
Lektion 4 – Übungsaufgaben

Aufgabe 1

a) Das Schlüsselwort zum Sortieren der gefilterten Datensätze heißt...

Hier die Antwort zu 1a) eintragen!

b) Beim Sortieren wird zwischen zwei verschiedenen Sortierreihenfolgen unterschieden. Nennen Sie diese. Welche von den zwei ist im SQL-Standard als *default* eingestellt (braucht nicht explizit angegeben werden)?

Hier die Antwort zu 1b) eintragen!

c) Es gibt ein Schlüsselwort mit dem Datensätze zu Gruppen (gleicher Spaltenwerte) zusammengefasst werden können? Wie lautet der SQL-Begriff hierfür?

Hier die Antwort zu 1c) eintragen!

Aufgabe 2

a) Füllen Sie die leeren Felder der Tabelle aus! Was kann an der Stelle von `ausdruck` in einer konkreten Anweisung erscheinen?

Bezeichnung der Aggregatfunktion	Beschreibung der Funktion
...	Ermittelt die Anzahl der Datensätze mit Nicht-NULL-Werten
MIN(<code>ausdruck</code>)	...
SUM(<code>ausdruck</code>)	...
...	Ermittelt den größten Wert einer Spalte
...	Ermittelt den Durchschnittswert aller Werte einer Spalte

`ausdruck` ...

b) Bringen Sie die Schlüsselwörter einer SELECT Anweisung in die richtige Reihenfolge!

```
WHERE    ...  
GROUP BY ...  
ORDER BY ...  
FROM     ...  
HAVING  ...  
SELECT  ...
```

Hier die Antwort zu 2b) eintragen!

Aufgabe 3

Beschreiben Sie die Ergebnisse der folgenden vier Abfragen. Am Ende der Aufgabe befindet sich eine inhaltliche Darstellung der Tabelle.

a)

```
SELECT  telefonnummer, dauer  
FROM    verbindungen  
ORDER BY datum DESC
```

[Ergebnismenge: 12]

Hier die Antwort zu 3a) eintragen!

b)

```
SELECT  datum, COUNT(*)  
FROM    verbindungen  
GROUP BY datum
```

[Ergebnismenge: 4]

Hier die Antwort zu 3b) eintragen!

c)

```
SELECT telefonnummer, MIN(dauer), MAX(dauer), SUM(betrag)
FROM verbindungen
GROUP BY telefonnummer
```

[Ergebnismenge: 6]

Hier die Antwort zu 3c) eintragen!

d)

```
SELECT telefonnummer, MIN(dauer), MAX(dauer), SUM(betrag)
FROM verbindungen
GROUP BY telefonnummer
HAVING SUM(betrag) > 1.0000
```

[Ergebnismenge: 3]

Hier die Antwort zu 3d) eintragen!

Die Tabellen für Aufgabe 3

verbindungen (Struktur)			(Inhalt)				
Feld	Typ	Standard	datum	uhrzeit	telefonnummer	dauer	betrag
datum	date	0000-00-00	2004-12-13	10:44:08	0163123456	00:02:45	0.9526
uhrzeit	time	00:00:00	2004-12-13	19:48:27	0177123456	00:01:47	0.6164
telefonnummer	varchar(25)		2004-12-13	19:50:55	0351123456	00:09:05	3.0818
dauer	time	00:00:00	2004-12-13	20:00:00	0351123456	00:07:30	2.5215
betrag	decimal(7,4)	0.0000	2004-12-13	20:09:10	0387351234	00:07:51	2.8696
			2004-12-13	21:53:49	0387351234	00:00:25	0.3362
			2004-12-14	19:10:25	0388123456	00:00:01	0.3362
			2004-12-14	19:17:06	0351123456	00:00:42	0.3362
			2004-12-14	20:22:11	0388123456	00:02:25	0.8405
			2004-12-14	21:31:22	0176123456	00:02:16	0.7845
			2004-12-15	20:51:06	0387351234	00:14:37	4.9309
			2004-12-16	07:13:46	0387351234	00:00:50	0.3362

Aufgabe 4

Für die folgenden Aufgabe dienen wieder die Datenbanktabellen mit den Bestsellern als Grundlage.

- a) Bestimmen Sie die Anzahl der Datensätze in der Tabelle „bestseller_2“.

[Ergebnismenge: 1]

Hier die Antwort zu 4a) eintragen!

- b) Sie möchten wissen, wann das jüngste Buch herausgegeben wurde. Lassen Sie sich dabei den *Verlagsnamen*, den *Buchtitel* und das *Erscheinungsdatum* so anzeigen, dass der Datensatz mit dem aktuellsten Datum als erstes und das älteste zum Schluss angezeigt wird.

[Ergebnismenge: 15]

Hier die Antwort zu 4b) eintragen!

- c) Sie wollen den durchschnittlichen Preis der Bücher von jedem Verlag ermitteln. Schreiben Sie dafür eine Abfrage, die den *Verlagsnamen* und den *Durchschnittspreis* seiner Bücher anzeigt.

[Ergebnismenge: 10]

Hier die Antwort zu 4c) eintragen!

- d) Es werden die Verlage gesucht, die mehr als ein Buch im Verkauf haben. Bei der Ausgabe wollen wir den *Verlagsnamen*, den *Durchschnittspreis*, den *günstigsten Preis* und die *Gesamtzahl der Bücher* dieser Verlage sehen.

[Ergebnismenge: 1]

Hier die Antwort zu 4d) eintragen!

- e) Stellen Sie der Datenbank die Fragen: „Wie viele Bücher gibt es die Dan Brown geschrieben hat? Wie viel kostet das teuerste Buch von ihm?“ (Die Fragen können mit einer Datenbank-Abfrage gelöst werden.)

[Ergebnismenge: 1]

Hier die Antwort zu 4e) eintragen!

Die Tabellen für Aufgabe 4

bestseller_2

(Inhalt)

(Struktur)

Feld	Typ
isbn	varchar(13)
autor_id	varchar(4)
titel	varchar(40)
erschienen	year(4)
verlag_id	varchar(4)
preis	decimal(5,2)

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

(Inhalt)

Feld	Typ
autor_id	varchar(4)
name	varchar(25)
vorname	varchar(25)
beschreibung	text

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...

verlag (Struktur)

Feld	Typ
<u>verlag_id</u>	varchar(4)
verlagsname	varchar(40)
adresse	varchar(40)

(Inhalt)

verlag_id	verlagsname	adresse
lueb	Verlagsgruppe Lübbe	www.luebbe.de
droe	Verlagsgruppe Droemer Knaur	www.droemer-knaur.de
diog	Diogenes Verlag	www.diogenes.ch
graf	Grafit Verlag GmbH	www.grafit.de
schw	Schwarzkopf & Schwarzkopf Verlag	www.schwarzkopf-schwarzkopf.de
heyn	HEYNE Verlag	---
dtv	Deutscher Taschenbuchverlag	www.dtv.de
kiep	Verlag Kiepenheuer & Witsch	www.kiwi-koeln.de
bles	BLESSING Verlag	---
rowo	Rowohlt Verlage	www.rowohlt.de