

### Aufgabe 1

Geben Sie SQL Anfragen für die **pubs2** Datenbank an (Schema auf Übungsblatt 6):

1. Bestimmen Sie alle Bücher, die den gleichen Typ besitzen wie das Buch 'Net Etiquette'.
2. Bestimmen Sie für jeden Laden den Gesamtpreis der verkauften Bücher jedes Autors (ohne Discounts), absteigend sortiert.
3. Bestimmen Sie alle Autoren, die weniger 'psychology' Bücher herausgegeben haben als 'Livia Karsen'.
4. Geben Sie für jedes Buch seinen Titel, Preis, Anzahl bisher verkaufter Exemplare sowie die effektiv geschuldeten Tantiemen an. (Die pro Buch geschuldete Tantieme in Prozent des Verkaufspreises ist in der Spalte royalty in Abhängigkeit der Verkaufszahlen angegeben.)
5. Geben Sie die Städte an, in denen es sowohl Autoren wie auch Verleger gibt.
6. Testen Sie, ob die Werte des Attributs total\_sales korrekt sind, indem Sie alle Buchtitel mit falschen Werte zusammen mit den Werten ausgeben.
7. Geben Sie die Läden an, die schon Bücher aller Typen verkauft haben.

### Aufgabe 2

Beantworten Sie folgende Fragen zum umseitigen ER-Diagramm und begründen Sie Ihre Antwort.

1. Kann es WWW-Server ohne Administrator geben?
2. Verwaltet ein Administrator mehrere WWW-Server?
3. Werden alle Dokumente geholt?
4. Wieviele Personen sind für ein Dokument verantwortlich?
5. Kann ein Redakteur Nutzer eigener Seiten sein?
6. Können Dokumente von einem Designer redigiert werden?
7. Enthält ein WWW Server mehrere Dokumente?
8. Gibt es redundante Relationships in diesem Diagramm? Welche?

### Aufgabe 3

In einer Hochschul-Datenbank sind Daten über folgende Einzelheiten abzulegen:

- Professoren (Name, Fachbereich, Telefonnummer),
- Assistenten (Name, akademischer Grad, Telefonnummer),
- Vorlesungen (Nummer, Titel, Hörsaal),
- Übungen zu Vorlesungen (Nummer, Stundenzahl, Ort),
- Studenten (Matrikel-Nummer, Name, Studienfach, Semesterzahl),
- Studentische Hilfskräfte (Matrikel-Nummer, einstellender Fachbereich, Arbeitsstunden).

Ferner ist zu beachten: Professoren haben Assistenten und halten Vorlesungen; Assistenten betreuen Übungen, welche wiederum nur in Verbindung mit einer Vorlesung stattfinden. Einer Übung können mehrere studentische Hilfskräfte zugeordnet werden (zur Korrektur von Übungsserien); eine Hilfskraft ist jedoch insbesondere ein Student und hört als solcher Vorlesungen. Zeichnen Sie für die Hochschule ein ER-Diagramm.

