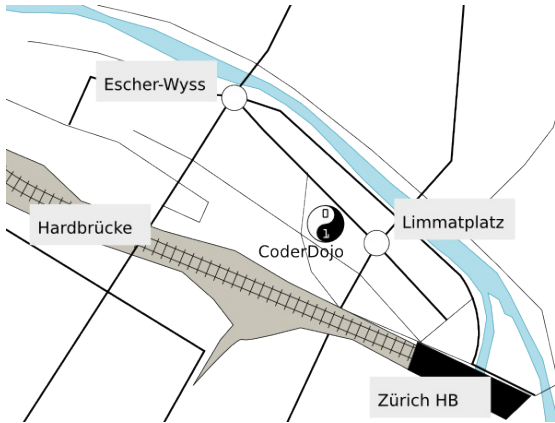


CoderDojo ist ein freier Programmierklub für Kinder und Jugendliche zwischen 7 und 17 Jahren.

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



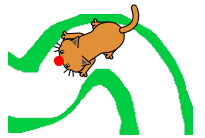
Jeden Sonntag, 15:00 - 17:00 @ Liip

Limmatstrasse 183

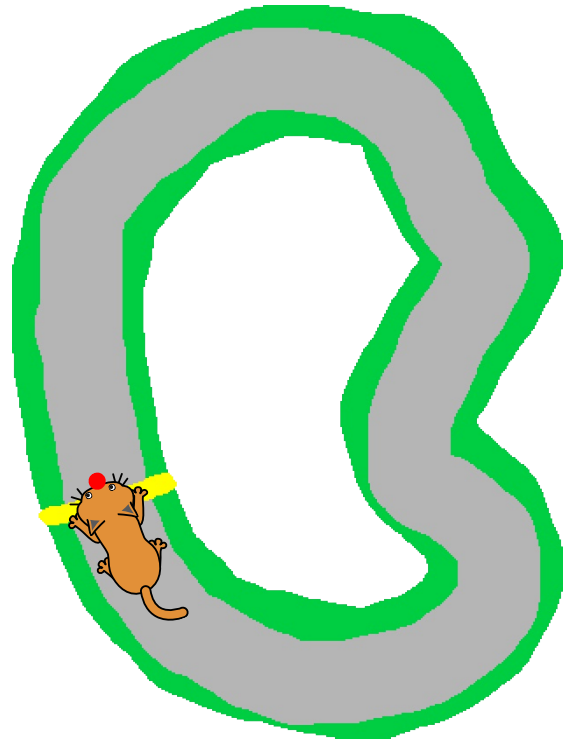
8048 Zürich

<http://coderdojzh.github.io/>

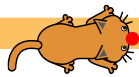
## Das Autorennen



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



### Programmierung



Das Auto soll nicht ausserhalb der Bahn fahren können.

Wir prüfen also, ob die grüne Leitplanke berührt wird:



### Vorbereitung

Um zu erkennen, 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.

## Das Autorennen

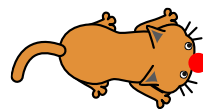


Das Auto fährt eine Strecke, die du selbst gezeichnet hast.

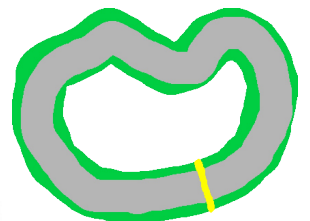
Wenn die Leitplanke berührt wird, musst du wieder von vorne anfangen.

### Vorbereitung

Für das Spiel brauchst du ein Auto:

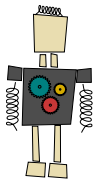


und eine Piste:



Neue Figur:

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



CoderDojo  
Zürich

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

## Programmierung



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

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

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

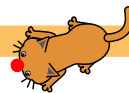
```
Wenn Taste s gedrückt
  gehe zu x: 102 y: -96
  setze Richtung auf -105
  wiederhole fortlaufend
    gehe 1 er-Schritt
```

Los geht's

S

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

## Programmierung



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

```
falls Farbe berührt ? dann
  spiele Klang Miau
  sage Gewonnen!! für 2 Sek.
  stoppe dieses Skript
```

Am Ende der "wiederhole fortlaufend" Schleife prüfen wir, ob die rote Nase die gelbe Ziellinie berührt. Sobald das erfolgt, ist das Spiel fertig!

### Zusatz Tipp

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?

## Programmierung



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

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

```
Wenn Taste Pfeil nach rechts gedrückt
  drehe dich um 15 Grad
```

Los geht's



Mit den Pfeiltasten kannst du jetzt mit dem Auto herumfahren.