

Praktikum Architektur von Informationssystemen

Sommersemester 2013 – Aufgabenblatt

Prof. Dr. Stefan Sarstedt <stefan.sarstedt@haw-hamburg.de>, Raum 1085, Tel. 040/42875-8434

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

Rahmenbedingungen für das Praktikum

- Die Bearbeitung findet in 3er-Gruppen statt. Teilen Sie Ihre Arbeit sinnvoll auf die Teammitglieder auf.
- Die Präsentation Ihrer Lösungen erfolgt im Rahmen der Praktikumstermine. Jede Gruppe hat dazu 20-25 Minuten Zeit. Bereiten Sie hierzu Folien und eine Live-Demonstration Ihres Systems vor. Stellen Sie vor dem Praktikum sicher, dass Ihr Code funktionsfähig ist.
- Zu jeder Praktikumsaufgabe gehört eine Implementierung in Java, C# oder C++. Andere Programmiersprachen sind nicht zulässig. Frameworks und Entwicklungsumgebung können Sie jedoch frei wählen.
- Fangen Sie frühzeitig mit der Bearbeitung Ihrer Aufgabe an; insbesondere nicht erst am Tag oder in der Nacht zuvor.

Aufgabe 1: Komponentenschnitt und Schnittstellen für das HES

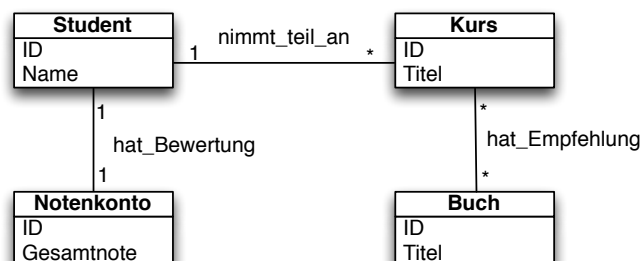
Grundlage für alle Praktikumsaufgaben ist das im separaten Spezifikationsdokument beschriebene HES („HAW Enterprise Management System“).

Mit dieser Praktikumsaufgabe legen Sie die Grundlage für die folgenden Ausbaustufen Ihres Systems.

- Erstellen Sie einen Komponentenschnitt für das HES.
- Definieren Sie (basierend auf dem in der Spezifikation beschriebenen Szenario) die Schnittstellen und zugehörige Operationen (mit Parametern/Rückgabewerten!) für Ihre Komponenten.

Aufgabe 2: Technische Komponenten für Ihre Architektur

- Entscheiden Sie sich für eine der Programmiersprachen Java, C++ oder C#. Suchen Sie sich ein Datenbanksystem (z.B. sqlite, mysql, derby), sowie ein OR-Mapping-Framework (z.B. Hibernate bzw. NHibernate) aus. Bei Bedarf können Sie weitere Frameworks verwenden.
- Implementieren Sie eine Mini-Anwendung (ohne GUI und nur mit CRUD-Funktionalität [CRUD=Create, Update, Delete]) für das folgende Modell. Alle vier Entitäten und deren 1:1/1:n/n:m-Beziehungen sollen durch das OR-Framework in der Datenbank persistiert werden. Orientieren Sie sich an Beispielcode/Tutorials aus dem Internet.



Erstellen Sie eine Präsentation Ihrer Lösungen für den Praktikumstermin. Zeigen Sie in geeigneter Form ihren Entwurf (Aufgabe 1) und Ihr lauffähiges System aus Aufgabe 2.

Die Präsentation ist zum Praktikumstermin über Moodle/emil 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.**