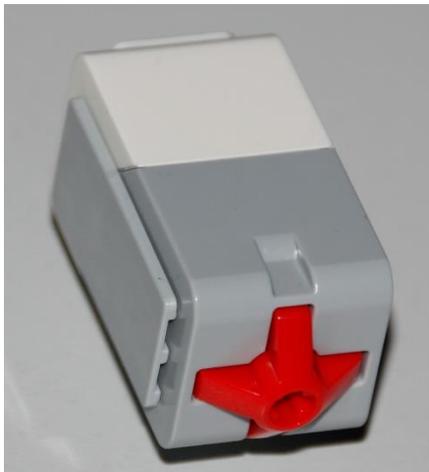




DAS SPIELFELD: Legostadt

Berührungssensor / Tastsensor



- Abfrage, ob Sensor gedrückt
- Werte des Sensors
 - 0: Sensor nicht gedrückt
 - 1: Sensor gedrückt



DAS SPIELFELD: Legostadt

Aufgabe 1: Anhalten mittels Tastsensor

Start: Startfeld

Ende: Parkplatz Parkplatz Berghütte

Der Roboter soll von der Startfliese zum Parkplatz Berghütte fahren. Dabei soll der Roboter autonom einparken, das heißt, sobald der Tastsensor des Roboters die Wand am Parkplatz berührt soll der Roboter anhalten.



DAS SPIELFELD: Legostadt

Aufgabe 2: Einparken mittels Ultraschallsensor

Start: Start

Ende: Parkplatz Flughafen

Der Roboter soll vom Parkplatz Bahnhof zum Parkplatz Flughafen fahren. Dabei soll der Roboter autonom in einer Distanz von ca. 5 cm der Wand anhalten.

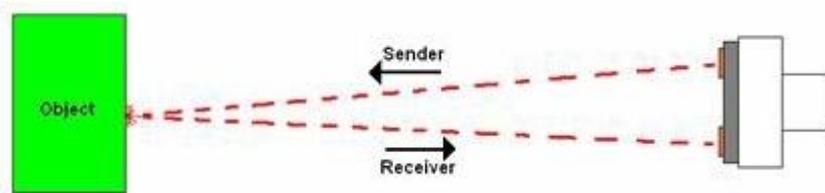


DAS SPIELFELD: Legostadt

Ultraschallsensor



- Sensor sendet Ultraschall aus
- Schall wird von Hindernis reflektiert
- Reflektierter Schall wird vom Empfänger registriert
- Aus Laufzeit des Schalls kann auf die Entfernung geschlussfolgert werden
- Messbereich: 3 bis 250 cm
- Messgenauigkeit: +/- 1 cm





DAS SPIELFELD: Legostadt

Colorsensor – ColorID Mode



- Bestimmung der Farbe
- Jede Farbe hat einen Wert
- Werte für EV3 Colorsensor



DAS SPIELFELD: Legostadt

Aufgabe 4: Einkaufsstraße / Farbsensor

Start: Parkplatz Flughafen

Ende: Farbfeld vor Laden

Der Roboter soll in Abhängigkeit von ermittelten Farbe am entsprechenden Ausflugsziel anhalten. Das Farbfeld wird über eine Zufallszahl ermittelt. Die Zufallszahl soll angezeigt werden. Verwenden Sie bei der Programmierung eine switch case Anweisung an geeigneter Stelle. Die Aufgabe ist in einer eigenen Methode zu realisieren.

0 – Gelb (Farb-ID: 3)

1 – Blau (Farb-ID: 2)

2 – Rot (Farb-ID: 0)