



Das ZeMA - Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik gGmbH sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine

Abschlussarbeit Bachelor/Master (m/w/d) im Bereich der Digitalen Fabrik und Automatisierung

Produzierende Unternehmen sind aufgrund von Anforderungen globalisierter Märkte sowie individuellen Kundenanforderungen und einem enormen Innovationsdruck mit diversen Herausforderungen konfrontiert. Ein Ansatz in der Forschung zur Bewältigung dieses Problems ist die sogenannte Wandlungsfähigkeit von Montagesystemen. Durch das Konzept von wandlungsfähigen Montagesystemen wird gewährleistet, dass Unternehmen dynamisch auf die vom Markt hervorgerufenen Veränderungen reagieren können. Wandlungsfähige Montagesysteme sind aufgrund ihrer mechanischen und steuerungstechnischen Gestaltung in der Lage, sich an verschiedene Anforderungen und Produktionsszenarien anzupassen. Ein modularer Aufbau ermöglicht dabei eine Kombination von einzelnen funktionalen Anlagenmodulen zu einer Konfiguration, die den spezifischen Anforderungen an die Montagesysteme gerecht wird. Aus diesem Grund beschäftigt sich die Arbeitsgruppe „Digitale Fabrik und Automatisierung“ mit der Entwicklung von dynamischen und intelligenten Steuerungskonzepten in der Montage.

Deine Aufgaben

- Entwicklung und Implementierung eines Autodiscover Mechanismus zur Steuerung wandlungsfähiger Montagesysteme
- Einarbeitung in moderne Ansätze der Machine-to-Machine-Kommunikation zur Übertragung von Telemetriedaten (MQTT, JSON)
- Konzeption eines template-basierten Systems zur automatischen Generierung Node-RED-Knotenmodulen
- Recherche und Aufarbeitung moderner Standardisierungstechniken
- Dokumentation der Ergebnisse

Dein Profil

- Studium (Bachelor/Master) der Fachrichtung Mechatronik, Systems Engineering, Informatik o.ä.
- Gute Programmierkenntnisse in Python, C++ o.ä.
- Sehr gute Deutschkenntnisse und gute Englischkenntnisse
- Selbstständige, strukturierte und eigenverantwortliche Arbeitsweise

Was dich erwartet

- Mitarbeit in einem aktuellen Forschungsprojekt mit hohem Praxisbezug
- Umfassende Betreuung sowie fachlicher Austausch mit Wissenschaftler:innen und anderen Student:innen
- Offenes Arbeitsklima und flexible Zeiteinteilung

Haben wir dein Interesse geweckt?

Unser dynamisches und internationales Team freut sich darauf mehr von dir zu erfahren! Sende uns einfach deine vollständige Bewerbung (Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse) in digitaler Form zu.**

Das Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik versteht sich als industrienaher Entwicklungspartner mit dem Ziel der Industrialisierung und des Technologietransfers von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen

ZeMA gGmbH
Eschberger Weg
46 Gewerbepark,
Gebäude 9 66121
Saarbrücken

www.zema.de

Ansprechpartner:
Dominik Kuhn
dominik.kuhn@zema.de
+49(681)85787 – 533

Bewerbungsfrist:
31.03.2025

* Die Eingruppierung erfolgt je nach Aufgabenübertragung und Erfüllung der persönlichen Voraussetzungen in die jeweilige Entgeltgruppe TV-L. Eine Teilzeitbeschäftigung ist grundsätzlich möglich.

** Kosten für die Teilnahme an einem Bewerbungsverfahren am ZeMA können leider nicht erstattet werden.

Wir begrüßen Bewerbungen unabhängig von Geschlecht, Nationalität und sozialer Herkunft, Religion/Weltanschauung, Behinderung, Alter sowie sexueller Orientierung und Identität. Das ZeMA strebt nach Maßgabe seines Gleichstellungsplanes eine Erhöhung des Anteils von Frauen an. Bewerbungen schwerbehinderter Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt.