



# Software Engineering Übung 3

Softwareprozesse

## 1 Informationen

### 1.1 Daten

- Ausgabe Di 13.10.2009
- Abgabe So 25.10.2009 bis 23:59 Uhr
- Besprechung am Di 03.11.2009

### 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 [wueest@ifi.uzh.ch](mailto:wueest@ifi.uzh.ch). Der Betreff der E-mail sollte mit **[SE EX HS09]** 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

Die folgende Übung bezieht sich auf die Fallstudie, welche mit der Übung 2 ausgegeben wurde. Damit die Übung 3 einheitlich gelöst wird, empfehlen wir das Anwendungsfalldiagramm der Abbildung 1 zu verwenden.

Treffen Sie weitere Annahmen, die für das Verstehen der Lösung dieser Übung nötig sind und dokumentieren Sie diese.

### 2.1 Analyse der Systemkomponenten (3 Punkte)

Identifizieren Sie in groben Zügen die Systemteile/Komponenten, welche entwickelt werden sollen. Gehen Sie davon aus, dass alle Anforderungen, welche in Übung 2 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.

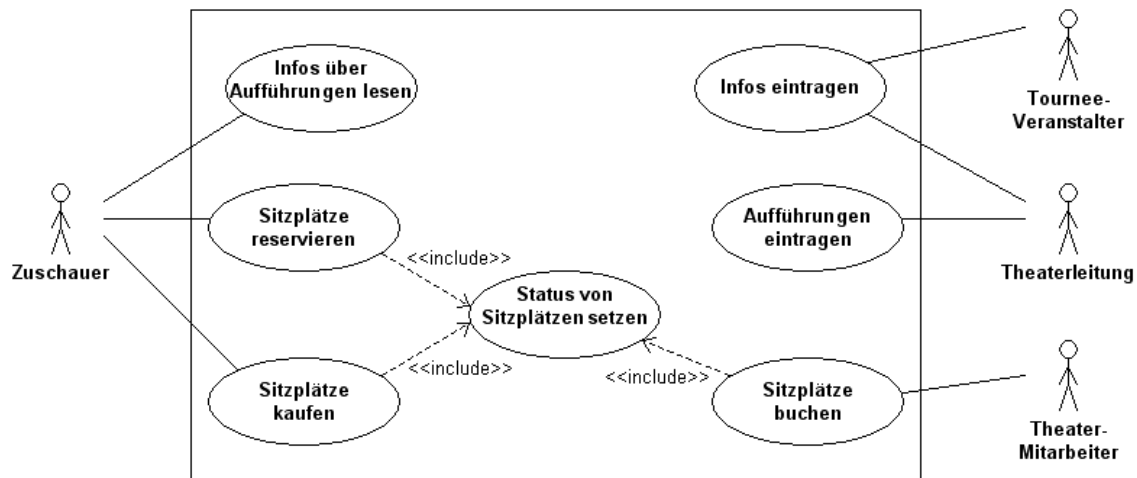


Abbildung 1: Anwendungsfalldiagramm

## 2.2 Prozessmodell (7 Punkte)

- 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.
- Welches Prozessmodell wählen Sie für die Entwicklung des Ambidramas-Projekts gemäss den Überlegungen, welche Sie unter a. gemacht haben, aus? Begründen Sie Ihre Entscheidung.
- Welche Prozessmodelle würden Sie jeweils für die Entwicklung der folgenden Systeme wählen? Begründen Sie Ihre Entscheidung in maximal drei Sätzen.
  - Eine Online-Plattform, auf der Studenten Dokumente und Wissen austauschen können
  - Ein Roboter, welcher auf dem Mars Gesteinsproben sammelt und analysiert

## 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.