

Vision

Opdrachten Week 5

Download het bestand *Disney.jpg* uit Brightspace en sla het op op je eigen computer. Gebruik deze afbeelding om onderstaande programma's te testen.

1. Bewerk de foto zodanig dat hij beter geschikt is voor het herkennen van randen. Je mag die bewerkingen doen met Photoshop of GIMP (of zelf programmeren in Python en/of OpenCV). Noteer de keuzes die je maakt en motiveer die.
2. Schrijf met Python (zonder OpenCV of soortgelijke module) een programma waarmee je de afgeleide in één richting bepaalt.
3. Breid bovenstaand programma uit zodat de afgeleide in beide richtingen wordt bepaald. Het resultaat moet per pixel één getal zijn.
4. Implementeer een Prewitt of Sobel operator en pas die toe op de foto bij dit practicum. Kies zelf of je een standaardfunctie gebruikt of een eigen implementatie.

Download het bestand *Bolletjes.png* uit Brightspace en sla het op op je eigen computer. Gebruik deze afbeelding om onderstaande programma's te testen.

5. Schrijf met Python (zonder OpenCV of soortgelijke module) een programma waarmee je de met *shrink and grow* het roze bolletje laat verdwijnen.
6. Maak in Paint of een ander programma een binair plaatje (alleen witte en zwarte pixels). Maak dat plaatje zo klein dat bewerkingen ervan handmatig uit te voeren zijn. Het plaatje moet wat betreft inhoud en omvang vergelijkbaar zijn met de afbeelding op pagina 163 van het boek, dat ook in de slides van deze week is getoond.
7. Voer een dilatatie (*dilation*) uit met het gekozen structuring element.