

VOORTGANG ONDERZOEK PEPPER

Een onderzoek naar de mogelijkheden van 3D-camera's door fysiotherapeuten bij het beoordelen van schouderbewegingen

Inhoud

1. Oorspronkelijke doel
2. Data verzamelen
3. Deze week
 1. Validatie
 2. Bijsnijden van de oefeningen
 3. Eenzijdige armbewegingen
 4. Automatisch bijsnijden oefeningen
 5. Roteren
 6. Bezoek LUMC
4. Plannen voor de toekomst

1. Doel

Het identificeren van painful arcs met behulp van een 3D camera

Voor wie: Fysiotherapeut Dr. E. Vermeulen LUMC

Wat: Schouderbewegingen

Hoe: Kinect v2



2. Data verzamelen

Het identificeren van painful arcs met behulp van een 3D camera

We hebben opnames gemaakt in het Atrium op de begane grond in de ovaal.

Afspraken gemaakt met artsen:

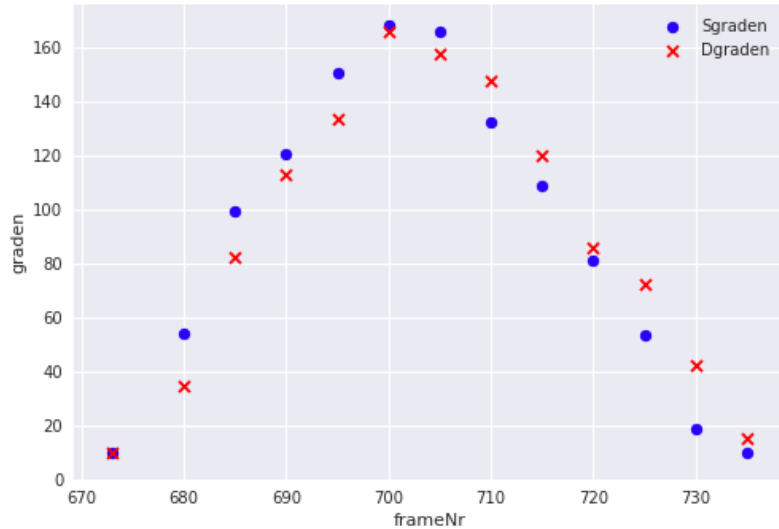
- Fysiotherapeut Dr. E. Vermeulen LUMC
- Fysio/docent van (HHs) campus Zuiderpark

3 Deze week

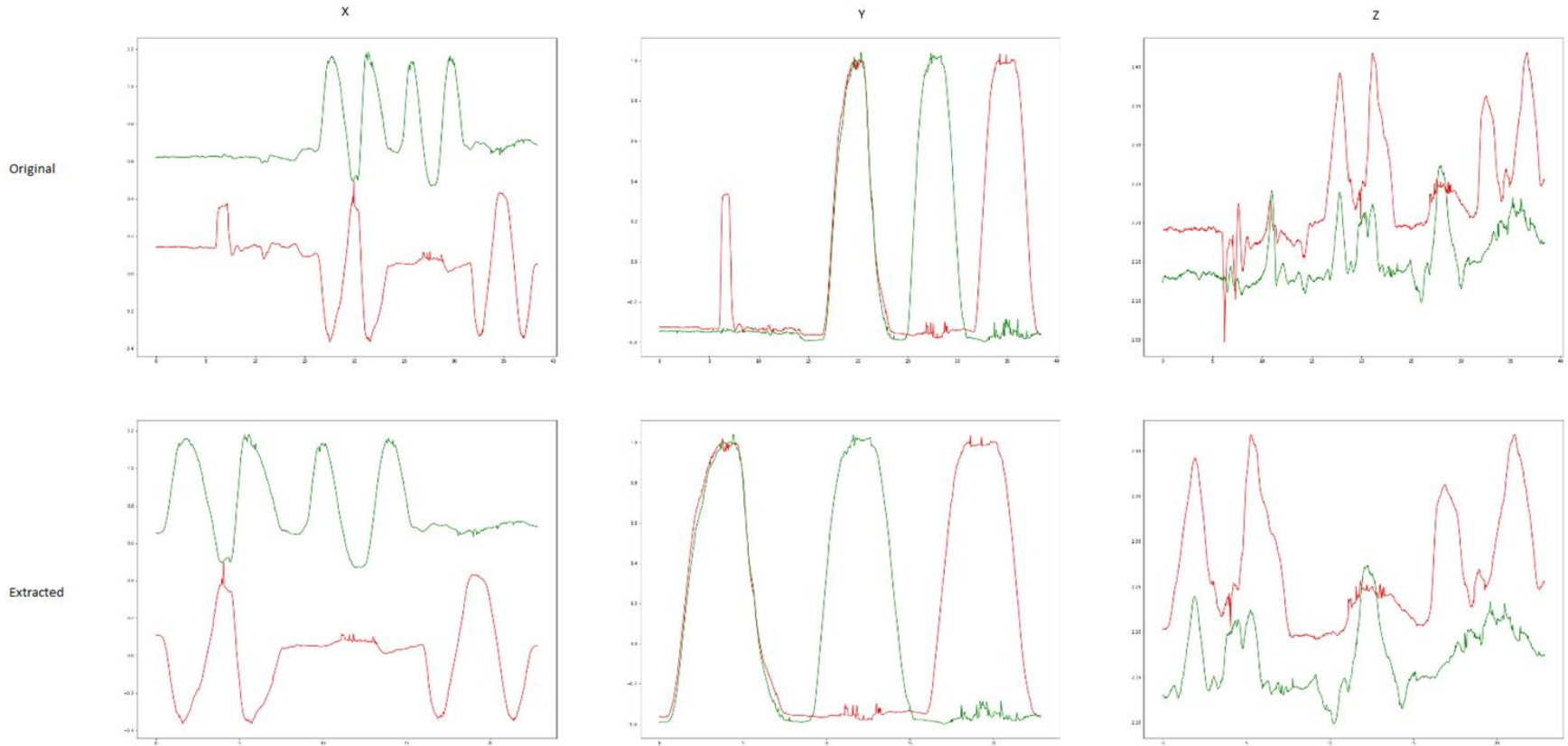
Waar zijn we deze week mee bezig geweest?

- De kinect valideren
- Per oefening grafieken maken en deze bekijken
- Maat voor symmetrie
- Afspraak LUMC

3.1 Validatie



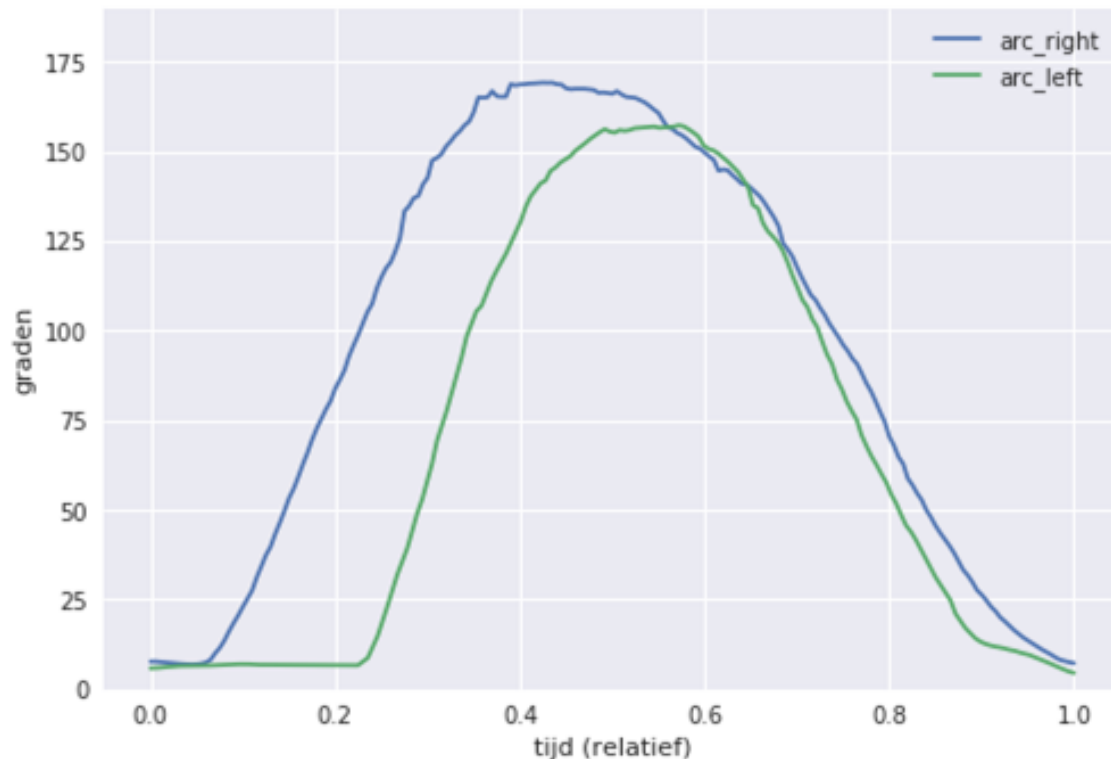
3 2 Scheiden van de oefeningen



3.3 Eenzijdige armbewegingen

Waarschijnlijk handig
voor het bepalen
van Symmetrie

Problemen:

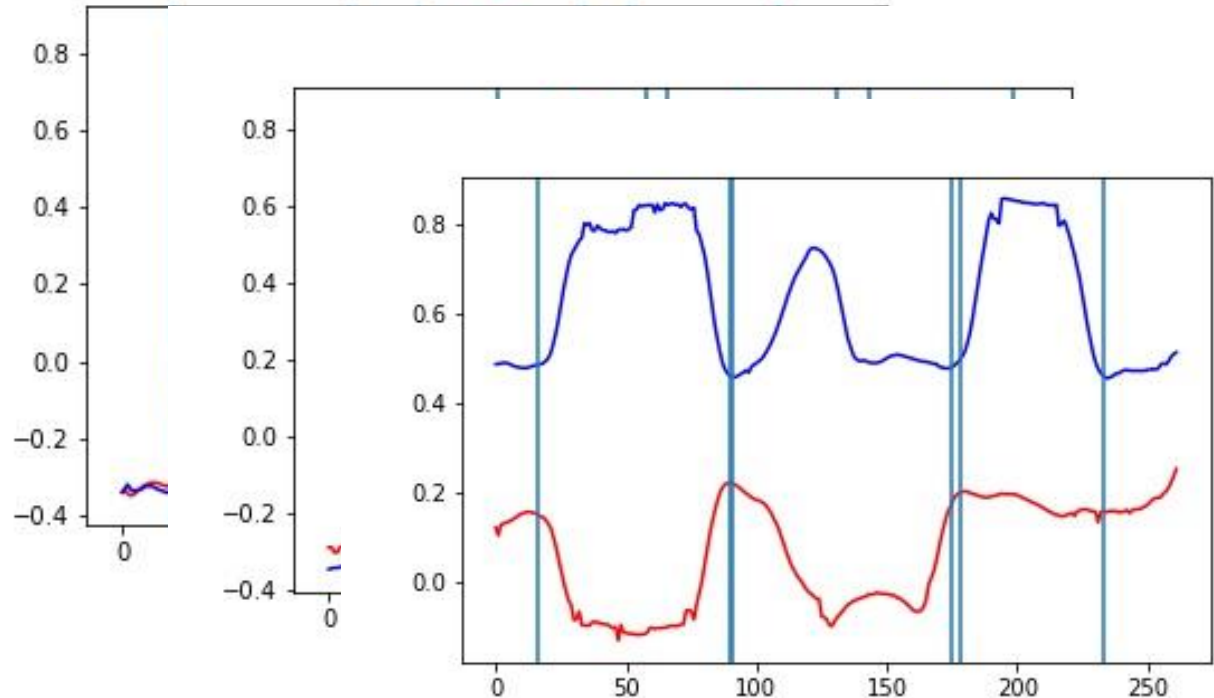


3.4 Automatisch bijsnijden oefeningen

Oefening 1 (y)

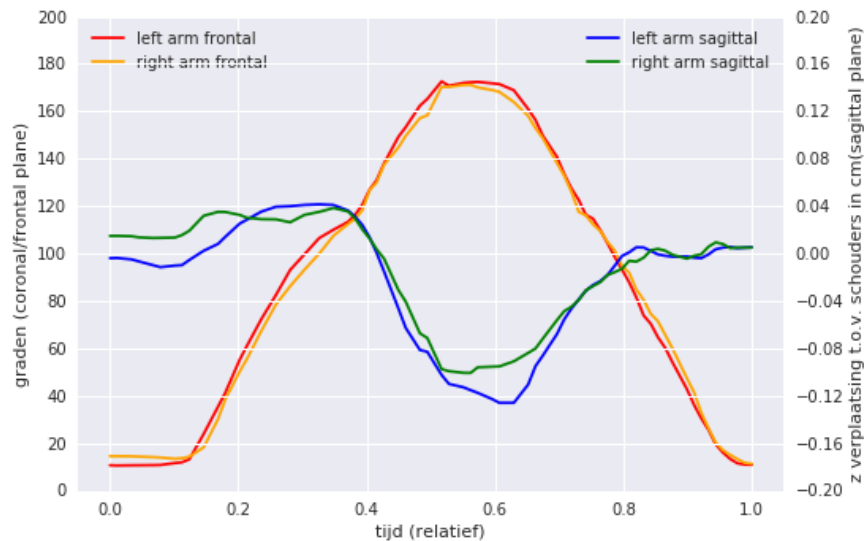
Oefening 2 (y)

Oefening 3 (x)

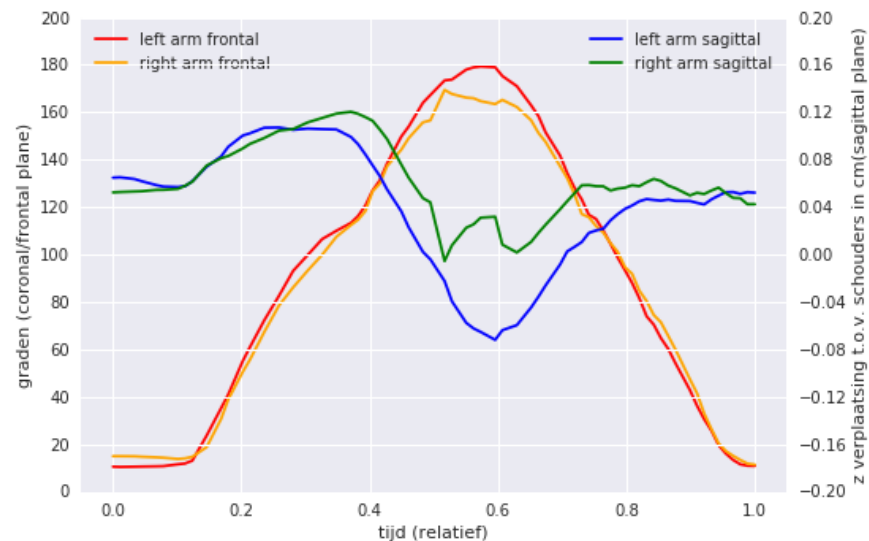


3.5 Roteren

Rotated by shoulder



Rotated by hip



Verskil in Z-waarde bij de ellebogen bij proefpersoon 1

3.6 Bezoek LUMC

Afspraak met Fysiotherapeut Dr. E. Vermeulen LUMC

Uitkomst:

- Geen toestemming gevraagd aan de Medisch ethische commissie
- Duidelijkheid 3e oefening
- Feedback op de bruikbaarheid van onze analyse
- Nieuw toekomstbeeld

4 Plannen voor de toekomst

- Andere manier om aan patiënten te komen?
- Validatie afronden
- Maat voor symmetrie vaststellen
- Correlatie tussen verschillende oefeningen
- Waarschijnlijk geen neurale netwerk maar een cluster techniek.

Vragen?

