

STELLENAUSSCHREIBUNG

Hilfskraftstelle

MITARBEIT AN SECURITY-ENTWICKLUNGSWERKZEUG

UMFELD

Durch den Einfluss des autonomen Fahrens und der Industrie 4.0, bei denen cyber-physikalische Systeme im vernetzten Umfeld von eingebetteten Systemen zum Einsatz kommen, nehmen in diesen Domänen die Gefahren bezüglich unbefugter Zugriffe sowie der Manipulation durch Angriffe zu. So rücken Security-Analysen bei der Systementwicklung zunehmend in den Fokus. Dadurch kann dem gefährlichen Fehlverhalten, das durch Angriffe von außen verursacht werden könnte, bereits beim Systementwurf entgegengewirkt werden. Jedoch ist eine durchgängige Methodik sowie eine entsprechende Werkzeugunterstützung, um die Security eingebetteter und verteilter Systemen zu bewerten und abzusichern, noch nicht bekannt. Um diesen Herausforderungen gerecht zu werden, werden im Rahmen der Projekte SysKit und DEFEnD Entwicklungswerkzeuge erforscht und entwickelt, die eine domänenübergreifende Modellierung von eingebetteten Systemen und Security-Analysen ermöglichen sowie die Simulation von Angreifer-Szenarien erlauben.

AUFGABEN

Unterstützung der in den Projekten entwickelten Methoden durch Metriken und Modellabfragen mit Eclipse EMF und Sirius sowie diversen Plug-ins wie zum Beispiel Viatra, OCL, CDO und Acceleo.

WIR BIETEN

- Ein interdisziplinäres Arbeitsumfeld mit Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Anwendern
- Eine wirtschafts-/industriennahe Arbeitsumgebung und -organisation
- Eine angenehme Arbeitsatmosphäre und konstruktive Zusammenarbeit

WIR ERWARTEN

- Interesse am Programmieren und der Gestaltung von benutzerfreundlichen Editoren
- Grundkenntnisse in Java und Eclipse
- Selbständiges Denken und Arbeiten
- Sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse
- Motivation und Engagement

IHRE BEWERBUNG

Wir freuen uns auf Deine PDF-Bewerbung an Matthias Kern, Matthias.Kern@fzi.de, mit folgenden Unterlagen:

- Aktueller Notenauszug
- Tabellarischer Lebenslauf

WEITERE INFORMATIONEN

- Start: ab sofort
- Projekt-Homepage: <https://www.forschung-it-sicherheit-kommunikationssysteme.de/projekte/syskit>
- Betreuendes Institut am KIT: Institut für Technik der Informationsverarbeitung (ITIV)
| Prof. Dr.-Ing. Eric Sax
- Themen-Schwerpunkt: Eingebettete Systeme, Embedded Systems and Security, Sichere und intelligente Fahrzeuge, Software-Entwicklung
- Studiengänge: Elektrotechnik, Informatik, Informationstechnik, Verwandte Studiengänge
- Kontakt: Matthias Kern, Matthias.Kern@fzi.de, Tel.: +49 721 9654-194