

Pflichtenheft

Für das Projekt „Sting – Structure Monitoring“

beauftragt von der Systecs GmbH

bearbeitet von Enes Akkus, Marc Bauer,   
Boris Garkusha und Robin Müller   
von der Hochschule Esslingen



1. Wie ist das zu entwickelnde System zu beschreiben?
2. Welches sind die Spezifikationen und was die Schnittstellen?
3. Welche Hard- und Softwarekomponenten sollen benutzt werden?
4. Welche Entwicklungszeit und welches Budget stehen zur Verfügung?
5. Sind bereits Vorleistungen vorhanden?

\*das da oben ist nur ne temporäre Gliederung die am Ende ersetzt wird\*

# 1 Projektzusammenfassung

Die Aufgabe ist es, einen Raumsensor zu erstellen, der dem Nutzer unter anderem sagt, wie warm es im Raum ist, wie hoch die Luftfeuchtigkeit ist und mehr. Die Aufnahme dieser Werte erfolgt durch einen Raspberry PI der mit mehreren Sensoren ausgestattet ist. Die aufgenommenen Daten werden in die Azure Cloud hochgeladen, von wo sie auf einer mobile-first entwickelten Webapp sichtbar sind. In der App soll der Nutzer einen beliebigen Raum in einem Gebäude wählen können und für diesen die Raumdaten erhalten, sollte ein PI in diesem Raum installiert sein.

# 2 Spezifikationen und Schnittstellen

Das Projekt lässt sich am Besten in zwei Teile aufteilen: der Programmierung des Programms, das auf dem Raspberry PI laufen soll und die Programmierung der Webapp.

## 2.1 Raspberry PI

Auf dem Raspberry PI soll das Betriebssystem Microsoft Windows 10 IoT Core installiert sein. Dieses eignet sich optimal zur Nutzung von Apps, die für die Universal Windows Platform (UWP) programmiert wurden, in welcher auch unsere App programmiert werden soll. Als Programmiersprache wird hierfür C# verwendet. Das Programmieren erfolgt in Visual Studio 2017.