

Informationssysteme I

Übungsblatt 4

Christine Pries, Jonas Jacobi, Felix Oppermann (Gruppe 42)

8. Dezember 2004

Aufgabe 1 (SQL-Übung1) (25 Punkte)

1)

```
SELECT COUNT(VkNr) AS VerkaeuerAnzahl, Region FROM Verkaeuer GROUP BY Region;
```

VERKAEUFERANZAHL	RE
2	OL
1	SO
1	SW

2)

```
SELECT KdNr, Name FROM Bestellung, Kunde
WHERE Kunde = KdNr
AND Datum >= TO_DATE('01.10.2003', 'DD.MM.YYYY')
AND Datum <= TO_DATE('31.10.2003', 'DD.MM.YYYY');
```

KDNR	NAME
256	C.Richter
522	E. Venske
124	S. Fleischer
622	B. Ewald

3)

```
SELECT SUM(Verkaufspreis) AS VkSumme FROM Bestelliste NATURAL JOIN Bestellung
WHERE Kunde = 522;
```

VKSUMME
36.89

4)

```
SELECT KdNr, Name, Saldo FROM (Bestelliste NATURAL JOIN Bestellung)
JOIN Artikel ON Artikel.ArtNr = Bestelliste.Artikel
JOIN Kunde ON Kunde.KdNr = Bestellung.Kunde
WHERE Bestand <= 50;
```

KDNR	NAME	SALDO
315	K. Luck	300
522	E. Venske	800
522	E. Venske	800
124	S. Fleischer	500
622	B. Ewald	500

5)

```
SELECT SUM(Menge) AS Anzahl FROM Bestelliste JOIN Artikel ON Artikel=ArtNr
WHERE ArtKlasse = 'SG';
```

ANZAHL
12

6)

```
SELECT ArtNr, Einkaufspreis FROM PREIS NATURAL JOIN
  ( SELECT ArtNr,MAX(GueltigAb) AS MaxGueltig FROM Preis
    WHERE GueltigAb <= TO_DATE('24.10.2003', 'DD.MM.YYYY')
    GROUP BY ArtNr )
WHERE GueltigAb = MaxGueltig;
```

ARTN	EINKAUFSPREIS
AX12	20.4
AZ52	28.95
BA74	5.05
BH22	34.95
BT04	429.99
BZ66	311.95
CA14	19.95
CB03	189.5
CX11	57.95
CZ81	7.99

10 rows selected.

7)

```
SELECT COUNT(VkNr) VerkaeuerAnzahl FROM Verkaeuer
JOIN Bestellung ON VkNr = Verkaeuer
WHERE Datum >= TO_DATE('01.03.2003', 'DD.MM.YYYY')
AND Datum <= TO_DATE('31.03.2003', 'DD.MM.YYYY');
```

VERKAEUFERANZAHL
0

Aufgabe 2 (SQL-Übung2) (55 Punkte)

1)

```
SELECT ArtNr
FROM
  ( SELECT SUM(Menge) AS Anzahl, ArtNr FROM Bestelliste
    JOIN Artikel ON Artikel=ArtNr
    GROUP BY ArtNr ),
  ( SELECT AVG(Anzahl) AS Average FROM
    ( SELECT SUM(Menge) AS Anzahl, ArtNr FROM Bestelliste
      JOIN Artikel ON Artikel=ArtNr
      GROUP BY ArtNr ) )
WHERE Anzahl > Average;
```

ARTN
AX12
CX11

2)

```

SELECT SUM(Verkaufspreis) AS GesamtSumme, BestNr
FROM Bestellliste
NATURAL JOIN Bestellung
GROUP BY BestNr
HAVING SUM(Verkaufspreis) > 200;

```

GESAMTSUMME	BESTNR
311.95	12491
402.99	12500
330.18	12520

3)

```

SELECT Verkaeufer
FROM Bestellung
GROUP BY Verkaeufer
HAVING COUNT(DISTINCT(Kunde)) < COUNT(Verkaeufer);

```

VERKAEUFER
3
6

4)

```

SELECT KdNr, Name
FROM Kunde NATURAL JOIN
( SELECT Name
FROM Kunde
GROUP BY Name
HAVING COUNT(DISTINCT(Name)) < COUNT(Name) );

```

KDNR	NAME
124	S. Fleischer
412	S. Fleischer

5)

```

SELECT Verkaeufer FROM Bestellung JOIN
( SELECT MIN(DATUM) AS MinDatum
FROM Bestellung
GROUP BY Kunde) ON Datum = MinDatum
WHERE Datum > TO_DATE('01.10.2003', 'DD.MM.YYYY');

```

VERKAEUFER
12
3

6)

```

SELECT ArtNr, ((EinkaufspreisNeu - Einkaufspreis)*100/Einkaufspreis) AS Preissteigerung
FROM
( SELECT ArtNr, Einkaufspreis FROM Preis NATURAL JOIN
( SELECT ArtNr, MAX(GueltigAb) AS MaxGueltig
FROM Preis
WHERE GueltigAb <= TO_DATE('01.01.2001', 'DD.MM.YYYY')

```

```

        GROUP BY ArtNr )
    WHERE GueltigAb = MaxGueltig)
NATURAL JOIN
( SELECT ArtNr, Einkaufspreis AS EinkaufspreisNeu
  FROM PREIS
  NATURAL JOIN
    ( SELECT ArtNr,MAX(GueltigAb) AS MaxGueltig
      FROM Preis
      WHERE GueltigAb <= TO_DATE('30.05.2001', 'DD.MM.YYYY')
      GROUP BY ArtNr )
  WHERE GueltigAb = MaxGueltig);

```

ARTN	PREISSTEIGERUNG
AX12	2.78551532
AZ52	16.0320641
BA74	2.02020202
BH22	0
BT04	6.69991811
BZ66	0
CA14	0
CB03	1.06666667
CX11	0
CZ81	0

10 rows selected.

7)

```

( SELECT DISTINCT Artikel
  FROM Besteliste
  WHERE Menge >= 5 )
UNION
( SELECT DISTINCT Artikel
  FROM Besteliste
  GROUP BY Artikel
  HAVING COUNT(DISTINCT(BestNr)) < COUNT(BestNr) );

```

ARTI
AX12
CX11

8)

```

SELECT ArtKlasse, AVG(Einkaufspreis) FROM Artikel NATURAL JOIN
( SELECT ArtNr, Einkaufspreis
  FROM Preis NATURAL JOIN
    ( SELECT ArtNr,MAX(GueltigAb) AS MaxGueltig
      FROM Preis
      WHERE GueltigAb <= TO_DATE('03.10.2003', 'DD.MM.YYYY')
      GROUP BY ArtNr )
  WHERE GueltigAb = MaxGueltig )
GROUP BY ArtKlasse;

```

AR	AVG(EINKAUFSPREIS)
AP	370.97
HG	20.4
HW	37.6166667
SG	57.8725

Aufgabe 3 (Update) (10 Punkte)

```
UPDATE Verkaeuer
  SET Provision=(SELECT AVG(Provision) FROM Verkaeuer)
  WHERE Provision < (SELECT AVG(Provision) FROM Verkaeuer)
  AND Provision > 2300.00;
```

1 row updated.

Aufgabe 4 (Insert) (10 Punkte)

```
SET TRANSACTION READ WRITE;
```

```
INSERT INTO Bestellung(BestNr, Datum, Verkaeuer, Kunde)
  VALUES (12520, TO_DATE('29.10.2003', 'DD.MM.YYYY'), 3, 622);
```

```
INSERT INTO Besteliste
  (SELECT 12520 AS BestNr, ArtNr AS Artikel, 1 AS Menge,
   (Einkaufspreis * 0.9) AS Verkaufspreis
   FROM Preis
   WHERE ArtNr NOT IN
    (SELECT ArtNr FROM Preis
     WHERE GueltigAb > TO_DATE('31.12.2000', 'DD.MM.YYYY')));
```

```
COMMIT;
```

Transaction set.

1 row created.

3 rows created.

Commit complete.