

# Ausschreibung

## Abschlussarbeit (Diplom/Master)



### Entwicklung eines Konzepts zur Implementierung von Quality of Service Methoden im IloT-Umfeld mit Service-orientierter Architektur



[HTW-DRESDEN.DE/INDUSTRIE40](http://HTW-DRESDEN.DE/INDUSTRIE40)

#### BESCHREIBUNG UND ZIELSTELLUNG

Der produktive Einsatz von Aktorik und Sensorik als Mess- und Steuereinheit im industriellen Bereich und die Dezentralisierung von Diensten ist ein über die Jahre stetig steigender Trend geworden, welcher fortlaufend ist. In Kombination bilden beide Konzepte eine modulare Infrastruktur zu geringen Kosten. Jedoch sind Konzepte für Quality of Service auf diesem Level bisher kaum verfügbar.

Ziel der Abschlussarbeit soll die Entwicklung eines Konzepts sein, wie Quality of Service im Bereich Industrial IoT mit Service-orientierter Architektur angeboten und sichergestellt werden kann. Dabei sollen bereits etablierte Methoden berücksichtigt als auch verwertet und neue Methoden entwickelt werden.

Der Anforderungsmaßstab (insb. Umfang) ist nach Art der Abschlussarbeit (DA/MA) entsprechend anzupassen.

#### AUFGABENSTELLUNG

- Erarbeitung des Forschungsstands zu den Themen Industrial IoT, Service-orientierte Architektur und Methoden von Quality of Service im IloT-Bereich
- Beschreibung und Entwicklung geeigneter Methoden und Strategien für QoS im IloT-Bereich
- Ableitung von Anforderungen an IloT-Architekturen und IloT-Geräten
- Erstellung eines Demonstrators als Proof of Concepts

#### PROFIL

- Studium Wirtschaftsingenieurwesen, -informatik, oder ähnliches
- Kenntnisse im Bereich IoT und SoA
- Gute Kenntnisse in Java oder Python
- Interesse am Thema Industrie 4.0, Digitalisierung und Automatisierung
- 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 die genannte Ansprechperson senden.

#### ANSPRECHPERSON

Dirk Reichelt, Prof. Dr. rer. pol. | Raum: Z902 | E-Mail: [dirk.reichelt@htw-dresden.de](mailto:dirk.reichelt@htw-dresden.de) | Tel.: +49 351 4622614