

Übung zur Vorlesung
Einsatz und Realisierung von Datenbanksystemen im SoSe15

Moritz Kaufmann (moritz.kaufmann@tum.de)
<http://db.in.tum.de/teaching/ss15/impldb/>

Blatt Nr. 5

Hausaufgabe 1 Wie unterscheidet sich das Konzept eines Objekt im Objekt-Orientierten Modell von dem einer Entität im Entity-Relationship Modell?

Hausaufgabe 2 Sie müssen als Berater ein Datenbanksystem für einen Kunden auswählen. Entscheiden sie für jeden der folgenden Anwendungsbereiche welche Art von Datenbanksystem am Besten passen würde (Relational, Objekt-Orientierte Datenbank, Objekt-Relationale Datenbanken). Begründen Sie ihre Entscheidung.

1. Eine CAD Anwendung für einen Flugzeugbauer
2. Eine Spendendatenbank um die Spenden an Bundestagsmitglieder zu verfolgen
3. Ein Anwendung zur Unterstützung des Filmmarketings

Hausaufgabe 3 Was ist der Unterschied zwischen *extent* und *extends* in ODL?

Hausaufgabe 4 Sie wollen ein Onlineverzeichnis für Bars erstellen. Für jede Bar soll das Menü inklusive Preise gespeichert werden. Erstellen Sie ein ODL Schema für die Klassen in Abbildung 1.

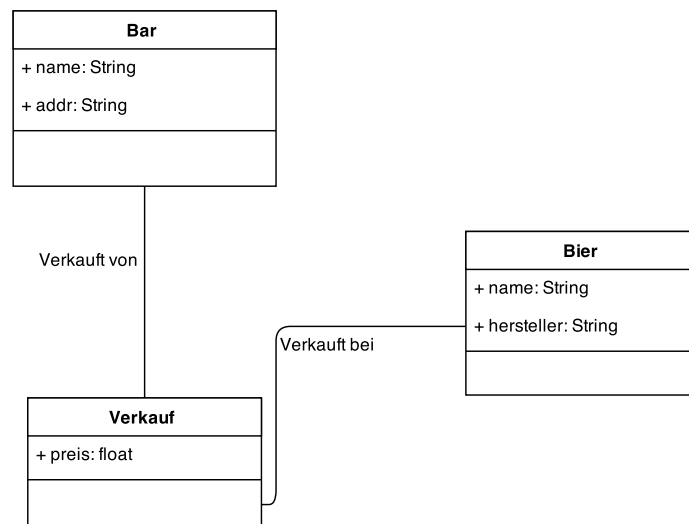


Abbildung 1: Schematisches Klassendiagramm für Bars.

Hausaufgabe 5 Schreiben sie folgende Anfragen basierend auf dem Schema für das Onlinebarverzeichnis in der OQL (Object Query Language).

1. Geben Sie ein Menü der Bar *Joe's* aus.
2. Finden Sie den Namen und Preis aller Biere bei *Joe's* die mit *B* anfangen.
3. Geben Sie die Liste aller Hersteller von Bieren aus, die bei *Joe's* verkauft werden
4. Ermitteln Sie den Durchschnittspreis der Biere in allen Bars
5. Ermitteln Sie die Durchschnittspreise der Biere jeweils pro Bar