



ALLOKATIONSOPTIMIERUNG AUS FERTIGUNGS- UND LOGISTIKSICHT MIT BOSCH FEUERBACH

BESCHREIBUNG

Schneller und starker Wandel führt in der Produktionsplanung zu neuen Herausforderungen. Insbesondere unsichere Absatzzahlen, eine Vielzahl an Produktvarianten und stark differenzierte Produktionsanforderungen steigern die Komplexität in globalen Produktionsnetzwerken. Auf der Ebene der längerfristigen Planung induziert dies den Bedarf nach Entscheidungen bezüglich der Produktallokation und der Netzwerkconfiguration von Produktionskapazitäten, Fähigkeiten und Freigaben. Gleichzeitig sind die Logistikkosten ein wesentlicher Treiber bei der Kostenberechnung einer Allokation. Zur Berücksichtigung dieser Kosten soll ein Verfahren entwickelt und getestet werden, das eine Schnittstelle zwischen einem Optimierungssystem aus Sicht der Fertigung und einem Werkzeug zur Berechnung der Logistikkosten ermöglicht.

Die Arbeit findet in enger Zusammenarbeit mit Bosch und dem Werk Feuerbach statt und es besteht die Möglichkeit Einblicke in die aktuelle Planung von Bosch im Bereich Automotive zu bekommen. Dazu wird eine Anstellung bei Bosch angeboten.

MÖGLICHE SCHWERPUNKTE

In dieser Arbeit soll für ein bestehendes Optimierungssystem der Fertigung eine Schnittstelle zu einem Werkzeug zur Berechnung der Logistikkosten erzeugt werden. Dazu muss der In- und Output zum jeweils anderen Programm kompatibel sein. Dabei soll überlegt werden, wie Ergebnisse aus der Berechnung der Logistikkosten in die Optimierung zurückgeführt werden können.

Zur Bearbeitung des Themas sind Kenntnisse im Bereich der Produktionssystemgestaltung, der Python-Programmierung und des Operations Research von Vorteil. Gute Deutsch- und Englischkenntnisse (B2) sind für regelmäßige Absprachen mit Bosch notwendig.

WEITERE INFORMATIONEN

- Dauer und Start: 6 Monate – ab sofort
- Fachrichtung: WING/MACH/INWI/INFO

KONTAKT

M.Sc. Oliver Brützel
Gebäude 50.36, Raum 116
Tel.: +49 1523 9502622
E-Mail: Oliver.Bruetzel@kit.edu