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

Teilzeitbeschäftigung ist ggf. möglich

Fakultät IV - Institut für Telekommunikationssysteme / FG Verteilte Systeme und Betriebssysteme (DOS)
Kennziffer: IV-204/25 (besetzbar ab 01.07.2025 / befristet bis 30.06.2028 / Bewerbungsfristende 06.06.2025)

Aufgabenbeschreibung:

Der neue DFG-Sonderforschungsbereich Foundations of Workflows for Large-Scale Scientific Data Analysis (FONDA) wird neue Methoden entwickeln, um Wissenschaftler*innen zu unterstützen sehr große Datenmengen effizient mit vorhandenen Cluster-Infrastrukturen zu analysieren. Bei der Analyse umfangreicher wissenschaftlicher Daten müssen Wissenschaftler*innen regelmäßig schwierige Entscheidungen hinsichtlich der verschiedenen verfügbaren Rechenressourcen treffen und verteilte Verarbeitungsjobs von Hand optimieren, da diese Einstellungen erhebliche Auswirkungen auf Laufzeiten, Energieeffizienz und Kohlenstoffemissionen haben. Im Rahmen von FONDA wird die Gruppe Verteilte und Betriebssysteme von Prof. Dr. Odej Kao an der TU Berlin neuartige Methoden entwickeln, die Multi-Site-Infrastrukturen, die Energieprofile der Maschinen sowie ihre Energiequellen charakterisieren. Darüber hinaus werden wir neuartige Methoden für infrastruktur- und carbon-aware Taskmodelle erforschen, die auf Zeitreihendaten basieren und die räumlich-zeitliche Variabilität erneuerbarer Energiequellen und die Heterogenität der Rechenzentren berücksichtigen. Die Forschungsfragen konzentrieren sich auf ein carbon-aware Ressourcenmanagement unter Berücksichtigung einer standortübergreifenden Ausführung auf Rechenzentren. Die neuen Methoden sollen im Kontext von relevanter Open-Source-Software validiert werden. Die Ergebnisse sollen veröffentlicht werden.

Erwartete Qualifikationen:

- Erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master, Diplom oder Äquivalent) der Informatik
- Gutes Verständnis von verteilten Systemen, paralleler und verteilter Datenverarbeitung sowie von Maschinellem Lernen
- Gute Kenntnisse von Ressourcenmanagement virtueller Ressourcen mit Systemen wie Kubernetes oder Slurm sowie Containern/Docker
- Sehr gute Programmierkenntnisse in Python, Java, C++ oder Go
- Gute Deutsch- und/oder Englischkenntnisse sind erforderlich; Bereitschaft, die jeweils fehlenden Sprachkenntnisse zu erwerben

Wünschenswert:

- Erfahrung in Lehre und Forschung; agiles Projektmanagement und iterative Softwareentwicklungsmethoden; Clusteradministration

Ihre **schriftliche** Bewerbung richten Sie bitte unter **Angabe der Kennziffer** mit den üblichen Unterlagen (Lebenslauf, Notenliste, ggf. Nachweise von Sprachkenntnissen) an die Technische Universität Berlin, Herrn Prof. Odej Kao: **odej.kao@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.

Technische Universität Berlin - Die Präsidentin - Institut für Telekommunikationssysteme, FG Verteilte Systeme und Betriebssysteme, Prof. Dr. Odej Kao, Sekr. EN 22, Einsteinufer 17, 10587 Berlin

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

Zertifikat seit 2008
audit familiengerechte hochschule