Karlsruher Institut für Technologie

Institut für Produktentwicklung
am Karlsruher Institut für Technologie

Bachelor-/ Masterarbeit

Aushang ab: Ab sofort
Aushang bis:

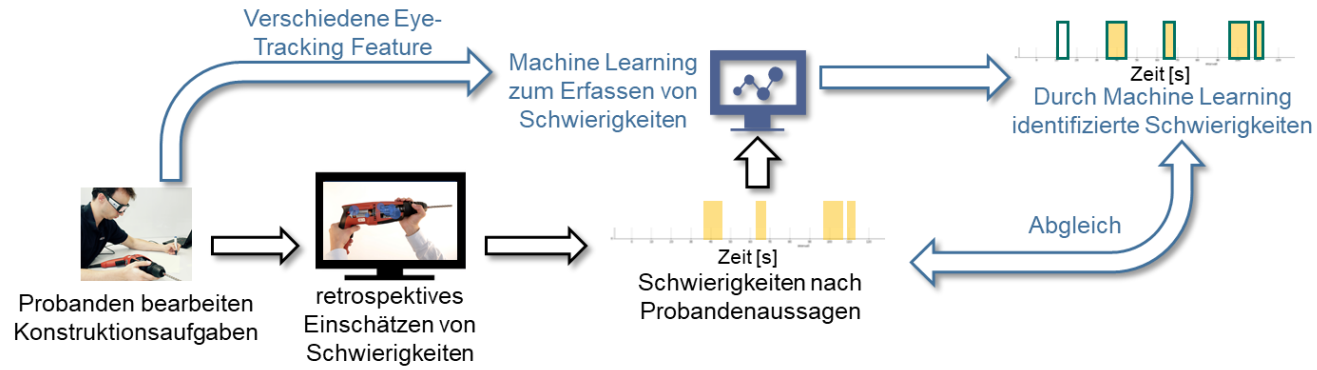
Status: offen
Forschungsgruppe: Konstruktionsmethodik

Kontakt

M.Sc. Christoph Zimmerer
Geb. 10.23, Raum 708
Tel.: 0721 – 608 48491
christoph.zimmerer@kit.edu

Entwicklung eines Machine Learning Ansatzes zur teilautomatisierten Klassifikation von Eye-Tracking Daten

Studien in der Konstruktionsforschung sind aufwendig sowie zeitintensiv und dadurch häufig nur mit einer geringen Anzahl an Proband*innen. Daher können Erkenntnisse zwar häufig analytisch gezeigt, jedoch nicht statistisch abgesichert werden. Für Methodenforscher stellt dies eine große Herausforderung dar.
Um dieses Problem zu lösen, bietet die teilautomatisierte Auswertung von quantitativen Datenerhebungsmethoden, wie beispielsweise Eye-Tracking, großes Potential.



Aufgabe:

- Anwendung verschiedener Machine Learning-Ansätze zur Klassifikation auf einen bestehenden Eye-Tracking Datensatz
- Erhebung weiterer Trainingsdaten
- Lauffähige Implementierung des entwickelten Algorithmus, sodass dieser auch in künftigen Studien zur Anwendung kommen kann

Profil:

- **Du studierst Maschinenbau oder Mechatronik**
- **Du arbeitest zielstrebig, selbstständig und eigenverantwortlich**
- **Du hast gute Programmierkenntnisse in Python**
- **Du hast Grundkenntnisse im Bereich Machine Learning**

Dann melde dich bei mir: christoph.zimmerer@kit.edu