

Diplom-/Masterarbeit bei einem Industriepartner

Entwicklung eines Antriebsmoduls für einen autonomen Kommissionierroboter

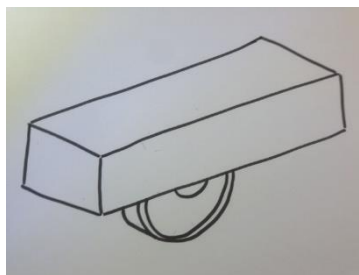
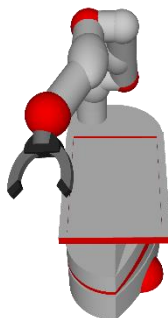
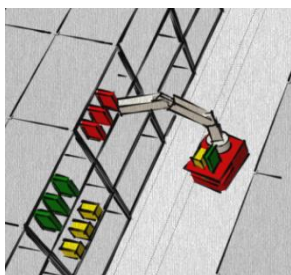
Rahmen: Um die Flexibilität in der Intralogistik zu erhöhen, werden am IFL dezentral gesteuerte, Plug&Play-fähige Materialflusssysteme, wie z.B. der FlexFörderer, Fifi oder KARIS PRO entwickelt. Der Plug&Play-Gedanke soll nun auch auf die Kommissionierung übertragen werden und ein Plug&Play fähiges autonomes Kommissioniersystem entwickelt werden.

Problemstellung: Zur automatischen Kommissionierung in Fachbodenregallagern wird ein Roboter entwickelt, bestehend aus Fahrwerk, Greifarm und Greifer. Dieser soll autonom in einem Lager navigieren, Gegenstände aus dem Regal nehmen, auf dem Fahrzeug zwischenlagern und gesammelt an einer Abgabestelle abliefern.

Aufgabe: Für das Fahrzeug, welches als Basis für den Roboter dient, ist ein kompaktes Antriebsmodul zu konstruieren. Dabei sind die Funktionen Vortrieb und Lenkung zu integrieren. Auf vorhandene, aber deutlich größere Konstruktionen kann hierbei zurückgegriffen werden.

Voraussetzung ist engagiertes, selbstständiges Arbeiten sowie strukturiertes Herangehen an Problemstellungen. Erfahrungen in der Konstruktion mit CAD werden vorausgesetzt. Zum Einsatz wird AutoCAD Inventor kommen.

Geboten wird eine interessante, praxisnahe Arbeit mit unserem **Industriepartner BÄR Automation GmbH** in Gemmingen. Die Arbeit wird von BÄR und vom IFL gemeinsam betreut.



Forschungsbereich:
Steuerungstechnik

Projekt: KomRob

Ausrichtung:
Entwicklung
Konstruktion
Kreativanteil
Angewandt

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

Beginn: ab sofort

Bei **Interesse** einfach kurz melden und vorbei kommen:

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