**Opdrachten**

1. Het maken van een ImageShell voor RGB en voor Intensity images
2. Het maken van een code voor de conversie van RGB naar Intensity images

**Leerdoelen**

Leerdoelen De leerdoelen voor dit onderdeel van het practicum zijn het ontdekken van wat is een plaatje, de omzetting tussen verschillende kleurmodellen en de kennismaking met de applicatie en de ontwikkelomgeving. Deze leerdoelen zullen behaald worden door het toepassen van de volgende algoritmen en vision technieken:

* Het maken van een ImageShell klasse;
* Conversie van RGB-waarden naar Grijs-waarden;
* Ontdekking van de GUI en het lezen van de bijbehorende README.txt.

**Eisen**

Beoordelings- en inlevermethoden Dit onderdeel van het practicum wordt beoordeeld aan de hand van de volgende punten:

* Snelheid
* Memory efficiency
* Robuustheid
* Volledigheid
* Extra functionaliteiten

Hoe meer van deze punten behaald/voldaan zijn, hoe hoger de resulterende beoordeling zal zijn.

Er dient meer dan één meetrapporten te worden gemaakt die aantonen dat de code en oplossingen daadwerkelijk werken.

Daarbij kan gedacht worden aan snelheidsmetingen, geheugengebruik, vergelijk met de ‘base’-implementaties, etc. Deze rapporten dienen in PDF formaat te worden opgeslagen in de ‘meetrapporten’ folder van de repository. Bronbestanden voor deze rapporten kunnen in de ‘working’ folder worden opgeslagen, NIET in de ‘meetrapporten’ hoofd-folder.

Snelheid en volledigheid(Extra functionaliteiten)

Meetrapport over snelheid tegenover de base’-implementaties

* Dinsdag 19 feb 12:00 - 14:00; 15:30 - ~17:00
* Donderdag 21 feb: 12:00 - 14:30
* Dinsdag 26 feb: 12:00 - 14:00; 15:30 - ~17:00
* Vrijdag 1 maart 11:00 - 16:00

avg = (pixel.getRed() + pixel.getGreen() + pixel.getBlue())/3;

 pixel.setRed(avg);

 pixel.setGreen(avg);

 pixel.setBlue(avg);

gemiddelde pixel waarde

The ITU-R BT.2100 standard for HDR television uses yet different coefficients, computing the luma component as

Y'=0.2627R'+0.6780G'+0.0593B'

Meetrapporten:

100 images per res,  
128x128

256x2561

512x512

1024x1024

=========

10 met 480, 720, 1080, 1440