

Funktionale Analyse

(1) Anleitung

Meine Abschlussarbeit ist eine spielerische Anwendung, die darauf abzielt die Feinmotorik und das Reaktionsvermögen des Spielers zu schulen
Der Spieler muss versuchen alle beweglichen Objekte auf dem Canvas durch Klicken zu entfernen.

Anleitung zur Installation

Für die Installation benötigt man lediglich einen Browser mit einer Internetverbindung und den Link der zur Anwendung führt.
Mit einem Klick auf den Link öffnet sich das Spiel und der Startbildschirm wird angezeigt.

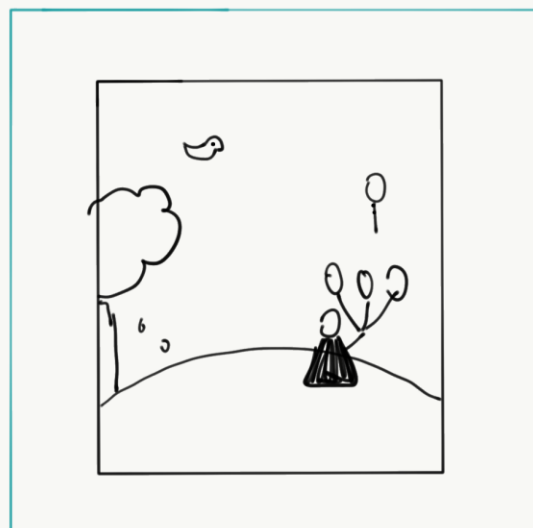
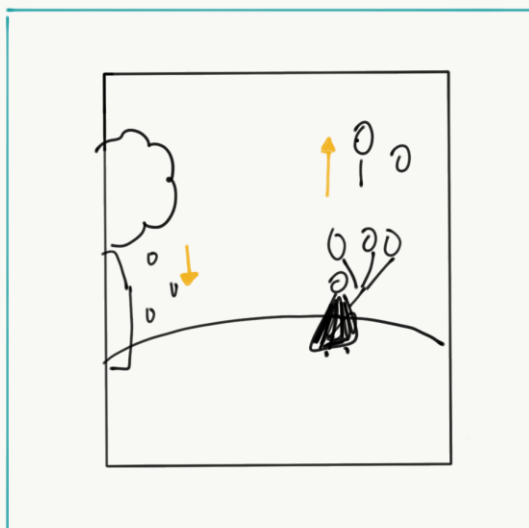
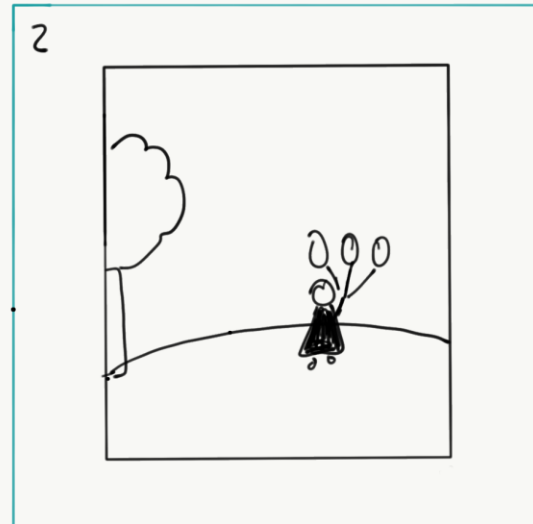
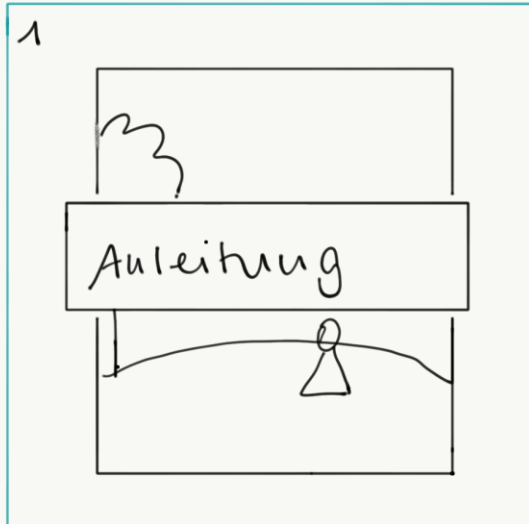
Anleitung zur Interaktion

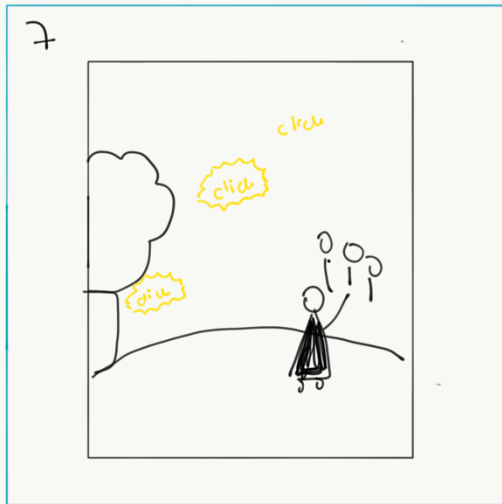
Die Anwendung „Kara“ ist ein leicht zu verstehendes Spiel. Ziel ist es, die beweglichen Objekte (Ballons, Blätter und Vögel) verschwinden zu lassen. In der Anwendung geht es um Kara, die ein Ordnungsfanatiker ist und mit den vielen beweglichen Objekten um sich herum nicht klarkommt. Um ihr zu helfen müssen alle Objekte entfernt werden. Mit einem Click darauf bzw. einem Antippen mit dem Finger am Tablet/ Handy kann man diese nun verschwinden lassen.

(2) Aufbau und Ablauf aus Sicht des Nutzers

1. Startbildschirm: Sobald der Nutzer den Link anklickt, öffnet sich ein Popup Fenster, das dem Nutzer erklärt was er zu tun hat. Mit Klick auf den „ok“ Button verschwindet dieses Fenster und jetzt ist die Benutzeroberfläche zu sehen.
2. Nun zu sehen ist das Canvas. Links ist ein Baum, der in einigem Abstand einige Blätter fallen lässt. Außerdem fliegen immer wieder Vögel von links nach rechts durchs Bild. Rechts auf dem Hügel steht ein Mädchen das einige Ballons in der Hand hält. Oberhalb ihrer Hand mit den Ballons tauchen im Lauf des Spiels die Ballons auf die sie losgelassen hat. Diese Ballons die sich zum oberen Rand bewegen kann der Spieler platzen lassen.
3. Des Weiteren müssen die herabfallenden Blätter mit einem Klick entfernt werden.
4. Auch die herumfliegenden Vögel sollen weggeklickt werden.
5. Wenn alle beweglichen Objekte nicht mehr zu sehen sind, kommt ein Glückwunsch-Popup, das dem Spieler gratuliert und ihn zum erneuten Laden der Seite einlädt um das Spiel noch einmal von neuem zu Beginnen.

Skizzen zum Ablauf





(3) Interaktionsmöglichkeiten und deren Auswirkungen und Restriktionen:

- Klick/Touch auf „ok“ Feld zu Beginn des Spiels lässt das Popup Fenster verschwinden und das Spiel beginnt
- Klick/Touch auf die Ballons lässt die Ballons platzen bzw sie verschwinden.
- Klick/Touch auf die Vögel lässt diese verschwinden
- Klick/Touch auf die Blätter lässt diese verschwinden
- Klick/Touch auf „ok“ Feld des Gratulations-Popups lässt das Popup wieder verschwinden

Interaktionen der Objekte untereinander:

- Klick auf „ok“ Button beeinflusst den Zeitpunkt des Spielbeginns
- Klick auf das letzte bewegliche Objekt beeinflusst den Zeitpunkt des Erscheinen der Gratulation.

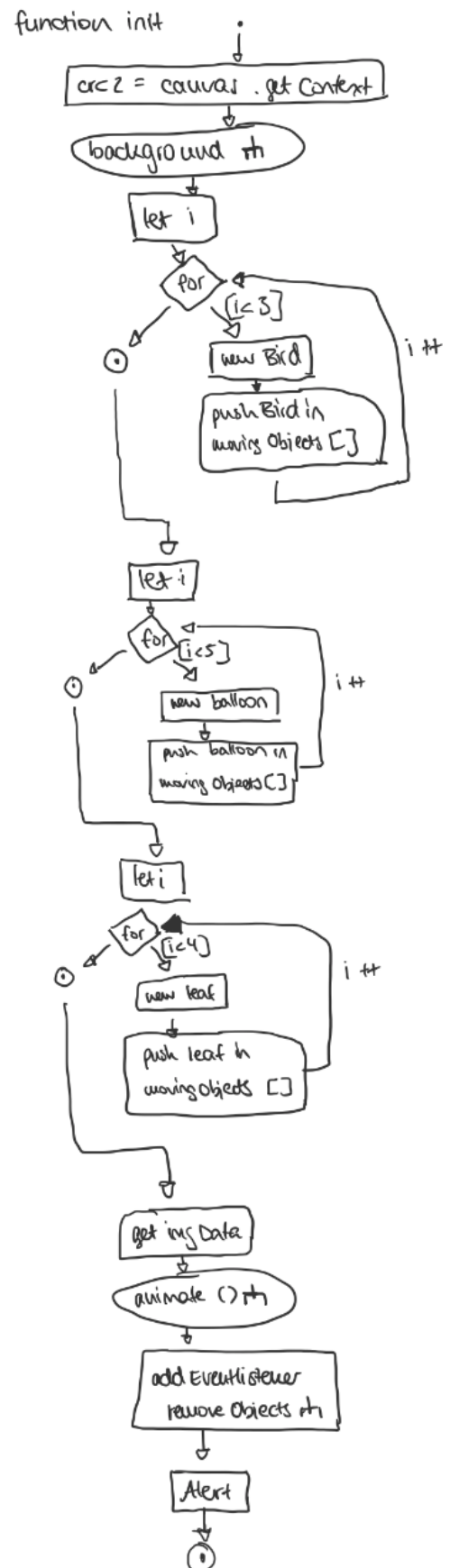
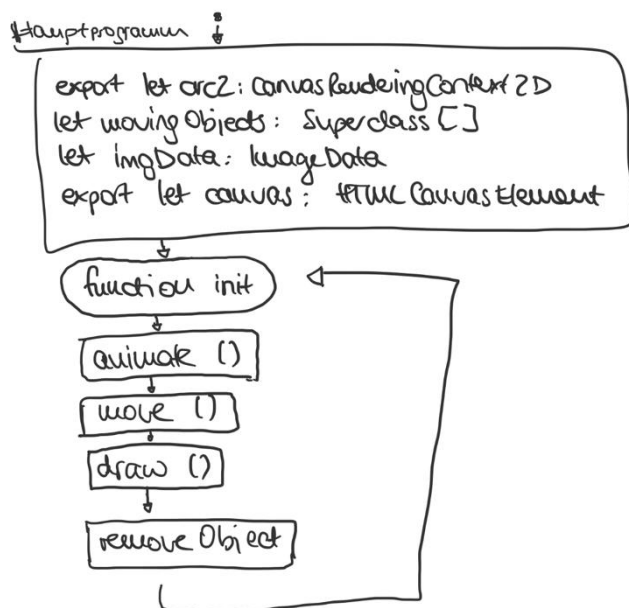
Interaktionen unter bestimmten Bedingungen nicht möglich:

- Wird das erste Populfenster angezeigt, könne noch keine Objekte auf dem Canvas angeklickt bzw entfernt werden.
- Sind keine Blätter/ Ballons/ Vögel mehr vorhanden, kann nichts mehr entfernt werden.
- Während des Gratulationspopups kann kein Objekt mehr entfernt werden,

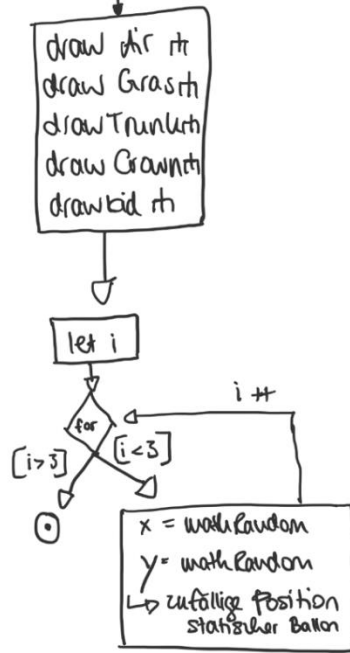
Liste der Nutzerinteraktionen + der Reaktion des Systems

Interaktionsmöglichkeit	Reaktion des Spiels
Klick/Touch auf „ok“ Button des Spiels	Fenster schließt sich. Canvas wird animiert und die Blätter, Vögel und Ballons werden animiert. Parallel wird der Hintergrund gezeichnet.
Klick auf Luftballon/Blätter/Vögel	Position der Maus bzw. der Touch-Interaktion wird erkannt. Zeitgleich wird die Position des Ballons erkannt. Dann wird der Abstand der beiden Positionen berechnet und wenn der Abstand kleiner als 30 px ist, wird der Luftballon gelöscht bzw vom Canvas entfernt.
Klick auf „reload“ Button des Browsers	Die komplette Internetseite wird neu geladen. Es erscheint wieder der Starttext und das Spiel beginnt von neuem.
Klick auf „X“ des Browsers	Das Browserfenster und damit auch die Anwendung wird geschlossen.

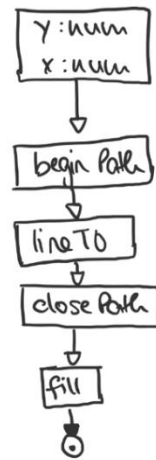
Technische Analyse



background ()



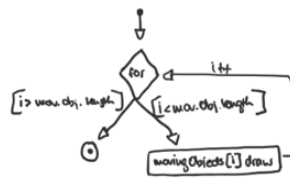
functions
draw Air / draw Gras / draw Trunk /
draw Crown / draw bid :



function animate



function waveObjects ()



function drawObjects ()



function remove Objects

