



Software Engineering

Praktikumsversuch 1 Gruppe C - Anwesenheitsaufgaben -

Abgabe der Lösungen: Heute bis 14:30 Uhr in Ilias im Kurs zu dieser Veranstaltung -> Praktikum
-> Gruppe C -> Ihr Team -> Blatt 1

Wichtig: Da sich die Aufgaben des Praktikumsversuchs 2 auf die Lösungen des Versuchs 1 beziehen, müssen Sie alle Dokumente und Dateien, die Sie bei der Lösung des Versuchs 1 erstellt haben, zum Praktikumsversuch 2 wieder mitbringen!

Ziel: Spezifikation von Funktionen

Sie haben als Anlage zu den Hausaufgaben das Lastenheft für das System UniIS erhalten. In diesem sind Anforderungen an die Systemfunktionen und die Systemdaten enthalten.

A 1.1 Anwendungsfall-Beschreibung und Aktivitätsdiagramm erstellen

- Erstellen Sie für den Anwendungsfall „LF20/ Prüfungsergebnis registrieren“ eine detaillierte Anwendungsfall-Beschreibung. Ein Beispiel einer solchen Beschreibung wurde in der Vorlesung erstellt. Diese Beschreibung muss alle bekannten Informationen zur Funktion enthalten!
- Erstellen Sie für die detaillierte Anwendungsfall-Beschreibung aus a) ein entsprechendes Aktivitätsdiagramm. Berücksichtigen Sie nicht nur den Normalfall, sondern integrieren Sie auch alle beschriebenen Variationen in das Diagramm. Wichtig: Dieses Diagramm muss alle bekannten Informationen zur Funktion enthalten!

Sie können hierzu MS Visio verwenden (verwenden Sie folgende Shapes:
Software->UML-Modelldiagramm->UML-Aktivität)

A 1.2 Feinentwurf: Klassendiagramm erweitern

Das Klassendiagramm aus Aufgabe H 1.1 soll nun für den Feinentwurf erweitert werden.

- Erweitern Sie das UML-Klassendiagramm aus H 1.1 um Grenzklassen für alle Dokumente, die an Studenten weitergegeben werden.
Die Grenzklassen sollen alle erforderlichen Attribute enthalten.
Erstellen Sie die Grenzklassen in einem geeigneten Unterpaket von `se.uniis`.
- Erstellen Sie für jede Entitätsklasse, für die zur Umsetzung des Anwendungsfalls „Prüfungsergebnis registrieren“ eine Suche innerhalb der Menge ihrer Objekte erforderlich ist, eine entsprechende Verwaltungsklasse mit Suchfunktion (siehe Vorlesung).
Realisieren Sie diese Klassen nach dem Singleton-Muster (siehe Vorlesung).
Erstellen Sie die Verwaltungsklassen in einem geeigneten Unterpaket von `se.uniis`.

A 1.3 Grenzklassen und Verwaltungsklassen implementieren

Erweitern Sie Ihre Java-Implementierung der Entitätsklassen aus H 1.2 um Implementierungen für die in A 1.2 a) entworfenen Grenzklassen und die in A 1.2 b) entworfenen Verwaltungsklassen.

Hierzu müssen Sie NetBeans in der vorgeschriebenen Version verwenden.