



© Adobe Stock

BESCHREIBUNG

In einer zunehmend digitalisierten Welt müssen Unternehmen ihre Prozesse anpassen, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Maschinelles Lernen (ML) und Künstliche Intelligenz (KI) spielen dabei eine zentrale Rolle. Trotz ihres Potenzials stoßen diese Technologien oft auf Herausforderungen bei der Datenverfügbarkeit und -nutzung. Die Digital Thread-Architektur bietet eine Lösung, indem sie eine durchgängige Datenverbindung entlang des Produktlebenszyklus schafft – von der Entwicklung bis zum Remanufacturing.

Die Abschlussarbeit untersucht die Potenziale und Herausforderungen des Digital Threads im produzierenden Gewerbe, insbesondere in Anwendungsfeldern, in denen Digital Threads ökonomischen und ökologischen Mehrwert schaffen, wie der Prozessoptimierung und dem Supply Chain Management. Zugleich werden die Herausforderungen beleuchtet, die aus der Datenintegration und Interoperabilität über verschiedene Systeme und Abteilungen hinweg resultieren. Durch Literaturrecherche und Fallanalysen werden die aktuellen Einsatzmöglichkeiten und künftigen Potenziale von Digital Threads beleuchtet.

AUFGABEN

- Systematische Literaturrecherche zu den Potenzialen und Herausforderungen des Digital Threads im produzierenden Gewerbe
- Untersuchung der Interoperabilitätsanforderungen und der Datenintegration entlang des Produktlebenszyklus
- Ableitung von Handlungsempfehlungen zur Implementierung eines Digital Threads

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort
- Dauer: 6 Monate
- Fachrichtung: WING/MACH
- Benötigte Unterlagen: Lebenslauf und Notenauszug

KONTAKT



M.Sc. Maurice Engels
Gebäude 50.36, Raum 107
Tel.: +49 1734 216348
E-Mail: maurice.engels@kit.edu