

Documentatie:

*Rahsaan Bleijs,
Joris Takken,
Roman Willems*

Strandkasteel

Artistiek concept

We willen dat de gebruiker deel uitmaakt van de installatie en meegesleept wordt met het geluid dat hij zelf met zijn handen lijkt te maken. Als voorbeeld Rahsaan die met zijn handen iets aan het doen was waar het geluid op reageerde. Deze ervaring willen we aan de gebruiker overbrengen. De soort van magische interactie tussen fysieke objecten en het geluid.

Het staat als een installatie in een ruimte op bijvoorbeeld een artistiek festival, als een soort interactieve audiovisuele sculptuur. De gebruikers zijn mensen die daar komen en op een speelse wijze met het zand aan de slag gaan. Ze moeten het gevoel krijgen dat ze met het zand de audio aansturen. Bepaalde vormen en lijnen in het zand hebben bepaalde verrichtingen. Maar we willen geen directe mapping gebruiken, maar een beetje mystiek bewaren.

Beschrijving van effecten (maintenance manual)

De effecten die wij gebruikt hebben zijn een tape delay, chorus, eerste orde filter en een tremolo.

De tape delay is een delay waar een kleine modulatie op de delaytijd zit en saturation om de oude tape machines een beetje mee te emuleren. De parameters die we aansturen door middel van ons systeem zijn de delaytijd, saturation, feedback en de mod frequency.

De chorus die we hebben gemaakt gebruiken wij om het de input wat zweverig te maken, wij hebben er voor gekozen dat we de delaytijd en frequentie best heftig kunnen aansturen om interessante geluiden te creëren. De parameters die we gaan aansturen zijn de mod frequentie en de delaytijd.

De filter hebben wij gemaakt door een simpele wiskundige formule toe te passen op het geluid (een eerste orde filter) we gaan deze vooral in de vorm van een highpass gebruiken om wat laag van het geluid te halen. De parameter die wij gaan aansturen is de drywet wat we cutoff noemen (die morpht tussen de real time input en de 1 sample delayed waarde).

Het laatste effect wat wij gebruiken is de Tremolo. De tremolo gaan wij gebruiken om een trilling bij bepaalde bewegingen toe te voegen. De parameters die we van de tremolo gaan gebruiken zijn de mod frequentie en de mod depth.

Beschrijving van de functionaliteiten van het geheel (user manual)

Ons systeem heeft een camera onder een glasplaat gevuld met zand. Als je met je handen door het zand tekent en vormen maakt op de glasplaat worden er effecten op de input (in ons geval een synth maar kan alles zijn) aangestuurd. We bepalen live centroids in de tekeningen van de gebruiker en de x en y coördinaten van die tekeningen sturen bepaalde effecten aan. Als je ergens begint met tekenen wordt er in die regio een effect aangeroepen en aangestuurd en als je ergens anders begint weer een ander effect. Zo is het speels maar voel je als het goed is ook goed dat je handelingen in bepaalde regionen ook echt effect hebben.

Overzicht tijdsbesteding per persoon

We hebben vanaf de presentatie eerst alledrie ons effect gemaakt. Dit heeft ons ongeveer 2 dagen gekost daarna zijn we met zijn drieën opencv in gedoken en hebben wij tot de eindpresentatie in die twee weken elke dag er aan gewerkt.

Samenwerking

De samenwerking is volgens ons goed gegaan, we hadden goede communicatie en zijn een aantal dagen samengekomen om samen aan het project te werken. De taakverdeling hadden wij van te voren wat beter kunnen doen, nu was het zo dat wij vaak op het moment zelf de taken verdeelden en niet van te voren een plan hadden. Dit zorgde er voor dat het soms wat chaotisch was wie wat deed.

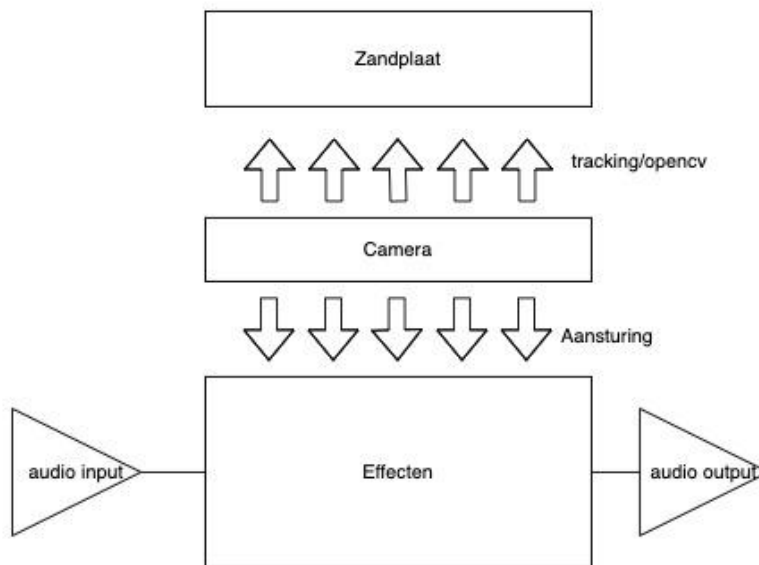
Verder hadden wij voor het eerst samengewerkt in een git repository. Dit was even wennen met de branching etc en heeft ons ook even gekost. Het ging redelijk goed maar uiteindelijk had het een stuk logischer gekunt denken wij achteraf. We wilde gaan werken in develop branch en vanuit daar zelf verder branchen. Dit gebeurde soms maar af en toe kwamen er wat conflicten. Wel hebben wij veel geleerd over branching.

Wat we een beetje verkeerd hadden ingeschat is dat we samen stukje voor stukje het programma wouden leren en opbouwen waardoor we dingen als aansturing en parameter mapping te laat begon

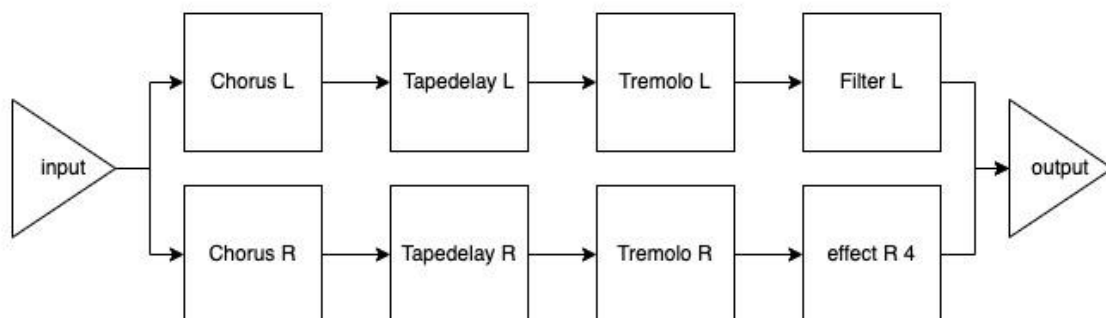
Code

Onze prioriteit was : eerst zorgen dat het werkt, daarna ordenen en mooi maken. Het is gelukt om het redelijk werkende te krijgen. In de tijd die we hebben gehad is, dit wat we eruit hebben kunnen halen.

Systeem



Audioflow



Class diagram

