# Meetrapport titel

## Wibren Wiersma, Pawel Niewolik; 27-04-2015

## Doel

In dit experiment wordt nagegaan welke vorm voor het opslaan van de foto het snelste is. Hierbij wordt een 1 dimensionale array list met een 2 dimensionale array list vergeleken.

## Hypothese

De verwachting is dat een 1 dimensionale array het snelste werkt, omdat deze minder assembly geheugen instructies gebruikt.

## Werkwijze

Eerst zijn 20 testen met 2 dimensionale array list in de debug mode uitgevoerd, daarna in de relese mode. Dezelfde testen worden met een 1 dimensionale array uitgevoerd.

## Resultaten

Hieronder bevindt zich een grafiek met een gemiddelde opslagtijd van hetzelfde beeld bij de verschillenden methoden. Op de Y as is de tijd in ms. Kolom 1 is een 1dimenstionale array in debug mode. Kolom 2 is een 1d array in release mode. Kolom 3 is een 2 dimensionale array in debug mode. Kolom 4 is een 2d array in release mode.

## Verwerking

Om de beste methode van verwerking te kiezen zijn er 20 metingen gedaan. Daarna is de gemiddelde tijd uitgerekend.

## Conclusie

Uit de meting blijkt dat een 1 dimensionale array in release mode de snelste is.

## Evaluatie

Onze hypothese klopt. De hypothese was gemaakt op basis van kennis over assembly. Een 1 dimensionale array maakt minder geheugenaanvragen dan een 2 dimensionale array. Van een 2 dimensionale array bevat de eerste array alleen pointers naar de tweede array. In de tweede array zijn de pixels en informatie opgeslagen. Dus als een pixel verandert moet worden kost dat meer assembly instructies, dus in de praktijk meer tijd.