



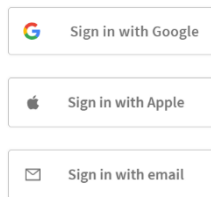
Biberjagd

Programmierung einer Spiele-App für Android, iOS oder Web

Start eines Projekts in Thunkable X

1. Start der Entwicklungsplattform **Thunkable X** im Browser: <https://x.thunkable.com/>

2. Einloggen:



3. „Create New Project“ → „New Project Name“: Projekt z. B. „Biberjagd“ nennen → Häkchen setzen bei „Use the Drag and Drop builder“.

Bereiche der Entwicklungsumgebung

Übersicht aller vorhandenen Objekte

neue Objekte hinzufügen


Bildschirm des Smartphones

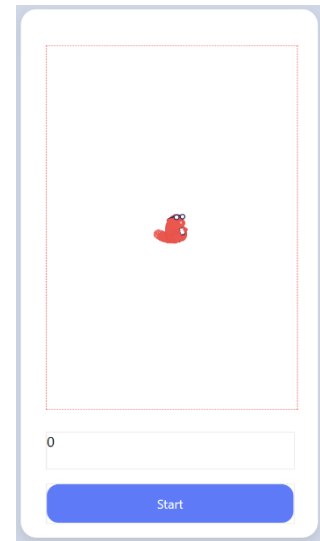
Eigenschaften des ausgewählten Objekts



Objekte hinzufügen

Aus „Add Components“ (links unten) auf den Bildschirm (Mitte) ziehen:

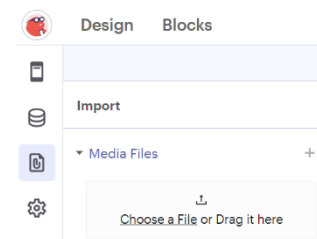
1. **Button** zum Start des Spiels
2. **Label** für die Punkteanzeige
3. **Canvas** (= Leinwand) für das Spielfeld (dabei werden automatisch die Objekte „Stage1“, „Sprite_Type1“ und „Sprite1“ (= Biber) angelegt)
4. **Sound** für Treffergeräusch: Am linken Rand auf „Assets“ klicken: . Mit „Choose a File“ z. B. „Yeehaw.mp3“ hochladen.



Eigenschaften von Objekten ändern

Auf Objekt klicken, dann seine Eigenschaften anpassen (rechte Spalte):

1. Button: **Text** in „Start“ umbenennen
2. Label: **Text** auf „0“ setzen
3. Canvas-Objekt „Stage1“: **Background Picture** hochladen, z. B. „Wiese.jpg“

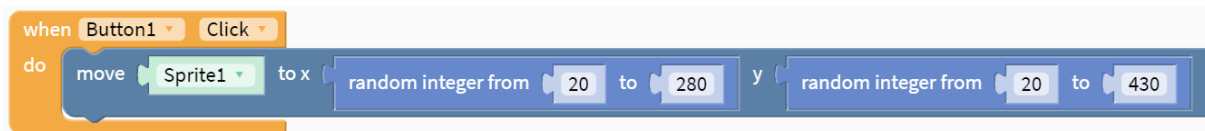


Programmieren des Objektverhaltens

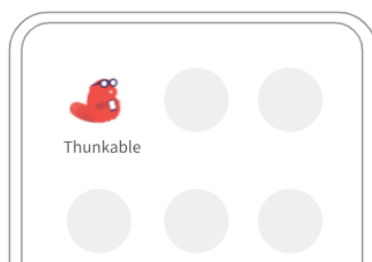
Den Reiter „Blocks“ auswählen. Links die Kategorie auswählen, um dort den Block zu finden.

Teil 1: Beim Buttonclick bewegt sich der Biber (einmal) zufällig:

1. In der Kategorie „Button1“ den Block **when Button1 Click do ...** herausziehen.
2. In der Kategorie „Motion“ den Block **move Sprite1 to x ... y ...** herausziehen.
3. In der Kategorie „Math“ zweimal den Block **random integer from ... to ...** herausziehen.
4. Blöcke wie folgt verbinden und geeignete Zahlen eintragen:



5. Programm testen: im **Web** oder auf dem Smartphone mit der **Thunkable Live App**:



Thunkable Live is available on





Teil 2: Durch eine Wiederholungsschleife bewegt sich der Biber 20mal zufällig:

1. In der Kategorie „Control“ den Block **repeat ... times do ...** herausziehen.
2. In der Kategorie „Control“ den Block **wait ... seconds** herausziehen.
3. In der Kategorie „Looks“ die Blöcke **show Sprite1** und **hide Sprite1** herausziehen.
4. Blöcke wie folgt verbinden und geeignete Zahlen eintragen:



5. Programm testen:



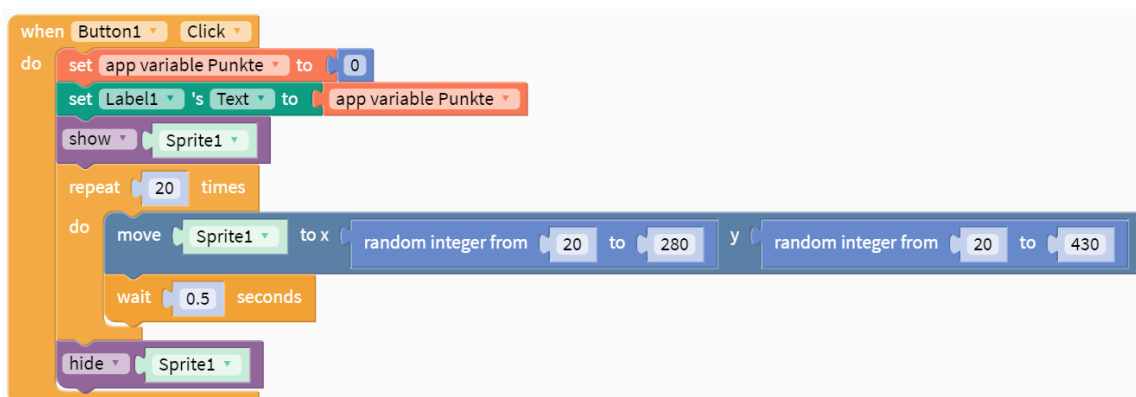
Teil 3: Die Punktzahl wird in einer Variable gespeichert:

1. In der Kategorie „Variables“ den Block **initialize app variable ... to** herausziehen.
2. In der Kategorie „Math“ den Block **0** herausziehen.
3. Blöcke wie folgt verbinden und Variablenname in „Punkte“ umbenennen:



Teil 4: Beim (Neu-) Start wird die Punktzahl auf 0 gesetzt:

1. In der Kategorie „Variables“ den Block **set app variable Punkte to ...** herausziehen.
2. In der Kategorie „Math“ den Block **0** herausziehen.
3. In der Kategorie „Label1“ den Block **set Label1's Text to ...** herausziehen.
4. In der Kategorie „Variables“ den Block **app variable Punkte** herausziehen.
5. Blöcke wie folgt verbinden:





Teil 5: Bei einem Treffer wird die Punktzahl erhöht und ein Sound abgespielt:

1. In der Kategorie „Events“ den Block **when Sprite_Type1 is clicked do ...** herausziehen.
2. In der Kategorie „Variables“ den Block **change app variable Punkte by 1** herausziehen.
3. In der Kategorie „Label1“ den Block **set Label1's Text to ...** herausziehen.
4. In der Kategorie „Variables“ den Block **app variable Punkte** herausziehen.
5. In der Kategorie „Sound“ den Block **play Yehaw.mp3** herausziehen.
6. Blöcke wie folgt verbinden:

```
when Sprite_Type1 is clicked
do
  change app variable Punkte by 1
  set Label1's Text to app variable Punkte
  play Yehaw.mp3
```

7. Programm testen:



Das fertige Spiel „Biberjagd“

```
initialize app variable Punkte to 0

when Button1 Click
do
  set app variable Punkte to 0
  set Label1's Text to app variable Punkte
  show Sprite1
  repeat 20 times
  do
    move Sprite1 to x random integer from 20 to 280 y random integer from 20 to 430
    wait 0.5 seconds
  hide Sprite1

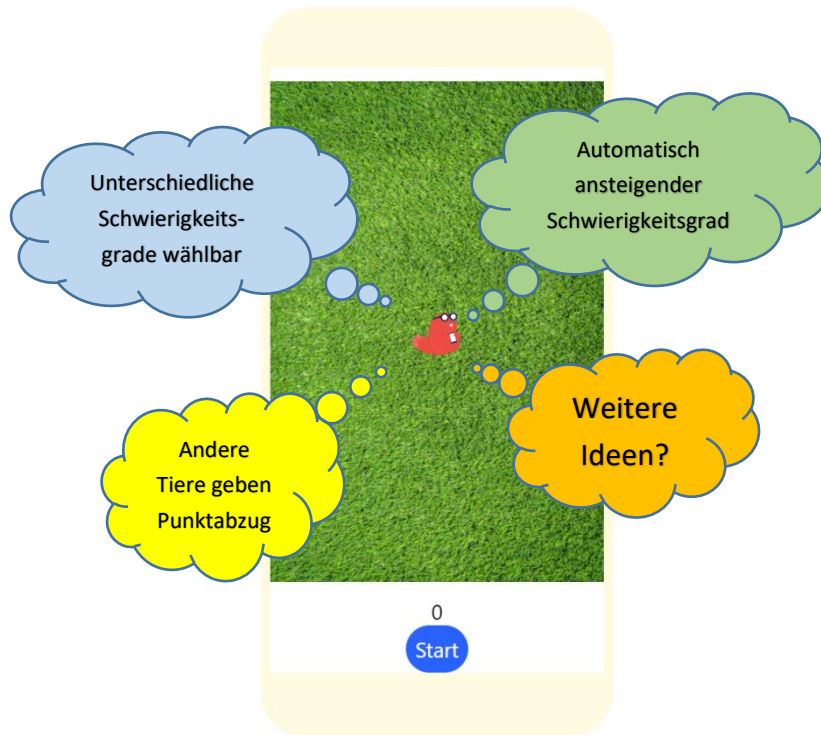
when Sprite_Type1 is clicked
do
  change app variable Punkte by 1
  set Label1's Text to app variable Punkte
  play Yehaw.mp3
```

2

Start



Erweiterungsmöglichkeiten



Literatur & Links



Karl-Hermann Rollke:
„IOS-Apps und Android-Apps entwickeln mit Thunkable X“
Independently published
1. Auflage 2020
ISBN-13: 979-8605620877

Dokumentation zu Thunkable X:

<https://docs.thunkable.com/>

Video-Tutorials zu Thunkable X:

<https://www.youtube.com/watch?v=YrONgW8udmM&list=PLB89L9PPGIrwpd62eYs6iOsHpjYboyuZE>

Obige Version des Spiels „Biberjagd“:

<https://x.thunkable.com/copy/eadba09bdeabf52df750c789b2f0ffc0>

