

Lego-Ballboy

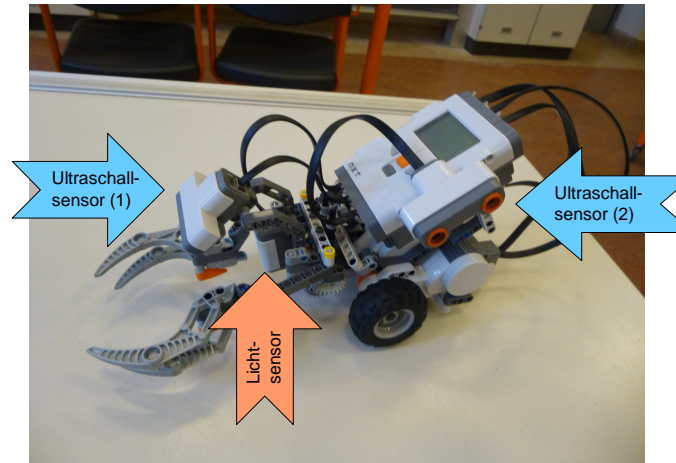
Der Roboter der die Ordnung beherrscht
Alvar Jakoby, Annick Rößler, Felix Schlösser

Die Idee

Unser Roboter soll aufräumen. Er könnte zum Beispiel helfen, schneller aufzuräumen oder aufräumen, während wir in der Schule sind. Er könnte auch Leuten helfen, die im Rollstuhl sitzen.

Wir haben ihn „Ballboy“ genannt, weil er Bälle einsammeln soll. Damit er wirklich eine Hilfe ist, muss er sich in „allen“ Gebieten zurechtfinden.

Der Roboter



Ballboy sucht mit dem Ultraschallsensor (1) den Ball.

Wenn er keinen Ball findet, fährt er bis zur schwarzen Linie, dreht an der Linie, und sucht weiter.

Wenn er einen Ball gefunden hat, greift er zu und sucht mithilfe des Lichtsensors die schwarze Linie. Sobald er die schwarze Linie gefunden hat, fährt er auf ihr entlang, bis er mit Ultraschallsensor (2) den Mast neben dem Depot erkennt. Er fährt auf die Rampe und wirft den Ball in die darunter stehende Kiste.

Das alles passiert in einer Endlosschleife.

Teile aus dem Programm



Felix Annick Alvar

```

Wenn angeklickt
set ball to 0
wait until Pfeil nach links button
is pressed and released
warte bis Abstand von ultrasonic sensor
in cm < 12
set ball to 1
stoppe links durch Bremsen
stoppe rechts durch Bremsen
rotate greifarm -100° (until done)
start turning rechts at 150
start turning links at 150
  
```

Ballsuche

```

falls ball = 1
wiederhole bis Abstand von ultrasonic sensor 2
in cm < 12
start turning rechts at
2 * 100 - light sensor Helligkeit
start turning links at 2 * light sensor Helligkeit
warte 4 Sek.
stoppe links durch Bremsen
stoppe rechts durch Bremsen
rotate rechts 360° (until done)
starte rechts vorwärts
starte links vorwärts
warte 2 Sek.
  
```

Weg zur Rampe auf der Linie und Einwurf des Balls

