

Praktikum Architektur von Informationssystemen

Sommersemester 2015 – Aufgabenblatt 1

Dr. Jan F. Ortmann <janfriedrich.ortmann@haw-hamburg.de>

Allgemeine Rahmenbedingungen für das Praktikum

- Die Bearbeitung findet in Gruppen statt.
- Die Präsentation Ihrer Lösungen erfolgt im Rahmen der Praktikumstermine. Jede Gruppe hat dazu 20-25 Minuten Zeit (+Diskussionen). Bereiten Sie hierzu Folien und ggf. eine Live-Demonstration Ihres Systems vor. Stellen Sie vor dem Praktikum sicher, dass Ihr Code funktionsfähig ist!
- Fangen Sie frühzeitig mit der Bearbeitung Ihrer Aufgabe an; insbesondere nicht erst am Tag oder in der Nacht zuvor.

Grundlage für alle Praktikumsaufgaben ist das im separaten Spezifikationsdokument beschriebene MPS („*Manufacturing Planning System*“). Mit dieser Praktikumsaufgabe legen Sie die Grundlage für die folgenden Ausbaustufen Ihres Systems. Ihre Ergebnisse sollten dabei auch die von Ihnen bereits identifizierten Unklarheiten der Spezifikation klären, wobei die Art der Klärung in Ihrem Ermessen liegt.

Aufgabe 1: System-Kontext

Eines der wichtigsten Arbeitsergebnisse eines Architekten ist der System-Kontext. Er dokumentiert das Zielsystem, so dass alle Beteiligten eine klare Übersicht über die Grenzen zwischen Zielsystem und dessen externen „Agenten“ bekommen.

In diesem Fall ist der System-Kontext des MPS-Systems zu erstellen. Er dokumentiert, wo die spätere Lösung endet und der Rest der Welt beginnt, in Bezug darauf, wie das Zielsystem mit externen „Agenten“ zusammenwirkt und wie es mit ihnen verbunden wird.

Hinweis: Der Begriff externe „Agenten“ wird hier verwendet für alle logischen Akteure, die:

- Entweder Menschen oder IT-Systeme sind,
- Entweder als Nutzer oder Serviceanbieter für das Zielsystems agieren.

Ihre Liefergegenstände:

- 1) Erstellen Sie einen System-Kontext für das MFP und annotieren Sie diesen mit funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen.
- 2) Listen mit Ihren offenen Fragen, getroffenen Annahmen und Architekturentscheidungen

Aufgabe 2: Architekturübersicht

Die Architekturübersicht ermöglicht es dem Architekten, einige Aspekte der Lösungsarchitektur des Zielsystems einer bestimmten Zielgruppe zu vermitteln.

Liefergegenstände:

- 1) Erstellen Sie je eine Architekturübersicht für eine technische und eine Business-Zielgruppe.

- 2) Erweitern Sie Ihre Listen mit offenen Fragen, getroffenen Annahmen und Architekturentscheidungen (s.o.)

Aufgabe 3: Komponentenmodel

Zu einem Komponentenmodel gehören Komponenten, Schnittstellen und Komponentenschnitt.

Liefergegenstände:

- 1) Erstellen Sie ein Komponentenmodel für das MPS und begründen Sie Ihre Überlegungen.
- 2) Erweitern Sie Ihre Listen (s.o.) mit offenen Fragen, getroffenen Annahmen und Architekturentscheidungen.
- 3) Definieren Sie (basierend auf dem in der Spezifikation beschriebenen Szenario!) die System-Operationen (mit Parametern/Rückgabewerten!) für Ihre Komponenten.

Die Präsentation ist zum Praktikumstermin per Mail in einer einzigen ZIP-Datei abzugeben. **In der Praktikumszeit sind keine Änderungen mehr erlaubt**, und deshalb können Sie konzentriert den Vorträgen ihrer Kommilitonen folgen. **Überlegen Sie sich vor und während des Praktikums Fragen an die anderen Teams.**