



## 5. Übung zur Vorlesung „XML und Datenbanken“

Wintersemester 2010/2011

Ausgabe: 2010-11-15

Abgabe: 2010-11-22

### Aufgabe 5.1: Erweiterung CD-Datenbank

(10 Punkte)

Erweitern Sie das in den letzten Übungen erarbeitete XML-Schema für die CD-Datenbank.

Die folgenden Erweiterungen sind zu berücksichtigen:

- Da der Nachname eines Komponisten nicht eindeutig ist, sollen Komponisten jetzt durch eine eindeutige Nummer identifiziert werden.
- Ein Stück hat möglicherweise eine eindeutige Nummer oder Bezeichnung, mit der es in einem Verzeichnis der Werke dieses Künstlers identifiziert wird (z.B. Bach-Werke-Verzeichnis - BWV, Köchelverzeichnis für Mozarts Werke oder von den Komponisten selbst vergebene Opusnummern).
- Für CDs soll die Gesamtspielzeit erfasst werden.
- Von einem Stück gibt es möglicherweise mehrere Aufnahmen. Für jede Aufnahme eines Stücks soll das Orchester und, wenn bekannt, der Dirigent gespeichert werden.
- Es soll natürlich gespeichert werden, welche Aufnahme eines Stücks auf einer CD zu finden ist.

Verwenden Sie für alle Attribute und Inhalte von Elementen geeignete Datentypen oder Elementtypen! Achten Sie darauf, dass die gleiche Information nicht redundant erfasst wird und dass Sie geeignete Schlüssel und Integritätsbedingungen verwenden.