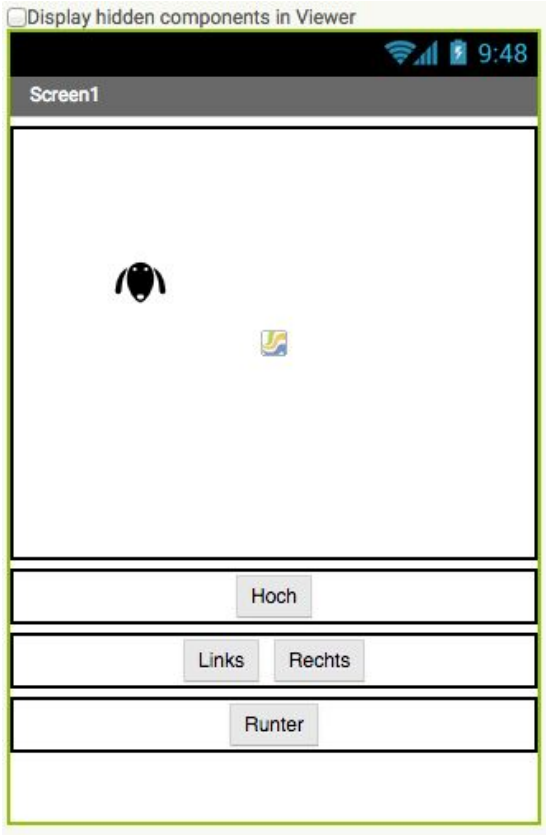
4.1 Spiele App: Start



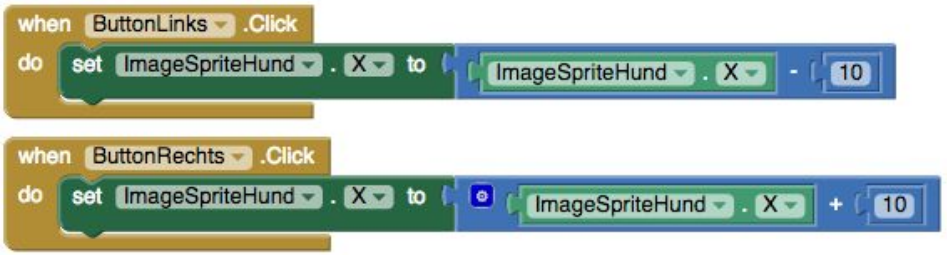
Du brauchst diese Komponenten:
1 Canvas
1 ImageSprite
3 HorizontalArrangements
4 Buttons

Bild und Sound Dateien für diese App findest du hier: **http://bit.ly/appcamps_spiel**

Was passiert hier?

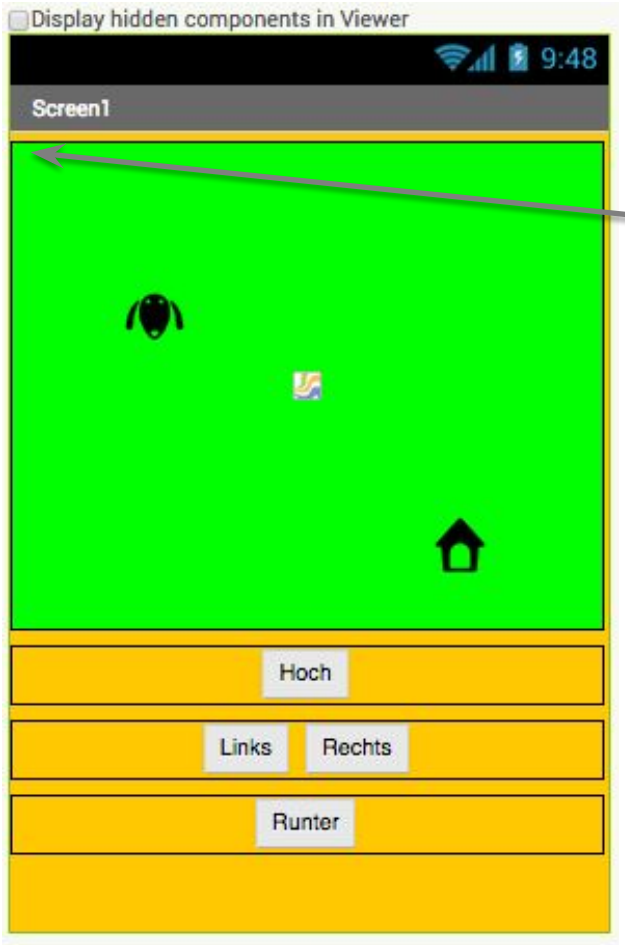
Links siehst du das Design der App und die Komponenten, die du benötigst. *Canvas* und *ImageSprite* findest du in der *Palette* unter *Drawing & Animation*.

Programmierung: Wir starten mit den Buttons, die den Hund nach links und rechts bewegen.



Tipps:
1. Das *Canvas* ist die Spielfläche. Sie sollte groß genug sein. Width: *Fill Parent*, Height: *300px*.
2. Das *ImageSprite* (hier: Hund) muss sich auf dem *Canvas* befinden.

Nächste Aufgaben:
a) Programmiere auch die Buttons, mit denen du den Hund nach oben und unten navigieren kannst (y-Achse).
b) Füge ein weiteres ImageSprite (Haus) hinzu.
c) Positioniere das Haus zufällig an eine andere Stelle im Canvas, wenn der Hund auf das Haus trifft.



Du brauchst diese Komponenten:
1 Canvas
2 ImageSprites
3 HorizontalArrangements
4 Buttons

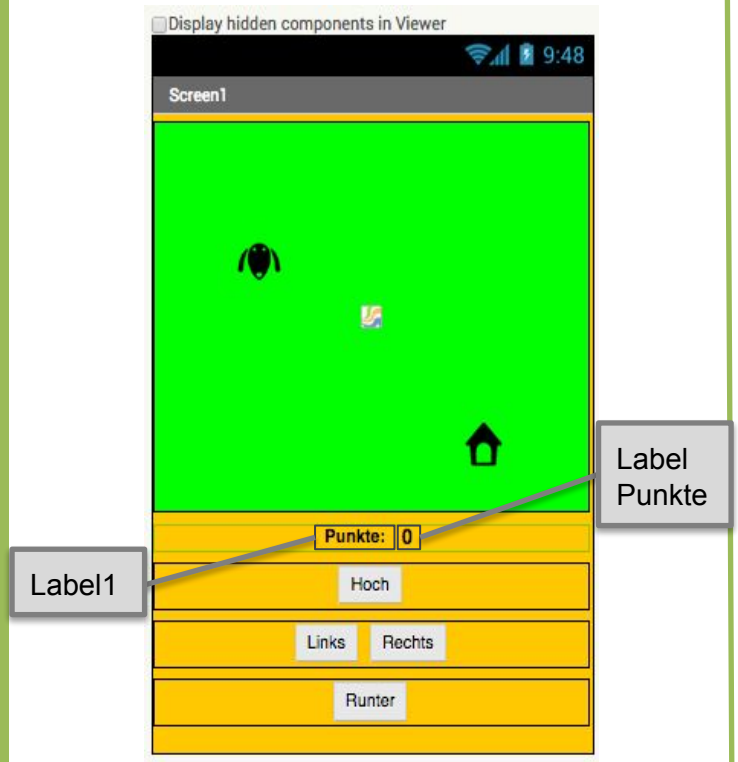
Was passiert hier?

Passe das Design an. Die Buttons nach oben und unten kannst du wie die vorherigen Buttons programmieren.
Beachte: Der Nullpunkt des Koordinatensystems (x = 0, y = 0) ist oben links.

Wenn der Hund das Haus berührt (*CollideWith*), wird das Haus per Zufall (*random integer*) an eine andere Position innerhalb des *Canvas* versetzt.

Tipp: Das *Canvas* kannst du dir als Koordinatensystem mit x- und y-Achse vorstellen. Objekte (z.B. das Haus) kannst du an beliebige Stellen innerhalb des sichtbaren Bereichs platzieren.

Nächste Aufgabe: Füge einen Zähler ein, der anzeigt, wie oft der Hund das Haus gefunden hat. Um dir die Anzahl zu „merken“, benötigst du eine Variable (Build-in → Variables). Um die Anzahl anzuzeigen, benötigst du ein Label.

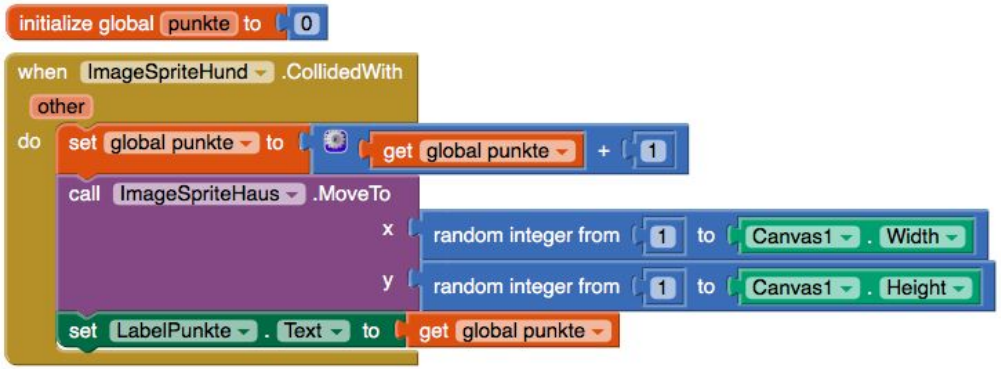


Was passiert hier?

Wir passen das Design an und fügen zwei Labels hinzu.

Programmierung: Wir fügen eine Variable hinzu. Wir geben ihr den Namen *punkte* und weisen ihr den Wert 0 zu.

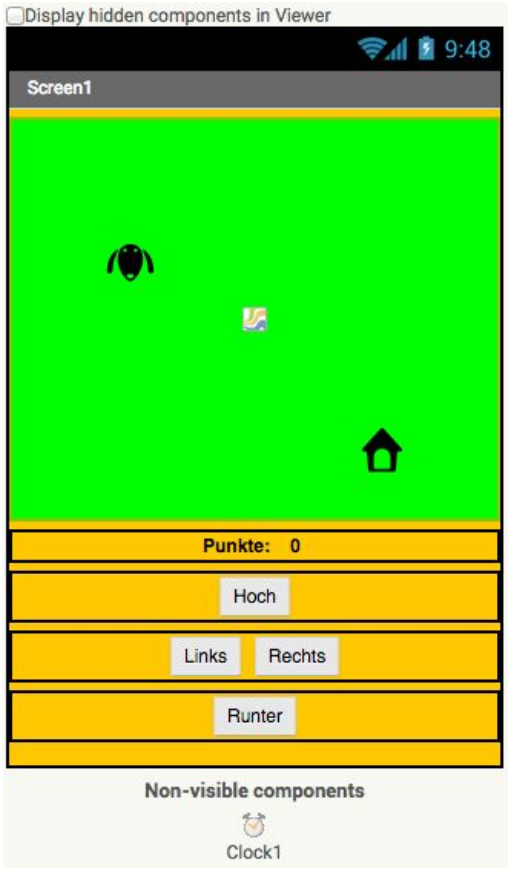
Jedes Mal wenn der Hund das Haus erreicht, wird die Variable hochgezählt (+1). Das nennt man auch „inkrementieren“. Der Text des *LabelPunkte*, d.h. der Punktestand, wird angepasst.



Du brauchst diese Komponenten:
1 Canvas
2 ImageSprites
4 HorizontalArrangements
4 Buttons
2 Label

Nächste Aufgabe: Füge eine *Clock* (als Timer) ein und beende das Spiel nach einer definierten Zeit. Die Clock findest du im Design Bereich unter „Sensors“. Die Zeit wird in Millisekunden angegeben (1000 Millisek. = 1 Sek.). Standardmäßig ist der Timer auf 1000 Millisek. eingestellt.

4.4 Spiele App: Timer einbauen



Du brauchst diese Komponenten:
1 Canvas
2 ImageSprites
4 HorizontalArrangements
4 Buttons
2 Label
1 Clock

Was passiert hier?

Füge einen Timer *Clock1* ein. Unter Properties musst du die Dauer des Timers in Millisekunden angeben (1000 ms = 1 Sek).

Der Timer läuft automatisch los. Wenn er die Millisekunden, die du vorgegeben hast, erreicht, wird das Event *Clock1.Timer* gefeuert und die von dir programmierten Schritte werden ausgeführt.

Nächste Aufgabe: Überlege dir, wie du die App noch anpassen kannst. Ideen: Füge Buttons ein, um das Spiel neu zu starten bzw. komplett zu beenden.