# Implementatieplan Practicum week 2 – Localisation

## Namen en datum

Danny Horvath & Robbin van den Berg 31-05-2015

## Doel

Het doel van de implementatie is om in een gegeven afbeelding de ogen te herkennen.

## Methoden

## Keuze

Wij hebben gekozen voor de Sobel operator

Deze keuze hebben wij gemaakt omdat deze methode vrij snel te implementeren is, weinig last van ruis heeft en nauwkeurig is in het detecteren van edges.

De canny edge detection methode is nauwkeuriger maar is computationeel veel duurder en is qua implementatie een stuk complexer.

De LoG methode is zeer gevoelig voor ruis en bestaat uit twee stappen die uiteindelijk minder sterk edges detecteren als de Sobel operator.

## Implementatie

Je geeft aan hoe deze keuze is geimplementeerd in de code

We hebben twee 3x3 Sobel masks gemaakt 1 voor verticaal en 1 voor horizontaal, hierna loopen we door de gehele afbeelding waarbij we de kernel steeds op 1 pixel leggen. Wat dan overblijft zijn de randen, deze zetten wij op 0 wat erin resulteert dat ze zwart worden.

Hierna doen we de thresholding die bij ons op 159 staat alle pixels die boven deze waarden komen worden op zwart gezet waardoor de edges goed zichtbaar worden.

## Evaluatie

We gaan testen of het programma nog alle facial features van de gewenste afbeelding kan herkennen, ook testen we de snelheid en de algehele performance van onze methode dit houdt in het geheugengebruik en de snelheid van onze methode.