

Masterarbeit

Entwicklung und Implementierung einer Ontologie zur Beschreibung eines autonomen, service-orientierten Remanufacturing-Systems

Rahmen:

Im Rahmen des Projekts „[AgiProBot](#)“ entsteht in Zusammenarbeit mit 9 Instituten des KIT eine agile Demontagelinie, die sich mit Hilfe von lernenden Verfahren dynamische an ungewisse Produktspezifikationen anpassen kann.

Problemstellung:

Wie kann ein modulares, autonom agierendes Remanufacturing-System ganzheitlich beschrieben werden?

Aufgabe:

- Recherche zur Entwicklung einer fähigkeitsbasierten Ontologie
- Methodische Entwicklung der Ontologie im engen Austausch mit allen beteiligten Stakeholdern
- Implementierung und Validierung der Ontologie unter Einsatz von OPC UA
- Ausführliche Dokumentation der Ontologie

Voraussetzung

Sehr gutes Verständnis von Produktions- und Materialflussprozessen auf Systemebene, sehr gute Kommunikations- und Teamfähigkeit, Grundkenntnisse im Bereich der service-orientierten.

Geboten

Eine spannende Arbeit (mit Soft- und Hardware) in einem der derzeit angesagtesten Forschungsbereichen innerhalb der Robotik

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