

1. Meetrapport Imageshell

1.1. Namen en datum

Jesper Obbes

Sander van Sterkenburg

12/04/2019

1.2. Doel

Het doel van dit meetrapport is om te onderzoeken of onze gebruikte methode voor het opslaan van de afbeeldingen werkt en efficiënt is vergeleken met de basis implementatie. Er zullen een aantal tests worden uitgevoerd om de implementaties te vergelijken.

1.3. Hypothese

We verwachten niet dat onze methode sneller zal zijn dan de basis implementatie aangezien deze hoogstwaarschijnlijk al zo efficiënt mogelijk zal zijn gemaakt. Dit weten wij alleen niet 100% zeker aangezien we niet weten hoe de basisimplementatie in elkaar zit.

1.4. Werkwijze

Voor het testen van de imageshell gaan we kijken naar de algemene runtime van het programma. Hiervoor passen we het programma een klein beetje aan om een `std::chrono::high_resolution_clock` toe te voegen. De `now()` functie van de klok zal aan het begin van het programma opgeroepen worden en nogmaals wanneer het programma wilt gaan printen. Het verschil van deze twee tijden is de uiteindelijk tijd dat het programma runt.

Deze tests zijn gerund op visual studio 2017 in debug mode. De gebruikte foto is male-3.png die is te vinden in de testsets.

De uitgevoerde tests zijn uigevoerd op een ASUS-GL553VW. De specificaties van deze laptop zijn:

- Processor: Intel i5 7300HQ
- Werkgeheugen: 8GB RAM DDR4
- Opslag: 256GB SSD
- Videokaart: Nvidia GTX1050

1.5. Resultaten

| Test | Default tijd(ms) | Student tijd(ms) |
|---------|------------------|------------------|
| 1 | 292 | 346 |
| 2 | 296 | 330 |
| 3 | 294 | 331 |
| 4 | 281 | 334 |
| 5 | 290 | 339 |
| 6 | 295 | 335 |
| 7 | 294 | 336 |
| 8 | 299 | 349 |
| 9 | 288 | 340 |
| 10 | 292 | 337 |
| Average | 292.4 | 337.7 |

1.6. Verwerking

Op basis van onze resultaten valt te zien dat onze implementatie ongeveer 15% slomer is dan de basis implementatie.

1.7. Conclusie

Uit de testen zijn gebleken dat de basis implementatie van de imageshell sneller is dan onze eigen gemaakte imageshell.

1.8. Evaluatie

Zoals te zien in on hypothese blijkt dat onze implementatie inderdaad slomer is. Waarschijnlijk komt dit doordat een paar van onze functies niet helemaal geoptimaliseerd zijn vergeleken met de basis implementatie. Verder werkt onze implementatie van de imageshell wel en kan hier mee worden gewerkt.