

Ermittlung der Montagereihenfolge mit Dreamer V3

Masterarbeit

Beschreibung der Arbeit

Der Produktionsablauf einer technischen Baugruppe wird von der CAD-Zeichnung händisch abgeleitet. Die Einteilung der Gesamtbaugruppe in Teilbaugruppen und die Ableitung von Montageschritten erfolgt manuell oder teilautomatisiert, wobei Computersysteme die Arbeit unterstützen. Eine entsprechende Datenbank mit mehreren Baugruppen stehen für das Training und die Evaluierung der implementierten Ansätze bereits zur Verfügung.

Ziel der Arbeit

In dieser wissenschaftlichen Arbeit soll Dreamer V3 für die Findung einer Montagereihenfolge eingesetzt werden (exklusive RL). Dabei sollen die verschiedenen Ansätze durch eine selbst definierte Metrik evaluiert, verglichen und damit qualitativ bzw. quantitativ bewertet werden.

Aufgabenstellung

- Ausführliche Literaturrecherche zum Themengebiet
- Aufbau von Dreamer V3
- Anpassung von Dreamer V3 zur Ermittlung von Montagereihenfolgen
- Aufbau und Erprobung in einer virtuellen Umgebung
- Verifizierung der Ergebnisse

Anforderungsprofil

- Studium der Informatik, Ingenieurinformatik, Wirtschaftsinformatik oder vergleichbare Studiengänge
- Programmierkenntnisse in Python
- Idealerweise erste Erfahrungen im Bereich Simulation
- Selbstständige, gewissenhafte und strukturierte Arbeitsweise



Kontakt: Andreas Leinenbach | Lehrstuhl für Produktionsinformatik | andreas.leinenbach@uni-a.de