

U07 Entwurfsmuster (II)

Inhalt der Übung

- Diskussion von Entwurfsmustern
- Implementierung von Entwurfsmustern in INLOOP

Übungsaufgaben

Aufgabe 1 (AudioClip Manager)

Gegeben ist die Klasse `AudioClipManager.java`. 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 ein!

Aufgabe 2 (Bibliothek)

Gegeben ist der Quellcode `Bibliothek.java`.

- 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.java`.

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

Aufgabe 4 (InventoryCollection)

Gegeben ist der Entwurf und die teilweise Implementierung einer `InventoryCollection` (Aufgabe 3 der Klausur SS 2005).

- Lösen Sie die Teilaufgaben (b) und (c)! Gehen Sie davon aus, dass die Klassen `InventoryCollection` und `Inventory-Iterator` unter Verwendung von `java.util.Iterator` implementiert werden sollen.