

## CD-Verwaltung

Entwickeln Sie das Datenmodell für eine einfache CD-Verwaltung.

### Folgende Anforderungen sollen dabei erfüllt werden:

Der Anwender soll seine CD's in der Anwendung erfassen können. Dabei wird jeder CD eine fortlaufende Nummer als Schlüssel zugewiesen. Für eine CD sollen folgende Informationen gespeichert werden können: Titel, Preis, Erscheinungsdatum, Kaufdatum, Anzahl Songs, Spielzeit. Darüber hinaus soll jede CD einem Musik-Genre zugeordnet werden (Jazz, Pop, Rock, Soul, ...). Weiters soll das produzierende Plattenlabel erfasst werden.

Für eine CD kann optional ein Künstler ausgewählt werden, bei Sampler entfällt diese Zuordnung.

Für jede CD soll eine Liste mit den Songs/Tracks erfasst werden können. Dabei ist die Länge und der Titel des Songs einzugeben. Darüber hinaus ist zu erfassen, welcher bzw. welche Künstler den Song singen/spielen.

### **Aufgabe:**

- Erstellen Sie ein ER-Diagramm (konzeptionelle Ebene)
- Erstellen Sie ein SQL-Skript, welches sämtliche Tabellen anlegt.  
Berücksichtigen Sie dabei benötigte Constraints wie Primär- & Fremdschlüssel, Sequences, ...
- Erstellen Sie ein weiteres SQL-Skript um die Tabellen mit (Test-) Daten zu befüllen.
- Wie lauten die SQL-Statements für folgende Abfragen:
  - a) Ausgabe aller CDs von einer beliebigen Band/Künstler (z.B. Metallica)
  - b) Ausgabe aller Genres und Anzahl der jeweiligen CDs, sofern mehr als eine vorhanden ist