

# Master-Thesis

„Predictive Maintenance“ mit Microsoft Azure

Stuttgart



Vollzeit



Student



## Dein Profil

- Hochschulstudium (Wirtschaftsinformatik, Maschinenbau oder ein vergleichbarer Studiengang)
- Erste Kenntnisse in Data-Analytics, Machine-Learning, Cloud-Computing sowie M2M-Kommunikation
- Erfahrung im Umgang mit C#, asp.net, HTML, CSS und PHP sowie gängigen Webprotokollen sind von Vorteil
- Deine Stärken sind selbständiges, zielstrebiges und motiviertes Arbeiten und Du besitzt eine hohe soziale Kompetenz

## Themenstellung

Mit „Industrie 4.0“-Szenarien sind innerhalb der Maschinen- und Anlagenbaubranche neue Anwendungen und Geschäftsmodelle im Bereich der „Predictive Analysis“ anhand von Echtzeit-Maschinensteuerungsdaten (Condition Monitoring) zu erwarten. Nutzen und Wertschöpfung liegen einerseits in der Vorhersage von zu erwartenden Stillständen bzw. Störungen seitens der Betreiber sowie in der individuellen Zusammenstellung von Dienstleistungspaketen der Hersteller zur Performance-Optimierung. Im Rahmen der Thesis soll ein auf Microsoft Azure als MVP konzipierter Prototyp um den Bereich „Predictive Maintenance“, sowie einige Machine-Learning-Komponenten erweitert werden. Außerdem steht die Entwicklung einer cloudbasierten Webapplikation im Fokus der Arbeit, welche sowohl Auswertung der Maschinendaten als auch ein direktes Eingreifen in den Produktionsablauf zu Optimierungszwecken ermöglichen soll. Der aktuelle ShowCase liefert bereits Maschinendaten über Microsofts IoT Hub. Hier gilt es zusätzlich, das aktuelle Übertragungsprotokoll MQTT hinsichtlich Eignung und verfügbaren Alternativen zu untersuchen (OPC UA, HTTP, ...).

## Stichwörter

- BigData Analytics & Algorithmen-Entwicklung aus Echtzeit-Maschinendaten (Condition Monitoring) mit Microsoft Azure
- Vergleich von „Industrie 4.0-Protokollen“ und Anwendung der Protokolle innerhalb eines ShowCase-Szenarios

## Deine Chancen

Braincourt bietet Dir neben einem attraktiven Gehalt konkrete Perspektiven für Deine persönliche Entwicklung und eine Unternehmenskultur, die auf Offenheit, Fairness und Spaß bei der Arbeit aufbaut.

## Eintrittsdatum

flexibel, befristet auf 6 Monate

## Interessiert?

Dann bewirb Dich bitte online unter [www.braincourt.com/bewerbung](http://www.braincourt.com/bewerbung) unter Angabe Deines frühestmöglichen Eintrittstermins.