

Projektdokumentation: Iteration No. 3

Christoph van Heteren-Frese (Matr.-Nr.: 4465677),
Sven Wildermann (Matr.-Nr.: 4567553)

1 Rahmenbedingungen

- DBS: PostgreSQL
- JavaServer Pages (JSP): Apache Tomcat 7

2 Herkunft der Daten

Die Daten der Städte stammen aus der frei zugänglichen Datenbank GeoDB.

3 Erzeugen der Relationen/Tabellen

Die erzeugten Relationen weichen teilweise von den in [1] dokumentierten Schemata ab.

Beispiel: geodb_intdata

```
1 CREATE TABLE geodb_intdata (  
2     loc_id integer,  
3     int_type integer,  
4     int_val integer,  
5     valid_since date,  
6     date_type_since integer,  
7     valid_until date,  
8     date_type_until integer  
9 );
```

Beispiel: staedte

```
1 CREATE TABLE staedte (  
2     id serial NOT NULL PRIMARY KEY,  
3     plz VARCHAR ( 10 ) NOT NULL ,  
4     name VARCHAR ( 255 ) NOT NULL ,  
5     vorwahl text,  
6     einwohner integer,  
7     flaeche float,  
8     amt text,  
9     kz varchar (3),  
10    lat float,  
11    lon float  
12 );
```

4 Datenimport

Zeilen, die der JOIN-Bedingung nicht genügen, werden durch 'OUTER LEFT JOIN' nur dann in die Zieltabelle eingefügt, wenn keine weiteren Bedingungen dies verhindern.

Letzteres ist genau dann der Fall, wenn der gewünschte Texttyp im WHERE-Statement 'selektiert' wird. Daher muss dies bereits in der Joinbedingung geschehen.

Beispiel: Städte-Relation

```
1  INSERT INTO staedte (plz, name, vorwahl, einwohner, flaeche, amt, kz, lat, lon)
2  SELECT plz.text_val1 as plz, name.text_val1 as name, vorwahl.text_val1 as vorwahl,
3         einw.int_val as einwohner, flaeche.float_val as flaeche, amt.text_val1 as amt,
4         kz.text_val1 as kz, coord.lat, coord.lon
5  FROM geodb_textdata plz
6  LEFT OUTER JOIN geodb_textdata name
7      ON plz.loc_id = name.loc_id
8  LEFT OUTER JOIN geodb_textdata vorwahl
9      ON (plz.loc_id = vorwahl.loc_id AND vorwahl.text_type = 500400000)
10 LEFT OUTER JOIN geodb_floatdata flaeche
11     ON (plz.loc_id = flaeche.loc_id AND flaeche.float_type = 610000000)
12 LEFT OUTER JOIN geodb_intdata einw
13     ON (plz.loc_id = einw.loc_id AND einw.int_type = 600700000)
14 LEFT OUTER JOIN geodb_textdata amt
15     ON (plz.loc_id = amt.loc_id AND amt.text_type = 500700000)
16 LEFT OUTER JOIN geodb_textdata kz
17     ON (plz.loc_id = kz.loc_id AND kz.text_type = 500500000)
18 LEFT OUTER JOIN geodb_locations gl
19     ON (plz.loc_id = gl.loc_id AND gl.loc_type IN (100600000 ,100700000))
20 LEFT OUTER JOIN geodb_coordinates coord
21     ON plz.loc_id = coord.loc_id
22 WHERE plz.text_type = 500300000
23       AND name.text_type = 500100000 ORDER by name, plz;
```

Literatur

- [1] OpenGeoDb – Dokumentation. URL http://opengeodb.org/wiki/Datenbank_der_OpengeoDB.