

SoSe 2025 – Softwaretechnologie I

U07 – Entwurfsmuster (II)

Kursverantwortlicher: Prof. Uwe Aßmann

Übungsleiter: Dr. Sebastian Götz

Inhalt der Übung

- Diskussion von Entwurfsmustern
- Implementierung von Entwurfsmustern in INLOOP

Aufgabe 1 (AudioClipManager)

Gegeben ist der Quellcode `AudioClipManager.zip`. Diese Klasse verhindert das gleichzeitige Abspielen zweier Audio-Clips.

- Welches Entwurfsproblem musste bei der Implementierung gelöst werden?
- Welches Entwurfsmuster wurde verwendet?
- Erläutern Sie anhand eines Klassendiagramms die Lösung des Problems und zeichnen Sie das Entwurfsmuster in das Klassendiagramm mittels UML-Notation ein!

Aufgabe 2 (Bibliothek)

Gegeben ist der Quellcode `Bibliothek.zip`.

- Welche Entwurfsmuster erkennen Sie?
- Zeichnen Sie ein dazugehöriges Klassendiagramm einschließlich der Darstellung der Entwurfsmuster in UML-Notation!

Aufgabe 3 (Abweichung)

Gegeben ist der Quellcode `Abweichung.zip`.

- Welche Entwurfsmuster erkennen Sie?
- Zeichnen Sie ein dazugehöriges Klassendiagramm einschließlich der Darstellung der Entwurfsmuster in UML-Notation!

- **Ab Ende der Übungswoche U07:**

- Versuchen Sie sich an der Implementierung der *Artemis-Exam*-Aufgaben Enterprise Node, MyMatrix, EventApp und AuctionSystem!
- Überlegen Sie, welche Entwurfsmuster in den Programmen enthalten sind!