



# Requirements Engineering I, HS 08

---

## Übung 1

### 1 Informationen

#### 1.1 Daten

- Ausgabe: Mo. 22.09.2008
- Abgabe: Mo. 30.10.2008, 10:00 Uhr

#### 1.2 Formales

Die Lösungen sind als PDF-Datei abzugeben. Bitte verwenden Sie keine Umlaute oder Sonderzeichen im Dateinamen. Die Abgabe hat elektronisch an [stoiber@ifi.uzh.ch](mailto:stoiber@ifi.uzh.ch) zu erfolgen. Geben Sie auf der Abgabe für jedes Gruppenmitglied Vorname, Name und Matrikelnummer an. Wenn Ihnen zur Lösung der Aufgaben Informationen fehlen, treffen Sie Annahmen oder fragen Sie nach. Wir haben auf dem Uniboard einen Thread eingerichtet. Wenn Sie Annahmen treffen, dokumentieren und begründen Sie diese.

#### 1.3 Gruppen

Die Übung kann in Gruppen von bis zu drei Personen gelöst werden. Falls die Aufgaben aufgeteilt werden, muss klar ersichtlich sein, wer welchen Teil bearbeitet hat. Alle Gruppenmitglieder müssen über alle Teile Auskunft geben können.

#### 1.4 Fallstudie

Die zur Übung gehörende Fallstudie finden Sie auf der Übungs-Webseite. Sie arbeiten für eine Beratungsfirma, welche eine Möbelfirma dabei unterstützt eine optimale Lösung beim Ersetzen eines bestehenden Systems zu finden.

## 2 Aufgabenstellung

### 2.1 Allgemeine Aussagen (10 Punkte)

Nach dem Kick-off Meeting sprechen Sie mit einem Entwickler der Firma IKEB. Er macht dabei einige interessante Aussagen die in den Bereich Requirements Engineering fallen. Leider sind nicht alle richtig. Welche der folgenden Aussagen stimmen und welche sind falsch? Geben Sie dazu jeweils eine Begründung an - ohne Begründung gibt es keine Punkte.

1. Die Relativfehlerbehebungskosten sinken mit zunehmender Verweildauer der IKEB Software.
2. Ein Ziel ist eine zu erreichende Eigenschaft und eine Anforderung ist ein zu erreichender Zustand.
3. Deskriptive Darstellung zeigt Ein- und Ausgabedaten an und es werden Annahmen über das innere des Systems getroffen.
4. Verhalten wird mit zum Beispiel Zustandsmodellen oder Aktivitätsmodellen dargestellt.
5. Das Entity Relationship Modell stellt die Funktionalität und das Verhalten des Sytems dar.
6. Anforderungen spezifizieren heisst Anforderungen gewinnen, analysieren, dokumentieren und zu validieren.
7. "Das neue Stundenerfassungssystem muss zu 99.99% der Zeit im Jahr verfügbar sein." Diese Aussage ist eine quantitative Repräsentation.
8. "Das neue Stundenerfassungssystem muss zu 99.99% der Zeit im Jahr verfügbar sein." Diese Aussage ist ein Qualitätsaspekt.

### 2.2 Kontextdiagramm (10 Punkte)

Nach dem Kick-off Meeting mit den Verantwortlichen von IKEB müssen Sie ihrem Manager, der leider nicht teilnehmen konnte, einen Überblick verschaffen. Ihr Chef hat fast keine Zeit und möchte in einem kurzen Stand-up Meeting informiert werden. Sie entscheiden sich ein Kontextdiagramm mitzunehmen um ihm die wichtigsten Sachverhalte zu erklären.

Zeichnen Sie ein Kontextdiagramm. Zeichnen Sie die Akteure und ihre Interaktionen ein.

### 2.3 Spezifikationsprozess (15 Punkte)

Nach einer Weile machen Sie sich als Berater Gedanken, was für einen Spezifikationsprozess sie verwenden möchten.

- a. Welche Kriterien müssen Sie beim Design eines Spezifikationsprozesses beachten? Skizzieren Sie mindestens drei verschiedene Beispiele von Spezifikationsprozessen und beschreiben Sie diese und ihre Merkmale kurz.
- b. Welchen Spezifikationsprozess verwenden Sie für dieses Projekt? Oder würden Sie in der gegebenen Situation lieber einen eigenen Spezifikationsprozess gestalten und verwenden? Begründen Sie jeweils warum Sie diese Form des Prozesses gewählt haben und er Ihnen für diese Situation überlegen scheint.
- c. Würden Sie der Firma IKEB zu einem internen oder externen Projekt raten? Das heisst die Applikation selber zu entwickeln (*make* Lösung, intern) oder es von einer IT Firma (*buy* Lösung, extern) entwickeln zu lassen? Identifizieren Sie Risiken und mögliche Vorteile und entscheiden Sie sich dann für eine Lösung.

## 2.4 Anforderungsdokumentation (25 Punkte)

Sie haben von Ihrem Manager den Auftrag erhalten ein Anforderungsspezifikationsdokument zu erstellen.

- a. Welche verschiedenen Gliederungsformen für Anforderungsdokumente kennen Sie? Beschreiben und vergleichen Sie diese kurz.
- b. Erstellen Sie eine Kapitelstruktur für das Dokument, ähnlich einem Inhaltsverzeichnis, und schildern Sie jeweils kurz welche Inhalte Sie darin beschreiben (evtl. auch beispielhaft anhand der Fallstudie).
- c. Füllen Sie das Kapitel Anforderungen mit fünf aus dem Text identifizierbaren funktionalen Anforderungen an das System. Überlegen Sie weiters mit welchen Darstellungsformen Sie diese Anforderung jeweils gut beschreiben könnten. Geben Sie diese an und begründen Sie.
- d. Spezifizieren Sie zu *einer* dieser funktionalen Anforderungen auch die Details mit geeigneten Mitteln.