3/20/2020

Kevin Patist en Wietse ten Dam

Meetrapport

Kernel en thresholding optimalisatie

Table of Contents

[Doel 2](#_Toc35615008)

[Hypothese 2](#_Toc35615009)

[Werkwijze 2](#_Toc35615010)

[Resultaten 2](#_Toc35615011)

[Verwerking 2](#_Toc35615012)

[Conclusie 2](#_Toc35615013)

[Evaluatie 2](#_Toc35615014)

# Doel

Om te kunnen bepalen of onze nieuwe edge detection beter is dan de oude moeten we zeker weten dat wij deze optimaal hebben geïmplementeerd. Hiervoor moeten wij weten wat de beste combinatie van kernel en thresholding waarde is. Zodra deze is gevonden kunnen de edge detection implementaties vergeleken worden.

# Hypothese

Gezien het feit dat wij ons beide niks kunnen voorstellen bij een bepaalde kernel of thresholding waarde kunnen wij geen hypothese opstellen die geen complete gok is. Daarom is er besloten geen hypothese op te stellen.

# Werkwijze

Om de beste combinatie van kernel en thresholding waarde te bepalen gaan wij 25 tests doen. Dit met elke mogelijke combinatie van vijf kernels en vijf thresholding waarden. Deze waarden hebben een gelijke afstand tot elkaar. De waarden zijn als volgt:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Naam | Kernel |  | Naam | Thresholding waarde |
| K1 | 1 0 -1  2 0 -2  1 0 -1 |  | T1 | 180 |
| K2 | 1 0 -1  2 0 -2  1 0 -1 |  | T2 | 190 |
| K3 | 1 0 -1  2 0 -2  1 0 -1 |  | T3 | 200 |
| K4 | 1 0 -1  2 0 -2  1 0 -1 |  | T4 | 210 |
| K5 | 1 0 -1  2 0 -2  1 0 -1 |  | T5 | 220 |

Elke combinatie wordt getest met set van 10 fotos die wij zelf hebben verzameld op het internet.

Per combinatie voeren we handmatig de 10 foto’s in waaruit een gezicht moet worden herkend.

Na het testen met de set worden de resultaten genoteerd.

Deze stappen worden voor elke combinatie herhaald.

De combinatie met de meeste goed herkende gezichten is in onze ogen de beste.

# 

# Resultaten

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kernel | Thresholding waarde | Aantal goed herkende gezichten |
| K1 | T1 |  |
| T2 |  |
| T3 |  |
| T4 |  |
| T5 |  |
| K2 | T1 |  |
| T2 |  |
| T3 |  |
| T4 |  |
| T5 |  |
| K3 | T1 |  |
| T2 |  |
| T3 |  |
| T4 |  |
| T5 |  |
| K4 | T1 |  |
| T2 |  |
| T3 |  |
| T4 |  |
| T5 |  |
|  | T1 |  |
| T2 |  |
| T3 |  |
| T4 |  |
| T5 |  |

# Verwerking

# Conclusie

# Evaluatie