



Das Institut für angewandte Künstliche Intelligenz und Robotik sucht zum 1. November 2024 oder früher Verstärkung als

Wissenschaftliche Mitarbeiterin oder Wissenschaftlicher Mitarbeiter (w/m/d) im Bereich mobile Robotik in Vollzeit

Das Institut für angewandte Künstliche Intelligenz und Robotik (IKR) in Marktoberdorf ist ein Technologietransferzentrum, um Ergebnisse der angewandten Forschung zu erzielen und in die Industrie zu bringen. Es ist Bestandteil der Hightech Agenda und Digitalisierungsstrategie des Freistaates Bayern.

Gemeinsam mit einem Start-up aus der Agrar-Branche bringen Sie Ergebnisse aus der Grundlagenforschung in die Anwendung. Mit Ihrem Beitrag unterstützen Sie die Transformation zu nachhaltigem, ökologischem Landbau, indem Sie helfen, eine einfache, vollautomatisierte Unkrautbekämpfung anstelle des Pestizideinsatzes zu ermöglichen. Der konkrete Beitrag Ihrer Arbeit ist dabei die Entwicklung und Erprobung eines integrierten Navigations- und Regelungsalgorithmus für autonome mobile Roboter (AMR) für den Einsatz im Grünland.

Ihre Aufgaben

- Analyse und Bewertung bekannter Algorithmen zur autonomen Navigation mobiler Roboter mit besonderem Fokus auf prädiktive Algorithmen
- Weiterentwicklung eines Algorithmus für die Bewegungsplanung in unstrukturiertem Umfeld (Grünland) unter Berücksichtigung kinematischer und dynamischer Beschränkungen sowie Vermeidung von Kollisionen mit statischen und dynamischen Objekten
- Analyse für die Anwendung relevanter Eigenschaften in Theorie und Simulation
- Implementierung mittels ROS2 und Test der Ergebnisse auf einer mobilen Plattform im Labor der Hochschule Kempten
- Begleitung der Applikation und Anwendungstests im Grünland beim Projektpartner. Unterstützung bei möglicherweise notwendigen Anpassungen und Bewertung der Anwendungstests
- Aufarbeitung und Veröffentlichung der Projektergebnisse in einschlägigen wissenschaftlichen Medien, Präsentation auf nationalen und internationalen Konferenzen

Ihr Profil

- sehr gut abgeschlossenes Studium der Ingenieurwissenschaften, Physik, Mathematik, Informatik oder angrenzenden Disziplinen auf Masterniveau
- erste Erfahrungen im Bereich mobiler Roboter, insbesondere Bewegungsplanung, und ROS2, Nav2 von Vorteil
- Wissen im Bereich Regelungstechnik, insbesondere Modelbasierte Prädiktive Regelung (MPC), von Vorteil
- zielgerichtete analytische und lösungsorientierte Denkweise sowie strukturierte Vorgehensweise
- hohes Engagement, Zuverlässigkeit und Eigenverantwortung
- Teamfähigkeit und Freude an der Arbeit in einem kleinen Team

Wir bieten Ihnen

- einen befristeten Arbeitsvertrag mit Möglichkeit der Verlängerung und Promotion bei entsprechenden Ergebnissen
- enge Einbindung in die Forschung mit direkter Anwendung der Ergebnisse in der Zusammenarbeit mit einem Start-up in einem wegweisenden Projekt mit hoher gesellschaftlicher und ökologischer Relevanz
- Bezahlung nach dem Tarifvertrag der Länder (TV-L, Entgeltgruppe E 13) sowie Sozialleistungen nach den Regelungen des öffentlichen Dienstes
- sehr hohe zeitliche Flexibilität sowie die Möglichkeit zu mobilem Arbeiten

- betriebliches Gesundheitsmanagement sowie umfassende Fortbildungsangebote
- einen modernen Arbeitsplatz in Kempten oder optional Marktoberdorf

Die Stelle ist für die Besetzung mit schwerbehinderten Menschen geeignet, die bei ansonsten im Wesentlichen gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt eingestellt werden.

Die Hochschule Kempten engagiert sich für Gleichstellung, Diversity und die Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Sie strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen in Forschung und Lehre an, daher werden sie ausdrücklich zur Bewerbung eingeladen.

Bei fachlichen Fragen kontaktieren Sie gerne Herrn Prof. Dr.-Ing. Matthias Lorenzen per mail unter matthias.lorenzen@hs-kempten.de

Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen reichen Sie bitte **ausschließlich über unser Bewerbungsportal bis zum 28.07.24** ein. Vielen Dank!

