

STELLENAUSSCHREIBUNG

Studentische Abschlussarbeit

HARDWARE-SECURITY, HARDWARE-BESCHLEUNIGER, KI

UMFELD

In einer zunehmend vernetzten Welt mit computergesteuerter Unterstützung in allen Lebensbereichen, werden große Anforderungen an die zugrundeliegende Hardware gestellt. Diese muss sowohl schnell und energieeffizient, als auch sicher vor Angriffen sein. Am FZI Forschungszentrum Informatik wird in verschiedenen Forschungsprojekten an diesen Themen gearbeitet. Zudem wird untersucht, wie sich der Einsatz von künstlicher Intelligenz in verschiedenen Teilbereichen auswirkt.

AUFGABEN

Je nach Thema sind verschiedene Aufgaben zu bearbeiten, unter anderem:

- Training einer KI für bestimmte Sicherheitsanwendungen
- Vergleich verschiedener Trainingsmethoden einer KI mit Blick auf Sicherheitsanwendungen
- Entwicklung verschiedener Hardwarebeschleuniger auf FPGAs
- Mitentwicklung eines Tools zur Sicherheitsanalyse autonomer Fahrzeuge

WIR BIETEN

- Ein interdisziplinäres Arbeitsumfeld mit Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Anwendern
- Eine wirtschafts-/industriennahe Arbeitsumgebung und -organisation
- Eine angenehme Arbeitsatmosphäre und konstruktive Zusammenarbeit
- Die Möglichkeit, sich an wissenschaftlichen Publikationen zu beteiligen

WIR ERWARTEN

- Grundkenntnisse in Verilog oder VHDL, FPGAs, KI (je nach Thema)
- Selbständiges Denken und strukturiertes Arbeiten
- Sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse
- Motivation und Engagement

BEWERBUNG

Wir freuen uns auf Deine PDF-Bewerbung an Sven Nitzsche, nitzsche@fzi.de, mit folgenden Unterlagen:

- Aktueller Notenauszug
- Tabellarischer Lebenslauf

WEITERE INFORMATIONEN

- Start: ab sofort
- Projekt-Homepage: www.fzi.de
- Betreuendes Institut am KIT: Institut für Technik der Informationsverarbeitung (ITIV)
| Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Jürgen Becker
- Themen-Schwerpunkt: Eingebettete Systeme, Embedded Systems and Security,
Sicherheit, Software-Entwicklung
- Studiengänge: Elektrotechnik, Informatik, Informationstechnik, Verwandte
Studiengänge
- Kontakt: [Sven Nitzsche](mailto:nitzsche@fzi.de), nitzsche@fzi.de, Tel.: +49 721 9654-165