

STELLENAUSSCHREIBUNG

Bachelorarbeit, Masterarbeit

ENTWICKLUNG VON EDGE COMPUTING LÖSUNGEN FÜR KI ANWENDUNGEN IM BEREICH AUTONOMES FAHREN UND IIOT

UMFELD

In einer zunehmend vernetzten Welt und immer mehr KI Anwendungen in allen Bereichen werden hohe Anforderungen an die zugrundeliegende Hardware gestellt. Diese muss schnell und energieeffizient sein. Am FZI wird in verschiedenen Forschungsprojekten an diesen Themen gearbeitet und untersucht, wie sich der Einsatz von Edge Computing im Bereich Industrial Internet-of-Things für KI Anwendungen auswirkt. Insbesondere wird dabei untersucht, wie mittels unterschiedliche Allokationsverfahren und container-basierter Lösungen möglichst Latenz, Auslastung, Energieeffizienz, ... verbessert werden kann.

AUFGABEN

Es sind u.a. folgende Themen zu bearbeiten:

- Entwicklung von Self-Adaptive Funktionalitäten für Edge Computing
- Modellbasierte Analyse von Reallokationsprozess in einem dynamischen Edge Netzwerk
- Monitoring Mechanismen für Container-basierten dynamischen Edge Computing Systeme

Zu den Aufgaben gehören das Sammeln von Trainingsdaten, das Trainieren und Testen von KI-Modellen, die Programmierung modellbasierter Analysemethoden (Java, Python, C++), das Einrichten, Konfigurieren und Anpassen containerbasierter Lösungen (Docker und Kubernetes) usw.

WIR BIETEN

- Grundkenntnisse in Java, Python oder C, C++ und Linux-basierte Systeme
- Selbständiges Denken und strukturiertes Arbeiten mit einem hohen Maß an Motivation und Engagement
- Sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse

WIR ERWARTEN

- Grundkenntnisse in Java, Python oder C, C++ und Linux-basierte Systeme
- Selbständiges Denken und strukturiertes Arbeiten mit einem hohen Maß an Motivation und Engagement
- Sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse

BEWERBUNG

Wir freuen uns auf Deine PDF-Bewerbung an Bo Liu, liu@fzi.de, mit folgenden

Unterlagen:

- aktueller Notenauszug
- tabellarischer Lebenslauf

WEITERE INFORMATIONEN

- Start: ab sofort
- Betreuendes Institut am KIT: Institut für Technik der Informationsverarbeitung (ITIV) | Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Jürgen Becker
- Themen-Schwerpunkt: Mobilität
- Studiengänge: Elektrotechnik, Informatik, Informationstechnik, Verwandte Studiengänge
- Kontakt: Bo Liu, liu@fzi.de, Tel.: +49 721 9654-176