

## IMPLEMENTATIEPLAN EDGE DETECTION

### NAMEN EN DATUM

Robert Bezem en Jos Bijlenga

01-06-2015

### DOEL

Het doel van dit implementatieplan is om een geschikt en efficiënt edge detection algoritme te vinden om een vervolgens een kwalitatief hoog edge detected image op te leveren.

### METHODEN

De verschillende methoden voor edge detection zijn onder andere:

- Canny edge detection (gradient based)
- Classical edge detection (gradient based)
- Laplacian edge detection

Canny edge heeft een geavanceerd algoritme. De methode heeft een goede detectie en lokalisatie.

Classical edge detection is makkelijk uitvoerbaar maar zeer gevoelig voor ruis.

Laplacian edge detection is goed uitvoerbaar en ook redelijk gevoelig voor ruis.

### KEUZE

Er is gekozen voor de laplacian edge detection vanwege beschikbare data en les materiaal.

### IMPLEMENTATIE

Er zal met een een mask van 3 bij 3 over de afbeelding worden geloopt om zo een nieuwe afbeelding te creëren waarbij edges duidelijk zichtbaar zijn. De randen van de afbeeldingen waar niet bij gekomen kan worden door de mask zullen op nul worden gezet. De edges zullen op zwart worden gezet.

### EVALUATIE

Om te bewijzen dat de implementatie daadwerkelijk correct werkt zullen er twee meetrappen worden gemaakt. In deze meetrappen zullen resultaten komen te staan van snelheidstests en kwaliteitstests.