

Bachelorarbeit/Masterarbeit Planung, Durchführung und Auswertung eines Workshops mit Herstellern von Hard-/Software für Autonome Mobile Roboter



Rahmen: Wie können mobile Roboter durch Kommunikation komplexe Aufgaben wie den kollaborativen Transport großer Objekte gemeinsam lösen? Wie solche Fragen beantwortet werden können, wird im Forschungsprojekt Coop_AGV am IFL zusammen mit der Universität Stuttgart und vielen Partnern aus der Industrie untersucht.

Problemstellung: In einem ersten Schritt wollen wir uns ein Bild von den realen Anforderungen an die dezentrale Kommunikation aus der Industrie machen und so die Ausrichtung des Forschungsprojektes bestimmen. Dazu werden wir einen Kreativ-Workshop mit Mitarbeitenden aus verschiedenen Unternehmen mit Bezug zu mobilen Robotern durchführen.

Aufgabe: Deine Aufgabe ist es, die Grundlagen der mobilen Robotik zu erarbeiten und Forschungsfelder aufzuzeigen. Für die Experteninterviews soll die Theorie betrachtet und ein Konzept erstellt werden. Zur Durchführung des Workshops wirst du uns begleiten und die Ergebnisse vor Ort dokumentieren. Anschließend wertest du die Ergebnisse aus und formulierst eine erste Empfehlung, welche Anforderungen aus der Industrie an eine dezentrale Kommunikation zwischen mobilen Robotern bestehen.

Wir erwarten von dir eine selbstständige Arbeitsweise, Sorgfalt sowie Motivation und Begeisterungsfähigkeit. Im Gegenzug bieten wir die Möglichkeit, einen Einblick in die Zukunft der mobilen Robotik zu bekommen, große und kleine Unternehmen in Baden-Württemberg kennenzulernen und uns zu Workshops zu begleiten. Die Arbeit wird abwechslungsreich sein und kann durch eigene Impulse gesteuert werden.

Während der Arbeit bieten wir eine Schulung zum wissenschaftlichen Arbeiten sowie eine regelmäßige Betreuung an.

Forschungsbereich:
Robotik und interaktive
Systeme

Ausrichtung:

- Experimentell
- Theoretisch
- Praktisch
- Simulation
- Konstruktion (CAD)
- Graphische Gestaltung
- Erstellen einer Studie

Studiengang:

- Maschinenbau
- Mechatronik
- Elektrotechnik
- Informatik
- Informationswirtschaft
- Wirtschaftsingenieurwesen

Beginn: ab sofort

Ausschreibungsdatum:
28.02.2023

Ansprechpartner im IFL:

Constantin Enke,
Geb. 50.38; Raum 1.14
Telefon: 0721 608 48604
Constantin.Enke@kit.edu