

Anschreiben

Sehr geehrte Damen und Herren,

Ich bin aktuell ein Wissenschaftlicher Mitarbeiter von DHBW Stuttgart mit Fokus auf die Softwareentwicklung, IoT und Cloud Computing. Während der anwendungsorientierten Forschung in DHBW habe ich eine E-Learning-Plattform entwickelt, mehrere Labor Gräten in die IoT Plattform verbunden und dabei umfangreiche Erfahrung in der baden-württembergischen Cloud-Anbieter gesammelt.

Diese Plattform wird mit dem Django-React-Framework entwickelt und bietet eine Remote-User-Authentifizierung über SAML, sodass Nutzer aus Hochschulen oder Unternehmen sich problemlos anmelden können. Dies ermöglicht auch eine nahtlose Integration in Hochschul- oder Unternehmensportale. Mithilfe von Linux, Docker und Kubernetes wird die E-Learning-App bereitgestellt. Ein weiteres Highlight ist die Integration eines IoT-Labors in die Plattform. Dabei werden Laborgeräte in diese Plattform eingebunden. Die Daten von Mikrocontrollern werden über die Protokolle UART, I2C, und SPI gelesen und via MQTT in die Cloud hochgeladen. Damit wird die Fernsteuerung und die Aufzeichnung von Labordaten realisiert. Gleichzeitig habe ich auch umfangreiche Erfahrungen in der Kommunikation mit externen Dienstleistern, wie zum Beispiel Cloud-Anbietern, gesammelt.

Außerdem habe ich auch ein Jahr Erfahrung bei Bosch in Reutlingen. Dabei habe ich Fertigungsdaten für die ECU-Montagelinie analysiert und eine Methode zur Ursachenanalyse entwickelt. Zur Zeit arbeite ich in einem interdisziplinären Team aus Fertigungsexperten, Maschinenbauingenieuren und Data Scientists. Meine Aufgabe umfasste

- Die Erstellung der ETL-Datenpipeline,
- Die Visualisierung der Fertigungsdaten,
- Die Vorhersage der Leiterplattenkrümmung mit einem statistischen Verfahren,
- Sowie die Entwicklung einer Ursachenanalyse-Methode für Fertigungsfehler.

In diesem Projekt habe ich viel Erfahrung in Data Science und Machine Learning gesammelt. Schließlich habe ich eine auf Association Rule basierte Methode entwickelt, welche werden auch weiterhin als interner Service in der Fertigungslinie bei Bosch integriert.

Meine bisherigen beiden Berufserfahrungen haben gezeigt, dass Teamarbeit entscheidende Rolle spielt. Ich versuche stets mit Kollegen so gut wie möglich zu kommunizieren. Ich bin bereit und sehr motiviert, in dieser Branche weiter neue Sachen zu lernen und zu arbeiten.

Mit freundlichen Grüßen

Yuqiang Gu