
PDB (Teil 1) – 30 Punkte
Aufgabenblatt Nr. 2 – SQL
Abgabe: Sonntag 08.05.2022 bis 09:00 Uhr!

Setup: Wir gehen für alle Aufgaben (auch für die weiteren SQL-Aufgaben in kommenden Aufgabenblättern) davon aus, dass in der **Datenbank „krankenhaus“** gearbeitet wird. Sie sollten in Ihrem DBMS diese Datenbank vorab anlegen (`create schema krankenhaus;`).

Für die Aufgabe werden die Dateien: `blatt2_template.sql` und `blatt2_reset.sql` online zur Verfügung gestellt. Diese werden für den SQL Checker benötigt.

Nutzen Sie als Abgabe nur die vom SQL Checker erstellte .txt-Datei! Andere Abgabeformate werden nicht akzeptiert bzw. bringen keine Punkte!

Schauen Sie sich das `reset_blat2.sql` Skript in Ruhe an und versuchen Sie dies zu verstehen. ... falls Unklarheiten bleiben, sollten Sie Fragen stellen!

Sie sind selbst verantwortlich dafür die erstellten Anfragen vernünftig zu testen. Dazu gehört auch, dass die gegebenen Daten aus dem Reset-Skript erweitert werden müssen. Bei der Evaluation ihrer Abgabe werden andere Daten verwendet als die vom Reset-Skript! Beachten Sie auch, dass manches zu diesem Blatt erst in der 3. Vorlesung behandelt wird!

Aufgabe SQL-1 (30 Punkte):

Erstellen Sie für die folgenden Anfragen die entsprechenden SQL-Statements. Die erwartete Ergebnisstruktur und die Ergebnisse bezogen auf die Daten des Reset-Scripts sind jeweils angegeben. Diese Ergebnisstruktur ist zwingend einzuhalten, auch was die Groß- und Kleinschreibung angeht!

Zusatzbemerkung PDB-Klausur: In der Klausur zu PDB wird es ebenfalls Aufgaben geben, in welchen SQL-Anfragen erstellt werden müssen. Die Teilaufgaben f, g und i mit Unterabfragen oder dem in-Operator wären vom Schwierigkeitsanspruch eher Aufgaben zum Teil PDB-2 und nicht PDB-1. Ich bin aber sicher, dass Ihr das mit Internet und den Bemerkungen hier schafft;-)

- a) Geben Sie alle weiblichen Mitarbeiter (pnr, name) aus, die nach 1900-01-01 geboren wurden. (2 Punkte) ... auf den gegebenen Daten ist das Ergebnis aktuell leer, Sie sollten also entsprechende Testdaten hinzufügen (z.B. durch Anpassungen im Reset-Skript, nicht aber über die Abgabe, da dort pro Aufgabe immer nur ein Statement stehen darf), um es auch richtig testen zu können!

pnr	name
NULL	NULL

- b) Welche Postleitzahlen haben die Mitarbeiter? Jede Postleitzahl soll nur 1x in der Ausgabe vorkommen. (2 Punkte)

plz
12345
12335

- c) Geben Sie alle Pfleger (pnr) aus, die in der Station mit dem Namen „Chirurgie“ arbeiten.

(3 Punkte)

pnr

4

- d) Geben Sie alle Pfleger (pnr, name) aus, die in „London“ wohnen.

(3 Punkte)

pnr	name
-----	------

4	Ada Lovelace
---	--------------

- e) Was ist der niedrigste Preis für Medikamente (man beachte die Schreibweise der *Überschrift* in der Ausgabe – mit einem Leerzeichen!)?

(3 Punkte)

niedrigster Preis

12.00

- f) Welches Medikament (name, preis) hat den niedrigsten Preis (können aber auch mehrere Medikamente sein, wenn diese gleich viel kosten!)? (Bem.: Hier ist eine Unteranfrage innerhalb der WHERE-Bedingung nötig! Machen Sie sich den Unterschied dieser Anfrage zur Anfrage e) klar!)

(4 Punkte)

name	preis
------	-------

Ohrtropfen	12.00
------------	-------

- g) Welche Produzenten stellen Medikamente her, die mehr als doppelt so teuer sind wie der Durchschnittspreis aller Medikamente. Geben sie den Produzenten und den Namen des Medikamentes an. (Bem.: Auch hier ist eine Unteranfrage innerhalb der WHERE-Bedingung hilfreich!)

(4 Punkte)

produzent	name
-----------	------

Bayer	Wund Und Heil Salbe
-------	---------------------

- h) Welche Krankheiten wurden von Ärzten diagnostiziert (fachname)? Jede Krankheit soll nur 1x genannt werden. (Überlegen Sie sich, wie sichergestellt werden kann, dass nur Ärzte Diagnosen abgeben!)

(4 Punkte)

fachname

Effectus

Incidento

- i) Gibt es Pfleger die auch Ärzte sind? Wenn ja, geben Sie (pnr, name) dieser aus. (Überlegen Sie, ob sich dieses genauso verhindern lassen könnte, wie das Problem in h!) Bem.: Für die Lösung ist der „in“-Operator hilfreich, siehe: https://www.w3schools.com/sql/sql_in.asp).

(5 Punkte)

pnr	name
-----	------

1	Albert Einstein
---	-----------------

5	Edsger Wybe Dijkstra
---	----------------------