

Abschlussarbeit

Simulation, Bahnplanung und Kollisionsprüfung in der Robotik

Die Hans Hundegger AG entwickelt für ihre vollautomatischen CNC-Holzbearbeitungsmaschinen die Produktionssoftware CAMBIUM®, die den vollständigen Workflow von der Arbeitsvorbereitung im Büro (CAD/CAM) bis zur Produktion an der Maschine (CNC/SPS) abdeckt.

Die Hans Hundegger AG erweitert kontinuierlich ihr Portfolio an Systemen, die Abbundmaschinen mit Automatisierungslösungen ergänzen. Dieses Spektrum beinhaltet auch innovative Lösungen mehrachsiger Roboter, die dazu beitragen, Produktionsprozesse effizienter und sicherer zu gestalten.

Im Rahmen dieser Abschlussarbeit sollen die Themen Simulation, Bahnplanung und Kollisionsprüfung in der Robotik behandelt werden. Ziel der Arbeit ist es, innovative Ansätze zur Optimierung der Roboterbewegungen und zur Vermeidung von Kollisionen zu entwickeln und zu testen.

Deine Aufgaben

- Entwicklung und Implementierung von Simulationsmodellen von Industrierobotern
- Planung und Optimierung von Roboterbahnen unter Berücksichtigung von Effizienz und Sicherheit
- Durchführung von Kollisionsprüfungen und Entwicklung von Strategien zur Kollisionsvermeidung
- Analyse und Dokumentation der Ergebnisse

Dein Profil

- Studium der Informatik, technischen Informatik, Elektrotechnik oder ähnliches
- Kenntnisse in der Robotik und Automatisierungstechnik
- Erfahrung mit Simulationssoftware (z.B. RoboDK, ROS, Gazebo)
- Kenntnisse in objektorientierter Softwareentwicklung (z.B. C#, Python, C++)
- Bereitschaft sich in neue Themenfelder einzuarbeiten
- Selbstständige, strukturierte und analytische Arbeitsweise
- Hohe Kommunikations- und Teamfähigkeit

Wir bieten die Möglichkeit zur selbstständigen Tätigkeit, betreut durch erfahrene Software-entwickler in einem Unternehmen mit bestem Betriebsklima und mobilem Arbeitszeitmodell. Deine aussagekräftige Bewerbung richte bitte an:

Hans Hundegger AG
Kemptener Str. 1 | 87749 Hawangen
Tel. +49 83329233 1261
E-Mail: studium@hundegger.com
www.hundegger.com