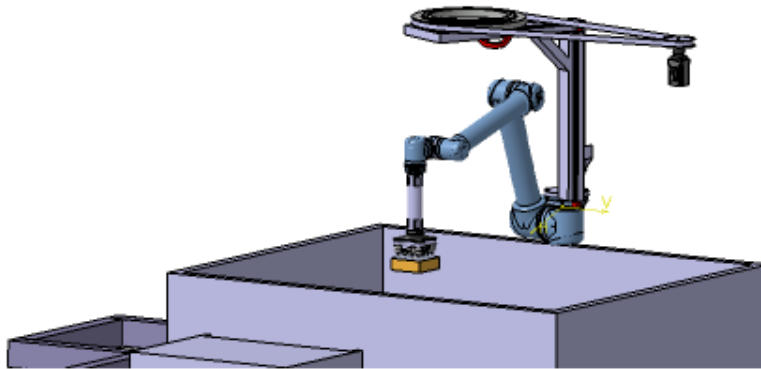


Masterarbeit

Erweiterung eines 6DOF Roboters um einen zusätzlichen Freiheitsgrad



Rahmen: Das UNICARagil Projekt (<http://www.unicaragil.de>) befasst sich mit der Entwicklung einer modularen Architektur für agile, autonome Fahrzeugkonzepte. Das Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme entwickelt die Handhabungstechnik für ein automatisiertes Auslieferungsmodul für Pakete.

Problemstellung: Um die notwendige Reichweite für die Paket-handhabung mit einem verfügbaren Industrieroboter (UR10) zu erreichen, muss dieser auf einem Drehteller montiert werden. Hierdurch ergibt sich eine neue Kinematik.

Aufgabe: Die Rückwärtskinematik des sich ergebenden Gesamtsystems soll berechnet und validiert werden. Ziel soll es sein, Pakete von einer beliebigen Ausgangsposition flüssig ausliefern und einlagern zu können.

Voraussetzung

- Gute Studienleistungen und engagiertes Arbeiten
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse
- Grundkenntnisse der Robotik
- Kenntnisse in C++ und/oder Python 2.7
- ROS Kenntnisse

Geboten wird eine spannende Arbeit mit Praxisbezug. Die intensive Betreuung umfasst wöchentliche Treffen, bei denen du mit einem motivierten Team aus Studierenden und wissenschaftlichen Mitarbeitern zusammenarbeitest und austauschst.

Forschungsbereich:
Robotik und Assistenzsysteme

Ausrichtung:

- Experimentell
- Theoretisch
- Praktisch
- Simulation
- Konstruktion (CAD)
- Sicherheitstechnik
- Graphische Gestaltung

Studiengang:

- Maschinenbau
- Physik
- Elektrotechnik
- Informatik
- Informationswirtschaft
- Wirtschaftsingenieurwesen

Beginn: ab sofort

Ausschreibungsdatum:
03.07.2019

Ansprechpartner im IFL:
Geb. 50.38; Raum 1.12
Telefon: 0721 608 48604
maximilian.ries@kit.edu