

Bachelorarbeit

Integration des FlexFörderer-Algorithmus in dezentrale Steuerung mittels Skriptsprache Lua

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



Abbildung 1
Der FlexFörderer

Problemstellung: Um den FlexFörderer-Algorithmus verwenden sowie Anpassungen an diesem durchführen zu können, sind umfassendes Systemwissen und Erfahrung in der Programmiersprache C++ notwendig. Außerdem ist der Anpassungsaufwand für Änderungen durch die vorliegende Systemarchitektur teilweise sehr hoch.

Aufgabe ist die Entwicklung eines Softwaremoduls in der Skriptsprache Lua, das es ermöglicht, den FlexFörderer-Algorithmus auf einer höheren Abstraktionsschicht und ohne die Notwendigkeit, umfassendes Systemwissen zu besitzen, parametrieren, erweitern und nutzen zu können.

Dazu muss ein Konzept entwickelt werden, wie der FlexFörderer-Algorithmus in das Lua-Skriptsystem des FlexFörderers integriert werden kann. Anschließend erfolgen die Umsetzung sowie Tests auf dem realen Steuerungssystem sowie in einer realen Förderanlage.

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