



Übungszettel 12: Generelle Informationen zur Abgabe

Abgabefrist: 11.02.2016, 08:00 Uhr

(Alle Lösungen müssen bis zu den jeweiligen Zeitpunkten eingereicht sein)

Erzeugen Sie aus den Lösungen aller Teilaufgaben, die keinen Quelltext erfordern, **eine** Datei „**solution_xxx_ex12.pdf**“. Fügen Sie für xxx Ihre Gruppennummer ein. Gliedern Sie die Abgabedatei den Teilaufgaben entsprechend. Achten Sie auf korrekte Rechtschreibung und Grammatik. Die Tutoren sind angewiesen chaotische, unverständliche oder fehlerüberhäufte Lösungen zu ignorieren.

Der Quellcode soll im ZIP-Format abgegeben werden die Bezeichnung der ZIP-Datei soll „**KaeseKaestchen-fancy-xxx-ex12.zip**“ lauten. Der Projektname des Codes sollte mit „**KaeseKaestchen-fancy-xxx-ex12**“ bezeichnet werden. Für xxx fügen Sie jeweils Ihre Gruppennummer ein.

Alle Lösungen sind in Moodle einzustellen. Abgaben per E-Mail oder auf anderem Weg werden nicht berücksichtigt. Beachten Sie unbedingt die in der Übung vorgestellten Namenskonventionen. Ihre Abgabe wird nicht bewertet, wenn der Tutor die Lösungen nicht finden oder nicht zuordnen kann.

Die Korrekturen werden ebenfalls in Moodle eingestellt. Wir versuchen dies im Normalfall eine Woche nach Abgabe der Übung zu schaffen. Wenn Sie Fragen bzgl. der Korrekturen haben, schreiben Sie dem korrigierenden Tutor eine E-Mail.

Aufgabe 1: Composite Pattern erkennen (3 Punkte)

Beschreiben Sie jeweils ein Vorkommen des Composite Patterns in den Paketen „java.awt“, „org.w3c.dom“ und „javax.swing“. Dokumentieren Sie den Einsatz des Patterns wie in den Folien gezeigt. Die Rollen aller Methoden und Klassen müssen erkennbar sein. Alle vom Pattern definierten Rollen müssen erkennbar sein. Dokumentieren Sie weiterhin, welche Variante des Patterns im Code gewählt wurde und warum.

Aufgabe 2: Abstract Factory Pattern erkennen (2 Punkte)

Beschreiben Sie jeweils ein Abstract Factory Pattern in den Paketen „javax.xml.parsers“, „javax.xml.transform“ und „javax.xml.xpath“. Alle vom Pattern definierten Rollen müssen erkennbar sein. Dokumentieren Sie den Einsatz des Patterns wie in den Folien gezeigt. Die Rollen aller Methoden und Klassen müssen erkennbar sein.

Aufgabe 3: Achievements (Observer Pattern) (9 Punkte)

Wir wollen unser Käsekästchenspiel noch etwas interessanter gestalten, aus diesem Grund ist es Ihre Aufgabe ein Achievementssystem aufzubauen. Schreiben Sie dazu eine Erweiterung des Käsekästchenspiels, die mit Hilfe des Observer Patterns das Spielbrett beobachtet und erreichte Achievements einblendet. Implementieren und beschreiben Sie drei Achievements, die aus mehr als einem Spielzug bestehen und mindestens über einen Spielstand hinaus agieren können.

Dokumentieren Sie weiterhin den Einsatz des Patterns wie in den Folien gezeigt. Die Rollen aller Methoden und Klassen müssen erkennbar sein. Dokumentieren Sie auch, welche Variante des Patterns Sie im Code gewählt haben und warum.

Vorschläge:

Name: Großer Strategie

Beschreibung: Mit den wenigsten Mauern die meisten Felder erobern.

Bedingung: Eigene Mauern < Mauern Gegner & eigene Felder > Felder Gegner.

Name: Privileged

Beschreibung: Es sind noch keine Felder erobert, jedes Mauer setzen führt zu einer Eroberung und der Spieler ist am Zug.

Bedingung: Eroberte Felder = 0, jede Mauer führt zu einer Eroberung und Spieler ist am Zug.

Name: Survivor

Beschreibung: Bei einer Aktion mehr Mauern verloren als der Gegner und trotzdem gewonnen.

Bedingung: Es wurde eine Aktion ausgelöst, der Spieler hat mehr Mauern verloren als der Gegner und hat trotzdem gewonnen.