

# Meetrapport uiterlijk

## 1.1. Namen en datum

Brandon Kroes en Maarten Wassenaar - 2 April 2019

## 1.2. Doel

Het doel van het experiment is het achterhalen welke grijs-tint conversie mensen mooier vinden.

## 1.3. Hypothese

Aan de hand van de foto's die we gaan gebruiken (foto's vanuit de test set van Vision) verwachten wij dat het [ITU-R 601](#) standaard het beste naar voren zou komen.

Wij denken dit doordat:

- ITU-R 601 is het standaard dat gebruikt wordt *standard definition* (SD) Tv's, de gedachten hierachter is dat mensen er niet alleen bekend mee zijn, maar ook verwachten.
- ITU-R 601 is de voorganger van het ITU-R 709 standaard die juist gemaakt is voor *High Definition* Tv's. De foto's uit de testset zijn van een lagere resolutie dus 601 hoort daar beter op te zijn.
- Persoonlijke opinie brengt hier zeker ook een rol in mee, omdat wij het zelf ook natuurlijker er uit vonden zien dan de andere methodes die we erin hebben gezet.

## 1.4. Werkwijze

We hebben een enquête gehouden om te kijken welke grijs afbeelding het dichtst bij het origineel van de kleur afbeelding komt. De studenten krijgen de originele foto te zien en een serie aan grijsconversie foto's in een willekeurige volgorde. De foto's zijn allemaal door verschillende grayscale algoritmes gehaald. Over de betreffende algoritmes valt meer te vinden in het implementatie verslag.

## 1.5. Resultaten

Algoritme / afbeelding	Child1	Female1	Female2	Female3	Male1	Male2	Male3	total
Single channel	0	2	1	4	0	1	0	8
GIMP & Photoshop	9	4	6	2	7	7	6	41
ITU-R_BT - 709	7	8	5	4	6	4	7	41
ITU-R_BT - 601	1	3	4	3	4	5	4	24
Desaturation	0	0	1	4	0	0	0	5

## 1.6. Verwerking

We hebben met een google enquête 17 mensen ondervraagd, per vraag hebben we 1 foto laten beoordelen. De volgende link is van de enquête:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeScBW\\_zOepboj0Jo8W4SgJEONflx0h\\_DuBuosHHAK1rBT9pQ/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeScBW_zOepboj0Jo8W4SgJEONflx0h_DuBuosHHAK1rBT9pQ/viewform?usp=sf_link)

## 1.7. Conclusie

Het GIMP & Photoshop en ITU-R\_BT - 709 algoritme zijn over alle vragen de meest gekozen. Daarna komt ITU-R\_BT – 601 met een 3<sup>de</sup> plek. De andere 2 algoritmes zijn niet noemenswaardig. Deze krijgen voornamelijk stemmen bij Female-3.png. Dit komt waarschijnlijk omdat dit om een enigszins lichte foto gaat. Het single channel en desaturation algoritme geven lichtere foto's terug dan de andere algoritmes.

## 1.8. Evaluatie

Wij dachten dat ITU-R\_BT – 601 als beste uit onze enquête zou komen. Dit blijkt niet het geval te zijn, ondanks dat GIMP & Photoshop met minder precisie rekent en ITU-R\_BT – 709 met meer dan ITU-R\_BT–601.

We hebben 17 mensen kunnen vinden om ons te helpen met de enquête, echter zou je voor een beter resultaat ook meer mensen moeten ondervragen.