# Meetrapport Week 1 - ImageShell en Intensity

## Namen en datum

Mathijs Arends en Coen Andriessen Week 1 Versie 1.0

## Doel

Conversie van RGB-waarden naar Grijs-waarden met een algoritme. Het resultaat dient een bruikbare afbeelding te zijn voor object recognition. Verschillende algoritme worden getest op snelheid.

## Hypothese

We gaan de volgende algoritme testen:

* Averaging
* Luma / Luminance
* Luster

We verwachten met het Luma / Luminance algoritme de RGB-waarden naar Grijs-waarden te kunnen converteren.

## Werkwijze

Voor elk algoritme zal getest worden op elke afbeelding hoelang het duurt om RGB-waarden naar Grijs-waarden te conventeren.

## Resultaten

Meetresultaten over de verschillende algoritmes per afbeelding. Tijd is in milliseconden.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Afbeelding | Averaging | Luma / Luminance | Luster |
| Child-1 | 36 ms | 40 ms | 97 ms |
| Female-1 | 34 ms | 41 ms | 99 ms |
| Female-2 | 12 ms | 11 ms | 34 ms |
| Female-3 | 36 ms | 40 ms | 96 ms |
| Male-1 | 34 ms | 36 ms | 95 ms |
| Male-2 | 34 ms | 36 ms | 96 ms |
| Male-3 | 35 ms | 37 ms | 102 ms |
| Totaal | 221ms | 241 ms | 619 ms |

## Verwerking

Bij de meetresultaten is goed te zien dat Averaging en Luma / Luminance het snelste zijn tegenover Luster. Vervolgens hebben we gekeken welk algoritme de beste output had.

## Conclusie

Aan de hand van de meetresultaten zijn we tot de conclusie gekomen dat Luma / Luminance het beste werkt. De output afbeelding kon gebruikt worden voor object recognition en het algoritme was redelijk snel.

## Evaluatie

Aan het begin van dit meetrapport hebben wij gesteld dat Luma / Luminance het beste algoritme zal zijn qua tijd en output afbeelding. Qua rekentijd bleek Averaging echter sneller te zijn. Maar de output afbeelding van Luma / Luminance bleek echter geschikter te zijn.