

Meetrappport ImageShell

1 | Doel

Het doel van dit experiment is om te kijken welke van de twee voorheen genoemde methoden uit het implementatieplan (sla een pixel op in een 32- of 24-bits integer array) sneller een plaatje kan laden.

2 | Hypothese

Wij verwachten dat de 32-bits memory aligned manier van plaatjes laden sneller zal zijn door het gebruik van de prefetcher.

3 | Werkwijze

Om te zien hoe snel beide methoden zijn, laden wij drie plaatjes in: namelijk test (0).png, test (1).png en test (2).png van de Test Images folder. Wij doen dit met zowel de 32-bits als de 24-bits methode op twee verschillende laptops. Vervolgens meten wij hoe lang het duurt om een plaatje in te laden en laten wij dit naar de command prompt printen.

4 | Resultaten

Alle resultaten zijn gegeven in microseconden.

Laptop 1	32-bits method	8-bits method
test (0).png	33877	37883
test (1).png	14037	16740
test (2).png	52373	48722
Gemiddelde	33429	34448

Laptop 2	32-bits method	8-bits method
test (0).png	17150	16709
test (1).png	5679	5124
test (2).png	16063	16647
Gemiddelde	12964	12827

5 | Verwerking

Door de getallen die uit de tests kwamen bij elkaar op te tellen en door de totale hoeveelheid plaatjes te delen, komen wij uit op een gemiddelde tijd van inladen.

6 | Conclusie

Na het verwerken van de meetresultaten kunnen wij niet tot een logische conclusie komen. De meetresultaten zijn te willekeurig om een concreet antwoord op onze hypothese uit te halen.

7 | Evaluatie

Waarschijnlijk interfereert het besturingssysteem met de correctheid van de tijdsmetingen van het inladen van de plaatjes. Hierdoor blijft dit experiment helaas inconclusief.