

1. De Geryscale

1.1. Namen en datum

David Driessen, Mike Hilhorst 5-4-17

1.2. Doel

Wij willen testen of de aangeleverde Greyscale sneller is dan onze oplossing. Dit willen wij doen om aantonen dat een van de oplossingen beter is dan de andere oplossing.

1.3. Hypothese

Wij denken dat de aangeleverde versie sneller is dan onze oplossing. Omdat wij denken dat onze code minder efficiënt.

1.4. Werkwijze

Wij hebben in de code een klok aan gemaakt die wordt geactiveerd als wij de Greyscale aanroepen. De waarde van de klok wordt uitgeprint als de Greyscale klaar is met laden. Hier mee kunnen wij makkelijke en accuraat de laadtijden vast leggen. De oplossing die er het korst over doet is het snelst. Wij gaan elke Greyscale 4 verschillende afbeeldingen met verschillende grootte laten laden. Als wij dit doen zullen wij de laadtijd meten. Wij zullen meerderen testen doen en gebruiken het gemiddelde van de resultaten.

1.5. Resultaten

	Aangeleverde Greyscale	Eigen oplossing
Test 1 (5.0 MB)	11377 ms	3206 ms
Test 2 (1.3 MB)	3026 ms	1083 ms
Test 3 (433,3 KB)	1029 ms	390 ms
Test 4 (29,6 KB)	10 ms	6 ms

1.6. Verwerking

Dit zijn onze gemeten waardes:

$11377/3206*100=354,87\%$

$3026/1083*100=279,41\%$

$1029/390*100=263,85\%$

$10/6*100 = 166,67\%$

1.7. Conclusie

Uit de verwerking kan je lezen dat de aangeleverde oplossing minder snel is als onze oplossing. In de verwerking is een patroon te zien des te hoger de image resolutie des te meer verschil zit in de oplossingen qua snelheid. Er is een gemiddeld verschil van 266,20% tussen de twee oplossingen.

1.8. Evaluatie

De conclusie en de hypothese komen niet overeen, wij dachten dat de door ons gemaakte stuk code minder efficiënt zou zijn. Dit bleek anders te zijn. Wij hebben gemiddelde gegevens gebruikt over 4 verschillende afbeelding grootte per Greyscale. Dit vinden wij voldoende om aan te tonen dat onze oplossing werkt, maar er is hier wel ruimte voor fouten. Deze fouten zullen het snelheidsverschil tussen de twee oplossingen minder precies maken. Als er meer metingen zullen worden gedaan zal er een veel preciezere waarde uit komen dan dat wij hebben.