

Abschlussarbeit

Feuerwerk

Entwicklung interaktiver Anwendungen II

Wintersemester 2022/23

Prof. Jirka Dell'Oro-Friedl

Cindy Nguyen (271131)

Ann-Kathrin Haas (271111)

Installation der Anwendung

- ZIP-Datei runterladen und entpacken
- FileZilla runterladen
- in der Main.ts und Data.ts folgenden Link anpassen:

"<https://webuser.hs-furtwangen.de/~X/Database/?command=find&collection=Y>"

X = Hochschulbenutzername

Y = Name der json-Datei, die als Datenbank genutzt wird

Anleitung der Anwendung

- Über das Eingabefeld „Rocket name“ kann die Rakete benannt werden.
- Über die Color Picker können die beiden Farben gewählt werden, aus der die Rakete besteht.
- Es stehen drei verschiedene Formen für die Partikel zur Verfügung: kreis-, tropfen- und sternförmig, die durch Klicken auf den entsprechenden Radiobutton ausgewählt werden können.
- Über einen Slider kann die Lebenszeit (mind. 1, max. 5) der Partikel eingestellt werden, d.h. nach welcher Zeit sich diese auflösen.
- Über einen weiteren Slider kann die Menge (mind. 5, max. 20) der Partikel bestimmt werden.
- Wurden alle Eigenschaften der Rakete erstellt, so kann der Nutzer seine Rakete auf dem schwarzen Canvas testen.
- Um die Raketenkreation zu speichern, klickt der Nutzer auf den Button „Add rocket“. Die Daten sind nun in der Datenbank gespeichert und der Name der Rakete erscheint in der Liste „Rockets“.
- Durch Klick auf den Editbutton der entsprechenden Rakete in der Liste kann der Nutzer diese Rakete erneut auswählen und bearbeiten, durch Klick auf den Mülleimer löschen. Zum Bearbeiten verändert der Nutzer die gewünschten Einstellungen und klickt erneut auf den Button „Add rocket“, wodurch die Rakete mit den neuen Einstellungen wieder in der Liste „Rockets“ erscheint.

Funktionale Analyse

Welches Erlebnis soll der Nutzer haben?

- Raketen kreieren, explodieren lassen, speichern, löschen und bearbeiten

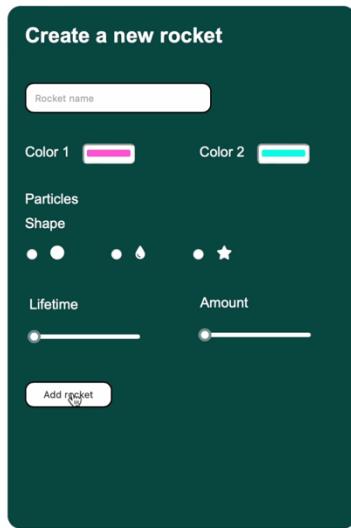
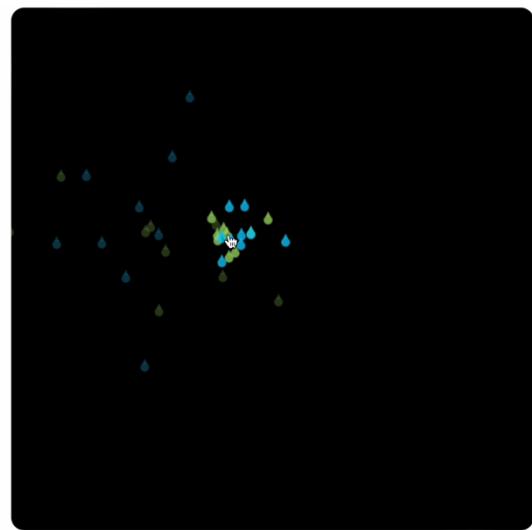
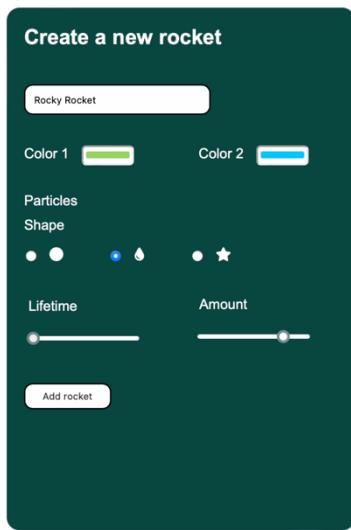
Welche Möglichkeiten hat der Nutzer, um mit der Anwendung zu interagieren?

- Eingabefeld für Text (Name)
- Color Picker für Farbauswahl
- Radiobuttons für Auswahl der Partikelform
- Slider für Lebenszeit der Partikel
- Slider für Menge der Partikel
- Button für Speichern der Rakete in der Datenbank
- Editbutton für Auswahl der gespeicherten Raketen
- Button für Löschen der gespeicherten Raketen
- Klick auf Canvas, um Explosion auf Canvas zu simulieren

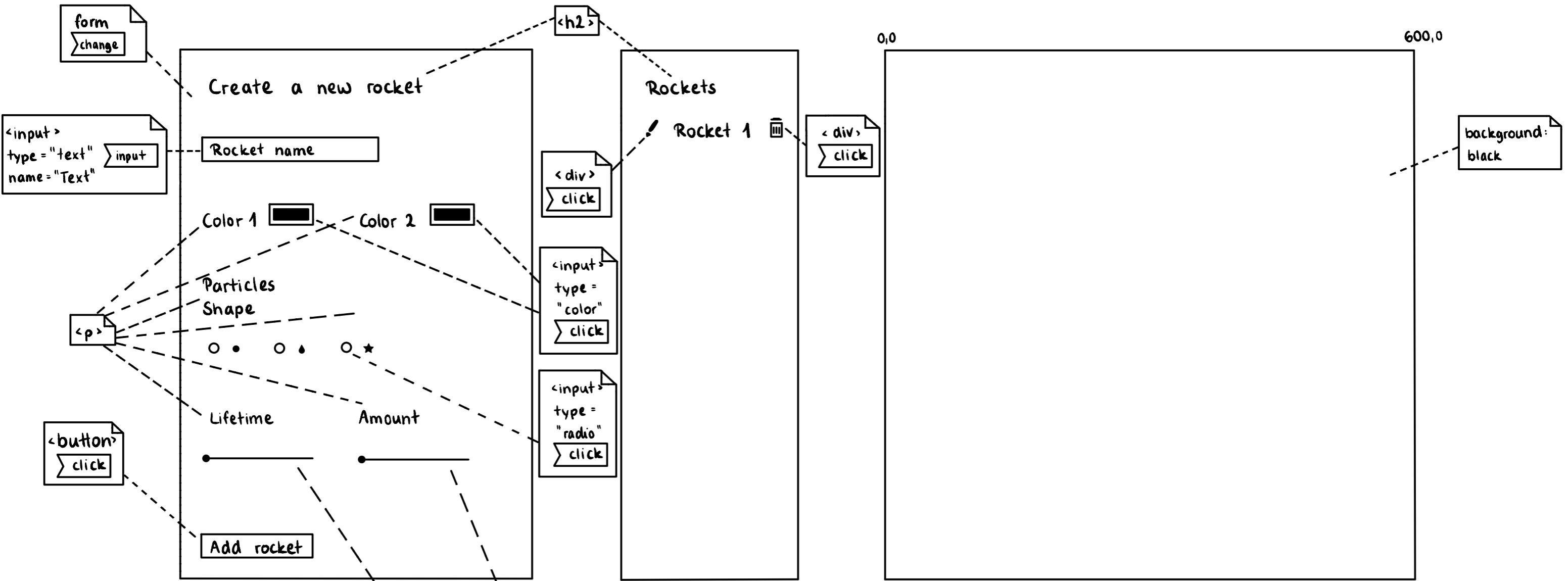
Über welche Plattform wird die Anwendung genutzt?

- Gerät: PC/Laptop
- Bildschirmgröße: 13,3 Zoll – 2560 x 1600 Pixel / 15,6 Zoll – 1920 x 1080 Pixel
- Browser: Chrome / Firefox
- Maus bzw. Touchpad nötig

Was sieht der Nutzer während des Interaktionsverlaufs?



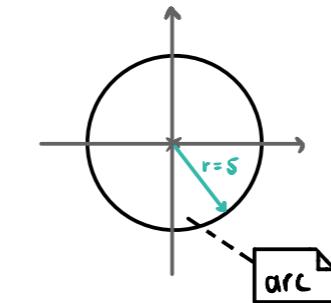
Feuerwerk: UI-Scribble



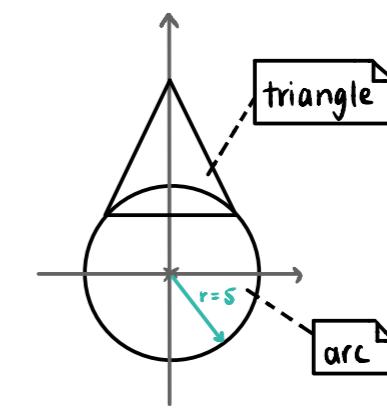
```
<input type="range" > input  
name = "Lifetime"  
min = "1" max = "5"  
step = "1"  
  
<input type="range" > input  
name = "Amount"  
min = "5" max = "10"  
step = "1"
```

Particles shape

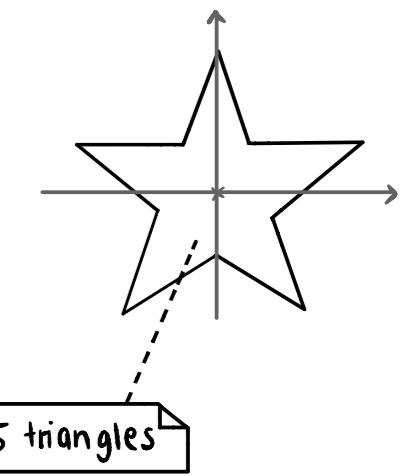
Circle



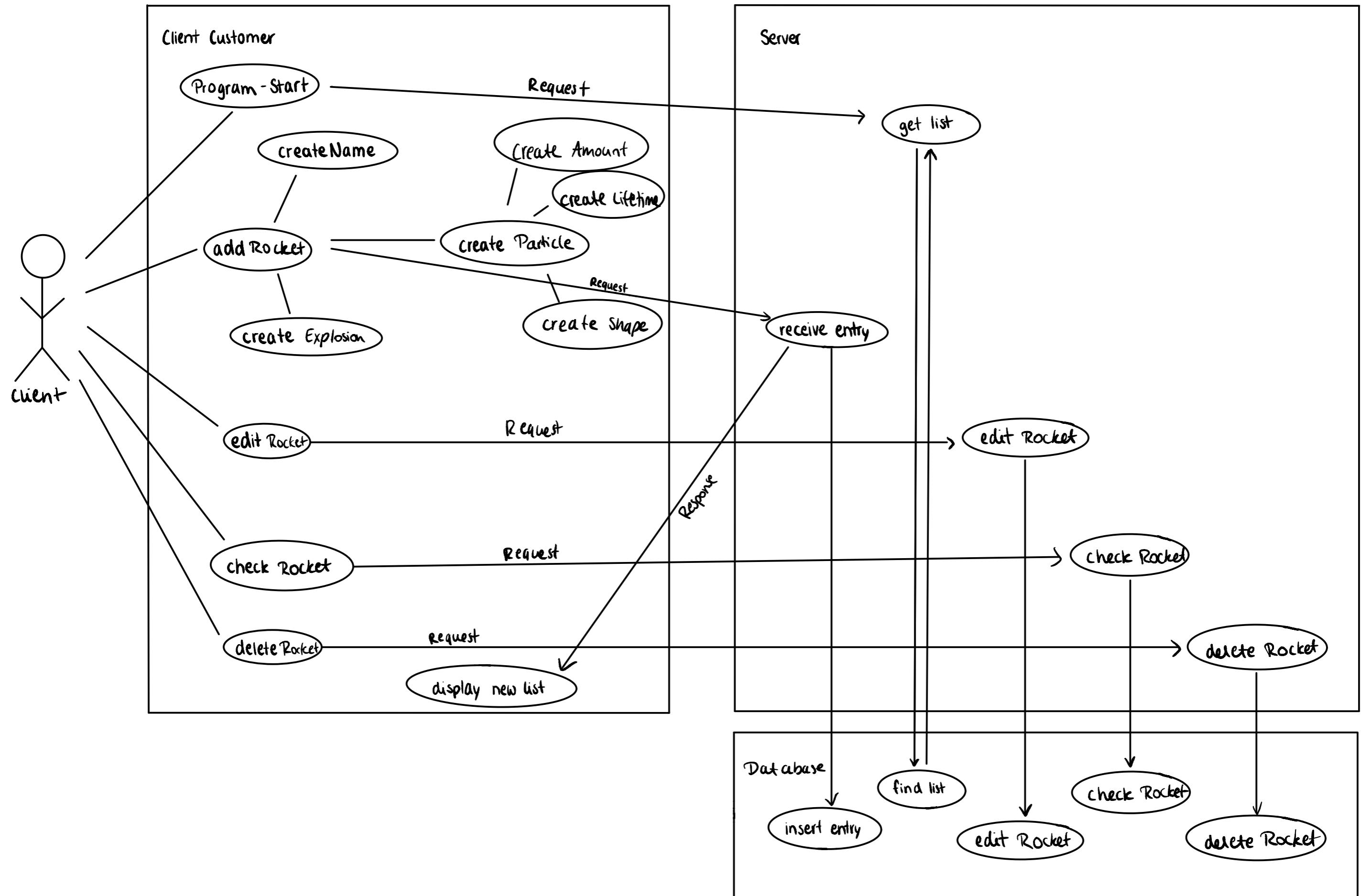
Drop



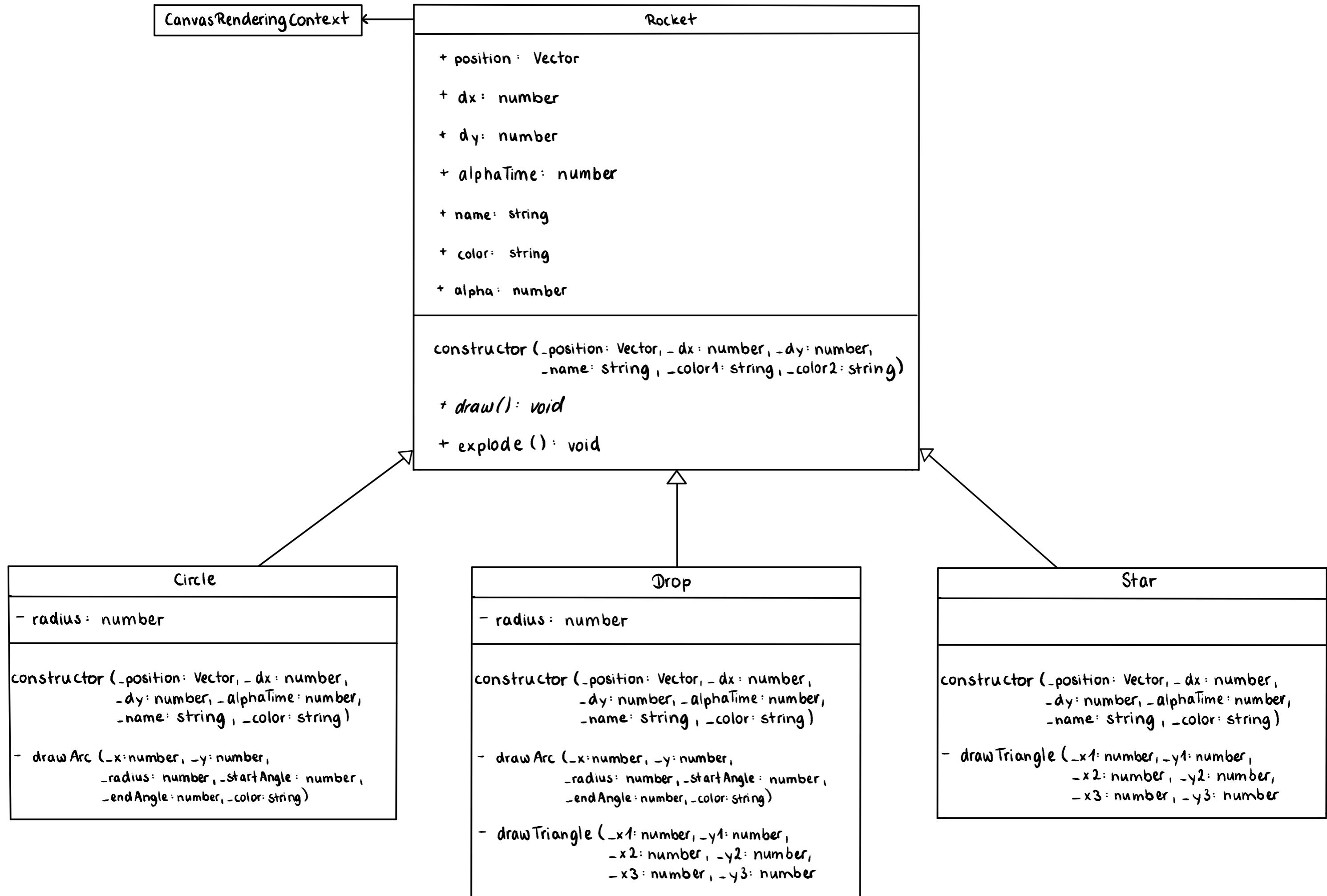
Star



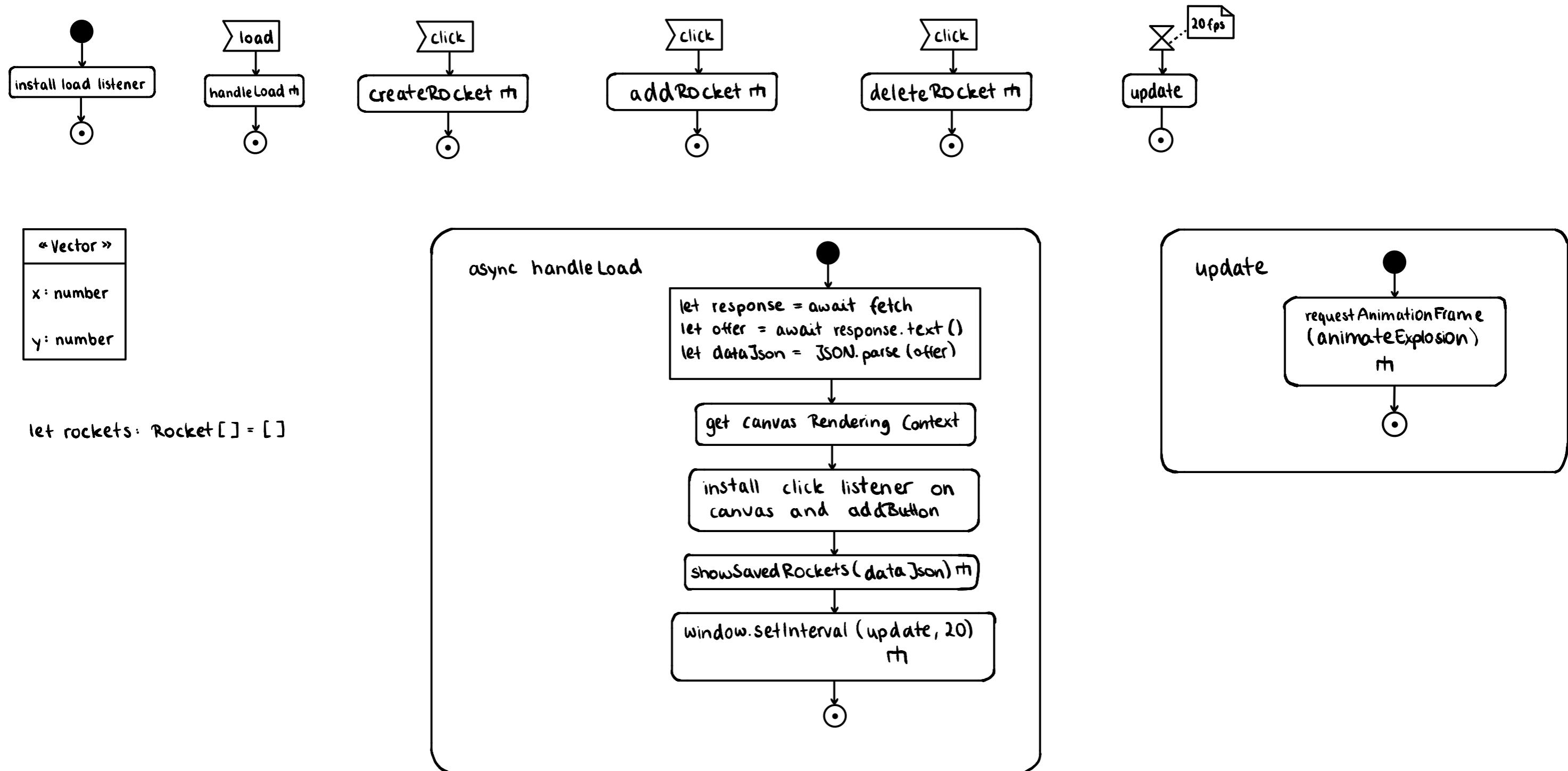
Use-Case - Diagram

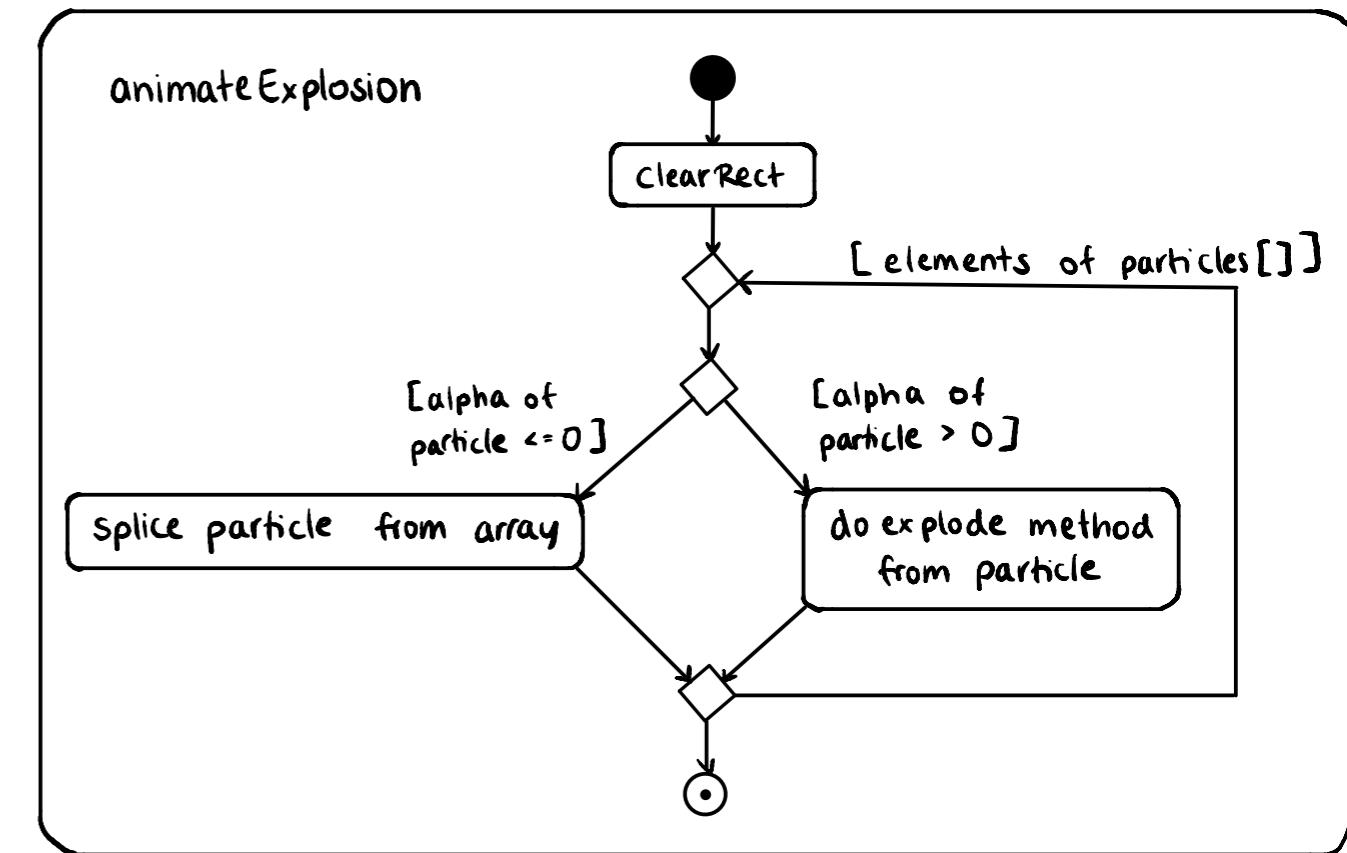
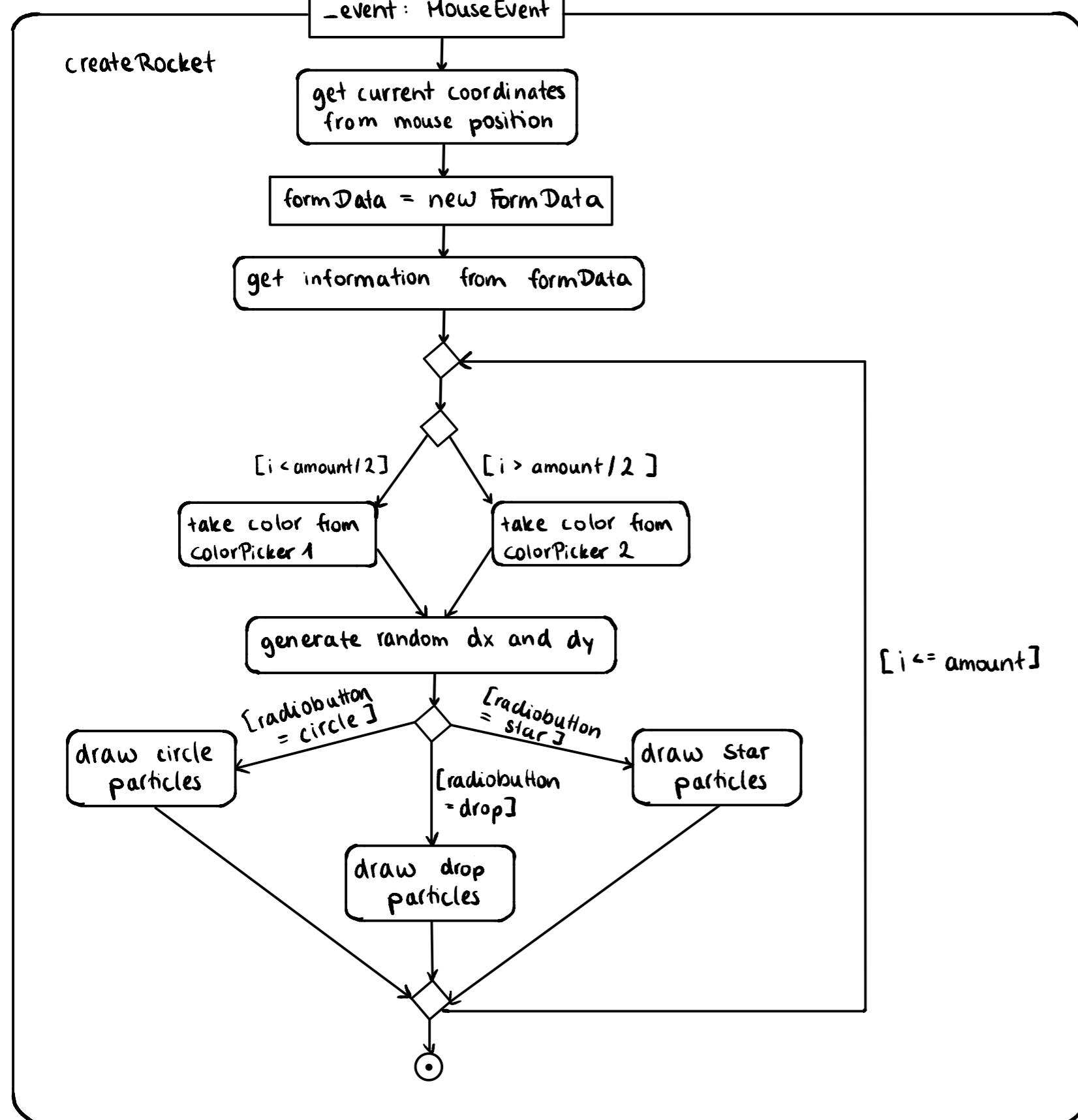


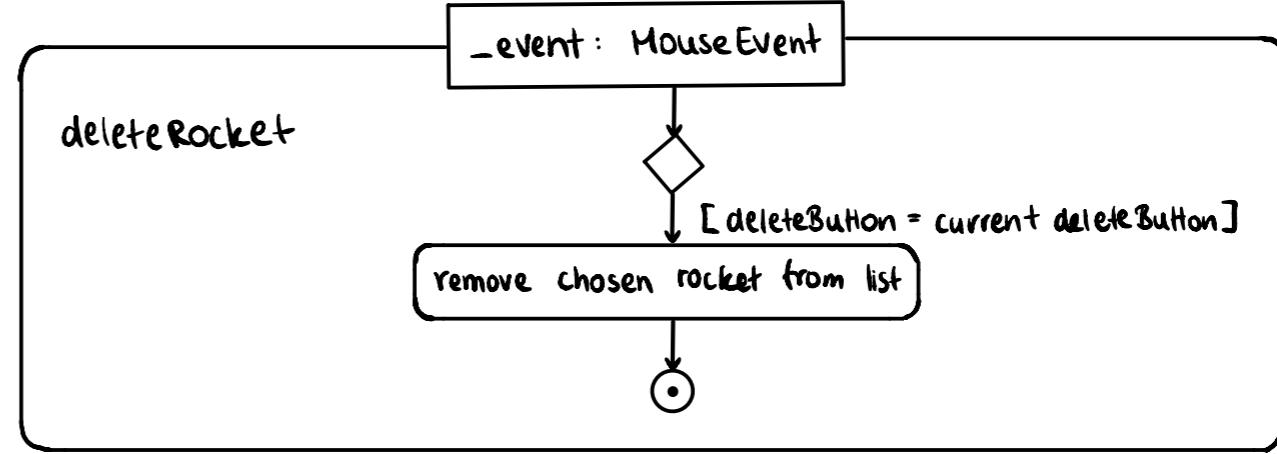
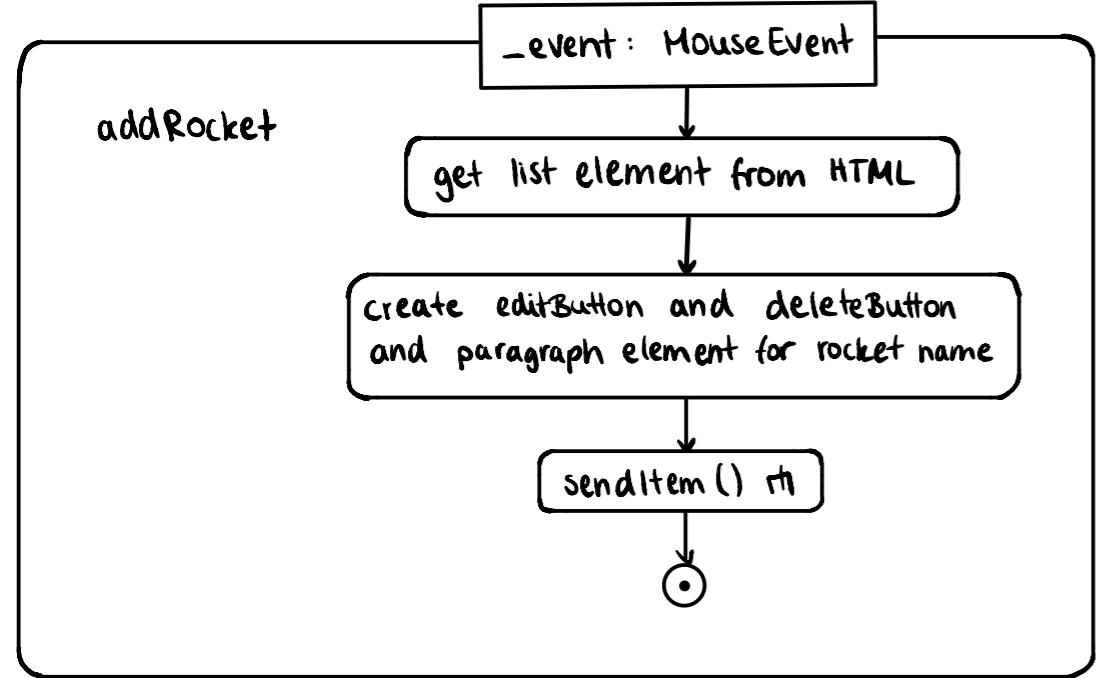
Feuerwerk: Class Diagram



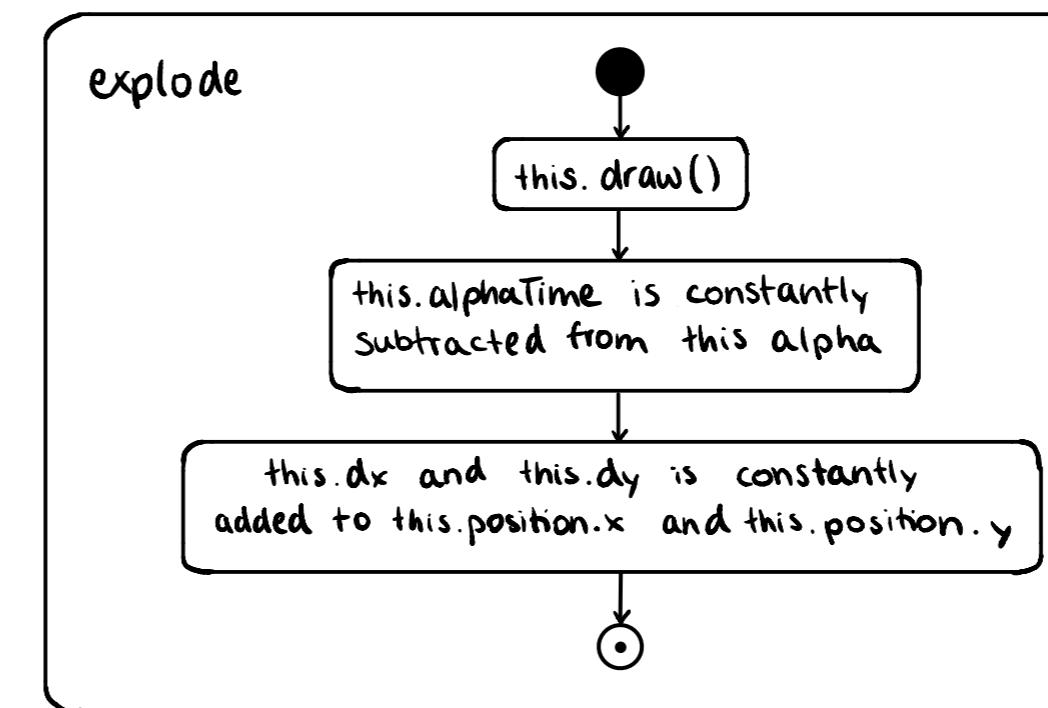
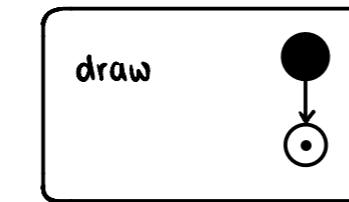
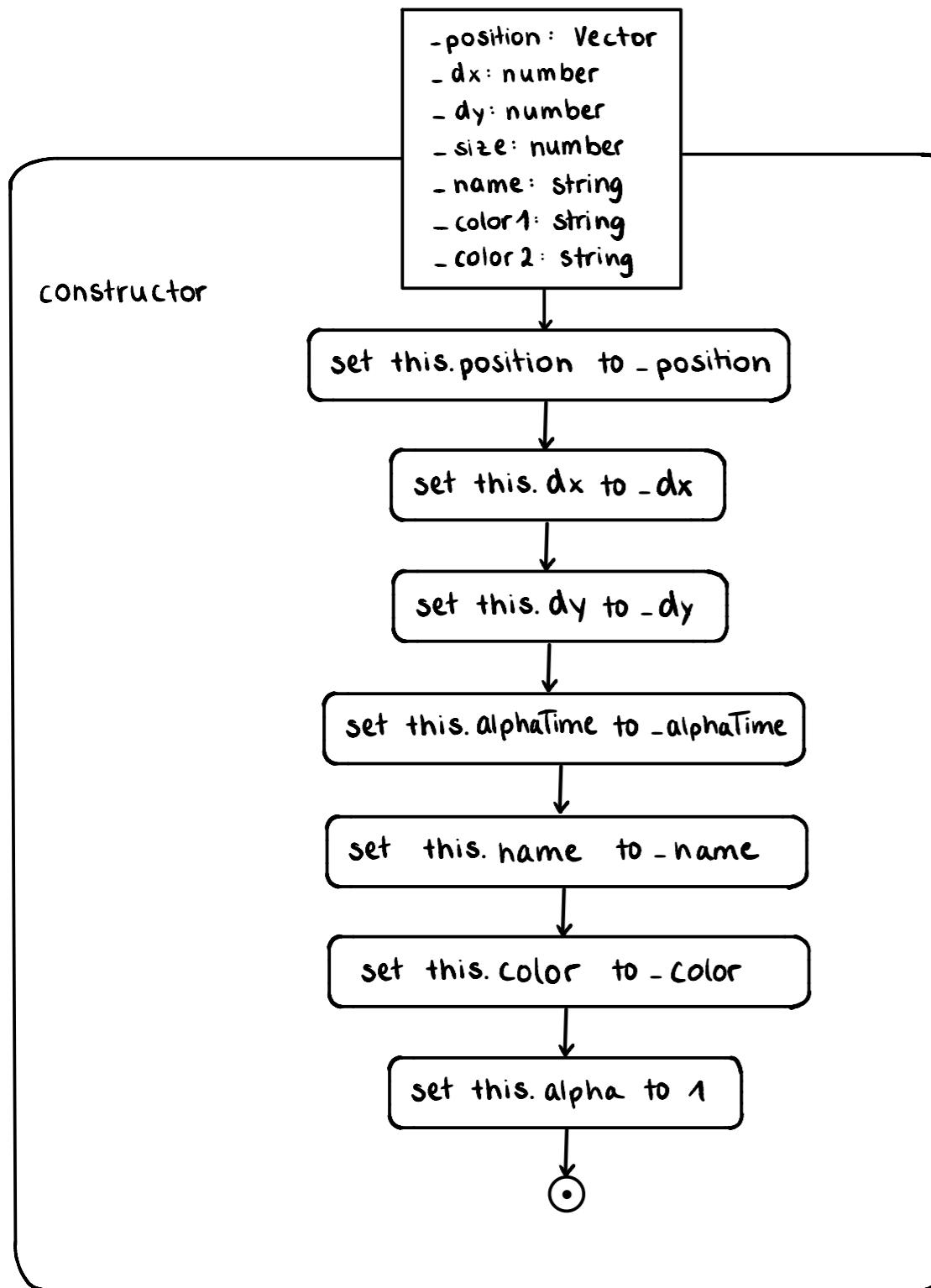
Feuerwerk: Activity Diagram - Main



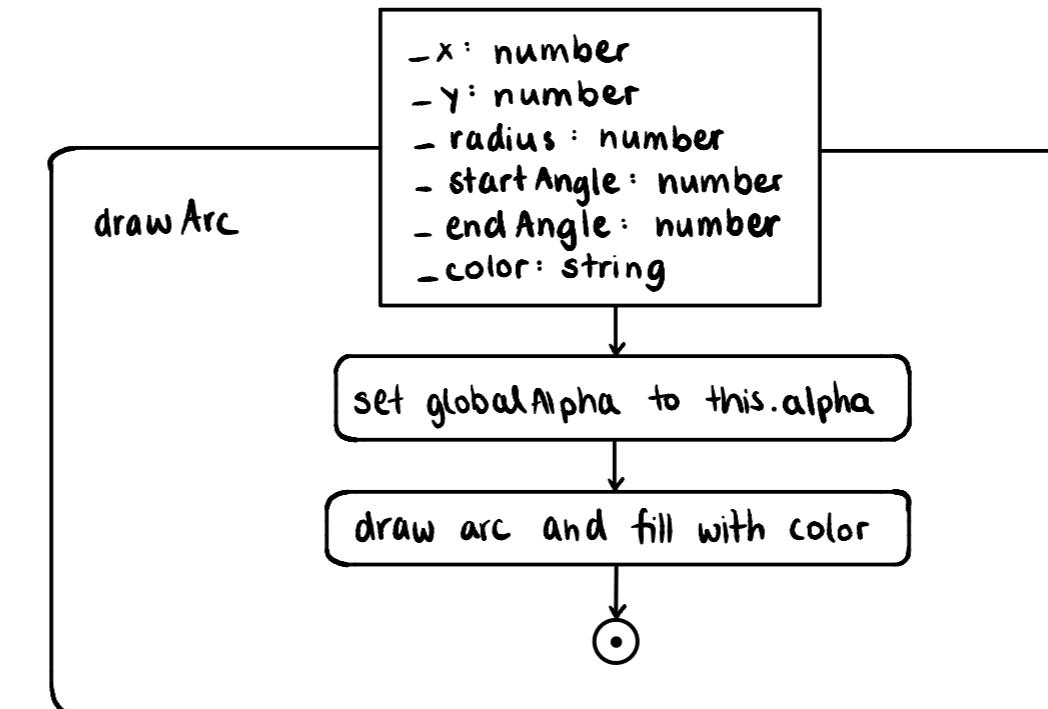
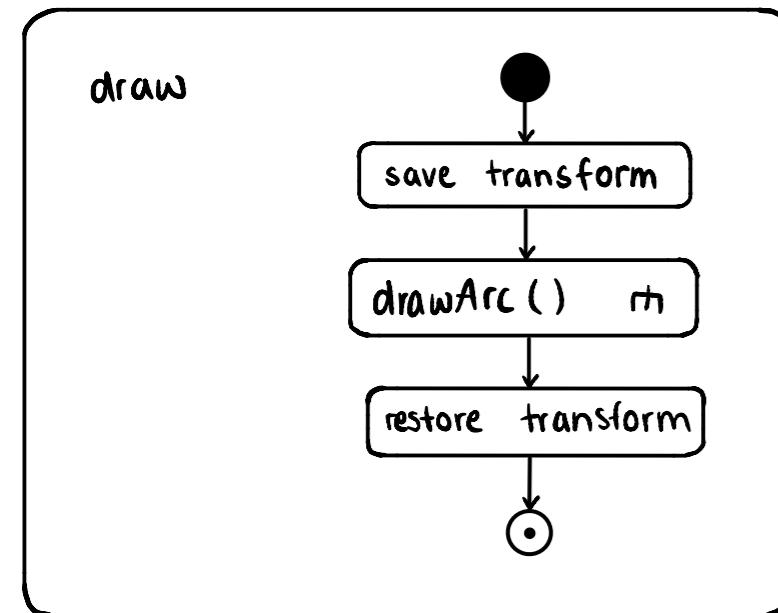
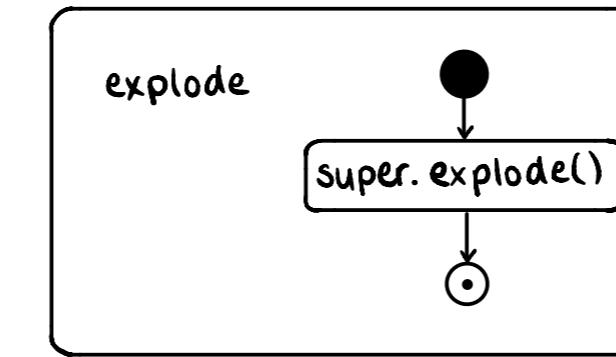
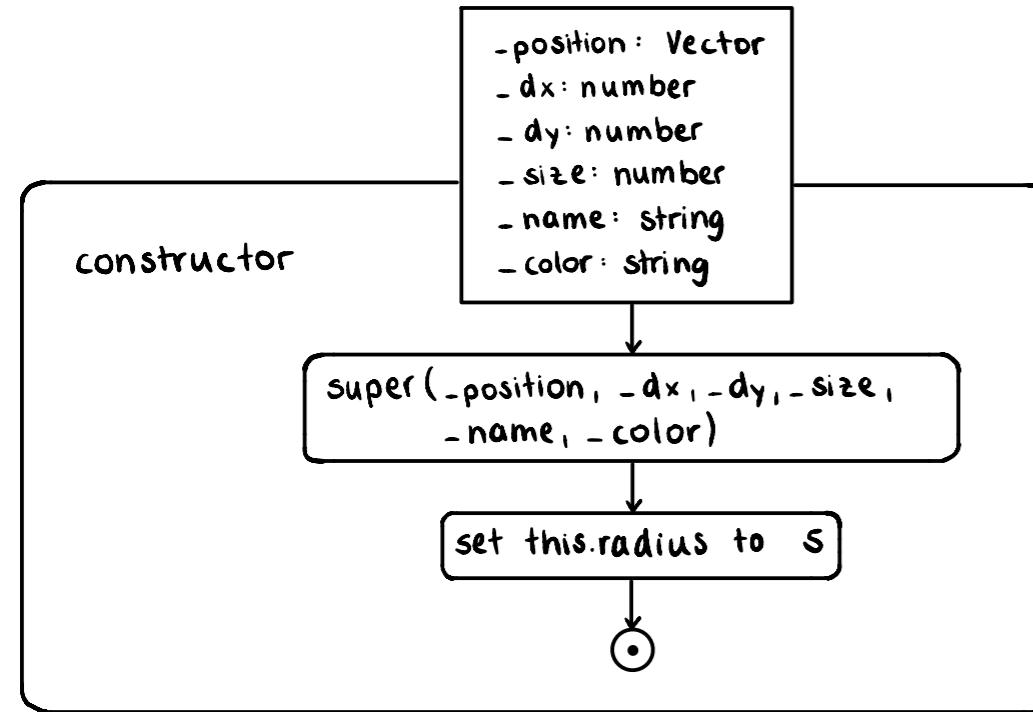




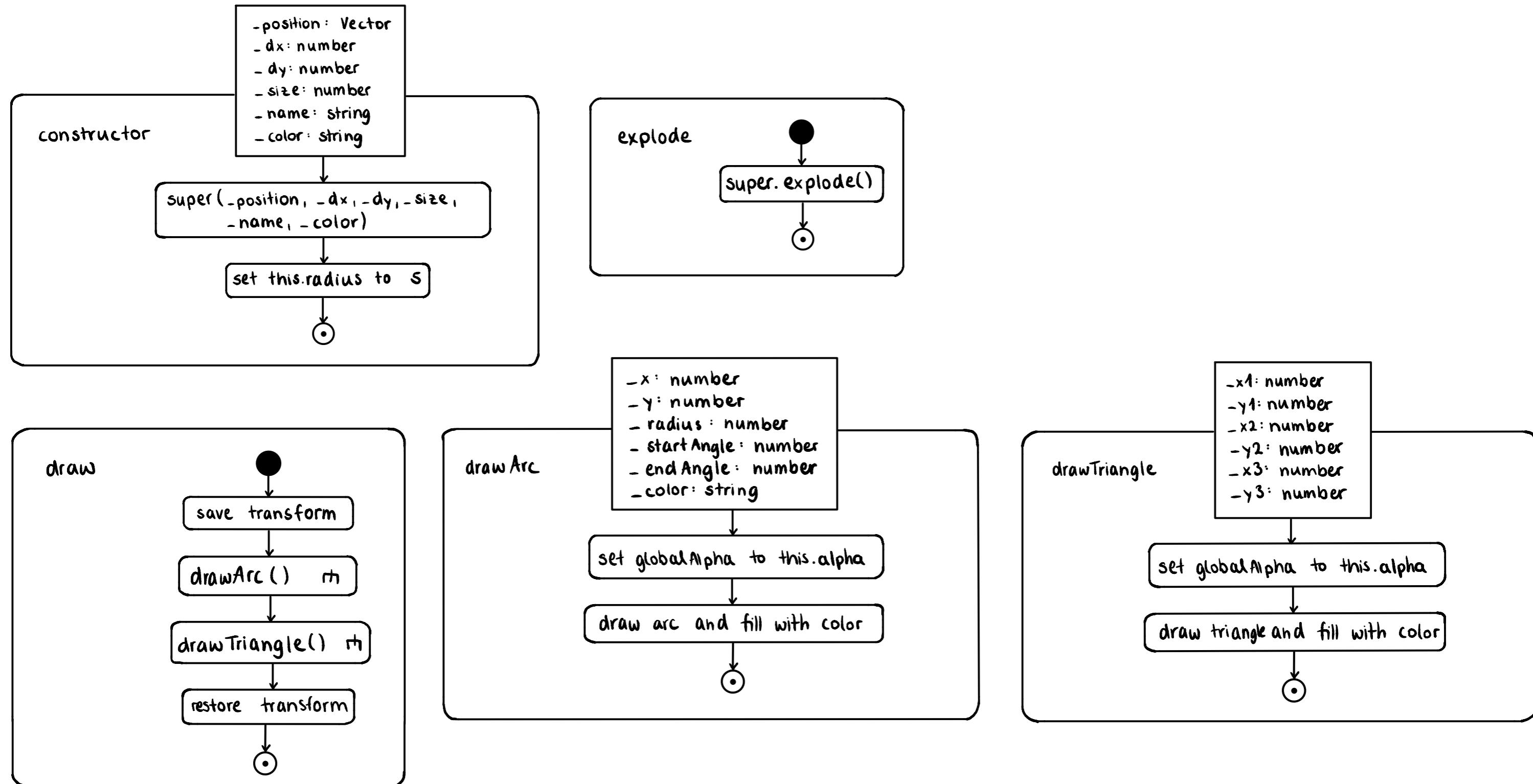
Feuerwerk: Activity Diagram - Rocket



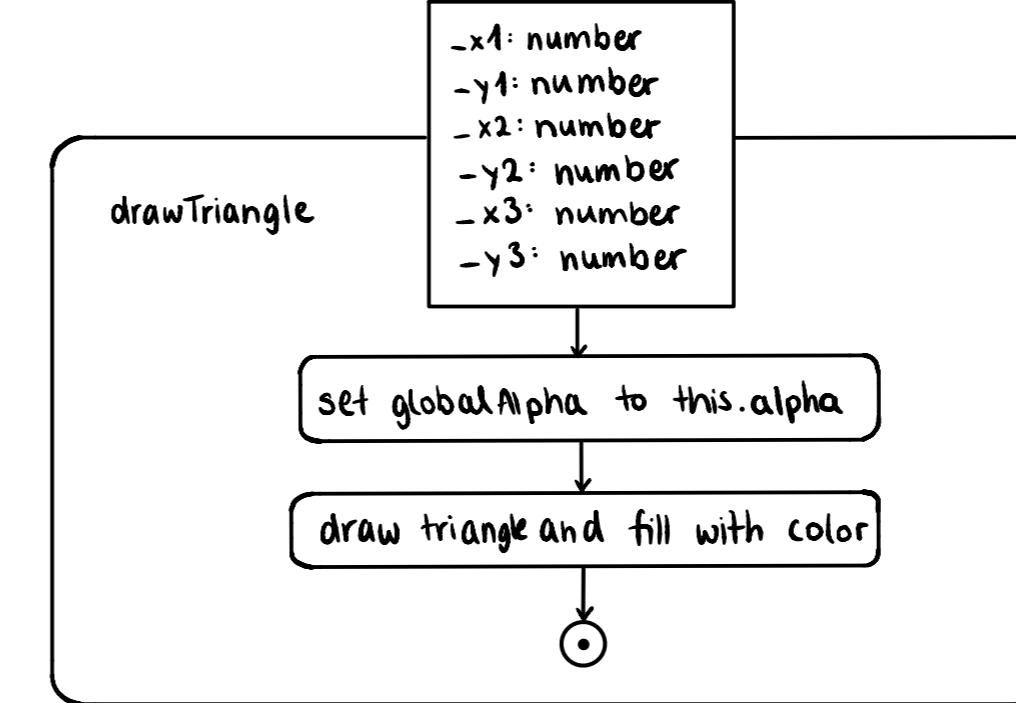
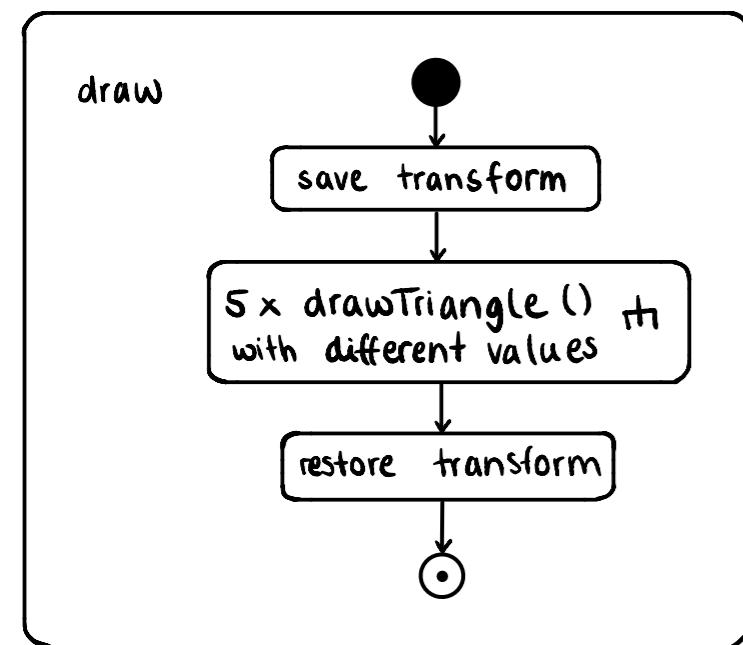
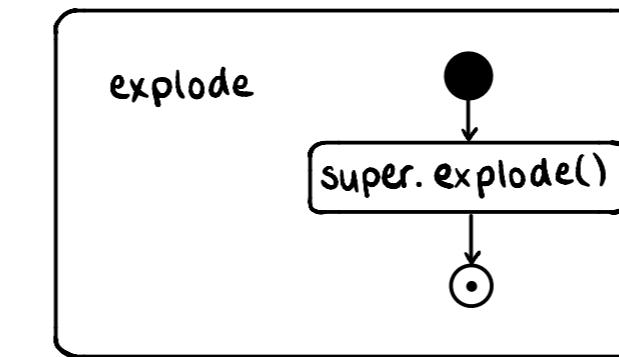
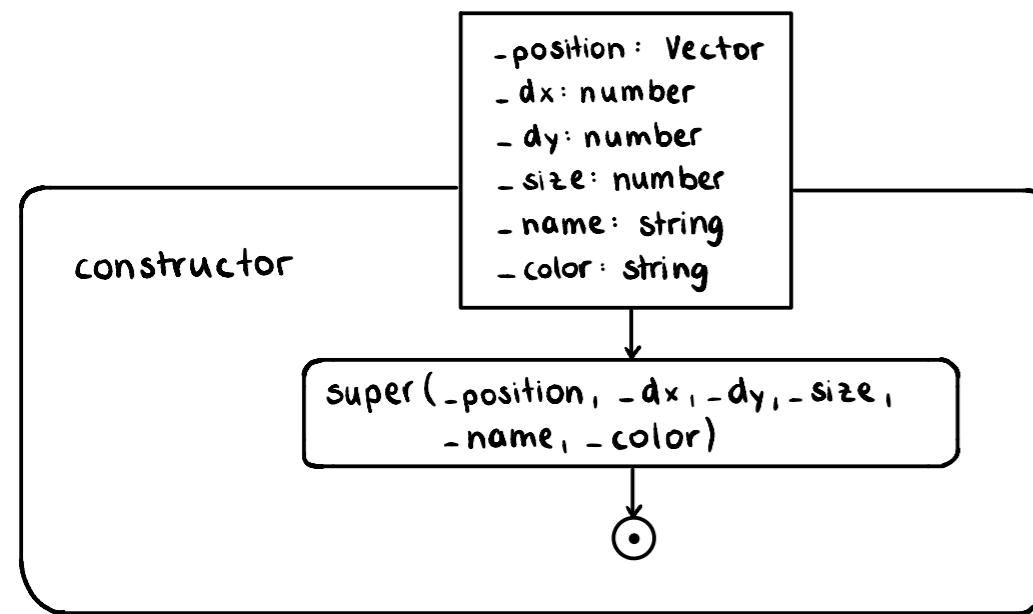
Feuerwerk: Activity Diagram - Circle



Feuerwerk: Activity Diagram - Drop



Feuerwerk: Activity Diagram - Star



Feuerwerk: Activity Diagram - Data

