



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; unter dem Vorbehalt der Mittelbewilligung

Fakultät II - Institut für Mathematik / FG Mathematische Modellierung von industriellen Lebenszyklen

Kennziffer: II-581/24 (besetzbar ab 01.03.2025 / befristet bis zum 29.02.2028 / Bewerbungsfristende 08.11.2024)

Aufgabenbeschreibung:

Die*Der Stelleninhaber*in forscht selbstständig an Methoden zum Test und der Absicherung tiefer neuronaler Netze im Kontext des autonomen Fahrens und entwickelt Methoden zum Online Monitoring und Retrieval von Corner Cases in Straßenszenen, von welchen potentiell Gefahr für ein autonom gesteuertes Fahrzeug ausgehen könnte.

Sie*Er führt numerische Experimente mit Deep Learning Frameworks wie PyTorch oder Tensorflow zum Online Monitoring von Perzeptionsnetzen durch und evaluiert die Ergebnisse statistisch. Sie*Er untersucht Versuchspläne für die Absicherung der Sicherheit von Neuronalen Netzen unter variablen Lichtbedingungen und in teacher-student Konfigurationen und setzt diese Erkenntnisse in numerischen Experimenten um. Die*Der Stelleninhaber*in verfasst wissenschaftliche Aufsätze zu der Fragestellung des Projektes "SafeAIEngineering" und wirkt im Rahmen des Projektes an den Aktivitäten des Konsortiums SafeAIEngineering mit. Ebenfalls pflegt die*der Kandidat*in den Austausch mit den Industriepartnern und anderen Teilnehmer*innen des Konsortiums und übernimmt Aufgaben im Projektmanagement.

Erwartete Qualifikationen:

- Ein erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master, Diplom oder Äquivalent) in Mathematik
- Programmiererfahrung, bevorzugt in Python
- Programmiererfahrung mit Deep Learning Frameworks wie PyTorch oder TensorFlow und Cluster Computing
- Kenntnisse in statistischer Lerntheorie
- Gute Deutsch- und/oder Englischkenntnisse erforderlich; Bereitschaft, die jeweils fehlenden Sprachkenntnisse zu erwerben

Wünschenswert sind:

- Kenntnisse in Deep Learning allgemein
- Kenntnisse im maschinellen Lernen
- Teamfähigkeit und gute kommunikative Fähigkeiten

Weitere Informationen zur Stelle erteilt Ihnen Prof. Dr. Gottschalk (gottschalk@math.tu-berlin.de).

Ihre Bewerbung senden Sie bitte unter **Angabe der Kennziffer** mit den üblichen Unterlagen (in einem PDF-Dokument, max. 5 MB) **per E-Mail an Prof. Dr. Gottschalk (gottschalk@math.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/.

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 - Fakultät II, Institut für Mathematik, FG Mathematische Modellierung von industriellen Lebenszyklen, Prof. Dr. Gottschalk, Sekr. MA 5-4, Str. des 17. Juni 136, 10623 Berlin

Die Stellenausschreibung ist auch im Internet abrufbar unter:

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



Zertifikat seit 2008
audit familiengerechte
hochschule