



Software Engineering Übung 2

Softwareprozesse

1 Informationen

1.1 Daten

- Ausgabe Di 12.10.2010
- Abgabe So 24.10.2010 bis 23:59 Uhr
- Besprechung am Di 02.11.2010 um 12:15 Uhr

1.2 Formales

Die Lösungen sollen als PDF Datei mit dem Namen **Ex[n]_[NameA_NameB_NameC].pdf** abgegeben werden, wobei [n] die Nummer der Übung ist und [NameA_NameB_NameC] die Nachnamen der Gruppenmitglieder sind. Die PDF Datei sollte ausserdem ebenfalls Ihre Namen und Matrikelnummern beinhalten.

Mailen sie Ihre Lösungen vor dem Abgabetermin an charrada@ifi.uzh.ch und wueest@ifi.uzh.ch. Der Betreff der E-mail sollte mit **[SE EX HS10]** beginnen. Falls Sie zusätzliche Abgabematerialien (z.B. Source Code) haben, mailen Sie bitte ein Archiv (.zip-File), welches alle Dateien, einschliesslich dem PDF, enthält. Benennen sie das Archiv anhand der oben erwähnten Konventionen.

Die Übungen sollen in 3er Gruppen gelöst werden. Jedes Gruppenmitglied muss über alle Teile der Lösungen Auskunft geben können. Verspätete Abgaben werden korrigiert, aber nicht bewertet.

2 Aufgabenstellung

Diese Übung behandelt eine Fallstudie über ein zukünftiges Softwaresystem in einem Spital. Das Spital sendet Ihnen ein erstes Dokument mit Anforderungen (*Fallstudie.pdf* auf der Webseite der Übungen). Möglicherweise verfügen Sie noch nicht über genügend Informationen und müssen an manchen Stellen vorläufige Annahmen treffen, da das Dokument vom Spital einige Fragen offen lässt (welche Sie in einem realen Projekt später mit den Beteiligten diskutieren und klären würden). Damit Fakten und Annahmen klar unterscheidbar sind, setzen Sie alle Texte oder Modellteile, die auf Annahmen basieren, in eckige Klammern.

2.1 Analyse der Systemkomponenten (3 Punkte)

Identifizieren Sie in groben Zügen die Systemteile/Komponenten, welche entwickelt werden sollen, um sich einen Überblick über die zu entwickelnde Software zu verschaffen. Gehen Sie davon aus, dass alle Anforderungen, welche durch den Kunden gestellt wurden, umgesetzt werden müssen. Treffen Sie zudem Annahmen über weitere Komponenten, die allenfalls für das System nötig sind und beschreiben Sie diese ebenfalls.

2.2 Prozessmodell (7 Punkte)

- a. Diskutieren Sie die Eignung von ergebnisorientierten Phasenmodellen, die Eignung von Wachstumsmodellen und die Eignung eines agilen Softwareprozesses hinsichtlich der Verwendung in dem anstehenden Software-Projekt. Wägen Sie Vor- und Nachteile jedes Prozessmodells ab und begründen Sie diese. Benützen Sie zur Darstellung Ihrer Resultate eine Tabelle.
- b. Welches Prozessmodell wählen Sie für die Entwicklung des *Heilenspital*-Projekts gemäss den Überlegungen, welche Sie unter a. gemacht haben, aus? Begründen Sie Ihre Entscheidung.
- c. Welche Prozessmodelle würden Sie jeweils für die Entwicklung der folgenden Systeme wählen? Begründen Sie Ihre Entscheidung in maximal fünf Zeilen.
 - Eine elektronische Handelsplattform (z.B. Amazon)
 - Ein chirurgisches System, das Fernoperationen erlaubt

2.3 Meilensteine (5 Punkte)

Definieren Sie nun die Meilensteine für Ihr gewähltes Prozessmodell. Geben Sie für jeden Meilenstein an, wie sie die Erreichung des Meilensteins überprüfen können. Begründen Sie Ihre Entscheidung.

2.4 Prototyping (5 Punkte)

Untersuchen Sie, in welchen Phasen Ihres gewählten Softwareprozesses (siehe Aufgabe 2.2.b) und für welche Komponenten (siehe Aufgabe 2.1) es Sinn macht, Prototypen einzusetzen. Geben Sie jeweils an, um welche Art von Prototyp es sich handelt. Begründen Sie Ihre Aussagen. Benützen Sie zur Darstellung Ihrer Resultate eine Tabelle.