

Praktikum Software-Engineering 1

Wintersemester 2014/2015 – Aufgabenblatt 1

Prof. Dr. Stefan Sarstedt <stefan.sarstedt@haw-hamburg.de>

Raum 1085, Tel. 040/42875-8434

Norbert Kasperczyk-Borgmann <nkb@informatik.haw-hamburg.de>

Raum 1189, Tel. 040/42875-8417

Bearbeitungshinweise

- Die Bearbeitung der Aufgaben findet in **festen Zweiergruppen** statt.
- Zu Praktikumsbeginn erfolgt eine **Befragung** der Teams und die **Abnahme** aller Aufgaben. Eine erfolgreiche Befragung und Abnahme ist Voraussetzung für die weitere Teilnahme am Praktikum.
- Die Lösungen der Aufgaben müssen zum Praktikumstermin fertiggestellt sein und **bis 12:00 Uhr des Folgetages über die e-learning-Plattform emil als eine PDF-Datei** abgegeben werden.
- Außerdem ist eine **ausgedruckte Fassung** der Lösungen in mein Postfach zu legen (Namen der Teammitglieder nicht vergessen!).

Kurzbeschreibung des Systems

Als innovatives Startup der HAW haben Sie die Idee, eine „Soziale Lernplattform“ (SOLE) zu entwickeln, mit der es möglich ist, Lernkarten bzw. Prüfungsfragen zu erstellen und in einer Lerngruppe elektronisch auszutauschen. Es sind verschiedene Kategorien von Lernkarten denkbar, z.B. Single Choice, Multiple Choice, Freitext, Audio, Grafik/Foto, Lückentext, etc. Einige Arten könnte SOLE selbstständig bewerten (z.B. „Multiple Choice“), für andere (z.B. „Foto“) ist ein „externer“ Gutachter/Prüfer denkbar (dies könnte auch ein Student sein), der dies evtl. sogar gegen eine Entlohnung macht. Denkbar ist auch ein Lernmodus und Prüfungsmodus, Statistiken, Teilen/Veröffentlichen von Ergebnissen, Export/Import-Funktionen nach/von Excel, o.ä. Da ihr Startup innovativ ist, können Sie hier eine eigene Vision entwickeln!

Aufgabe 1: Analyse – Vision

Entwickeln Sie eine Produktvision von SOLE. Basteln Sie dazu einen **Produktkarton** (siehe http://www.swadok.de/weitere_informationen/kolumne_java_magazin/29.html). Der Karton soll tatsächlich physisch und nicht virtuell sein! Bringen Sie diesen zum Praktikumstermin mit. Der „beste“ Karton wird in der Vorlesung bewertet und erhält einen kleinen Preis!

Aufgabe 2: Analyse – Anforderungen

Formulieren Sie Anforderungen an SOLE. **Verwenden Sie für Ihr „Lastenheft“ die auf emil vorhandene Word/OpenOffice-Vorlage.**

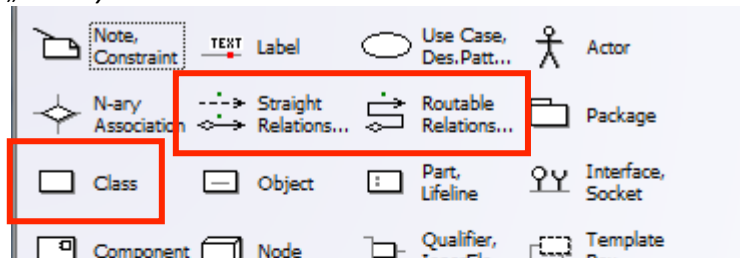
- a) Schreiben Sie zunächst eine mögliche Liste von **Stakeholdern** und deren **Ziele** auf. Definieren Sie den **Systemkontext**.
- b) Formulieren Sie dann aus Kundensicht mögliche **Anforderungen** an das System. Als Ausgangspunkt verwenden Sie die obige Beschreibung (denken Sie sich jedoch weitere Funktionalitäten dazu bzw. detaillieren Sie diese!). Achten Sie dabei auf die in der Vorlesung vorgestellten Arten/Perspektiven von Anforderungen und deren Formulierung, sowie mögliche Interaktionen/Abhängigkeiten zwischen den Anforderungen! **Nummerieren** Sie ihre Anforderungen, damit später auf sie Bezug genommen werden kann (Formatvorlagen dazu sind in der Vorlage). Strukturieren Sie Ihre Anforderungen in **Themenblöcke** (z. B. „Prüfung“, „Lernmodus“, „Stammdaten-Verwaltung“, usw.)

- c) Erstellen Sie ein vorläufiges **Glossar**. Mindestens legen Sie fest, welche Begriffe im Glossar in Abstimmung mit dem Anwender definiert werden müssen (was ist z.B. eine „Prüfung“?). Es könnte sein, dass wir einige Definitionen ohne fremde Hilfe nicht finden.

Aufgabe 3: Spezifikation

Erstellen Sie eine Teil-Spezifikation für SOLE. Ihre Spezifikation muss die folgenden Informationen enthalten:

- a) Ein **Fachliches Datenmodell** in UML 2-Klassendiagramm-Notation inklusive textuelle Beschreibung.
- Verwenden Sie Microsoft Office Visio für die Modellierung. Die UML-Shapes, sowie eine Anleitung zu deren Verwendung finden Sie auf der [emil-Seite](#) zu dieser Veranstaltung (Datei „UML Symbols.vss“). **Verwenden Sie nicht den in Visio integrierten Zeichnungstyp „UML-Modelldiagramm“.**
 - Verwenden Sie für Klassendiagramme die im Folgenden markierten Elemente aus „UML Symbols.vss“:



- b) Gestalten Sie den Prototyp einer mobilen Benutzeroberfläche („Android/iPhone“) für die Verwendung des Systems. Sie können dazu bspw. den Mockup-Editor *balsamiq* verwenden (<http://www.balsamiq.com>). Wählen Sie dort „launch demo version“. Dort können Sie auch Projekte exportieren, importieren (jeweils **als XML-Dateien**) und/oder als Bild speichern.

Viel Spaß!