

## Meetrapport titel

### Namen en datum

Floris Rijker  
Stefan Dijkman

29-05-2017

### Doel

Het doel van dit onderzoek is om te bepalen of onze manier om RGB naar GrayScale te converteren sneller, of langzamer, is dan de manier van Arno Kamphuis (de default versie).

### Hypothese

Wij verwachten dat onze code langzamer zal zijn dan de default versie.

### Werkwijze

Wij maken een timer klasse die we kunnen gebruiken om de tijd te meten van iedere conversie.

### Resultaten

Uit onze test bleek het volgende:

Versie:	Snelheid:
Default	20425 micro secondes
Student	2432 micro secondes

### Verwerking

De resultaten tonen al aan dat onze versie sneller is dan de default versie. Met een simpele berekening kunnen we kijken hoeveel procent sneller we daadwerkelijk zijn.

Formule:

Percentage = 1-onze snelheid / default snelheid.

Percentage =  $(1 - 0.00243287 / 0.020425) * 100 = 88\%$

### Conclusie

Uit de resultaten kunnen we concluderen onze code 88% sneller is dan de default versie. Na een visuele vergelijking van de uitgekomen plaatjes kunnen we ook concluderen dat er geen verschil is tussen de plaatjes. De snelheid gaat dus niet ten koste van de kwaliteit.

### Evaluatie

Wij hadden verwacht dat de originele code goed geoptimaliseerd zou zijn. We hadden niet verwacht dat onze eigen code sneller zou zijn dan het origineel. Nadat we dit ondervonden hebben we de resultaten vergeleken om te kijken of de snelheid niet ten koste is gegaan van de kwaliteit. Na verdere inspectie bleek dit niet het geval te zijn.