



BACHELOR- ODER MASTERTHESIS

REINFORCEMENT-LEARNING BEIM SEQUENTIELLEN TWISTEN VON HAIRPINSTATOREN

BESCHREIBUNG

Du interessierst dich für KI und Robotik?

Dann ist diese Abschlussarbeit genau die richtige für dich!

Hier kannst du deine Kenntnisse der KI an einem echten Industrieroboter praktisch anwenden und damit einen Beitrag zur Elektromobilität der Zukunft leisten.

In deiner Abschlussarbeit entwickelst du innovative KI-Ansätze, um das Twisten von Hairpins intelligenter, robuster und effizienter zu machen. Mögliche Themenfelder sind u. a.:

Reinforcement Learning zur echtzeitnahen Prozessoptimierung

Objekterkennung (YOLO, Vision Transformer) zur präzisen Zustandsanalyse

Active Learning für eine schnelle, datenarme Modellverbesserung



WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort
- Dauer: 3-6 Monate
- Studiengang: Maschinenbau, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen oder vergleichbar

Deine Fragen zum Thema beantworte ich dir sehr gerne in einem persönlichen Gespräch

KONTAKT

David Schröder, M.Eng.
Gebäude 70.16, Raum 029
Tel.: +49 1523 9502591
Mail: david.schroeder@kit.edu



AUFGABEN

- Beurteilung und Auswahl von KI-Ansätzen
- Programmieren am Roboter
- Aufbau von KI-gestützten Regelkreisen