

Ausschreibung

Abschlussarbeit



Konzeption und Umsetzung eines Konfigurationsservers zur Verwaltung von Updates und Konfigurationen für verteilte heterogene Systeme in der intelligenten Fertigung



HTW-DRESDEN.DE/INDUSTRIE40

BESCHREIBUNG UND ZIELSTELLUNG

Ziel der Abschlussarbeit ist es, innerhalb des „Arrowhead Tools“ Projekts geeignete Verfahren zur Verwaltung und Verteilung von Firmware, Updates und Konfigurationen zu untersuchen, zu erarbeiten und umzusetzen. Das Projekt „Arrowhead Tools“ als Open Source Plattform für Design und Laufzeit Engineering von IoT Systemen zielt auf Digitalisierungs- und Automatisierungslösungen für die europäische Industrie ab. Zur Entwicklung des Konfigurationsservers sollen die Anforderungen in einer komplexen und heterogenen industriellen Umgebung analysiert und modelliert werden. Anhand dieses Modells soll der Server entworfen und umgesetzt werden. Die Funktionalität und Akzeptanz des entwickelten Systems kann als eine Anwendung im Industrial IoT Test Bed der HTW Dresden evaluiert werden.

AUFGABENSTELLUNG

- Erarbeitung des Forschungsstands zu den Themen Konfiguration, verteilte Systeme, Industrie 4.0 und deren Wechselwirkungen und Überlappungen
- Literaturstudie über bestehende Konfigurationsmethoden in Cyber-Physical-Systemen und deren Bewertung anhand geeigneter Methoden
- Anforderungsanalyse und Entwurf von Konzepten zur Entwicklung eines Konfigurationsservers für intelligente industrielle Fertigungsanlagen
- Umsetzung und Evaluation des vorgestellten Konfigurationsservers im IIoT Test Bed der HTW Dresden

PROFIL

- Studium der Informatik, Wirtschaftsinformatik oder vergleichbar
- Kenntnisse im Bereich Softwaretechnik sowie Industrie 4.0 von Vorteil
- Interesse am Thema Industrie 4.0 und Digitalisierung
- Wissenschaftliche Arbeitsweise
- Kreativität, strukturiertes und selbstständiges Arbeiten

WAS BIETEN WIR?

- Arbeit im interdisziplinären Team
- Bearbeitung aktueller Themen, die Unternehmen bewegen
- Kennenlernen von neusten Produktionsanlagen
- Erprobung innovativer Technologien

NEUGIERIG?



Sind Sie daran interessiert sich fachlich weiterzuentwickeln und möchten Ihre Studieninhalte im Bereich Industrie 4.0 vertiefen? Dann melden Sie sich bei uns!

Bei direkter Bewerbung auf die Stellenausschreibung, bitte kurzes Anschreiben, Lebenslauf sowie eine aktuelle Notenübersicht an den genannten Ansprechpartner senden.

ANSPRECHPARTNER

Dr. Javad Ghofrani | Raum: Z902 | E-Mail: javad.ghofrani@htw-dresden.de | Tel.: +49 351 4623755