

### **ENDABGABE EIA 2**

# Konzept.

### **INHALTSVERZEICHNIS:**

1 Funktionale Analyse	2
2 Use Case Diagram	3
3 UI Scribble	4
4 Class Diagram	5
5 Activity Diagrams	6
6 Anleitung Interaktion Anwendung	20
7 Anleitung: Installationen	22





Mario Eigeldinger 261167 | Designdokument zur Endabgabe | ElA 2 Fakultät Digitale Medien | SoSe 2020 | Hochschule Furtwangen

### **FUNKTIONALE ANALYSE**

### Welches Erlebnis soll der Nutzer haben, wie interagiert er mit der Anwendung?

Generiert werden soll ja ein Zauberbild, welches vom Nutzer interaktiv genutzt werden kann, indem er auf bestimmte Formen klicken kann, die im Canvas Feld platziert werden und sich bewegen. Das bedeutet, dass der Nutzer erkennen können muss, dass es sich um interaktive Buttons und Menüs handelt, die er anklicken kann. Am besten wäre es für die Anwendung, wenn alle Buttons eine Rückmeldung geben, selbst bevor man darauf klickt, beispielsweise mit einem Hovereffekt. Damit wird die User Experience verbessert. Die Buttons sollen in logische Bereiche gegliedert werden (Formen, Veränderungen der Formen etc.), die optisch klar voneinander getrennt sind, um den Nutzer nicht zu verwirren. Allgemein gilt für die Anwendung: Klarheit in den Elementen und Reduktion auf das Wesentliche. Es sollen an bestimmten Stellen Hinweise präsentiert werden (Dass man den Namen eingeben kann usw.).

#### Welche Plattform wird beim Zauberbild verwendet?

PC.

Am PC kann man durch die größere Benutzeroberfläche die Einstellelemente neben dem Canvas anzeigen lassen, und hat dennoch eine große Canvas Fläche zur Verfügung. Am Smartphone wird man solche Spielereien eher weniger verwenden, am PC hat man außerdem tendenziell mehr Zeit und kann sich das Zauberbild genauer generieren lassen.

### Was sieht der Nutzer/Was für Elemente werden verwendet?



### Designelemente: Überschrift

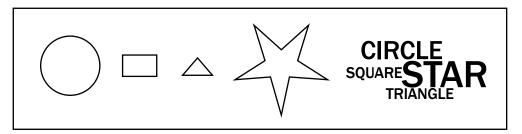
Ausgangsfont: MagicSpots Normal



### Farbelemente:

Linearer Farbverlauf aus 2 Blautönen

Helles Blau: #52A3DB Dunkles Blau: #005983

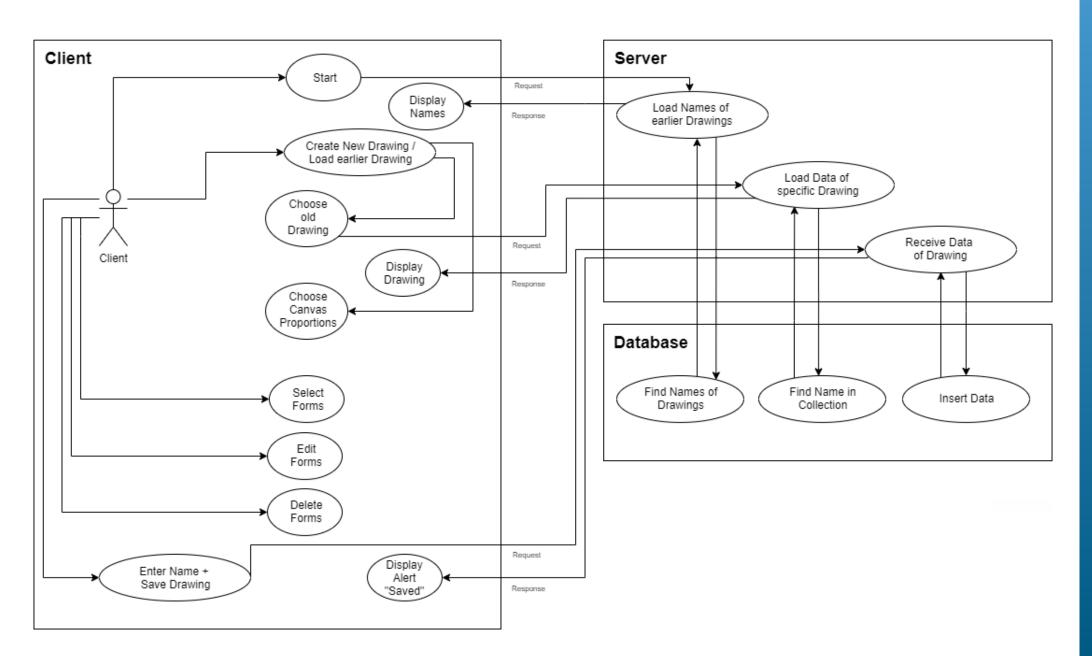


#### Formelemente:

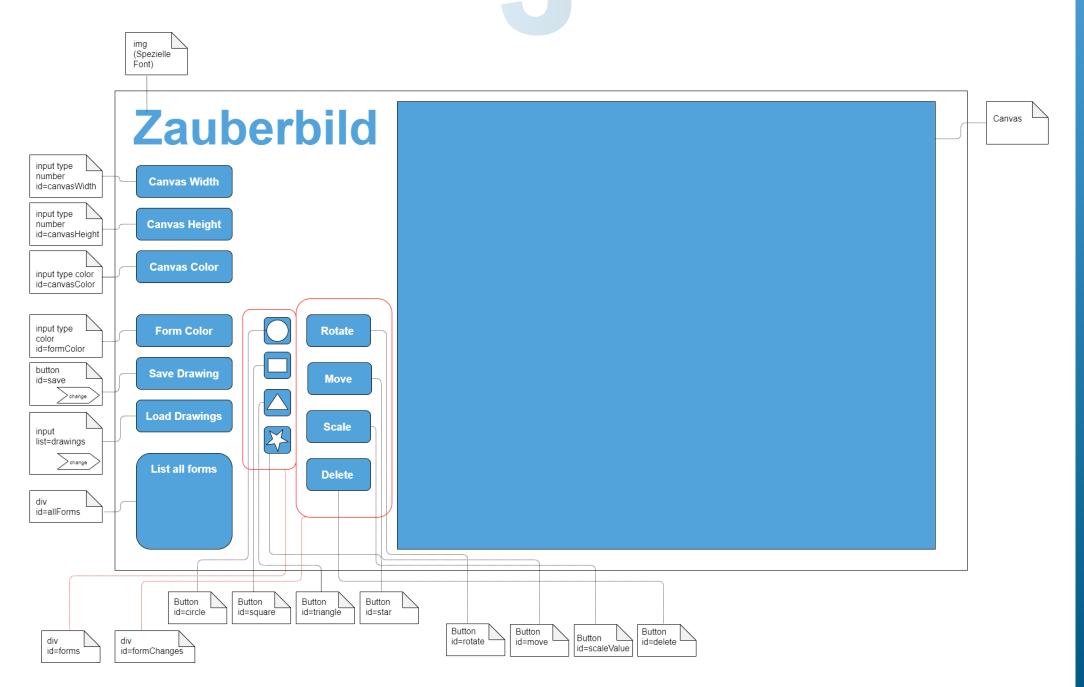
4 verschiedene, unterschiedlich große Formen, die auf dem Canvas platziert werden können



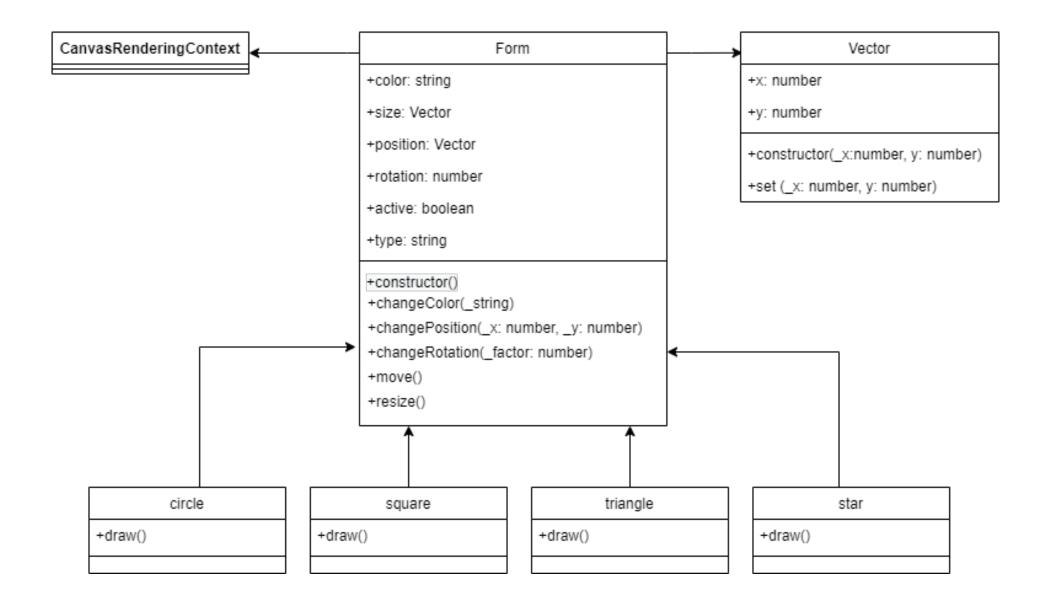
### **USE CASE DIAGRAM**

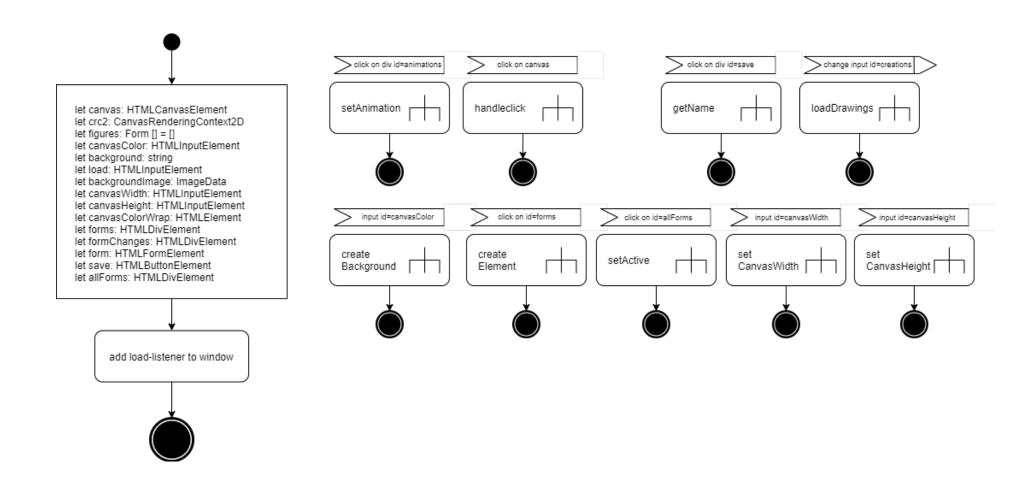


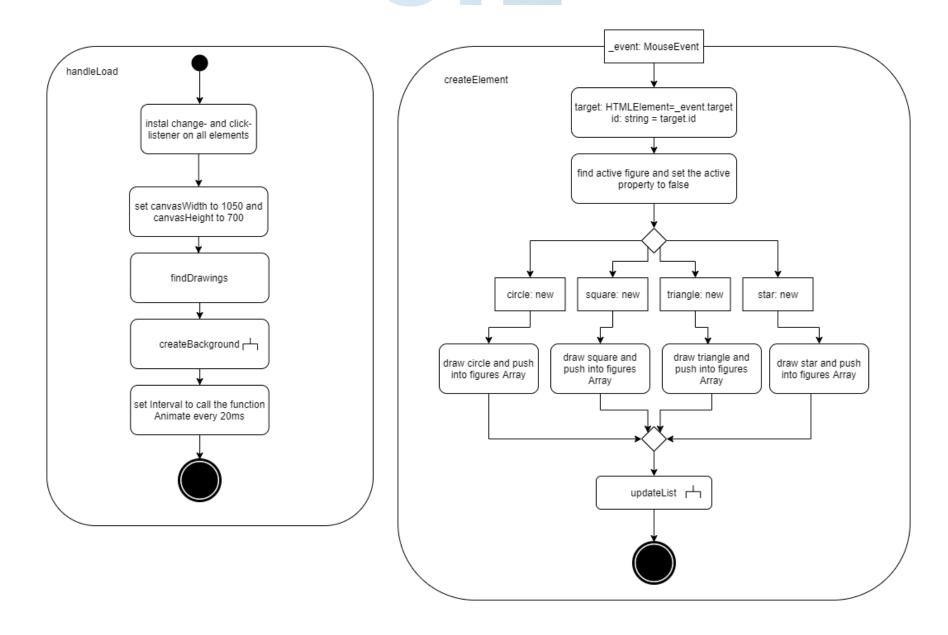
### UI SCRIBBLE



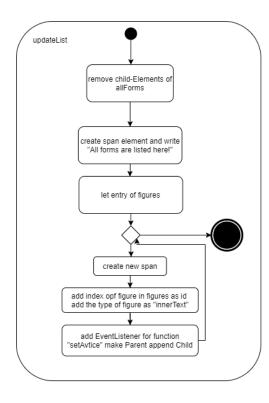
### **CLASS DIAGRAM**

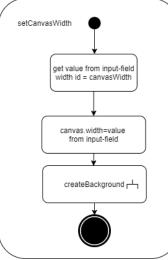


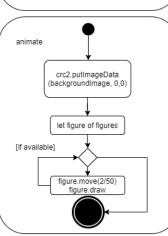


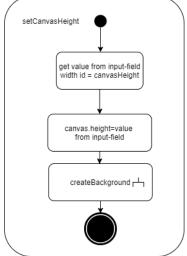


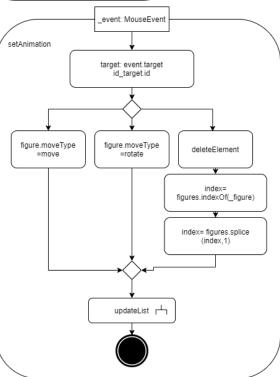
# **▲**

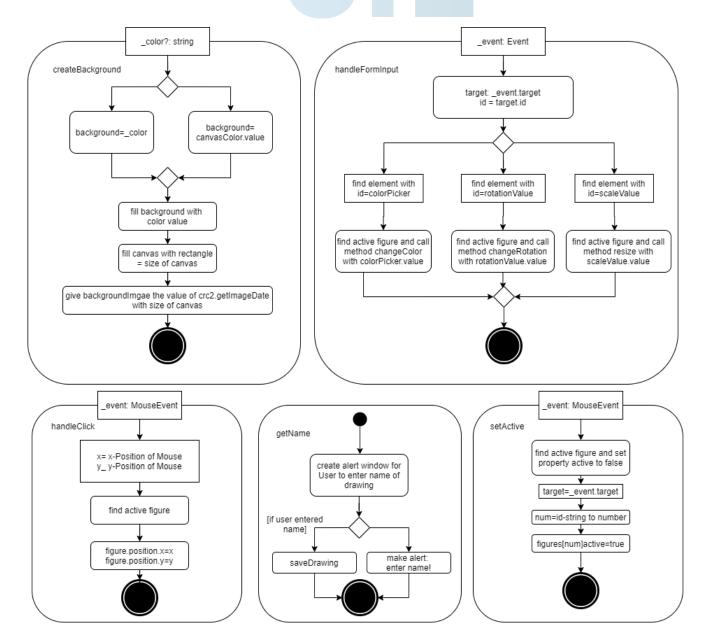




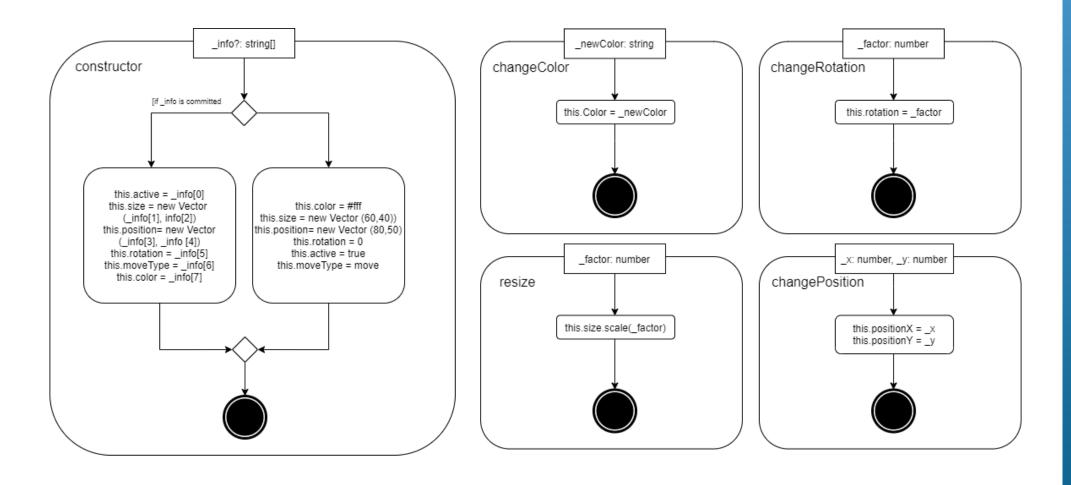




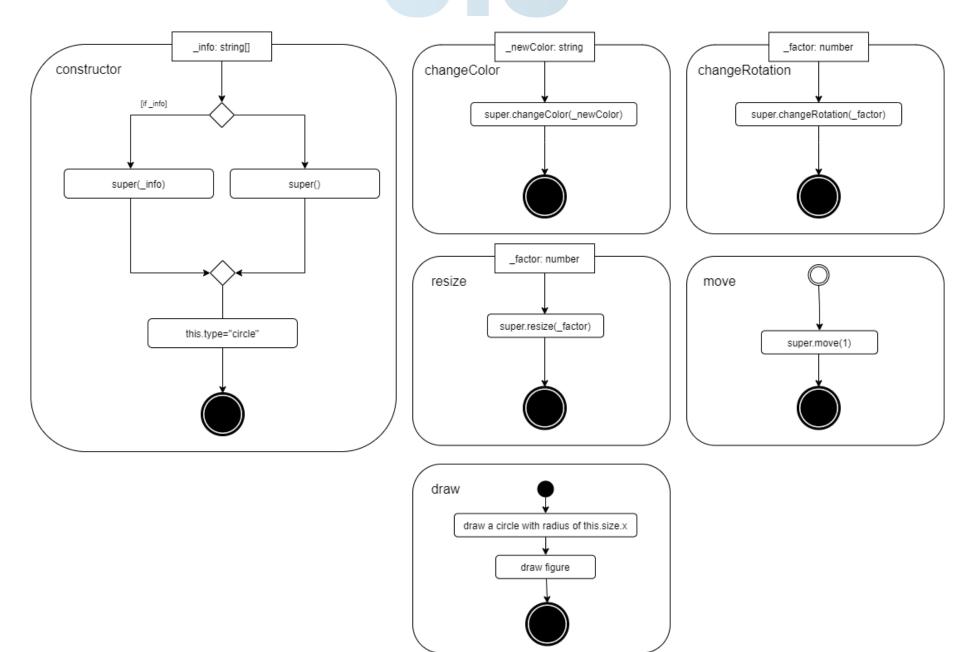




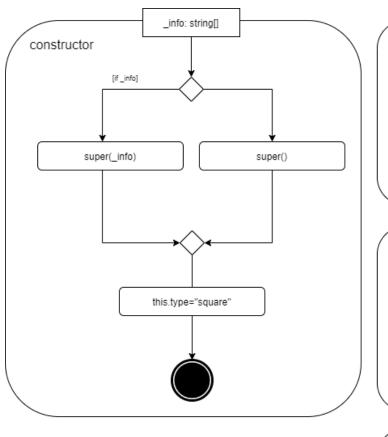
# ACTIVITY DIAGRAM FORM

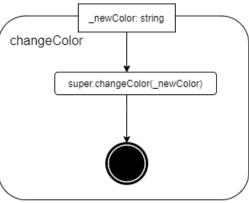


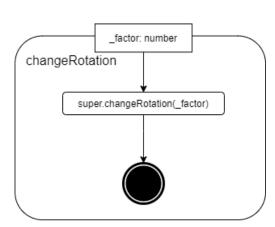
# ACTIVITY DIAGRAM CIRCLE

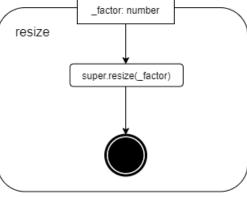


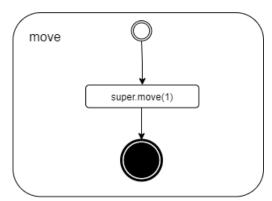
# ACTIVITY DIAGRAM SQUARE

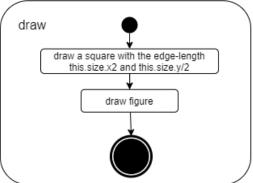




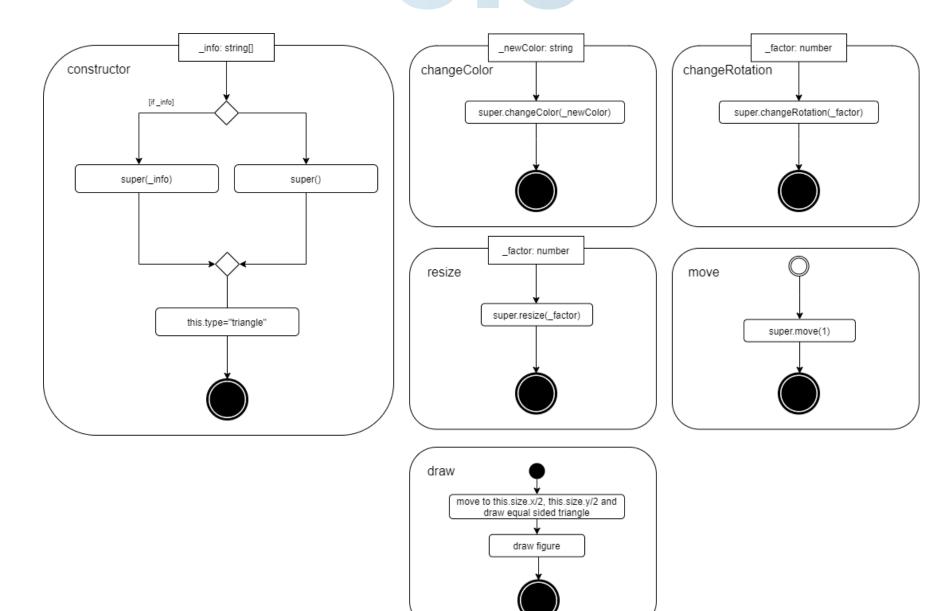






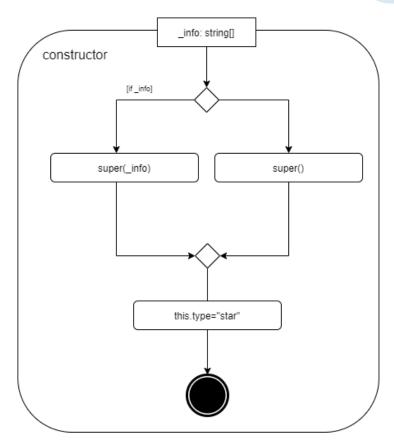


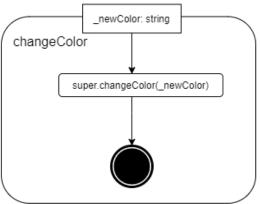
# ACTIVITY DIAGRAM TRIANGLE

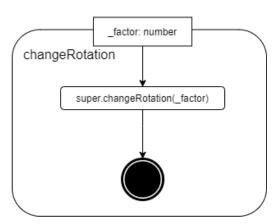


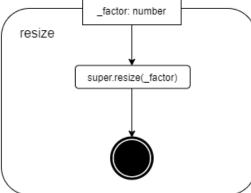
### X

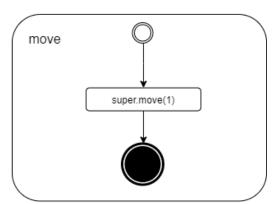
# ACTIVITY DIAGRAM STAR

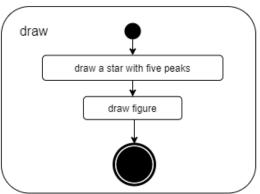












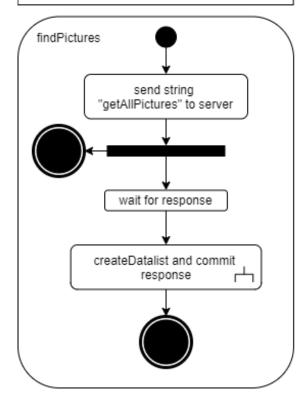
# ACTIVITY DIAGRAM CONNECT TO SERVER

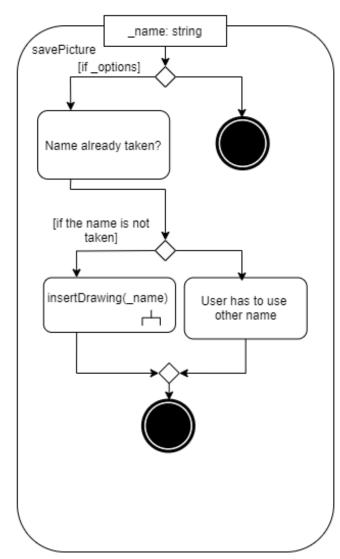
#### PicturePart

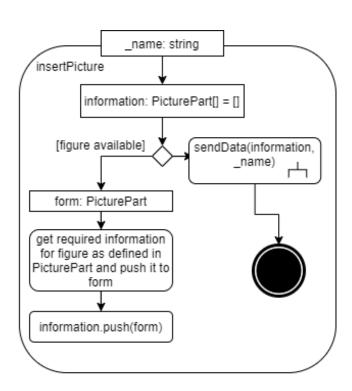
active: boolean size: Vector positionX: number positionY: number rotation: number

moveType: FORM\_MOVE

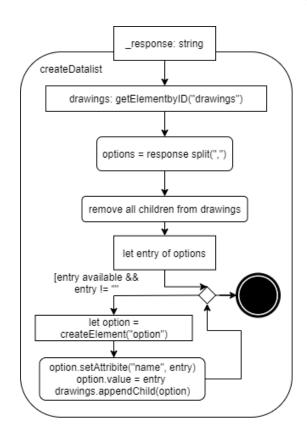
color: string type: string

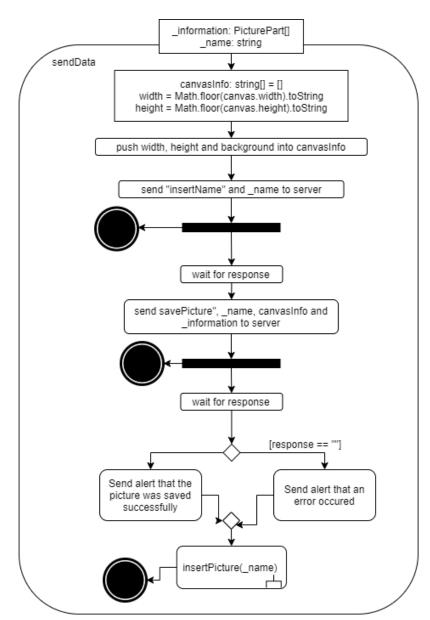




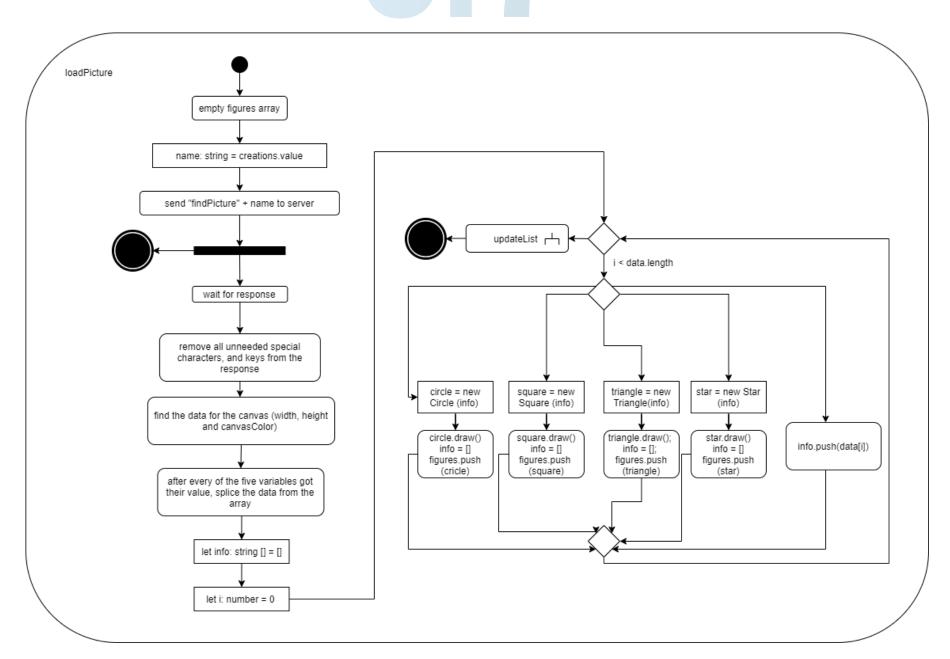


# ACTIVITY DIAGRAM CONNECT TO SERVER

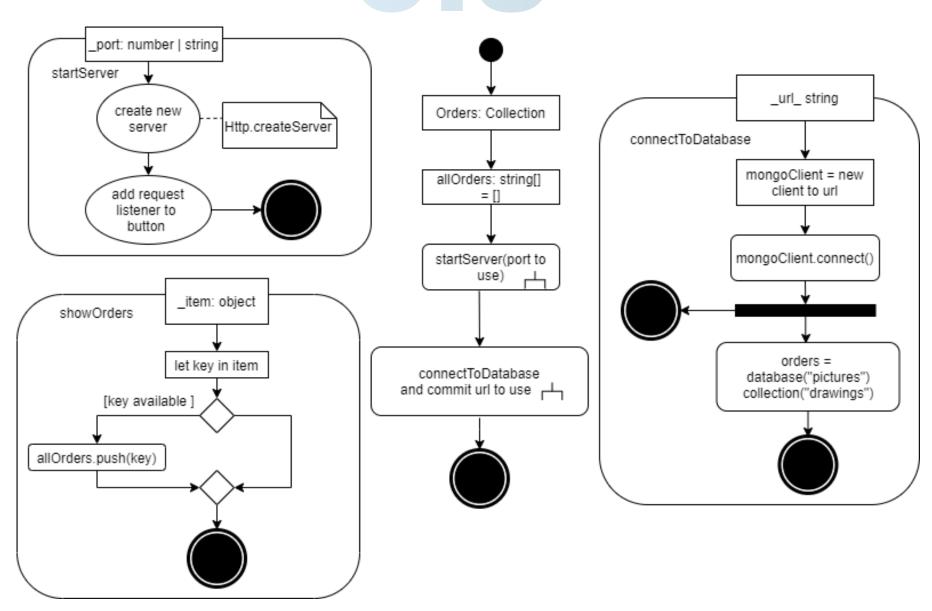




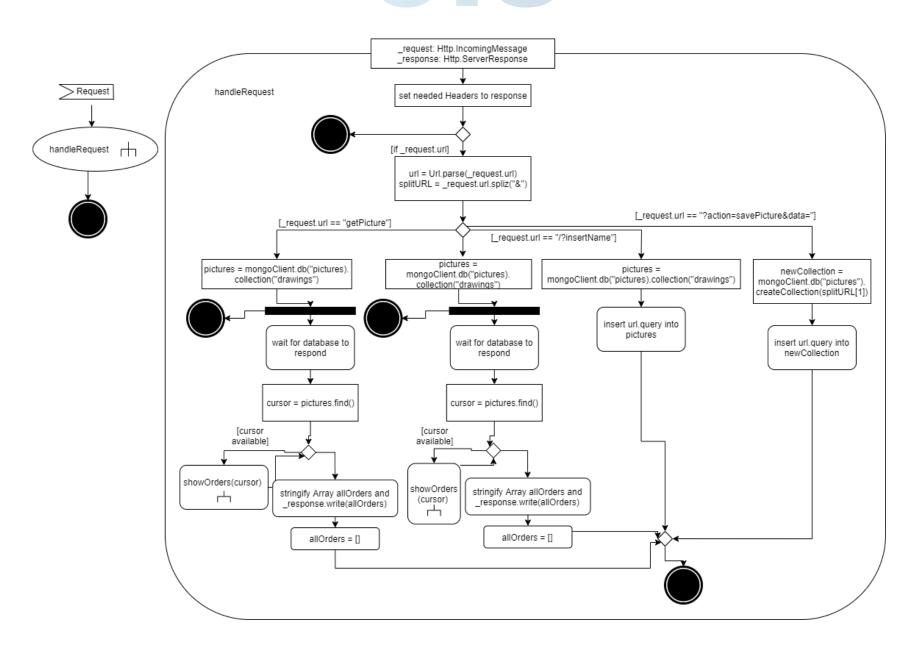
## ACTIVITY DIAGRAM CONNECT TO SERVER



# ACTIVITY DIAGRAM SERVER



# ACTIVITY DIAGRAM SERVER



## ANLEITUNG INTERAKTION ANWENDUNG ZAUBERBILD

### Anleitung zur Interaktion mit der Anwendung



Auf der Seite kann man als ersten Schritt links oben die Canvas Proportionen sowie die Hintergrundfarbe einstellen.

Preset Proportions: 1050px x 700px

Preset Color: #005983



Bei diesen Buttons kann man sich die Formen oben links platzieren lassen:

Circle

Square

Triangle

Star



Bei diesen Buttons kann man die gesetzten Formen verändern:

Rotate

Move

Scale

Delete

Form Color



## ANLEITUNG INTERAKTION ANWENDUNG ZAUBERBILD

SAVE THIS DRAWING

**LOAD EARLIER DRAWINGS** 

An diesem Punkt kann man sein aktuelles Canvas Bild speichern oder alte Bilder laden!

ALL FORMS ARE LISTED HERE!

SQUARE COLOR: #FFFFFF

TRIANGLE COLOR: #FFFFFF

STAR COLOR: #FFFFFF

**CIRCLE COLOR: #FFFFFF** 

In dieser Liste werden alle aktiven sich auf dem Canvas befindenden Elemente angezeigt. Sie können angeklickt werden, der Nutzer kann die Formen nachtzrägöich wieder ändern.





# ANLEITUNG: INSTALLATIONEN HEROKU UND MONGODB

### Heroku

- 1. Nutzerkonto erstellen/ bei Bestehendem anmelden
- 2. Neue App erstellen
- 3. In der Package.json Datei den Pfad unter "start" ändern. Der Pfad verweist dann von der obersten Ebene des Github-Repositorys (Hier liegt die package.json) aus auf die Datei "server.js"

Damit die Daten auch an den richtigen Server gesendet werden, muss in der ersten Zeile der ts Datei "connectServer.ts" der Link ausgetauscht werden. Hier wird der Link aus der erstellten Heroku-App gebraucht: Hier: https://knobelkind.herokuapp.com/

- 4. Unter "Deploy" "Connect to GitHub" auswählen und das EIA2 Repository verbinden.
- 5. Dann das Repository deployen.
- 6. Die fertige Anwendung findet man auf seiner publizierten .html über die Github Pages Seiten, nicht unter knobelkind.heroku...!

### MongoDB

- 1. Nutzerkonto erstellen/ bei Bestehendem anmelden
- 2. Mit Klick auf "Connect" einen User erstellen. Diesem Namen und Passwort zuteilen und Zugriff von überall aus erlauben
- 3. Eine Datenbank mit dem Namen "pictures" erstellen
- 4. In dieser Datenbank eine neue Collections mit dem Namen "drawings" erstellen In der 13. Zeile der ts Datei "server.ts" den Wert der Variablen databaseUrl mit der Url für den erstellten Nutzer ersetzen. Die Url: mongodb+srv://mario:mario@cluster0.nqgvq.mongodb. net/test?retryWrites=true&w=majority
  - In dem Link muss <password> das tatsächliche Passwort des Users sein.
  - Danach muss das Skript gespeichert, kompiliert und auf GitHub gepusht werden.

