

Rundenzeitsimulation

Test- & Rennbetrieb

Datenanalyse

- Konzeptvergleiche
- Validation von Simulationsmodellen anhand von Testdaten

Datenanalyse
Entwicklung

Fahrdynamik & Rundenzeit-simulation im Überblick

Modellentwicklung und Optimierung

- Erweiterung des Fahrzeugmodells
- Möglichst genaue Abbildung des realen Fahrzeugs

Was ist die Rundenzeitsimulation?

Die Rundenzeitsimulation ist eines der wichtigsten Entwicklungstools unseres Teams. Schon während der Konzeptphase ermöglicht uns die Simulation eine Beurteilung verschiedener Fahrzeugkonzepte.

Für die kommende Saison suchen wir Verstärkung zur Weiterentwicklung unserer Quasi-Statistischen Rundenzeitsimulation. Anders als bei unserer transienten Simulation wird hier ein Optimierungsproblem basierend auf Fahrzeug- und Streckeneigenschaften formuliert und mit dem FALCON-Solver gelöst, um die optimale Rundenzeit für gegebene Parameter zu berechnen.

Die Quasi-Statistische Simulation (QSS) trägt zur Stabilität bei, indem sie das Fahrzeugverhalten an jeder Streckenposition isoliert optimiert. So wird vermieden, dass sich mehrere Controller, wie etwa für Bremsen und Beschleunigung, gegenseitig beeinflussen.

Was werden Deine Aufgaben sein?

- Weiterentwicklung des Fahrzeugmodells sowie Parametrisierung von Fahrzeug und Strecke
- Erstellen und Auswertung von Analysen
- Mitarbeit bei der Erstellung unseres mechanischen Setups
- Mitarbeit bei gruppenübergreifenden Aufgaben (Testen, Fertigung, ...)
- Teilnahme an Gruppen- und Teamsitzungen

Was sind unsere Anforderungen an Dich?

- Motivation und Teamgeist
- Vorzugsweise Studium im Bereich Maschinenbau, Physik, CES, Fahrzeugtechnik
- Idealerweise Vorkenntnisse mit
 - Matlab
 - Objektorientierter Programmierung
- Interesse an fahrdynamischen Zusammenhängen und Simulationen, nicht nur in der Praxis, sondern auch in abstrakterer Anwendung
- Gute Englischkenntnisse



Ein Ziel.
Ein Team.

Möchtest auch Du Dein Bauteil vom CAD bis zur Rennstrecke begleiten? Bewirb dich auf unserer Homepage!



www.ecurie-aix.de/bewerbung