

Correlatiecoëfficiënten:

1. Waarom wordt de correlatie van 1 persoon gemeten?

Om te valideren als de meting van de Kinect camera klopt. Hier worden de frames van de handmatige meting en de meting met de Kinect data vergeleken.

2. Hoe wordt de coëfficiënt van 1 persoon bereken:

Door de handmatige metingen van hoeken in graden van één oefening te nemen (gefilmd is met een gewone camera) met de (automatische) meting van hoeken in graden met de Kinect camera. Hier wordt geschat met behulp van de beelden waar ongeveer alle 2 camera's op hetzelfde tijdstip (frame) zijn.

3. De coëfficiënt die is gebruik is van Pearson:

$$r = \frac{\sum ((x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y}))}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 \cdot \sum (y_i - \bar{y})^2}}$$

4. De variabelen die zijn gebruikt:

- Graden van oefening 1 (eerste gedeelte van de oefening), rechterarm.
 - Variabelen:
 - Dgraden = Handmatige meting van hoeken in graden
 - RechtGraden = Kinect data berekening met behulp van een Algoritme (voor de rotatie).
- Graden van oefening 2 (eerste gedeelte van de oefening), linkerarm.
 - Variabelen:
 - Dgraden = Handmatige meting van hoeken in graden
 - SgradenWoR = Kinect data berekening met behulp van een Algoritme (voor de rotatie).
- Graden van oefening 3 (eerste gedeelte van oefening), rechterhand.
 - Variabelen:
 - CGraden = Handmatige meting van hoeken in graden
 - KGraden = Kinect data berekening met behulp van een Algoritme (voor de rotatie).