

Wir suchen zur Verstärkung unseres engagierten Teams im Forschungsbereich Smarte Daten & Wissensdienste für das Themenfeld Erfahrungsbasierte Lernende Systeme (EBLS) am Standort Trier mehrere

Studentische Hilfskräfte (m/w/d)

zur Mitarbeit im IoT-Labor (mind. 6 Stunden pro Woche)

Das Themenfeld Erfahrungsbasierte Lernende Systeme unter Leitung von Prof. Dr. Ralph Bergmann befasst sich im Kontext der Industrie 4.0 mit der Entwicklung hybrider KI-Systeme, die durch semantische Technologien, Fallbasiertes Schließen, Maschinelles Lernen und Methoden des Internets der Dinge (IoT) die flexible Steuerung und Optimierung von Produktionsprozessen ermöglichen. Diese Systeme ermöglichen die Intelligente Planung solcher Prozesse sowie die Analyse von Prozessdaten, z.B. für den Anwendungsfall der Predictive Maintenance. Zur Untersuchung dieser praxisbezogenen Fragestellungen betreiben wir das IoT-Labor, in dem wir mittels einer Fischertechnik-Modellfabrik, die zusätzlich mit vielfältiger Sensorik (z.B. Luftdruck, Schwingungen, RFID, Kameras) ausgestattet ist, Industrie-4.0-Szenarien nachbilden. Unsere Forschung ist in verschiedene Kooperationsprojekte des DFKI mit der Universität Trier sowie mehreren Forschungs- und Anwendungspartnern eingebettet.

Ihre Aufgaben:

- Implementierung von Steuerungs- und Analyseverfahren für IoT-Umgebungen
- Unterstützung bei der Entwicklung und Umsetzung wissenschaftlicher Konzepte
- Wartung und Weiterentwicklung der Laborumgebung
- Durchführung von Experimenten

Unsere Anforderungen:

- Selbstständige Arbeitsweise und Zuverlässigkeit
- Gute Programmierkenntnisse in Java und/oder Python
- Interesse und Bereitschaft zur Einarbeitung in neue Themengebiete
- Linux, Machine-Learning- oder Elektrotechnikenkenntnisse sind von Vorteil

Was Sie erwarten können:

- Praxisnahe Einblicke in innovative Forschungsprojekte und Anwendung von Studieninhalten
- Möglichkeit, Abschlussarbeiten oder Forschungspraktika an die Jobinhalte anzuknüpfen
- Flexible Arbeitszeiten (insbesondere in der Klausurenphase)
- Möglichkeit, einen Teil der Arbeit im Home-Office auszuüben

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen unter Angabe des frühestmöglichen Starttermins und des gewünschten Stundenumfangs. Bitte richten Sie Ihre Bewerbung per E-Mail an Alexander Schultheis (Alexander.Schultheis@dfki.de). Bei Fragen stehen wir sehr gerne zur Verfügung.

Weitere Informationen zum IoT-Labor finden sich [hier](#).

Das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI) wurde 1988 als gemeinnützige Public-Private-Partnership (PPP) gegründet. Das DFKI verbindet wissenschaftliche Spitzenleistung und wirtschaftsnahe Wertschöpfung mit gesellschaftlicher Wertschätzung. Das DFKI forscht seit über 35 Jahren an KI für den Menschen und orientiert sich an gesellschaftlicher Relevanz und wissenschaftlicher Exzellenz in den entscheidenden zukunfts-orientierten Forschungs- und Anwendungsgebieten der Künstlichen Intelligenz. In der internationalen Wissenschaftswelt zählt das DFKI zu den wichtigsten „Centers of Excellence“.

Schwerbehinderte Bewerberinnen und Bewerber und Gleichgestellte werden bei gleicher Eignung besonders berücksichtigt. Das DFKI beabsichtigt, den Anteil von Frauen im Wissenschaftsbereich zu erhöhen und fordert deshalb Frauen ausdrücklich auf, sich zu bewerben.

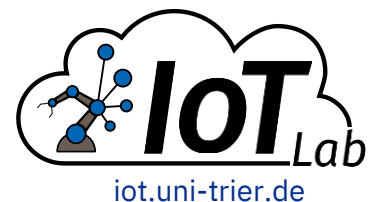
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH

Forschungsbereich: Smarte Daten & Wissensdienste

Themenfeld: Erfahrungsbasierte Lernende Systeme (EBLS)

Alexander Schultheis, M.Sc.
Behringstraße 21
54296 Trier

www.wi2.uni-trier.de/dfki-ebls
Alexander.Schultheis@dfki.de



To strengthen our dedicated team in the research area Smart Data & Knowledge Services for the field of Experience-Based Learning Systems (EBLS) at the Trier site, we are looking for several

Student Assistents (m/f/d)

to work in the IoT Lab (at least 6 hours per week)

In the context of Industry 4.0, the field of Experience-Based Learning Systems headed by Prof. Dr. Ralph Bergmann deals with the development of hybrid AI systems that enable the flexible control and optimization of production processes through semantic technologies, Case-Based Reasoning, Machine Learning and methods of the Internet of Things (IoT). These systems enable the intelligent planning of such processes and the analysis of process data, e.g., for Predictive Maintenance applications. To investigate these practical issues, we operate the IoT Lab, in which we simulate Industry 4.0 scenarios using a Fischertechnik smart factory, which is also equipped with a wide range of sensors (e.g., air pressure, vibrations, RFID, cameras). Our research is embedded in various DFKI cooperation projects with Trier University as well as several research and application partners.

Your Tasks:

- Implementation of control and analysis methods for IoT environments
- Support in the development and implementation of scientific concepts
- Maintenance and further development of the laboratory environment
- Carrying out experiments

Our Requirements:

- Independent working style and reliability
- Good programming skills in Java and/or Python
- Interest and willingness to familiarize yourself with new topics
- Linux, machine learning or electrical engineering skills are an advantage

What You Can Expect:

- Practical insights into innovative research projects and application of study content
- Opportunity to link final theses or research internships to the job content
- Flexible working hours (especially during the exam phase)
- Possibility to do part of the work in the home office

We look forward to receiving your detailed application documents, stating the earliest possible start date and the desired number of hours. Please send your application by e-mail to Alexander Schultheis (Alexander.Schultheis@dfki.de). If you have any questions, please do not hesitate to contact us.

Further information on the IoT lab can be found [here](#).

The German Research Center for Artificial Intelligence (DFKI) has operated as a non-profit, Public-Private-Partnership (PPP) since 1988. DFKI combines scientific excellence and commercially-oriented value creation with social awareness and is recognized as a major "Center of Excellence" by the international scientific community. In the field of artificial intelligence, DFKI has focused on the goal of human-centric AI for more than 35 years. Research is committed to essential, future-oriented areas of application and socially relevant topics.

DFKI encourages applications from people with disability; DFKI intends to increase the proportion of female employees in the field of science and encourages women to apply for this position.

German Research Center for Artificial Intelligence (DFKI)

Research Department: Smart Data & Knowledge Services
Topic Field: Experience-Based Learning Systems (EBLS)

Alexander Schultheis, M.Sc.
Behringstraße 21
54296 Trier

www.wi2.uni-trier.de/dfki-ebis
Alexander.Schultheis@dfki.de

