# Meetrapport titel

## Namen en datum

Bart van Netburg en Marty Vos, 13-04-2019

## Doel

Wij willen onderzoeken of onze eigen implementatie van een edge detection algoritme ‘beter’ werkt dan de default edge detection. Met beter bedoelen wij dat de edges duidelijk zichtbaar zijn en dat de volgende stappen van de gezichtsherkenning goed verlopen. Voor het detecteren van edges, gebruiken wij eerst een Gaussian filter, daarna een Laplacian filter en tot slot gebruiken wij tresholding om een monochrome afbeelding te genereren.

## Hypothese

Wij verwachten dat de resultaten van onze implementatie duidelijkere edges opleveren en dat de resultaten van de volgende stappen in de gezichtsherkenning beter zijn.

## Werkwijze

De duidelijkheid van de edges is afhankelijk van de gebruikte filters en de tresholding waarde. Daarom voeren wij meerdere experimenten uit: wij variëren eerst de tresholding waarde en veranderen de gebruikte filters niet. Na elk experiment wordt het programma opnieuw opgestart. Wij testen met elke testfoto.

## Resultaten

In de tabellen hieronder zijn de edges van de foto’s te zien, samen met de features en de uiteindelijke foto. Bij bepaalde gevallen ontbreekt een uiteindelijke foto. Dit wordt later bij de conclusies behandeld.

De resultaten van Laplacian Filter A zijn in *Tabel 1*en *Tabel 2* uitgezet. Deze tabellen zijn op de volgende pagina te zien.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tresholding waarde** | **child-1.png** | **female-1.png** | **female-2.png** | **female-3.png** |
| 80 |  |  |  |  |
| 90 |  |  |  |  |
| 100 |  |  |  |  |

Tabel Laplacian Filter, deel 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tresholding waarde** | **male-1.png** | **male-2.png** | **male-3.png** |
| 80 |  |  |  |
| 90 |  |  |  |
| 100 |  |  |  |

Tabel Laplacian Filter, deel 2

## Verwerking

Laat zien hoe je de meetresultaten verwerkt om een conclusie te kunnen trekken. Het is niet nodig om alle berekeningen op te schrijven, als je bijvoorbeeld maar laat zien welke formule(s) je gebruikt voor het verwerken van de meetresultaten en daar zo nodig één voorbeeldberekening aan toevoegt.

## Conclusie

Geef aan welke conclusie kan worden getrokken uit de verwerking van de meetresultaten.

## Evaluatie

Leg een verband tussen de getrokken conclusie en het doel van het experiment (en de hypothese). Ga daarbij ook in op bijvoorbeeld de meetonzekerheid als gevolg van de gebruikte meetmethoden of eventuele meetfouten.