

1. Implementatieplan week 3

1.1. Namen en datum

Thomas Fink
Nick Verhaaf
29-5-15

1.2. Doel

Geef aan wat het doel van de implementatie is.

Zorgen dat de edges duidelijk worden gemaakt.

1.3. Methoden

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

Edge detection: We hebben gezocht naar bestaande algoritmes voor edge detection. Hier sprongen twee algoritmes uit. Dat waren canny en sobel. Deze worden gebruikt door middel van convolutie.

Threshold: Hier hebben we geen duidelijke methode gevonden, we zullen hiervoor dus zelf iets gaan bedenken.

1.4. Keuze

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

We hadden twee mooie algoritmes, namelijk canny en sobel. Na wat voorbeelden gekeken te hebben leek sobel ons een betere keuze omdat de lijnen beter en mooier zichtbaar waren dan bij canny.

Voor de threshold gaan we kijken hoeveel zwart er zich in een plaatje bevindt en daarvan het gemiddelde nemen.

1.5. Implementatie

Je geeft aan hoe deze keuze is geïmplementeerd in de code

Uiteindelijk bleek dat sobel niet goed werkte. Toen zijn we overgestapt op een andere methode namelijk laplacian. Deze werkte meteen al beter, maar er zat nog wel wat noise in. Om hem nog beter te krijgen hebben we daarom de image eerst geblurd. Beter konden we het niet meer krijgen.

Uiteindelijk bleek de threshold te laag te zijn, daarom hebben we een offset toegevoegd en waren de resultaten het beste.

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 kijken of het programma runt en nog alle facial features kan vinden. We zullen ook kijken naar de snelheid die ons algoritme heeft ten opzichte van de default. Dit doen we ook met het geheugen gebruik