

1. Meetrapport snelheid week 2

1.1. Namen en datum

Namen: Martijn van der Struijk & Tim Hasselaar

Datum: 16-04-2015

1.2. Doel

Het doel van dit experiment is om te kijken of onze eigen geschreven code de snelheid van de originele code bij kan benen.

1.3. Hypothese

Omdat dit een vrij ingewikkelde operatie is en wij een eigen methode hebben gebruikt, verwachten wij dat onze methode een stuk langzamer zal zijn dan de originele.

1.4. Werkwijze

Om de snelheden te meten hebben wij een timer in ons programma geïmplementeerd. Aan het begin van de operatie zullen wij deze timer starten. Aan het einde kunnen we met deze timer kijken hoeveel tijd er is verlopen.

1.5. Resultaten

Bij het uitvoeren van de originele code was dit de gemeten tijd:

```
Time for the eye finding operation was: 0.0379944 seconds.
```

Bij het uitvoeren van onze eigen code was dit de gemeten tijd:

```
Time for the eye finding operation was: 0.0277035 seconds.
```

1.6. Verwerking

Om een procentueel verschil in tijd aan te kunnen geven voor deze uitkomsten kunnen we een simpele formule toepassen. Deze formule is: $1 - \text{onze tijd} / \text{originele tijd}$.

Als we deze formule invullen krijgen we als resultaat dat onze eigen code (verassend genoeg) 27% sneller is.

1.7. Conclusie

Uit deze resultaten is te zien dat onze code redelijk wat sneller is dan de originele code. Hierom hadden wij het idee dat onze eigen code mogelijk minder accuraat was. Na een visuele controle van de uitkomsten concludeerden wij dat onze eigen code ook nog een beter resultaat gaf.

1.8. Evaluatie

Wederom onverwacht dat onze eigen code beide sneller en beter resultaat levert dan de originele code. Wij denken dat dit mogelijk te maken heeft met het feit dat de originele code heel veel extra functies en nutteloze variabelen heeft om het zo onleesbaar mogelijk te houden voor de student.