



Aufgabenblatt 4

Aufgabe 1 (Schema)

Setzen Sie Ihr konzeptionelles Modell in einem relationalen Datenbanksystem Ihrer Wahl um (z.B. PostgreSQL oder DB2 Express-C).

Aufgabe 2 (ETL)

Extrahieren, bereinigen und laden Sie die relevanten Daten, welche der Bundeswahlleiter bereitstellt. Unter anderem können folgende Datenquellen hilfreich sein:

- Das endgültiges Ergebnis der Erst- und Zweitstimmen nach Wahlkreisen bei den Bundestagswahlen 2013 und 2009 können Sie als kerg.csv herunterladen.
- Die Wahlbewerber von 2013 finden Sie in der Datei Wahlbewerber2013.tar.gz.
- Die Ergebnisse von 2009 umgerechnet auf die Wahl 2013 finden Sie in der Datei wkumrechnung2013.csv
- Die Wahlkreisergebnisse, inklusive der Ergebnisse der parteilosen Direktkandidaten, können der HTML Tabelle unter www.bundeswahlleiter.de/de/bundestagswahlen/BTW_BUND_13/ergebnisse/wahlkreisergebnisse/lXX/wkYYY/ entnommen werden, wobei XX für das Land und YYY für den Wahlkreis steht (also z.B. XX=09 und YYY=221 für "Bayern, München-West/Mitte")
- Wahlkreisdaten finden Sie z.B. unter http://www.bundeswahlleiter.de/de/bundestagswahlen/BTW_BUND_13/wahlkreiseinteilung/wahlkreisgeometrie/Wahlkreisnamen.xls oder http://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Bundestagswahlkreise_2013.
- Im Intranet finden Sie die Datei Daten_2005_2009.tar.gz, welche z.T. bereits aufbereitete Daten der Wahlen 2005¹ und 2009 enthält.

Laden Sie die Daten der Wahlen 2013 und 2009 in Ihre Datenbank. Bei dieser Aufgabe ist es gestattet mit anderen Gruppen zu kollaborieren.

Aufgabe 3 (Stimmzettel Generator)

Da die Daten voraggregiert auf Wahlkreisebene vorliegen, müssen Sie einen Datengenerator entwickeln, welcher einzelne Stimmzettel so generiert, dass das Ergebnis der Auszählung wieder dem voraggregierten Ergebnis entspricht. Der Datengenerator soll auch die Option bieten, nur Stimmen für einen spezifizierten Wahlkreise zu generieren.

¹2005 ist für Sie irrelevant