



## Studentische Hilfskraft im Bereich Hardware Security

Im Rahmen Ihrer Tätigkeit unterstützen Sie den Bereich System on Chip, der sich mit Themen der digitalen Schaltungstechnik und RISC-V Prozessoren beschäftigt. Zu Ihren Aufgaben gehört der Funktionstest eines vom IMS gefertigten Chips mit RISC-V Kern, Krypto Beschleuniger und Zufallszahlengenerator. Nach erfolgreichem Aufbau, Durchführung und Protokollierung der Chiptests, soll ein Testaufbau für Seitenkanalmessungen und Fehlerangriffe erarbeitet werden (mittels ChipWhisperer Husky). Nach Inbetriebnahme und anhand der beigelegten Targetboards und Tutorials können anschließend die notwendigen Schritte für einen möglichen Seitenkanalangriff nachvollzogen werden. Ferner wenden Sie diese Methoden am getesteten RISC-V Chip an und evaluieren die Sicherheit des Chips hinsichtlich Seitenkanal- und Fehlerangriffe.

Im Rahmen der Tätigkeit können Sie bereits während Ihres Studiums Praxiserfahrung sammeln und in unserem Team die Projektabwicklung unterstützen. Dabei haben Sie die Möglichkeit, neue Technologien und deren Anwendungsfelder kennenzulernen.

### Was Sie mitbringen

- Studium im Bereich Elektrotechnik, Informationstechnik, Technischen Informatik, Informatik oder einer vergleichbaren Fachrichtung
- Grundkenntnisse im Bereich digitaler Schaltungen, Messtechnik oder Softwareentwicklung (C, Python)
- Interesse in den Bereichen Kryptografischen Algorithmen sowie Seitenkanal- und Fehlerangriffen auf Hardware
- Gute deutsche oder englische Sprachkenntnisse
- Hohes Maß an Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit, Freude am selbständigen Arbeiten und Einsatzbereitschaft

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.

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. Wir freuen uns darauf, Sie kennenzulernen!

Bitte beachten Sie, dass wir Bewerbungen per E-Mail oder Post leider nicht berücksichtigen können.

Fragen zu dieser Position beantwortet Ihnen gerne:

Frau Irini Tsiftsi  
personal@ims.fraunhofer.de  
Tel.: 0203-3783-268

[www.fraunhofer.de](http://www.fraunhofer.de)

**Kennziffer: 75062**

