

Virtuelle Inbetriebnahme von Robotern

Seminararbeit

Beschreibung der Arbeit

Die Virtuelle Inbetriebnahme (VIBN) von Industrierobotern erfolgt heute überwiegend auf Basis von CAD-Daten und Simulationsmodellen. In der Praxis zeigt sich jedoch häufig, dass die im Rahmen der VIBN simulierten Bewegungsabläufe von dem realen Verhalten der Anlage abweichen, sodass Programme und Parameter am realen Roboter manuell nachjustiert werden müssen. Dies führt dazu, dass trotz virtueller Inbetriebnahme ein erheblicher Anteil der eigentlichen Inbetriebnahmearbeit erst an der realen Anlage erfolgt und zusätzlich nachprogrammiert werden muss.

Ziel der Arbeit

Vor diesem Hintergrund soll die Seminararbeit im Rahmen einer Literaturrecherche einen allgemeinen Überblick über den aktuellen Stand der Technik und Wissenschaft im Bereich der virtuellen Inbetriebnahme von Robotern geben. Der Fokus dieser Seminararbeit soll hierbei auf geeigneten Methoden liegen, um diese Abweichungen zwischen Simulation und Realität zu reduzieren und den Bedarf an manueller Nachprogrammierung zu verringern. Die einzelnen Methoden sollen beschrieben und qualitativ verglichen, sowie mögliche Defizite und Forschungsbedarfe identifiziert werden.

Aufgabenstellung

- Ausführlicher Literaturrecherche
- Definition der wichtigen Begriffe im Themenumfeld
- Darstellung der unterschiedlichen Konzepte und Ansätze
- Kritische Bewertung und Auseinandersetzung mit den Konzepten

Anforderungsprofil

- Studium der Informatik, Ingenieur- oder Wirtschaftsinformatik, o.ä.



Kontakt: Christoph Angerer | Lehrstuhl für Produktionsinformatik | christoph.angerer@uni-a.de