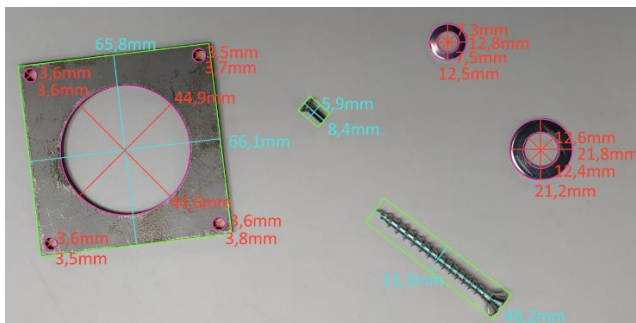


Bachelor-/Masterarbeit

Vermessung von Objekten für ein Assistenzsystem auf Basis künstlicher neuronaler Netze

Rahmen: Im Rahmen des Projektes „Dynamic Production Network Broker“ wird ein Arbeitsplatzassistenzsystem entwickelt, welches den Mitarbeiter bei der Arbeit unterstützt. Die Erkennung der jeweiligen Prozessschritte soll mit Hilfe künstlicher neuronaler Netze sowie weiterer Algorithmen umgesetzt werden.



Problemstellung: Eine besondere Herausforderung stellt die Lokalisierung und Vermessung der Objekte dar. Dabei sollen sowohl die Umrissse der Objekte als auch Vertiefungen bzw. Löcher in den Objekten erkannt werden.

Aufgabe ist es, aufbauend auf bestehenden Lösungsansätzen, die Erkennung zu analysieren, zu erweitern und zu verbessern. Dabei liegt ein besonderer Fokus auf der Vermessung der Objekte. Hierbei sollen unterschiedliche Methoden bzw. Algorithmen angewendet und kombiniert werden.

Voraussetzung ist Interesse an Programmierung und experimentellen Arbeiten sowie Kenntnisse in C# oder C++.

Geboten wird eine spannende, experimentelle Arbeit in einem interdisziplinären Forschungsumfeld. Die recherchierten oder selbst entwickelten Methoden und Ideen werden parallel getestet und angewendet. Die Ergebnisse der Arbeit werden in ein aktuelles Projekt mit Industriepartnern einfließen.

Nicht ganz dein Thema? Das vorgestellte Projekt deckt unterschiedliche Forschungsrichtungen ab und bietet viele weitere Themen. Einfach unverbindlich vorbeikommen oder kurz eine Mail schicken.

Forschungsbereich:
Fördertechnik

Ausrichtung:

- Experimentell
- Theoretisch
- Praktisch
- Simulation
- Konstruktion (CAD)
- Sicherheitstechnik
- Graphische Gestaltung

Studiengang:

- Maschinenbau
- Physik
- Elektrotechnik
- Informatik
- Informationswirtschaft
- Wirtschaftsingenieurwesen
- Wirtschaftsmathematik

Beginn: ab sofort

Ausschreibungsdatum:
16.10.2018

Bei **Interesse** einfach kurz melden oder vorbeikommen:

Johannes Dümmel
Gotthard-Franz-Str. 8
Geb. 50.38; Raum 2.14
Telefon: 0721 608-48618
Johannes.Duemmel@kit.edu