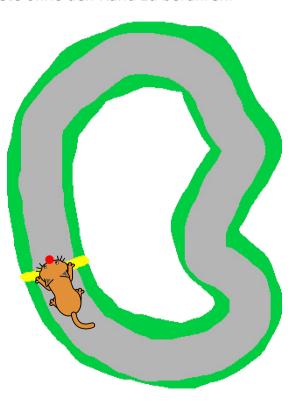
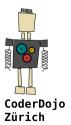
Das Autorennen



Fahre mit deinem Auto durch die ganze Piste ohne den Rand zu berühren.





Creative Commons License CC-BY-SA, Coderdojo Zürich, Ale Rimoldi, Gian-Maria Daffré.

Das Autorennen



Das Auto fährt eine Strecke, die du selbst gezeichnet hast.

Wenn die Leitplanke berührt wird, musst du wieder von vorne anfangen.

Vorbereitung

Für das Spiel brauchst du ein Auto:



und eine Piste:



Wähle die entsprechenden Figuren aus der Bibliothek oder zeichne deine eigenen Figuren.

Programmierung



Beim drücken der s-Taste soll das Auto zur Ausgangsposition gehen.

```
Wenn Taste s v gedrückt
gehe zu x: 102 y: ∙96
setze Richtung auf ∙105∨
```

acthung:
bemerkung über
wo x und y für sie
sind

Dann soll das Auto anfangen, sich nach vorne zu bewegen:

```
Wenn Taste 5 ▼ gedrückt
gehe zu x: 102 y: -96
setze Richtung auf -105▼
wiederhole fortlaufend
gehe 1 er-Schritt
```

pfeil nach oben statt ganz neu zeichen (oder grayed out)

Los geht's



Klicke auf die S-Taste und dein Auto soll zur Startposition gehen und sich dann nach vorne bewegen.



Und wie kannst du dein Auto steuern? Einfach die links und rechts Pfeiltasten so programmieren, dass das Auto abbiegt:

```
Wenn Taste Pfeil nach links v gedrückt
drehe dich v um 15 Grad

Wenn Taste Pfeil nach rechts v gedrückt
drehe dich ( um 15 Grad

Los gehts
```

Mit den Pfeiltasten kannst du jetzt mit dem Auto herumfahren.

Programmierung



Das Auto soll nicht ausserhalb der Bahn fahren können.

Wir prüfen also, ob die grüne Leitplanke berührt wird:

```
Wenn Taste 5 v gedrückt

gehe zu x: 102 y: -96

setze Richtung auf -105 v

wiederhole fortlaufend

gehe 1 er-Schritt

falls wird Farbe berührt? dann

sage Game Over!! für 2 Sek.

stoppe dieses Skript v
```

Vorbereitung

Um zu erkenn, wann die Runde zu Ende ist, braucht das Auto ein farbiges Merkmal. Dieses Merkmal soll vor Beginn über die Ziellinie hinausragen.

Wir haben eine rote Nase gezeichnet.



Es fehlt also nur noch zu prüfen, ob das Auto über die Ziellinie gefahren ist:

```
falls Farbe berührt ? dann

spiele Klang Miau v

sage Gewonnen!! für 2 Sek.

stoppe dieses Skript v
```

Am Ende der "wiederhole fortlaufend" Schleife prüfen wir, ob die rote Nase die gelbe Ziellinie berührt.

Sobald das erfolgt, ist das Spiel fertig!

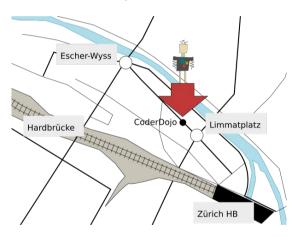
Zusatztipp

Es gibt viele Möglichkeiten, das Spiel zu erweitern:

- Runden zählen,
- Zeit messen,
- Zwei Autos gleichzeitig fahren lassen.
- Und wie kannst du mit einer Taste das Auto beschleunigen und mit einer anderen bremsen?

CoderDojo ist ein freier Programmierklub für Kinder und Jugendliche zwischen 7 und 17 Jahren.

Das CoderDojo fördert das selbständige Lernen durch Projektarbeit, die gegenseitige Hilfe und die Erstellung von innovativen Projekten.



Jeden Sonntag, 15:00 - 17:00 @ Liip

Limmatstrasse 183 8048 Zürich http://coderdojozh.github.io/