

1. Implementatieplan Edge detection

1.1. Namen en datum

Tijmen Bruggeman – Patrick Schoonheym

Mei 2015

1.2. Doel

We willen op een efficiënte en goed werkende manier een edge detection algoritme implementeren.

1.3. Methoden

Er zijn verschillende kernels waarmee je edge detection zou kunnen toepassen. Een paar voorbeelden hiervan zijn laplacian en sobel.

1.4. Keuze

Wij hebben gekozen om laplacian toe te gaan passen omdat hierbij maar 1 kernel gebruikt hoeft te worden en deze zonder blur goed schijnt te werken.

1.5. Implementatie

We zullen een nieuwe afbeelding aanmaken waar we de nieuwe pixel waarden in zetten.

We itereren door de oude afbeelding waarbij de aan de randen 4 pixels overslaan die we standaard op wit zetten. Voor elke pixel nemen we de pixels er omheen en deze vermenigvuldigen we met de corresponderende waarde uit de kernel. Hieruit komt dan de nieuwe waarde voor de nieuwe afbeelding.

1.6. Evaluatie

De laplacian methode bleek inderdaad heel goed te werken. Zonder blur was de uitkomst vrijwel altijd prima.