



2. Übung zur Vorlesung „XML und Datenbanken“

Wintersemester 2010/2011

Ausgabe: 2010-10-25

Abgabe: 2010-11-01

Aufgabe 2.1: CD-Sammlung: Entwurf einer DTD

(10 Punkte)

Angenommen, Sie wollen Ihre Sammlung von CDs mit klassischer Musik in einer XML-Datei erfassen. Schreiben Sie eine XML DTD und ein Beispieldokument mit folgenden Daten:

- Das Beispiel-Dokument soll zwei Komponisten enthalten: Antonio Vivaldi (1678-1741) und Johann Sebastian Bach (1685-1750). Sie wollen auf Vornamen, Nachnamen, Geburtsjahr, und Todesjahr getrennt zugreifen können. Eine Trennung mehrerer Vornamen wie im Fall von Bach ist nicht nötig. Vornamen und Lebensdaten sollen optional sein, aber jeder Komponist muss natürlich mindestens einen Nachnamen haben.
- Sie wollen folgende Stücke speichern: „Die vier Jahreszeiten“ von Vivaldi, sowie drei Stücke von Bach: „Violinkonzert Nr. 1“ (a-moll), „Violinkonzert Nr. 2“ (E-dur), „Doppelkonzert“ (d-moll). Zu jedem Stück gibt es einen Titel und optional eine Tonart. Wenn Sie wollen, können Sie einen eindeutigen Bezeichner (etwa eine Stücknummer) einführen.
- Sie haben zwei CDs: „Bach Violinkonzerte“ mit den beiden Violinkonzerten und dem Doppelkonzert, „Anne Sophie Mutter spielt Vivaldi und Bach“ mit den vier Jahreszeiten von Vivaldi und dem Violinkonzert Nr. 1 von Bach. CDs sind über Ihren Titel eindeutig identifiziert. Sie wollen zu jeder CD die enthaltenen Stücke erfassen. Es kann sein, dass das gleiche Stück auf mehreren CDs enthalten ist. Optional wollen Sie auch den Kaufpreis abspeichern, die CD „Bach Violinkonzerte“ kostet 9,99 €.

Achten Sie darauf, dass die gleiche Information nicht mehrfach erfasst wird.