

Übungen 1:

1. Geben Sie alle Daten der Tabelle Person aus.
2. Listen Sie alle Einträge des Fachbereichs Informatik der Tabelle Mitarbeiter auf.
3. Zeigen Sie Vor- und Nachnamen aller Personen auf, die nach dem 30.06.1969 geboren wurden.
4. Zeigen Sie die Personalnummer und das Geburtsdatum aller Personen der Tabelle Person auf, die nicht aus Magdeburg (MD) kommen.

Übungen 2:

1. Wie viele Einträge enthält die Tabelle Buch_Autor?
2. Wie hoch ist das gesamte Gehalt aller Mitarbeiter?
3. Wie viele Seiten hat das Erstauflage-Buch mit den meisten Seiten?

4. In welchem Semester wird das erste Mal eine Vorlesung gehalten?

5. Wie hoch ist das durchschnittliche Gehalt aller Mitarbeiter des Fachbereichs Informatik?

Übungen 3:

1. Geben Sie Personalnummer und das Jahresgehalt aller Mitarbeiter aus.

2. Geben Sie die ISBN Nummer, den Europreis (EUR), den Dollarpreis (USD, Kurs 1,27) und den Pfund-Preis (GBP, Kurs 0,86) aller Bücher an.

3. Geben Sie die Gesamtkosten jedes Buches an, wenn 8 Stück bestellt werden und ein Rabatt von 4% gewährt wird.

4. Geben Sie alle Vorlesungen aus, deren Quadrat aus dem Semester größer als 45 ist.

Übungen 4:

1. Verbinden Sie die Tabellen „Person“ und „Professor“

2. Welchem Fachbereich ist Herr Heuer zugeordnet?

3. Lassen Sie sich eine Tabelle mit Vornamen, Nachnamen und Telefonnummer anzeigen.
4. Geben Sie eine Tabelle mit Titel, Autor und Erscheinungsjahr der Bücher aus.

Übungen 5:

1. Geben Sie alle Vorlesungsbezeichnungen der Tabelle „Empfiehl“ aus, vermeiden Sie doppelte Einträge.
2. Geben Sie das Durchschnittsgehalt in den jeweiligen Fachbereichen aus, jedoch nur wenn es über 1000 Euro beträgt!
3. Geben Sie aus der Tabelle Buch_Exemplar die Anzahl aller Bücher pro Auflage aus, die eine Inventarnummer über 80 haben.

Übungen 6:

1. Geben Sie die Inventarnummern aller Bücher aus, die nicht ausgeliehen sind.
2. Zeigen Sie die ISBN-Nummern aller Bücher an, die teurer sind als das Buch mit der ISBN 3-89319-175-5.
3. Geben Sie das Gesamtgehalt der einzelnen Fachbereiche aus, berücksichtigen Sie allerdings nur das Gehalt der Mitarbeiter, die keine Professoren sind

4. Lassen Sie sich den Fachbereich der Person anzeigen, die im Ort mit der Postleitzahl 39106 wohnt.

Übungen 7:

1. Lassen Sie alle Personen mit Nachnamen und Vornamen anzeigen, die eine Hausnummer zwischen 20 und 40 haben und deren Postleitzahl mit „1“ beginnt. Sortieren Sie aufsteigend nach dem Nachnamen.
2. Geben Sie alle Datensätze der Tabelle Buch_Exemplar aus, die eine ISBN eines Autors enthalten, dessen Namen mit „V“ beginnt. Sortieren Sie absteigend nach Inventarnummer.
3. Listen Sie alle Fachbereiche der Tabelle Mitarbeiter auf, die ein „a“ enthalten und deren Gesamtgehalt zwischen 200 und 12000 liegt.
4. Listen Sie alle Personen der Tabelle „Person“ auf, deren Nachnamen ein „e“ enthält, die zwischen dem 01.01.1960 und dem 31.12.1973 geboren wurden und deren Gehalt unter 5000 Euro liegt. Sortieren Sie das Ergebnis nach Postleitzahlen.
5. Geben Sie Vor- und Nachname der Personen aus, die zwischen 2 und 4 Büchern ausgeliehen haben.

Übungen 8:

1. Senken Sie bei allen Büchern der ersten Auflage den Preis um 20%
2. Gewähren Sie allen Mitarbeitern, die keine Professoren sind, eine Gehaltserhöhung von 4%

Übungen 9:

1. Ergänzen Sie die Tabelle Pers_Telefon um 3 beliebige Telefonnummern für die Personalnummer 8832
2. Fügen Sie alle Personalnummern der Tabelle Person zur Tabelle Pers_Telefon hinzu, setzen Sie dabei als jeweilige Telefonnummer das Geburtsdatum
3. Löschen Sie die soeben eingefügten Zeilen wieder

Übungen 10:

1. Erstellen Sie ein Modell einer Datenbank mit 5 Entitäten, von denen 2 mindestens 4 Attribute, die restlichen mindestens 2 Attribute aufweisen. Verbinden Sie diese Entitäten über die Primär- und Fremdschlüssel untereinander, sodass mindestens eine 1:n und eine m:n Beziehung vorhanden ist.
2. Erstellen Sie nun ein logisches Abbild dieser Datenbank mittels SQL und füllen Sie jede Tabelle mit mindestens 4 Zeilen. Testen Sie Ihre Datenbank, indem Sie Abfragen erstellen, Tabellenjoins durchführen, Daten nachpflegen, ändern und löschen. Experimentieren Sie!