EIA 2 – Abschlussaufgabe – Dokumentation

Anleitung zur Installation des Spiels

1. Entpacke die Datei Abschlussaufgabe.zip
2. Klicke auf die Datei index.html
3. Wenn du das Spiel auf dem PC/Laptop spielst, dann verwende Google Chrome oder Mozilla Firefox als Browser und öffne die Konsole mit einem Rechtsklick unter dem Befehl „Untersuchen“/ „Element untersuchen“.
4. Dort musst du dann in die Handyansicht und noch eventuell einstellen, damit du Touch verwenden kannst.
5. Wenn du das Spiel auf dem Handy spielen möchtest, musst du auch hier entweder Google Chrome oder Mozilla Firefox als Browser verwenden.

Anleitung zur Interaktion des Spiels

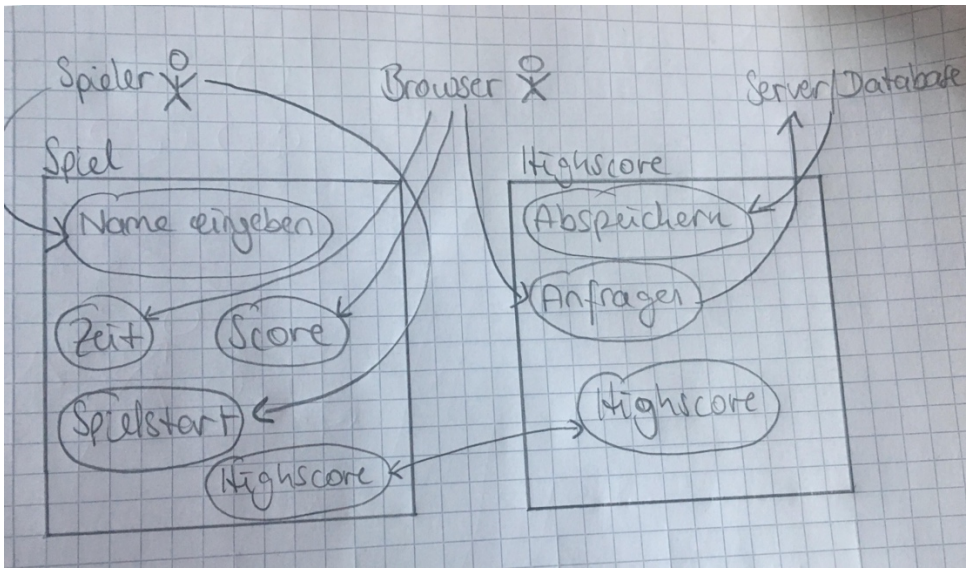
1. Auf der Startseite gibt man seinen Namen ein, der später in der Datenbank mit dem erzielten Score gespeichert wird.
2. Sobald der Name eingegeben wurde, drückt man auf den Button „Spiel starten!“.
3. Das Spiel wird sofort, nach dem Drücken des Buttons, gestartet.
4. Der Spieler kann mittels Touch die Kinder mit einem Schneeball treffen.
5. Er hat 30 Sekunden Zeit bis das Spiel zu Ende ist.
6. Dem Spieler werden im Anschluss sein Score und die der anderen Spieler angezeigt.
7. Ziel ist es, so viele Kinder wie möglich zu treffen.

Funktionale Analyse

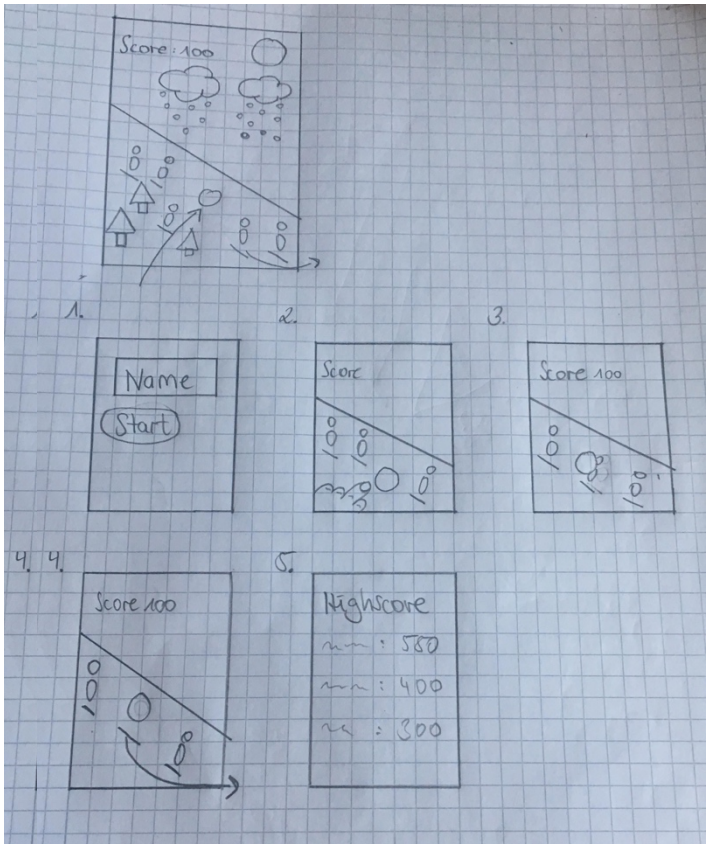
1. Festlegung der Plattform:

Ich wähle die Plattform Smartphone, damit jeder das Spiel auf seinem Handy spielen kann. Dadurch musste ich als Event Touch nehmen.
Dazu habe ich die Maße 500px Breite x 700px Höhe festgelegt.

2. Anwendungsfalldiagramm

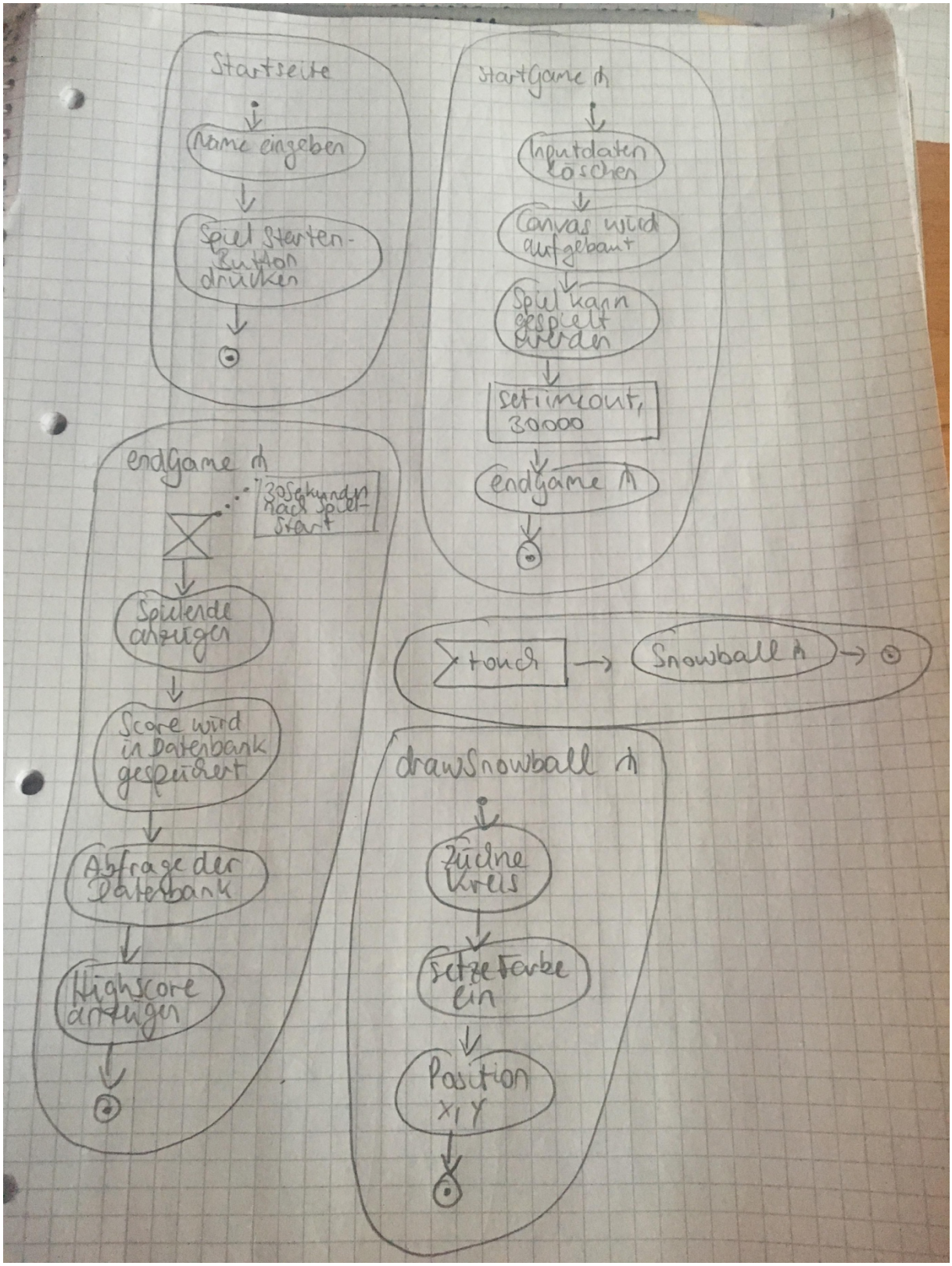


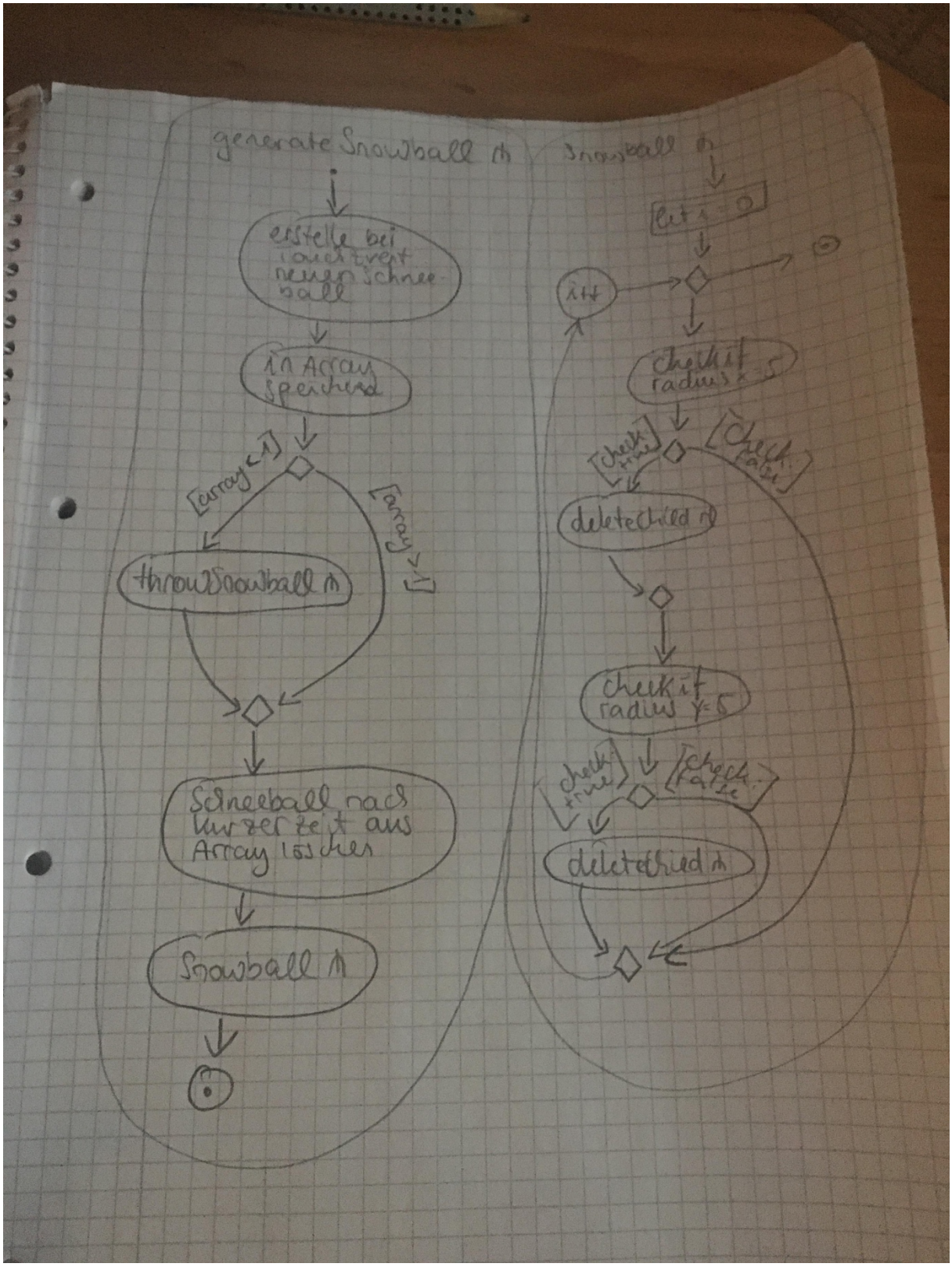
3. Story Board

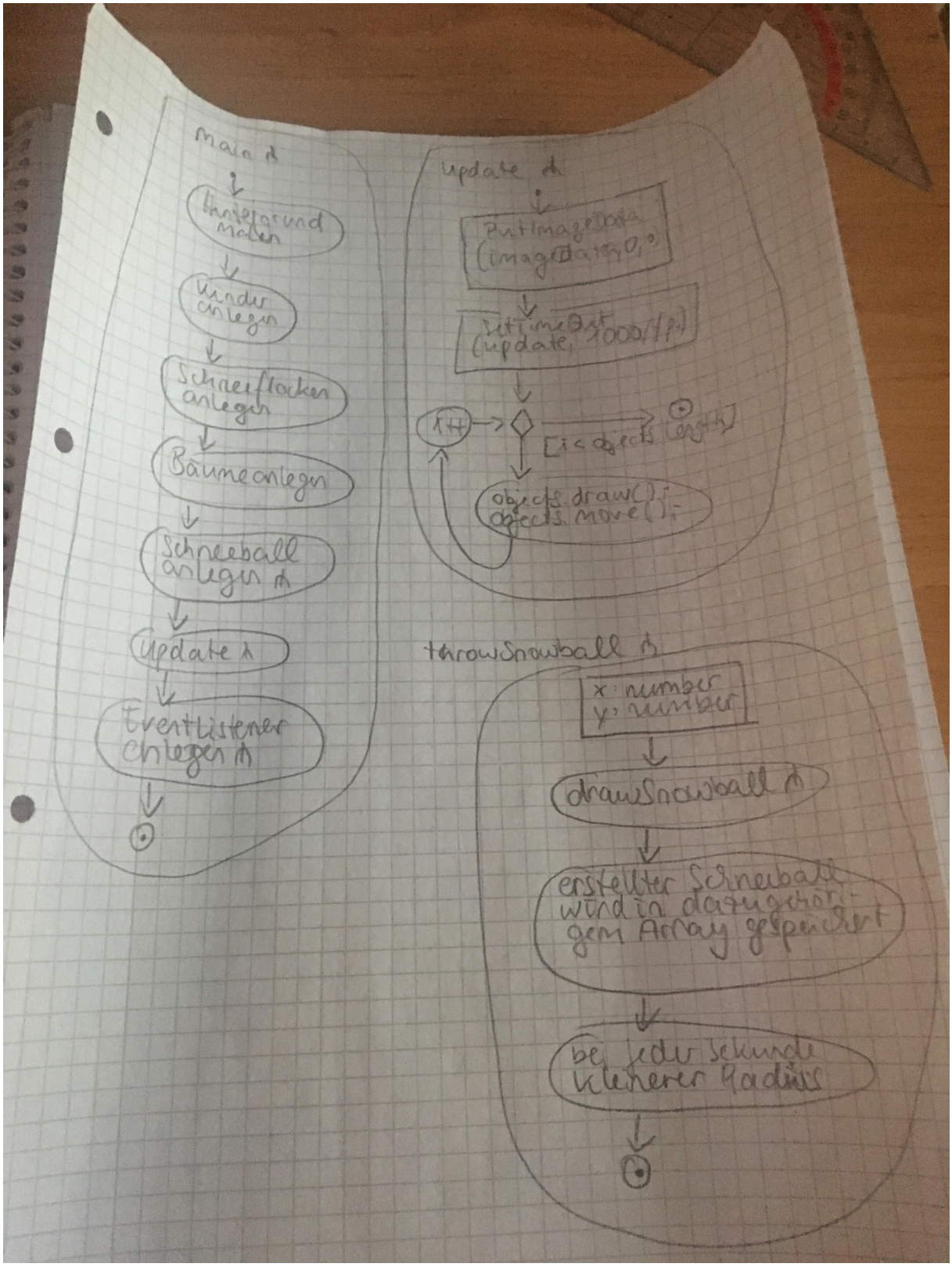


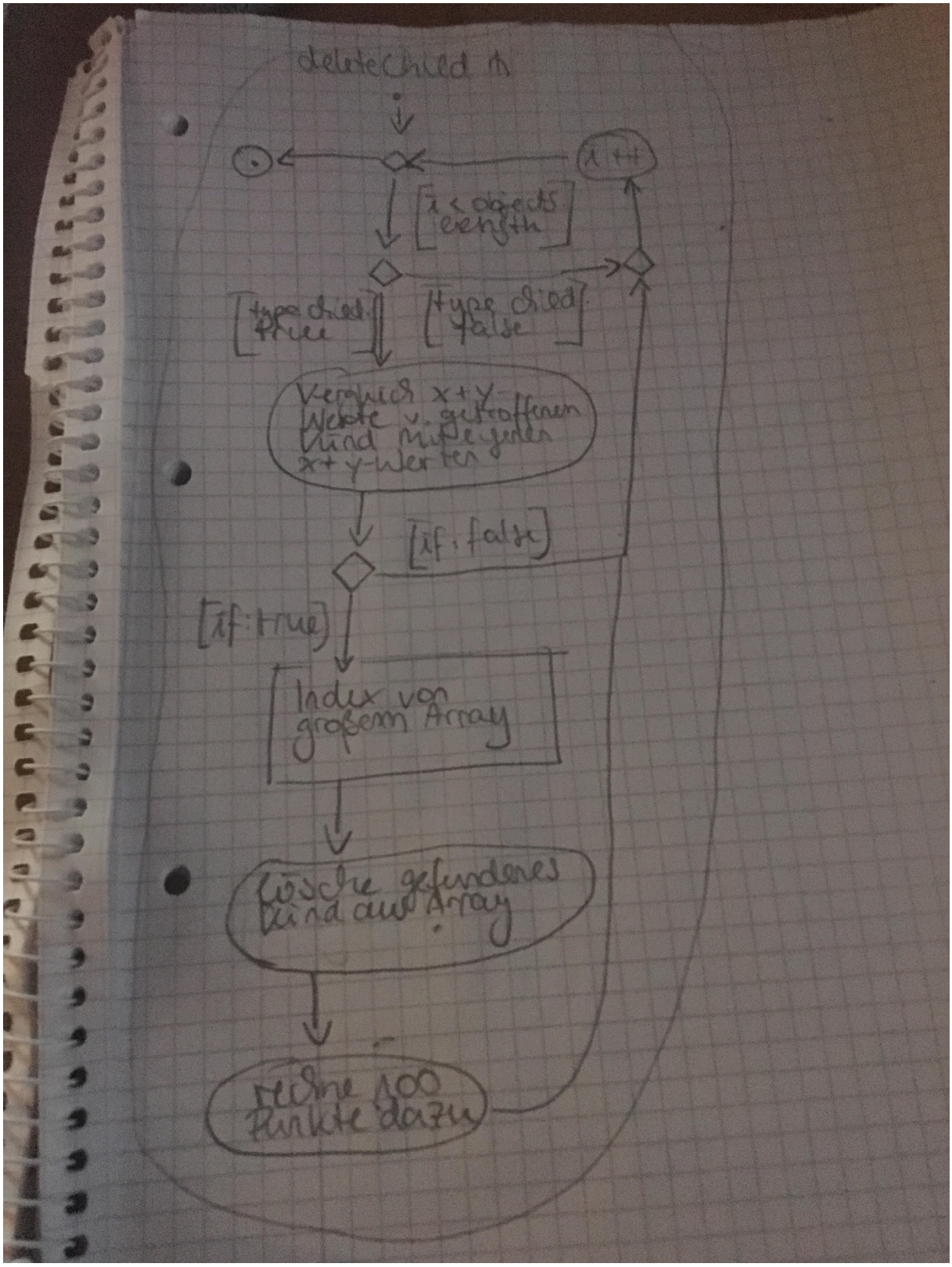
Technische Analyse

1. Aktivitätsdiagramme

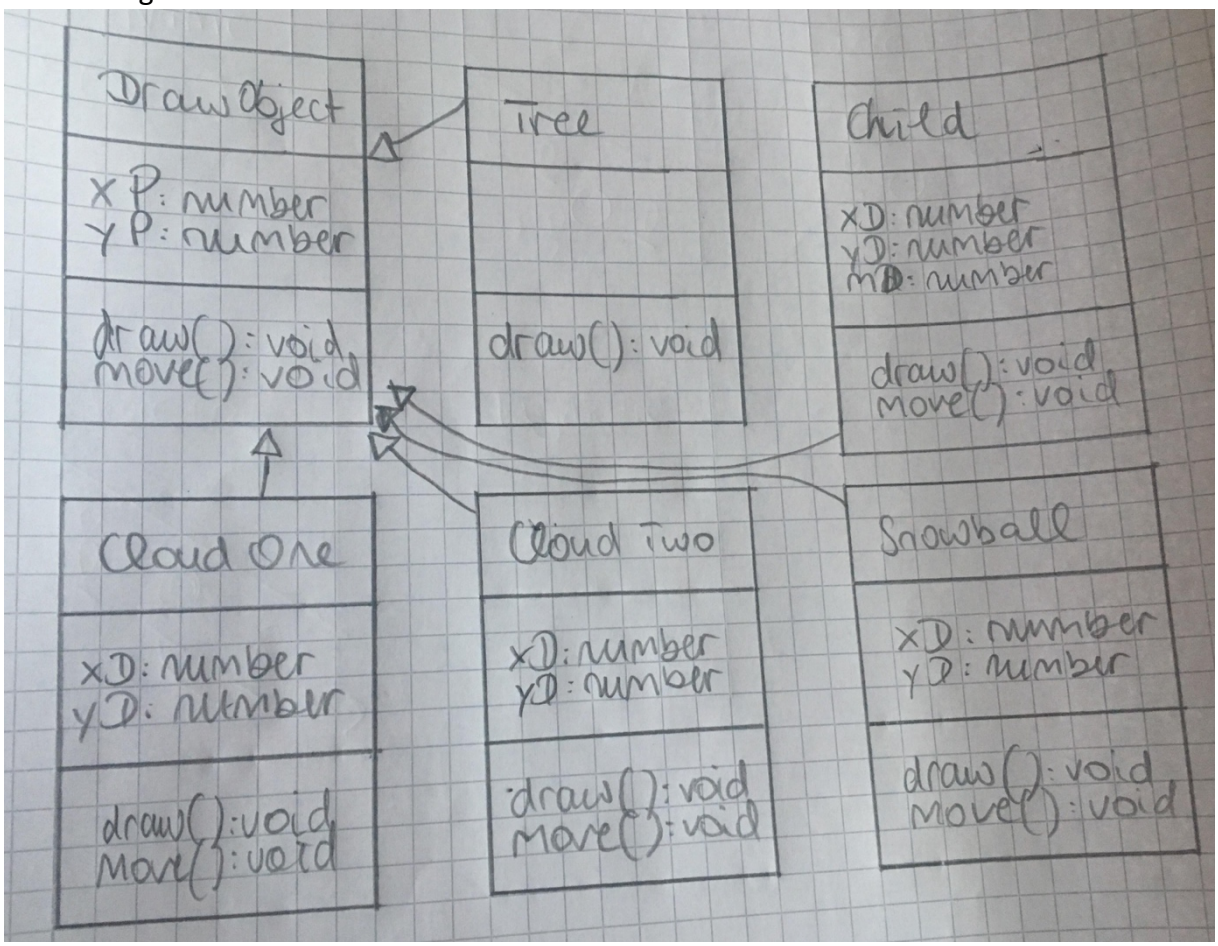



generate Snowball
erstelle bei Auftreten neuen Schneeball
in Array speichern
[array < 1]
[array > 1]
throwSnowball
Schneeball nach kurzer Zeit aus Array löschen
Snowball
Snowball
let i = 0
i++
checkif radius < 5
[check true]
[check false]
deleteChild
checkif radius > 5
[check true]
[check false]
deleteChild

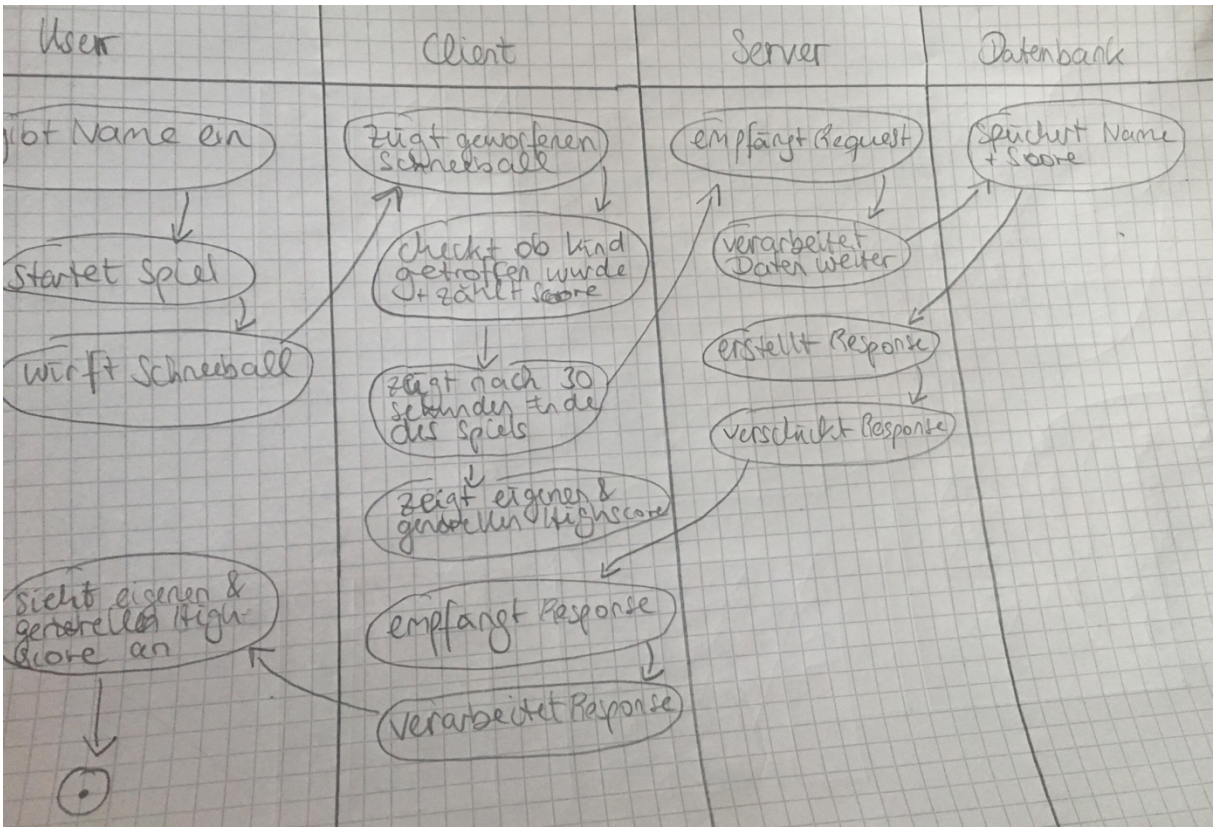

main
Hintergrund malen
Hinder anlegen
Schneeflocken anlegen
Bäume anlegen
Schneeball anlegen
Update
EventListener anlegen
Update
PutImageData (imageData, 0, 0)
setTimeOut (update, 1000/fps)
i++
[i < objects.length]
objects.draw();
objects.move();
throwSnowball
x: number
y: number
drawSnowball
erstellter Schneeball wird in darungerin gem Array gespeichert
bei jeder Sekunde kleinerer Radius


deleteChild()
i++
[i < objects length]
[type child true]
[type child false]
Vergleich x+y Werte v. getroffenen Kind mit gegeben x+y-Werten
[if: false]
[if: true]
Index von großem Array
Lösche gefundenes Kind aus Array
Füge 100 Punkte dazu

2. Klassendiagramm



3. Domänenübergreifendes Diagramm



Produktion

Link zum Spiel: https://monettamarchiano.github.io/EIA2/Abschlussaufgabe/index.html