

Bachelorarbeit

Validierung eines bio-inspirierten Greifers für die Amazon Robotic Challenge

Rahmen: Das Team PiRo des IFL ist im Finale der diesjährigen **Amazon Robotic Challenge**. Die Helmut-Schmidt-Universität in Hamburg, Lehrstuhl für Maschinenelemente und Technische Logistik, steuert hierzu ihren bio-inspirierten Greifer bei. Die Eignung des Greifers für die ARC soll am IFL in Karlsruhe untersucht werden. Hierfür suchen wir begabte Studierende zur Unterstützung.

Problemstellung: Die Steuerung von heutigen, mehr oder weniger starren Greifern für die automatische Kommissionierung ist komplex. Sie nutzen überwiegend das Prinzip des Kraftschlusses, was entsprechende Sensorik und präzise Ansteuerung voraus setzt. Mit einem flexiblen, materialschonenden, bio-inspirierten Greifer und möglichem Formschluss soll das Greifen verschiedenster Objekte einfacher und sicherer gestaltet werden. In wie weit sich diese Hoffnung erfüllt, soll mithilfe der ausgedachten Arbeit überprüft werden.

Aufgabe: Der Schwerpunkt der Arbeit liegt auf der Durchführung und Auswertung von Greifversuchen. Zur Arbeit gehört auch den passenden Versuchsaufbau und -ablauf zu planen.

Voraussetzung ist engagiertes, selbstständiges Arbeiten sowie strukturiertes und ergebnisorientiertes Herangehen.

Geboten wird eine interessante Arbeit in einem agilen Team mit Einblicken in neuste Entwicklungen von Greif- und Logistiksystemen und in die Robotik.



Forschungsbereich:
Steuerungstechnik

Projekt:
Amazon Robotic Challenge

Ausrichtung:
Konstruktion
Kreativität
Angewandt
Demonstrator

Studiengang:
☒ Maschinenbau
☒ Mechatronik
☒ Elektrotechnik
☐ Informatik
☐ Informationswirtschaft
☒ Wirtschaftsingenieurwesen

Beginn: sofort

Bei **Interesse** bitte Mail an [Kai Markert](mailto:kai.markert@kit.edu) mit Motivations schreiben, Lebenslauf und aktuellem Notenauszug.

Kai Markert
Gotthard-Franz-Str. 8
Geb. 50.38; Raum 2.14
Telefon: 0721 608 48674
kai.markert@kit.edu