



Fraunhofer

IOSB

INSTITUTSTEIL ANGEWANDTE SYSTEMTECHNIK AST

WISSENSCHAFT UND WIRTSCHAFT IN EINEM JOB GEHT NICHT.

DOCH.

Finden Sie es heraus bei Fraunhofer.

Studentische Hilfskraft (m/w/d):

Laufzeitoptimierung einer Co-Simulation kritischer Infrastrukturen

In den letzten Jahren stieg die Häufigkeit und der Schweregrad von Extremwettererevents wie Starkregen und es ist damit zu rechnen, dass sich dieser Trend in den kommenden Jahren fortsetzen wird. Um sowohl Einsatzkräfte auf solche Szenarien vorzubereiten als auch die Versorgungssicherheit mit Strom, Gas und Wasser aufrechtzuerhalten, werden innerhalb eines Forschungsprojekts die Folgen eines Extremwettererevents auf die Berliner Infrastrukturen untersucht. Damit verlässliche Aussagen über die Folgen für die jeweiligen Netze und mögliche Kaskadeneffekte getroffen werden können, sind neben genauen Simulationen der einzelnen Versorgungsnetze auch gut definierte Schnittstellen notwendig, die die einzelnen Simulationen miteinander verbinden.

Das Fraunhofer IOSB-AST sucht ab dem nächstmöglichen Zeitpunkt für seine Arbeitsgruppe "Elektrische Energiesysteme" eine wissenschaftliche Hilfskraft zur Unterstützung am Fraunhofer-Zentrum SIRIOS am Standort Berlin.

Deine Aufgaben:

- Optimierung der Architektur & der Algorithmen des Submodells Stromnetz-Simulation
- Integration neuer Funktionen zur Erhöhung der Flexibilität und Erweiterbarkeit des Tools
- Performance-Vergleich mit anderen Open Source Lösungen

Erwünschte Vorkenntnisse:

- Studium Informatik/ Elektrotechnik oder vergleichbares von Vorteil
- Programmierkenntnisse in Python
- Kenntnisse über Softwareentwicklung & deren Optimierungstechniken
- Erfahrungen im Bereich Modellierung und Simulation wünschenswert

Was wir bieten:

- Mitarbeit in einem spannenden Forschungsprojekt zum Thema „Resiliente Versorgung“
- Vergütung der Einstellungsbasis entsprechend
- Arbeitszeiten in Absprache ab 44h/Monat

Eine weiterführende Bearbeitung der Themenstellung im Rahmen von Praktikum, Bachelor- oder Masterarbeit ist möglich.

Fraunhofer ist die größte Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Unsere Forschungsfelder richten sich nach den Bedürfnissen der Menschen: Gesundheit, Sicherheit, Kommunikation, Mobilität, Energie und Umwelt. Wir sind kreativ, wir gestalten Technik, wir entwerfen Produkte, wir verbessern Verfahren, wir eröffnen neue Wege.

Das Fraunhofer SIRIOS macht komplexe Sicherheitsszenarien erleb- und beherrschbar, um die Sicherheit und Resilienz in der Gesellschaft zu erhöhen. Es baut eine in Europa einzigartige Forschungs-, Test- und Trainingsumgebung für gekoppelte Simulationen komplexer Sicherheitsszenarien auf.

Wir freuen uns auf Deine aussagekräftige Bewerbung und darauf, Dich kennenzulernen.

Fragen zu dieser Position beantwortet Dir gerne:

M. Sc. Michael Gerold
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
E-Mail: michael.gerold@iosb-ast.fraunhofer.de