



RobertaAG

Das ist Robby

Robie ist einer der Lego EV3 Roboter des LMGs. Neben den Ev3 stehen noch Lego NXT Roboter bereit.

So können wir am LMG neben „Schnupperkursen“ auch fortgeschrittene Kurse anbieten.

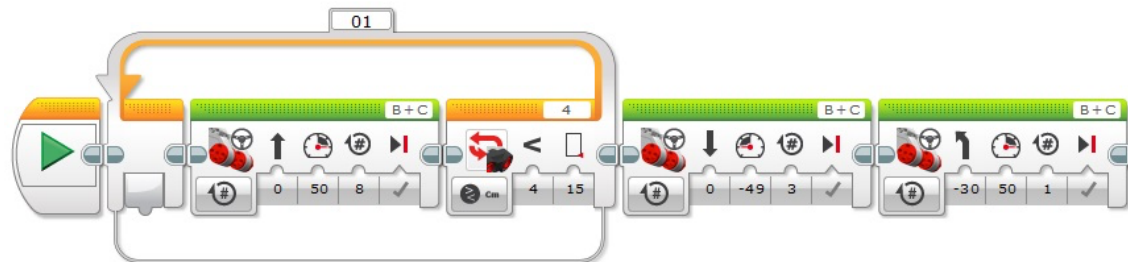




Robby wird zur Fledermaus

Das Ziel ist, dass der Roboter durch den Raum fährt ohne irgendwo anzustoßen.

Erster Versuch



Zur Programmzeile:

Die grünen Module sind „Fahrmodul“.

Robby fährt zunächst 8 Reifenumdrehungen nach vorne, schaut wie weit die Wand entfernt ist.

Ist die Wand mehr als 15 cm entfernt, dann fährt Robby weitere 8 Umdrehungen. Das macht er solange,

bis die Wand weniger als 15 cm entfernt ist. Dann fährt er ein Stück zurück und dreht sich zur Seite (siehe Video)

Im ersten Schritt soll Robby das Hindernis erkennen, anhalten, zurücksetzen und sich drehen.



Trial and Error

Der erste Versuch führt noch nicht zur Lösung.



Robby fährt gegen die Box, dabei hätte er vorher stehen bleiben sollen.

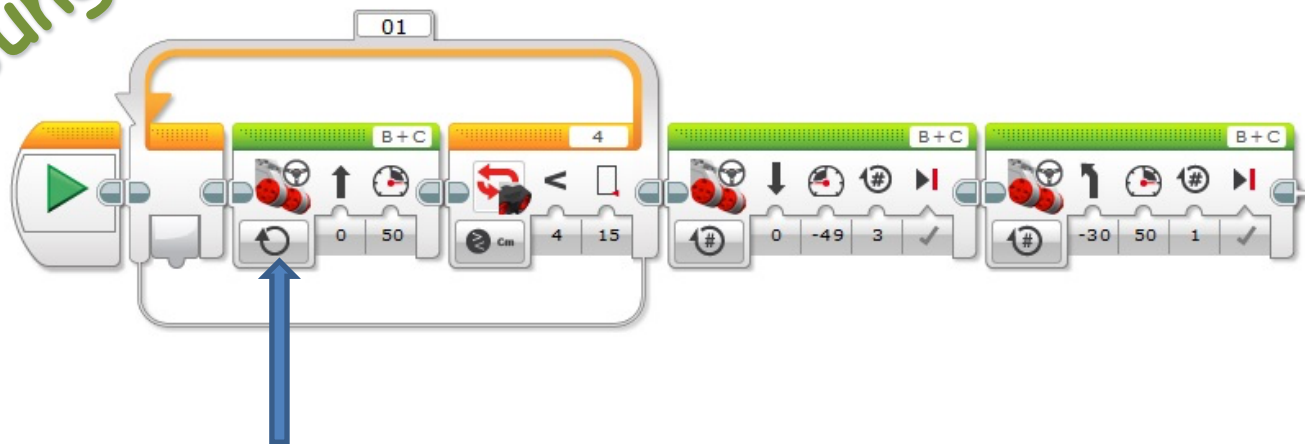


Die Programmierung wird angepasst

Problem: Robby fährt erst eine Strecke und guckt dann wie nah er dem nächsten Gegenstand gekommen ist.

Lösung: Über die Schleife „lernt“ Robby während der Fahrt die Augen aufzuhalten.

Lösung



Kleine Einstellung mit großer Wirkung.

Zur Programmzeile:

Die grünen Module sind „Fahrmodul“.

Robby fährt zunächst 8 Reifenumdrehungen nach vorne, schaut wie weit die Wand entfernt ist.



Robby hält vor der Wand an, setzt ein Stück zurück und dreht sich. Der erste Programmierblock steht.





Der erste Programmbaustein steht.
Um wie eine „Fledermaus“ durch den
Raum zu düsen, muss dieser
Programmblock nun unendlich
wiederholt werden.

to be continued...

in der AG