

Pflichtenheft

Projekt LED

Version 1.0

| | | | |
|-----------------------|------------------|----------------|------------|
| Autoren des Dokuments | Johannes Lindner | Erstellt am | 19.09.2018 |
| Dateiname | Projekt LED | | |
| Seitenanzahl | 3 | 5BHWII 2018/19 | |

1. Konzept und Rahmenbedingungen

1.1 Ziele des Anbieters

Programmierung einer Android App welche dem Nutzer erlaubt ein Bild auf einem LED Steckbrett darzustellen.

1.2 Ziele und Nutzen des Anwenders

Nutzer kann mittels Android App Zeichen auf einem LED Brett ausgeben

1.3 Ressourcen

-Raspberry Pi

-Steckbrett mit Elektronikbausteinen

-Android Studio

-relationale Datenbank (MySQL)

1.4 Übersicht der Meilensteine

| Vorbereitungsphase | |
|---|------------|
| | |
| Pflichtenheft erstellen | 26.09.2018 |
| GitHub Repository einrichten | 03.10.2018 |
| Erstellen einer README Datei | 03.10.2018 |
| Einrichten der Wochenberichte | 03.10.2018 |
| Raspberry Pi aufsetzen | 07.10.2017 |
| Implementierung und Test | |
| | |
| Hardware Prototyp anfertigen | 17.10.2018 |
| Grundgerüst der Android App erstellen | 24.10.2018 |
| App Verbindung mit Raspberry Pi erstellen | 07.11.2018 |
| Testen der einzelnen Pins | 14.11.2018 |
| Richtige LED Ansteuerung mittels APP | 28.11.2018 |
| Speicherung der LED Einrichtungen | 03.12.2018 |
| Zusatz: Speicherung der LED Leuchtzeiten | 10.12.2018 |
| Einführung | |
| Testen des fertigen Programms | 20.12.2018 |
| Präsentation des Programms | |
| Voraussichtlicher Projektabschluss | 20.12.2018 |

Beschreibung der Anforderungen

1.4.1 Beschreibung

Android App, in der ein 3x3 Button Layout vorherrscht, welche mittels Raspberry Pi ein Steckbrett ansteuert, das ebenfalls ein Layout mit 3x3 LED s hat. Die eingegebenen zu leuchtenden LED s sollen abgespeichert und später wieder aufrufbar sein.

Zusatz: die eingegebenen Zeichen sollen zeitmäßig geändert werden können

1.4.2 Soll Kriterien

App soll mittels Raspberry Pi LED s auf einem Steckbrett ansteuern können. Dabei sollen die Ausgewählten LED s leuchten. Zusätzlich sollen bereits eingegebene Zeichen abgespeichert werden können.

1.4.3 Kann Kriterien

Einstellbare Zeit der einzelnen LEDs