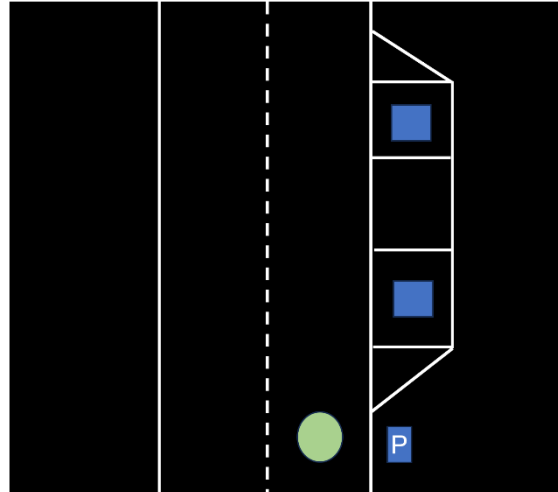

Robotik Projekt

- Aufgabenblatt 6 -

Einparken

Auf dem Parcours wird es Parklücken geben. Beginn und Ende der Parklücken werden durch eine schräge Linie gekennzeichnet. Der Beginn der Parkplätze wird durch ein Schild gekennzeichnet (weißes P auf blauem Hintergrund). Der Fuß des Schildes ist ungefähr 5cm zu den Linien entfernt. Parklücken können durch ein Hindernis belegt sein, welches vom Laserscanner erfasst werden kann (Karton). Ein Hindernis befindet sich mindestens zu 5cm in der Parklücke. Diese gilt dann als belegt und darf nicht genutzt werden, auch wenn der Roboter noch in die verbleibende Lücke passt. Nach einem Parkschild wird es mindestens eine freie Parklücke geben. Hinter freien Parklücken können sich Hindernisse befinden mit einem Abstand von mindestens 5cm zur Linie.



Implementieren Sie eine Lösung, sodass der Roboter beim Befahren des Parcours in eine freie Parklücke einparkt, sofern diese durch ein Schild gekennzeichnet sind. Fahrbahnmarkierungen ohne Schild sind keine Parklücken und somit zu ignorieren. Bei mehreren freien Parklücken darf frei gewählt werden. Die Begrenzungen der Parklücke dürfen nicht überfahren werden. Der Roboter soll nach dem Einparkvorgang 10 Sekunden in der Lücke verweilen. Anschließend soll automatisch ausgeparkt werden und der Rundkurs in gleicher Richtung fortgeführt werden.

Dokumentation Fortschritt

Erstellen Sie ein kurzes Video vom aktuellen Stand des Roboters (z.B. Linie folgen) und laden dieses am Ende der Veranstaltung in die Nextcloud hoch. Laden Sie zusätzlich ein Textdokument hoch, in dem der aktuelle Stand stichpunktartig beschrieben ist. Textdokument und Video sollen im Dateinamen den Gruppennamen enthalten oder alternativ den Nachnamen eines Gruppenmitglieds.

Link zum Abgabeordner:

<https://ifcloud.xsitepool.tu-freiberg.de/index.php/s/jjyg2f2b7MWQXCf>