



ABSCHLUSSARBEIT

# OPTIMIERUNG EINES DIGITALEN ZWILLINGS FÜR VERBESSERTE BENUTZERFREUNDLICHKEIT

© AdobeStock

## BESCHREIBUNG

Digitale Zwillinge versprechen, die Produktionsplanung zu revolutionieren. Unternehmen weltweit investieren bereits in deren Implementierung, während ein rasantes Wachstum in der Anwendung und Nachfrage in den kommenden Jahren erwartet wird.

Um die Vorteile eines Digitalen Zwillings im Produktionsalltag effektiv zu nutzen, müssen sich auch Produktionsplaner mit wenigen Simulationskenntnissen schnell in einem Modell zurechtfinden können. Zu diesem Zweck sollen Methoden des Usability Engineerings implementiert und anschließend getestet werden. Ziel ist es, die Benutzergruppe auf intuitive Weise in den Prozess der Erstellung und Anpassung von Simulationsstudien einzubinden. Die Integration interaktiver Elemente soll die Konfiguration vereinfachen und den gesamten Prozess zugänglicher machen. Letztlich soll ein vielseitiges Konfigurationstool entwickelt werden, das die Planung und Durchführung von Simulationsstudien erleichtert und optimiert.

Die Arbeit erfolgt anwendungsnah im Rahmen eines Forschungsprojektes in Kooperation mit der Firma Bosch.

## DEINE AUFGABEN

- Weiterentwicklung eines Simulationsmodells und seiner Benutzerschnittstelle durch Usability Methoden
- Entwicklung von Metriken und Leistungsindikatoren zur Bewertung der Wirksamkeit von Simplicity-Designansätzen in Digitalen Zwillingen
- Durchführen von Simulationsexperimenten

- Beginn: ab 15.04.2024
- Dauer: 6 Monate
- Fachrichtung insb. WING, MACH, INFO
- Bezahlung bei Bosch

## KONTAKT



Dirk Rechkemmer, M.Sc.  
Gebäude 50.36, Raum 104  
Tel.: +49 1523 9502634  
E-Mail: dirk.rechkemmer@kit.edu