

Startbildschirm

Funktionale  
Analyse

BEREIT FÜR EINE  
SCHNEEBALLSCHLACHT

Spiel starten

Endbildschirm

ZEIT ABGELAUFEN!

Dein Score: 255

Highscore

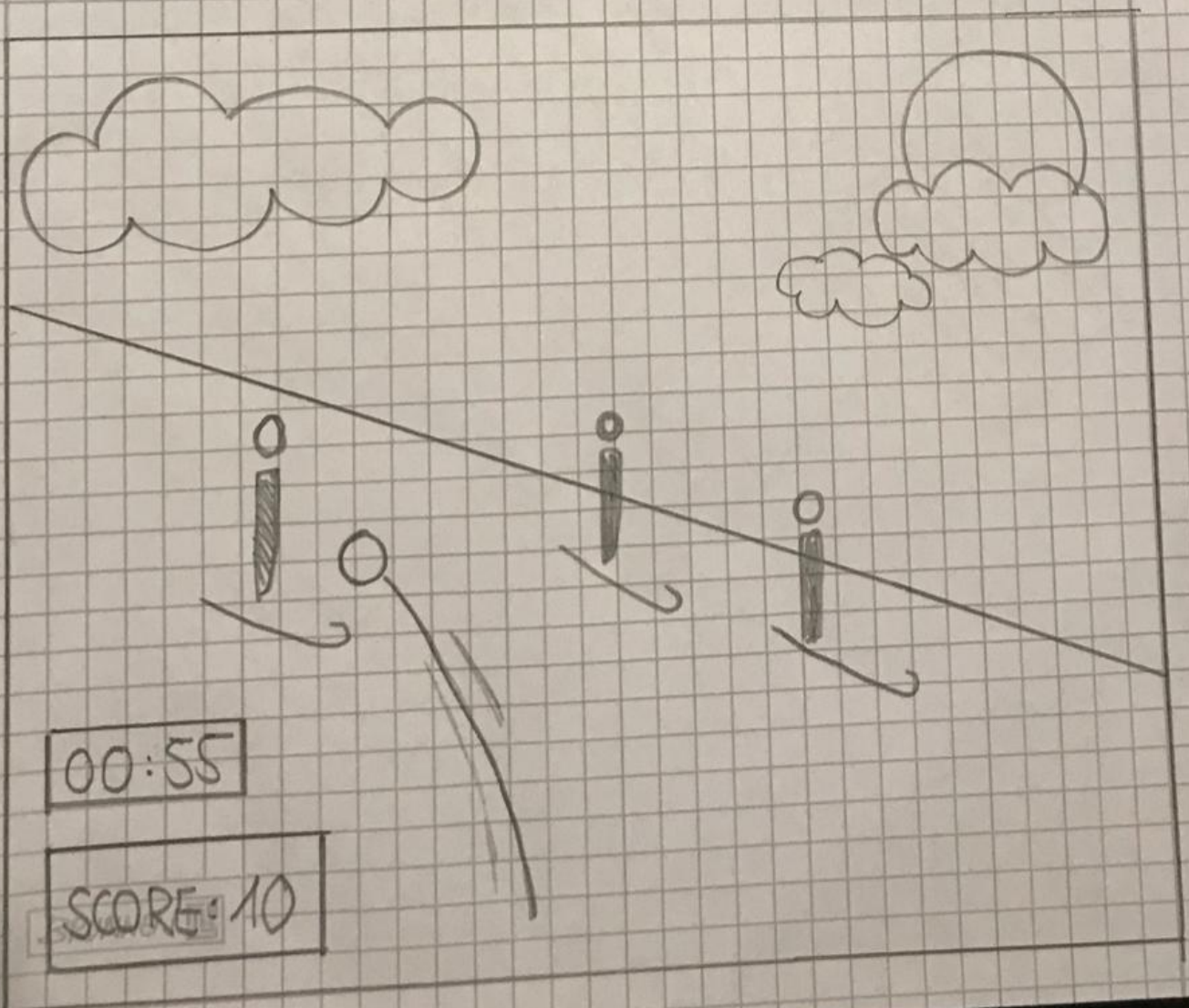
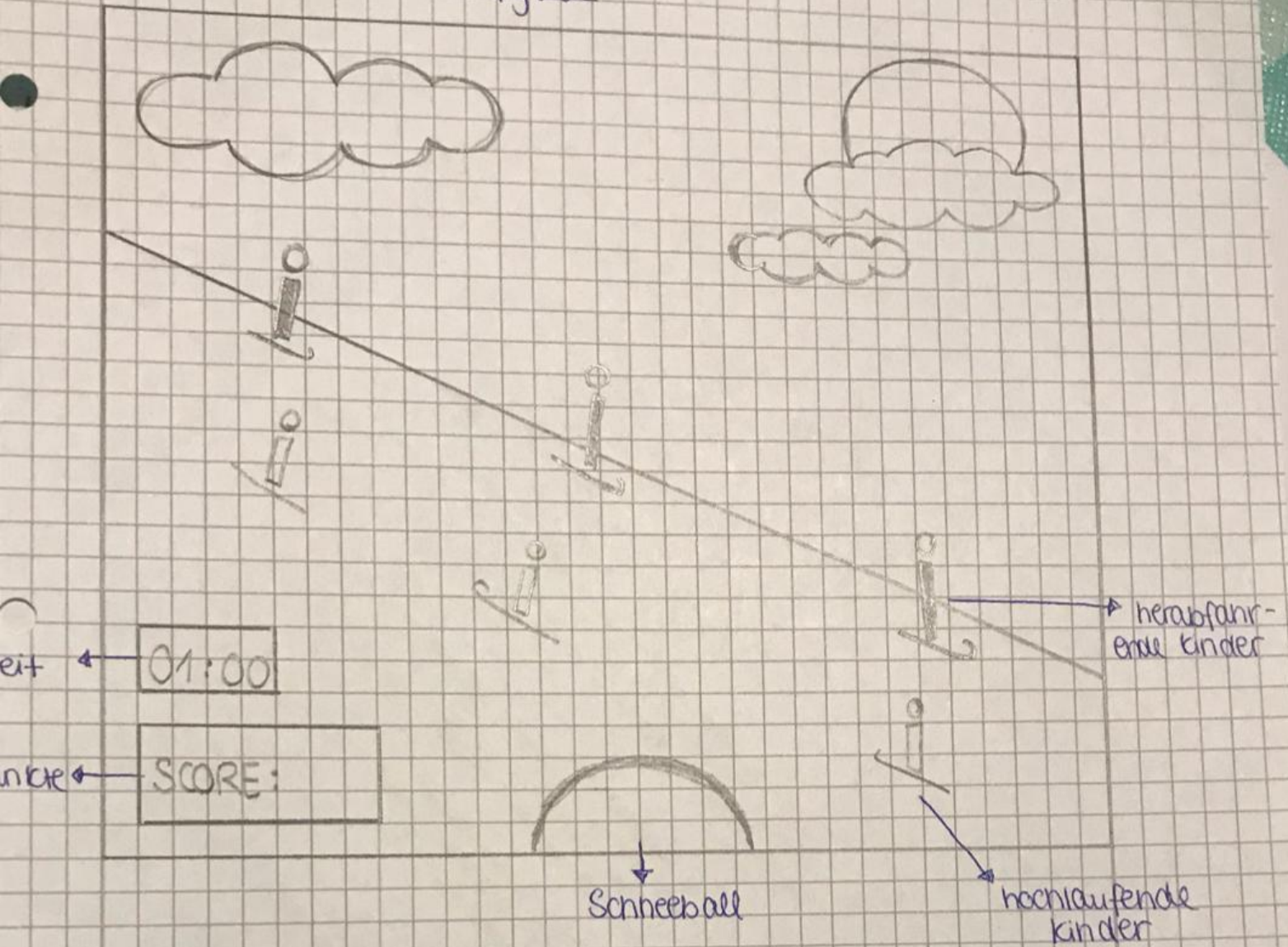
I. 490

II. 370

III. 365



# Konzept Abschlussaufgabe





## Meine Idee:

Das Spiel wird durch den Klick auf den "Spiel starten" - Button gestartet. Ausgangspunkt ist der Rodelhang, wie in Aufgabe 11. Der Schneeball, mit dem der Spieler versucht die Kinder abzuwerfen, wird am unteren Rand des Bildschirms angezeigt. Durch einen Klick auf den Rodelhang wird der Schneeball "ausgelöst" und beginnt zu fliegen. Da der Schneeball für seine Flugzeit <sup>eine gewisse Zeit</sup> länger braucht, ~~es~~ und die Kinder schnell den Berg hinunterfahren, wird darin die Schwierigkeit für den Spieler bestehen, richtig einzuschätzen wie lange der Schneeball braucht um zu dem <sup>an</sup> gezielten Kindern zu gelangen. Das Spiel ist zeitlich begrenzt, sodass der Spieler so möglichst viele Kinder in 3 Minuten abwerfen muss, um ~~et~~ in die Highscore - Liste zu kommen. Herunterfahrende „normale“ Kinder geben 10 Punkte, „Schnelle“ Kinder 20 Punkte und herauflaufende Kinder 5 Punkte.



# Anleitung zum Spiel:

1. Name eingeben
2. klicke auf Button "Spiel starten"
3. Versuchen mit dem Schneeball die Kinder abzuwerfen
4. Ende des Spiels → Highscore und eigenen Score einsehen

Langsam herunterfahrende Kinder: 10 Punkte

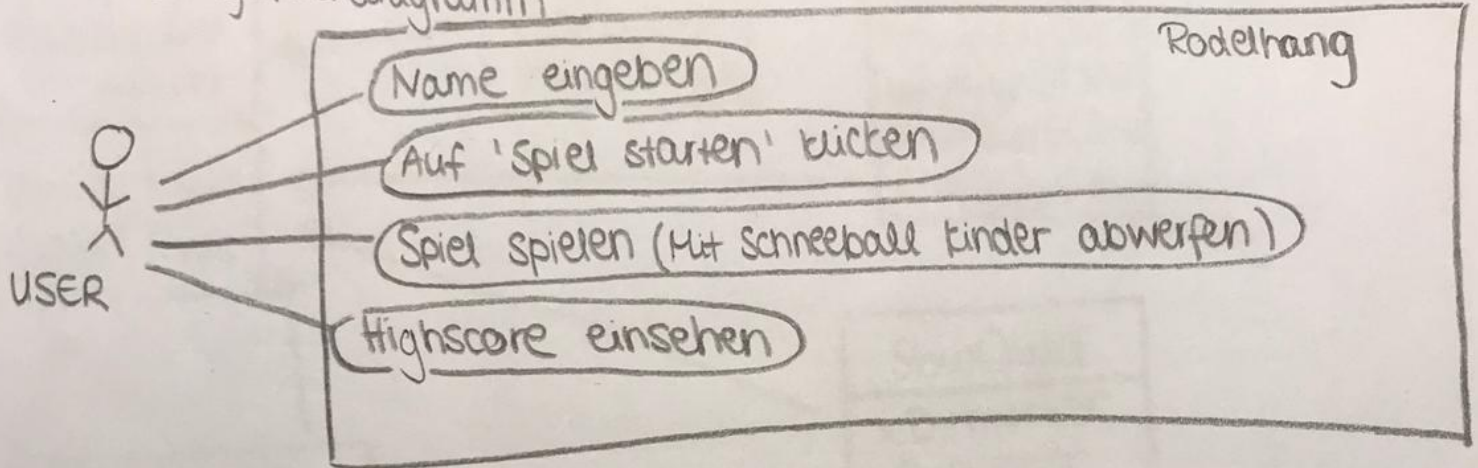
Schnell herunterfahrende Kinder: 20 Punkte

hochfahrende Kinder: 5 Punkte

gewählte Plattform: PC / Laptop

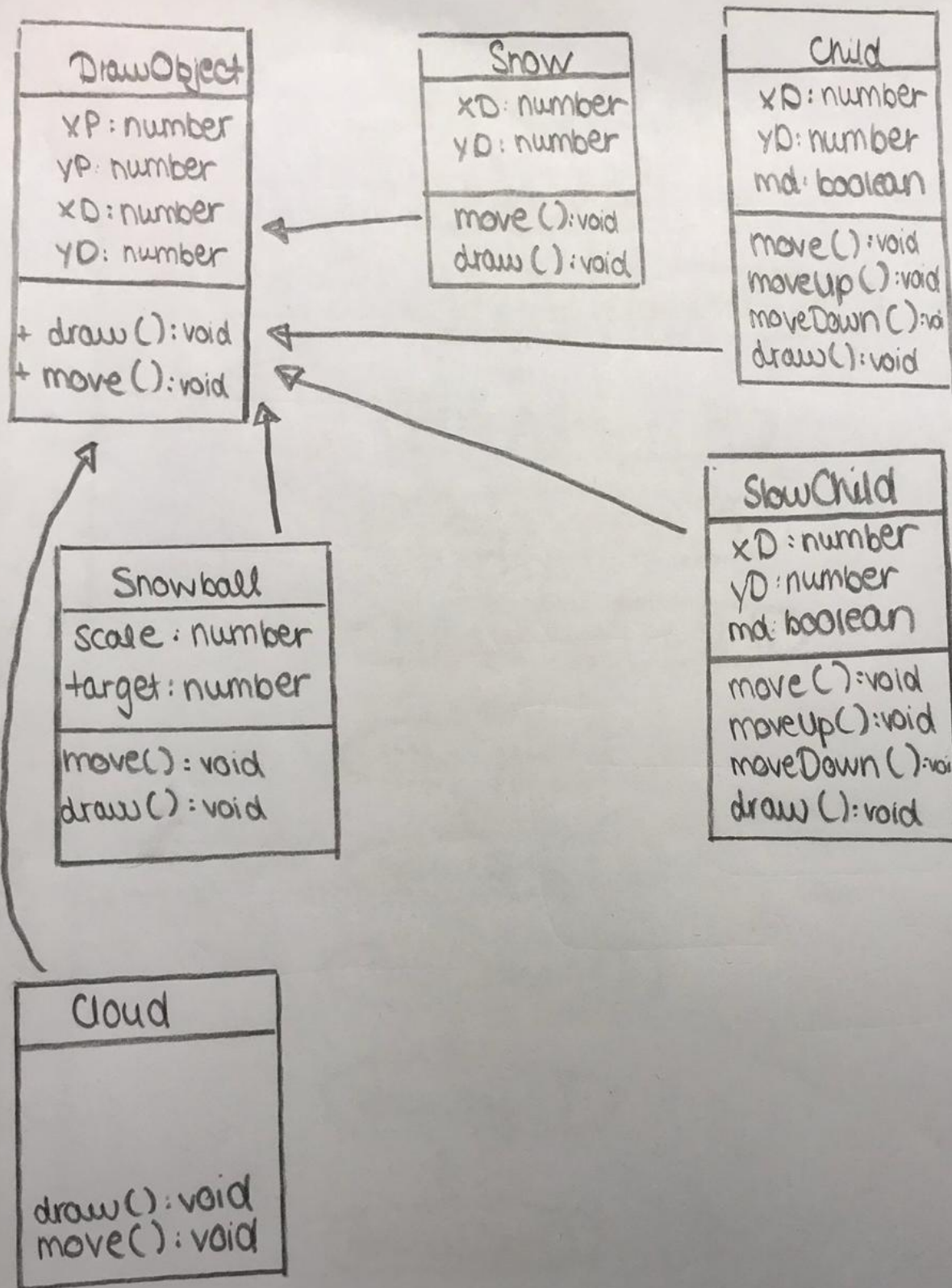
- da besserer Überblick, größerer Bildschirm
- Schneeballwurf kann präziser gestaltet werden

Anwendungsfall diagramm



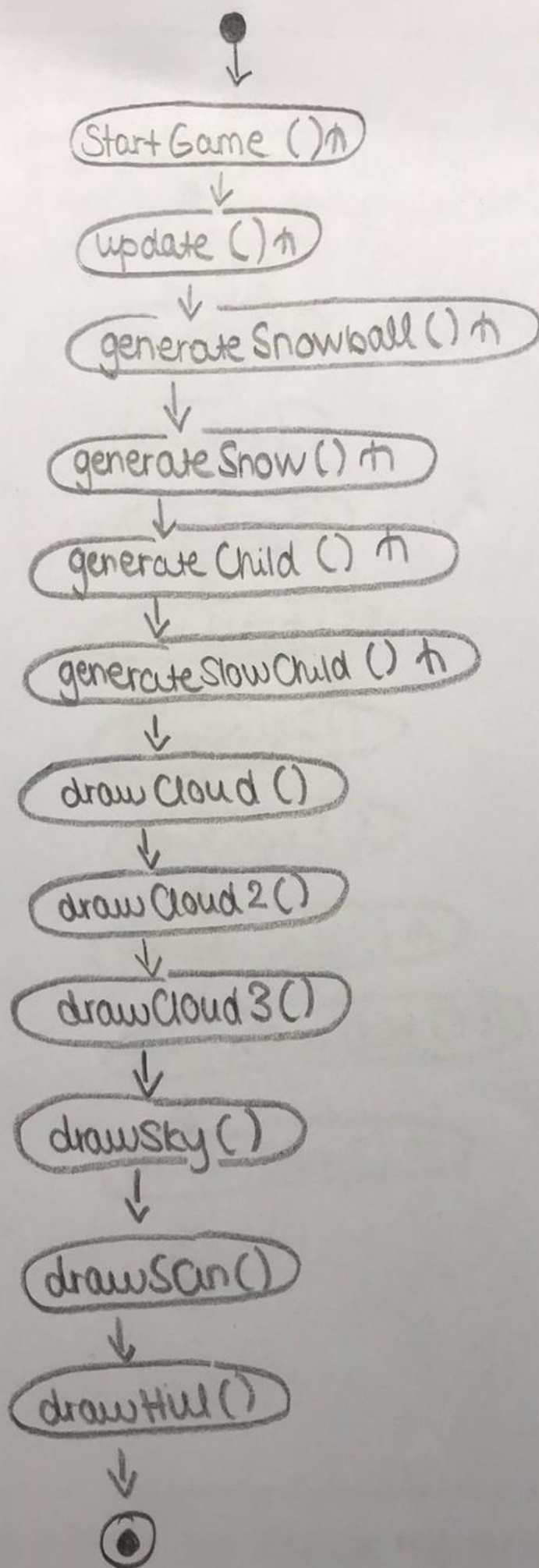
Technische  
Analyse

# Klassendiagramm



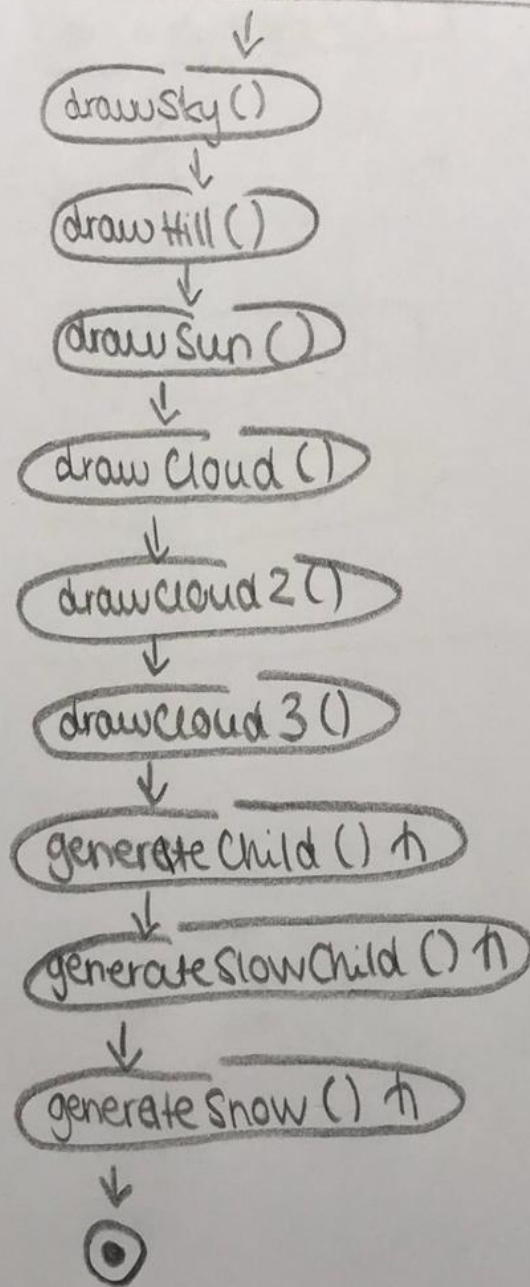


main



StartGame()

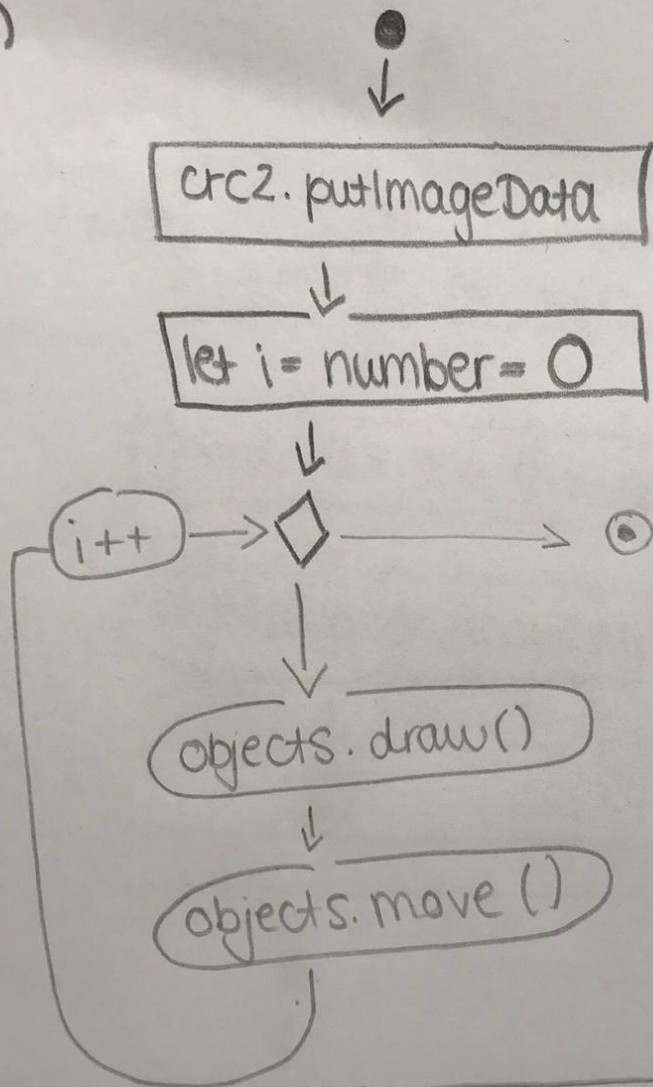
```
let canvas: HTMLCanvasElement  
ctx2 = canvas.getContext("2d");
```



startGame() zeichnet den Canvas mit Hintergrund (Sky, Hill, Sun, Clouds) & den animierten Objekten (kinder, Snow)



update()



generateSnowball()



- xMouse : number  
- yMouse : number



snowball = new Snowball()

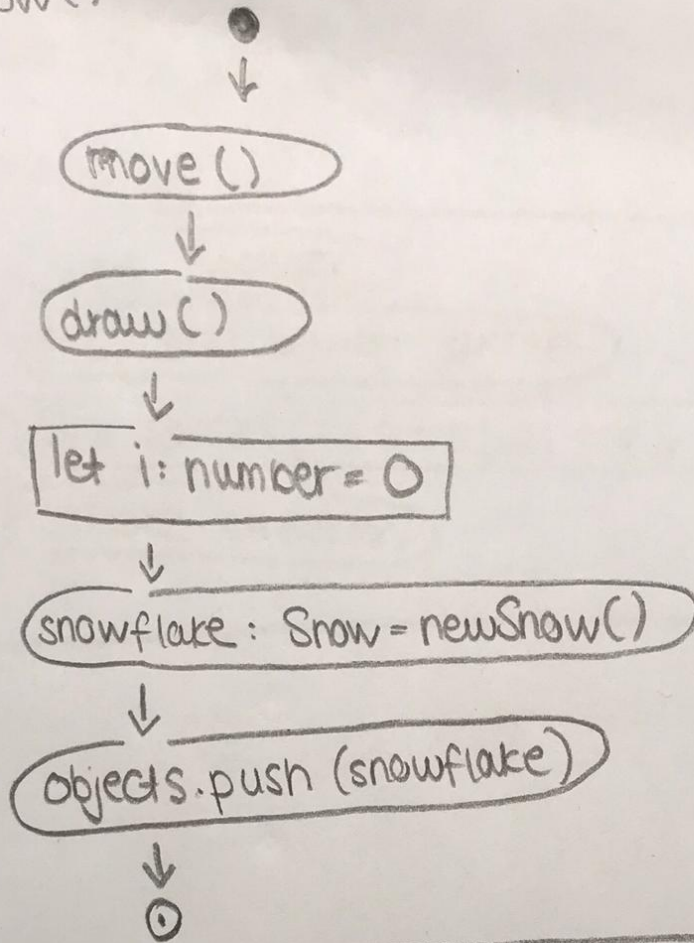


objects.push(snowball)



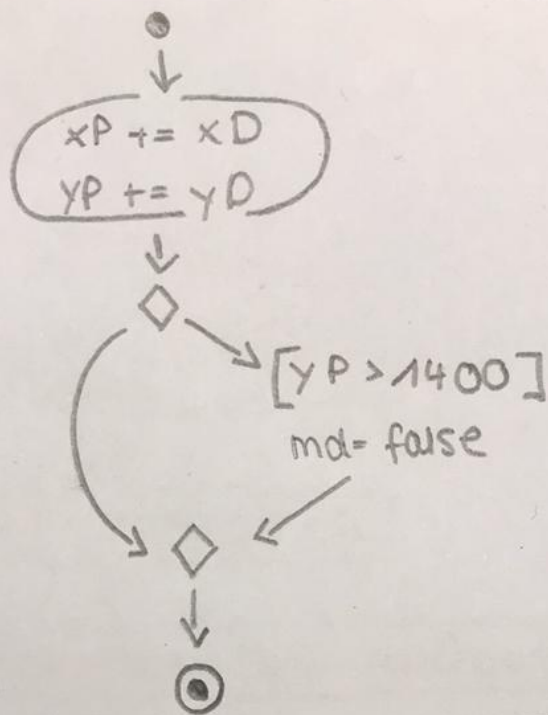


generateSnow()

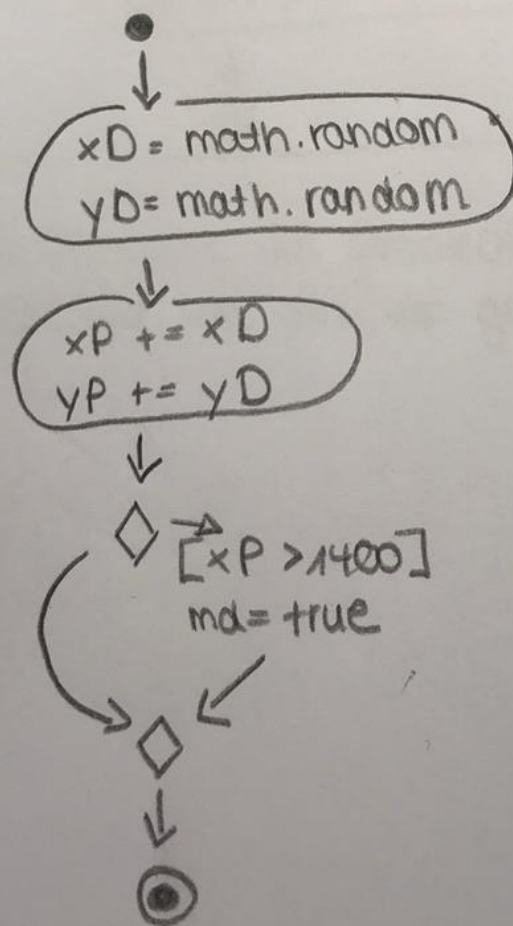


Die Aktivitätsdiagramme von generateChild() & generateSlowChild() sehen gleich aus, wie das von generateSnow()

moveDown



moveUp





# Domainübergreifendes Aktivitätsdiagramm

