

## Nonstandard Datenbanken

Wintersemester 2012/2013

### 5. Übungsblatt

#### Aufgabe 1: Transformation vom objektorientierten ins relationale Modell

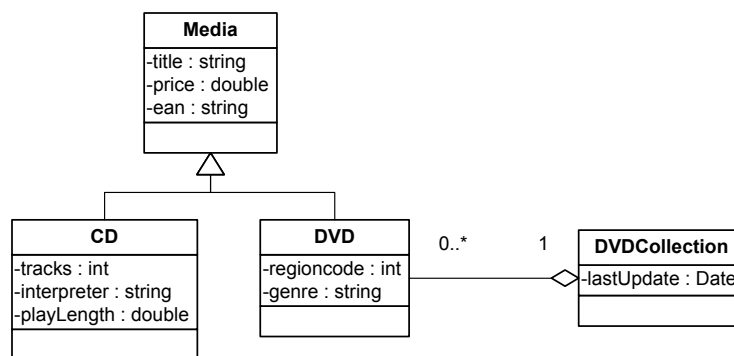
- a) Transformieren Sie das objektorientierte Modell aus Aufgabe 2 von Blatt 4 in das relationale Modell. Definieren Sie, wenn nötig, neue Schlüsselattribute. Geben Sie alle Relationen inklusive der Primär-/Fremdschlüsselbeziehungen an. (4 Punkte)

Drücken Sie die folgenden Anfragen in SQL und in Java Pseudocode mit Pfadausdrücken aus:

- b) Welche Verkäufer führen Alben mit dem Titel 'xyz'? (2 Punkte)
- c) Welche Plattenfirmen beliefern Verkäufer, die Alben mit dem Titel 'xyz' verkaufen? (2 Punkte)

## Aufgabe 2: Komplexe Transformation vom objektorientierten ins relationale Modell

Gegeben sei folgendes objektorientierte Modell:



Führen Sie eine Transformation ins relationale Modell durch, indem Sie die Vererbungen jeweils in den folgenden Mapping-Varianten auflösen:

- a) Vertical Mapping: One Table per Class (4 Punkte)
- b) Horizontal Mapping: One Table per Concrete Class (4 Punkte)
- c) Filtered Mapping: One Table per Tree (4 Punkte)

---

**Abgabetermin: Montag, den 19. November 2012 bis 14 Uhr im IFIS**