Praktikum Architektur von Informationssystemen  
Wintersemester 2013/2014 – Aufgabenblatt

Prof. Dr. Stefan Sarstedt <[stefan.sarstedt@haw-hamburg.de](mailto:stefan.sarstedt@haw-hamburg.de)>, Raum 1085, Tel. 040/42875-8434  
Mitarbeiter: Norbert Kasperczyk-Borgmann <[nkb@informatik.haw-hamburg.de](mailto:nkb@informatik.haw-hamburg.de)>

### Rahmenbedingungen für das Praktikum

* Die Bearbeitung findet in 3er-Gruppen statt.
* 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 MPS

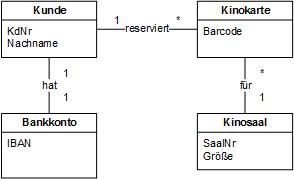
Grundlage für alle Praktikumsaufgaben ist das im separaten Spezifikationsdokument beschriebene MPS („*Manufacturing Planning System*“).

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

1. Erstellen Sie einen Komponentenschnitt für das MPS und begründen Sie Ihre Überlegungen.
2. Definieren Sie (basierend auf dem in der Spezifikation beschriebenen Szenario!) die System-Operationen (mit Parametern/Rückgabewerten!) für Ihre Komponenten.

# Aufgabe 2: Technische Komponenten für Ihre Architektur

1. Entscheiden Sie sich für eine der Programmiersprachen Java, C++ oder C#. Für die Persistenz verwenden Sie das OR-Mapping-Framework Hibernate bzw. NHibernate. Suchen Sie sich ein entsprechendes Datenbanksystem (z. B. sqlite, mysql, derby) aus.
2. 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-Beziehungen sollen durch das OR-Framework in der Datenbank persistiert werden (n:m-Beziehungen müssen nicht implementiert 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**.