



MULTIMEDIA

Individueel verslag

23 juni 2016

Student:
Sander Hansen
10995080

1 Inleiding

Tijdens het laatste project van het eerstejaar informatica was de opdracht om een android applicatie te maken die gebruik maakt van multimedia. Onze groep heeft er voor gekozen om een *multiplayer* spel te maken. Waarbij de twee toestellen die tegen elkaar spelen met elkaar communiceren via de flits van hun camera.

2 Persoonlijke bijdrage

In principe was ik verantwoordelijk voor de media die in onze app gebruikt wordt. Hierbij kan gedacht worden aan de afbeeldingen en muziek. Een van deze media onderdelen was de achtergrond van het spel. De achtergrond moest een achtergrond zijn waarbij het voor de speler lijkt alsof deze daadwerkelijk door het spel vliegt. Daarom is er gekozen voor een brede achtergrond waarvan het einde op het begin aansluit. Op deze manier kan het spel eindeloos gespeeld worden terwijl de achtergrond beweegt en telkens weer op zichzelf aansluit.

Deze taak was echter vrij snel volbracht. Daarom was ik samen met Dennis ook verantwoordelijk voor de beginpagina. Toen we begonnen met het programmeren van de beginpagina maakten we alle losse onderdelen telkens opnieuw aan, waarbij we ook de stijl elke keer moesten definiëren. Voor sommige van deze onderdelen was dit niet praktisch, gezien de stijl van bijvoorbeeld de knoppen toch gelijk moest zijn. Daarom hebben we besloten om deze in de *XML* bestanden te verwerken. Dit maakte de code niet alleen overzichtelijker maar dit maakte het ook makkelijker om alle knoppen in een keer aan te passen.

Ook zijn er een aantal beslissingen genomen waar we niet allemaal direct aan hebben meegecodeerd maar wel aan hebben meegedacht. Zo wordt er gebruik gemaakt van *RenderScript*, een *framework* dat een taak over alle beschikbare processoren verdeelt. Bij het afronden van het project kwamen we er ook achter dat het algoritme dat bedacht was om te berekenen of er een cirkel aanwezig was, niet goed werkte. Daarom hebben we besloten dit stuk code uit het *RenderScript* gedeelte te halen en te vervangen door een functie van *OpenCV*. Dit was in het begin erg traag, maar relatief eenvoudig op te lossen door de resolutie van de camera wat omlaag te schroeven.