



**Bachelorarbeit
Studienarbeit
Masterarbeit**

zu vergeben

Analyse der Literatur zu Verwaltungsschalen für digitale Zwillinge im Kontext Industrie 4.0

Hintergrund

Datendurchgängigkeit und universale Schnittstellen zwischen Komponenten und Applikationen sind Ziele von Industrie 4.0 (I4.0). Zu jedem realen Asset gehört im Kontext von I4.0 ein digitaler Zwilling. Dieser speichert relevante Informationen des Assets über den Lebenszyklus in strukturierter Weise und steht als Schnittstelle für die I4.0 Kommunikation zur Verfügung. Vielversprechend ist die Verwendung von Modellen in Form von digitalen Abbildungen um die Durchgängigkeit von Daten innerhalb eines Unternehmens und über die Unternehmensgrenzen hinweg zu ermöglichen.

Problemstellung

Um digitale Zwillinge von Maschinen sinnvoll nutzen zu können, müssen alle die für weitere Applikationen notwendigen Informationen über das Asset in dem digitalen Zwilling enthalten sein. Die Information muss so modelliert sein, dass Applikationen diese ohne menschliche Hilfe interpretieren und daraus Handlungen ableiten können. Im Rahmen dieser Arbeit soll eine ausführliche, systematische Literaturrecherche zum Thema Interoperabilität durch standardisierte Verwaltungsschalen durchgeführt werden.

Aufgabe

- Systematische Literaturrecherche zu Verwaltungsschalen für digitale Zwillinge
- Ableitung von Forschungstrends

Anforderung

- Selbstständige Arbeitsweise
- Deutsch oder Englischkenntnisse

Kenntnisgewinn

- Wissenschaftliches Arbeiten und Publizieren
- Vertiefung softwaretechnischer Kenntnisse

