

Studien- und Abschlussarbeit

Aufbau eines Local-GPS-Systems

Das *MECHATRONICS TECHNOLOGY LAB* der TH OWL beschäftigt sich mit der Entwicklung komplexer mechatronischer und multiphysikalischer Systeme. Im Fokus stehen dabei unter anderem die Effizienzsteigerung von Energieumwandlungssystemen, die Entwicklung nachhaltiger Antriebskonzepte und innovativer Energieträger sowie die Optimierung mechanischer Systeme unterschiedlichster Art.

Ein aktuelles Forschungsthema im Bereich der autonomen Mobilität ist die präzise und zuverlässige Positionserfassung autonom fahrender Systeme. Da GPS-Signale insbesondere in Innenräumen nur eingeschränkt oder gar nicht verfügbar sind, sind alternative lokale Positionierungssysteme erforderlich. Ziel ist die Entwicklung eines „Local GPS“ zur hochgenauen Positionsbestimmung autonom fahrender Geräte, das auch unter wechselnden Umgebungsbedingungen eine robuste Navigation ermöglicht. Darüber hinaus soll das System zur präzisen Erfassung und Zuordnung von Messdaten in der Fahrzeugentwicklung eingesetzt werden. Als konkretes Anwendungsbeispiel ist die Integration und Nutzung des entwickelten Systems im Formula-Student-Fahrzeug der TH OWL vorgesehen.

Deine Aufgaben:

- Literaturrecherche und Einarbeitung in die theoretischen Grundlagen.
- Auswahl von Komponenten und Aufbau eines Local-GPS-Systems
- Erfassung, Auswertung und Validierung von Messdaten
- Dokumentation

Deine Qualifikation:

- Studium des Maschinenbaus, der Mechatronik oder Elektrotechnik
- Organisationstalent, Engagement und Eigeninitiative sowie strukturiertes Denken.
- Professionelles Auftreten gegenüber Vorgesetzten und Partnern.
- Kommunikation und Teamfähigkeit

Wir bieten:

- Systematische Einarbeitung und individuelle persönliche Betreuung.
- Verbindung von Theorie und Praxis

Bei Interesse freuen wir uns über aussagekräftige Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnissen und aktuellem Notenspiegel.

Informationen zu dieser Stelle erteilen:

Prof. Dr.-Ing. Andreas Paa

☎ +49 5261 702 - 5193 ✉ andreas.paa@th-owl.de



Quelle: <https://www.craiyon.com>