



Universität  
Zürich<sup>UZH</sup>

Institut für Informatik



# Software Engineering Übung 3

Softwareprozesse

## 1 Informationen

### 1.1 Daten

- Ausgabe Di 18.10.2011
- Abgabe So 30.10.2011 bis 23:59 Uhr
- Besprechung am Di 08.11.2011 um 11:45 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 [todoran@ifi.uzh.ch](mailto:todoran@ifi.uzh.ch) und [nhoby@access.uzh.ch](mailto:nhoby@access.uzh.ch). Der Betreff der E-mail sollte mit **[SE EX HS11]** 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. Als Abgabedateien sind nur PDF-Dokumente und Source Code Dateien erlaubt, keine Bilder.

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

Die folgende Übung bezieht sich auf die Fallstudie, welche mit Übung 2 ausgegeben wurde. Sie finden sie auch separat im File *casestudy.pdf*.

Möglicherweise verfügen Sie noch nicht über genügend Informationen und müssen an manchen Stellen vorläufige Annahmen treffen, da die Spezifikation der *iCommute'n'Smile* einige Fragen offen lässt (welche Sie in einem realen Projekt später mit den beteiligten Interesseneignern 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 das zu entwickelnde System zu verschaffen. Gehen Sie davon aus, dass alle Anforderungen, welche an das System 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 *iCommute'n'Smile*-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 drei Sätzen.
  - Eine Social-Media Plattform.
  - Die Betriebssoftware einer Versicherungsgesellschaft, die ihre Geschäfte innerhalb eines halben Jahres auf drei weitere Länder ausdehnen will.

#### 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 3.2.b) und für welche Komponenten (siehe Aufgabe 3.1) 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.