



Softwareentwicklung ist, wenn 150 Köpfe gemeinsam herausfordernde, maßgeschneiderte Lösungen entwickeln. Wenn die spezifischen Bedürfnisse von Branchen wie der Automobilindustrie, Automatisierungstechnik und Logistik keine abstrakten Konzepte, sondern nur das nächste Projektziel sind.

Verantwortlich für die Qualität unserer Arbeit sind handverlesene Mitarbeiter, die routiniert neue, moderne Softwareanwendungen entwickeln und die Visionen unserer Kunden zielstrebig in die Tat umsetzen. Wir sind Softwareentwickler. Von ganzem Herzen.

PRAXISSEMESTER: DEVOPS UND MACHINE LEARNING (MLOPS) IN EINEM MEDIZINISCHEN FORSCHUNGSPROJEKT

WINTERSEMESTER 2022 / 2023

Aufgabenbeschreibung

In Kooperation mit dem Klinikum Esslingen führen wir eine medizinische Studie im Bereich der Schlafmedizin durch. Ein Ziel der Studie ist die Entwicklung und Evaluation eines Systems zur Entscheidungsunterstützung in der medizinischen Diagnostik, für dessen Entwicklung Methoden des Maschinellen Lernens zum Einsatz kommen. Wir entwickeln ein interaktives Frontend, mit welchem schlafmedizinische Fachkräfte die System-Ergebnisse verifizieren und ggf. modifizieren können.

Im Umfeld des Forschungsprojektes können Sie in allen Projektbereichen mitarbeiten und Erfahrungen sammeln. Genauso ist es möglich in Abstimmung mit dem Projektteam Schwerpunkte nach Ihren Interessen zu setzen, welche im Verlauf Ihres Praxissemesters auch angepasst werden können. Ihre Arbeit setzt auf folgendes technologisches Umfeld auf:

- Frontend: React, Node.js, TypeScript, Redux, Axios, Fela (CSS Styling), Verdaccio (Component Versioning)

- Backend: Golang, Python, Databases (z.B. InfluxDB, MongoDB, PostgreSQL), Microservice-Architektur, OpenAPI
- Kubernetes-basierte Infrastruktur: Rook/Ceph (Storage); Prometheus, Grafana (Monitoring); Zipkin, Jaeger, Graylog (Distributed Tracing und Logging); Docker, Podman; GitOps CI/CD Pipeline
- Machine Learning: Python, Pytorch, Entwicklung von Modell-Architekturen und Trainingsalgorithmen auf physiologischen Zeitreihen- und tabellarischen Patientendaten, Training und Deployment von Modellen, Polyaxon (Experiment Management)
- Viele Querschnittsthemen, z.B. Interactive- und Continuous Learning, Authentifizierung, Infrastruktur- und Anwendungssicherheit, Cloud Native Development und mehr

Sie erlernen außerdem das professionelle Dokumentieren von Software-Architekturen und Entscheidungsprozessen, wobei Sie die Doku bequem in Markup Sprachen (Markdown, AsciiDoc) in der IDE schreiben können.

Ihr Profil

- Immatrikulierte/r Student/in der Fachrichtung Informatik, Software Engineering, technische Informatik, Mathematik oder eines vergleichbaren Studiengangs mit informationstechnischen Schwerpunkten
- Interesse und idealerweise Grundkenntnisse in der Full Stack WebApp-Entwicklung
- Grundlegende Programmierkenntnisse, idealerweise mit Java Script (React), Golang und Python
- Interesse und idealerweise Grundkenntnisse in Maschinellem Lernen sowie Spaß an Automatisierungs- und Infrastrukturthemen
- Strukturierte Arbeitsweise und Teamgeist

Unser Angebot

- Wir unterstützen Sie durch sehr erfahrene Entwickler
- Sie werden Teil eines professionellen und engagierten Teams
- Im Rahmen der anfallenden Aufgaben bieten wir Ihnen flexible Arbeitszeiten sowie eine freie Zeiteinteilung
- Sie gewinnen erste praktische Industrieerfahrung
- Möglichkeit zur späteren Bachelorarbeit im Umfeld des Forschungsprojektes

Interessiert?

Dann senden Sie uns bitte Ihre aussagefähigen Bewerbungsunterlagen mit einer aktuellen Notenübersicht aus dem Studium und unter Angabe des möglichen Eintrittstermins über das Karriereportal unserer Website. Nutzen Sie hierfür einfach den Button "Bewerben". Für Fragen steht Ihnen unsere Personalabteilung unter 0711 / 400 48 100 gerne zur Verfügung.