Plong Game Flow

O-PP-CMK

Project

Tadrała,Piotr P.P.

2023

Inhoudsopgave

[Inleiding 2](#_Toc167380944)

[Samenvatting 2](#_Toc167380945)

[Controller 2](#_Toc167380946)

[Heartbeat 3](#_Toc167380947)

[RGB Leds 3](#_Toc167380948)

[Helderheid op ledjes 3](#_Toc167380949)

# Inleiding

Voor ons eindproduct moeten we alle aspecten van de game uitgewerkt hebben, zoals hoe het spel begint, de visuals, de rol van de heartbeat en RGB's, en hoe de gamecontroller eruitziet. Voor elk onderwerp wordt een voorstel gemaakt. Het is de bedoeling dat iedereen zijn ideeën uitwerkt, zodat we uiteindelijk door middel van beste ideeën te cherrypicken de beste game flow kunnen creëren.

# Samenvatting

Om het spel te starten, moet de user met behulp van de heartbeat sensor zijn hartslag verlagen om aan te geven dat hij ready is om te beginnen.

Om te visualiseren dat de user nog niet ready is om te starten, kunnen we de paddles en de bal met rode leds visualiseren. Aan de hand van de kleur van de paddles kun je zien of de tegenstander ready is. Om aan te geven dat je ready bent, moet je je hand bij de heartbeat sensor houden en een hartslag van X of lager hebben. De helderheid van de LED's zal in het ritme van je hartslag pulseren om je hartslag te visualiseren.

Om duidelijk te maken wanneer je ready bent, kunnen we ook met kleuren spelen. Bijvoorbeeld, om ready te zijn, moet je hartslag lager dan 70 zijn. We kunnen een fade creëren waarbij een hartslag onder de 70 met groen aangeeft dat je ready bent. Boven de 100 is de kleur rood. Hoe lager je hartslag, hoe meer de kleur van rood naar groen veranderd.

# Controller

Om het spel zo gebruiksvriendelijk mogelijk te houden, stel ik voor een eenvoudige controller met slechts 2 knoppen te gebruiken: één voor links en één voor rechts. Op deze manier is voor iedereen meteen duidelijk hoe de controller werkt.  
  
A black box with red and green buttons

Description automatically generated

# Heartbeat

Een heartbeat-sensor zal worden gebruikt om de hartslag van de gebruiker te meten. Voordat het spel kan beginnen, moet de hartslag van de gebruiker bijvoorbeeld lager zijn dan 70. De hartslag kan visueel worden weergegeven met RGB-leds.

# RGB Leds

We kunnen RGB-leds gebruiken om aan te geven of de hartslag van de gebruiker laag genoeg is. Dit bereiken we door een range te definiëren, bijvoorbeeld 70-100. Boven de 100 worden de leds rood, waarbij de gebruiker moet proberen zijn hartslag onder de 70 te krijgen. De kleur van de leds zal in een fade overgaan hoe dichter bij 70, hoe meer de kleur verandert van rood naar groen.

# Helderheid op ledjes

Om de hartslag van de gebruiker nog beter te visualiseren, kunnen we bijvoorbeeld zijn paddle laten pulseren in het ritme van zijn hartslag.

