

STELLENAUSSCHREIBUNG

Hilfskraftstelle

INTELLIGENTE SYSTEME FÜR DAS ZUKÜNFTIGE SMART GRID: PROGRAMMIERUNG UND HARDWARE-INTEGRATION

UMFELD

Mit dem [FZI House of Living Labs](#) wurde eine ideale Plattform zur angewandten Untersuchung und Entwicklung von Lösungen für das Energiesystem der Zukunft in den Umgebungen Privathaushalt, Mobilität, Büro und Gewerbe/Industrie aufgebaut. Ziel des [Living Labs smartEnergy](#) ist die intelligente Koordination der elektrischen und thermischen Erzeuger, Verbraucher und Speicher im Gebäude. Zur effizienten Steuerung der Energieflüsse sind Informationen über den aktuellen Energiebedarf und die Verfügbarkeit der Geräte, Anlagen und Systeme sowie über den aktuellen Zustand des Stromnetzes erforderlich. Durch die Ansteuerung von Hardwarekomponenten kann das Gebäude automatisch auf verschiedene Situationen im Stromnetz und in der Eigenerzeugung reagieren, Lastflexibilität nutzen und auf diese Weise einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende leisten.

AUFGABEN

Da das Themengebiet sehr breit ist, bestehen vielfältige Möglichkeiten zur Ausgestaltung des individuellen Arbeitsgebietes. Mögliche Tätigkeiten sind beispielsweise:

- Entwicklung von Softwarekomponenten zur Integration von verschiedenen Hardwaresystemen unter Einsatz von z.B. Raspberry Pis
- Organisation und Durchführung der Integration in bestehende Systeme
- Rechercharbeiten, z.B. bezüglich Standards, APIs, Protokollen, Software- und Hardware-Plattformen

WIR BIETEN

- Praxisnahe Forschungsumgebung mit modernen Systemen und Anlagen im FZI House of Living Labs
- Möglichkeit zum Sammeln von Erfahrungen im Umgang mit neuen Technologien
- Flexible Zeiteinteilung, eine angenehme Arbeitsatmosphäre und räumliche Nähe zum KIT-Campus
- Aktuelle Praxiseinblicke durch Kooperationen mit bedeutenden Unternehmen der Branche
- Möglichkeit, die Arbeit im Rahmen einer Abschlussarbeit oder ggf. als wissenschaftlicher Mitarbeiter weiterzuführen
- Küche, Kaffeemaschine und Terrasse mit Grill vorhanden :-)

WIR ERWARTEN

Auf Grund der Breite des Themengebietes sind unsere Erwartungen abhängig vom fachlichen Bewerber-Hintergrund und der individuellen Ausgestaltung der Tätigkeit:

- Studium der Informatik oder themenverwandter Gebiete
- Interesse an Hardware und Softwareentwicklung für das zukünftige Smart Grid
- Fundierte Kenntnisse in Themen wie Java, Python, C/C++, XML-Handling, SQL-Datenbanken, Message Broker, GUI-Entwicklung, etc.

IHRE BEWERBUNG

Bitte legen Sie Ihrem Anschreiben einen tabellarischen Lebenslauf, ggf. einen Überblick über bisherige praktische Erfahrungen sowie einen aktuellen Notenauszug bei.

- Themen-Schwerpunkt: Elektromobilität, Energie, Energiemanagement, Software-Entwicklung
- Studiengänge: Informatik, Informationstechnik, Informationswirtschaft, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftsingenieurwesen
- Kontakt: [Manuel Lösch](mailto:loesch@fzi.de), loesch@fzi.de, Tel.: +49 721 9654-564