

## Motivation

Mit Hilfe von Datensegmentierung lässt sich ein Stream von Daten in einzelne zusammenhängende Segmente zerlegen. Die Herausforderung hierbei ist es, die verschiedenen Datenquellen zu fusionieren und in den resultierenden Daten jeweils die Start- und Endpunkte von vorgegebenen Mustern (z.B. Übungen, Gebärden, ...) zu erkennen.

## Aufgaben

In dieser Arbeit soll ein Konzept zur Datensegmentierung bei der Ausführung von Gebärden erarbeitet werden. Hierbei sollen aus einem Datenstream einzelne Gebärden segmentiert werden.

Gebärden bestehen im wesentlichen aus einer Handform, der Orientierung der Hand und der Bewegung von Hand bzw. Arm. Um diese Werte zu ermitteln, soll in dieser Arbeit ein Datenhandschuh kombiniert mit einer IMU verwendet werden.

## Anforderungen

- Erfahrung mit Python wünschenswert
- Erfahrung im Bereich Sensordatenverarbeitung hilfreich

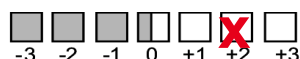
## Keywords

Data segmentation, Sensor fusion, Gesture recognition, IMU

## Ansprechpartner

Philipp Achenbach und Philipp Müller  
 philipp.achenbach@tu-darmstadt.de  
 Phone: +49 (0) 6151 16 29468

Rundeturmstr. 10  
 64283 Darmstadt  
 Gebäude S3 | 20



Theoretical (Analytical)



Empirical (Simulation)



Practical (Implementation)



Literature