

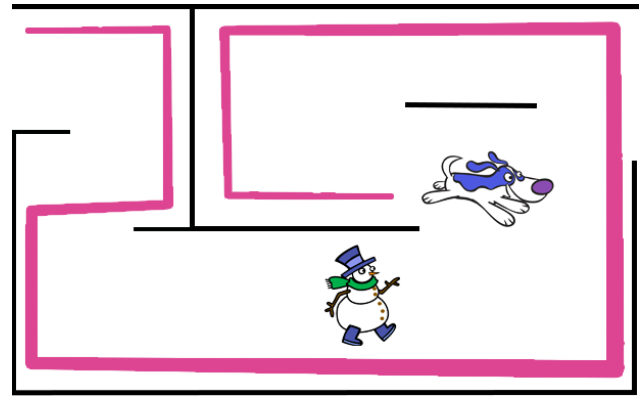


GEGNER, DER ZUFÄLLIG IM LABYRINTH LÄUFT

CHALLENGE

SCHRITT 1 Eine Figur in Scratch so zu programmieren, dass sie sich auf zufälligen Wegen durch das Labyrinth bewegt und die Wände nicht überwinden kann.

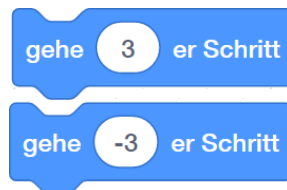
SCHRITT 2 Sollte diese Figur (Gegner) deinen Avatar berühren, stoppt dein Programm automatisch.



DIESE BEFEHLE HELFEN DIR DABEI



Der Inhalt dieses Blocks wiederholt sich so lange, bis das Programm beendet wird. [Schleife]



Eine Figur soll sich für eine bestimmte Anzahl von Schritten fortbewegen. [Anweisung]

Zufallszahl von 0 bis 1

Generiert eine zufällige Zahl – in diesem Beispiel 0 oder 1. [Algorithmus]

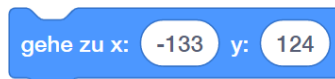


Eine Figur soll sich um eine gewisse Gradanzahl nach links oder rechts drehen. [Anweisung]

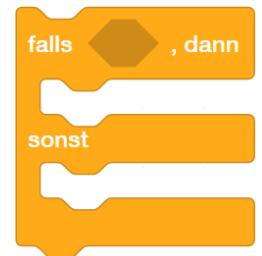


Dieser Block überprüft, ob eine z.B. Variable oder eine generierte Zufallszahl einem bestimmten Wert entspricht. [Mathematische Vergleichsoperation]

0 UND 1 Mit diesen Zahlen arbeitet ein moderner Computer. Das Ganze nennt sich Binärsystem, wobei die 0 und die 1 je einen Zustand (z.B. 0 = aus, 1 = ein) repräsentieren.



Die Position einer Figur mittels Koordinaten festlegen (z.B. Startposition). [Anweisung]



Tu etwas, falls ... (z.B. der Zufallsgenerator 1 generiert). Wenn diese Bedingung nicht erfüllt wird, kannst du das alternative Verhalten im sonst-Teil definieren. [Bedingte Anweisung]



Man benötigt ein Startereignis!



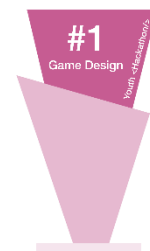
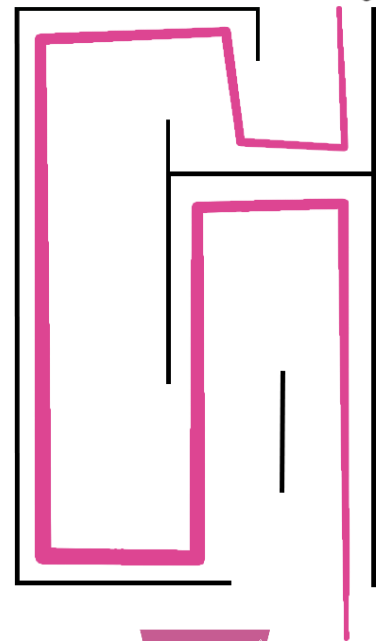
Es wird überprüft, ob eine Figur berührt wird. [Bedingung]



GEGNER, DER ZUFÄLLIG IM LABYRINTH LÄUFT

SO KÖNNT DEIN PROGRAMM AUSSEHEN

```
Wenn  angeklickt wird
  gehe zu x: -133 y: 124
  wiederhole fortlaufend
    gehe 3 er Schritt
    falls  berührt? , dann
      gehe -3 er Schritt
      falls  , dann
        drehe dich  um 90 Grad
      sonst
        drehe dich  um 90 Grad
```



CODING HERO-CHALLENGE

Du kannst die Schwierigkeit deines Spiels von Variablen abhängig machen. Solltest du auch **Sachen zum Einsammeln (9)** verwenden: Wie könnte nun dein Gegner – mit jedem von dir gesammelten Punkt – schneller und somit dein Spiel kontinuierlich schwieriger werden?



Punkte: