



Praktikum vom 03.07.2017 - 14.07.2017

Teilnehmer: Ben, Marius

Schule: Regionale Schule und Gymnasium Rövershagen

Praktikumsbetrieb: Universität Rostock

Institut für Angewandte Mikroelektronik und Datentechnik

Betreuer: Dipl.-Ing. Niels Nikolaisen und Marc-Maurice Kruse

Thema des Praktikums: Elektronik- und Informatik-Projekte

Schwerpunkte:

- Grundlagen der Elektronik
- Experimente mit dem Elektronikbaukasten
- Aufbauen und Löten von Elektronik-Bausätzen (Atom, Roulette)
- Bauen und Programmierung von LEGO-Mindstorms-Robotern EV3
- Anwendungen mit dem Arduino UNO
- Programmieren des Arduino UNO in einer C-ähnlichen Programmiersprachen (Arduino IDE)



Ablauf des Praktikums

Montag, 03.07.2017

- Crashkurs Elektronik - Allgemeines zur Elektronik (physisch und physikalisch)
- Aufbau und Lötung eines elektronischen Atom-Blinkers
- Aufbau und Lötung eines elektronischen Roulettes

Dienstag, 04.07.2017

- Fertigstellung des Roulettes
- Konstruktion eines SPURT-Roboters + Wettbewerb auf der Rennstrecke
- Auseinandernehmen von Elektronikgeräten

Mittwoch, 05.07.2017

- Konstruktion eines Generators mit Windradantrieb
- Bau eines elektronischen Windmessers
- Programmierung mit Python

Donnerstag, 06.07.2017

- Einrichtung der Website
- Bau von LEGO Mindstorms-Robotern
- Programmierung mit Python

Freitag, 07.07.2017

- Besuch des Universitätscampus in der Südstadt

Montag, 10.07.2017

- Arduino: Programmierung von Abstandsmesser, Fotowiderstand gekoppelt mit LED und ansteuern eines LC-Displays

Dienstag, 11.07.2017

- Einrichtung der Website

Mittwoch, 12.07.2017

- Weiterarbeitung an den Projekten

Donnerstag, 13.07.2017

- Weiterarbeitung an den Projekten/Abschlußgespräch