

Masterarbeit

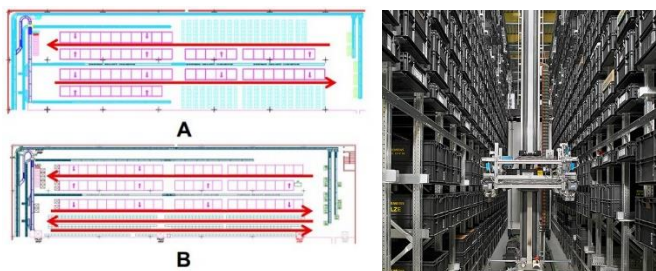
Entwicklung einer durchsatzoptimierenden Strategie für die Auftragsvergabe in einem neuartigen Lebensmittelautomaten

Rahmen:

Um den Anforderungen der Kunden an den Online-Lebensmittelhandel gerecht zu werden, entwickelt die Firma smark GmbH einen vollautomatisierten Plug & Play-fähigen Lebensmittelautomaten für bis zu 10.000 Produkte.

Problemstellung:

Die Auslastung der Regalbediengeräte im Automaten variiert je nach Uhrzeit stark. Damit der Durchsatz gesteigert wird, muss die Auftragsvergabe an die einzelnen Regalzonen und Regalbediengeräte optimiert werden.



Aufgabe:

Im Rahmen dieser Arbeit sollen Strategien zur Durchsatzoptimierung entwickelt werden. Dazu sollen zunächst geeignete Strategien recherchiert und angepasst werden. Anschließend folgt eine Modellierung des Systems in AnyLogic und eine Bewertung der untersuchten Strategien.

Voraussetzung ist engagiertes, selbständiges Arbeiten sowie eine strukturierte Herangehensweise an neue Problemstellungen. Kenntnisse in der Programmierung (Java) sind von Vorteil.

Geboten wird eine spannende und abwechslungsreiche Arbeit, in der eigene Vorschläge und Ideen ausdrücklich gewünscht sind. Darüber hinaus bietet die Arbeit reale Einblicke in die Geschäftsprozesse eines Start-Ups.

Forschungsbereich:
Logistik

Ausrichtung:

- Experimentell
- Theoretisch
- Praktisch
- Simulation
- Konstruktion (CAD)
- Sicherheitstechnik
- Graphische Gestaltung

Studiengang:

- Maschinenbau
- Physik
- Elektrotechnik
- Mechatronik
- Informatik
- Informationswirtschaft
- Wirtschaftsingenieurwesen

Beginn: ab sofort

Ansprechpartner am IFL:
Geb. 50.38; Raum 2.09
Telefon: +49 721 608 48669
georg.fischer@kit.edu