

Ausschreibung

Abschlussarbeit



Konzeption, Entwurf und Umsetzung eines Recommender Systems zur Migration von Legacy Architekturen zu den Microservices Architekturen



[HTW-DRESDEN.DE/INDUSTRIE40](https://www.htw-dresden.de/industrie40)

BESCHREIBUNG UND ZIELSTELLUNG

Ziel der Abschlussarbeit ist es, einen Mechanismus zu erstellen, der die Entscheidung über Migration zu den Microservices-Architekturen (MSA) zu erleichtern und zu unterstützen. MSA befasst sich mit der starken Modularisierung von komplizierteren Systemen zu kleineren Diensten, den sogenannten Microservices. Skalierbarkeit, Ausfallsicherheit und Zuverlässigkeit sind die Merkmale, die Systemingenieure und Unternehmen wie Amazon und Netflix motivieren, MSA einzuführen und voranzutreiben. Neben der MSA-basierten Systementwicklung sollen viele ältere Anwendungen von den Vorteilen von MSA profitieren, ohne ihre Funktionalität zu verlieren. Infolgedessen wird die Migration von traditioneller Architektur zu MSA näher untersucht. Hierbei soll speziell das Zusammenspiel von Faktoren und Aufwänden betrachtet werden. Der entwickelte Mechanismus soll genutzt werden, um den Aufwand der Migration von einer alten Anwendung zur MSA abzuschätzen, zu messen und zu zeigen.

AUFGABENSTELLUNG

- Erarbeitung des Forschungsstands zu den Themen Migrationspattern zu Cloudbasierten Systemen
- Literaturrecherche über bestehende Migrationsmethoden und Muster und deren Bewertung anhand vorhandener Faktoren
- Architekturen-Analyse und die Erfassung konkreter Anforderungen
- Entwicklung eines Systems zur Auswahl geeigneter Migrationsmethoden und dessen Schwierigkeitsgrad basierend auf der aktuellen Anwendungsarchitektur
- Evaluation des entwickelten Systems mit praktischen Beispielen

PROFIL

- Studium Wirtschaftsingenieurwesen, -informatik, Produktionstechnik oder vergleichbar
- Kenntnisse im Bereich Software Architekturen 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
- Professionelle Betreuung und Unterstützung
- 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