

[Praktikum/Praxissemester] Technische Informatik - Entwicklung von FPGA-Embedded-Systemen

Du möchtest vielseitige Einblicke in die Entwicklung von Raumfahrtelektronik gewinnen?

Während deines Praxissemesters bei der Engineering Minds Munich GmbH hast du die Gelegenheit, an projektbezogenen Aufgaben verschiedene Facetten der Elektronikentwicklung in der Raumfahrt kennenzulernen. Du arbeitest unter anderem in den Bereichen Design, Hardwareauslegung, Softwareimplementierung und Systemverifikation und kannst dabei dein theoretisches Wissen gezielt in die Praxis übertragen. So erfährst du, wie deine Kenntnisse in realen Raumfahrtanwendungen zum Einsatz kommen. Nutze diese besondere Chance, um wertvolle praktische Erfahrungen zu sammeln und dich fachlich in der Raumfahrttechnologie weiterzuentwickeln..

Aufgaben:

- Einarbeitung in **FPGA-Embedded-Systemen** und Projektanforderungen
- Design und Implementierung in verschiedenen Bereichen:
 - Mitarbeit bei der **Konzeption, dem Design und der Implementierung** von elektronischen Baugruppen und Systemen im Rahmen laufender Entwicklungsprojekte
 - Auslegung und Umsetzung von **digitalen Hardware-Komponenten** für die Signalverarbeitung, einschließlich Datenpfaden, Schnittstellen und Steuerlogik
 - Entwurf, Simulation und Inbetriebnahme von **Analogelektronik-Schaltungen** für die hochpräzise Signalaufnahme und -aufbereitung
 - Unterstützung bei **Integration, Verifikation und Test** der entwickelten Hardware- und FPGA-Komponenten
 - Dokumentation der Entwicklungsarbeiten sowie Abstimmung mit dem Projektteam

Das erwartet dich:

- Mitarbeit in einem multidisziplinären Team aus erfahrenen Ingenieur*innen
- Praxisnahe Einbindung in innovative Raumfahrtprojekte
- Einblicke in professionelle Entwicklungsprozesse und moderne Technologien

Gewünschte Fähigkeiten:

- Grundkenntnisse in der PCB-Entwicklung
- Abschluss eines Grundkurses in VHDL oder gleichwertige Kenntnisse
- Vertrautheit mit C-Programmierung und Mikrocontroller-Programmierung
- Kenntnisse von Low-Level-Kommunikationsprotokollen wie UART, I2C oder SPI

Qualifikationen:

- Derzeitiges Studium im Bachelorstudiengang in Elektrotechnik, technische Informatik oder einem verwandten Bereich.
- Fähigkeit, unabhängig und im Team zu arbeiten.
- Starke Kommunikationsfähigkeiten und die Fähigkeit, die eigene Arbeit zu dokumentieren und zu präsentieren.