

1. Meetrapport Zero order vs First order

1.1. Namen en datum

Alexander Freeman

Sander Kolman

3/6/2016

1.2. Doel

In dit meetrapport willen we testen wat de performance drawbacks zijn van First order interpolatie in vergelijking met Zero order (nearest neighbour).

1.3. Hypothese

De gemiddelde tijd dat first order interpolatie duurt zal minder dan 100 milliseconden schelen met nearest neighbour interpolatie.

1.4. Werkwijze

We meten 50x en 100x de snelheid van beide algoritmen en meten daarvan het gemiddelde, het maximum en de verhouding tussen de totale tijd. Hieruit kunnen we conclusies trekken over de performance drawbacks.

1.5. Resultaten

	50x 0-order	50x 1st-order	100x 0-order	100x 1st-order
Gemiddeld (s)	0.01116	0.03562	0.01126	0.03543
Maximum (s)	0.015	0.039	0.013	0.048
Totaal (s)	0.558	1.781	1.126	3.543
Verhouding totale tijd	3.19		3.14653	

1.6. Conclusie

Het verschil tussen 0-order en 1st-order interpolatie is bijna niet bestaand qua performance. Het mag dan wel 2x zo traag zijn, maar qua absolute waarden is het verschil maar 0.02417 s per run. Daarnaast heeft het wel voordelen voor kwaliteit van de afbeeldingen. First order interpolatie is dus verreweg de beste methode om te implementeren.