



Technische Universität Berlin



Bei der Technischen Universität Berlin ist/sind folgende Stelle/n zu besetzen:

3 Stellen - Wiss. Mitarbeiter*in (d/m/w) - Entgeltgruppe 13 TV-L Berliner Hochschulen

Teilzeitbeschäftigung ist ggf. möglich

Das XplaiNLP-Team im Quality and Usability Lab am Fachgebiet der Fakultät IV der Technischen Universität Berlin beschäftigt sich mit verschiedenen Aspekten von Large Language Models (LLMs) in Verbindung mit eXplainable AI und Human Computer Interaction (HCI). Die Gruppe arbeitet an verschiedenen Themen, die von Desinformationserkennung über xAI, Intelligent Decision-Support bis hin zur Anonymisierung und Erkennung synthetischer Texte für medizinische Anwendungsfälle reichen. In den Forschungsbereichen arbeiten wir mit verschiedenen internationalen Partnern aus Forschung, Industrie und öffentlichen Einrichtungen zusammen.

Bei uns steht selbstbestimmtes Arbeiten in einem interdisziplinären und international aufgestellten Team im Mittelpunkt; hierfür bieten wir offene und flexible Arbeitsbedingungen, die den wissenschaftlichen und persönlichen Austausch fördern und Voraussetzung für erstklassige Ergebnisse sind.

Fakultät IV - Institut für Softwaretechnik und Theoretische Informatik/ FG Quality and Usability Lab

Kennziffer: IV-506/24 (besetzbar ab sofort / befristet bis 31.08.2027 / Bewerbungsfristende 11.10.2024)

Aufgabenbeschreibung:

Wir suchen für das BMBF Projekt VeraXtract (Verifikation und Extraktion von Desinformationsnarrativen mit individualisierten Erklärungen) drei wissenschaftliche Mitarbeiter*innen, die sich der angewandten Erforschung der KI-basierten Erkennung von Desinformationsnarrativen widmen.

Die drei Stellen haben jeweils einen eigenen Schwerpunkt:

1. Der Aufbau einer Knowledge Base zur Provenienzanalyse und Ähnlichkeitssuche bekannter Desinformationsnarrative
2. Entwicklung von Ansätzen in der natürlichen Sprachverarbeitung (NLP) zur Desinformationsnarrativerkennung – und Extraktion aus Textdaten und gegebenenfalls auch multimodalen Inputs
3. Entwicklung von eXplanations (xAI) auf unterschiedlichen Abstraktionsebenen, um die KI generierten Analysen zu erklären

Für jeden dieser Schwerpunkte wird eine Stelle als wissenschaftliche/r Mitarbeiter*in ausgeschrieben. Die Arbeit selbst erfolgt in enger Zusammenarbeit mit KollegInnen im XplaiNLP-Team am Quality & Usability Lab und externen Partner wie das Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), dpa, DW, Tel Aviv University und Ubermetrics GmbH. Bei entsprechendem Wunsch und Eignung kann eine Promotion am Fachgebiet angestrebt werden sowie Veröffentlichung und Präsentation von Projekt- und Forschungsergebnissen in wissenschaftlichen Zeitschriften, auf Konferenzen und Workshops angestrebt werden.

Zu den konkreten Aufgaben zählen u.a.:

- Je nach Schwerpunkt:
 - o 1) Knowledge Base: Aufbau einer vektobasierten Datenbank bestehend aus Desinformationsnarrativen und Provenienzanalyse/Ähnlichkeitssuche,
 - o 2) Narrative Extraction: Entwicklung von LLM-basierten Methoden und Ansätzen zur Desinformationsnarrativerkennung- und Extraktion
 - o 3) xAI: Entwicklung von KI-basierter Erklärung wie Chain-of-Thought-Prompting und Mechanistic Interpretability zur Kommunikation der Ergebnisse an unterschiedliche Nutzergruppen
- Projektkommunikation und Berichterstattung
- Veröffentlichung und Präsentation von Projekt- und Forschungsergebnissen in wissenschaftlichen Zeitschriften, auf Konferenzen und Workshops sowie in internationalen Standardisierungsgremien

Fachlich erfahrene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus unserem Team unterstützen bei der selbstmotivierten Einarbeitung in die Aufgabenbereiche.

Erwartete Qualifikationen:

- Erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master, Diplom oder Äquivalent) in (Technische) Informatik oder Computerlinguistik (oder ähnlicher technischer Hintergrund)
- Sehr gute Programmierkenntnisse in Python (Huggingface/PyTorch/Tensorflow)
- Gute Machine Learning/NLP Kenntnisse
- Vorerfahrung im Bereich der natürlichen Sprachverarbeitung (NLP) und/oder XAI im NLP-Bereich
- Sprachkenntnisse: Gute Deutsch- und/oder Englischkenntnisse erforderlich; Bereitschaft, die jeweils fehlenden Sprachkenntnisse zu erwerben

Wünschenswert:

- Hohe Eigenmotivation, Fähigkeit zu der eigenverantwortlichen Zusammenarbeit im Team und eine gute Selbstorganisation
- Lust auf die Arbeit in einem agilen und lebendigen internationalen und interdisziplinären Umfeld

Um für den Auswahlprozess berücksichtigt werden zu können, senden Sie bitte nachstehende Unterlagen, kombiniert in einer PDF-Datei, an Vera Schmitt unter **bewerbung@qu.tu-berlin.de**: Bewerbungsschreiben, Lebenslauf, Zeugniskopien, Arbeitszeugnisse.

Mit der Abgabe einer Onlinebewerbung geben Sie als Bewerber*in Ihr Einverständnis, dass Ihre Daten elektronisch verarbeitet und gespeichert werden. Wir weisen darauf hin, dass bei ungeschützter Übersendung Ihrer Bewerbung auf elektronischem Wege keine Gewähr für die Sicherheit übermittelter persönlicher Daten übernommen werden kann. Datenschutzrechtliche Hinweise zur Verarbeitung Ihrer Daten gem. DSGVO finden Sie auf der Webseite der Personalabteilung:

https://www.abt2-t.tu-berlin.de/menue/themen_a_z/datenschutzerklaerung/ oder Direktzugang: 214041.

Zur Wahrung der Chancengleichheit zwischen Frauen und Männern sind Bewerbungen von Frauen mit der jeweiligen Qualifikation ausdrücklich erwünscht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt. Die TU Berlin schätzt die Vielfalt ihrer Mitglieder und verfolgt die Ziele der Chancengleichheit.

Technische Universität Berlin, Fakultät IV, Institut für Softwaretechnik und Theoretische Informatik, FG Quality and Usability Lab, Prof. Dr. Möller, TEL 18, Ernst-Reuter- Platz 7, 10587 Berlin.

Die Stellenausschreibung ist auch im Internet abrufbar unter:
<https://www.personalabteilung.tu-berlin.de/menue/jobs/>

