# Pflichtenheft Projekt Simon Says

Inhaltsverzeichnis

[Pflichtenheft Projekt Simon Says 1](#_Toc499899094)

[1. Zielbestimmung 1](#_Toc499899095)

[2. Produkteinsatz 1](#_Toc499899096)

[3. Produktfunktionen 1](#_Toc499899097)

[4. Produktdaten 2](#_Toc499899098)

[5. Dokumentation 2](#_Toc499899099)

## 1. Zielbestimmung

Das Spiel Simon Says soll mithilfe eines nodeMCU-Microcontrollerboards als mobile Spielkonsole realisiert werden. Dies hat eine Hard- u. Softwarelösung mitinbegriffen.

## 2. Produkteinsatz

Das Produkt soll als Prototyp dienen und nicht produktiv eingesetzt werde. Das Produkt soll modular entwickelt werden.

## 3. Produktfunktionen

|  |  |
| --- | --- |
| **Modul** | **Beschreibung** |
| /LF10/ | Das Spiel besteht aus vier großen Feldern in den Farben Rot, Blau, Gelb und Grün, jedem Feld ist eine LED und eine Taste zugeordnet. |
| /LF20/ | Die Felder leuchten in einem zufällig ausgewählten, aber innerhalb eines Spiels identischen Musters (beginnend mit einem einzigen Feld). Der Spieler muss die Taster der Felder in der vom Muster vorgegebenen Reihenfolge drücken. |
| /LF30/ | Sofern das Muster durch den Spieler korrekt Eingegeben wurde, verlängert sich das Muster um ein weiteres zufällig ausgewähltes Feld. |
| /LF40/ | Die Länge der erfolgreich durch den Spieler nachgespielten Reihenfolgen stellt dessen erreichte Punkte dar. |
| /LF50/ | Mit der Länge der Reihe nimmt auch die Geschwindigkeit der Reihen zu. |

## 4. Produktdaten

/LD10/ Spieldaten müssen nicht über einen Neustart hinaus gespeichert werden.

## 5. Dokumentation

Der aktuelle Quellcode, das ausgefüllte Lastenheft und die Kann-Liste werden nach jedem Termin im ePortfolio Mahara aktualisiert.

Der Softwareentwurf wird als Programmablaufplan dokumentiert.

Die Wahl der Variablen- und Methodennamen erfolgt eindeutig beschreibend. Jede Zeile des Programmcodes, die nicht aufgrund von Variablennamen und Methodennamen schlüssig ist, wird kommentiert.

Das Schaltungslayout wird über ein Fritzing-Technologieschema und über einen händisch zu zeichnenden Schaltplan dokumentiert (alle vorhandenen Bauteile dürfen im Schaltplan als BlackBox zusammengefasst werden).