
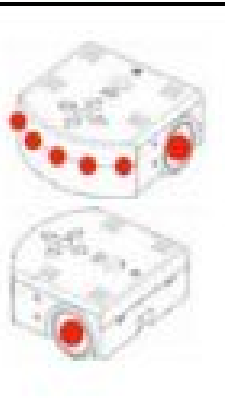

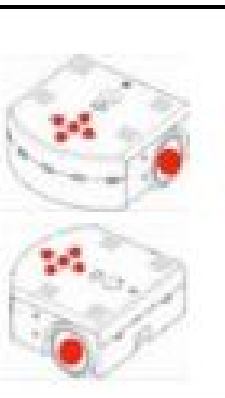


Lösungen für die Arbeitsblätter

Aufgabe 2: Die Farben und die Verhaltensweisen - Lösung

Farbe	Beobachtete Aktion	In einem Wort	
Grün	Er folgt einem Objekt vor ihm. Wenn das Objekt zu nahe vor ihm ist, fährt er rückwärts.	Freundlich	
Gelb	Er entdeckt die Welt und weicht Hindernissen aus.	Entdecker	
Rot	Er fährt rückwärts, wenn er auf ein Hindernis trifft.	Ängstlich	
Lila	Er folgt den Anweisungen, die man ihm durch Drücken der Knöpfe gibt.	Gehorsam	

Aufgabe 3/ Wenn..., Dann... - Lösung



Freundlich (grün)

WENN Thymio ein Objekt vor sich entdeckt	—————	DANN fährt er nach links
WENN Thymio ein Objekt rechts entdeckt	—————	DANN fährt er nach rechts
WENN Thymio ein Objekt links entdeckt	—————	DANN fährt er los



Ängstlich (rot)

WENN Thymio ein Objekt vor sich entdeckt	—————	DANN fährt er rückwärts
WENN Thymio ein Objekt rechts entdeckt	—————	DANN fährt er rückwärts und nach rechts
WENN Thymio ein Objekt links entdeckt	—————	DANN fährt er rückwärts und nach links
WENN Thymio ein Objekt hinter sich entdeckt	—————	DANN fährt er los



Gehorsam (lila)

WENN man den vorwärts Pfeil drückt	—————	DANN fährt er los
WENN man den rückwärts Pfeil drückt	—————	DANN fährt er rückwärts
WENN man den Pfeil nach rechts drückt	—————	DANN fährt er nach links
WENN man den Pfeil nach links drückt	—————	DANN fährt er nach rechts



Entdecker (gelb)

WENN Thymio ein Objekt vor sich entdeckt	—————	DANN fährt er nach links
WENN Thymio ein Objekt rechts entdeckt	—————	DANN fährt er nach rechts
WENN Thymio nichts entdeckt	—————	DANN fährt er rückwärts
WENN Thymio ein Objekt links entdeckt	—————	DANN fährt er los

Aufgabe 4: Und wenn man programmiert? - Lösung

Teil 1

Platziere zwei Karten in der Mitte, um das unten dargestellte Programm zu erstellen.

Dann wähle die zutreffenden Aussagen unten aus und kreuze sie ein.

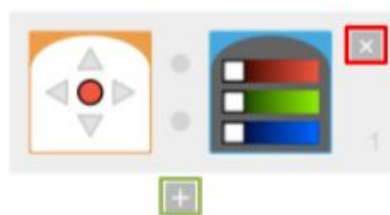


Der Button  : STARTET DAS PROGRAMM STOPPT DAS PROGRAMM

Der Button  STARTET DAS PROGRAMM STOPPT DAS PROGRAMM

Die Bilder, die grün umrandet sind, zeigen: AKTIONEN SENSOREN

Die Bilder, die rot umrandet sind, zeigen: AKTIONEN SENSOREN



Der Button "+", grün umrandet: LÖSCHT BEFEHL FÜGT BEFEHL HINZU

Der Button "x", rot umrandet: LÖSCHT BEFEHL FÜGT BEFEHL HINZU

Aufgabe 4: Und wenn man programmiert? - AB

Teil 2

Hier sind 4 verschiedene Programme, jedes davon erstellt mit einer Ereigniskarte und einer Aktionskarte.
Vervollständige die Sätze dazu.

Programm 1:

WENN man den vorwärts Pfeil drückt,

DANN fährt Thymio los.



Programm 2:

WENN Thymio ein Objekt rechts von sich entdeckt,

DANN leuchtet er oben rot.



Programm 3:

WENN Thymio ein Objekt unter ihm entdeckt,

DANN spielt er Musik ab.



Programm 4:

WENN Thymio einen Stoss erkennt,

DANN leuchtet er unten gelb.

ROBOTER

SENSOREN

Zum Entdecken

Knopf

Erkennt Ton

Erkennt Stoss

Erkennt Objekt



COMPUTER

Zum Entscheiden

Prozessor

Stromkreis

Gedächtnis



AKTOREN

Zum Handeln

Radmotoren

Lichter

Lautsprecher



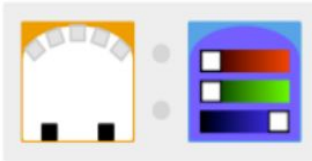
Aufgabe 6: Gute Entdeckung! - Lösung

1/ Teste folgendes Programm und umkreise die richtige Antwort.



Welche Farbe hat Thymio, wenn man etwas vor die hinteren Sensoren hält?

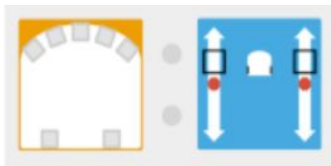
GRÜN / BLAU



Welche Farbe hat Thymio, wenn man nichts vor die hinteren Sensoren hält?

GRÜN / BLAU

2/ Teste folgendes Programm und beantworte die Fragen.




Fährt Thymio los, wenn man etwas vor seine hinteren Sensoren hält?

ROT

Fährt Thymio los, wenn man nichts vor seine hinteren Sensoren hält?

ROT

3/ Verbinde die Symbole mit den zutreffenden Aussagen.


Das Symbol 



Der Sensor wird nicht beachtet

Das Symbol 

Der Sensor erkennt nichts

Das Symbol 

Der Sensor erkennt etwas

Aufgabe 7: Der Roboter und der Mensch - AB

SENSOREN
Zum Entdecken

Knopf
Erkennt Ton
Erkennt Stoss
Erkennt Objekte



Augen: Sehen
Ohren: Hören
Nase: Riechen
Mund: Schmecken
Haut: Tasten

COMPUTER
Zum Entscheiden

Prozessor
Stromkreis



Gehirn

AKTOREN
Zum Handeln

Lichter
Lautsprecher



Mund: zum Sprechen
Muskeln: zum Bewegen

Aufgabe 10:
Hindernislauf - Lösung

Aufgabe 14: Ein kleines Quiz - AB

1	Weißt du, was ein Roboter ist?		NEIN	WEISS ICH NICHT
2	Hat ein Roboter zwangsläufig einen Kopf?	JA		WEISS ICH NICHT
3	Kann man mit einem Roboter genauso diskutieren, wie mit einem Menschen?	JA		WEISS ICH NICHT
4	Gibt es Staubsauger Roboter für Zuhause?		NEIN	WEISS ICH NICHT
5	Hat ein Roboter zwangsläufig Sensoren, um Dinge erkennen zu können?		NEIN	WEISS ICH NICHT
6	Gibt es Elektronik in einem Roboter?		NEIN	WEISS ICH NICHT
7	Gibt es Computertechnik in einem Roboter?		NEIN	WEISS ICH NICHT
8	Ist ein Roboter lebendig?	JA		WEISS ICH NICHT
9	Hast du schon einmal mit einem Roboter gespielt/gearbeitet?		NEIN	WEISS ICH NICHT
10	Hast du Angst vor Robotern?	JA		WEISS ICH NICHT
11	Ist es wichtig zu wissen, wie ein Roboter funktioniert?		NEIN	WEISS ICH NICHT
12	Hast du Lust, noch einmal mit Robotern zu spielen/arbeiten?		NEIN	WEISS ICH NICHT
13	Möchtest du später in der Robotik arbeiten?		NEIN	WEISS ICH NICHT
14	Worauf bezieht sich diese Karte? 		AKTOR	WEISS ICH NICHT
15	Worauf bezieht sich diese Karte? 	SENSOR		WEISS ICH NICHT
16	Erinnert sich der Roboter an unser Programm, wenn man ihn aussteckt?		NEIN	WEISS ICH NICHT
17	Kann man dem Roboter befehlen, mehrere Sachen gleichzeitig zu entdecken?		NEIN	WEISS ICH NICHT
18	Was wird mit dieser Karte entdeckt? 	TON		WEISS ICH NICHT