

## **Documentatie eindopdracht CSD blok 2.**

Roman Willems.

### **Werkwijze:**

Omdat ik helemaal nieuw was is in de wereld van C++ was mijn werkwijze tijdens het proces verschillend, een ontwikkeling als het ware. In het begin was ik heel erg gefocust op de lesstof met het schrijven van classes etc. en oefenen daarmee om de taal een beetje in de vingers te krijgen. Naarmate het blok vorderde en de informatie en kennis toenam begon ik steeds meer door te krijgen hoe C++ nou is opgebouwd. Ik probeerde het hele blok er elke dag een beetje aan te zitten om steeds wat beter te worden. De laatste 1.5 week van dit blok vielen de meeste kwartjes en kon ik wat meer zelf aan de slag ook. Gelukkig heb ik daar wel veel hulp bij gekregen want ik vond het erg pittig om te leren.

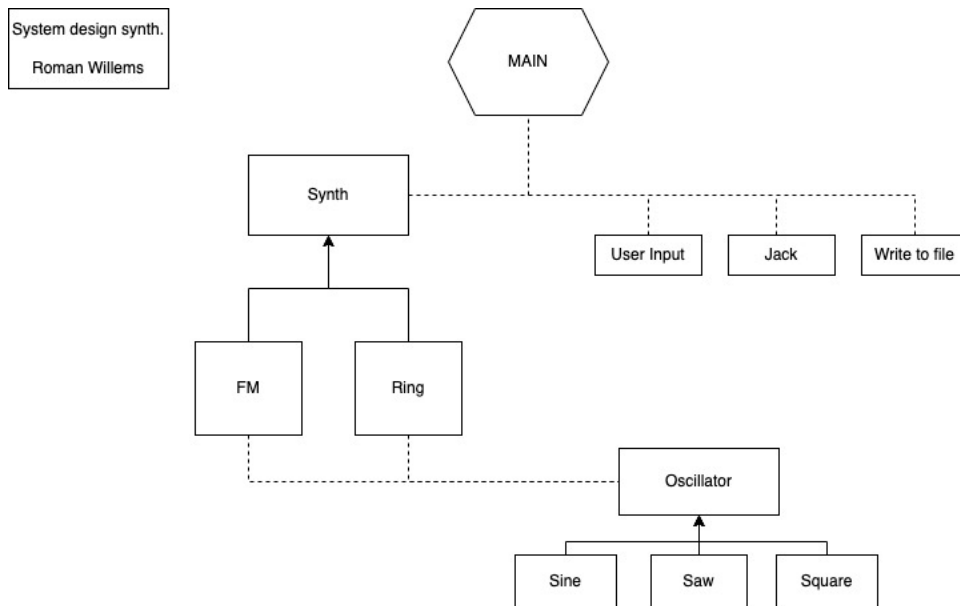
### **Gekozen focus:**

Om heel eerlijk te zijn had ik niet echt specifiek een bepaald aspect waar ik op gefocust was. Ik was meer gefocust op alles werkend te krijgen en elk benodigd onderdeel te leren en erin te hebben. Eigenlijk vooral zo breed mogelijk leren wat er allemaal gebeurt en hoe de inheritance etc. in elkaar zitten. Ik vond het moeilijk te leren dus ik heb alles gegeven om überhaupt alles af en werkend in te leveren. Ik ben ook zeer blij met wat ik allemaal gedaan heb en vooral wat ik allemaal vanuit niets heb geleerd.

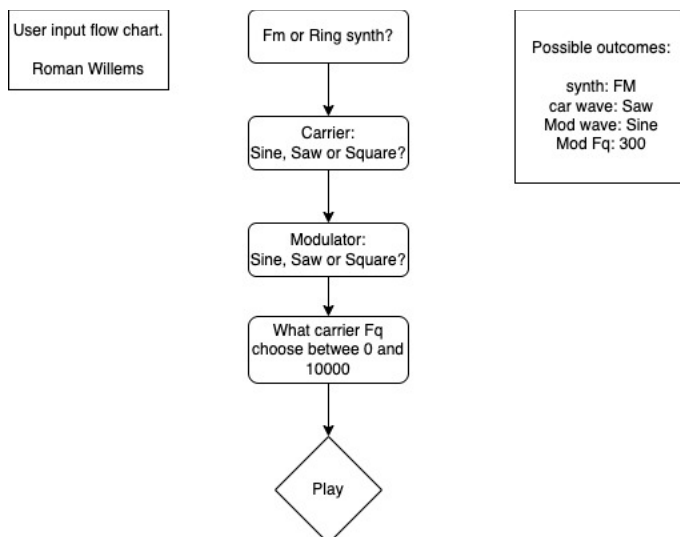
### **Geïmplementeerde generatie strategie:**

Als melodie generatie heb ik gekozen voor een complete randomness. Ik wilde eigenlijk dat je elke keer als je de synth aanroept een andere compleet random melodie krijgt. Eerst wilde ik alles in tune in een bepaalde toonsoort maar toen ik dat had vond ik het eigenlijk veel minder interessant dan compleet random. Ook de nootlengtes heb ik random gegenereerd. Ik heb hiervoor bij allebei een random getal gegenereerd en die zo gescaled dat het naar midipitch of lengte (aantal samples afgespeeld) omgezet wordt.

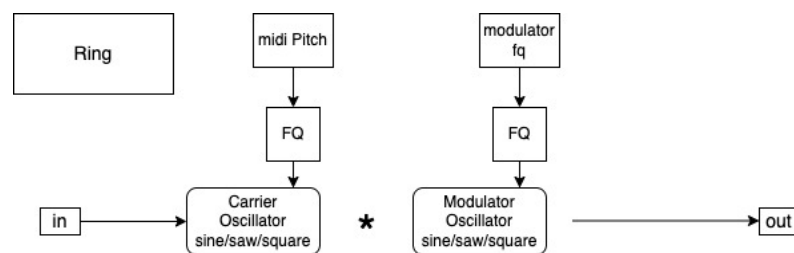
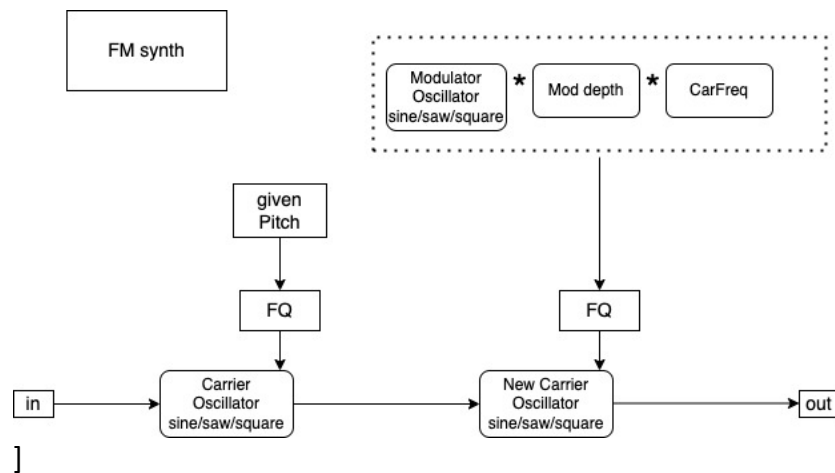
## Class diagram



## User input diagram



## Audio flow charts



## Reflectie:

In dit blok ben ik van nul kennis over c++ naar het bouwen van een werkende synthesizer gegaan. Een simpele maar werkende. Dit heeft mij erg veel moeite gekost maar ik vond het erg leuk. Ik heb geleerd dat als ik gewoon elk moment aanwezig ben en oplet in de lessen en thuis eraan zit dit soort opdracht ook goed komen. Misschien had ik nog iets meer kunnen doen aan het begin van het blok, maar ik denk omdat we pas later in het blok echt de taal door begonnen te hebben dat je pas vanaf toen echt aan de slag kon met de opdracht. Ik merkte wel dat ik in de laatste week echt non stop met me code bezig ben geweest, ook zelfs als ik niet daadwerkelijk aan het typen was zat het nog in mijn hoofd. Ik ben al met al trots op wat ik heb gedaan en denk als ik zo door ga de komende blokken ik nog veel meer vette dingen ga leren. Ik merkte ook echt dat ik het echt ging begrijpen op een gegeven moment, en steeds minder behoefde te spieken of vragen.