

# Datenbanken 1

SS 2017

Übung 4 (12.05.)

Version 1.0

# Enter\_Zukunft\_IT

IT- Fach und Jobmesse

18. Mai 2017 – 10 – 16 Uhr

Neue Mensa, Sozialzentrum, Campus Bockenheim

## Aussteller u.a.

- Microsoft
- Procter & Gamble
- Bankhaus Metzler
- Continental
- IBM



# 1. Praktische Übung ... unter OLAT



<https://olat-ce.server.uni-frankfurt.de/olat/auth/RepositoryEntry/4686020609/CourseNode/92300454306768?0>

Fachbereich 12 – Institut für Informatik und Mathematik  
Professur für Datenbanken und Informationssysteme  
Grundlagen der Datenbanksysteme I - SS 2017

---

## Praktischer Übungsteil – 1. Aufgabenblatt

*Gegeben ist ein MySQL-Dump (kann heruntergeladen werden unter: [http://www.bigdata.uni-frankfurt.de/wp-content/uploads/2017/03/airport\\_dump\\_blatt1.txt](http://www.bigdata.uni-frankfurt.de/wp-content/uploads/2017/03/airport_dump_blatt1.txt)) der Datenbank „airport“. Erstellen Sie für folgende Aufgaben die entsprechenden SQL-Statements (Syntax entsprechend MySQL ab Version 5.6 oder MariaDB ab Version 10.1) und geben Sie diese in einer einzigen Datei entsprechend der unten aufgeführten Musterabgabe ab.*

*Dies ist ein Probestblatt und es können noch keine Bonuspunkte erzielt werden. Das verwendete Schema (SQL-Dump) wird auch Grundlage der weiteren Aufgabebblätter sein.*

# SQL Query

Gib mir den Datensatz (oder besser die Datensätze) mit dem höchsten Gehalt!

Mitarbeiter

PNR	Name	Gehalt
1	Albert	500.00
2	Marie	1000.00
3	Mika	2000.00
4	Anna	910.00
5	Edsger	800.00
6	Einstein	900.00
14	Anna	920.00
16	Curie	700.00
21	Turing	1000.00

# SQL in DB1 (mehr im Vergl. zu PRG2)

- Mengenoperationen (union, union all, intersect und except) ... intersect und except werden nicht direkt von MySQL unterstützt. Von MariaDB ab Version 10.3! (see: <https://mariadb.com/kb/en/mariadb/intersectexceptunion/>)
- verschachtelte Anfragen
- verschachtelte Anfragen mit: exists, not exists, any, in, not in.
- Foreign Keys (referencial integrity)
- Views
- Functions, Stored Procedures

## verschreibt

<u>PNR</u>	<u>PatNr</u>	<u>MedikamentenName</u>	<u>Verschreibungsdatum</u>	<u>AnzahlTage</u>	<u>AnzahlEinheitenProTag</u>
2	1	Aciclovir	04.04.2016	7	1
2	1	Ibuprofen	04.04.2016	3	2
3	4	Aciclovir	06.04.2016	14	3
5	1	Ibuprofen	06.04.2016	1	4
5	2	Cetirizin	06.04.2016	30	1
5	2	Gehwohl	06.04.2016	30	1

## patient

<u>PatNr</u>	<u>Name</u>	<u>GebDat</u>	<u>Geschlecht</u>
1	Max	1993-07-15	m
2	Mika	1990-10-03	w
3	Moritz	1982-12-21	m
4	Hanna	1992-04-09	w

## medikament

<u>Name</u>	<u>Lieferant</u>	<u>Bestand</u>	<u>PreisProEinheit</u>
Aciclovir	MediTaxi	50	1.00
Cetirizin	MediTaxi	19	0.65
Eucerin	DeliverMed	100	0.23
Gehwohl	DeliverMed	12	13.21
Ibuprofen	MediTaxi	80	0.21
Otriven	DeliverMed	2	1.11

Welchen Patienten wurden noch gar keine Medikamente verschrieben, sortiert nach Name?

# Lösungen SQL

- Gib mir den Datensatz (oder besser die Datensätze) der Mitarbeiter mit dem höchsten Gehalt!

```
SELECT * FROM mitarbeiter where gehalt = (select max(gehalt) from mitarbeiter);
```

- Welchen Patienten wurden noch gar keine Medikamente verschrieben, sortiert nach Name?

```
select * from patient p where p.patnr not in (select v.patnr from verschreibt v) order by name;
```