

Stellenausschreibung

An der Fakultät für Informatik der Technischen Universität Wien gelangt nachstehende Stelle zur Besetzung.

Die Universität strebt eine Erhöhung des Frauenanteils insbesondere in Leitungsfunktionen und beim wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Personal an und fordert deshalb qualifizierte Frauen ausdrücklich zur Bewerbung auf. Bewerberinnen, die gleich geeignet sind wie der bestgeeignete Mitbewerber, werden vorrangig aufgenommen, sofern nicht in der Person eines Mitbewerbers liegende Gründe überwiegen.

Wir sind bemüht, behinderte Menschen mit entsprechender Qualifikation einzustellen und fordern daher ausdrücklich zur Bewerbung auf. Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die Behindertenvertrauensperson der TU Wien, Herrn Gerhard

Neustätter gerhard.neustaetter@tuwien.ac.at.

Am Institut für Computer Engineering, Forschungsbereich Cyber-Physical Systems ist eine Stelle als Universitätsassistent_in, voraussichtlich ab März 2021 (30 Wochenstunden, befristet auf die Dauer von 4 Jahren) mit folgendem Aufgabengebiet zu besetzen.

Ihre Aufgaben:

- Mitarbeit in der Forschung: Forschungs- und Publikationstätigkeit sowie nach Maßgabe der wissenschaftlichen Erfordernisse auch Implementierungen in den Forschungsgebieten des CPS Arbeitsbereichs
- Selbständige Forschungstätigkeiten: Selbständige Forschungstätigkeiten (insbesondere Arbeiten an der Dissertation): Forschungs- und Publikationstätigkeit in den Bereichen der Cyber-Physical und Biological Systems, IoT
- Abhaltung von Lehrveranstaltungen im Bereich der Technischen Informatik und in der Pflichtlehre der Bachelorstudien
- Mitwirkung an Organisations- und Verwaltungsaufgaben des Instituts und der Fakultät
- Der/Die Kandidat_in sollte ein starkes Interesse und breite Kenntnisse in formalen Methoden, insbesondere in der Verifikation von Signal-Temporal-Logik Anforderungsspezifikationen, und in maschinellem Lernen, insbesondere in der Anwendung von modellfreien und modellbasierten Reinforcement-Learning-Ansätzen zur Synthese von optimalen autonomen Fahrreglern haben. Die Forschungstätigkeit und das Thema der Dissertation wird sich mit der Entwicklung eines Autonomes-Fahren-Prüfer (AFP) befassen, bestehend aus Werkzeugen und Techniken zur automatischen Verifikation von Black-Box autonomes Fahren Reglern (AFRs). AFP soll die Umgebung der AFRs in bestimmten Fahrsituationen kontrollieren, und die Schwächen der AFRs automatisch erlernen und ausnutzen, basierend auf einer sorgfältig entworfenen Belohnungsfunktion. Letztere wird von den Verkehrsregeln/Komfort, der Qualität und der Gefahr der durchgeführten Fahrmanöver abhängen

Ihr Profil:

- Ausgezeichneter Abschluss des Masterstudiums (Magister-, Diplom-) der Fachrichtung Informatik bzw. gleichwertiges Universitätsstudium im In- oder Ausland
- Kenntnisse und Interesse an der Forschung in mehreren der nachstehenden Schwerpunkte des Forschungsbereichs:
 - Modeling, analysis, and control of cyber-physical and biological systems
 - Machine learning, deep neural networks, optimization techniques
 - Concepts and hardware implementation of various Internets of Things



- Kenntnisse in Formal Methods, insbesondere Verification of Signal Temporal Logic Specifications und Machine Learning, insbesondere Reinforcement-Learning-Ansätzen zur Synthese von optimalen autonomen Fahrreglern
- Erfahrung in bzw. großes Interesse an der Abhaltung und Betreuung von Lehrveranstaltungen des Institutes/Forschungsbereichs, insbesondere: Autonomous Racing Cars, CPS Stochastic Foundations (CPS-SF) und CPS Logical Foundations (CPS-LF)
- Erfahrung in der Programmierung von Deep-Neural-Networks, Betriebssystemen, und Mikrocontrollern. Sehr gute Kenntnisse in Programmiersprachen Python, TensorFlow, und C/C++. Gute Kenntnisse in Programmiersprachen Lisp und Prolog sind ebenfalls vorteilhaft
- Erfahrung im Umgang mit komplexer Hard- und Software. Co-Design Entwicklungstools und Betriebssysteme, z.B. TensorFlow, Altera Quartus, Xilinx ISE, Mentor Ouestasim, Mathworks Matlab, Linux Betriebssystem und Pintos Lehrbetriebssystem
- Lehre in deutscher und englischer Sprache wird erwartet

Wir bieten:

- Vielfältiges und spannendes Aufgabengebiet
- Breites internes und externes Weiterbildungsangebot sowie flexible Arbeitszeitgestaltung
- Zentrale Lage sowie gute Erreichbarkeit (U1/U2/U4 Karlsplatz)

Die Entlohnung erfolgt nach dem Mindestentgelt für die Gehaltsgruppe B1 und beträgt bei einem wöchentlichen Beschäftigungsausmaß von 30 Stunden mind. EUR 2.228,60 brutto/Monat (14 x jährlich).

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung bis 11.02.2021.