



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 - 1. Qualifizierungsphase (zur Promotion)

Teilzeitbeschäftigung ist ggf. möglich

Fakultät IV - The Berlin Institute for the Foundations of Learning and Data (BIFOLD)

Kennziffer: IV-159/25 (besetzbar ab sofort / befristet für 5 Jahre / Bewerbungsfristende 16.05.2025)

Aufgabenbeschreibung:

Im Rahmen des BIFOLD-Instituts sollen - in Kooperation mit anderen Institutionen aus Berlin und international - Methoden zur deklarativen Spezifikation und automatischen Optimierung, Parallelisierung und Hardwareadaption von Analyseverfahren auf großen, heterogenen Datenmengen mit hoher Datenrate untersucht werden. Unsere Forschungsschwerpunkte liegen dabei auf Datenanalyseprogrammiermodellen, mit denen Analysten oder Data Scientists die Analysen auch ohne Kenntnisse von Systemprogrammierung entwickeln können. Hierbei wollen wir unter anderem erforschen, wie durch automatische Optimierung ein Datenanalyseprogramm ohne Änderungen sowohl auf massiv verteilten Umgebungen als auch auf einfachen CPUs oder Multicore Rechnersystemen effizient ausgeführt werden kann. Ein Hauptaugenmerk liegt auf der effizienten Verarbeitung komplexer Datenanalysen (z.B. Iterationen, Berechnungen mit verteiltem Zustand), die in Anwendungen des maschinellen Lernens, der Signalverarbeitung, der Sprachverarbeitung oder der mathematischen Programmierung auftreten, sowie auf fehlertoleranten Strategien zur Ausführung selbiger. Die im Rahmen des BIFOLD entwickelten Technologien werden anhand von Anwendungsfällen – zum Beispiel aus den Bereichen informationsbasierte Medizin oder Informationsmarktplätze - zusammen mit Partnern validiert und der Öffentlichkeit als Open-Source Projekt verfügbar gemacht werden. Im Rahmen der Tätigkeit besteht die Möglichkeit zur umfangreichen Zusammenarbeit mit führenden Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Die Schwerpunkte in dem Aufgabenbereich des BIFOLD sind **Big Data Management, Big Data Architekturen und Verarbeitung hoher Datenmengen und niedriger Latenzzeiten, Neuartige Hardware-Architekturen für das Informationsmanagement; Skalierbare Verarbeitung und Optimierung deklarativer Datenanalyseprogramme; Skalierbare Infrastrukturen für Datenwissenschaft und Künstliche Intelligenz.** Lehraufgaben.

Erwartete Qualifikationen:

- Erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master, Diplom oder Äquivalent) der Fachrichtung Informatik, Wirtschaftsingenieurwesen oder Wirtschaftsinformatik
- Kenntnisse auf dem Gebiet der Systemprogrammierung und Systemevaluation
- Kenntnisse im Bereich Mathematik, Statistik, Analytik und Projektmanagement
- Die Fähigkeit zum Unterrichten in deutscher und/oder in englischer Sprache wird vorausgesetzt; Bereitschaft, die jeweils fehlenden Sprachkenntnisse zu erwerben

Wünschenswert:

- Bereitschaft zur Mitarbeit in einem führenden Forschungsgebiet an der Spitze von technischer Innovation
- Interesse, die erreichten Forschungsergebnisse in der praktischen Anwendung zu etablieren
- Vertiefte Kenntnisse im Bereich der Entwicklung von Datenbanktechnologie
- Weiterführende Kenntnisse im Bereich Programmiersprachen und Compilerbau, verteilte Systeme sowie im Benchmarking

Ihre **schriftliche** Bewerbung richten Sie bitte unter **Angabe der Kennziffer** mit den üblichen Unterlagen **ausschließlich per E-Mail** an die Technische Universität Berlin - Die Präsidentin - Fakultät IV, Institut für Softwaretechnik und Theoretische Informatik, DIMA, Prof. Dr. Markl, Sekr. EN 7, Einsteinufer 17, 10587 Berlin; per E-Mail an **jobs@dima.tu-berlin.de**.

Die Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt. Bitte reichen Sie nur Kopien ein.

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/.

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/>

