

Bachelorarbeit

Entwicklung eines Softwaremoduls zur Bestimmung von Energieeffizienz-Parametern für den FlexFörderer

Rahmen: Um die Flexibilität in der Intralogistik zu erhöhen, wurde das dezentral gesteuerte, Plug & Play-fähige Materialflusssystem FlexFörderer entwickelt.



Abbildung 1
Der FlexFörderer

Problemstellung: Aktuell ist der dezentral gesteuerte FlexFörderer nicht energieeffizient. So werden zum Beispiel Stausituationen/ Auslastung, Energieverbrauch, Verschleiß, Geräuschentwicklung etc. bei der Routenplanung nicht berücksichtigt.

Aufgabe ist die Entwicklung eines Softwaremoduls (z.B. in der Skriptsprache Lua), das zur Live-Ermittlung von Energieeffizienz-Parametern (Auslastung, Wartezeiten, Anzahl notwendiger Stop & Go's auf verschiedenen Routen) verwendet werden kann. Dieses Softwaremodul soll als Basis dienen, um den darunterlie-

genden Routingalgorithmus mit zusätzlichen Informationen zu versorgen, so dass die Routenplanung hinsichtlich Energieeffizienz optimiert werden kann. In diesem Rahmen kann auf bereits umfassende Forschungsergebnisse und Vorarbeiten zum Thema Energieeffizienz bei dezentral gesteuerten Fördersystemen zurückgegriffen werden.

Voraussetzung ist Interesse an der Entwicklung und Umsetzung von Systemkonzepten. Zur Durchführung bzw. Implementierung sind grundlegende Programmierkenntnisse vorteilhaft.

Geboten wird eine spannende und abwechslungsreiche Arbeit, in der eigene Vorschläge und Ideen ausdrücklich gewünscht sind. Die Umsetzung erfolgt dabei an einem realen Testsystem.

Forschungsbereich:
Steuerungstechnik

Projekt: Dezentrale Fördertechnik, FlexFörderer

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