

Bachelor-/Studienarbeit

Evaluierung von Beschreibungssprachen zur Abstraktion des Verhaltens des FlexFörderers

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 Anpassungen am FlexFörderer (z.B. Transportverhalten, Logik) 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 Recherche und Evaluierung von Beschreibungssprachen (wie z.B. Python), die es ermöglichen, Anpassungen am FlexFörderer durchzuführen, ohne umfassendes Systemwissen zu besitzen. Dazu müssen zu-

nächst verschiedene Anforderungen an die Beschreibungssprachen definiert werden. Anschließend müssen diese Sprachen gegenübergestellt und auf ihre Vor- und Nachteile untersucht werden.

Voraussetzung ist Interesse an der Recherche und Evaluierung von Beschreibungssprachen. Zur Durchführung sind grundlegende Programmierkenntnisse vorteilhaft.

Geboten wird eine spannende und abwechslungsreiche Arbeit, in der eigene Vorschläge und Ideen ausdrücklich gewünscht sind. 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.

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@kit.edu
0721 754 035 50