[PHILIP REITH]  
SPEEDCLIMBSTOPPUHR

03.02.2020

# Übersicht

## Projektbeschreibung

|  |  |
| --- | --- |
|  | Eine Stoppuhr, die durch Loslassen eines Knopfes (1) gestartet wird, über Funk gestoppt wird und durch Drücken des Knopfes (1) resettet wird. |

## Projektziel

|  |  |
| --- | --- |
|  | Schaltung, in der nichts explodiert und Code, der funktioniert. |

Das Projekt soll Folgende Anforderungen erfüllen:

* Starten der Stoppuhr durch Loslassen des Knopfes
* Ausgabe der Zeit (über eine Anzeige)
* Stoppen der Zeitnahme durch zweiten Input (im Optimalfall per Funk)
* Reset der Uhr durch Drücken des ersten Knopfes oder durch zweites Drücken des Stoppknopfes

## Projektherausforderung

|  |  |
| --- | --- |
|  | Die erste Schwierigkeit liegt in dem Input durch den Knopf, da das Drücken und das Loslassen zwei unterschiedliche Aktionen ausführen soll. Dabei ist die Unterscheidung des Drückens und Loslassens entscheidend.  Die zweite Herausforderung besteht darin, die Stoppuhr durch Funk zu stoppen.  Und als letzte Schwierigkeit sehe ich die Segmentanzeige, auf der am Ende Minuten, Sekunden und Zehntel Sekunden angezeigt werden sollen. |

## Lernmöglichkeiten

|  |  |
| --- | --- |
|  | Reaktion eines Programms auf Änderung eines Knopfes in bestimmte Richtung  Stoppuhr  Ansteuerung einer digitalen Segmentanzeige |

## Spezifisch auszuschließende Bereiche

|  |  |
| --- | --- |
|  | Das Stoppen der Uhr per Funk ist kein Teil der Informatik, dies wird vermutlich als Knopf umgesetzt.  Vermutlich werde ich die Lust an der Anzeige verlieren und die Zeit über den seriellen Monitor ausgeben. |

## Zeitskala

|  |  |
| --- | --- |
|  | Erst wird die Programmierung des Knopfes realisiert, da ich hier am meisten lernen kann. („Hello World“ auf Loslassen anzeigen)  Danach kommt die Stoppuhr, da dies essentiell für die Funktion ist.  Abschließend werde ich mich eventuell noch um die Anzeige kümmern. |