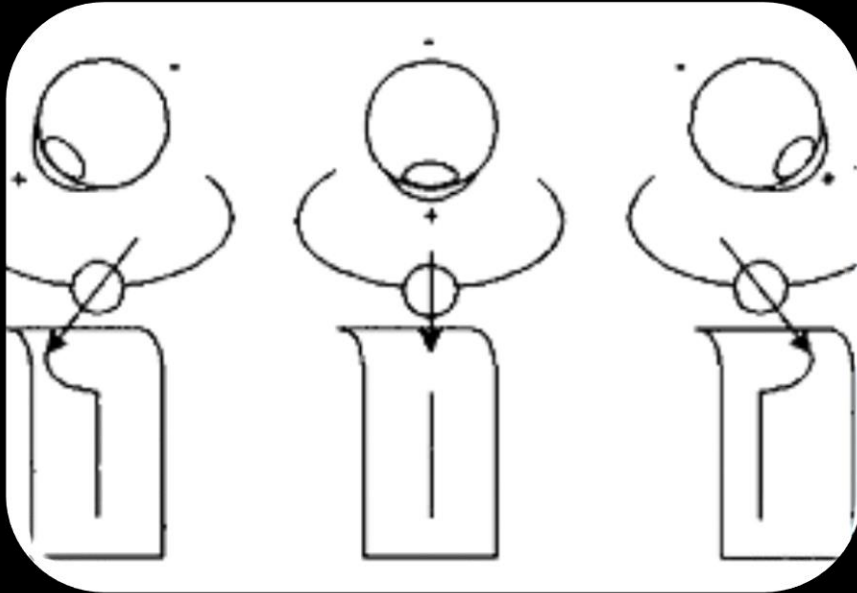


Oogestuurde rolstoel: Doelstelling

Verlinden Pieter
&
Willems Michiel

Wat & Waarom



Wat:

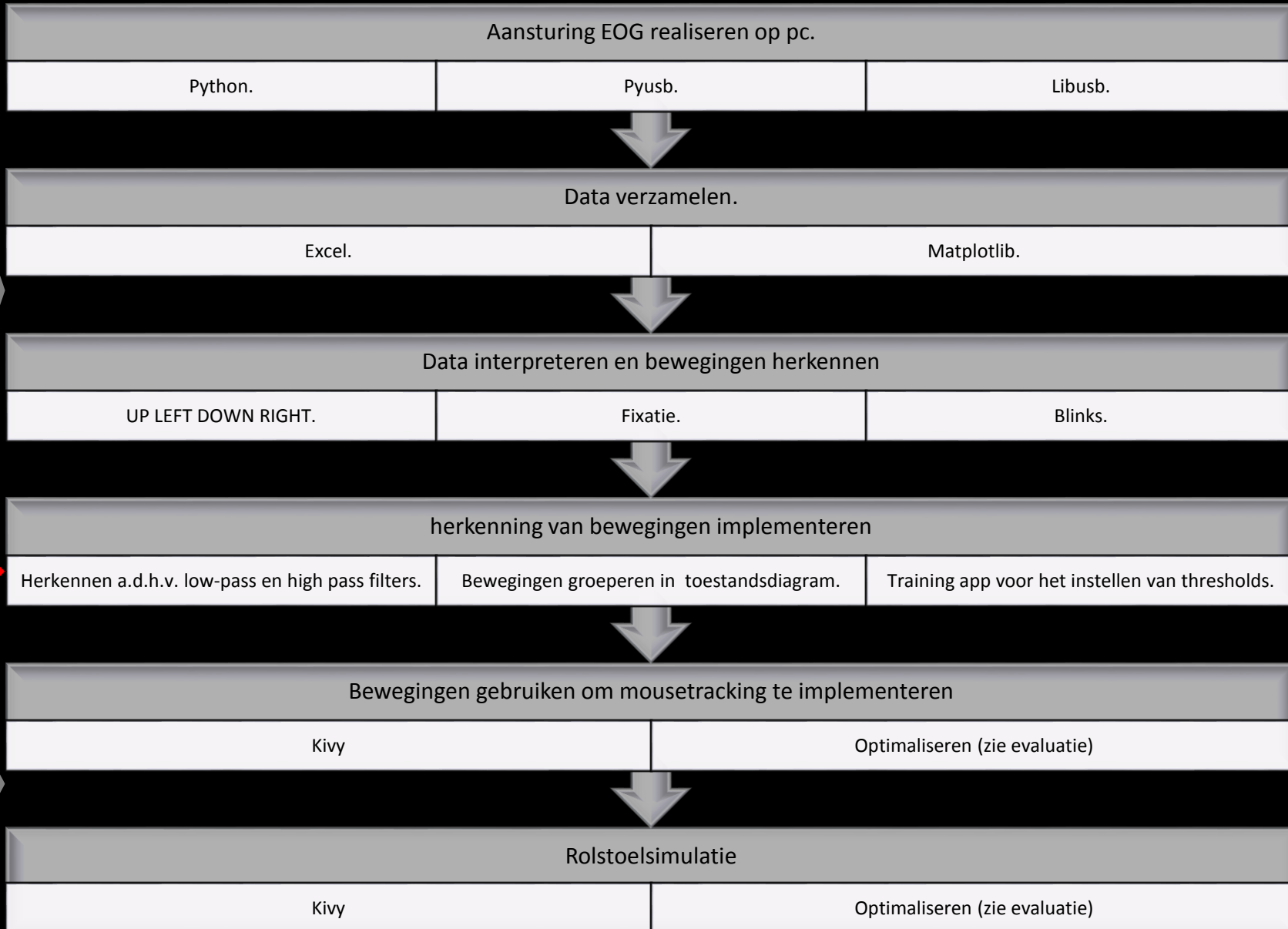
- - Mousetracking a.d.h.v. EOG-technologie
- - Rolstoelbesturing a.d.h.v. EOG-technologie.



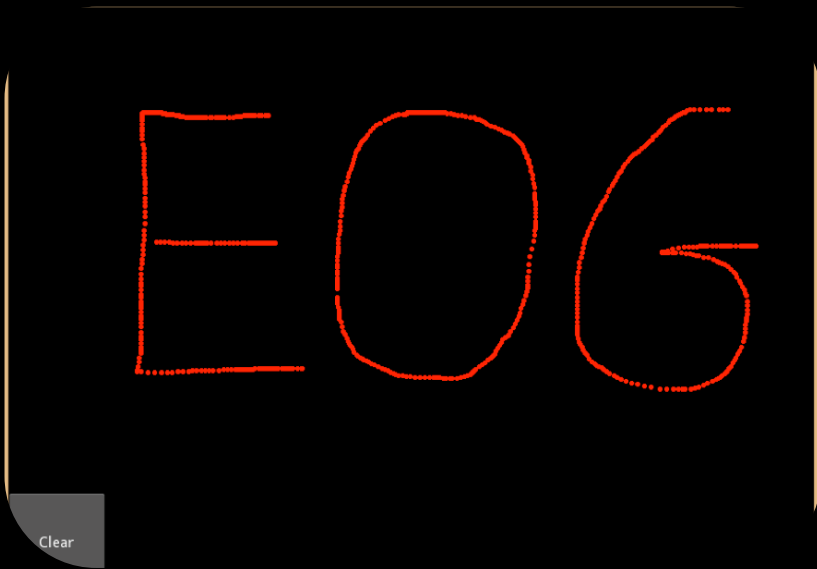
Waarom:

- - Bediening van applicaties en voertuigen voor mensen met een motorische handicap.

Hoe?

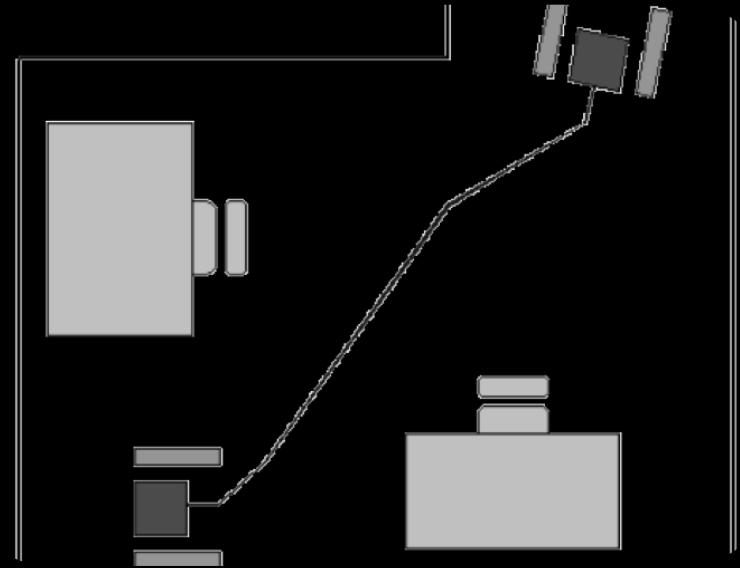


Evaluatie



Kivy Paint app:

Nauwkeurigheid van mousetracking evalueren door aangegeven paden te volgen en de foutenmarge om te zetten naar een getal (vb: euclidische afstand).



Roelstoelparcours:

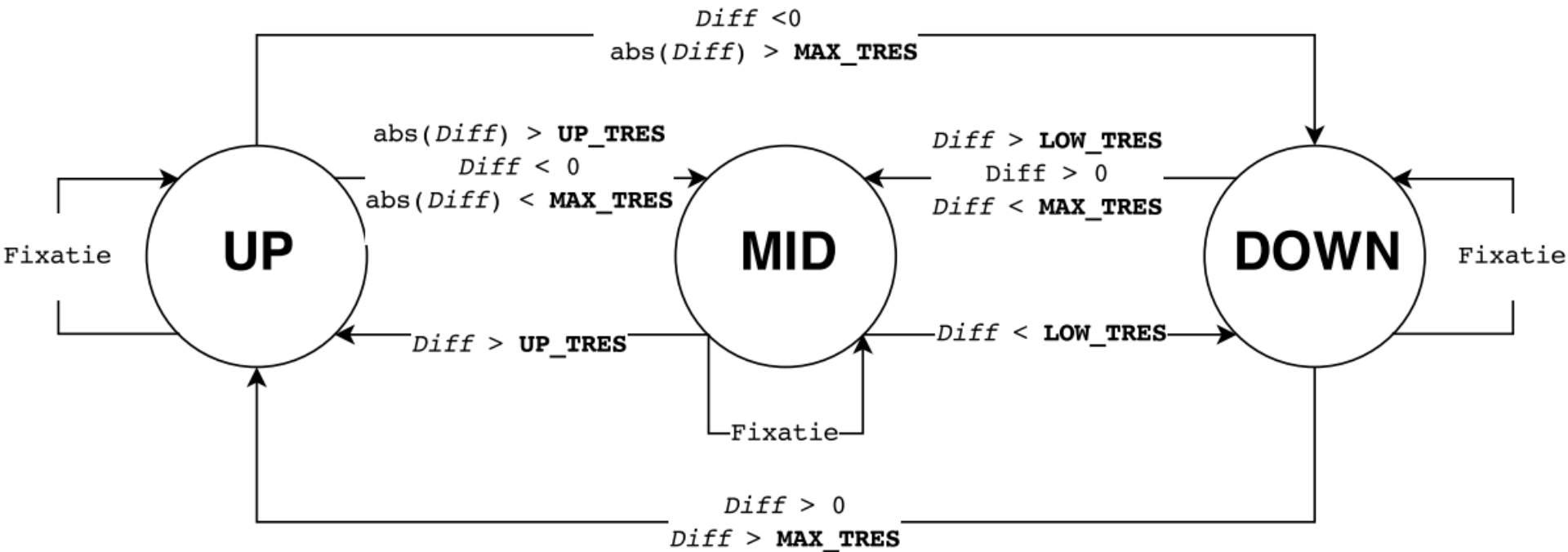
rolstoel-simulatie testen door vast parcours af te leggen (eventueel met obstakels) en dit onder enkele criteria: snelheid, nauwkeurigheid, aantal botsingen, etc.

Einde.

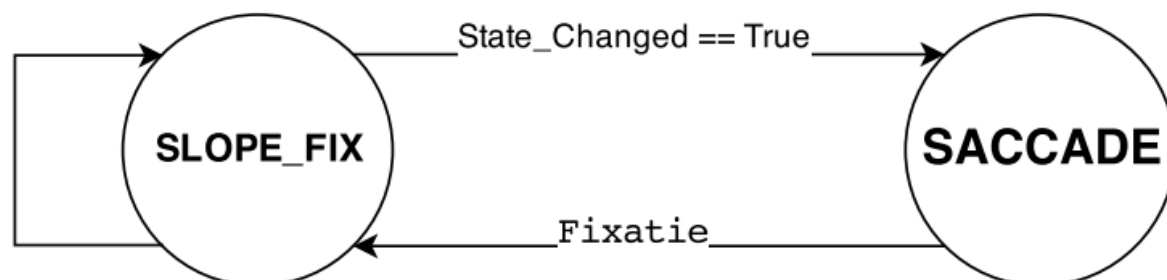
```

#Variabelen:
data <- readFromUSB
avg_list <- list()
raw_list <- queue()
raw_avg <- double()
avg_of_avg <- double()
diff <- double()
prev_state <- state()
new_state <- state()
#Algoritme:
if(len(raw_list) < 5):
    #raw_list opvullen tot lengte 5
    raw_list.append(data)
else:
    #Als raw_list lengte 5 heeft: linkse shift toepassen
    raw_list.popleft()
    raw_list.append(data)
    #Bereken het gemiddelde van de raw_list -> raw_avg
    raw_avg = avg(raw_list)
    #Voeg toe aan de avg_list en bereken avg_of_avg
    avg_list.append(raw_avg)
    avg_of_avg = avg(avg_list)
    #Bereken het verschil tussen het raw_avg en de avg_of_avg
    diff = raw_avg - avg_of_avg
    #Bereken nieuwe toestand op basis van voorgaande state en diff
    new_state = calc_state(prev_state, diff)
    #Als de nieuwe toestand verschilt van de oude:
    #Maak de lijsten leeg zodat nieuwe gemiddeldes kunnen
    #bereken worden voor de nieuwe toestand.
    if(new_state != prev_state):
        avg_list.clear()
        raw_list.clear()
        prev_state = new_state
    run_state(new_state)

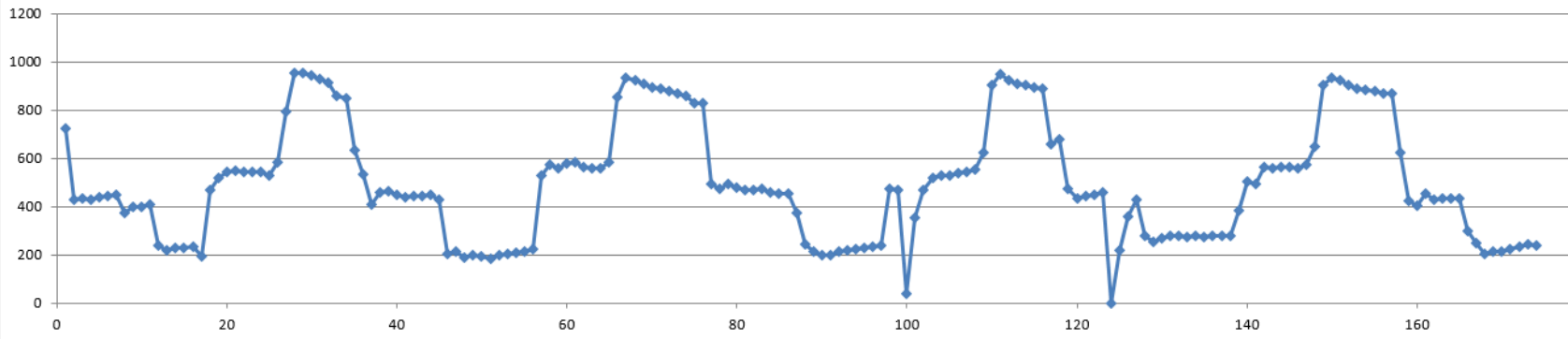
```



`Fixatie == Same_State_Cnt > FIX_TRES`



Up down plakkers



Left Right plakkers

