

Studentische Hilfskraft für Forschungsarbeiten in den Bereichen Entscheidungsunterstützungssysteme und Krisenmanagement gesucht

Kritische Infrastrukturen, wie z. B. die Energieversorgung, die Versorgung mit Trinkwasser und Nahrungsmitteln, Telekommunikation und IT, Transport und Verkehrswesen sind für das Funktionieren und die Sicherheit einer modernen Gesellschaft unerlässlich. Aufgrund ihrer zunehmenden Komplexität und Vernetzung können Störungen zu erheblichen negativen Auswirkungen und Versorgungsengpässen führen, welche nur schwer zu verstehen und zu antizipieren sind. Klimabedingte Extremwetterereignisse sowie die erhöhte Gefahr von Cyber-Angriffen auf Smart Cities bzw. digitalisierte Infrastrukturen von morgen, machen risikominimierende Maßnahmen als einen integralen Bestandteil robuster Managementkonzepte erforderlich.

Die Gruppe Unfallfolgen am Institut für Thermische Energietechnik und Sicherheit (ITES) forscht an smarten Technologien und Entscheidungsunterstützungssystemen zur Verbesserung der Resilienz Kritischer Infrastrukturen. Schwerpunkte bilden u. A. die Entwicklung von Konzepten zur resilienten Stromversorgung (Smart Grids) und Methoden zur optimalen Verteilung begrenzter Ressourcen. Hierbei wird mit agentenbasierten Simulationsmodellen und verschiedenen Ansätzen aus der Künstlichen Intelligenz, insbesondere zur Analyse großer Datenmengen (Big Data), gearbeitet.

Zur Mitarbeit an diesen Forschungsaktivitäten suchen wir eine engagierte studentische Hilfskraft für Recherchetätigkeiten sowie Analysen und die Aufbereitung von Simulationsergebnissen.

Wir erwarten

- Interesse an Forschungsfragen im Bereich Resilienz und Krisenmanagement und an den Themen ‚Smart Grids‘, ‚Künstliche Intelligenz‘ und ‚Big Data Analytics‘
- Erfahrung in der Programmierung mit Java
- Kenntnisse in Datenbankmanagementsystemen wie PostgreSQL
- Engagierte und selbstständige Arbeitsweise
- Kommunikationsfähigkeit
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse

Wir bieten

- Mitarbeit an einem aktuellen und spannenden Themenfeld
- Flexible Arbeitszeiten und flexibler Arbeitsort (der zeitliche Umfang der Stelle ist zwischen 20-40 h/Monat verhandelbar)
- Möglichkeit einer anschließenden Abschlussarbeit

Kontakt

Stella Möhrle
stella.moehrle@kit.edu