



Technische Universität Berlin



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

Wiss. Mitarbeiter*in (d/m/w) - Entgeltgruppe 13 TV-L Berliner Hochschulen - 1. Qualifizierungsphase (zur Promotion)

Teilzeitbeschäftigung ist ggf. möglich

Fakultät IV - BIFOLD / FG Management von Data-Science Prozessen

Kennziffer: IV-22/25 (besetzbar ab 01.05.2025 / befristet bis 30.04.2030 / Bewerbungsfristende 14.02.2025)

Aufgabenbeschreibung:

Das DEEM Lab (<https://deem.berlin>) sucht eine*n wissenschaftliche*n Mitarbeiter*in, zur Forschung in Responsible Data Engineering. Die Forschung konzentriert sich auf Datenaufbereitung und Datenpipelines für Systeme des maschinellen Lernens (ML Systeme). Solche ML Systeme werden zunehmend zur Automatisierung wichtiger Entscheidungen eingesetzt, leiden jedoch unter vielen ungelösten Herausforderungen im Datenmanagement hinsichtlich ihrer Korrektheit, Zuverlässigkeit und der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften.

Ziel der Forschung ist die Entwicklung und effiziente Implementierung datenzentrierter Methoden, damit ML Systeme ihren Benutzer*innen die Kontrolle über personenbezogene Daten garantieren (z. B. im Hinblick auf das „Recht auf Vergessenwerden“ der DSGVO) und gesetzliche Vorschriften wie den bevorstehenden europäischen KI-Act einhalten.

Dies wird durch neuartige deklarative Methoden zur Erstellung, Pflege und Prüfung von Datensätzen für ML-Anwendungsfälle erreicht. Dabei sollen nicht fachkundige Benutzer*innen bei datenzentrierten Aufgaben unterstützt werden, z. B. bei der Bewertung der Robustheit ihrer ML-Pipelines gegenüber Datenfehlern, und nutzen möglicherweise die Codegenerierungsfunktionen großer Sprachmodelle. Die resultierenden Methoden werden von effizienten und skalierbaren Implementierungen begleitet und als Open-Source-Bibliotheken öffentlich verfügbar gemacht. Lehraufgaben.

Erwartete Qualifikationen:

- Erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master, Diplom oder Äquivalent) in Informatik oder Künstlicher Intelligenz
- Starke Programmierkenntnisse in Python und mindestens einer weiteren Sprache (Java/Rust/C++)
- Kenntnisse in der Datenverarbeitung mit Dataflow-Systemen, relationalen Datenbanken und/oder Dataframe-Bibliotheken (z. B. Apache Spark, DuckDB, Pandas usw.)
- Erfahrung mit der Steigerung der Effizienz, Skalierbarkeit und Korrektheit datenzentrierter Programme
- Grundkenntnisse in maschinellem Lernen und gängigen Bibliotheken (z. B. Pandas, Sklearn, Pytorch, SparkML usw.)
- Die Fähigkeit zum Unterrichten in deutscher und/oder in englischer Sprache wird vorausgesetzt; Bereitschaft, die jeweils fehlenden Sprachkenntnisse zu erwerben

Wünschenswert:

- Erfahrungen mit realen Datenverarbeitungssystemen und/oder ML-Deployments (z. B. aus Praktika, Jobs oder unternehmerischer Erfahrung)
- Beiträge zu Open-Source-Projekten

Ihre Bewerbung senden Sie bitte unter **Angabe der Kennziffer** mit den üblichen Unterlagen ausschließlich per E-Mail an Prof. Dr. Sebastian Schelter unter schelter@tu-berlin.de .

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. Bewerbungen von Menschen aller Nationalitäten und mit Migrationshintergrund sind herzlich willkommen.

Die Stellenausschreibung ist auch im Internet abrufbar unter:

<https://www.personalabteilung.tu-berlin.de/menue/jobs/>

