

# Untersuchung einer Gyroskop-basierten Lagemessung (m/w/d)

*Die Chromasens GmbH mit Sitz in Konstanz am Bodensee entwickelt und produziert Bilderfassungssysteme, Beleuchtung und Zeilenkameras für die industrielle Bildverarbeitung. Seit 2004 steht die Chromasens für innovative Farbzeilenkameras mit Beleuchtungstechnologien und spezifischer Software für zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten. Die Chromasens GmbH ist seit 2017 ein Teil der TKH Group, die mit ihren Mitgliedern einen Technologie-führer der Machine Vision für Smart Solutions geschaffen hat.*

Im Rahmen der Abschlussarbeit soll ein Framework zur Messung und Evaluierung von Lageinformationen basierend auf einem Gyroskop Sensor entwickelt und untersucht werden. Dabei gilt es den Stand der Technik zu recherchieren, ein Sensor-Host Kommunikationsprotokoll zu implementieren und mit entsprechender Datenvorverarbeitung, bzw. Echtzeit Filterung die Sensordaten aufzubereiten. Das Sensor Modul soll in verschiedenen Anwendungsszenarien evaluiert und auf seine Einsatzfähigkeit hin überprüft werden.

## Ihre Aufgaben:

- Literaturrecherche zum Stand der Technik
- Einarbeitung in I<sup>2</sup>C Kommunikation
- Entwicklung eines Softwareframeworks zur Datenerfassung auf Basis eines Eval-Boards inklusive robuste Datenerfassung und Vorverarbeitung
- Evaluierung der Messgenauigkeit
- Dokumentation

## Ihr Profil:

- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse
- Studium im Bereich Elektrotechnik oder Informatik mit guten Leistungen
- Vorkenntnisse im Bereich hardwarenaher Programmierung (z.B. Mikrocontroller)

## Wir bieten:

Bei Bachelor- und Masterarbeiten haben Sie die Möglichkeit Ihre zukünftigen Aufgabengebiete kennen zu lernen

- Klare Entwicklungsperspektiven in einem dynamischen und wachsenden Markt
- Eine familiäre Unternehmenskultur in einem modernen Unternehmen
- Abwechslungsreiche Tätigkeit in einem internationalen Umfeld
- Flexible Arbeitszeitgestaltung, Homeoffice ... und vieles mehr

## Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Wenn Sie vorab Fragen haben oder Sie sich bewerben möchten, wenden Sie sich bitte (bei Bewerbung mit aussagekräftigem CV und Zeugnissen) an Frau Sylvia Hilbring unter Tel: 07531 / 876-744 oder E-Mail: [jobs@chromasens.de](mailto:jobs@chromasens.de)