

# Tamagotchi – Tag 1

10. Dezember 2024

# Ankündigungen

---



Kurztest 20 Minuten am **05.12.2024**



Tests a 60 Minuten über alle  
bisherigen Inhalte:

**10.12.2024**

17.12. 2024

# Plan für die Woche

---

Montag

- Wiederholung

Dienstag

- Test 60min
- JavaFX (Abriss)
- Exceptions in großen Projekten

Mittwoch

- Überladen von Methoden
- Interfaces

Donnerstag

- Strings
- (Kalender API)

Freitag

- Speichern und Laden

# Plan für heute

---

- Test
- JavaFX (Abriss)
- Exceptions in großen Projekten



# 60 Minuten - Quiz

---

TEAMS

# JavaFX

---

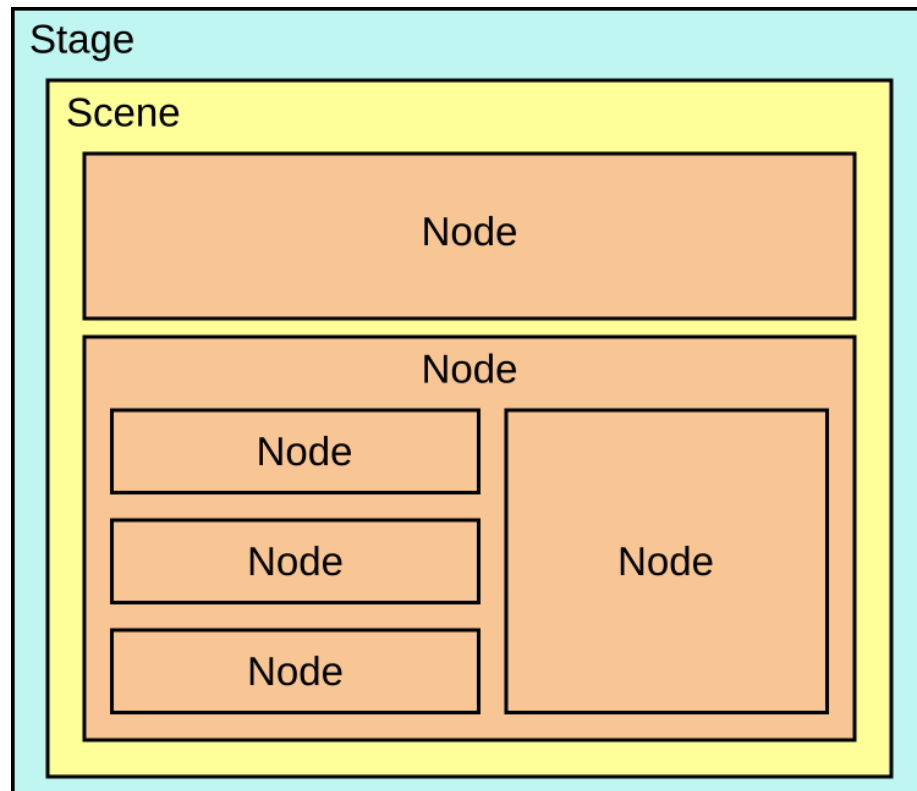
# JavaFX

---

- Bibliothek für die Entwicklung grafischer Benutzeroberflächen (GUIs) in Java
- Main-Klasse erbt von *Application* und implementiert u.a.
  - `start()`: Hier wird die Benutzeroberfläche erstellt
  - `main()`: Start der Application mit *launch(args)*;

# JavaFX Oberflächen

---



**Stage:** Die "Stage" ist das Hauptfenster der Anwendung (das, was der Benutzer sieht).

**Scene:** Die "Scene" repräsentiert den Inhalt des Fensters (was in der Stage angezeigt wird).

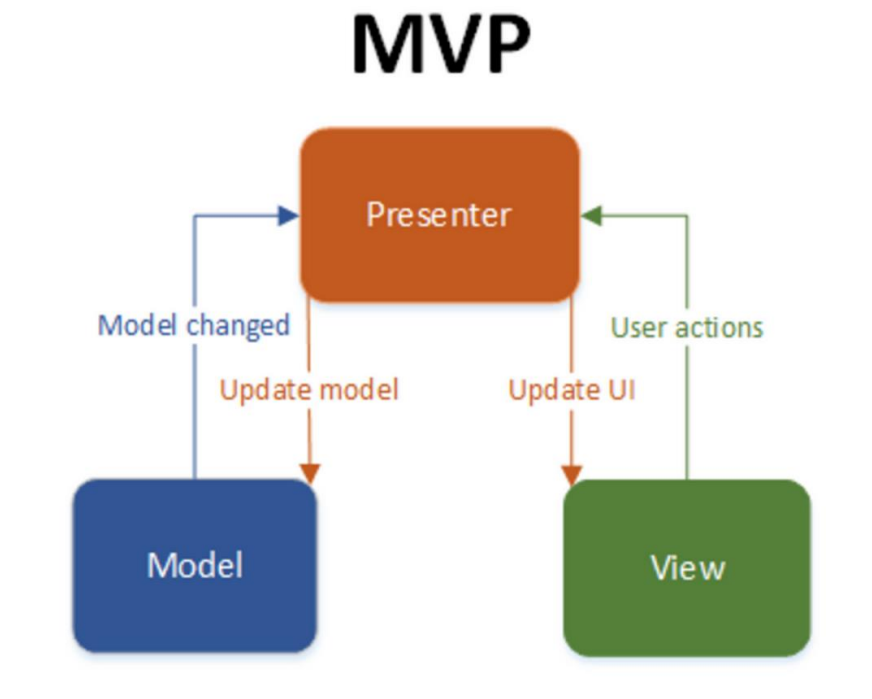
**Nodes:** Alle grafischen Elemente (Buttons, Labels, Textfelder, etc.) in JavaFX sind Nodes. Diese werden innerhalb von Layouts (z.B. VBox, HBox, GridPane) gruppiert und organisiert.

<https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:Javafx-stage-scene-node.svg>



# MVP (Model-View-Presenter)- Pattern

---



[https://miro.medium.com/v2/resize:fit:1200/1\\*47DdPCXOY6Kdc4nZuoA9dQ.png](https://miro.medium.com/v2/resize:fit:1200/1*47DdPCXOY6Kdc4nZuoA9dQ.png)



# Installieren von JavaFX

1. Downloade dir die aktuelle JavaFX-Version: <https://gluonhq.com/products/javafx/>

## Downloads

JavaFX version    Operating System    Architecture    Type

23.0.1    [any]    [any]    [any]

☐ Include older versions

## Supported Platforms

OS	Version	Architecture	Type	Download
Linux	23.0.1	aarch64	SDK	<a href="#">Download</a> <a href="#">[SHA256]</a>
Linux	23.0.1	aarch64	jmods	<a href="#">Download</a> <a href="#">[SHA256]</a>
Linux	23.0.1	x64	SDK	<a href="#">Download</a> <a href="#">[SHA256]</a>
Linux	23.0.1	x64	jmods	<a href="#">Download</a> <a href="#">[SHA256]</a>
macOS	23.0.1	aarch64	SDK	<a href="#">Download</a> <a href="#">[SHA256]</a>
macOS	23.0.1	aarch64	jmods	<a href="#">Download</a> <a href="#">[SHA256]</a>
macOS	23.0.1	x64	SDK	<a href="#">Download</a> <a href="#">[SHA256]</a>
macOS	23.0.1	x64	jmods	<a href="#">Download</a> <a href="#">[SHA256]</a>
Windows	23.0.1	x64	SDK	<a href="#">Download</a> <a href="#">[SHA256]</a>
Windows	23.0.1	x64	jmods	<a href="#">Download</a> <a href="#">[SHA256]</a>
Javadoc	23.0.1		Javadoc	<a href="#">Download</a> <a href="#">[SHA256]</a>



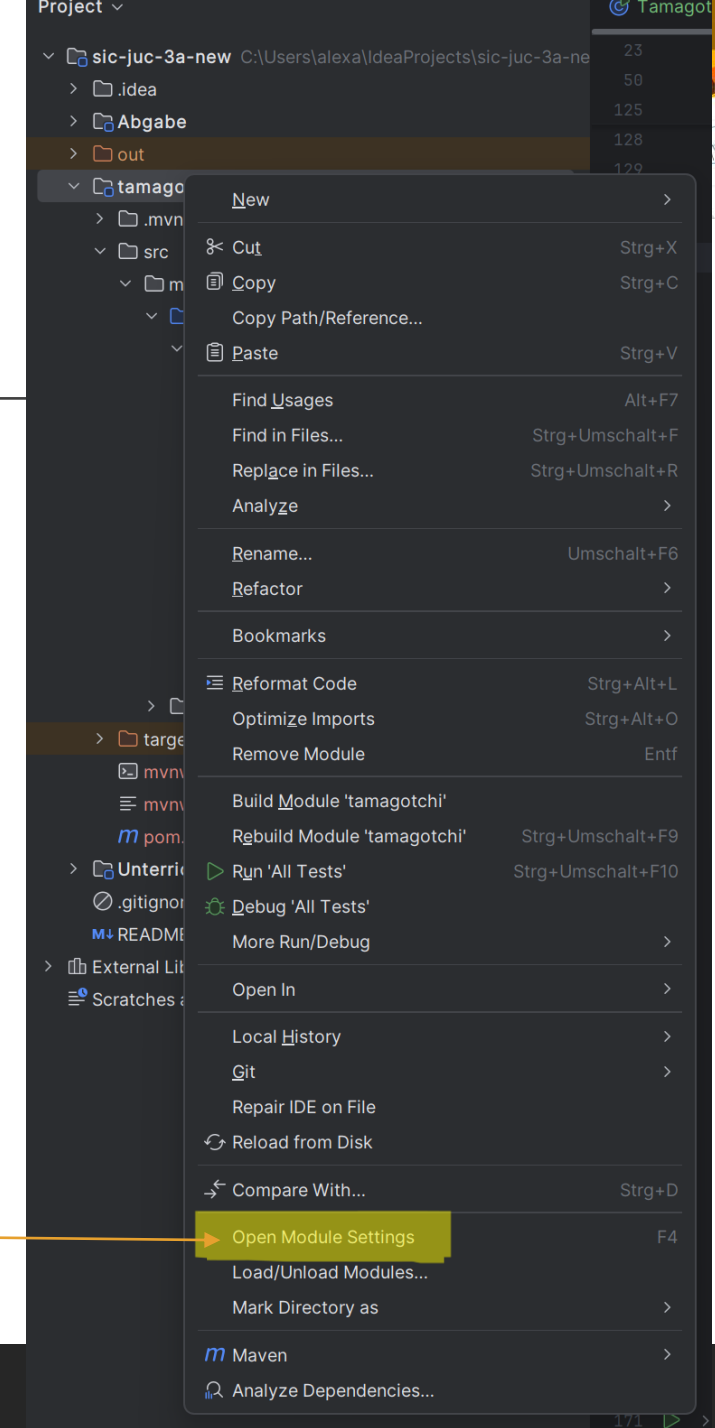
# Installieren von JavaFX

---

2. Entpacke die zip-Datei und lege den Ordner in ein Verzeichnis deiner Wahl.
3. Aktualisiere dein Git-Projekt. (Merge den Main in deinen Branch.)

# Installieren von JavaFX

4. Rechtsklick auf das Modul „tamagotchi“-> Open Module Settings

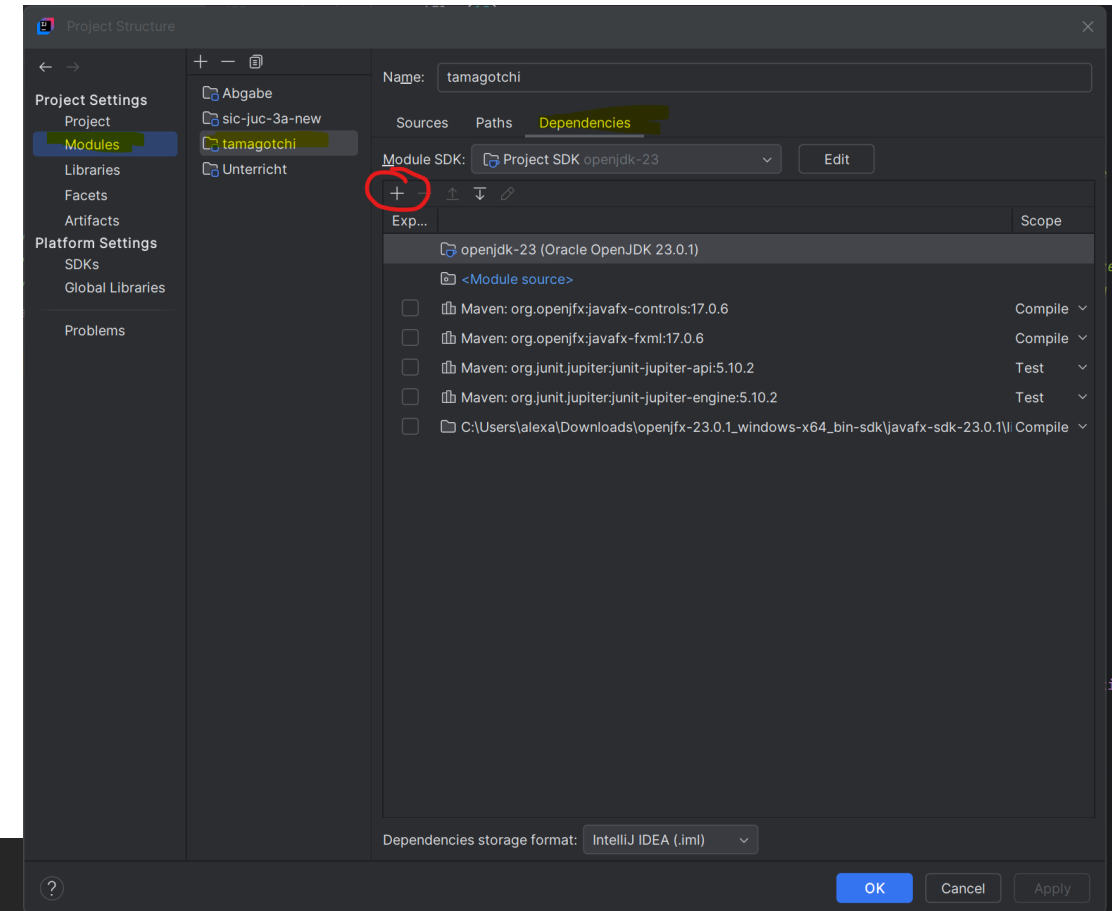




# Installieren von JavaFX

5. Stelle sicher, dass du Modules > tamagotchi > Dependencies ausgewählt hast.

6. Wähle das rot umkreiste Plus.

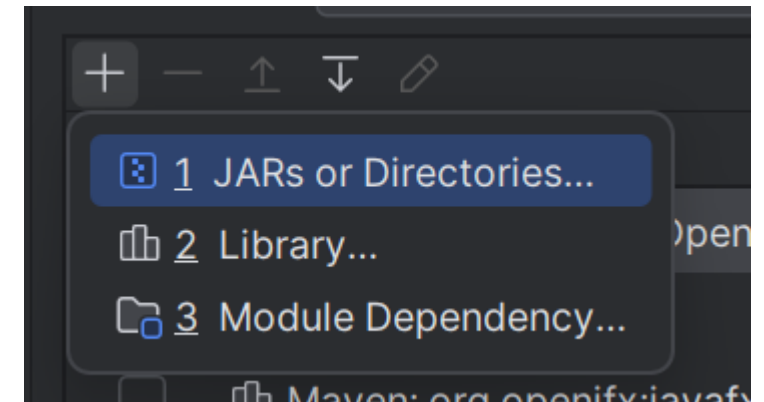




# Installieren von JavaFX

---

7. Wähle „1 JARs or Directories...“



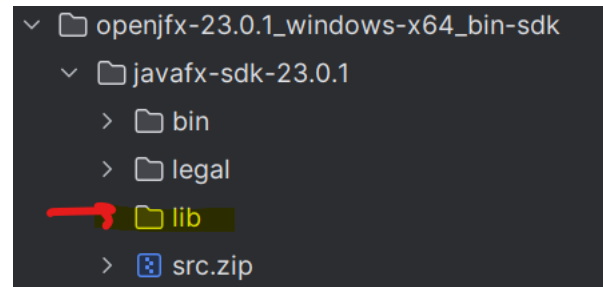


# Installieren von JavaFX

---

8. Suche dein Verzeichnis, wo du die extrahierte JavaFX sdk abgelegt hast. Und suche den Unterordner „lib“. Wähle ihn aus und bestätige mit **OK**.

9. Drücke **Apply** und dann **OK**.

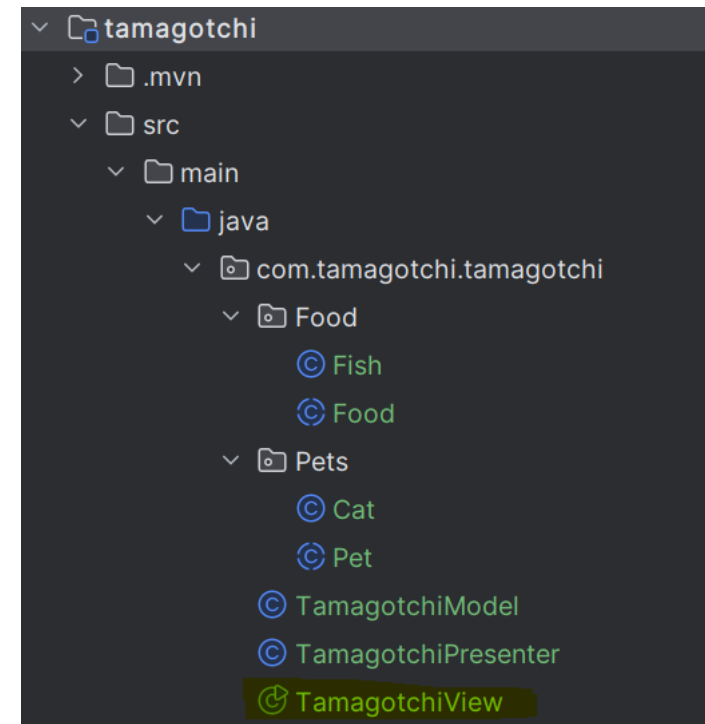




# Installieren von JavaFX

---

10. Versuche *TamagotchiView* auszuführen.







# Aufgabe

---

Stelle dir vor du fängst bei einem Spielhersteller als Entwickler an. Du kennst das Projekt noch nicht, erhält aber direkt die Aufgabe fehlende Exceptions zu ergänzen. Dein Arbeitgeber weiß, dass du einiges über Exceptions gelernt hast und vertraut darauf, dass du dein Wissen umsetzen kannst.

1. Schaue dir in Ruhe die verschiedenen Klassen und den Projektaufbau an.
2. Finde alle TODOs.
3. Bearbeite die TODOs zum Exception-Handling. Beginne mit dem TODO in Zeile 140 *TamagotchiView*.
4. Findest du andere Stellen, wo eine Exception sinnvoll wäre?

# Quellen

---

[https://unsplash.com/de/grafiken/ein-rosafarbenes-objekt-an-dem-eine-kette-befestigt-ist-0adN6t6\\_zzs](https://unsplash.com/de/grafiken/ein-rosafarbenes-objekt-an-dem-eine-kette-befestigt-ist-0adN6t6_zzs)

<https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:Javafx-stage-scene-node.svg>

[https://miro.medium.com/v2/resize:fit:1200/1\\*47DdPCXOY6Kdc4nZuoA9dQ.png](https://miro.medium.com/v2/resize:fit:1200/1*47DdPCXOY6Kdc4nZuoA9dQ.png)