

1. Implementatieplan week 5

1.1. Namen en datum

Thomas Fink
Nick Verhaaf
2-6-15

1.2. Doel

Geef aan wat het doel van de implementatie is.

Er voor zorgen dat een afbeelding naar een kleiner formaat geschaald wordt.

1.3. Methoden

Je geeft hier aan welke methoden er zijn, wat de verschillen tussen de methodes zijn.

Er bestaan meerdere methoden om een afbeelding te schalen, namelijk:

0th order: nearest-neighbor, dit geeft het tussenliggende punt de kleur van de dichtstbijzijnde pixel.

1st order: bilinear, dit geeft het tussenliggende punt de gewogen gemiddelde kleur van de 4 buren.

3rd order: bicubic, Geef het tussenliggende punt de gewogen gemiddelde kleur van de 16 omliggende pixels

1.4. Keuze

Je geeft een onderbouwing over waarom een bepaalde methode is gekozen, en/of waarom bepaalde settings zijn gebruikt.

Uiteindelijk hebben we gekozen voor de 1st order, dit was naar onze mening een goede methode om afbeeldingen te schalen.

1.5. Implementatie

Je geeft aan hoe deze keuze is geïmplementeerd in de code

Eerst hadden we onderzocht hoe de algoritme precies in zijn werk ging, toen duidelijk was dat het om een formule ging tussen 4 verschillende punten (A,B,C,D). Uiteindelijk hebben we deze 4 punten in de formule toegevoegd om de afbeelding te schalen.

Vooraf hebben we gekeken of de afbeelding groter was dan 200 x 200, als dit zo was gingen we de afbeelding pas schalen. Dit hebben we gedaan door een ratio te berekenen voor de afbeelding, hierdoor bleef de afbeelding in verhouding.

1.6. Evaluatie

Je geeft aan welke experimenten er gedaan zullen worden om de implementatie te testen en te 'bewijzen' dat de implementatie daadwerkelijk correct werkt. Dit geeft direct informatie over de meetrapporten die er zullen worden gemaakt.

We zullen een aantal van 2 tests uitvoeren, een test die de snelheid meet tussen het default en student programma en een test waarbij de geschaalde afbeeldingen vergeleken worden tussen het default en student programma.