

# DRIVERLESS SOFTWARE



## Fahrplanung

### 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*, *Estimation*, *Planning* und *Control* unterteilt.

Das Planungs-Modul hat dabei die Aufgabe, auf der ermittelten Karte die ideale Trajektorie zu berechnen. Außerdem muss das Modul zwischen verschiedenen Disziplinen, wie zum Beispiel Acceleration oder Trackdrive, unterscheiden können. Dafür muss bestehender Code erweitert und an sich ändernde Schnittstellen angepasst werden. Für eine erfolgreiche Implementierung sind außerdem die Validation und das Testen von großer Bedeutung.

Die wichtigsten Anforderungen an dich sind starkes Interesse an der Thematik. Optimal wäre es, wenn du schon mit C++ oder ROS gearbeitet hast.

### Was werden Deine Aufgaben sein?

- Entwicklung eines Algorithmus zur Berechnung der idealen Trajektorie
- Anpassen und erweitern der bestehenden Software
- Teilnahme an Collaborative Workings, Gruppen- und Teamsitzungen sowie außerordentlichen Sitzungen wie Code Reviews

### Was sind unsere Anforderungen an Dich?

- Fähigkeit zur selbständigen Problemlösung
- Programmiererfahrung, idealerweise in C++ oder ROS
- Bereitschaft und Hingabe für das Projekt
- Hohe Lernbereitschaft

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

# DRIVERLESS SOFTWARE



## Planning

### Job description

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*, *Estimation*, *Planning* and *Control*.

The planning module has the task of calculating the ideal trajectory on the recognized map. In addition, the module must be able to distinguish between different disciplines, such as acceleration or trackdrive. To do so, existing code must be extended and adapted to changing interfaces. Validation and testing are also of great importance for successful implementation.

The most important requirements for you are high motivation and a strong interest in the topic. It would be ideal if you had already worked with C++ or ROS before.

### What will be your tasks?

- Development of an algorithm for the calculation of the ideal trajectory
- Adaption and extension of the existing software
- Participation in collaborative workings, group and team meetings and extraordinary sessions such as code reviews

### What are our requirements?

- Independent problem-solving abilities
- Programming experience, ideally in C++ or ROS
- Dedication to the project
- High willingness to learn

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