

Kontakt



Daniel Kemp



8110.002.214



0511/762-18355



kemp
@ifw.uni-hannover.de

Arbeitsinhalt

Produktionssysteme können durch Multi-Agenten-Systeme (MAS) in Zeiten von Industrie 4.0 zur Autonomie befähigt werden. Damit autonome Agenten selbständig intelligente Entscheidungen treffen können, müssen diese prinzipiell lernfähig sein. Diesbezüglich werden MAS mit Ansätzen des Machine Learning kombiniert. Üblicherweise werden hierzu Ansätze wie der Algorithmus des Deep-Q-Learning herangezogen, der auf Zustandsbasis diskrete Planungs- bzw. Steuerungsentscheidungen trifft.

Eine systematische Dokumentation relevanter Zustands- und Ergebnisinformationen eines durch ein MAS gesteuertes Produktionssystem erfolgt zumeist noch nicht. Eine geeignete Dokumentationsmethodik gilt es somit in einer Studienarbeit exemplarisch auszuarbeiten.

Abzudeckende Inhalte:

- (i) Literaturrecherche (MAS / Datenbanken)
- (ii) Analyse von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen
- (iii) Analyse existierender Daten- und Datenbankformate
- (iv) Konzeption einer geeigneten Dokumentationsmethodik
- (v) Prototypische Implementierung an ein MAS



Art der Arbeit

Studienarbeit

Voraussetzungen

- Gute Deutschkenntnisse und/oder sehr gute Englischkenntnisse
- Gute Programmierkenntnisse
- Selbstständige und verantwortungsbewusste Arbeitsweise
- Nachweise von Notendurchschnitt und Arbeitszeugnissen gewünscht

Starttermin

Ab sofort