

## Offene Abschlussarbeit mit dem Thema:

## Digitaler Assistent für Maschinenwartung

Typ:	Bachelorarbeit	Beginn:	ab sofort
Gutachter:	Prof. Dr. Manfred Reichert	Betreuer:	Klaus Kammerer
Projekt:	CaPE		Raum 552
Ext. Partner:	-		klaus.kammerer@uni-ulm.de

### Kurzbeschreibung:

Im industriellen Umfeld werden Maschinen eingesetzt, während deren Betrieb ungeplante und geplante Wartungsaufgaben ausgeführt werden müssen. In einem Störfall benötigt ein Maschinenbediener ohne technische Sachkenntnisse Hilfe von Bedienungsanleitungen oder Schritt-für-Schritt-Anleitungen, um den Störfall zu analysieren und zu beheben.

Um eine Fehlersuche und die Suche von Hilfetexten zu beschleunigen, soll im Rahmen dieser Arbeit ein digitaler Assistent für Maschinenwartung erstellt werden. Als Vorbild dienen hierfür bereits vorhandene Assistenten, wie Amazon Alexa oder Apple Siri. Ein Maschinenbediener soll hierzu ein Smartphone nach Ursachen einer Störung befragen können und interaktiv nach einer Lösung der Störung suchen können. Hierzu werden Hilfetexte und Sensor- bzw. Zustandsdaten einer Maschine (Maschinenstatus, Alarme, ...) in das digitale Assistenzsystem eingebunden, um eine zielführende Suche zu unterstützen.

In einem ersten Schritt sollen Hilfetexte auf Basis einer Root-Cause-Analysis gesammelt und aufbereitet werden. Anschließend soll ein Prototyp mit Hilfe am Markt zur Verfügung stehender SDKs, wie beispielsweise das Amazon Alexa Skill Development Kit oder Apple SiriKit, erstellt werden.

### Weitere Informationen:

-