

Datenbanken

Sommersemester 2012

5. Übungsblatt

Aufgabe 1: SQL - Arbeiten mit dem Datenbanksystem DB2

Gegeben sei das folgende relationale Schema. Hierbei sind Primärschlüssel unterstrichen und Fremdschlüssel durch Pfeile gekennzeichnet.

PRESIDENT(Pres_Name, Birth_Year, Years_Serv, Death_Age, Party, State_Born → STATE)

STATE(State_Name, Year_Entered)

PRES_HOBBY(Pres_Name → PRESIDENT, Hobby)

PRES_MARRIAGE(Pres_Name → PRESIDENT, Spouse_Name, Pr_Age, Sp_Age, Nr_Children, Mar_Year)

ELECTION(Election_Year, Candidate, Votes, Winner_Loser_Indic)

Stellen Sie folgende Anfragen in SQL an Ihre Datenbank:

- Welche Präsidenten wurden wann im Bundesstaat "Texas" geboren?
- Welche Präsidenten sind noch nicht gestorben?
- Was sind die verschiedenen (DISTINCT) Parteien aller bisherigen Präsidenten?
- Geben Sie alle(!) in der Datenbank verfügbaren Informationen über Bush aus!
- Welche Präsidenten sind Republikaner oder in Texas geboren?
- Welche Präsidenten waren genau 4, 8 oder 12 Jahre im Amt?
- Geben Sie die Bundesstaaten sortiert nach dem Eintrittsjahr aus.

- h) Wieviele Wahlkandidaten haben verloren und wieviele gewonnen? (Dabei sollen dieselben Wahlkandidaten in unterschiedlichen Wahlen mehrfach zählen, d.h. Duplikation soll *nicht* angewendet werden!)
- i) Wer hat die meisten Stimmen in einer Wahl erhalten?
- j) Welcher Präsident hat nicht zweimal gewonnen?

(20 Punkte)

Hinweise:

- Für diese Übung wird erneut das Datenbanksystem DB2 von IBM verwendet. Informationen zu DB2 finden Sie unter <http://www.ifis.uni-luebeck.de/index.php?id=db2-ss12>.
- Laden Sie das SQL-Skript `pres_daten.sql` zum Erzeugen und Füllen der Tabellen von der Webseite der Übung herunter.
- Speichern Sie Ihre Lösung in dem SQL-Skript `select_pres.sql`.
- Führen Sie die SQL-Kommandos mit dem Befehl `db2 -tvf skript_file -z log_file` aus. Für jede Skript-Datei `skript_file` erhalten Sie eine Ausgabedatei `log_file`, die das Ergebnis der Ausführung enthält.
- Drucken Sie das Skript `select_pres.sql` zur Abgabe aus
- Schicken Sie dieses Skript sowie die Ausgabedateien per Email an `dbsgX@ifis.uni-luebeck.de` (das X ist durch die entsprechende Gruppennummer zu ersetzen) mit deutlicher Kennzeichnung der Gruppennummer und der Namen der Gruppenmitglieder.
- Die Ausgabedateien sollen nicht in Papierform abgegeben werden!

Abgabetermin: Montag, den 7. Mai 2012 bis 12:00 Uhr im Institut für Informationssysteme (Raum 2071)