



Die FSD Fahrzeugsystemdaten GmbH ist als Zentrale Stelle nach dem StVG der Bundesrepublik Deutschland verantwortlich für die Entwicklung, Bereitstellung und Validierung von Vorgaben für die Hauptuntersuchung (HU) und Sicherheitsprüfung (SP) von Fahrzeugen. Des Weiteren trägt die FSD zur Weiterentwicklung von HU und SP mittels innovativer Prüftechnologien und Prüfverfahren bei.

Für den Bereich Vorentwicklung Vorgaben/Prüftechnologien suchen wir ab sofort

Diplomand/Masterand/Bachelorand (m/w/d)

Thema: »Cybersecurity: Analyse von Side Channel Attack Grundprinzipien«

Dauer: Bearbeitungszeit gemäß Studienordnung (i. d. R. 6 Monate)

Ihre Aufgaben:

Moderne Fahrzeuge sind längst nicht mehr nur Fortbewegungsmittel – sie sind mobile, hochkomplexe IT-Systeme, die kontinuierlich miteinander, mit der Infrastruktur und dem Hersteller kommunizieren. Zusätzlich sind moderne Fahrzeuge durch »Over-the-Air«-Softwareupdates fortlaufenden Veränderungen ausgesetzt. Diese dynamischen Updates und die permanente Online-Anbindung eröffnen neue potenzielle Angriffsflächen. Deshalb ist es notwendig, dass Fahrzeuge im Rahmen der Hauptuntersuchung nicht nur auf mechanische und elektronische Sicherheit, sondern auch auf Datensicherheit und Datenschutz überprüft werden.

Dazu sind insbesondere folgende Teilaufgaben zu erfüllen:

- Identifikation und Beschreibung von anwendungsspezifischen Leakage-Modellen (z.B. für AES128)
- Analyse von Leakage-Modell-freien Ansätzen auf Basis von maschinellem Lernen
- Analyse von bestehenden Toolkits

Ihre Qualifikationen:

- Grundverständnis von Side Channel Power Analysis
- C/C++ (Grundlagen), Python
- Mikrocontroller
- Deutschkenntnisse mindestens B2

Wir bieten:

- Individuelles Kennenlernen und Arbeiten mit neuester Technik und Softwaretechnologien
- Spannende Einblicke in den Alltag in einem modernen Unternehmen
- Fachliche Betreuung sowie eine offene Feedback-Kultur
- Moderne und hybride Arbeitsbedingungen

Wir freuen uns über Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen unter Angabe **des Themas** per E-Mail an abschlussarbeiten@fsd-web.de.

