

# Reflectie Kasper Spijkerman CSD2D

Ik vond dit een leuk blok om te doen. Door de vrijheid die we kregen kon ik m'n eigen gang gaan en duiken in de dingen die ik vet vind. Ik wou graag de dingen die ik afgelopen blokken had geleerd toepassen en er iets tofs mee maken.

Het leek me gaaf een eigen instrument plugin te maken met effecten. De focus wou ik leggen op het simpel bestuur maken van de plugin.

Ik had dit bedacht omdat ik veel vrienden heb die muziek maken maar vrij weinig van synthese begrijpen. Het gaat er in dat proces vaak om dat je snel een toffe sound hebt. Meeste plugins werken met presets. Maar het leek me leuk om iets te maken waar de muzikant / gebruiker zelf het instelt zodat ze toch een eigen sound maken.

Ik begon de eerste 2 weken met het maken van de Synth met ADSR en Filter door het volgen van een \*tutorial.

Eerst dacht ik om iets met AI te doen. Om zo de acties van gebruikers te registreren en vanuit daar te reageren. Ik merkte daardoor wel dat ik in de 3<sup>e</sup> week een beetje er tegen aan liep hoe ik dat dan zou gaan doen. Toen liep ik even vast. Daarna besloot ik iets simpeler te beginnen.

Dus bedacht ik 2 knoppen voor elkaars tegenovergestelde. Dus Dark en Light, Smooth en Rough etc. Die koppelde ik vervolgens handmatig aan een bepaalde parameter. Zo begon ik steeds meer knoppen te maken en ben uiteindelijk op 6 categorieën uitgekomen. Ik ben verschillende knoppen met verschillende parameters gaan linken. Dit is ook een paar keer gewisseld. Per knoppenset is er een verschillend algoritme die verschillende counters heeft en optelt als er vaker op een knop wordt gedrukt. Bij sommige knoppen trekt hij dan ook bij het tegenovergestelde er iets vanaf of zet zelfs de counter op 0. Ik heb door te testen en aan te voelen bepaalde ranges bedacht en snelheden van optellen. Dit was een best wel lang proces en is ook nog handig om verder met meer externe playtesten uit te zoeken.

Op een gegeven moment toen ik bezig was met testen besepte ik me dat je met die knoppen heel snel van sound kan wisselen. Soort ruwe pencilstreken. Ik wou de plugin omdat ik dat leuk vind een spacey uiterlijk geven en kwam toen op de naam The Teleporter. Waar ik vervolgens TeleSynth van heb gemaakt. Omdat je snel van de ene sound naar de andere sound teleporteert als het ware.

Verderop in het blok toen ik het grootste gedeelte had staan was ik benieuwd of het zou lukken de synth compatible te krijgen in Ableton en Logic. Vorig blok was me dit niet helemaal gelukt. In Reaper werkte het wel maar niet in de andere. Ik ging dat onderzoeken en met Daan in gesprek. Die vertelde dat dat te maken heeft met hoe de DAWs functies in aanroepen. Het was daarbij zeer belangrijk om de prepareToPlay van alles leeg te maken en buffers op 0 te zetten. Dit heeft ook een ander probleem van bepaalde spikes in het geluid verholpen. Ik ging toen ook kijken of ik de CPU performance lager kon krijgen door code efficiënter te maken en meer met Inheritance te doen. Ben er dit blok achter gekomen hoe handig en belangrijk dat is. Omdat je zo overzicht kan houden en componenten heel makkelijk kan hergebruiken.

Ik had nog een beetje tijd over en niet zoveel te doen en toen was ik heel benieuwd hoe ik de UI verder kon aanpassen. Toen ben ik in een aantal tutorials gedoken en uren met de AI gepraat en zo uiteindelijk met custom knoppen en image achtergronden te werken.

Door de plugin op te sturen aan een klasgenoot kwam ik er ook achter dat de afbeeldingen niet mee waren gekomen. Toen heb ik ook wat geleerd over binary data. Uiteindelijk komt van het een het ander.

Ik ben er dit blok achter gekomen dat ik UI en JUCE leuk vindt om aan te werken. C++ is soms lastig maar ik merk dat ik het een leuke uitdaging vind. Langzaam begin ik er steeds meer controle over te krijgen. Voor de volgende keer zou ik iets eerder in het proces visueel een ontwerp willen maken. Ik denk dat dat me nog meer houvast geeft en zorgt dat ik sneller kan werken. Wat ik ook graag zou willen verbeteren in de efficiëntie van m'n code meteen aan het begin. Soms moet ik later dingen aanpassen die ik al eerder heb gemaakt. Maar als ik beter had nagedacht voordat ik het überhaupt maakte dan zou het sneller gaan en minder moeite achteraf. Ik wil graag meer leren over het opdelen van de window en plaatsing van de elementen. Ik zou ook graag in het ontwerpen van eigen knoppen willen duiken.

## Urenoverzicht:

Week	Uren
1	25
2	30
3	10
4	30
5	24
6	22
7	35
8	40
Totaal:	216 Uren

In de eerste 2 weken ben ik meteen aan de slaag gegaan en lange tutorials gekeken om de basis neer te zetten. De 3<sup>e</sup> week wist ik niet zo goed wat ik moest doen en ook persoonlijk omstandigheden dus toen heb ik er minder aan gewerkt. Toen het beter ging en ik weer duidelijk had wat ik ging doen werkte ik er veel aan. Uiteindelijk heb ik laatste week nog veel er aan gezeten omdat ik het leuk vond en dat voelde ook iets lichter.

Het lijkt me ook leuk om dit verder uit te werken samen met anderen en misschien ook mensen van andere disciplines die vormgeven of animeren. Ik heb eigenlijk alle leerdoelen bereikt die ik dit blok wou behalen en nog wat extra dingen over UI geleerd. Ik wil de Synth in verschillende variaties ook uitbrengen als ze af zijn. 1 simpelere versie en een uitgebreidere versie waar je zelf het algoritme kan veranderen en parameters kan linken. Eventueel ook nog verder met UI om de verschillende contrasten te visualiseren in audio en kleuren.

\*Tutorial =

<https://www.youtube.com/watch?v=ADG6Rsd3ekg&list=PLLgJJsrDwhPwJimt5vtHtNmu63OucmPck>