



Ausschreibung: Technische Abschlussarbeit (m/w/d)

Thema: Weiterentwicklung einer autonom fahrenden Arbeitsmaschine auf Basis von ROS 2

Über uns: Die mercatronics GmbH ist eine innovative Entwicklungsfirma, die sich auf mechatronische Lösungen für verschiedenste Branchen spezialisiert hat. Mit vereinten Kompetenzen in Mechanik, Elektronik und Software entwickeln wir maßgeschneiderte Lösungen und setzen spannende Projekte um. In unserem Team erwarten dich Einblicke in modernste Technologien und eine lockere, professionelle Arbeitsatmosphäre.

Thema der Abschlussarbeit:

Die Arbeit zielt darauf ab, eine autonome Arbeitsmaschine weiterzuentwickeln, die mithilfe von ROS 2 eine höhere Effizienz und Präzision in ihrer Anwendung erreicht. Dies umfasst sowohl Software- als auch Hardwareaspekte und bietet eine spannende Herausforderung für technikbegeisterte Studierende.

Deine Aufgaben:

- Analyse und Optimierung bestehender Software-Module der autonomen Maschine
- Entwicklung neuer Funktionalitäten, z. B. zur Navigation, Hinderniserkennung oder Wegplanung
- Integration und Test neuer Sensorik und Hardwarekomponenten
- Validierung der Implementierungen in Simulationen und realen Testszenarien
- Dokumentation der Arbeitsergebnisse

Dein Profil:

- Eingeschriebener Student (m/w/d) im Bereich Informatik, Mechatronik, Elektrotechnik, Robotik oder einem vergleichbaren Studiengang
- Erste Erfahrungen mit ROS 2 und Programmierung (z. B. in Python oder C++)
- Kenntnisse in der Sensorintegration (z. B. LiDAR, Kameras, GPS) und Signalverarbeitung von Vorteil
- Analytisches Denkvermögen sowie eine strukturierte und selbstständige Arbeitsweise
- Begeisterung für Robotik, autonome Systeme und technische Innovationen

Warum mercatronics? Erlebe Technik und Entwicklung hautnah, sammle wertvolle Praxiserfahrungen und werde Teil eines Teams, das Zukunftstechnologien in die Praxis umsetzt.

Wir bieten eine attraktive Vergütung für die Dauer der Abschlussarbeit.

Interessiert? Dann freuen wir uns auf deine Bewerbung! Sende uns deine Unterlagen (Anschreiben und aktuellen Notenspiegel) an karriere@mercatronics.de.