

Masterarbeit

Spielzeiten eines Roboterbasierte Shuttlelagersysteme (extern kardex)

Rahmen: Roboterbasierte Shuttlelagersysteme sind bereits seit Jahren bekannt. Vermehrt bietet der Markt auch Lösungen an, bei denen die Shuttlesysteme gleich mehrere Funktionen übernehmen, wie die eines fahrerlosen Transportfahrzeugs und dem eines Shuttleroboters zur Ein- und Auslagerung von Behältern oder Paletten. Bei Kardex untersuchen wir stets innovative Produkte, um unseren Kunden passende und zeitgemäße Lösungen anbieten zu können.

Problemstellung: Hierfür soll untersucht werden, wie sich die Spielzeiten eines roboterbasierten Shuttlelagersystems bei Variation von Lagerlayout, der Anzahl der Roboter und der Anzahl der Bedienstationen verhält. Die Herausforderung besteht darin, ein Spielzeitmodell zu entwickeln, mit dem die innovativen Anforderungen der neuen technischen Lösung validiert werden können.

Aufgabe:

- Literaturrecherche zu Spielzeitmodellen verwandter Systeme
- Bewertung bekannter Modelle zur Anwendung für die eigene Problemstellung und Entwicklung eines Spielzeitmodells
- Design of Experiments zur Evaluation durchschnittlicher Spielzeiten des neuartigen Lagersystems unter Variation von Layout, Anzahl Shuttle-Robotern und Anzahl Bedienstationen
- Durchführung der Experimente mit dem Spielzeitmodell
- Diskussion der Ergebnisse

Voraussetzung:

- Eingeschrieben im Master-Studium einer technischen Disziplin
- Grundkenntnisse im Bereich der Logistik wünschenswert
- Grundkenntnisse in der Modellierung wünschenswert
- Fließende Deutsch- und gute Englischkenntnisse

Geboten:

- Langfristige Perspektiven: Einstiegsmöglichkeiten auf einen sicheren Arbeitsplatz in einem wachstumsstarken, internationalen Unternehmen mit spannenden Entwicklungschancen sowie interessante und abwechslungsreiche Aufgaben in einem zukunftsorientierten Umfeld
- Wertvolle Unterstützung: Großartiger Teamspirit, ausführliches Onboarding und vielfältige Weiterbildungsangebote in der eigenen Academy am Standort Bellheim und online. Ausgezeichnete Studierenden Betreuung vor Ort
- Spürbarer Mehrwert: Flexible Arbeitszeit mit der Möglichkeit auf teilweise Mobile Work
- Sichtbare Leistung: Attraktive Vergütung und Attraktive Extras: Firmen- und Teamevents, kostenfreie Parkplätze und höhenverstellbare Tisch

Unter <https://studyflix.de/jobs/angebote/408707> bewerben.

Forschungsbereich:
Logistik

Ausrichtung:

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

Studiengang:

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

Beginn: ab sofort

Bei **Interesse** einfach kurz melden:

Kontakt:

Timo Lehmann
timo.lehmann@kit.edu

Marvin Sperling
marvin.sperling@kardex.com