

RUPRECHT-KARLS-UNIVERSITÄT HEIDELBERG INSTITUT FÜR INFORMATIK – SOFTWARE ENGINEERING

Übungen zu "Einführung in Software Engineering" (WS 15/16)

Prof. Dr. Barbara Paech, Marcus Seiler

http://se.ifi.uni-heidelberg.de

Übungsblatt 6 (17.11.2015)

Persona, Rollen, Daten, Systemfunktionen, UI-Struktur, GUI-Mock-Up, Anforderungspräsentation, Sequenzdiagramme

In dieser Übung:

- ✓ Überarbeiten Sie Ihre Aufgaben- und Domänendatenbeschreibung für die neue Funktionalität.
- ✓ Erstellen Sie dazu passende Persona- Beschreibungen und abstrahieren Rollen und Nutzerprofile.
- ✓ Legen Sie die Interaktionsdaten, die Systemfunktionen, UI-Struktur und GUI-Mock-Ups für die Webausleihe fest.
- ✓ Aktualisieren Sie Ihre Sprintplanung.
- ✓ Bereiten Sie die Präsentation zu den Anforderungen vor.

Aufgabe 6.1: Überarbeitung Anforderungen					
Präsenz: Ja	Projekt: Ja	Testat			

Um die nächsten Wochen an Ihrem Projekt weiterarbeiten zu können, ist es notwendig, dass Sie Ihre Lösung zu den Aufgaben 5.3 und Aufgabe 5.5 auf Basis der Anmerkungen, die Ihnen während der Testatabnahme zu Übungsblatt 5 mitgeteilt wurden, überarbeiten. Legen Sie dabei in der Spalte "Example Solution" für jede Teilaufgabe fest, durch welche Systemfunktionen sie unterstützt wird. Überarbeiten Sie auch das UI-Strukturdiagramm der *MovieManager* Anwendung und überarbeiten Sie Ihr Domändendatendiagramm. Pflegen Sie alle Änderungen in Ihr UNICASE Projekt ein.

Ergebnis:

Bitte speichern Sie Ihre Änderungen am UNICASE Projekt auf dem Server.

Bitte speichern Sie Ihre **Ergebnisse** in einer .zip-Datei bis **Montag 23.11.2015 um 10.00 Uhr** in Moodle bestehend aus:

Exportiertes UNICASE-Projekt als .ecp (damit Stand des Projekts bewertet werden kann)

Aufgabe 6.2: Persona, Rollenbeschreibung und Nutzerprofil						
Präsenz: Ja Punkte: 6 Team: Ja(4) Projekt: Ja Testat						

Um das neue Feature gut gestalten zu können, beschäftigen Sie sich näher mit den NutzerInnen.

1. Erstellen Sie zuerst für zwei ausleihende Personen mit sehr unterschiedlichen Computer-Kenntnissen jeweils eine Persona-Beschreibung. Gehen Sie für beide auch auf deren charakteristisches Nutzungsverhalten in Bezug auf die Weboberfläche ein. Verwenden Sie dafür die Vorlage 06-Persona.docx (enthält 2 unvollständig ausgefüllte Templates zu finden in Moodle) und orientieren Sie sich am Beispiel aus der Vorlesung (vgl. Foliensatz 6, Folie 9).

- Machen Sie pro Zeile im Template mind. 3 neue Angaben. Kennzeichnen Sie alle Angaben in den Beschreibungen, die aus Ihrer Sicht besonders wichtig für das neue Feature der **Webausleihe** sind. Es sollte jeweils pro Persona mindestens 3 wichtige Angaben sein.
- 2. Legen Sie ein neues Modellelement "Actor" für die Rolle "Loaner" in Ihrem UNICASE Projekt an. Ergänzen Sie die Rollenbeschreibung der Rolle "Loaner" anhand der Rollenbeschreibungsvorlage aus der Vorlesung (vgl. Foliensatz 5, Folie 35), d.h. erstellen Sie eine Beschreibung der Rolle mit Bezug zu den in der Vorlage genannten Aspekten (Aufgaben, usw.). Abstrahieren Sie danach von Ihren Persona Beschreibungen aus Aufgabe 6.2.1 zwei Nutzungsprofile. Verwenden Sie zum Dokumentieren der zwei Nutzungsprofile die Vorlage aus der Vorlesung (vgl. Foliensatz 5, Folie 35) und ergänzen Sie die Rollenbeschreibung. Orientieren Sie sich bei der Lösung an dem vorhandenen Actor "Manager" in Ihrem UNICASE Projekt. Nutzen Sie die Funktion "Create and link new File Attachment" im "Actor" Modellelement, um Ihre Persona Beschreibungen mit der Rolle zu verlinken.

Ergebnis:

Bitte speichern Sie Ihre Änderungen am UNICASE Projekt auf dem Server.

Bitte speichern Sie Ihre **Ergebnisse** in einer .zip-Datei bis **Montag 23.11.2015 um 10.00 Uhr** in Moodle bestehend aus:

- Exportiertes UNICASE-Projekt als .ecp (damit Stand des Projekts bewertet werden kann)
- 1x PDF-Datei mit ausgefüllten Persona Beschreibungen

Aufgabe 6.3: Festlegen der Systemfunktionen und Interaktionsdaten						
Präsenz: Ja Punkte: 9 Team: Ja(4) Projekt: Ja Testat						

In dieser Aufgabe legen Sie die Systemfunktionen des *Movie Managers* Produkts, die durch das neue Feature der Webausleihe entstehen, fest. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- 1. In Ihrem UNICASE Projekt finden Sie bereits Systemfunktionen, die für die Umsetzung des neuen Features für die *Movie Manager* Anwendung benötigt werden. Schauen Sie sich zuerst diese Systemfunktionen an. Beschreiben Sie anschließend im gleichen Detailgrad entsprechend Ihrer überarbeiteten Aufgabenbeschreibungen aus Aufgabe 6.1 Ihre Systemfunktionen für die Webausleihe näher. Legen Sie für jede Systemfunktion ein "System Function" UNICASE Modellelement an und füllen Sie die Felder entsprechend aus. Fügen Sie die Pre- und Postcondition und Regeln einer Systemfunktion in das "Description"-Feld ein. Orientieren Sie sich bei der Spezifikation der Systemfunktionen an der Vorlage aus der Vorlesung (vgl. Foliensatz 5, Folie 57). Fassen Sie gleiche Funktionalität bei der Spezifikation Ihrer Systemfunktionen zusammenfassen. Orientieren Sie sich dabei an den vorgegebene Systemfunktionen. Achten Sie bei Ihrer Lösung insbesondere darauf zu beschreiben, was passiert, wenn eine Serie ausgeliehen werden soll, bei der bereits Teile verliehen sind.
- 2. Legen Sie für Ihre Systemfunktionen die notwendigen Interaktionsdaten in UNICASE an. Erstellen Sie anschließend ein Interaktionsdatendiagramm und legen Sie es als File Attachement in UNICASE ab.

Ergebnis:

Bitte speichern Sie Ihre Änderungen am UNICASE Projekt auf dem Server.

Bitte speichern Sie Ihre **Ergebnisse** in einer .zip-Datei bis **Montag 23.11.2015 um 10.00 Uhr** in Moodle bestehend aus:

Exportiertes UNICASE-Projekt als .ecp (damit Stand des Projekts bewertet werden kann)

Aufgabe 6.4: UI-	Strukturdiagram	m und GUI-Mock	k-Ups für Sicht	en
Präsenz: Ja	Punkte: 8	Team: Ja(4)	Projekt: Ja	Testat

In dieser Aufgabe erweitern Sie für die Webausleihe die Beschreibung der Arbeitsbereiche der *Movie Manager* Anwendung und erstellen neue Arbeitsbereiche für den Webclient. Anschließend konkretisieren Sie die Änderungen an der GUI der *Movie Managers* Anwendung und erstellen GUI-Mock-Ups für den Webclient. Führen Sie folgende Schritte durch:

- 1. Erweitern Sie Ihr überarbeitetes UI-Strukturdiagramm aus **Aufgabe 6.1** auf Basis der in Aufgabe 6.3 definierten Systemfunktionen und Interaktionsdaten für die *Movie Manager* Anwendung. Erstellen Sie auf Basis der in Aufgabe 6.3 definierten Systemfunktionen und Interaktionsdaten nun ein UI-Strukturdiagramm für den Webclient. Überlegen Sie insbesondere, wie Sie die Besonderheiten der beiden Personae aus Aufgabe 6.2 berücksichtigen, d.h. wie stellen Sie sicher, dass NutzerInnen mit sehr unterschiedlichen Computer-Kenntnissen mit der Benutzungsschnittstelle für die Webausleihe zufrieden sind? Legen Sie entsprechende Arbeitsbereiche in UNICASE an und verlinken Sie diese mit den Systemfunktionen und Daten aus Aufgabe 6.3.
- 2. Überlegen Sie, wie Sie die Arbeitsbereiche durch konkrete Sichten in der GUI umsetzen. Dokumentieren Sie diese Sichten als Mock-Ups in UNICASE: Fertigen Sie zunächst Screenshots der von Ihren Änderungen betroffenen Sichten der Movie Manager Anwendung an und ergänzen Sie diese mit den neuen Elementen für Ihr Feature. Erstellen Sie auch Mock-Ups für die GUI des Webclients. Verwenden Sie hierfür ein Zeichenprogramm oder ein extra Mock-Up Programm¹. Neue Sichten erstellen Sie bitte komplett mit dem von Ihnen gewählten Programm. Speichern Sie für alle von Ihnen durchgeführten Änderungen und für neue eingeführte Sichten jeweils eine Abbildung mit Beschreibung in einem Dokument ab. Erklären Sie in dieser Beschreibung, wie Sie die Besonderheiten der beiden Personae berücksichtig haben. Legen Sie die erstellten Mock-Ups in Ihrem UNICASE Projekt unter "Views" als "File Attachment" ab und verlinken Sie diese mit den dazugehörigen Arbeitsbereichen.

Ergebnis:

Bitte speichern Sie Ihre Änderungen am UNICASE Projekt auf dem Server.

Bitte speichern Sie Ihre **Ergebnisse** in einer .zip-Datei bis **Montag 23.11.2015 um 10.00 Uhr** in Moodle bestehend aus:

Exportiertes UNICASE-Projekt als .ecp (damit Stand des Projekts bewertet werden kann)

-

¹ Beispiele für Mock-Up Werkzeuge sind Balsamiq Mockups (http://balsamiq.com/products/mockups/) oder Pencil (http://pencil.evolus.vn/).

Der Firma *MovieExperience* ist es wichtig, dass das neue Feature in einem vorgegebenen Zeitraum umgesetzt wird. Um den Entwicklungsablauf mit Ihrem Entwicklerteam abzustimmen, stellt Ihnen die Firma *MovieExperience* eine Auflistung der Meilensteine zur Verfügung.

Meilensteine:

Datum		Beschreibung
25.11.2015	und	Präsentation der Anforderungen
26.11.2015		(in den Übungsgruppen)
12.01.2016		Abschlusspräsentation
		(in der Vorlesung und Zentralübung)

Wichtiger Hinweis:

An beiden Präsentationsterminen müssen alle Mitglieder des Teams anwesend sein.

Aufgabe 6.5: Überarbeitung Sprintplanung						
Präsenz: Ja	Punkte: 3	Team: Ja(4)	Projekt: Ja	Testat		

Um die nächsten Wochen an Ihrem Projekt weiterarbeiten zu können, ist es notwendig, dass Sie Ihre Sprintplanung aus Aufgabe 5.4 auf Basis der Anmerkungen, die Ihnen während der Testatabnahme zu Übungsblatt 5 mitgeteilt wurden, überarbeiten. Ergänzen Sie weiterhin in Ihrer Sprintplanung die oben aufgeführten Meilensteine. Überarbeiten Sie dafür in Ihrem Trello-Board die unter "Sprintplanung" abgelegten Sprintplanungsdaten und legen Sie die aufgeführten Meilensteine in einer neuen Liste "Meilensteine" an. Aktualisieren Sie auch die Zuweisungen Ihrer Teammitglieder zu den projektrelevanten Aktivitäten dieses Aufgabenblattes, d.h. beschreiben Sie wer an der Erstellung welchen Artefaktes beteiligt ist.

Ergebnis:

Tragen Sie bitte Ihre Inhalte bis **Montag 23.11.2015 um 10.00 Uhr** in das Trello Board ein.

Präsentation der Anforderungen für die Kundin

Sie präsentieren die von Ihnen erstellten Anforderungen zur Umsetzung des neuen Features zur Webausleihe Ihrem Auftraggeber *MovieExpirience*, um diesen davon zu überzeugen, Sie mit dem Entwurf und letztlich der Entwicklung des Features zu beauftragen.

Wichtiger Hinweis zur Präsentation der Anforderungen

Die Präsentation der Anforderungen erfolgt aus Ihrem UNICASE Projekt heraus. Für die Präsentation bereiten wir einen Rechner mit Ihrem UNICASE Projekt vor. Dafür werden wir Ihr UNICASE Projekt (**Stand Montag 23.11. 10:00 Uhr**) aus Moodle verwenden. Es ist daher **besonders wichtig**, dass Sie Ihr UNICASE Projekt bis zu dieser Zeit inklusive aller notwendigen Artefakte in Moodle abgeben. Testen Sie, ob die Abgabe in Moodle alles Wichtige enthält, indem Sie Ihr Projekt nochmals in UNICASE importieren.

Aufgabe 6.6: Vorbereitung – Anforderungspräsentation Präsenz: Nein Punkte: 4 Team: Ja(4) Projekt: Ja Testat

Bereiten Sie eine Präsentation ohne Folien vor. Zu Beginn der Präsentation stellen Sie kurz Ihr Team vor. Während der Präsentation zeigen Sie der Firma MovieExpirience die von Ihnen erfassten Anforderungen in Ihrem UNICASE Projekt. Dabei sind die Anforderungen sowohl in Textform (Aufgaben, Persona und Rollen, Systemfunktionen) als auch grafischer (Domänen/Interaktionsdatendiagramm, UI-Struktur, Sichten) zu präsentieren. Heben Sie in Ihrer Präsentation die Highlights (insbesondere wie Sie die Besonderheiten der beiden Personae aus Aufgabe 6.2 berücksichtigen) Ihrer Lösung hervor. Die Dauer der Präsentation sollte ca. 8 bis 10 Minuten betragen. Teilen Sie die Präsentation Ihres UNICASE Projekts so auf, dass jedes Teammitglied einen Teil vorträgt. Sie werden Ihre Anforderungspräsentation im Rahmen der nächsten Gruppenübung zeigen.

Ergebnis:

Bitte speichern Sie Ihre Änderungen am UNICASE Projekt auf dem Server.

Bitte speichern Sie Ihre **Ergebnisse** in einer .zip-Datei bis **Montag 23.11.2015 um 10.00 Uhr** in Moodle bestehend aus:

Exportiertes UNICASE-Projekt als .ecp (damit Stand des Projekts bewertet werden kann)

	Aufgabe 6.7: Vor				
Präsenz: Nein		Punkte: 5	Team: Nein	Projekt: Nein	

Erarbeiten Sie sich die Konzepte und Notationen der Klassen- und Sequenzdiagramme. Verwenden Sie dazu die Materialien des Buches UML@Classroom. Die Materialien sind unter dem Link http://www.uml.ac.at/de/lernen abrufbar. Identische Versionen der Folien "Sequenzdiagramme" mit gedruckten Sprechertext finden Sie in Moodle. In der Vorlesung am 24.11. wird das Lesen und Erstellen von Sequenzdiagrammen geübt.

Lesen Sie den Foliensatz "Sequenzdiagramme" und tragen Sie die Inhalte zu den folgenden 3 Punkten in das Trello Board "Vorbereitung Sequenzdiagramm" des Teams ISW ein:

- Was sind die wichtigsten Elemente der Sequenzdiagramme?
- Welche Arten der Kommunikation werden im Sequenzdiagramm unterschieden?
- Was ist der Unterschied zwischen einem Sequenzdiagramm und einem Kommunikationsdiagramm?

Für jeden der 3 Punkte ist eine eigene Liste vorhanden, in die Sie die Inhalte eintragen können. Die Inhalte des Boards "Vorbereitung Sequenzdiagramm" werden in der Vorlesung am 24.11. besprochen.

Ergebnis:

Tragen Sie bitte Ihre Inhalte bis Montag 23.11.2015 um 10.00 Uhr in das Trello Board ein.