Karlsruher Institut für Technologie

wbk Institut für Produktionstechnik

BACHELORARBEIT-/MASTERARBEIT

ÜBERTRAG VON ML-MODELLEN FÜR WERKZEUGMASCHINEN

© Pugun & Photo Studio – stock.adobe.com

BESCHREIBUNG

Die genaue Modellierung einer Werkzeugmaschine ist aufgrund der Interaktion mehrerer Systeme ein komplexes Problem. Datengetriebene Methoden erlauben es, basierend auf experimentellen Daten ein Modell für eine spezifische Maschine zu entwickeln. Um die Modellierung neuer Maschinen zu vereinfachen, können bereits vorhandene Modelle anderer Maschinen als Grundlage herangezogen werden. Diese Modelle müssen jedoch angepasst werden, um die unterschiedliche Physik der neuen Maschine abbilden zu können.

Hierzu muss ermittelt werden, ob neue Modelle eine bessere Adaptivität besitzen und welche Veränderungen an den Modellen vorgenommen werden müssen, um eine abweichende Maschinenphysik darzustellen.

Die genauen Arbeitsinhalte sowie der Umfang der Arbeit können gerne in einem persönlichen Gespräch an den eignen Interessen und Fähigkeiten ausgerichtet werden.

AUFGABEN

- Literaturrecherche und Einarbeitung in den Übertrag von ML-Modellen
- Erarbeitung und Testen von Lösungsvorschlägen
- Je nach Interessen anpassbar

ANFORDERUNGEN

- Eigenständige und zuverlässige Arbeitsweise
- Programmierkenntnisse hilfreich

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: Ab sofort oder nach Vereinbarung
- Dauer: 3-6 Monate
- Fachrichtung: MACH, ETIT, Wi.-Ing. o.Ä.
- Benötigt: Lebenslauf, Notenauszug

KONTAKT

M.Sc. Marcus Mau
Gebäude 70.16., Raum 025
Tel.: +49 15239502639
E-Mail: marcus.mau@kit.edu