

FAHRERSCHNITTSTELLE



Lenkaktuierung am autonomen Rennfahrzeug

Worum geht es?

Unser autonomes Rennauto (aktuell der eace07.d) besitzt für den fahrerlosen Betrieb eine mechanische Lenkaktuierung. Diese soll ein elektronisches Signal in eine mechanische Bewegung zu wandeln.

Für die kommende Saison steht die Entwicklung eines neuen autonomen Fahrzeugs (eace10) an. Hierzu muss eine neue Aktuierung entworfen oder die alte Aktuierung weiterentwickelt werden.

Zu Beginn der Saison, die mit dem Start des Wintersemesters beginnt, wird ein neues Reglement veröffentlicht. Hier wird genau beschrieben werden, was erlaubt ist, damit der Wagen sowohl autonom als auch manuell fahren kann. Solche Vorgaben sind weltweit im Rennsport einmalig und stellen uns vor neue Möglichkeiten, aber auch Herausforderungen.

Was werden Deine Aufgaben sein?

- Konzeptausarbeitung einer neuen Aktuierung
- Konstruktion mit CAD
- Finite-Element Simulation der entworfenen Teile
- Montage der Baugruppe am Auto
- Inbetriebnahme und Instandhaltung
- Dokumentation der Ergebnisse

Was sind unsere Anforderungen an Dich?

- Vorzugsweise Studium im Bereich Maschinenbau
- Mechanisches Grundverständnis
- Kenntnisse in CAD (Siemens NX) wünschenswert
- Eigenmotivation & Begeisterung für Motorsport
- Zeitliches Engagement neben dem Studium

Wenn wir dein Interesse wecken konnten, dann fülle gerne das Bewerbungsformular auf unserer Homepage aus. Wir geben dir schnellstmöglich Rückmeldung zu deiner Bewerbung.

DRIVER INTERFACE



Steering actuation for an autonomous racing vehicle

Job description

Our autonomous racing car (currently the eace07.d) has a mechanical steering actuation for driverless operation. This actuation converts an electronic signal into a mechanical movement.

The development of a new autonomous vehicle (eace10) is planned for the coming season. For this purpose, a new actuation system must be designed, or the old actuation system must be further developed.

At the beginning of the season, which begins with the start of the winter semester, new regulations will be published. These will describe in detail what is allowed so that the car can drive both autonomously and manually. Such regulations are unique in racing worldwide and present us with new possibilities, but also challenges.

What will be your tasks?

- Concept elaboration
- Construction with CAD
- Finite-element simulation of the designed parts
- Mounting the assembly on the car
- Commissioning and maintenance
- Documentation of the results

What are our requirements?

- Preferably studies in the field of mechanical engineering
- Basic mechanical understanding
- Knowledge of CAD (Siemens NX) desirable
- Motivation & enthusiasm for motorsport
- Time commitment besides your studies

If we sparked your interest, please fill out the application form on our homepage. We will get back to you as soon as possible.