

GUIDE FÜR AUSBILDENDE

# Cruise Control 1.0

Ziel der Übung ist es, ein Programm zu entwickeln, wodurch ein Fahrzeug auf Knopfdruck die Geschwindigkeit ändert und die aktuelle Geschwindigkeit auf dem Display ausgibt. Damit üben die Auszubildenden den für die Programmierung zentralen Umgang mit Variablen und benutzen zum ersten Mal die Displayausgabe.




## Vor Beginn der Aufgabe

- > Erklärt vorab, wie sich im Open Roberta Lab Variablen anlegen, schreiben und auslesen lassen. Dies wird auf dem Handout »Variablen« geschildert. Demonstriert es anhand eines Beispiels.
- > Bei der Übung werden die Auszubildenden die Tasten des EV3-Blocks verwenden. Diesen könnt Ihr anzeigen lassen, indem Ihr in der Simulationsansicht auf den **EV3**-Button klickt. Demonstriert dies kurz.

## 💡 Hinweise

- > Nach dem Verändern der Geschwindigkeit wird im Programmcode der »warte 200 ms«-Block eingesetzt. Das verhindert, dass aus Versehen die gedrückte Taste mehrfach ausgelöst wird. Zeigt gerne bei der gemeinsamen Besprechung, was passiert, wenn der warte-Block nicht verwendet wird.
- > Die Aufgabe »3. Tacho: Fahrgeschwindigkeit ausgeben« kann als Bonusaufgabe für die schnellen Kursteilnehmenden oder als Hausaufgabe gestellt werden.

Für Variationen der Aufgabe kann man die Veränderung der Geschwindigkeit auch an die Farbe des Untergrunds binden statt an das Drücken von Tasten. So könnte eine blau gefärbte Spielstraße die Geschwindigkeit auf den Wert 10 setzen.

- > Falls individuelle Variationen der Übungsaufgaben erstellt werden, kann ein individuelles Hintergrundbild hochgeladen werden, indem man in der Simulationsansicht auf den -Button klickt.



Vielen Dank!  
Wir freuen uns  
über Euer Feedback.