Steigerung der Effizienz in der Entwicklung von aMFS mittels Kopplung verschiedener Metamodelle (BA/SA/MA)

Lehrstuhl für Automatisierung und Informationssysteme
Technische Universität München
Prof. Dr.-Ing. Birgit Vogel-Heuser

Motivation:
Die Digitalisierung in modernen automatisierten Materialflusssystemen (aMFS) schreitet im Zuge von Industrie 4.0 immer weiter voran und bringt neue und anspruchsvolle Herausforderungen mit sich. Die Entwicklung solcher Systeme ist stark geprägt von enger Zusammenarbeit der drei Disziplinen Mechanik, Elektronik und Informatik. Der Wissensaustausch gestaltet sich hierbei oft sehr aufwendig und führt in vielen Fällen zu Inkonsistenzen zwischen den unterschiedlichen Sichtweisen. Für einen effizienteren Wissensaustausch und um Entwicklungs- und Evolutionsprozesse zu beschleunigen, soll der Ansatz eines Virtual Single Underlying Models (V-SUM) verfolgt werden.

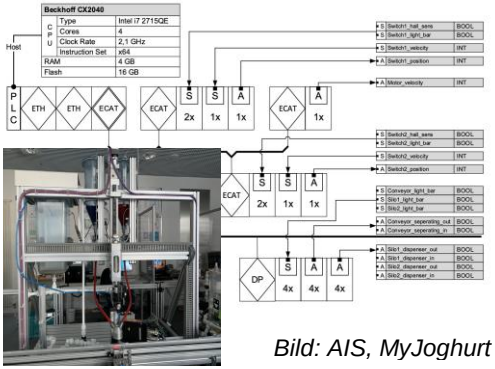

Bild: AIS, MyJoghurt

Aufgabenstellung:
Im Rahmen des Projektes KonMaFS bieten wir verschiedene Arbeiten zu dem vorgestellten Rahmen an. Hierbei stehen die Metamodellierung und die Integration verschiedener Modelle, bezogen auf die Entwicklung von aMFS, im Vordergrund.

Kenntnisse:
- Interesse an Automatisierung, Modellierung/modellgetriebener Entwicklung und Programmierung
- Selbstständige Arbeitsweise und hohe Lernbereitschaft
- Wissen über die Funktionsweise von SPSen und Kommunikationshardware/-software vorteilhaft

Dominik Hujo

Tel.: +49 (0) 89 / 289 16451
E-Mail: dominik.hujo@tum.de