

Softwaretechnik SoSe 2012·Übungsblatt 7: Entwurfsmuster
Bearbeitung zum Tutorium in KW 22¹

Bereiten Sie Ihre **Lösungen** grundsätzlich so vor, dass Sie diese in der Übung Ihren Kommilitonen in geeigneter Form **zeigen** und **diskutieren** können. Geben Sie bitte stets Ihre verwendeten **Quellen** an.

Aufgabe 7-1 (Begriffe)

1. Erklären Sie die offensichtlichsten Unterschiede zwischen Komponenten, Entwurfsmuster und Architekturstilen.
2. Recherchieren Sie das Entwurfsmuster Einzelstück (engl. singleton) und entwerfen Sie drei Beispiele für seine Verwendung. Zu welcher Klasse der in der Vorlesung genannten Entwurfsmustertaxonomie (pattern taxonomy) gehört dieses Muster und warum?
3. Charakterisieren und unterscheiden Sie die folgenden Entwurfsmuster: *Stellvertreter (Proxy)*, *Adapter (Adapter)*, *Fassade (Facade)*, *Brücke (Bridge)*.

Aufgabe 7-2 (Entwurfsmuster für die eigene zu entwickelnde Software)

1. Überlegen Sie sich, welches der in der Vorlesung vorgestellten Entwurfsmuster (außer dem Singleton) Sie in Ihrer zu entwickelnden Software sinnvoll einsetzen können.
2. Stellen Sie die Charakteristika des gewählten Entwurfsmusters heraus und begründen Sie, warum und wofür das Muster in Ihrem Kontext geeignet ist.
3. Stellen Sie das Entwurfsmuster in UML Notation dar.
4. Übertragen Sie die UML Notation des Entwurfsmusters in Ihren Kontext und stellen dieses ebenfalls als UML Diagramm dar.
5. Implementieren Sie (in Java oder Pseudocode) in Ansätzen die Verwendung des Entwurfsmusters in Ihrem Kontext (notwendige Interfaces, Klassen, etc. mit jeweils relevanten Codestellen).

¹ Sollte Ihr Tutorium aufgrund des Feiertags Pfingstmontag ausfallen, so geben Sie diese Übung bitte per E-Mail bis Dienstag den 29.05.2012 um 12 Uhr bei Ihrem Tutor ab