

Datenbanksysteme I
WS 2008/09

Übungsblatt 8: Anfragen in SQL, E/R-Modellierung

Besprechung: 15.12. und 18.12.08 (Freiwillige Abgabe in den Übungen)

Aufgabe 8-1 *Gruppierung in SQL*

Formulieren Sie folgende Anfragen in der Datenbanksprache SQL.

- (a) Bestimme Nummer und Name jedes Lieferanten zusammen mit der Anzahl der Projekte, die er beliefert.
- (b) Bestimme für jedes Teil die gesamte gelieferte Menge.
- (c) Bestimme die Lieferanten, die mehr als zwei Projekte beliefern.
- (d) Bestimme das Gesamtgewicht der Teile, die sowohl an Projekt P1 als auch an Projekt P2 geliefert werden.

Aufgabe 8-2 *Ableitung eines ER-Diagramms*

Gegeben sei die folgende relationale „Geschäftsdatenbank“ einer Kaufhauskette:

Angestellter (Nummer, Name, Gehalt, Abteilung, Geburtsjahr, Einstellungsdatum)

Abteilung (Nummer, Name, Filiale, Stock, Leiter)

Filiale (Nummer, Stadt, Land)

Lieferant (Nummer, Name, Stadt, Land)

Artikel (Nummer, Name, Abteilung, Preis, Bestand, Lieferant)

Verkauf (Nummer, Datum, Artikel, Anzahl, Angestellter, Betrag)

Leiten Sie für die „Geschäftsdatenbank“ aus den Relationen ein vollständiges ER-Diagramm mit Entities, Relationships und Attributen ab.

Aufgabe 8-3 *Relationships*

Geben Sie für jeden der folgenden Relationship-Typen (= Beziehungs-Typen) mindestens ein Beispiel an.

- (a) 1 : 1
- (b) 1 : n
- (c) m : n
- (d) m : n : k , d.h. eine mehrstellige Beziehung zwischen drei Entity-Sets
- (e) 1 : n rekursiv, d.h. eine 1 : n -Beziehung eines Entity-Sets zu sich selbst
- (f) m : n rekursiv