

### Gestalte mit uns die Industrie von morgen!

Du willst mit deinem Berufseinstieg die Industrie auf ein neues Level bringen? Flexlog macht es vor. Aus einem Spin Off des Karlsruher Institut der Technologie wurde ein international tätiges Unternehmen. Wir setzen neue Standards in Sachen Flexibilität, Kompatibilität, Leistungs- und IIoT-Fähigkeit in der Intralogistik als Querschnittstechnologie durch alle produzierenden Branchen. Mit uns kannst du die Chance nutzen, die Industrie zu revolutionieren!



Abschlussarbeit



Bachelor- o.  
Masterstudium



Karlsruhe-Durlach



SensorToFeature

## Entwicklung eines universellen Feature-Extraktors für Zeitreihen-Sensordaten für diverse KI-Modelle

**Rahmen:** Eine breite Masse an Maschinen und Sensoren bietet Unternehmen eine wachsende Datenbasis als Entscheidungsgrundlage. Die Fähigkeit, aus Sensordaten relevante Merkmale (Features) zu extrahieren, ist für die Leistungsfähigkeit von KI-Modellen in verschiedenen Anwendungsbereichen unerlässlich.

**Problemstellung:** Ein konkretes Beispiel für die Nutzung dieser Daten im Bereich der Intralogistik ist die Bemühung Ausfälle von Industrieanlagen vorherzusagen und Ausfälle durch frühzeitige Wartungen zu reduzieren (Predictive Maintenance). Gleichzeitig könnten die gesammelten Daten zur Erhöhung der Personensicherheit genutzt werden. Du erhältst Module unserer Sensorplattform und Zugang zu einer Testanlage, die für deine Experimente zur Verfügung steht.

### Deine Aufgaben:

- Entwicklung eines universellen Feature-Extraktor für Zeitreihen
- Sammlung der Daten in einem experimentellen Aufbau und Training der KI für den Anwendungsfall Predictive Maintenance
- das trainierte Modell wird verallgemeinert und mit einem geringfügigen Nachtraining auf das Beispiel Personensicherheit übertragen und getestet („Transfer Learning“)

### Dein Profil:

- Laufendes Studium im Bereich Informatik, Informationswirtschaft, Elektrotechnik oder vergleichbar
- Grundkenntnisse in der Datenanalyse
- Erfahrungen im Bereich Softwareentwicklung
- Eigenständiges Arbeiten und das Einbringen eigener Ideen und Ansätze

### Was wir bieten:



Innovatives  
Arbeitsumfeld &  
umfassende Betreuung  
der Arbeit



Flexible  
Anpassung an  
Deine Interessen



Firmenfeier und  
Betriebsausflüge



Lockere Atmosphäre  
und Duz-Kultur



Zentrale Lage  
mit guter  
Verkehrsanbindung

**Geboten** wird eine spannende Aufgabe in einem breit gefächerten Arbeitsfeld. Grundlegende Fähigkeiten in der Programmierung und mit künstlicher Intelligenz können erweitert und gefestigt werden. Darüber hinaus bietet die Arbeit reale Einblicke in die Industrie in einem großartigen Team.



+49 721 75 40 35 0



jobs@flexlog.de



www.flexlog.de/jobs