

Gokart Systemanzeige

Pachler Fabio

Sottopiera Matheo

Tilki Amir

ProjektbetreuerInnen

Ing. Gächter Raffael

ProjektpartnerInnen

Pachler 3D-Druck



Ausgangslage

Ein elektrischer Go-Cart verfügt über keine Anzeige der aktuellen Geschwindigkeit, der Akkuladung oder der Motortemperatur. Aufgabe ist es, eine Systemanzeige zu entwickeln, die genau diese Daten und die Gaspedalnutzung über ein Display ausgibt. Zusätzlich ist ein DC/DC-Wandler notwendig, der die Batteriespannung von 42V auf 5V für die Basisplatine der Anzeige regelt.

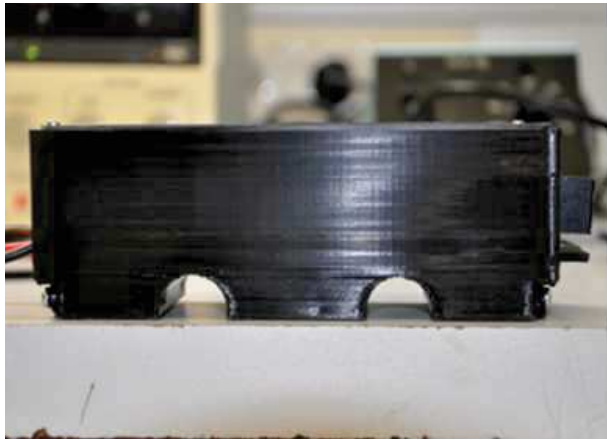
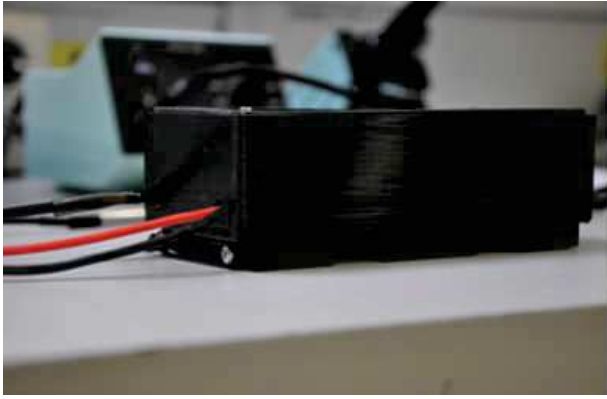
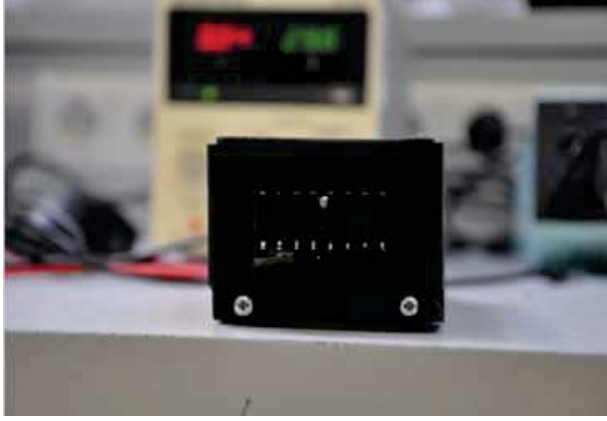
Umsetzung

Das Gehäuse wird mittels 3D-Druck gefertigt. Der DC/DC-Wandler, der zur Regelung der Batteriespannung von 42V auf 5V dient, sowie das Mainboard, das zur Ansteuerung des Displays und zum Verarbeiten der Sensorik dient, werden getrennt mittels KiCAD entwickelt, um Störungen zu vermeiden. Die Software zur Ansteuerung des Displays (ATmega8) wird mit Microchip Studio geschrieben.

Ergebnis

Eine Systemanzeige, verpackt in einem 3D-gedruckten Gehäuse, die alle relevanten Daten, Geschwindigkeit, Motordrehzahl, Motortemperatur und Akkustand auf einem LCD ausgibt.

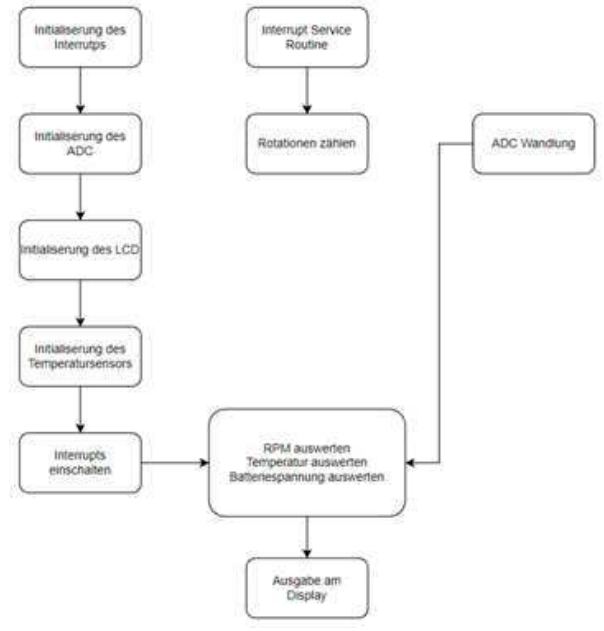
Fertiges Projekt



Inbetriebnahme der Systemanzeige



Ablaufdiagramm der Software



Blockschaltbild

