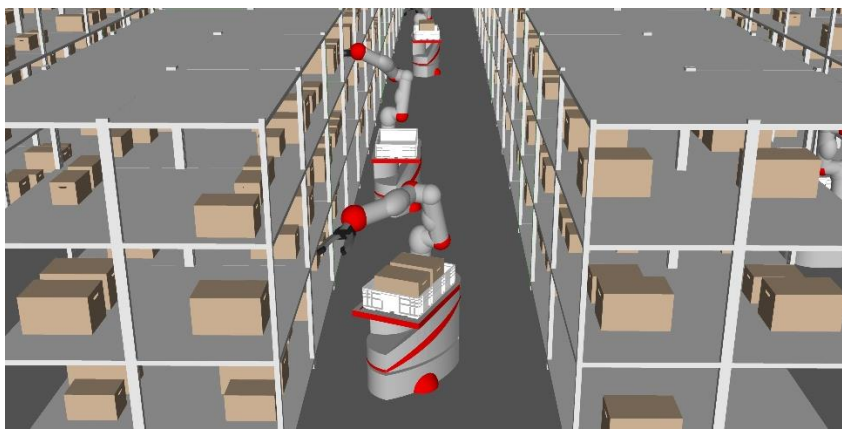


Bachelorarbeit

Aufbau einer Vorrichtung zur automatischen 2D- und 3D-Bilderfassung kleiner Gegenstände

Rahmen: Um die Flexibilität in der Intralogistik zu erhöhen, werden am IFL dezentral gesteuerte, Plug&Play-fähige Materialflusssysteme, wie z.B. dFlow entwickelt. Aber auch im Bereich **Robotik** sind wir tätig und entwickeln einen Kommissionierroboter. Hierfür suchen wir begabte Studierende zur Unterstützung.



Problemstellung: Um Gegenstände automatisiert greifen zu können, müssen diese zunächst im Regalfach erkannt werden. Dafür werden die Gegenstände vorab im System eingelernt. Da dies u.U. in einer großen Zahl und von unterschiedlichen Personen getan werden muss, muss ein standardisiertes, automatisiertes Verfahren gefunden werden.

Aufgabe ist es, eine Vorrichtung zu entwickeln und zu bauen, die es ermöglicht kleine Gegenstände mit Kameras so zu erfassen, dass sowohl 2D- als auch 3D-Bilder von allen Seiten aufgenommen und abgespeichert werden können.

Die Vorrichtung soll u.a. zum Einlernen der Gegenstände der Amazon Picking Challenge genutzt werden, bei der der Kommissionierroboter teilnehmen soll.



Voraussetzung ist engagiertes, selbstständiges Arbeiten sowie strukturiertes Herangehen an Problemstellungen. Erfahrungen beim Konstruieren oder in der Bildverarbeitung sind von Vorteil.

Geboten wird eine interessante Arbeit in einem agilen Team mit Einblicken in aktuelle Entwicklungen von Logistiksystemen und der Robotik.

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:

Dominik Colling
Gotthard-Franz-Str. 8
Geb. 50.38; Raum 1.15
Telefon: 0721 608 48644
colling@kit.edu