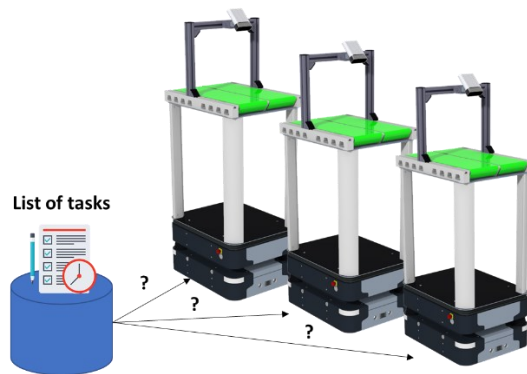


Bachelorarbeit/Masterarbeit

Entwicklung eines Auftragsverwaltungssystems für ein fahrerloses Transportsystem im agilen Produktionsumfeld

Rahmen:

Im Rahmen des Projekts „AgiProbot“ entsteht in Zusammenarbeit mit 9 Instituten des KIT eine agile Demontagelinie, die sich mit Hilfe von lernenden Verfahren dynamisch an ungewisse Produktspezifikationen anpassen kann. Der Materialfluss wird von Fahrerloses Transportsystem (FTS) realisiert, welches eine Auftragsliste von der Gesamtsystemsteuerung erhält.



Aufgaben:

- Recherche unterschiedliche Ansätze (zentral vs. dezentral) und Methoden der Auftragsverwaltung von Fahrerlosen Transportfahrzeugen.
- Ableiten von Anforderungen an die Implementierung und Datenstruktur
- Implementierung ausgewählter Methoden und strukturierter Vergleich der Methoden im Bezug zum realen Anwendungsfall.
- Validierung des Ansatzes in der AgiProbot Demo-Fabrik

Voraussetzung

Kenntnisse im Bereich der Materialflusslehre/Logistik. Gute Programmierkenntnisse, vorzugsweise in Python, C++ oder Java. Kenntnisse im Bereich der industriellen Kommunikation (OPC UA) wünschenswert.

Geboten

wird eine spannende mit regelmäßiger Betreuung sowie die Mitarbeit in einem großen Forschungsteam.

Anfragen

Bitte per Mail mit tabellarischem Lebenslauf und aktueller Notenübersicht

Forschungsbereich:

Robotik und interaktive Systeme

Ausrichtung:

- Experimentell
- Theoretisch
- Praktisch
- Konzeptionell
- Simulation
- Konstruktion (CAD)
- Konstruktion (CAE)
- Hardwarenahe Programmierung
- SPS Programmierung
- Sicherheitstechnik
- Robotik
- Mensch-Maschine-Interaktion

Studiengang:

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

Beginn: ab sofort

Kontakt:

Jan-Felix Klein
Gotthard-Franz-Str. 8
Geb. 50.38; Raum 1.15
Telefon: 0721 608 48628
jan-felix.klein@kit.edu