



Studentische Hilfskraft/Praktikant/Bachelorarbeit (w/m/d) – Programmierung eines universell einsetzbaren, drahtlosen Sensorknotens

Ein Schwerpunkt unserer Abteilung »Energieautarke Funksysteme« ist die energieeffiziente sowie robuste, drahtlose Vernetzung von Sensorknoten. Die Auswahl der Funktechnologie richtet sich nach den Anforderungen des geplanten Anwendungsfalls. Für Anwendungsfälle mit besonders hohen Anforderungen (z.B. hinsichtlich der Zuverlässigkeit im industriellen Umfeld) entwickeln wir eigene Verfahren und Funkprotokolle. Für Anwendungsfälle mit moderaten Anforderungen können kommerziell verfügbare Funktechnologien eingesetzt werden. Um mit einem Gerät möglichst viele Anwendungsfälle abzudecken, entwickeln wir außerdem Geräte, welche unterschiedliche Funkprotokolle unterstützen.

Du programmierst gerne und findest die Themen Kommunikation und drahtlose Netzwerke spannend?

Dann schau Dir gerne unser Angebot an!

Was Du bei uns tust

- Du recherchierst den Stand der Technik zu den Themen Bluetooth Low Energy und IO-Link Wireless
- Du erstellst Konzepte zur bedarfsorientierten Umschaltung zwischen unterschiedlichen Funktechnologien
- Du implementierst (C/C++) eine Datenübertragung mittels Bluetooth Low Energy und IO-Link Wireless
- Du führst (C/C++) Methoden zum Auslesen von Sensordaten und zur Sensordatenverarbeitung ein
- Du charakterisierst die Funktionalität eines Sensorknotens in unterschiedlichen Testfällen

Was Du mitbringst

- Du studierst Elektrotechnik, Informatik oder ein ähnliches Studienfach
- Du bringst Kenntnisse in den Programmiersprachen C/C++ mit
- Du hast idealerweise erste Erfahrungen mit Mikrocontrollern machen können
- Du konntest optimalerweise bereits Erfahrung mit der Versionsverwaltung (Git) sammeln
- Du besitzt Grundkenntnisse der Labormesstechnik

Was Du erwarten kannst

- **Flexible** Arbeitszeiten
- **Offene** und **kollegiale** Arbeit im **Team**
- **Abwechslungsreiche** Aufgaben
- Spannende **Seminare** und **Events**
- **Vernetzung** in und mit der Wissenschaft
- Anwendungsorientierte Forschung **aktiv mitgestalten**
- **Interessante** und **innovative** Projekte
- **Mentoringprogramm** »josephine@« für talentierte Studentinnen

Deine wöchentliche Arbeitszeit wird nach Absprache vereinbart. Du kannst sofort starten (als studentische Hilfskraft **12** bis **20** Wochenstunden oder für ein Praktikum mindestens drei Monate). Vor Prüfungen kannst Du Deine Stunden reduzieren und in den Semesterferien erhöhen. Die Arbeitstage kannst Du flexibel festlegen.

Gerne bieten wir Dir die Möglichkeit, im oben genannten Themengebiet, eine Bachelorarbeit Zusammenarbeit mit uns zu verfassen. Für die Vergabe und Durchführung der Arbeiten gelten die Regeln der Hochschule, an der Du eingeschrieben bist. Bitte halte für die Betreuung Deiner Abschlussarbeit Rücksprache mit einem Professor / einer Professorin Deiner Wahl.

Wir wertschätzen und fördern die Vielfalt der Kompetenzen unserer Mitarbeitenden und begrüßen daher alle Bewerbungen – unabhängig von Alter, Geschlecht, Nationalität, ethnischer und sozialer Herkunft, Religion, Weltanschauung, Behinderung sowie sexueller Orientierung und Identität.

Haben wir Dein Interesse geweckt?

Dann bewirb Dich jetzt [online](#) mit Deinen aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (PDF: Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse). Wir freuen uns darauf, Dich kennenzulernen!

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

www.iis.fraunhofer.de

Standort: Nürnberg

