

Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in (w/m/d) in den Bereichen angewandte KI und industrielle Robotik

Zur Verstärkung unseres Teams sucht der Lehrstuhl für Produktionstechnik und Energiespeichersysteme der TUM ab sofort eine/n wissenschaftliche/n Mitarbeiter/in (w/m/d) für die Erforschung KI-basierter Robotersysteme.

Das Projekt:

Das AROKI-Projekt erforscht neue KI-basierte Ansätze zur Steigerung der Autonomie und Flexibilität industrieller Roboteranwendungen. Der Fokus liegt dabei auf der Generierung und Nutzung synthetischer Sensordaten, auf deren Basis Robotersysteme visuelle und taktile Wahrnehmung sicher und kostengünstig erlernen können. Der Einsatz fortgeschrittener KI-Algorithmen stellt sicher, dass die so gewonnenen Erkenntnisse und Fähigkeiten auch in der Realität anwendbar sind. Durch die Kombination mit klassischen Regelungs- und Steuerungsansätzen entstehen zuverlässige Systeme, die veränderte Umgebungsbedingungen selbstständig erkennen und kompensieren können. Die verbesserte Wahrnehmung erhöht die Autonomie der Robotersysteme, so dass ein breiteres Aufgabenspektrum ohne manuellen Eingriff abgedeckt werden kann. Dadurch können auch kleine Stückzahlen wirtschaftlich automatisiert werden, was die Folgen des Fachkräftemangels für den Wirtschaftsstandort Bayern abmildert.

Ihr Profil:

- Überdurchschnittlicher Abschluss in Maschinenbau, Physik, Informatik, Automatisierungstechnik, Mechatronik oder verwandten Disziplinen
- Interesse an Robotik und Produktionstechnik
- Begeisterung für die Betreuung und Programmierung von technischen Systemen
- Zielstrebigkeit und Fähigkeit zu selbständigem Arbeiten
- Kreativität und Experimentierfreudigkeit
- Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Sehr gute Englischkenntnisse, Grundkenntnisse der deutschen Sprache

Ihre Rolle:

- Forschung in den Bereichen Computer Vision und taktile Robotik
- Anwendung der neuesten Methoden der Softwareentwicklung und der künstlichen Intelligenz
- Selbstständige Bearbeitung von Forschungs- und Industrieprojekten
- Anleitung und Unterstützung von Studenten bei ihren Studienprojekten
- Lehre auf dem Gebiet der Produktionstechnik

Was wir bieten:

- Vollzeitstelle als wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in mit der Möglichkeit zu promovieren
- Bezahlung in Anlehnung an den Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L)
- Großes und gut ausgestattetes Versuchsfeld zur Durchführung praktischer Forschungsarbeiten und Umsetzung eigener Ideen
- Moderne Arbeitsplatzausstattung (z.B. neue IT-Ausstattung bei Eintritt, höhenverstellbare Schreibtische, Headsets) und Zugang zu hoher Rechenleistung am iwb und am Leibniz-Rechenzentrum (LRZ)
- Möglichkeit zu einem Auslandsaufenthalt an einem Partnerinstitut
- Unterstützung durch forschungsbegleitendes Personal im Forschungsalltag (Projektadministration, mechanische Fertigung, Elektro- und Messtechnik, IT/Systemadministration, Marketing und Grafikdesign)
- Umfassendes Personalentwicklungsprogramm zu Themen wie Selbst- und Zeitmanagement, Kommunikationsfähigkeit, Teamentwicklung, Burnout-Prävention und strukturierte Forschungsarbeit

- Unterstützung für die Zeit nach der akademischen Karriere: Testfeld und Büroräume für Existenzgründer, Bewerbungstraining, Pflege eines umfangreichen Alumni-Netzwerks durch den iwb e. V.

Bewerbung:

Bitte senden Sie Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen, vorzugsweise zusammengefasst in einer PDF-Datei, an Herrn Lukas Tanz (lukas.tanz@iwb.tum.de).

Weitere Hinweise:

- Die TUM strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an und fordert qualifizierte Frauen ausdrücklich zur Bewerbung auf.
- Die Stelle ist für behinderte Menschen geeignet. Schwerbehinderte Bewerberinnen und Bewerber werden bei im Wesentlichen gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt berücksichtigt.
- Die Technische Universität München übernimmt keine Kosten für Vorstellungsgespräche.
- Bei einer schriftlichen Bewerbung auf dem Postweg bitten wir Sie, nur Kopien Ihrer Unterlagen einzureichen, da wir Ihre Bewerbungsunterlagen nach Abschluss des Verfahrens leider nicht zurücksenden können.
- Mit Ihrer Bewerbung auf eine Stelle an der Technischen Universität München (TUM) übermitteln Sie personenbezogene Daten. Bitte beachten Sie unsere Datenschutzhinweise gemäß Artikel 13 der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) <http://go.tum.de/554159> zur Erhebung und Verarbeitung personenbezogener Daten im Rahmen Ihrer Bewerbung. Mit dem Absenden Ihrer Bewerbung bestätigen Sie, dass Sie die TUM-Datenschutzhinweise zur Kenntnis genommen haben.

Kontakt

Institut für Betriebswissenschaften und Werkzeugmaschinen (*iwb*)

Lukas Tanz, M. Sc.

Boltzmannstraße 15, 85748 Garching

Tel. +49 89 289 15507

lukas.tanz@iwb.tum.de

www.iwb.tum.de

www.tum.de