

## Teleoperation eines humanoiden Roboters mit einem Motion Capturing Anzug

Humanoider Roboter, Motion Capturing, Echtzeitsteuerung, Teleoperation

Am Lehrstuhl für Mikrotechnik und Medizingerätetechnik wird aktuell an der Teleoperation von humanoiden Robotern geforscht. In diesem Zuge wurde ein Sensor Suit entwickelt, welcher kinematische Daten des ganzen Körpers kontinuierlich aufzeichnet und bereitstellt. Diese Daten sollen zur Teleoperation eines humanoiden Roboters genutzt werden.

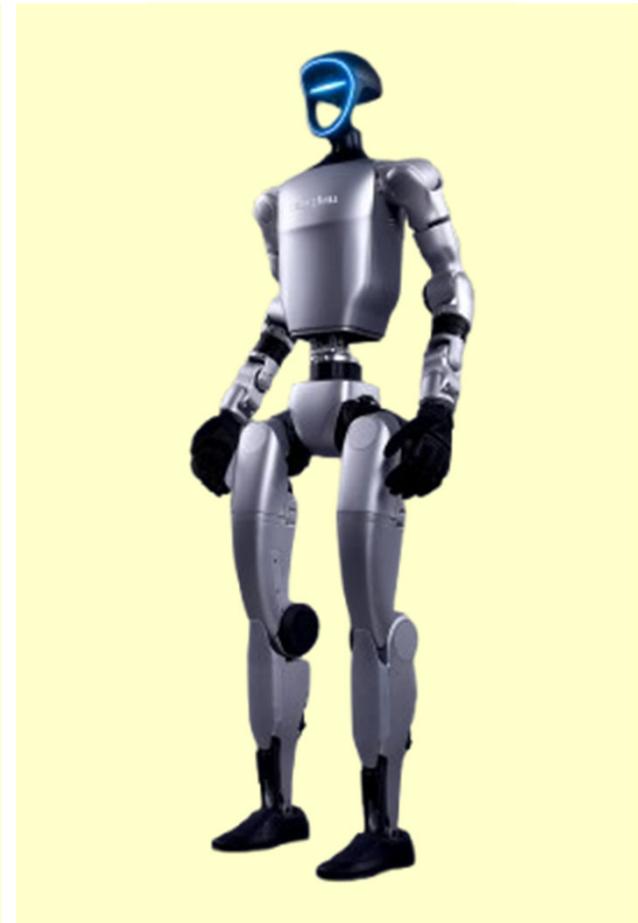
Das Ziel der Arbeit ist die Entwicklung eines Systems zur Teleoperation eines humanoiden Roboters auf Basis der vom Sensor Suit in Echtzeit erfassten Bewegungsdaten. Im Zuge der Arbeit werden folgende Ergebnisse erwartet:

1. Übertragung der menschlichen Freiheitsgrade auf den humanoiden Roboter
2. Implementierung der Schnittstelle zur Steuerung des Roboters mit Hilfe des Sensor Suits
3. Experiment zum Nachweis der Funktionsfähigkeit

Voraussetzungen für die Arbeit sind:

- Interesse und Erfahrungen in der Steuerung von Robotern und Programmierkenntnisse (idealerweise Erfahrungen mit ROS)
- Interesse und Erfahrungen mit Echtzeit-Datenverarbeitung
- Interesse und Erfahrungen mit Bewegungsdaten (z.B. mit IMUs)

Beginn der Arbeit: Ab sofort



**Ansprechpartner:** Julian Ilg, M.Sc.: Bitte wenden Sie sich per Email an [julian.ilg@tum.de](mailto:julian.ilg@tum.de)