

1. Meetrapport snelheid week 3

1.1. Namen en datum

Namen: Martijn van der Struijk & Tim Hasselaar

Datum: 26-04-2015

1.2. Doel

Het doel van dit experiment is om te controleren of de snelheid van onze eigen code enigszins vergelijkbaar is met de originele code.

1.3. Hypothese

Omdat de vorige tests ook steeds (onverwachts) aan gaven dat onze code sneller was dan de originele, verwachten wij dat het voor deze test hetzelfde zal zijn.

1.4. Werkwijze

Om de snelheid van de operatie te meten hebben wij een timer geïmplementeerd in onze code. Deze timer zal aan het begin van de operatie worden geactiveerd. Aan het eind van de operatie kunnen wij de timer checken en de verstreken tijd bepalen.

1.5. Resultaten

Bij het uitvoeren van de originele code gaf de timer de volgende resultaten:

```
Time for the edging operation was: 0.0230271 seconds.  
Time for the thresholding operation was: 0.0215041 seconds.
```

Bij het uitvoeren van onze eigen code gaf de timer deze resultaten weer:

```
Time for the edging operation was: 0.648211 seconds.  
Time for the thresholding operation was: 0.019895 seconds.
```

1.6. Verwerking

Door de timing resultaten te vergelijken kunnen we zien dat onze thresholding ongeveer 8% sneller is. Ook is zichtbaar dat er (helaas) een aanzienlijk verschil zit tussen onze manier van edging en die van de originele code. Onze code heeft 28 maal zo veel tijd nodig als de originele code.

1.7. Conclusie

Onze conclusie is dat wij blijkbaar een zeer inefficiënte edging methode hebben geprogrammeerd. Onze thresholding operatie was wel sneller wat onze hypothese toch voor de helft correct maakt.

1.8. Evaluatie

Na verdere informatie te hebben gekregen blijkt dat de originele code openCV gebruikt voor de edging methode. OpenCV is erg geoptimaliseerd voor deze operaties en het is dus niet echt verassend dat het sneller is dan onze code. Nog steeds is het wel enigszins verassend dat het verschil wel zo groot is als 28 keer.