

07.05.2024 / WR / WR

Thema:

Beförderung humanoider Roboter in Fahrzeugen

Transport of Humanoid Robots in Vehicles



Studienrichtungen: Tema, Maschinenbau, Fahrzeugtechnik, PEKT, Simulation Technology, Elektromobilität, Autonome Systeme, Informatik, LRT oder verwandte Studiengänge

Die kommerzielle Verfügbarkeit humanoider Roboter auch für jedermann ist bereits absehbar. Diese Maschinen zeichnen sich dadurch aus, dass sie ähnliche Abmessungen und Bewegungsformen aufweisen wie Menschen. Aus diesem Grund werden sie in der für Menschen gestalteten Umwelt gut einsetzbar sein. Auch der Transport solcher Roboter in gewöhnlichen Fahrzeugen ist eine naheliegende Anforderung.

Im Rahmen dieser Arbeit soll analysiert werden, welche Möglichkeiten und Randbedingungen für den künftigen Transport eines humanoiden Roboters in Fahrzeugen zur Personenbeförderung grundsätzlich bestehen. Welche Anforderungen an die Gestaltung und die Nutzung eines Roboters sind diesbezüglich abzuleiten?

Auf Basis einer ausführlichen Marktrecherche soll die Bandbreite aktueller humanoider Roboter und deren Eigenschaften ermittelt und dokumentiert werden. Anhand des Transfers der ergonomischen Kenntnisse wie Menschen in Fahrzeugen transportiert werden, sollen Kriterien für die künftige Beförderung humanoider Roboter in Pkw, Bussen und ggf auch Zügen und Flugzeugen abgeleitet werden.

Voraussetzungen für die Durchführung dieser Arbeit sind ergonomische Kenntnisse zu den Anforderungen an Fahrzeuge, starkes Interesse an humanoiden Robotern sowie ein phantasievolles aber abstraktionsfähiges Denken, um die möglichen mobilen Nutzungsvarianten humanoider Roboter vorausdenken zu können. CAD-Kenntnisse könnten evtl. von Vorteil sein.

Betreuung:

Prof. Dr.-Ing. W. Remlinger
Prof. Dr.-Ing. W. Remlinger