



Studentische Hilfskraft (m/w/d) für Neugestaltung von Praktika im Bereich Signalverarbeitung

Aufgaben

Wir suchen für die Neugestaltung von zwei Praktika im Bereich der Signalverarbeitung eine studentische Hilfskraft, welche eine vollständige Jupyter-Notebook Umgebung inklusive Zugriffs auf Mikrocontroller implementiert. In dieser Umgebung sollen vier Versuche von Studenten durchgeführt werden können: 1) Mithilfe eines Mikrofons aufgenommene Audiodaten sollen hinsichtlich des Spektrums analysiert werden können; 2) Die aufgenommenen Signale sollen abgetastet und quantisiert werden können; 3) Mithilfe des Mikrocontrollers sollen analoge Filter realisiert werden und die aufgenommen Audiosignale damit gefiltert werden; 4) Die Audiosignale sollen außerdem über digitale Filter gefiltert und angehört werden können. Den Abschluss dieser Tätigkeit bildet die Erstellung eines Skriptes, welches die 4 Versuche beschreibt, begleitet und betreut.

Zeitraumen

Die Stelle ist ab sofort zu besetzen. Das Projekt muss am Stück bearbeitet werden und bis November 2021 abgeschlossen sein.

Erforderliche Qualifikation

- Immatrikuliert an einer deutschen Hochschule
- Kenntnisse von analogen und digitalen Filtern
- Exzellente Programmierkenntnisse in Python
- Schnelle Auffassungshabe sowie exzellente analytische und konzeptionelle Fähigkeiten
- Akkurate, zuverlässige, selbständige und gewissenhafte Arbeitsweise
- Erfahrung im Bereich Signalverarbeitung/Schaltungstechnik
- Sehr gute Deutschkenntnisse (mind. C2)
- Grundlegende Kenntnisse in VCS mit zum Beispiel GIT
- Grundlegende Kenntnisse in LaTeX

Wünschenswert

- Grundkenntnisse in der Mikrocontroller-Programmierung
- Grundkenntnisse mit Linux/Unix Systemen
- 100 % Homeoffice
- Bachelorabschluss in Elektro- und Informationstechnik, Informatik o.ä.

Wir bieten...

... die Möglichkeit, unabhängig und flexibel an dem Projekt bis zu 20h pro Woche zu arbeiten. Die Vergütung richtet sich nach dem Tarif für studentische Hilfskräfte. Bei Bedarf stellen wir einen geeigneten Arbeitsplatz mit PC und entsprechender Programmierungsumgebung zur Verfügung. Die benötigte Hardware (Mikrocontroller, Bauteile etc.) werden zu Beginn des Projektes angeschafft und für die Dauer des Projektes zur Verfügung gestellt.

Die Technische Universität München strebt eine weitere Erhöhung des Frauenanteils an. Qualifizierte Frauen werden deshalb nachdrücklich aufgefordert, sich zu bewerben. Schwerbehinderte werden bei ansonsten im Wesentlichen gleicher Eignung bevorzugt.

Bitte schicken Sie Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen mit Betreff „HIWI Bewerbung“ ausschließlich an:

Mail: fabian.herzog@tum.de