

ABSCHLUSSARBEIT

Szenariobasierte Berechnung von Rezeptorkennzahlen im Kontext der globalen Produktion

© Fotolia

BESCHREIBUNG

Die VUKA-Welt (volatil, unsicher, komplex und ambivalent) führt häufig zu einer **Änderung der Randbedingungen** der Produktion/des Produktionsnetzwerks und dadurch zu einem **Wandlungsbedarf**. Dieser **Wandlungsbedarf** ist von verschiedensten Faktoren abhängig und kann sich über die Zeit verändern. Die Änderung eines Produktionssystems/ eines Produktionsnetzwerks hingegen benötigt Zeit, um diese zu planen und umzusetzen. Die Reaktionsfähigkeit ist dadurch begrenzt.

Um diesem Problem entgegenzuwirken sollen **Szenarien** mit der Unterstützung eines **digitalen Zwillings** berechnet und abgebildet werden, um externe Einflüsse quantifiziert auf die Produktion zu übertragen. Dabei sollen insbesondere verschiedene **Verteilungen** und deren Verhalten bei der Berechnung untersucht werden. Mit Hilfe der **Szenarien** sollen Wandlungsbedarfe zukünftig früher erkannt und prognostiziert werden, um entsprechende Maßnahmen einleiten zu können.

Wenn du bei der Entwicklung und Erforschung eines neuartigen Ansatzes dabei sein willst, dann melde dich jetzt! Die Abschlussarbeit findet im Rahmen eines Forschungsprojektes mit vielen Industriepartnern statt (www.sdm4fzi.de)

AUFGABEN

- Literaturrecherche zu bestehenden Methoden der Szenarioanalyse
- Erstellung eines Konzepts zur Berücksichtigung von Verteilungen bei der Berechnung von Szenarien
- Implementierung der Szenarioberechnung in z.B. Python und Integration in den digitalen Zwilling
- Exemplarische Anwendung an Szenarien im Kontext der globalen Produktion

WEITERE INFORMATIONEN

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

KONTAKT

M.Sc. Michael Martin
Geb. 50.36, Raum 105
Tel.: +49 172 138 7910
E-Mail: michael.martin@kit.edu