

# 1. Meetrapport week 1

## 1.1. Namen en datum

Thomas Fink  
Nick Verhaaf  
21-4-15

## 1.2. Doel

We willen het snelheidsverschil meten tussen de 2 formules voor het omzetten van een RGB image naar een Intensity image.

## 1.3. Hypothese

We verwachten dat een ingewikkelde formule er langer over zal doen.

## 1.4. Werkwijze

We gaan de tijd meten hoelang die over de Average formule doet en hoelang die over de Luminosity formule doet, daarna gaan we de tijden met elkaar vergelijken.

## 1.5. Resultaten

Hieronder in het tabel is weergegeven wat de gemiddelde uitvoertijd is van de 2 formules, dit is berekend over het aantal van 18 metingen.

Formule	Gemiddelde gemeten tijd (milliseconden)
Average	6,9
Luminosity	6,5

## 1.6. Verwerking

We hebben 18 metingen gedaan van 2 verschillende formules door een timer te starten zodra de formule gestart werd en de timer gestopt zodra de formule uitgevoerd was. Hierover hebben wij een gemiddelde berekend. Hieruit kan opgemerkt worden dat een bepaalde formule gemiddeld sneller kan zijn.

## 1.7. Conclusie

Onze hypothese was dat we hadden verwacht dat een ingewikkelde formule er langer over zal doen. Uit het resultaat is gebleken dat er vrijwel geen verschil op te merken is tussen de 2 formules. Geef aan welke conclusie kan worden getrokken uit de verwerking van de meetresultaten.

## 1.8. Evaluatie

Uit onze meeting is gebleken dat het verschil tussen de formules zo klein is dat het niet merkbaar is voor de mens. De test resultaten verscheelde per meting. Dat is logisch want het is niet het enige proces waar de computer mee bezig is. Daarom hebben wij 18 metingen gedaan en daarvan het gemiddelde genomen. Het maakt echter de testen niet volledig zuiver.

## 2. Meetrapport week 1

### 2.1. Namen en datum

Thomas Fink  
Nick Verhaaf  
2-6-15

### 2.2. Doel

Geef aan wat het doel van het experiment is, bijvoorbeeld in de vorm van een te controleren hypothese.

We willen het snelheidsverschil meten tussen de default en de student code voor het omzetten van een RGB image naar een Intensity image.

### 2.3. Hypothese

Voordat je aan de proef begint stel je een hypothese op; wat verwacht je dat het antwoord zal zijn op je onderzoeksvraag?

Wij denken dat de student methode sneller werkt.

### 2.4. Werkwijze

Geef een korte beschrijving van het experiment. (Het overschrijven van de practicumhandleiding is niet nodig.) Maak indien nodig een tekening van de proefopstelling, waarin grootheden kunnen worden aangegeven.

We gebruiken een timer om de snelheid van het default programma te meten, daarna voeren we ons gemaakt programma uit met de timer en vergelijken we de uitkomsten.

### 2.5. Resultaten

Geef de meetresultaten overzichtelijk weer in de vorm van een tabel en/of diagram.

Default in milliseconde	Student in milliseconde
32	6
26	6
26	6
23	5
19	6
19	5
18	5
26	6
24	5
25	7
Gemiddelde: 23	Gemiddelde: 5

## **2.6. Verwerking**

Laat zien hoe je de meetresultaten verwerkt om een conclusie te kunnen trekken. Het is niet nodig om alle berekeningen op te schrijven, als je bijvoorbeeld maar laat zien welke formule(s) je gebruikt voor het verwerken van de meetresultaten en daar zo nodig één voorbeeldberekening aan toevoegt.

We hebben een aantal van 10 metingen per programma uitgevoerd en hier uiteindelijk een gemiddelde van berekent.

## **2.7. Conclusie**

Geef aan welke conclusie kan worden getrokken uit de verwerking van de meetresultaten.

Uit de resultaten is gebleken dat het student programma 4.6 keer sneller werkt dan het default programma. Dit is een stuk sneller dan het default programma.

## **2.8. Evaluatie**

Leg een verband tussen de getrokken conclusie en het doel van het experiment (en de hypothese). Ga daarbij ook in op bijvoorbeeld de meetonzekerheid als gevolg van de gebruikte meetmethoden of eventuele meetfouten.

Wij verwachtte dat onze code sneller zou werken. Dit blijkt te kloppen uit de test resultaten.