DBS - Übungszettel 10

Konzeption

- Deutschlandkarte
- Verknüpfung der Tabellen durch Bundesländer
- Bsp.-Abfrage: Anteil Studierende an Gesamtbevölkerung

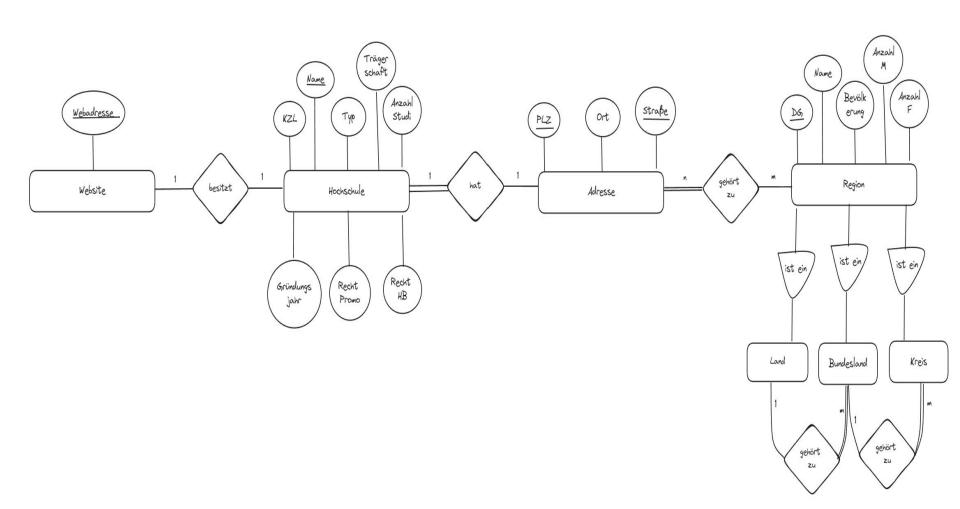
Relevante Datenfelder

Für verknüpfung der Tabellen:

- bundesland (hochschule)
- name (bevölkerung)

Für die Datenerhebung:

- Hochschulname (hochschule)
- Anzahl studierende (hochschule)
- Insgesamt (bevölkerung)
- etc.



Website (<u>Webadresse</u>)
Hochschule (KZL, Name, Typ, Trägerschaft, <u>AnzahlStudi</u>, Gründungsjahr, <u>RechtPromo</u>,

RechtHB)

Adresse (<u>PLZ</u>, Ort, <u>Straße</u>)

Region (<u>DG</u>, Name, Bevölkerung, AnzahlM, AnzahlF)

Land (<u>DG</u>)

Bundesland (<u>DG</u>)

Kreis (<u>DG</u>)

besitzt (Webadresse, Name)

hat (Name, PLZ, Straße)

gehörtzuAR(PLZ, Straße, DG) gehörtzuLB(DGL, DGB)

gehörtzuBK(DGB, DGK)

Datenbank erstellen

- Postresql herunterladen
- Datenbank mit CREATE DATABASE erstellen.
- Tabellen mit geeignetem schema erstellen
- Primary Key und Foreign Key angeben

Datensätze bereinigen

- üs durch u ersetzen
- Leerzeichen entfernen
- "-" entfernen
- Überflüssige Daten entfernen
- Falsche/falsch gespeicherte Daten entfernen

Daten importieren

COPY tabellenname(spalte1, spalte2,...)
FROM dateipfad
DELIMITER ';'
CSV HEADER;

test=# SELECT * FROM hochschule;			
hochschulname	typ	trager	bundesland
	+	1	-+
Fachhochschule Aachen	Fachhochschulen / HAW	offentlich-rechtlich	Nordrhein-Westfal
en 14086 Nein Nein Rheinisch-Westfalische Technische Hochschule Aachen	Universitaten	offentlich-rechtlich	Nordrhein-Westfal
en 45527 Ja Ja			
Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft 4559 Nein Nein	Fachhochschulen / HAW	offentlich-rechtlich	Baden-Wurttemberg
Hochschule Albstadt-Sigmaringen	Fachhochschulen / HAW	offentlich-rechtlich	Baden-Wurttemberg
2666 Nein Nein Alanus Hochschule fur Kunst und Gesellschaft	Kunstlerische Hochschuler	n privat, staatlich anerkannt	Nordrhein-Westfal
en 1564 Ja Nein		privac, scaaccien ancircame	Horarican meserae
Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden	Fachhochschulen / HAW	offentlich-rechtlich	Bayern
4077 Ja Nein Hochschule Anhalt — Anhalt University of Applied Sciences	Fachhochschulen / HAW	offentlich-rechtlich	Sachsen-Anhalt
7067 Ja Nein			
Hochschule fur angewandte Wissenschaften Ansbach 3898 Ja Nein	Fachhochschulen / HAW	offentlich-rechtlich	Bayern
Technische Hochschule Aschaffenburg	Fachhochschulen / HAW	offentlich-rechtlich	Bayern
3559 Nein Nein Technische Hochschule Augsburg	Fachhochschulen / HAW	offentlich-rechtlich	Bayern
7025 Nein Nein			
Universitat Augsburg 19089 Ja Ja	Universitaten	offentlich-rechtlich	Bayern
EHIP – Europaische Hochschule fur Innovation und Perspektive	Fachhochschulen / HAW	privat, staatlich anerkannt	Baden-Wurttemberg
Nein Nein Hochschule fur Polizei Baden-Wurttemberg	Verwaltungshochschule	offentlich-rechtlich	Baden-Wurttemberg
2337 Nein Nein			
Hochschule fur Rechtspflege Schwetzingen 716 Nein Nein	Verwaltungshochschule	offentlich-rechtlich	Baden-Wurttemberg
Hochschule fur offentliche Verwaltung und Finanzen Ludwigsburg	Verwaltungshochschule	offentlich-rechtlich	Baden-Wurttemberg
2792 Nein Nein Hochschule fur offentliche Verwaltung Kehl	Verwaltungshochschule	offentlich-rechtlich	Baden-Wurttemberg
1421 Nein Nein			
accadis Hochschule Bad Homburg 448 Nein Nein	Fachhochschulen / HAW	privat, staatlich anerkannt	Hessen
Internationale Hochschule Liebenzell (IHL)	Fachhochschulen / HAW	privat, staatlich anerkannt	Baden-Wurttemberg
305 Nein Nein Otto-Friedrich-Universitat Bamberg	Universitaten	offentlich-rechtlich	I Barrama
OCCOPTENDIAL CONDUCTS LAL CONDUCTY [10734 Ja Ja	Universitaten	Offenction-rechttion	Bayern
Hochschule fur den offentlichen Dienst in Bayern	Verwaltungshochschule	offentlich-rechtlich	Bayern
4907 Nein Nein Hochschule fur evangelische Kirchenmusik der Evangelisch-Lutherischen Kirche in Bayern	Kunstlerische Hochschuler	n kirchlich, staatlich anerkannt	: Bayern
26 Nein Nein Universitat Bayreuth	Universitaten	offentlich-rechtlich	Bayern
onzversitat uggi etti	Uniterstracen	OFFERELICIE TECHLICIE	bayern
Akkon-Hochschule	Fachhochschulen / HAW	privat, staatlich anerkannt	Berlin
1406 Nein Nein Alice Salomon Hochschule Berlin	Fachhochschulen / HAW	offentlich-rechtlich	Berlin
4299 Nein Nein	l modernication / 1004	lander and the contract	l n1/-
bbw Hochschule 822 Nein Nein	Fachhochschulen / HAW	privat, staatlich anerkannt	Berlin
Bard College Berlin, A Liberal Arts University	Universitaten	privat, staatlich anerkannt	Berlin
Berliner Hochschule fur Technik	Fachhochschulen / HAW	offentlich-rechtlich	Berlin
12296 Nein Nein Berlin International University of Applied Sciences	Fachhochschulen / HAW	privat, staatlich anerkannt	Berlin
Berlin international university or Applied sciences 530 Nein Nein	Fachhochschuten / HAW	privat, staattich aherkanht	Bertin
Barenboim-Said Akademie	Kunstlerische Hochschuler	n privat, staatlich anerkannt	Berlin

Zahl aller Hochschulen in Berlin:

SELECT COUNT(hochschulname)
FROM hochschule
WHERE bundesland='Berlin';

Bundesländer nach Studierendenanzahl geordnet:

SELECT bundesland, SUM(studis) AS studierendenanzahl FROM hochschule GROUP BY bundesland ORDER BY SUM(studis) DESC;

Hochschulen mit Gesamtbevölkerung des Bundeslands:

SELECT hochschulname, insgesamt AS Gesamtbevölkerung FROM hochschule, bevolkerung WHERE name = bundesland;

Hochschulen mit Bundesland geordnet nach Einwohner des Bundeslandes:

SELECT hochschulname AS Name, name AS Bundesland FROM bevolkerung RIGHT JOIN hochschule ON name = bundesland Order By insgesamt DESC;

ACHTUNG!: Hochschulen ohne zugeordnete Bevölkerungszahl fallen raus.

Bundesland mit Frauenquote, absoluter Studentenzahl und relativer Studentenzahl:

SELECT bundesland AS Bundesland, SUM(studis) AS Studierendenanzahl,
(MAX(weiblich)*100)/MAX(insgesamt) AS Frauenquote,
(MAX(studis)*10000)/MAX(insgesamt) AS Studierendenquote_pro_10000_Einwohner
FROM bevolkerung
JOIN hochschule ON name = bundesland
GROUP BY bundesland
ORDER BY SUM(studis) DESC;

bundesland	studierendenanzahl	frauenquote	studierendenquote_pro_10000_einwohner
 Nordrhein-Westfalen	743388	 50.98879129501129	34.911293361815424
Bayern	390639	50.482396620400046	40.82085102891358
Baden-Wurttemberg	348718	50.3963074600162	28.94171648748783
Hessen	252834	50.6965966554849	64.31651479497322
Niedersachsen	192482	50.740751933419176	33.85894424268959
Berlin	191058	50.91683618485156	112.0830538358155
Thuringen	165464	50.561441684071156	545.5355018652032
Rheinland-Pfalz	113320	50.60880227931188	71.20926150776
Hamburg	107313	51.08053286204589	220.9265575898383
Sachsen	102371	50.79632377845954	72.39574054024422
Schleswig-Holstein	62425	51.12979849455011	87.83484070200151
Sachsen-Anhalt	56820	50.896831352900314	87.92930533242051
Brandenburg	54289	50.8323115576913	79.28460807536332
Mecklenburg-Vorpommern	36608	50.890088173630446	77.85661560153723
Bremen	36330	50.61311442855808	267.7173862255864
Saarland	30761	50.93002077234437	160.6683416174222
(16 Zeilen)			

Code