



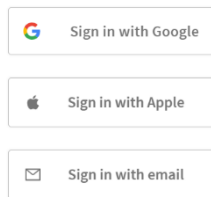
Biberjagd

Programmierung einer Spiele-App für Android, iOS oder Web

Start eines Projekts in Thunkable X

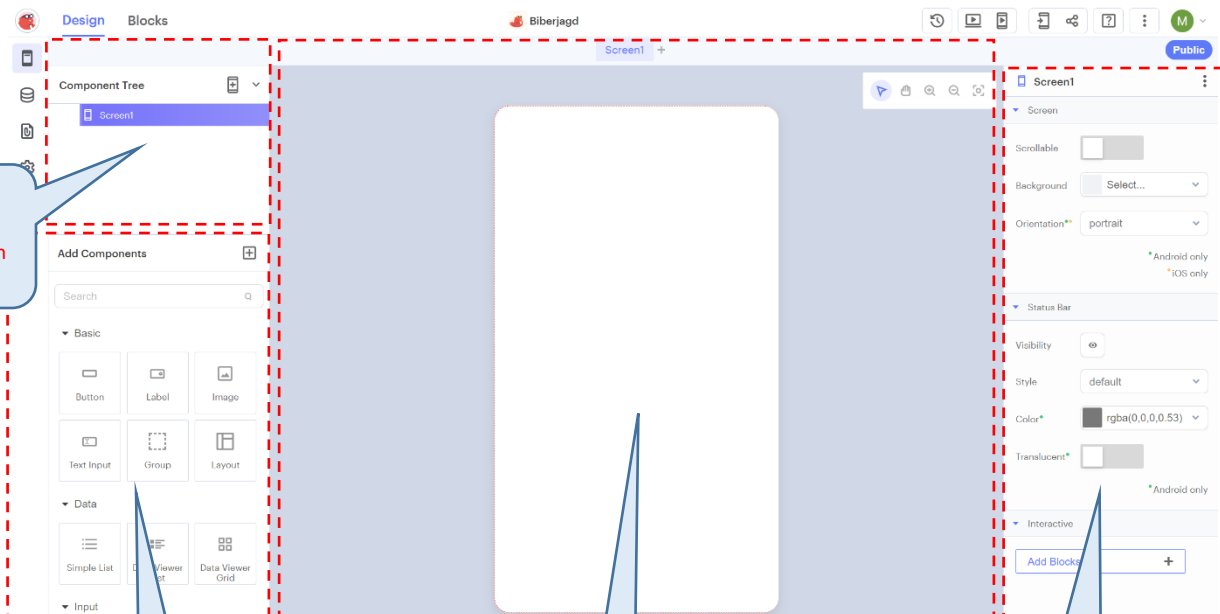
1. Start der Entwicklungsplattform **Thunkable X** im Browser: <https://x.thunkable.com/>

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 Smart-
phones

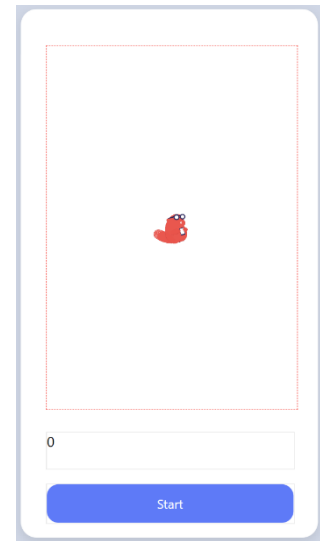
Eigenschaften
des
ausgewählten
Objekts



Objekte hinzufügen

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

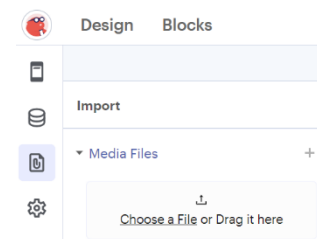
1. **Button** zum Start des Spiels
2. **Label** für die Punkteanzeige
3. **Canvas** (= Leinwand) für das Spielfeld (dabei werden automatisch die Objekte „Stage1“, „Sprite_Type1“ und „Sprite1“ (= Biber) angelegt)
4. **Sound** für Treffergeräusch: Am linken Rand auf „Assets“ klicken: . Mit „Choose a File“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

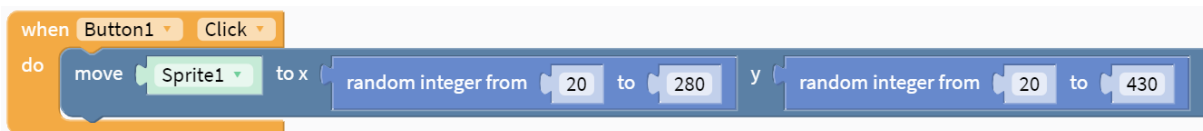


Programmieren des Objektverhaltens

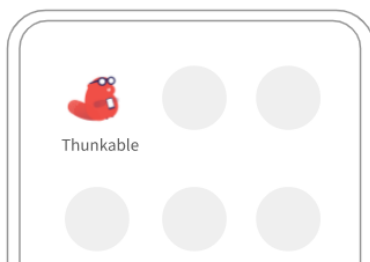
Den Reiter „Blocks“ auswählen. Links die Kategorie auswählen, um dort den Block zu finden.

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:

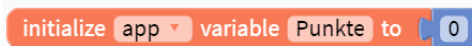


5. Programm testen:



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

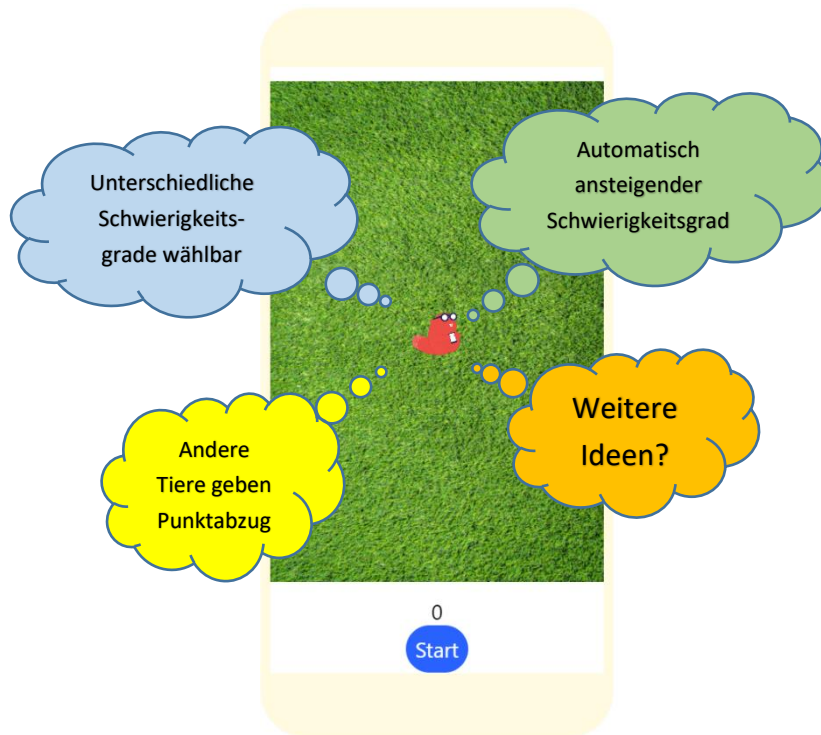
when Sprite_Type1 is clicked
do
  change app variable Punkte by 1
  set Label1's Text to app variable Punkte
  play Yehaw.mp3
```

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/a12ec89cd5aced926c5a469907764a0e>

