



ABSCHLUSSARBEIT
ENTWICKLUNG EINES
MATCHING-ALGORITHMUS

©Adobe Stock

BESCHREIBUNG

Beim Remanufacturing werden gebrauchte Produkte demontiert, aufbereitet und anschließend wieder montiert. Dies ist nicht nur ressourcenschonend, sondern auch hoch profitabel. Aufgrund der großen Unsicherheit in solchen Produktionssystemen ist die Steuerung dieser Kreislauffabriken jedoch sehr komplex.

Insbesondere nach der Aufarbeitung muss entschieden werden, welche Komponenten in welchem Neuprodukt kombiniert werden. Diese Entscheidungsfindung ist dynamisch und ebenfalls mit Unsicherheiten verbunden, da der Eingang neuer Komponenten nicht deterministisch ist.

Bei dieser Herausforderung können verschiedene Methoden Abhilfe schaffen. Unter anderem können naturinspirierte Optimierungsverfahren oder Methoden des maschinellen Lernens herangezogen werden.

Interesse? Dann sende mir bitte deine Unterlagen (Lebenslauf, Notenauszug) an finn.bail@kit.edu und wir können gerne ein erstes Gespräch vereinbaren.

AUFGABEN

- Aufbau eines Programmes zur Erprobung späteren Erprobung in Python
- Recherche von bestehenden Ansätzen aus der Literatur
- Implementierung verschiedener Ansätze zum optimalen Matching von Komponenten
- Validierung und Vergleich der Ansätze anhand von Szenarien

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: flexibel, ab sofort möglich
- Voraussetzung: Kreativität, eigenständiges Arbeiten & Motivation
- Fachrichtung: Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronik, Maschinenbau, Informatik, o.Ä.

KONTAKT



Finn Bail, M.Sc.
Gebäude 50.36, Raum 013
Tel.: +49 1523 9502641
E-Mail: finn.bail@kit.edu