



— Gestalte die Zukunft mit uns

als Wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in für das Thema eingebettete Hardware- und Softwarearchitekturen für autonomes Fahren und Edge Systeme

Vollzeit | Zunächst auf 2 Jahre befristet | Karlsruhe | ab sofort

Schwerpunkte: Virtualisierungs- und Isolationsmechanismen, autonomes Fahren

Du hast Lust in einem innovativen Forschungsumfeld rund um das Thema autonomes Fahren und Industrial Edge Systems zu arbeiten? Du suchst ein tolles Team, in dem Du Dich weiterentwickeln und einbringen kannst? Und vor allem: Du willst die Zukunft aktiv mitgestalten? Dann bist Du bei uns am FZI genau richtig!

Wir sind eine gemeinnützige Forschungseinrichtung und beschäftigen uns mit spannenden und abwechslungsreichen Aufgaben der Informatik-Anwendungsforschung. Unsere Aufgabe ist neben dem Transfer unserer Forschungsergebnisse in Wirtschaft, Verwaltung und Gesellschaft auch die Aus- und Weiterbildung von zukünftigen Fach- und Führungskräften für den digitalen Wandel.

Das erwartet Dich bei uns

Im Kontext des autonomen Fahrens und industrieller Edge-Systeme werden immer komplexere Anwendungen entwickelt, die u. a. auf künstliche Intelligenz (KI) Algorithmen basieren. Um diese intelligenten Systeme in der Praxis einsetzen zu können, müssen jedoch Einschränkungen bei den Rechenressourcen in der realen Umgebung bewältigt werden.

Das Ziel unserer Forschung im Bereich eingebetteter Hard- und Softwarearchitekturen ist die echtzeitfähige, sichere und effiziente Ausführung.

Der Fokus liegt auf der Entwicklung zukünftiger Basissoftware, Betriebssysteme, Beschleunigerarchitekturen und kontinuierlicher Entwicklungsmethoden für die Ausführung und Beschleunigung von automatisierten Fahrfunktionen.

- Du arbeitest an nationalen und internationalen Projekten zur Anwendung von wissenschaftlichen Methoden und Ansätzen auf praktische Problemstellungen. Aktuelle Forschungsthemen sind u.a.: Betriebssystemkonzepte für autonomes Fahren und Edge-Systeme, Middleware-Konzepte für die flexible Ausführung von KI-Funktionen, Einsatz von Virtualisierungs- und Isolationsmechanismen, Untersuchung von Safety- und Security-Aspekten.
- Du gestaltest aktiv die Forschungsthemen, Schwerpunktbereiche und Demonstratoren mit.
- Du arbeitest an Forschungs- und Entwicklungsaufträgen aus der Automobilindustrie sowie öffentlich geförderten Forschungsprojekten.
- Du präsentierst Forschungsergebnisse und -prototypen im Rahmen von Publikationen und Vorträgen auf nationaler und internationaler Ebene.

Das bringst Du mit

- Du hast ein abgeschlossenes Masterstudium in der Fachrichtung Informatik, Elektrotechnik oder einem verwandten Studiengang.
- Du besitzt technisches Verständnis sowie eine zielgerichtete Arbeitsweise.
- Du beherrschst den Umgang mit Linux-basierten Systemen und die Programmiersprachen C++ oder Python.
- Du hast Kenntnisse im Umgang mit etablierten eingebetteten Software- und Hardware-Werkzeugen und Methoden (z. B. Linux, VHDL, ROS, K3S, MatLab) oder Hardware Entwicklung mit FPGAs.
- Du hast optimalerweise Einblicke in aktuelle Systemarchitekturen sowie KI/ML-Verfahren im Automobil.
- Du besitzt ein überdurchschnittliches Maß an Eigeninitiative.
- Du verfügst über gute kommunikative Fähigkeiten.
- Du besitzt sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift.

Was wir Dir bieten

- Unser Miteinander ist geprägt von der Begeisterung für unsere Themen und gemeinsamen Werten. Wir sind alle per „Du“ und helfen uns gegenseitig.
- Mit gelebter Vertrauensarbeitszeit, flexiblen Arbeitsformen sowie bei Vollzeitbeschäftigung 30 Urlaubstagen im Jahr geben wir Dir die Freiheit, die Du benötigst, um Dein Privat- und Berufsleben zu vereinbaren.
- Sofern die fachlichen und persönlichen Voraussetzungen erfüllt sind, bieten wir Dir ein Entgelt entsprechend TV-L EG 13.
- Deine Weiterentwicklung steht bei uns im Mittelpunkt: Am FZI hat jedes Teammitglied ein festes Weiterbildungsbudget und regelmäßige Feedbackgespräche. Zudem gibt es zahlreiche Unterstützungsangebote – auch in den Bereichen Freizeit und Gesundheit.
- Zum Thema eingebettete Hardware- und Softwarearchitekturen für autonomes Fahren betreut unser Direktor Prof. Dr.-Ing. Jürgen Becker derzeit eine Reihe von Promotionsvorhaben. Wir bieten Dir professionelle Rahmenbedingungen in einem exzellentem Forschungs- und Anwendungsumfeld. Sprich uns im Rahmen Deiner Bewerbung darauf an, falls Du an einer Promotion ebenfalls Interesse hast.
- Außerdem bieten wir Dir viele Möglichkeiten zur Mitgestaltung des FZI und ein starkes Netzwerk in Wissenschaft und Wirtschaft.

**Haben wir Dein Interesse geweckt? Dann bewirb Dich bei uns.
Wir freuen uns darauf, Dich kennenzulernen!**

Fachliche Fragen zur Stelle beantwortet Dir gerne **Victor Pazmino Betancourt**, Telefon: **+49 721 9654-190**.

Du hast Fragen zum Bewerbungsprozess?

Schau mal in unsere [FAQ](#) oder schreib unserem Recruiting-Team einfach eine E-Mail an karriere@fzi.de. Wenn Du Deine Telefonnummer angibst, rufen wir Dich auch gerne an, um Dir Deine Fragen persönlich zu beantworten.