

Master Thesis bei einem TUM Start-Up

Entwicklung und Umsetzung eines Antriebskonzepts für State-of-the-Art Exoskelette

Wir von EASE sind der Meinung, dass jeder Mensch gesund arbeiten darf. Auch in körperlich anstrengenden und oft unverzichtbaren Tätigkeiten.

Wir wollen Menschen aktiv unterstützen und belastungsbedingte Ermüdung und Krankheitstage verringern. Zu diesem Zweck entwickeln wir ein aktives, weiches Exoskelett, welches das Heben und Tragen an Produktions- und Logistikarbeitsplätzen unterstützt.

Eine adaptive Unterstützung des Trägers erfordert ein besonderes Antriebskonzept, welches sowohl eine starke und direkte Unterstützung bietet als auch Trägheit, Gewicht und Platzbedarf minimiert. Wir arbeiten mit einem Industriepartner zusammen, um ein neues Antriebskonzept zu evaluieren, welches die Integration eines gehäuselosen Motors in das Design beinhaltet.

Deine Aufgaben:

- Entwicklung des Antriebskonzepts mit Unterstützung des Industriepartners
- Konstruktion und Entwicklung eines vereinfachten Prüfstands auf Basis des Exoskeletts
- Tests und Evaluierung von Antriebskonzepten am Prüfstand (Motorsteuerung, Datenerfassung, -verarbeitung und -auswertung)

Das solltest du mitbringen:

- Systematische Arbeitsweise und gute Teamfähigkeit
- Erfahrung in mechanischer Konstruktion (Solidworks)
- Grundkenntnisse über Elektromotoren
- Programmierkenntnisse in C++, Python oder Matlab können hilfreich sein

Möchtest du mehr über unser System erfahren?

Wir freuen uns auf deine Bewerbung bei EASE!

Kontakt:

Peter Schaefer felix-peter.schaefer@tum.de

