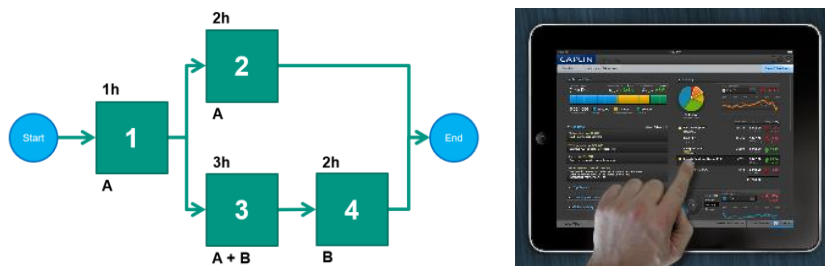


Bachelorarbeit / Masterarbeit

Entwicklung einer benutzerfreundlichen Mensch-Maschine-Schnittstelle für die Simulation von Prozessabläufen

Rahmen: Am Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme werden verschiedene Simulationsmodelle für die Untersuchung von Prozessabläufen entwickelt. Die Eingabe der Simulationsinformation erfolgt entweder mit Excel Dateien oder mit einer Datenbank, wo man mit einer Mensch-Maschine-Schnittstelle (auf Englisch HMI) die Informationen eintragen kann. Die zweite Option ist aber bei einer großen Menge von Daten zu bevorzugen, da man viele zusätzlichen benutzerfreundlichen Funktionen für das Eintragen und die Visualisierung der Informationen selbst definieren kann (e.g. Definition von Prozessabläufen mit Drag & Drop Funktionen).



Darstellung eines Prozessablaufs (links) und einer Mensch-Maschine-Schnittstelle (rechts)

Problemstellung: HMI bieten für die Eingabe einer großen Menge von Daten ein großes Potential. Obwohl die vorhandene HMI schon das Eintragen aller nötigen Informationen ermöglicht, werden sie bei einer großen Menge von Daten unübersichtlich und das Eintragen dauert viel.

Aufgabe ist die Erweiterung der vorhandenen Mensch-Maschine Schnittstelle mit benutzerfreundlichen Funktionen (Drag&Drop, Visualisierungswerkzeuge, usw.). Einerseits soll das Eintragen der benötigten Informationen beschleunigt und andererseits soll die Visualisierung einer großen Menge von Informationen erleichtert werden. Am Ende soll es eine Bewertung der Verbesserungen geben.

Voraussetzung ist das Interesse an das Programmieren von Mensch-Maschine-Schnittstellen.

Geboten werden eine spannende Arbeit und eine umfassende Betreuung in einem hochmotivierten Team.

Anfragen bitte per Mail mit tabellarischem Lebenslauf sowie dem aktuellen Notenauszug.

Forschungsbereich:
Robotik und Assistenzsysteme

Projekt :

Ausrichtung:

- Experimentell
- Theoretisch
- Praktisch
- Konzeptionell
- Konstruktion (CAD)
- Hardware-Design (CAE)
- Hardwarenahe Programmierung
- SPS-Programmierung
- Anwendungsentwicklung
- Robotik
- Sicherheitstechnik
- Mensch-Maschine-Interaktion

Studiengang:

- Maschinenbau
- Mechatronik
- Elektrotechnik
- Informatik
- Informationswirtschaft
- Wirtschaftsingenieurwesen

Beginn: ab sofort

Kontakt:

Paolo Pagani
Gotthard-Franz-Str. 8
Geb. 50.38; Raum 1.14
Telefon: 0721 608 48640
paolo.pagani@kit.edu