**Implementatieplan Vision**

Door Stefan Dijkman & Floris Rijker 12-06-17

**Doel**

Het doel is om een RGB image om te zetten naar een Intensity image.

**Methoden**

We hebben meerdere formules gevonden waarmee we de RGB waardes naar grijswaardes kunnen converteren.

Lightness (lichtheid) : gray = (max(R, G, B) + min(R, G, B)) / 2.

Average (gemiddelde) : gray = (R + G + B) / 3.

Luminosity (helderheid) : gray = 0.21\*R + 0.72\*G + 0.07\*B

**Keuze**

Wij denken dat de Average methode de snelste manier is om een RGB image naar grayscale om te zetten. Dit denken we omdat deze maar 3 berekeningen hoeft te doen waar Luminosity 5 berekeningen moet doen en de Lightness methode moet nog 2 andere functies aanroepen.

**Implementatie**

We hebben de volgende code gebruikt om het image om te zetten.



De andere formules staan erbij zodat deze ook getest kunnen worden om te kijken of de Average methode wel echt de snelste is. Om dit nauwkeurig te meten hebben we ook een timer geïmplementeerd.

**Evaluatie**

We zullen de RGB Image omzetten in een Intensity image, we zullen meten welke methode het snelste is, dat zal terug te vinden zijn in een meetrapport. Als we dit hebben gedaan zullen we kijken of de snelste methode sneller is als de default methode. Ook hiervoor zal een meetrapport komen