

De afgelopen weken hebben wij een dag in het atrium van de haagse hogeschool gestaan om zoveel mogelijk mensen op te nemen. Op deze opnames hebben wij ze een aantal opdrachten laten doen die de arts gebruikt om de painful arc van een patiënt met schouderklachten te bepalen. Wij hebben hiervoor 62 mensen kunnen filmen waarvan sommige lichte schouderklachten hadden. Om deze data te kunnen gebruiken en om te kunnen bepalen waar de painful arc is bij patiënten hebben wij meer data nodig van zowel gezonde mensen als van schouder patiënten waarbij wij ook weten waar de painful arc zit. Aangezien het ons niet op tijd lukt om via de artsen bij het LUMC patiënten met schouderklachten op te nemen hebben wij een aantal alternatieven bedacht om aan meer data te komen. Deze opties zijn hieronder iets verder uitgelicht.

1. Met de data die wij nu hebben met behulp van bijvoorbeeld interpolatie of variabelen tweakten nieuwe data genereren

Een bekende methode om genoeg data te genereren voor een neurale netwerk is om bestaande data aan te passen zodat de data nog wel geldig is maar toch wel gezien kan worden door het neurale netwerk als nieuwe data. Zo kun je bijvoorbeeld een persoon spiegelen waardoor je al gelijk het dubbele aantal datapunten hebt. Ook kun je het gemiddelde nemen van twee punten en hier een nieuw punt van maken. Zo kan je veel nieuwe geldige data genereren zonder dat je hiervoor nieuwe personen moet opnemen.

2. Buiten het LUMC aan patiënten vragen of zij op vrijwillige basis mee willen doen aan ons onderzoek.

Het probleem bij het opnemen via de arts bij het LUMC zelf was dat het eerst via de medische ethische commissie moest gaan voordat wij hier toestemming voor hadden. Een manier om dit te vermijden is door het zelf aan de patiënten te vragen in plaats van het via de arts te doen.

3. Sporters opnemen via de haagse hogeschool. Via Carl Barten(Zuiderpark sportcampus fysio)

Via Carl Barten de fysio kunnen wij een aantal sporters opnemen. Van Eric Vermeulen hebben wij gehoord dat sporters vaak een andere beweeglijkheid van de schouders hebben. Zij kunnen bijvoorbeeld hun handen vaak rechter boven hun hoofd hebben dan niet sporters, daarnaast hebben zij ook een hogere kans op een schouderblessure. Dit zouden wij terug moeten zien in onze data

4. Met sporters tape bewegingen van mensen beperken

Als het niet lukt om aan echte patiënten te komen kunnen wij dit natuurlijk wel proberen te simuleren. Een manier om de beweeglijkheid van de schouders te beperken is om een schouder van een persoon in te tappen met sporters tape. Met deze tape kunnen de mensen dan bijvoorbeeld niet meer verder of worden op een andere manier beperkt in hun bewegen. Ook al zouden deze simulaties niet heel erg overeenkomen met de werkelijkheid, dan zouden wij alsnog iets moeten kunnen terugzien in de data.

5. Bij het revalidatie centrum in Delft aan mensen vragen of zij op vrijwillige basis mee willen doen aan ons onderzoek

Net zoals bij het LUMC zouden wij zelf naar een revalidatiecentrum kunnen gaan en daar revaliderende patiënten kunnen vragen. Dit centrum ligt vlakbij delft dus dan zouden wij daar in een kamer kunnen opmeten.

6. Hogeschool wijde e mail versturen en vragen of mensen schouderklachten hebben en mee willen doen aan ons onderzoek

Via een email aan elke student en docent aan de Haagse Hogeschool kunnen wij hopelijk in contact komen met een aantal mensen met schouderklachten. Deze patiënten zouden wij dan samen met de fysio van school kunnen opnemen en analyseren. Hierdoor hebben wij de gemeten painful arc en de geanalyseerde hoeken en kunnen wij bepalen of onze uitkomsten kloppen