

Vorfahrt für die Robotaxis - Was auf manchen US-Highways alltäglich ist, soll auch bald auf deutschen Straßen häufiger zu sehen sein: selbstfahrende Autos.

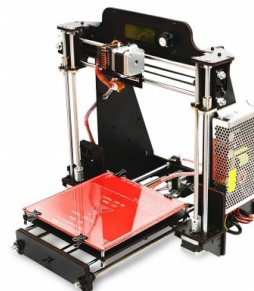
tagesschau.de, 11.10.2021

Ist der Autopilot von Tesla fehlerhaft und kann einen Unfall verschulden? Das muss ein Gericht in Kalifornien klären. Die Angehörigen des verunglückten Fahrers klagen.

Zeit, 2. Mai 2019

Die Entwicklung der optimalen Technologie für autonomes Fahren hat eine große Bedeutung in der Automobilindustrie. Es gibt jedoch noch einige gesellschaftliche Streitpunkte, die geklärt, und technische Probleme, die gelöst werden müssen.

In diesem Modul wirst du dich mit einigen dieser Probleme auseinandersetzen: Du wirst in einer Gruppe ein Modellauto samt ansteuerbaren Motoren und Sensoren bauen. Das Modellauto wird zuerst mit geeigneter CAD Software am PC geplant. Die Einzelteile werden dann mit einem 3D-Drucker oder einer CNC Fräse angefertigt. Anschließend werden die Motoren und Sensoren mit einem Arduino oder Raspberry Pi (Python) programmiert, sodass das Auto selbständig Hindernisse erkennen und umfahren oder sonstige Aufgaben ausführen kann.



Quelle 1: <https://gloimg.gbtcdn.com/gb/pdm-product-pic/Electronic/2017/07/19/goodsimg/1502828179847724377.jpg>

CAD Software- oder Programmierkenntnisse sind hilfreich, aber nicht notwendig.

Termine:

Dienstag: 8.02.; 15.02.; 22.02.; 8.03.
Samstag: 19.03.; 02.04.
Dienstag: 03.05.
Samstag: 14.05.
Dienstag: 31.05.; 21.06.; (05.07.)
dienstags jeweils von 15:00 Uhr – 17:30 Uhr
samstags jeweils von 9:00 Uhr – 13:00 Uhr

Eine regelmäßige Teilnahme an allen Terminen wird erwartet.

Projektleiter:

- Dr. Patrick Heil, Kursleiter Mannheim
heil@hector-seminar.de
- Michael Fix, Kursleiter Mannheim
fix@hector-seminar.de

Die Modulsitzungen finden am Hölderlin Gymnasium in Heidelberg statt.

Teilnehmerzahl: maximal 20