

Studentische Hilfskraft gesucht

Unterstützung bei Forschungsprojekt

„Ressourceneinsatzplanung in mehrstufigen Systemen mit zeitabhängiger Arbeitsleistung“

Rahmen

Bedingt durch die zunehmende Variantenvielfalt von Produkten und Dienstleistungen und die kleiner werdende Bestellmenge der eingehenden Aufträge müssen Produktions- und Logistiksysteme in der Lage sein, eine steigende Menge von Auftragspositionen und Aufträgen zu bewältigen. Gleichzeitig steigen die Kundenanforderungen hinsichtlich Servicegrad und Lieferzeit und die Ankunftsdaten der Aufträge unterliegen zeitabhängigen Schwankungen. Diese hohen Flexibilitätsanforderungen können durch kostenintensive Bereitstellung zusätzlicher Maschinenkapazität oder durch einen hohen Anteil an manueller Arbeit erfüllt werden. In manuellen Systemen ist dabei ausschlaggebend, dass die Personalkapazität an den aktuellen Personalbedarf angepasst werden kann.

Ziel des Forschungsprojekts ist daher die Bestimmung des zeitabhängigen Ressourcen- und Personalbedarfs in derartigen Produktions- und Logistiksystemen.

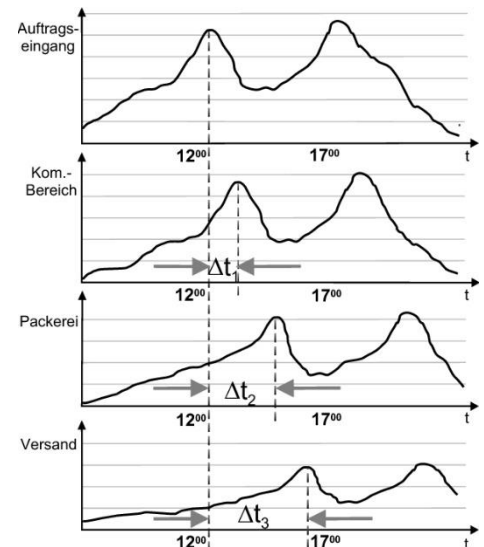


Abbildung: Zeitabhängige Arbeitsbelastung in den einzelnen Stufen eines Distributionszentrums

Aufgaben

Unterstützung bei verschiedenen Aufgaben im Rahmen des Forschungsprojektes. Hierzu zählen u.a.

- Klassifikation der betrachteten mehrstufigen Produktions- und Logistiksysteme,
- Entwicklung eines mathematischen Modells zur Abbildung der mehrstufigen Produktions- und Logistiksysteme und
- Entwicklung eines Simulationsmodells zur Untersuchung der mehrstufigen Produktions- und Logistiksysteme.

Voraussetzung ist ein engagiertes sowie selbstständiges und strukturiertes Arbeiten. Grundkenntnisse im Bereich der Bedientheorie und Erfahrung mit Java oder Simulationstools (AnyLogic etc.) sind wünschenswert, aber nicht zwingend erforderlich.

Wir bieten interessante Einblicke in unsere Arbeit im Rahmen von Forschungsprojekten und kollegiale Zusammenarbeit mit Mitarbeitern des Instituts auf Augenhöhe. Außerdem besteht die Möglichkeit, das Forschungsprojekt durch das Einbringen eigener Ideen und Lösungsansätze mitzugestalten. Arbeitsumfang und Arbeitszeit können nach Absprache flexibel gestaltet werden.

Forschungsbereich:
Logistiksysteme

Arbeitsbereich:
Forschungsprojekt

Ausrichtung:
☒ Experimentell
☐ Industrienah
☐ Praktisch
☒ Simulation

Studiengang:
☒ Maschinenbau
☐ Mechatronik
☐ Elektrotechnik
☐ Informatik
☒ Informationswirtschaft
☒ Wirtschaftsingenieurwesen

Beginn: ab sofort

Bei **Interesse** einfach unverbindlich melden oder vorbeikommen:

Uta Mohring
 Gotthard-Franz-Str. 8
 Geb. 50.38; Raum 1.10
 Telefon: 0721 608 48623
uta.mohring@kit.edu