



Studienarbeit oder Masterarbeit

Entwicklung einer Applikation zur Individualisierung von Arbeitsplätzen in der Produktion

Hintergrundinformationen zum Thema:

Fabriken und Produktionssysteme sind ständigen Veränderungen ausgesetzt. Das Forschungsprojekt Fluide Fahrzeugproduktion (FluPro) entwickelt am Forschungscampus ARENA2036 Methoden und Ansätze zur Gestaltung wandlungsfähiger Fabriken. Die Gestaltung von Arbeitsplätzen erfolgt dabei unter Berücksichtigung verschiedener Anforderungen, die durch Prozess und Mitarbeitende gestellt werden.

Die Verwaltungsschale ist ein Bestandteil der Industrie 4.0 Komponente. Mit der Einführung der Verwaltungsschale ergeben sich neue Möglichkeiten für die Interaktionen zwischen dem Mitarbeitenden und den Betriebsmitteln. Jobrotation und adaptierbare Arbeitsplätze führen zu längere Konfigurationszeiten. Mit Hilfe einer Verwaltungsschale für den Menschen (in Anlehnung an die Industrie 4.0 Komponente) kann eine Datendurchgängigkeit gewährleistet werden. Diese Daten können Sicherheitsaspekte (wie Maschineneinweisungen, Zugangsberechtigungen, etc.), aber auch Mitarbeiterpräferenzen beinhalten.

Zielsetzung/ Ziel der Arbeit:

Erstellung einer Applikation für die einfache Individualisierung von Arbeitsplätzen in der Produktion basierend auf einer Verwaltungsschale.

Arbeitsschwerpunkte:

Für die Durchführung der Arbeit sind folgende Teilschritte vorgesehen:

- Literaturrecherche zum Mitarbeiter-ID
- Aufbau einer Mikrojob-Plattform
- Konzeption und Aufbau eines Use-Cases zur Mitarbeiterpräferenz

Angesprochene Fachrichtungen:

- Automatisierungstechnik / Elektrotechnik
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Maschinenbau
- Technologiemanagement

Was Sie mitbringen:

- Gute Deutschkenntnisse/Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Flexibilität und Teamfähigkeit
- IT-Kompetenzen
- Kenntnisse in Python, MQTT und C++ können hilfreich sein

Für Ihre Arbeit bieten wir Ihnen:

- Eine Herausforderung zum perfekten Abschluss Ihres Studiums
- Praxiserfahrung in der Forschung mit Industriepartnern
- Einbindung in ein junges, innovatives Team
- Möglichkeit der Nutzung eines Arbeitsplatzes am Institut
- Austausch mit Mitarbeitern, Doktoranden und anderen Studierenden
- Die Abschlussarbeit ist auf eine Dauer von 4-6 Monaten ausgelegt.

Bitte bewerben Sie sich mit Ihren relevanten Zeugnissen per Mail.

Beginn der Arbeit:

Ab sofort möglich

Kontakt:

Stefanie Findeisen
Fraunhofer IAO / Universität Stuttgart IAT
Vernetzte Produktionssysteme
Nobelstr. 12, 70569 Stuttgart
E-Mail: stefanie.findeisen@iao.fraunhofer.de