

We are looking for a **PhD candidate (Akademische/r Mitarbeiter/in; all genders) in the field of natural language processing (large language models, multimodal language processing)**.

Large language models (LLMs) have revolutionized the field of natural language processing in the last year. In an EU-funded collaborative project, we will focus on using LLMs to support the communication between humans. For this project, we are looking for a PhD candidate (Akademische/r Mitarbeiter/in). The project is related to the following research areas: deep learning, large Language models, multimodal models, machine translation, speech translation, summarization, digital assistants. The project offers the opportunity to collaborate with leading speech processing teams from academic and industry.

### **Who are we?**

The research group "Artificial Intelligence for Language Technologies (AI4LT)" at the Institute of Anthropomatics and Robotics (IAR) develops language technologies that use AI to enable natural human-machine communication, as well as to break down communication barriers between people. We have a strong track record of developing state-of-the-art speech translation systems, as evidenced by multiple winning submissions at international evaluation campaigns. We also contribute to the KIT Lecture Translator, which leverages advanced speech processing and translation technologies to deliver real-time translations for lectures. Our lab has strong connections with industry partners in the broad field of NLP.

### **Who are you?**

- You have (or will soon have) a master's degree in computer science or a related technical discipline.
- You have strong programming skills to prototype research ideas.
- Previous experience in deep learning is a plus.
- High proficiency in English is a must for communication with our international colleagues and partners.

### **We offer you:**

- A fully-funded position to perform cutting-edge research in a highly productive and internationally-recognized group with a friendly and cooperative atmosphere;
- Access to excellent computing infrastructure with state-of-the-art GPUs;
- Opportunities to travel to international conferences;
- A wide range of further training opportunities;
- Competitive compensation based on group TV-L E13 of the collective agreement of the public sector;
- Additional pension plan by VBL and allowance for public transport (JobTicket/Deutschland-Ticket).

We strive for a diverse work environment and would therefore particularly welcome applications from women. Applicants with disabilities will be given preferential consideration in case of equal qualifications.

Please send your application with cover letter and CV (with contact information of two references) by **30.09.2023** to Prof. Dr. Jan Niehues ([jan.niehues@kit.edu](mailto:jan.niehues@kit.edu)) by email.

Wir suchen **eine/n Doktorand/in (Akademische/r Mitarbeiter/in; m/w/d) im Bereich der Verarbeitung natürlicher Sprache (große Sprachmodelle, multimodale Sprachverarbeitung)**.

Große Sprachmodelle (LLMs) haben das Gebiet der Verarbeitung natürlicher Sprache (NLP) im letzten Jahr revolutioniert. In einem von der EU geförderten Verbundprojekt werden wir uns darauf konzentrieren, LLMs zur Unterstützung der Kommunikation zwischen Menschen einzusetzen. Für dieses Projekt suchen wir eine/n Doktorand/in (Akademische/r Mitarbeiter/in). Das Projekt bezieht sich auf folgende Forschungsbereiche: Deep Learning, große Sprachmodelle, multimodale Modelle, maschinelle Übersetzung, Sprachübersetzung, Zusammenfassungen, digitale Assistenten. Das Projekt bietet die Möglichkeit, mit führenden Sprachverarbeitungsteams aus Wissenschaft und Industrie zusammenzuarbeiten.

### **Wer sind wir?**

Die Forschungsgruppe „Künstliche Intelligenz für Sprachtechnologien (AI4LT)“ am Institut für Anthropomatik und Robotik (IAR) entwickelt Sprachtechnologien, die KI nutzen, um eine natürliche Mensch-Maschine-Kommunikation zu ermöglichen und Kommunikationsbarrieren zwischen Menschen abzubauen. Wir können auf zahlreiche Erfolge bei der Entwicklung modernster Sprachübersetzungssysteme zurückblicken, was sich in mehreren siegreichen Teilnahmen bei internationalen Evaluierungskampagnen widerspiegelt. Wir wirken auch bei der Entwicklung des KIT Lecture Translator mit, der fortschrittliche Sprachverarbeitungs- und Übersetzungstechnologien einsetzt, um Echtzeitübersetzungen für Vorlesungen zu liefern. Unser Labor verfügt über starke Verbindungen zu Industriepartnern im weiten Feld des NLP.

### **Wer sind Sie?**

- Sie haben einen Master-Abschluss in Informatik oder einer verwandten technischen Disziplin (oder werden ihn bald haben).
- Sie verfügen über gute Programmierkenntnisse, um Forschungsideen in Prototypen umzusetzen.
- Frühere Erfahrungen im Bereich Deep Learning sind ein Plus.
- Sehr gute Englischkenntnisse sind eine Voraussetzung für die Kommunikation mit unseren internationalen Kollegen und Partnern.

### **Wir bieten Ihnen:**

- Eine volle Stelle zur Durchführung von Spitzenforschung in einer hochproduktiven und international anerkannten Gruppe mit einer freundlichen und kooperativen Atmosphäre;
- Zugang zu einer exzellenten Computerinfrastruktur mit modernsten GPUs;
- Möglichkeiten, zu internationalen Konferenzen zu reisen;
- Ein breites Spektrum an Weiterbildungsmöglichkeiten;
- Wettbewerbsfähige Vergütung in Anlehnung an die Entgeltgruppe TV-L E13;
- Zusätzliche Altersvorsorge durch die VBL und Zuschuss zum öffentlichen Nahverkehr (JobTicket/Deutschland-Ticket).

Wir streben eine möglichst gleichmäßige Besetzung der Arbeitsplätze mit Beschäftigten (m/w/d) an und würden uns daher insbesondere über Bewerbungen von Frauen freuen. Bei entsprechender Eignung werden schwerbehinderte Menschen bevorzugt berücksichtigt.

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung mit Anschreiben und Lebenslauf (mit Kontaktdaten von zwei Referenzen) bis zum **30.09.2023** per E-Mail an Prof. Dr. Jan Niehues ([jan.niehues@kit.edu](mailto:jan.niehues@kit.edu)).