**Ausgangslage**

Eine mobile Datenerfassung für Fahrräder soll relevante Daten wie Geschwindigkeit und Fahrzeit auf einen Display ausgeben. Außerdem sollen GPS-Daten auf einer SD-Karte gespeichert werden.

**Projektteam (Arbeitsaufwand)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Individuelle Themenstellung** | **Klasse** | **Arbeitsaufwand** |
| Patrik Staudenmayer | Entwicklung des Netzteiles | 4AHELS | 120 Stunden |
| Christian Schrefl | Entwicklung der Verstärkenden Elemente | 4AHELS | 120 Stunden |

**Projektpartner**

**Untersuchungsanliegen der individuellen Themenstellungen**

Patrik Staudenmayer: Entwicklung des Schaltkonzepts, Auswahl und Bestellung der Bauteile, Leiterplattenentwicklung sowie Gehäuseintegration

Christian Schrefl: Software, Auswertung und Ausgabe der Daten auf einem Display

**Zielsetzung**

Das Ziel dieses Projektes ist es, eine Datenerfassung für Fahrräder zu entwickeln und zu bauen. Die Daten sollen ausgewertet und auf einem Display ausgegeben werden. Die gefahrene Route soll auf einer SD-Karte gespeichert werden. Das Gehäuse in dem sich die Hardware befindet soll klein und handlich gehalten werden.

**Geplantes Ergebnis der Prüfungskandidatin/des Prüfungskandidaten**

Patrik Staudenmayer: Die mobile Datenerfassung für Fahrräder soll voll funktionsfähig sein. Die Ausgaben der Daten sollen von dem Display gut ablesbar sein.

Christian Schrefl: Die Software soll voll funktionsfähig sein und darf auch nicht abstürzen wenn beliebige Fehlbedienungen erfolgen..

**Meilensteine**

4.10.2017 Entwicklung des Schaltungskonzepts abgeschlossen, benötigte Bauteile bestellt

22.11.2017 Prototyp für Sensor- Software fertiggestellt

20.12.2017 Leiterplattenentwicklung abgeschlossen

14.02.2018 Finale Version der Hard- und Software fertiggestellt

21.03.2018 Gehäuseintegration und Gesamttests abgeschlossen

**Rechtliche Regelung (mit dem/den Projektpartner/n erfolgt durch)**

**Finaler Titel der Arbeit - Deutsch**

Mobile Datenerfassung für Fahrräder

**Finaler Titel Englisch oder Finaler Titel in der Fremdsprache, in der die Arbeit verfasst wurde**

Mobile data collection for bicycles