

## Digitalisierung im Facility- und Immobilienmanagement

### HoloLens X Raspberry Pi

von Lukas Greguletz, Adrian Avancini Tjaden, Alexander Leitz

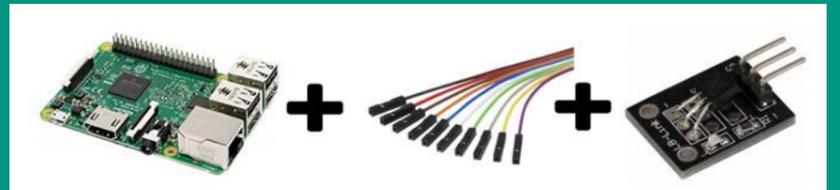
#### Projektidee

Das Konzept bestand darin, für das Facility Management relevante Daten mittels Sensoren auszulesen und an eine HoloLens zu übergeben.

In diesem Fall wird ein Temperatursensor mit einem Raspberry Pi verbunden und die dabei entstehenden Daten in eine Web-Datenbank übermittelt. Abschließend erfolgt eine Datenübertragung, welche auf eine HoloLens projiziert wird.

#### 1. Raspberry Pi:

Durch das Verbinden des Temperatursensors mit dem Raspberry Pi wird die aktuelle Temperatur wiedergegeben.



Durch die Verwendung von Python kann die Temperatur aufgenommen werden.

#### 3. Unity

Der Inhalt der Datenbank wird mithilfe eines C# und PHP Codes auf die Benutzeroberfläche in Unity projiziert.



#### 4. HoloLens

Durch Augmented Reality wird das Unity Projekt in die reale Welt projiziert.

#### 2. Datenbank – MySQL

Einrichten einer Datenbank durch MySQL, Apache und PHP. Mit Hilfe eines Python-Skriptes werden Daten in die Datenbank übertragen.

Ziel: Das Einladen der Daten in eine Datenbank, welche jederzeit abrufbar ist.

Temperatur	Uhrzeit
28	13:00
30	13:10
29	13:15
29	13:15
38	13:45

#### Resümee

Das Projekt gibt durch die unterschiedliche Auswahl von Programmiersprachen und Plattformen einen weitläufigen Einblick in die Welt der Digitalisierung.

Hierbei lag der Fokus hauptsächlich in der Erstellung einer Verbindungsschnittstelle zwischen den verschiedenen Plattformen. Das Ziel des Projekts wurde durch Anwendung mehrerer Programmiersprachen erreicht. Somit können für das Facility Management relevante Daten mittels eines Raspberry Pi simpel in eine Online-Datenbank geladen und letztendlich von Unity bzw. einer HoloLens ausgelesen werden.

Damit konnte eine Möglichkeit geschaffen werden, welche alltägliche Arbeiten im Facility Management erleichtern und somit sich der Weg zur Digitalisierung öffnet.