

Bodensee Racing Team Electronics

Seit seiner Gründung im Jahr 2006 bauen Studenten des Bodensee Racing Team jedes Jahr einen neuen Rennwagen und messen sich mit anderen Teams aus aller Welt im internationalen Design Wettbewerb Formula Student. Im Projekt sind Studierende aus allen Fakultäten der HTWG vertreten, sie konstruieren, fertigen, montieren und testen den Iltis-Rennwagen.

Der Wettbewerb Formula Student wurde in den 1980er Jahren in den USA von der Society of Automotive Engineers (SAE) gegründet und kam in den 2000er nach Europa. Der Wettbewerb besteht aus statischen Disziplinen, dem Cost Report, Business Plan und Design Event, und den dynamischen Disziplinen, in denen das Auto fährt (Acceleration, Skidpad, Autocross und Endurance). Wer zusammen aus allen Disziplinen die meisten Punkte erringt, gewinnt den Wettbewerb.



Stellenbeschreibung Live Telemetrie

Kurzbeschreibung Ablauf

Die Live Telemetrie überträgt alle im Fahrzeug erfassten Sensorwerte kabellos an einen PC. Durch eine entsprechende PC-Software können die so übertragenen Daten Live in verschiedenen Formen (z.B. Diagramme) dargestellt und ausgewertet werden. Höchste Priorität hat bei der Entwicklung die Zuverlässigkeit des Gesamtsystems um eine sichere Übertragung der Daten auf der gesamten Strecke gewährleisten zu können.

Aufgaben

- Hardware Entwicklung
- Auswahl einer geeigneten Funklösung (z.B. WLAN)
- Pflege der PC Anzeigesoftware (C#)

Vorteilhafte Kenntnisse

Die folgenden Kenntnisse erleichtern den Einstieg in die Aufgabe sind aber keine Voraussetzung

- Elektrotechnische Grundlagen
- Umgang mit EAGLE
- C, C# Programmierkenntnisse