



„Lean Prototyping mit Raspberry Pi, 3D-Druck und Open-Source-Softwares“

Studien- / Bachelor- / Masterarbeit

Im Rahmen der jeweiligen studentischen Arbeit soll eine ungewöhnliche Idee (z.B. eine Lieferflugdrohne für Medikamente, autonomes Fahrzeug etc.) prototypisch konzipiert und umgesetzt werden. Insbesondere sollen Maker-Werkzeuge wie 3D-Druck, Laser-Cutter, Raspberry Pi, Open CV, TensorFlow, Nvidia TX2 Kit etc. eingesetzt werden, um eigene Ideen umzusetzen. Die Kosten für das Versuchsmaterial werden erstattet.

In diesem Projekt werden die Studierenden in die neuesten digitalen Technologien eingeführt. Das Lernen durch ständiges Ausprobieren steht im Vordergrund. Die Studierenden werden von einem erfahrenen Team zu den Themen Programmierung, Elektronik sowie 3D-Druck betreut.



@ Sebastian Lotz

Aufgaben:

- Identifikation einer zu lösenden Herausforderung aus dem Alltag der Normalbürger
- Analyse aktueller Produkte auf dem Markt
- Identifikation vorhandener Schwächen und Bewertung existierender Produkte
- Konzeption eigener Lösungsideen
- Auswahl eigener Idee
- Umsetzung der Idee mit Maker-Arbeitswerkzeugen (ggf. Programmierung, 3D-Druck, etc.)

Voraussetzungen:

- Erfahrung mit 3D-Konstruktion, 3D-Druck, Microcontroller-Programmierung
- Hohe Lernbereitschaft für neue digitale Technologien wie Python-Programmierung, Künstliche-Intelligenz-Chip Nvidia TX2, Raspi, Open CV, TensorFlow etc.
- Studiengang Technologiemanagement, Maschinenbau, Elektrotechnik, Fahrzeugtechnik, o.ä.
- Selbstständige, eigenverantwortliche und strukturierte Arbeitsweise
- Tüftler aus Leidenschaft

Kontakt für weitere Informationen und Bewerbung:

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Truong Le

Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation - IAO

Nobelstraße 12

70569 Stuttgart

Tel.: +49 (0)711 / 970-2108E-Mail: truong.le@iao.fraunhofer.de