

# **CSD EINDOPDRACHT**

## Baseline Test

### **CONCEPT:**

Een interactief programma dat bedoeld is als psychologische test geïnspireerd op de the Voight-kampff en the Baseline Test uit Blade Runner. Het programma staat autoritair/psychologisch/qua kennis boven de gebruiker als een all-mighty big brother (dit is terug te zien in de test uitslag na het runnen van de test). Het speelt zich af in een kleine minimaal belichte ruimte waar de gebruiker, alleen, zit. Het programma stelt persoonlijke vragen die eerlijk en hardop beantwoord dienen te worden. De vragen die het programma stelt zijn deels afhankelijk van de antwoorden van de gebruiker. De audio, van de antwoorden van de gebruiker, wordt vervormt en gebruikt als audio voor de nieuwe vraag. Hierdoor is het in eerste instantie niet direct duidelijk dat de gebruiker eigenlijk tegen zichzelf praat. Naarmate de test vordert wordt de bewerking op de audio minder. Ook zijn er visuals. Deze zijn geplaatst vóór de gebruiker. Ze bestaan uit tekst die geprint wordt naar de commandline en generatieve visuals op basis van camera input. De beelden lijken op het eerste zicht lost te staan van de hele setting maar langzaam wordt duidelijk dat de gebruiker eigenlijk naar zichzelf kijkt.

### **FUNCTIONALITEIT:**

Zelfreflectie, door het vinden van antwoorden op vragen (die je niet eens had)  
(Bijna) fysiek ondergaan hoe het voelt om slaaf te zijn van Big Data  
Checken of je "normaal" genoeg bent om te functioneren ("doe maar normaal dan ben je al gek genoeg")  
Nederigheid afdwingen

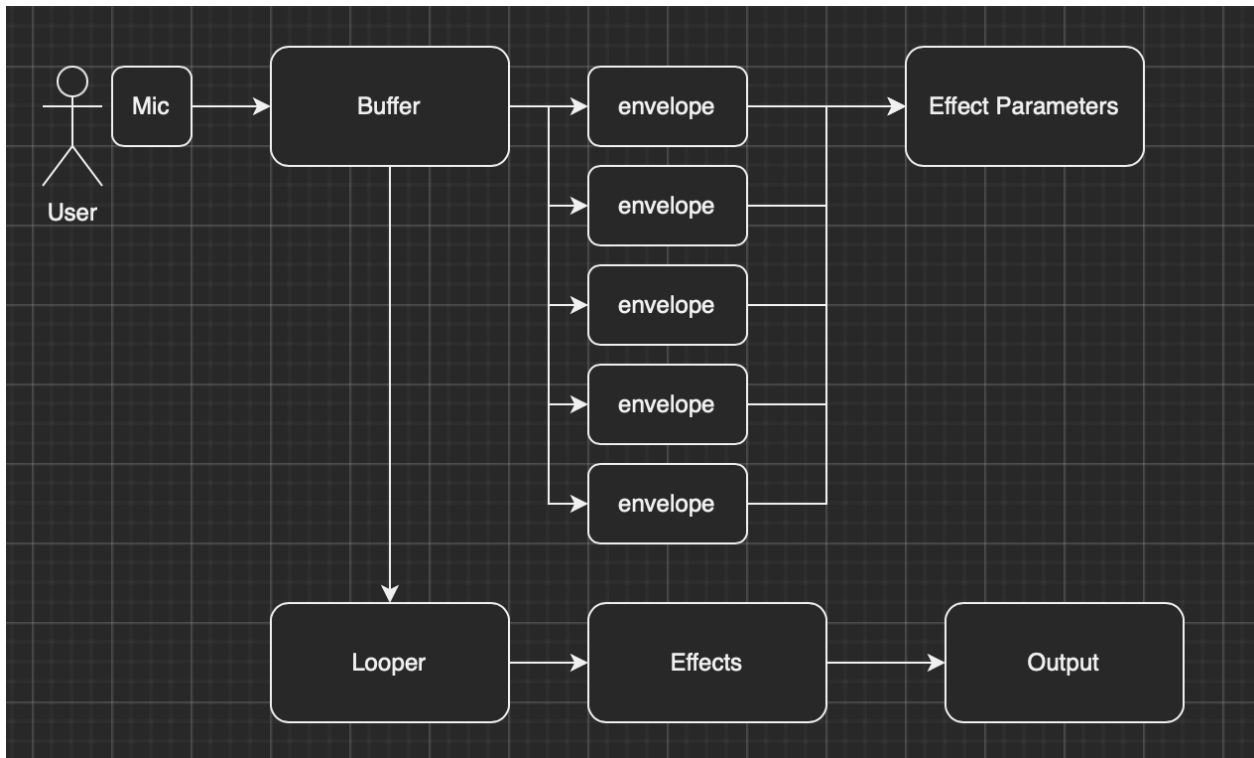
### **WERKING:**

Het programma vraagt om login gegevens van de gebruiker. Hierna worden vragen gesteld en audio opgenomen. Per vraag wordt één nieuwe audiobuffer opgenomen. De audio wordt bewerkt door effecten waarvan de parameters aangestuurd worden met envelopes. Deze envelopes worden gegenereerd afhankelijk van de input buffer.

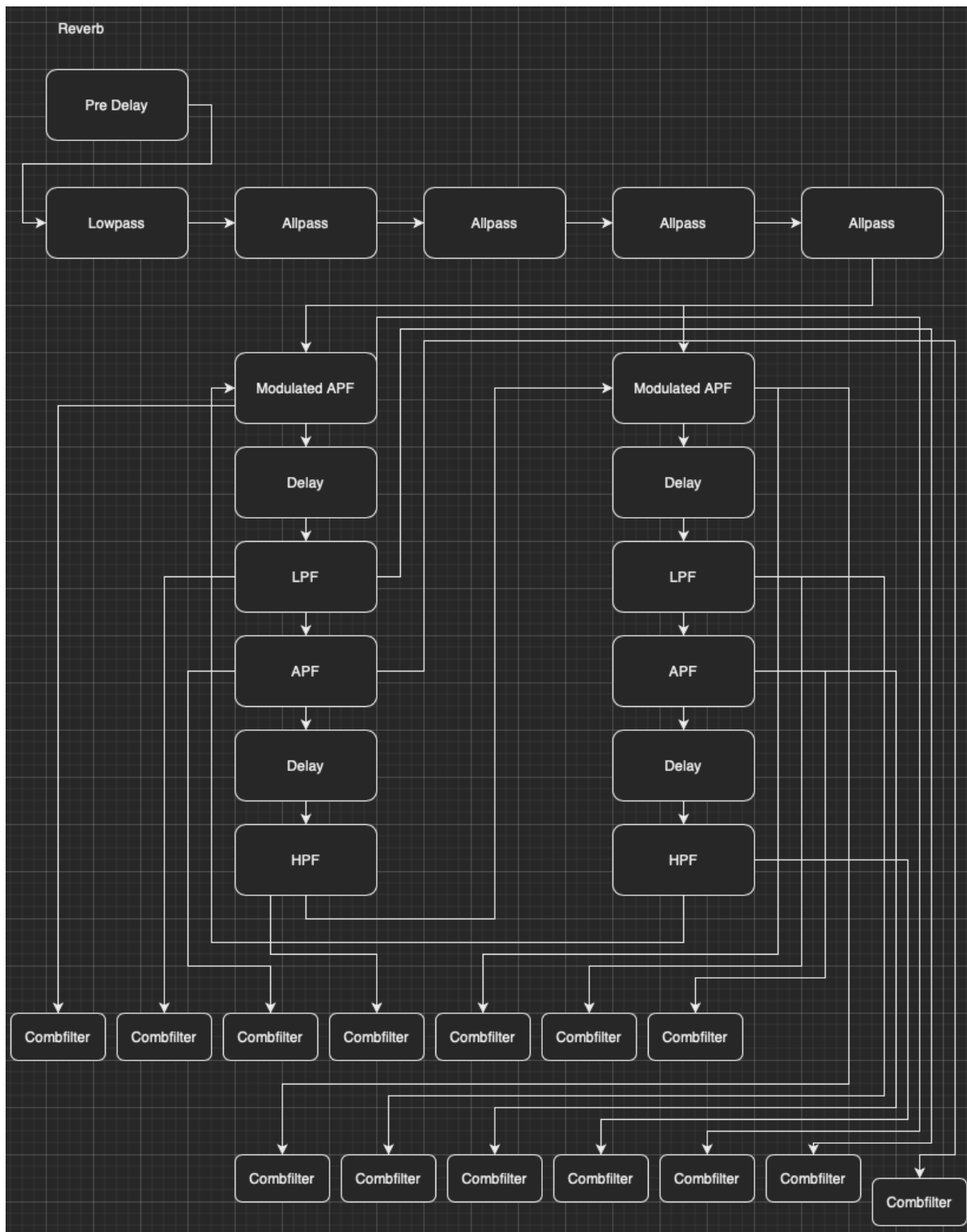
### **DOELGROEP:**

Mensen op een festival voor elektronische muziek  
Mensen in een museum voor moderne (digitale) kunsten  
Mensen die het niet erg vinden om hun persoonlijke data weg te geven (Google gebruikers)  
Mensen die een reality check nodig hebben  
Mensen die houden van noise

## TECHNIEK:

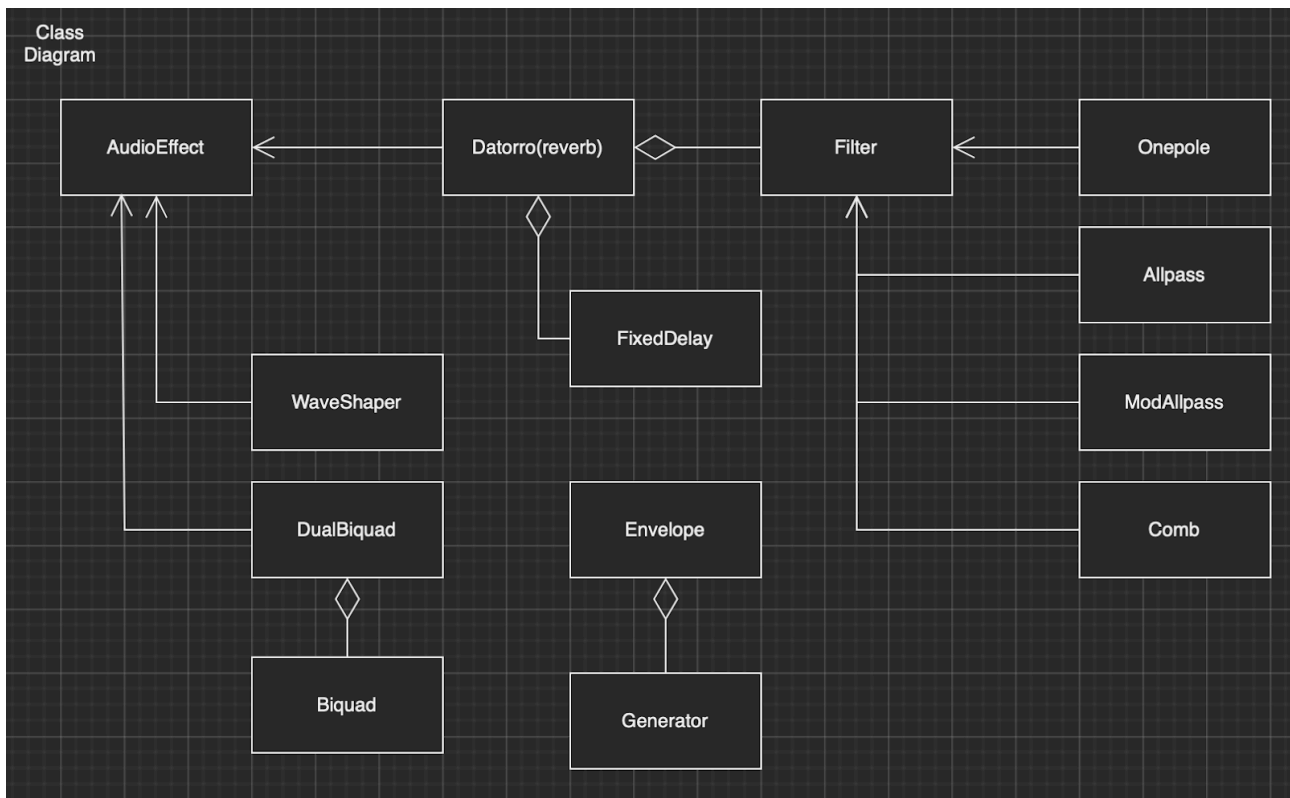


Het programma werkt met input via de commandline en een microfoon. Audio van de gebruiker wordt opgenomen nadat er "spacebar + enter" ingevoerd is. De audio wordt geschreven in een input buffer die circulair is (maximaal 10 seconden, hierna begint de buffer weer bij het begin). Het opnemen stopt wanneer "spacebar + enter" opnieuw ingevoerd is. Wanneer de opname korter is dan 10 seconden, wordt dit nieuwe size van de buffer. De audio wordt realtime door de effecten gestuurd waarvan de envelopes aangepast worden.



De mono input gaat eerst door twee biquad filters. Deze hebben beiden een ge-hard-code high pass filter en low pass filter, op deze manier wordt er een soort van spectrale splitter gemaakt. Dit is nodig omdat er verschillende waveshaping wordt toegepast op het hoog en het laag. De output van het low pass filter gaat naar een waveshaper met een Sigmoid functie. Het high pass filter gaat naar een waveshaper met een zaagtand die een frequentie heeft van 80Hz, dit is nodig om een extreme output te verkrijgen (waardes vlak bij de -1 en 1).

Hierna gaat het signaal door een reverb, die een mix is van een Dattorro en een Griesinger. De vroege reflecties en de reverbtank (die nodig is voor een stereo signaal) zijn typerend voor een Dattorro. De 14 kamfilters aan het einde van de reverb audioflow zijn afgeleid uit een Giesinger. Ten slotte wordt het stereo signaal door twee all pass filters gestuurd met twee verschillende delaytijden, dit zorgt voor stereo breedte.



De envelopes worden aangemaakt nadat de input buffer voor de eerste keer gevuld is. Er worden zoveel envelopes aangemaakt als er effect parameters zijn. Hierna wordt de input buffer aan de Generator class gegeven die er energy detection op toe past. In de EnergyDetect class wordt de input buffer in stukjes geknipt afhankelijk van het aantal effect parameters. Op deze manier heeft elk effect een unieke envelope. Deze korte stukjes worden later weer gestreched over de volledige lengte van de inputBuffer zodat de effecten, over de duratie van de opname, gemoduleerd worden.