen gelijk toe te passen zodat ik ze echt begrijp. Ook had ik echt wel eerder kunnen beginnen met dingen te commenten, ik ben hier pas op het laatst mee begonnen... wat niet zo handig was.

Doelen vakantie:

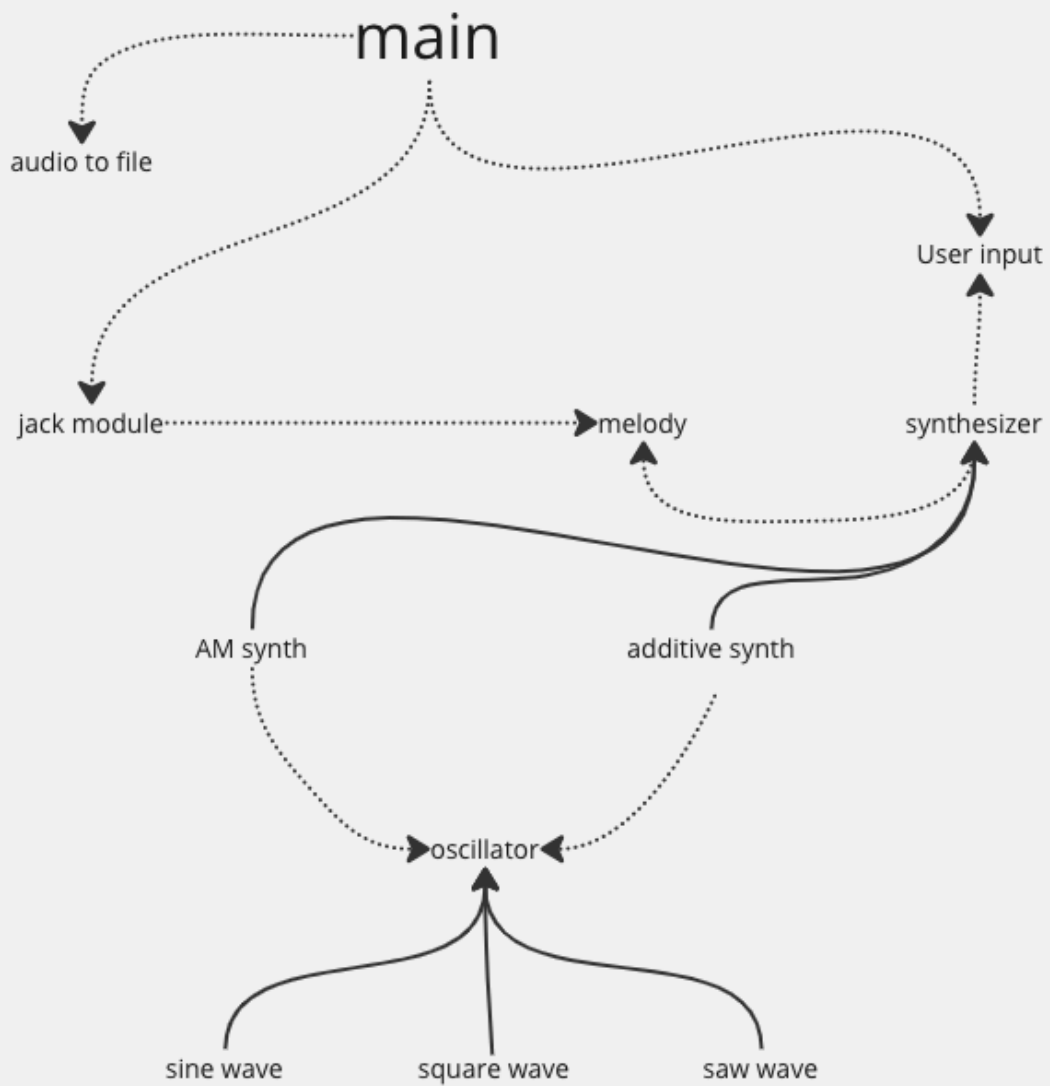
Ik wil in de vakantie de synths nog gaan uitbreiden met meer opties om ze mee in te stellen ook wil ik het melodie gedeelte nog uitbreiden met ui vragen en een melodie generator.

TijdsBesteding:



| | Uren besteding CSD (excl lessen) |
|-----------------|-------------------------------------|
| Week 1 (14 nov) | 4 |
| Week 2 (21 nov) | 6 |
| Week 3 (28 nov) | 12 |
| Week 4 (5 dec) | 8 |
| Week 5 (12 dec) | 14 |
| Week 6 (19 dec) | 16 |

Class diagram totale systeem



Audio flow diagram's

