

WISSENSCHAFT UND WIRTSCHAFT IN EINEM JOB GEHT NICHT.

DOCH.

Finden Sie es heraus bei Fraunhofer.

Hardwareentwickler*in Digitale Schaltungen für KI-gestützte Sensorsysteme

Die Fraunhofer-Gesellschaft (www.fraunhofer.de) betreibt in Deutschland derzeit 76 Institute und Forschungseinrichtungen und ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Rund 30.000 Mitarbeitende erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2,9 Milliarden Euro.

Die Abteilung Integrierte Sensorsysteme aus unserem Forschungsbereich Smart Sensing and Electronics (<https://www.iis.fraunhofer.de/de/ff/sse.html>) entwickelt als Komplettanbieter Sensor-ASICs und Sensor-Interfaces. Der Fokus liegt bei den integrierten Sensoren auf optischen und magnetischen Sensorsystemen. Eine Vielzahl weiterer Sensoren wird im Bereich der Sensor-Interfaces adressiert. Um aus den Sensorsignalen für Mensch und Maschine nutzbare Informationen zu gewinnen, sind komplexe digitale Signalverarbeitungsschritte erforderlich. Diese reichen von digitalen Filtern, bis hin zu intelligenten Algorithmen, die auch Methoden der künstlichen Intelligenz verwenden.

Was Sie bei uns tun

Digitale Signalverarbeitung ist heutzutage Teil eines jeden ASICs. Neben digitalen Filtern, wie sie in vielen mixed-signal-Komponenten benötigt werden, verlagert sich immer mehr Intelligenz direkt an oder in den Sensor. Damit ist es nötig, kleine energieoptimierte Mikrocontrollersysteme und Hardwarebeschleunigungseinheiten für Datenanalyse, Machine-Learning und KI direkt auf dem Sensor-ASIC zu integrieren. In enger Abstimmung mit unseren Expert*innen für analoges IC-Design und für die Datenverarbeitungsalgorithmen entwickeln Sie angepasste digitale Hardwarelösungen. Hierzu übernehmen Sie die Architektur- und Konzeptentwicklung von digitalen Schaltungen für KI-gestützte Sensorsysteme und setzen diese anwendungsgerecht um.

Was Sie mitbringen

- Abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium der Elektrotechnik, der (technischen) Informatik oder eines verwandten Studienfachs
- Kenntnis über Hardwarebeschreibungssprachen wie VHDL oder System Verilog sowie in hardwarenahen Programmiersprachen wie C
- Kenntnis in Mikrocontroller-Architekturen und in digitaler Signalverarbeitung
- Praktische Erfahrung in der hardwarenahen Softwareentwicklung (Mikrocontroller, Neural Processors) ist erwünscht (beispielsweise über Nebenjobs, Praktika, Hochschulprojekte oder private Projekte)

Die Position ist auch für **Berufsanfänger*innen** mit entsprechenden **Vorkenntnissen und Erfahrungen aus Praktika, Studien- oder Abschlussarbeiten** geeignet.

Was Sie erwarten können

Fraunhofer ist nicht nur die größte Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa sondern wir gelten auch als Top Arbeitgeber. Aber warum eigentlich?

- Bei uns arbeiten Sie an praxisbezogenen Projekten mit viel Gestaltungsfreiraum für eigene Ideen
- Wir bieten ein vielfältiges Angebot zur persönlichen Entwicklung, beispielsweise im Rahmen von Konferenzen und Seminaren
- Wir fördern Sie bei Publikationen und bieten die Möglichkeit zur Promotion

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. Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt.

Die wöchentliche Arbeitszeit beträgt 39 Stunden. Die Stelle ist zunächst auf 2 Jahre befristet. Eine Verlängerung ist möglich. Die Stelle kann auch in Teilzeit besetzt werden. Anstellung, Vergütung und Sozialleistungen basieren auf dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVöD). Zusätzlich kann Fraunhofer leistungs- und erfolgsabhängige variable Vergütungsbestandteile gewähren.

Mit ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien sowie auf die Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft und Industrie spielt die Fraunhofer-Gesellschaft eine zentrale Rolle im Innovationsprozess. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt sie mit an der Gestaltung unserer Gesellschaft und unserer Zukunft.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann bewerben Sie sich jetzt [online](#) mit Ihren aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse). Wir freuen uns darauf, Sie kennenzulernen!

Ihre Ansprechpartnerin: Frau Meike Hillenbrand
Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS
www.iis.fraunhofer.de

Kennziffer: 31966

Bewerbungsfrist: keine

Standort: Erlangen

