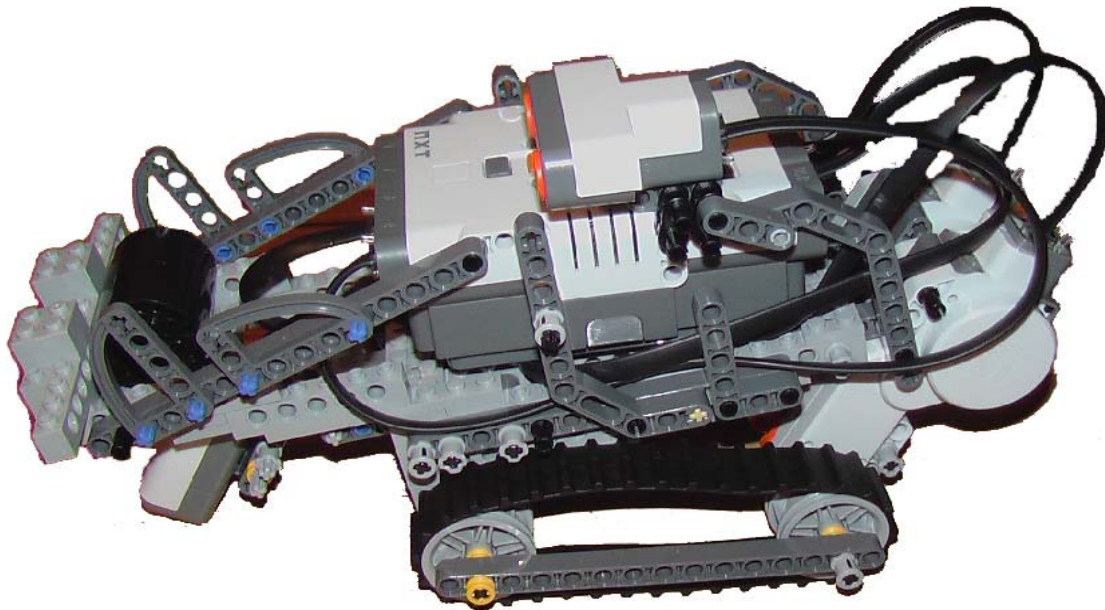
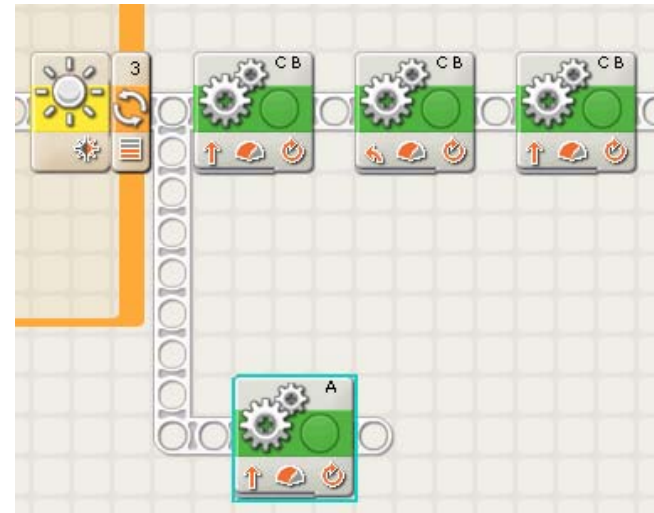


Lego Mindstorms(5)



Multitasking

- Parallele Abarbeitung der Befehle
- Zusätzliche Tasks mit Umschalt- (Shift-) Taste

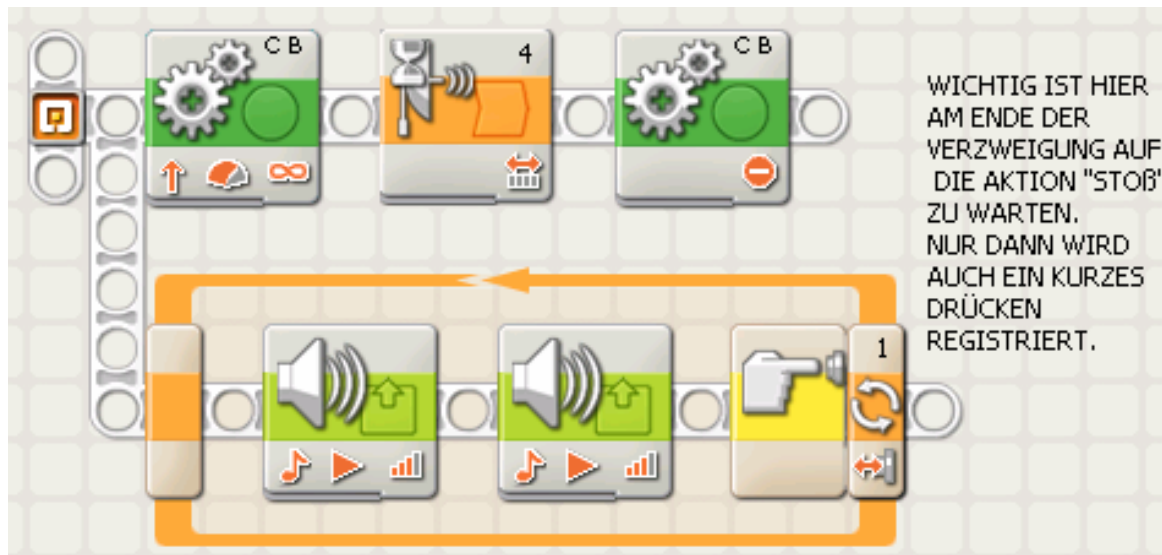


Multitasking

- Fahren mit Sirene.
- Bei der Vorwärtsbewegung sollen zwei Töne jeweils eine halbe Sekunde ertönen. Das Fahrzeug hält erst an wenn der Ultraschallsensor ein Hindernis in weniger als 20 cm erkennt. Die „Sirene“ wird erst durch Drücken auf den Tastsensor ausgeschaltet.

Multitasking

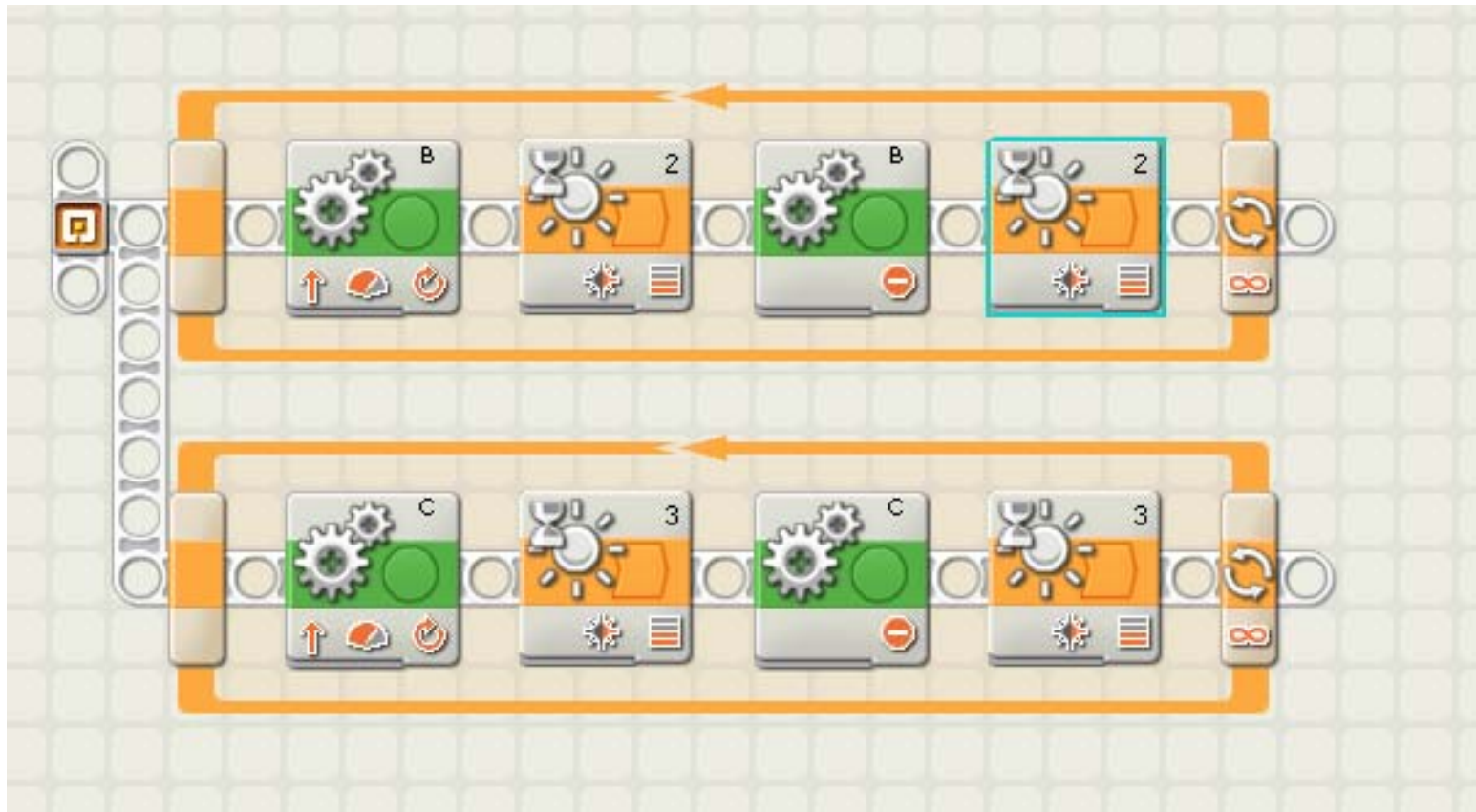
- Fahren mit Sirene - Lösung



Multitasking

- Gleichzeitige Überwachung mehrerer Sensoren
- Folgen einer schwarzen Linie mit zwei Lichtsensoren

Multitasking

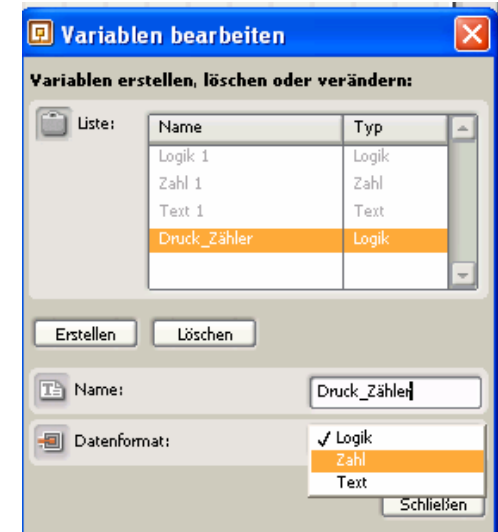


Variablen

Drei Datentypen

- Logische Variablen (ja, nein)
- Zahlen
- Variablen, die Text enthalten, den man z.B. auf dem Bildschirm des NXT ausgeben will

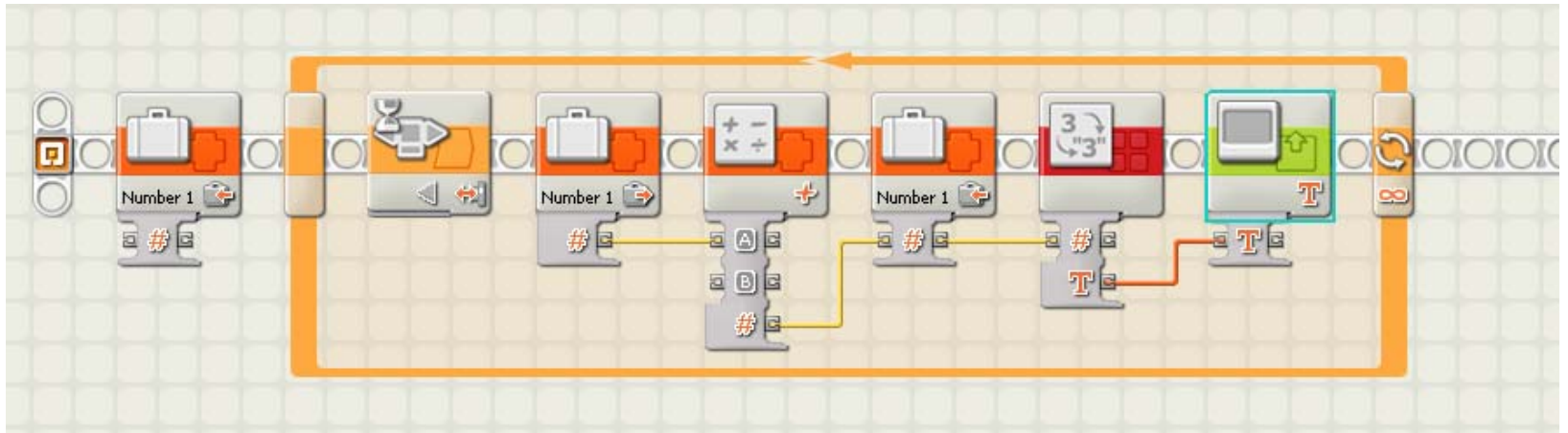
Variablen



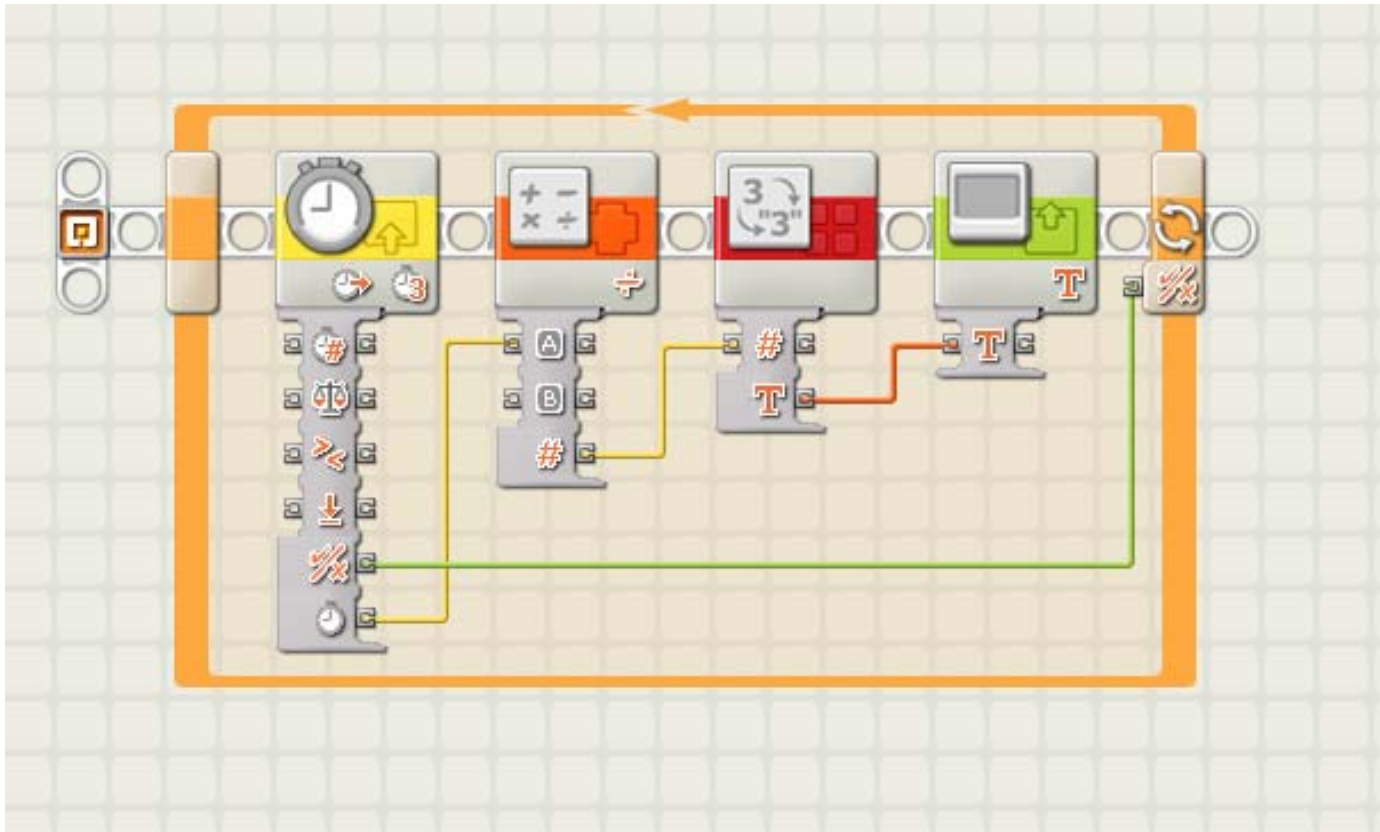
Variablen

- Der Roboter soll zählen, wie oft ein Taster gedrückt wird und den jeweiligen Wert am Display ausgeben
- Der Austausch der verschiedenen Werte zwischen den Blöcken erfolgt durch Datenleitungen

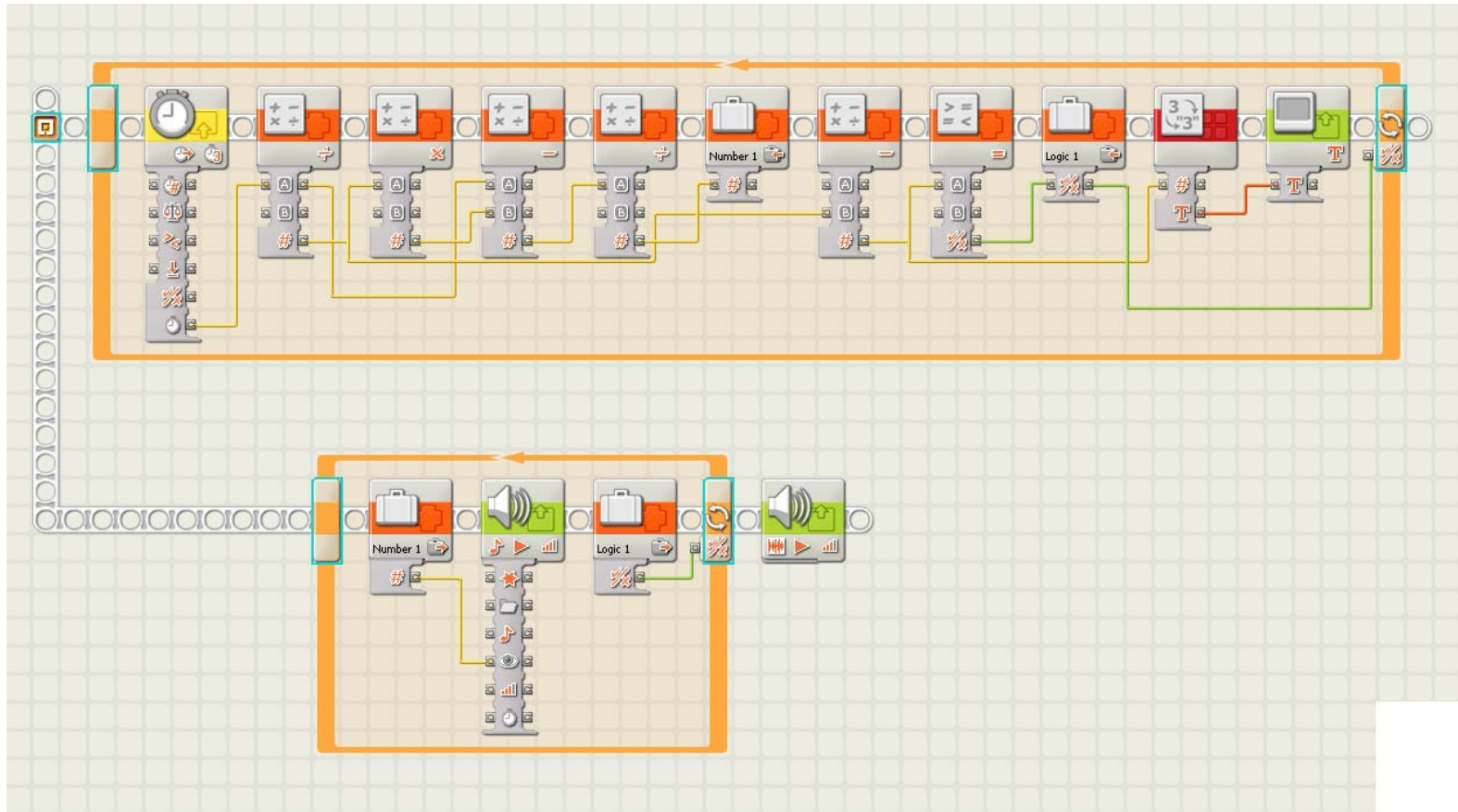
Variablen



Timer

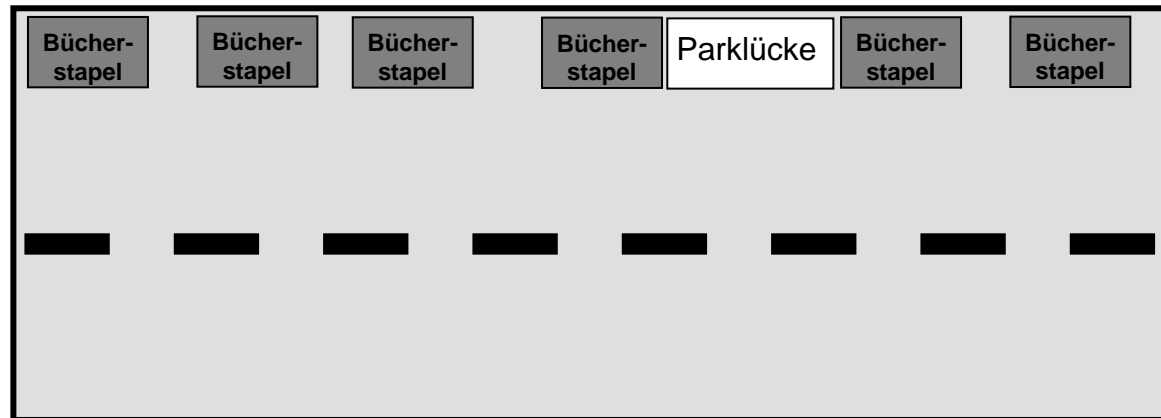


Timer 2



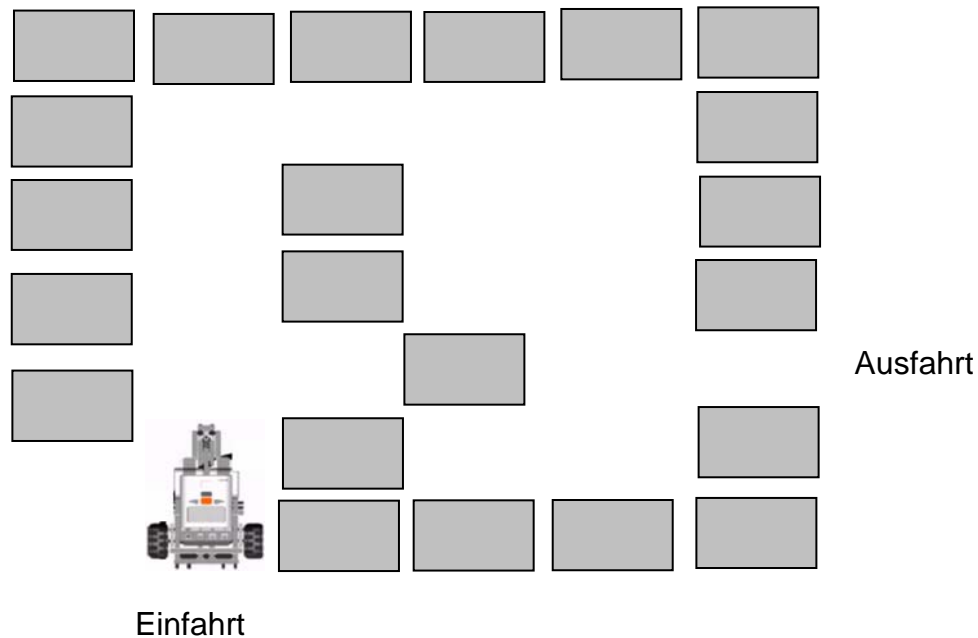
Aufgabe

Der Roboter soll ausgestattet mit einem Ultraschallsensor an parkenden Autos vorbeifahren. Wenn die Lücke groß genug ist, soll er rückwärts einparken.



Aufgabe

Der Roboter soll aus einem Labyrinth wieder herausfinden



Quellenangabe

Skizzen, Bilder und Beispiele stammen unter anderem aus:
Josef Lücking, Lehrerhandbuch NXT – Eine Einführung für
die Schule, 2007

erhältlich bei <http://www.nxt-in-der-schule.de/>