

Masterarbeit

Entwicklung und Simulation eines Pufferalgorithmus für dezentral gesteuerte Fördertechnik

Rahmen: Im Rahmen des Forschungsprojekts „MultiSequencer“ soll ein modulares Fördertechniksystem entwickelt werden, das die Aufgaben Sortierung, Sequenzierung und Pufferung in sich vereint.



Abbildung 1
Modulares Sortiersystem

sprechende Puffer- und Speicherregeln sowie Trackingmechanismen definiert, implementiert und getestet werden. Die Evaluation erfolgt in der Simulationssoftware Demo3D.

Voraussetzung ist Interesse am Lösen von logikbasierten Problemstellungen. Zur Durchführung sind eine strukturierte Herangehensweise und analytisches Denken vorteilhaft.

Geboten wird eine spannende und abwechslungsreiche Arbeit, in der eigene Vorschläge und Ideen ausdrücklich gewünscht sind. Zur Simulation kommen z.B. Tools wie Anylogic oder Demo3D zum Einsatz. Experimente an realen Anlagen sind ebenfalls möglich. Darüber hinaus bietet die Arbeit reale Einblicke in die Geschäftsprozesse des Unternehmens flexlog. Weiterführende Arbeiten in dem Themengebiet sowie in Kooperation mit flexlog sind denkbar.

Problemstellung: Aktuelle Sequenziersysteme sind i.d.R. als Fördertechnik-Loops bzw. Ringstrukturen aufgebaut. Diese sind nicht kompakt, oftmals in ihrer Leistung sowie im Durchsatz eingeschränkt und sehr kostenintensiv.

Aufgabe die Entwicklung und Simulation eines pufferfähigen Steuerungsalgorithmus für ein neuartiges, kompaktes und dezentrales Sequenzier-Fördertechniksystem. Hierzu müssen ent-

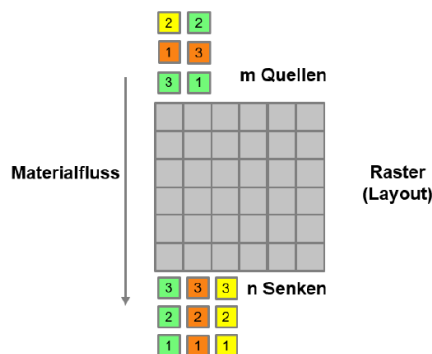


Abbildung 2
Zielstellung MultiSequencer

Forschungsbereich:
Steuerungstechnik

Projekt: Dezentrale Fördertechnik

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:

Dennis Asi
dennis.asi@flexlog.de
0721 754 035 50