

Einführung in die Mikrocontroller-Programmierung

Wintersemester 2017/2018

Betreuer: Sascha Scheu

Team

- Julia Kisela (Physik, B. Sc.)
- Nicolai Kaschta (Informatik, B. Sc.)



Nicolai



Julia

Aufgabenstellung

Wir lernen in diesem Projekt in mehreren Etappen die Grundlagen der Mikrocontroller-Programmierung kennen. Damit das nicht so langweilig ist, erproben wir unsere im Laufe des Praktikums erworbenen Kenntnisse in Bau und Programmierung eines einfachen Synthesizers.

Etappen

1. Zusammenbau/Löten	bis 30. 11.	Aufgabe A
2. Inbetriebnahme <i>Ziel: Implementierung einer Fußgängerampel</i>	bis 17. 12.	Aufgaben A-C
3. Verbindung PC-Mikrocontroller <i>Ziel: Analoge Werte einlesen</i>	bis 08. 01.	Aufgaben D-E
4. Feintuning des Microcontrollers (Trigger einstellen, PWM) zur Bestimmung der Rechengeschwindigkeit	bis 21. 01.	Aufgaben E-G
5. Servo ansteuern	bis 04. 02.	Aufgaben H-I
<i>An dieser Stelle haben wir etwas Puffer für Klausuren vorgesehen.</i>		
6. Projekt: Farbsensor	bis 15. 02.	Aufgabe J
7. Projekt: Scara-Roboter	bis 25. 02.	Aufgabe L
8. Entwickeln eines Synthesizers	bis 11. 03.	Aufgabe M
9. Präsentation	bis 15. 03.	Aufgabe P