
Lektion 7 – Übungsaufgaben

Aufgabe 1

- a) In der 7. Lektion lernten Sie den dritten Teil des Sprachstandards SQL kennen. Die Abkürzung lautet *DDL*. Was bedeutet diese Abkürzung und was kann man mit diesem Bereich von SQL erreichen?

Hier die Antwort zu 1a) eintragen!

- b) Nennen und Beschreiben Sie vier Datentypen, die man in SQL verwenden kann.

Hier die Antwort zu 1b) eintragen!

- c) Welche der genannten Bezeichnungen funktioniert für einen Tabellennamen nicht? Als Lösung schreiben Sie die Zahl(en) in das Textfeld.

- 1) Artikel_Bezeichnung
- 2) 12_vornamen
- 3) artikelBezeichnung
- 5) frucht47sorte
- 4) artikel.bezeichnung

Hier die Antwort zu 1c) eintragen!

Aufgabe 2

- a) Ergänzen Sie die in der Tabelle fehlenden Einträge. Orientieren Sie sich bei der SQL - Eingabe an der allgemeinen Form in der ersten Zeile.

| SQL-Eingabe | Bedeutung des Schlüsselwortes |
|---|--|
| <code>CONSTRAINT schluesselName PRIMARY KEY (Spalte_1)</code> | ... |
| ... | definiert den Fremdschlüssel einer Tabelle |
| ... | erzeugt eine Tabelle |

Aufgabe 3

Beschreiben Sie die Ergebnisse der drei Abfragen.

a)

```
ALTER TABLE verbindungen ADD id INT(5) NULL;
```

Hier die Antwort zu 3a) eintragen!

b)

```
CREATE TABLE verbindungen (  
  id INT(5) NOT NULL,  
  uhrzeit TIME NOT NULL default '00:00:00',  
  telefonnummer VARCHAR(25) NOT NULL default '',  
  betrag DECIMAL(6,4) NOT NULL default '00.0000',  
  
  CONSTRAINT rechnungsID PRIMARY KEY (id)  
);
```

Hier die Antwort zu 3b) eintragen!

c)

```
ALTER TABLE verbindungen ADD dauer VARCHAR(15) NULL;  
ALTER TABLE verbindungen ADD UNIQUE (dauer);
```

Hier die Antwort zu 3c) eintragen!

Aufgabe 4

Ihre Aufgabe ist es jetzt Abfragen zu schreiben. Für diese Aufgabe dienen wieder die bekannten Datenbanktabellen mit den Bestsellern als Grundlage.

- a) Versehentlich haben Sie die Tabelle mit den Verlagsdaten gelöscht. Erstellen Sie diese erneut. Der Tabellename soll wieder „verlag“ lauten.

Es gab in der Tabelle drei Spalten „verlag_id“, „verlagsname“ und „adresse“. Wählen Sie zu den Spalten geeignete Datentypen aus und erläutern Sie kurz warum Sie gerade diese Datentypen verwenden!

Hier die Antwort zu 4a) eintragen!

- b) In die Tabelle der Bestseller soll noch eine weitere Spalte eingefügt werden. Diese wird als „menge“ für die Anzahl der auf Lager vorhandenen Bücher bezeichnet.

Bezüglich des Datentyps sollten Sie beachten, dass jeweils maximal 100 Bücher gelagert werden können.

Wie muss der SQL-Befehl aussehen?

Hier die Antwort zu 4b) eintragen!

- c) Was sollte bei der Erstellung einer neuen Spalte beachtet werden, wenn schon Datensätze in der Tabelle aus 4b) vorhanden sind?

Hier die Antwort zu 4c) eintragen!

- d) Wie könnte man eine Spalte aus „bestseller_2“ entfernen?
Wie lösche ich die gesamte Tabelle der Bestseller?
Wie lege ich eine neue Datenbank an?

Insgesamt sind hier drei Anfragen für das Datenbanksystem gesucht.

Hier die Antwort zu 4d) eintragen! **Spalte löschen!**

Hier die Antwort zu 4d) eintragen! **Tabelle löschen!**

Hier die Antwort zu 4d) eintragen! **Datenbank erstellen!**

Die Tabellen für Aufgabe 4

bestseller_2

(Struktur)

| Feld | Typ |
|-------------|--------------|
| <u>isbn</u> | varchar(13) |
| autor_id | varchar(4) |
| titel | varchar(40) |
| erschienen | year(4) |
| verlag_id | varchar(4) |
| preis | decimal(5,2) |

(Inhalt)

| isbn | autor_id | titel | erschienen | verlag_id | preis |
|---------------|----------|---------------------------------|------------|-----------|-------|
| 3-404-77000-5 | dabr | Illuminati | 2004 | lueb | 10.95 |
| 3-7857-2152-8 | dabr | Sakrileg | 2004 | lueb | 19.90 |
| 3-462-03374-3 | frsc | Der Schwarm | 2004 | kiep | 24.90 |
| 3-498-02980-0 | chhe | Feel Robbie Williams | 2004 | rowo | 22.90 |
| 3-404-15055-4 | dabr | Meteor | 2003 | lueb | 8.90 |
| 3-423-12597-7 | maha | Die Wand | 1999 | dtv | 8.00 |
| 3-453-00096-X | stki | Der Turm | 2004 | heyn | 26.00 |
| 3-89602-606-2 | amso | Sex and the City, Kiss and tell | 2004 | schw | 19.90 |
| 3-89425-295-2 | jabe | Eifel-Träume | 2004 | graf | 9.90 |
| 3-404-11896-0 | kefo | Die Säulen der Erde | 2004 | lueb | 9.90 |
| 3-257-22800-7 | pasu | Das Parfum | 2000 | diog | 9.90 |
| 3-426-77717-7 | coho | Zurück aus Afrika | 2004 | droe | 8.90 |
| 3-7857-2194-3 | dabr | Diabolus | 2005 | lueb | 19.90 |
| 3-89667-210-X | micr | Welt in Angst | 2005 | bles | 24.90 |
| 3-7857-2178-1 | woho | Anubis | 2005 | lueb | 19.90 |

autor (Struktur)

| Feld | Typ |
|-----------------|-------------|
| <u>autor_id</u> | varchar(4) |
| name | varchar(25) |
| vorname | varchar(25) |
| beschreibung | text |

(Inhalt)

| autor_id | name | vorname | beschreibung |
|----------|-----------|----------|---|
| dabr | Brown | Dan | Dan Brown, Sohn eines Mathematikprofessors und ein... |
| frsc | Schätzing | Frank | Frank Schätzing, geboren 1957, ist Gründer und Inh... |
| micr | Crichton | Michael | Michael Crichton wurde 1942 in Chicago geboren und... |
| woho | Hohlbein | Wolfgang | Wolfgang Hohlbein, 1953 in Weimar geboren, ist der... |
| chhe | Heath | Chris | --- |
| maha | Haushofer | Marlen | seit ihrer Ausbildung am Max-Reinhardt-Seminar Sch... |
| stki | King | Stephen | Stephen King wurde 1947 in Portland, Maine, gebore... |
| amso | Sohn | Amy | --- |
| jabe | Berndorf | Jacques | Hinter dem Pseudonym Jacques Berndorf verbirgt sic... |
| kefo | Follett | Ken | Ken Follett, 1949 in Wales geboren, von Beruf Jour... |
| pasu | Süskind | Patrick | --- |
| coho | Hofmann | Corinne | Corinne Hofmann, 1960 im Schweizerischen Kanton Th... |