

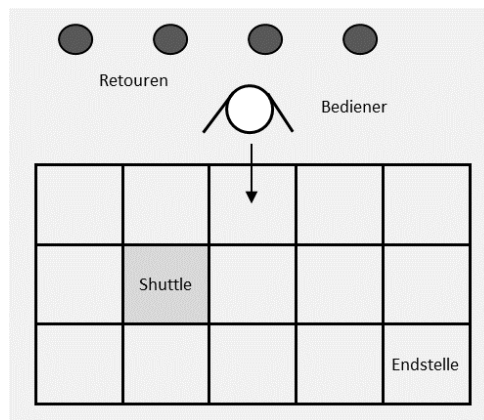
Masterarbeit

Entwurf und Bewertung eines grid-basierten Sortierverfahrens mit Endstellen innerhalb des Grids.

Rahmen: Durch steigendes Interesse am Onlinewarenhandel steigt die Zahl der zu verarbeitenden Retouren an. Es soll daher ein automatisches Regalsystem für das Retourenhandling entwickelt werden, um die bislang vorwiegend händisch durchgeführten Prozesse zu vereinfachen und zu optimieren.

Problemstellung: Im automatischen Regalsystem werden Artikel von einem Bediener an Shuttles übergeben.

Diese fahren oberhalb einer liegenden Regalkonstruktion (Grid), wobei jedes Fach eine mögliche Endstelle ist. Das Shuttle sortiert die Artikel durch das Grid in die entsprechenden Endstellen. Dort verbleiben die Artikel bis ein in der Endstelle integrierter Klappenmechanismus ausgelöst wird und die Artikel zur Weiterverarbeitung unterhalb des Grids fallen. Hierbei gilt es sicherzustellen, dass nur sortenreine Artikel in den Endstellen abgegeben werden.



Aufgabe: Schwerpunkt ist der Entwurf eines gridbasierten Sortierverfahrens. Hierbei gilt es zu beachten, dass die Auswahl der Endstellen, unter Einhaltung der gegebenen Voraussetzung optimiert wird. Anschließend soll der Entwurf mithilfe einer Simulationssoftware bewertet und einem alternativen Ansatz gegenübergestellt werden.

Voraussetzung: Engagiertes, selbstständiges Arbeiten sowie strukturiertes Herangehen an neue Problemstellungen. Kenntnisse im Bereich der Steuerungstechnik sind hilfreich, können aber auch im Rahmen der Arbeit erworben werden.

Geboten wird eine vielfältige Arbeit, bei der die Einbringung eigener Lösungen explizit gewünscht ist.

Forschungsbereich:
Steuerungstechnik

Projekt: AutoR

Ausrichtung:

- ☐ Experimentell
- ☒ Theoretisch
- ☒ Praktisch
- ☒ Simulation
- ☐ Konstruktion (CAD)
- ☐ HW-Design (CAE)
- ☐ HW-nahe Programmierung
- ☐ SPS-Programmierung
- ☐ Anwendungsentwicklung
- ☐ Sicherheitstechnik

Studiengang:

- ☒ Maschinenbau
- ☐ Mechatronik
- ☒ Elektrotechnik
- ☐ Informatik
- ☐ Informationswirtschaft
- ☒ Wirtschaftsingenieurwesen

Beginn: ab sofort

Bei **Interesse** einfach melden.

Ansprechpartner:

Thomas Stoll
thomas.stoll@flexlog.de
0721 754 035 10