

1. Meetrapport snelheid

1.1. Namen en datum

Thomas Fink
Nick Verhaaf
29-05-15

1.2. Doel

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

We gaan testen of het student gemaakte edge detection programma sneller werkt dan het default programma.

1.3. Hypothese

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

We verwachten dat de snelheid niet veel zal verschillen, maar dat het default programma lichtelijk sneller zijn programma uitvoert.

1.4. 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 starten rondom de edge detection een timer, hieraan kunnen we zien welk programma het snelst uitgevoerd zal worden.

1.5. Resultaten

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

Programma	Tijd (miliseconden)
default	8 MiliSec 8 MiliSec 8 MiliSec 8 MiliSec 8 MiliSec 8 MiliSec 8 MiliSec 8 MiliSec 8 MiliSec 8 MiliSec 8 MiliSec Gemiddeld: 8 MiliSec
student	272 MiliSec 265 MiliSec 269 MiliSec 270 MiliSec 264 MiliSec 264 MiliSec 265 MiliSec

	263 MiliSec 266 MiliSec 266 MiliSec Gemiddeld : 266 MiliSec
--	--

1.6. 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 de tests 10 keer uitgevoerd per programma, hieruit hebben we een gemiddelde genomen.

1.7. Conclusie

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

Het default programma werkt stukken sneller dan het student programma en ook vrij constant wat vreemd is.

1.8. 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.

We hadden verwacht dat het default programma lichtelijk sneller zou werken dan het student programma, uiteindelijk was dit nog sneller dan verwacht. We hebben daarom ook gekeken naar de mogelijke oorzaken, eerst zorgen wij ervoor dat de afbeelding geblurd wordt en zorgen we ervoor dat de waar het resultaat in opgeslagen wordt eerst een zwarte achtergrond krijgt. Als laatste voeren wij de kernel van Laplacian uit om een zo goed mogelijke edge detection te krijgen. Dit zijn wellicht meer uitvoeringen dan het default programma en daardoor de iets langere duur van het programma.

Daarnaast weten we wel hoe het hele programma in zijn werk gaat en snappen wij hoe edge detection werkt.

2. Meetrapport geheugengebruik

2.1. Namen en datum

Thomas Fink
Nick Verhaaf
29-05-15

2.2. Doel

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

We gaan testen of het student gemaakte edge detection programma meer of minder geheugen gebruikt dan het default programma.

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?

We verwachten dat de geheugengebruik niet veel zal verschillen, maar dat het default programma waarschijnlijk minder geheugen gebruikt dan het student programma.

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.

Wanneer het programma uitgevoerd wordt kunnen we in het taakbeheer van windows kijken hoeveel geheugen een programma in beslag neemt, aan de hand hiervan gaan we de programma's vergelijken.

2.5. Resultaten

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

Programma	geheugen
default	3540 kb
student	3569 kb

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 de test een aantal keer per programma uitgevoerd hieruit konden we opmaken dat het geheugengebruik vrij constant was, uiteindelijk hebben we hier dan ook een conclusie uit getrokken.

2.7. Conclusie

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

We konden concluderen dat het aantal geheugengebruik redelijk dicht bij elkaar lag, het verschil is daarom ook maar 29 kb.

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.

We hadden verwacht dat het geheugengebruik per programma niet veel zou verschillen, dit klopt dan ook als gekeken wordt naar de uitkomsten van het onderzoek. Dit zal waarschijnlijk komen doordat het default programma slimmer gebruik van het opslaan van gegevens.