

SchülerForschungsZentrum Oberfranken

Workshop aus der Angewandten Informatik

Titel: Mikrocontroller programmieren mit Python

Zielgruppe: begabte/interessierte Schüler*innen ab der 8. Jahrgangsstufe

Inhalt:

Woher weiß der Kühlschrank, welche Produkte in ihm lagern? Wie kann er Gerichte vorschlagen, die mit seinem Inhalt zubereitbar sind? Wie kann die Kasse im Supermarkt der Zukunft sofort den Preis aller gekauften Artikel ermitteln, ohne dass diese aus dem Einkaufswagen genommen werden müssen? Wie kann ein autonomes Auto die Straße erkennen und ihr folgen? Wie kann ich mit dem Smartphone die Raumbelichtung einschalten? Die Antwort auf alle diese und noch viele weitere Fragen ist der Einsatz von Mikrocontrollern. Diese ganz kleinen Rechner sind heute in nahezu überall verbaut.

Der Workshop bietet eine Einführung in die Programmierung von Mikrocontrollern. Dabei werden kleine Schaltungen mit LEDs, Tastern, Temperatur- und Lichtsensoren gebaut und durch Programmierung zum Leben erweckt. So entstehen zum Beispiel Ampeln, elektronische Würfel, digitale Thermometer und über WLAN steuerbare Beleuchtungen.

Zur Programmierung kommt die Sprache Python zum Einsatz. Sie ist von Anfängern leicht zu erlernen und wird auch im professionellen Umfeld eingesetzt.

Besonderes: Die Möglichkeit zum Mittagessen in der Mensa ist gegeben.

Betreuer: Dr. Matthias Ehmann und Christoph Selbmann

Termin: Dienstag, 14.07.2020, 9:30 - 15:30 Uhr

Treffpunkt: wird noch bekannt gegeben

Teilnehmerzahl: max. 8

Anmeldung unter: froeber@rwg-bayreuth.de

Anmeldeschluss: 19.06.2020

