

Driverless Software



Trajektorienplanung

Worum geht es?

Die Driverless Software hat die Aufgabe, die Kompetenzen des Fahrers algorithmisch zu beschreiben und zu ersetzen. Um das zu erreichen, wird sie in die Module Perception, SLAM, State Estimation, Planning und Control unterteilt. Das Planning Modul hat dabei die Aufgabe, auf der erkannten Pylonen Karte unter Beachtung der aktuellen Mission die ideale Trajektorie zu berechnen.

Aktuell ist bereits ein simpler Ansatz für die Trajektorienberechnung implementiert. Deine Aufgabe liegt darin ein fortgeschritteneres Verfahren auszuarbeiten und zu implementieren.

Die wichtigsten Anforderungen an dich sind starkes Interesse an der Thematik. Besonderes Vorwissen wird für diese Aufgabe nicht verlangt. Optimal wäre es, wenn du vorher schon mit C++ oder ROS gearbeitet hast.

Was werden Deine Aufgaben sein?

- Instandhaltung und weitere Entwicklung des Planning Moduls
- Recherche zum Thema Racing Line Berechnung
- Ausarbeitung eines Konzeptes für die Berechnung der Racing Line
- Teilnahme an Collaborative Workings, sowie Gruppen- und Teamsitzungen

Was sind unsere Anforderungen an Dich?

- Fähigkeit zur selbstständigen Problemlösung
- Programmiererfahrung, idealerweise in C++/ROS
- Hohe Lernbereitschaft
- Bereitschaft und Hingabe für das Projekt
- Gute Deutsch und Englischkenntnisse

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

Driverless Software



Trajectory-Planning

What's it about?

The driverless software has the task of algorithmically describing and replacing the driver's competencies. To achieve this, it is divided into the modules Perception, SLAM, State Estimation, Planning, and Control. The Planning module has the task of calculating the ideal trajectory on the recognized pylon map, considering the progress in the respective mission.

Currently, a simple approach for the trajectory calculation is implemented. Your task is it to develop and implement a more advanced approach to this problem.

The most important requirements for you are high motivation and a strong interest in the topic. Special prior knowledge is not required for this task. It would be ideal if you had already worked with C++ or ROS before.

What will be your tasks?

- Maintenance and further development of the Planning module
- Research on the topic of racing line calculation
- Development of a racing line concept
- Participation in collaborative workings, as well as group and team meetings

What are our requirements for you?

- Independent problem-solving abilities
- Programming experience, ideally in C++/ROS
- High willingness to learn
- Willingness and dedication to the project
- Proficient German and English

If you are interested, please fill out the application form on our homepage.
We will give you feedback on your submission as soon as possible.