

7. EINHEIT 8 – OZOBLOCKLY

In dieser Unterrichtssequenz sollen die Schülerinnen und Schüler erstmals selbstständig eine Aufgabe in „Ozoblockly“ lösen.

7.1. LERNZIELE

- Die Lernenden können für eine „praktische“ Aufgabenstellung eine Problemlösung finden.
- Die Lernenden können einfache logische Abfragen einsetzen.
- (Optional) Die Lernenden können Unterprogramme einsetzen.

7.2. BENÖTIGTE MATERIALIEN

- | | |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| ➤ Ozobots | ➤ Blatt: <i>Lösung Übung 8-2: „Find the black Box“</i> |
| ➤ Blatt:
<i>Übung 8-1: „Slot Car Track Challenge“</i> | ➤ PC |

7.3. STUNDENABLAUF

- Übung 8-1: „Slot Car Track Challenge“

Für diese Übung wird das Blatt *Übung 8-1: „Slot Car Track Challenge“* benötigt. Folgende Instruktionen sind dabei einzuhalten:

- (1) Einstellen von „Mode 3“ (oder höher) in der Ozoblockly-Programmierungsumgebung.
- (2) Ozobot startet mit der schnellsten Geschwindigkeit.
- (3) Der Ozobot muss jede Kreuzung geradeaus („straight“) passieren.
- (4) Der Ozobot muss in jedem Rundendurchlauf seine Farbe ändern.
- (5) Nach der fünften Runde soll der Ozobot einen 360°-Spin ausführen und sich danach ausschalten.

Quelle: <http://ozoblockly.com/resource/challenges/Slot-Car-Race-Track-Challenge.pdf>

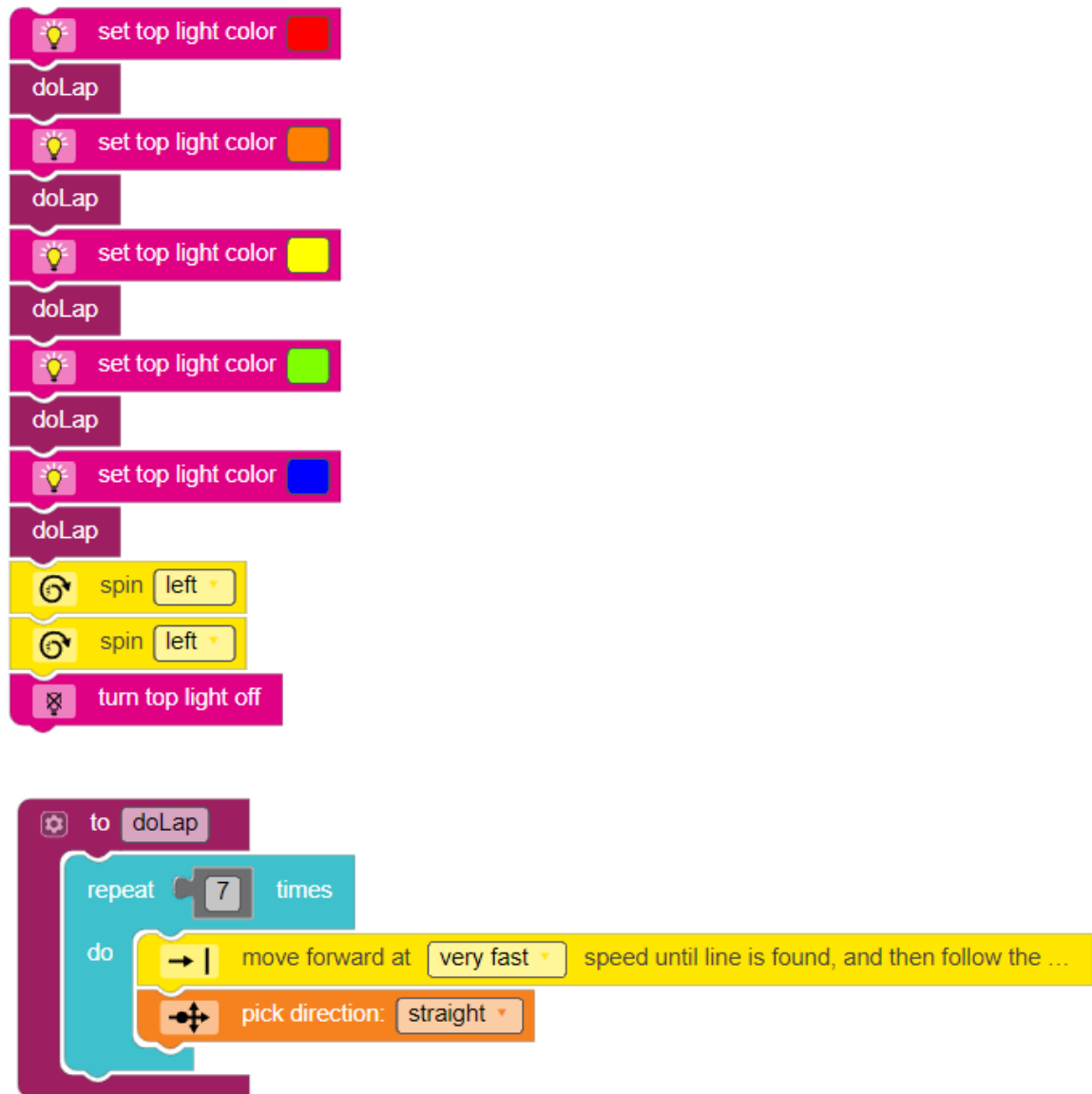
- Übung 8-2: „Find the black Box“

Die Angabe für diese Übung findet sich auf Blatt: *Übung 8-2: „Find the black Box“*

ÜBUNG 8-1: „SLOT CAR TRACK CHALLENGE“

Quelle: <http://ozoblockly.com/resource/challenges/Slot-Car-Track.pdf>

LÖSUNG ÜBUNG 8-1: „SLOT CAR TRACK CHALLENGE“

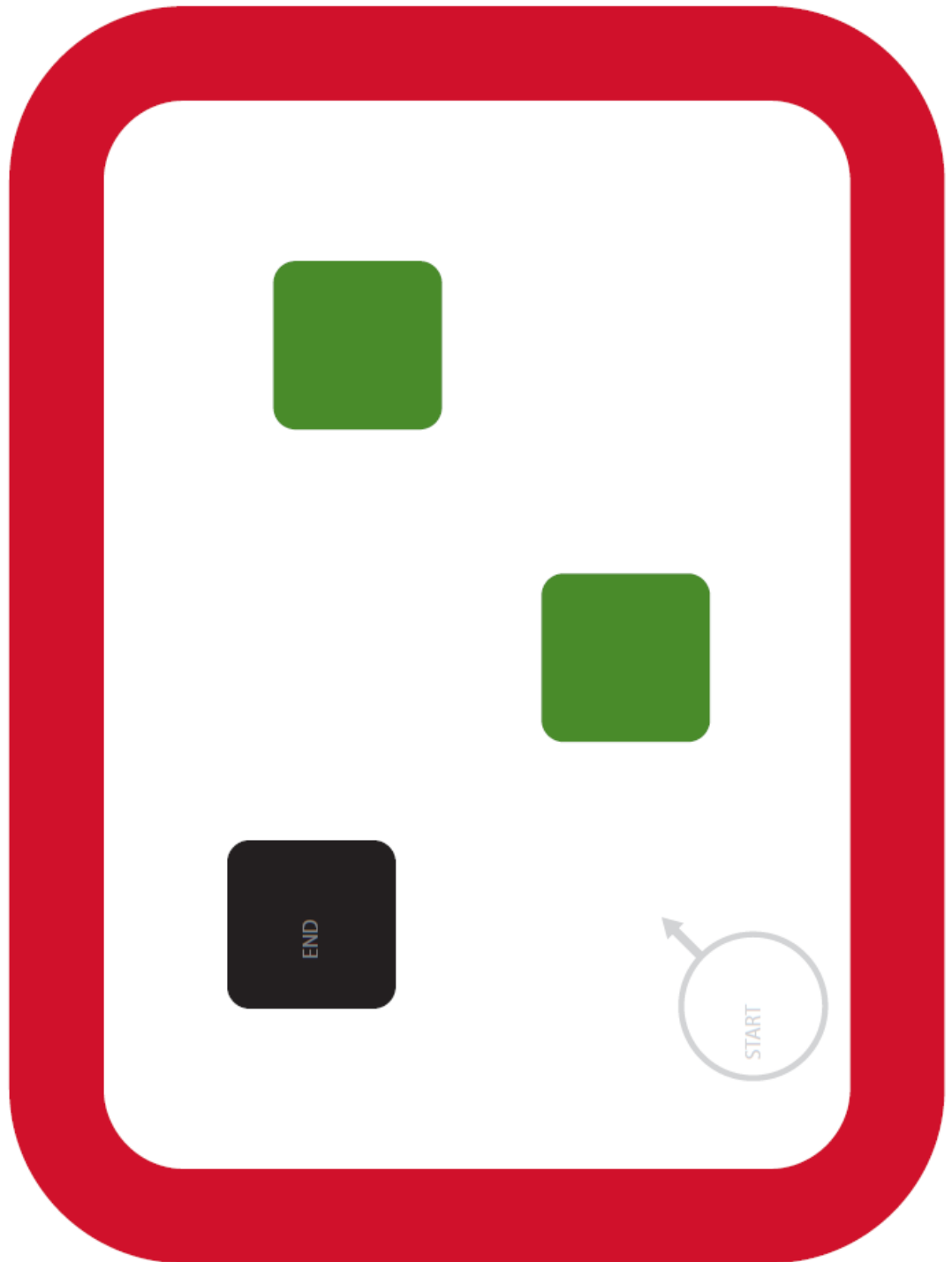


Arbeitsgrundlage: <http://ozobots.blogspot.co.at/2016/08/ozobot-slot-car-challenge.html>; Eigene Darstellung

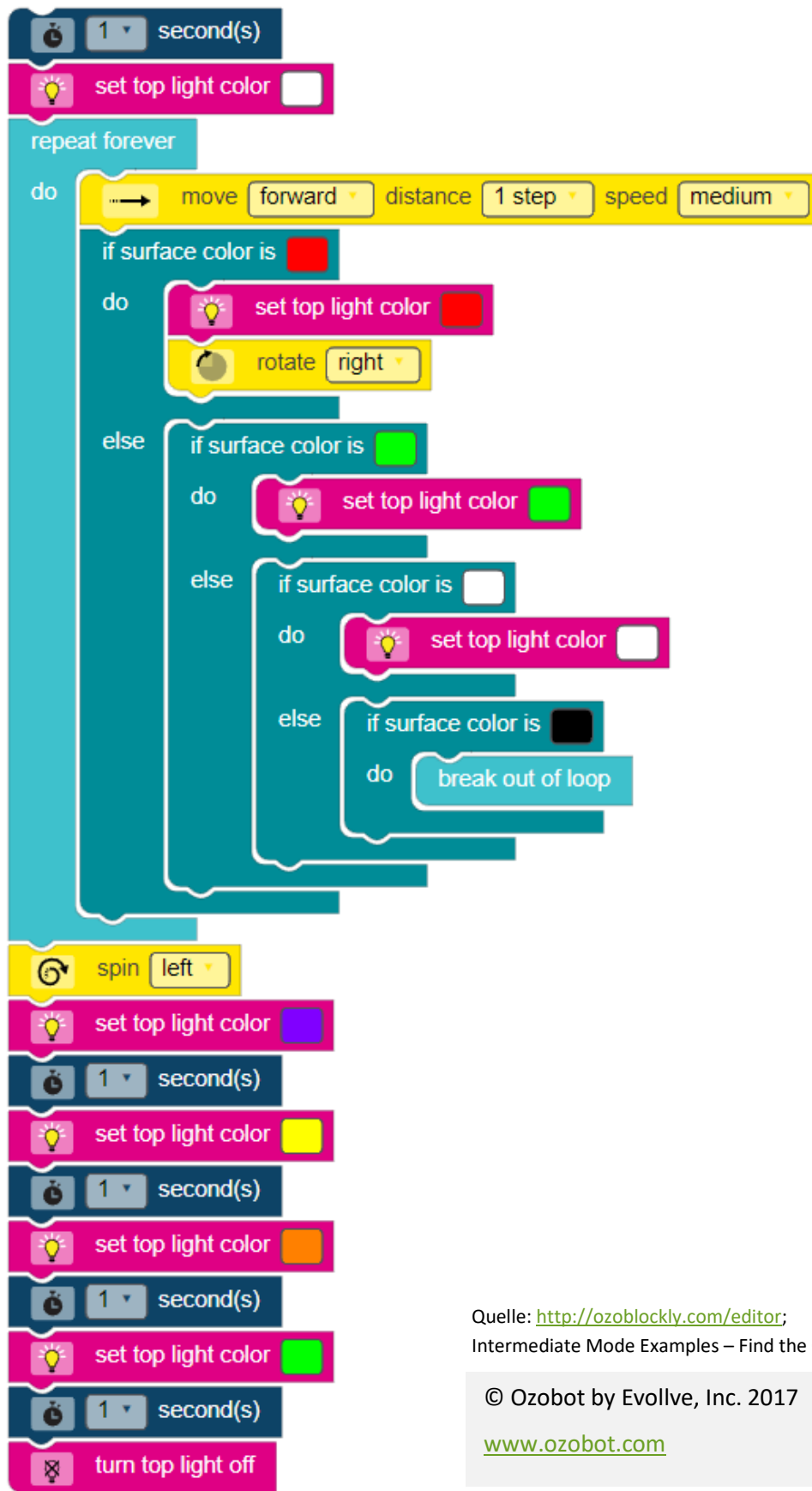
ÜBUNG 8-2: „FIND THE BLACK BOX“

FIND THE Black Box

Der Ozobot muss innerhalb des roten Feldes bleiben und nach dem schwarzen Feld suchen. Dabei soll die LED des Ozobots stets die Farbe des Untergrunds annehmen. Überquert der Ozobot also eine grüne Fläche verfärbt sich seine LED grün. Gelangt der Ozobot an den roten Rand, wird die LED rot und der Ozobot soll seinen Richtung ändern (z.B. seitlich drehen/umdrehen). Findet der Ozobot die schwarze Fläche, so soll seine Bewegung beendet und der Roboter ausgeschaltet werden.



LÖSUNG ÜBUNG 8-2: „FIND THE BLACK BOX“



Quelle: <http://ozoblockly.com/editor>;

Intermediate Mode Examples – Find the Colors – Load Example

© Ozobot by Evolve, Inc. 2017

www.ozobot.com