

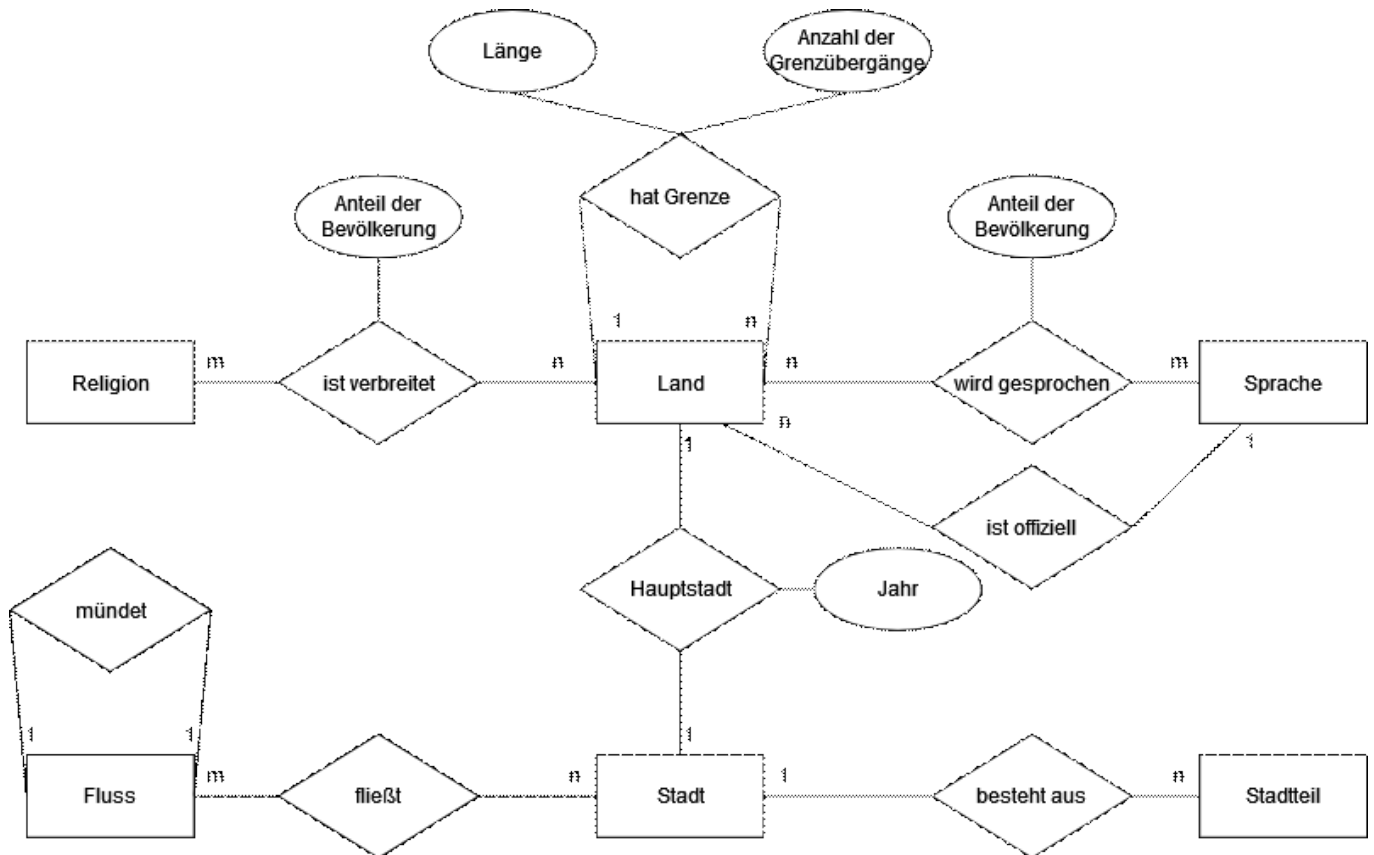
Übungsblatt 1. Aufgabe 1.

Mittwoch, 27. Oktober 2021 11:05

(a)

1. Land(Code, Name, Fläche, Bevölkerungsgröße, Bruttosozialprodukt des Vorjahres)
2. Sprache(Name)
3. Religion(Name)
4. Stadt(Name, Anzahl der Einwohner, Anzahl der Universitäten, Stadt_ID)
5. Stadtteil(Name, Anteil der Fläche, Anzahl der Schulen)
6. Fluss(Name, Länge, Freigabe für die Schifffahrt)

(b)



(c)

1. wird_gesprochen(Code, Name[Sprache], Anteil der Bevölkerung)
2. ist_offiziell(Code, Name[Sprache])
3. ist_verbreitet(Code, Name[Religion], Anteil der Bevölkerung)
4. hat_Grenze(Code_A, Code_B, Länge, Anzahl der Grenzübergänge)
5. Hauptstadt(Code, Stadt_ID, Jahr)
6. besteht_aus(Stadt_ID, Name[Stadtteil])
7. fließt(Stadt_ID, Name[Fluss])
8. mündet(Name_A, Name_B)

Nach der Verschmelzung werden ins RM alle aus (a) und (c) übernommen, außer 5 (a) und 6 (c), stattdessen:

Stadtteil(Name, Anteil der Fläche, Anzahl der Schulen, Stadt_ID)

Bezeichnungen: Schlüssel und Fremdschlüssel

Übungsblatt 1. Aufgabe 1.

Mittwoch, 27. Oktober 2021 11:05

(c) Integritätsbedingungen und Typen:

1. Land(Code **char(2)** NOT NULL,
Name **varchar(200)**,
Fläche **numeric(100,5)** **check** (Fläche >= 0),
Bevölkerungsgröße **Integer** **check** (Bevölkerungsgröße >= 0),
Bruttosozialprodukt des Vorjahres **Integer**
check (Bruttosozialprodukt des Vorjahres >= 0), /* Mrd Euro */
)
2. Sprache(Name **varchar(200)** NOT NULL)
3. ist_offiziell(Code **char(2)** NOT NULL,
Name **char(200)**)
4. Religion(Name **varchar(200)** NOT NULL)
5. Stadt(Name **varchar(200)**,
Anzahl der Einwohner **Integer** **check** (Anzahl der Einwohner >= 0),
Anzahl der Universitäten **Integer** **check** (Anzahl der Universitäten >= 0),
Stadt_ID **Integer** NOT NULL)
6. Stadtteil(Name **varchar(200)** NOT NULL,
Anteil der Fläche **decimal(5,2)** **check** (Anteil der Fläche **between 0 and 100**),
Anzahl der Schulen **Integer** **check** (Anzahl der Schulen >= 0),
Stadt_ID **Integer** NOT NULL)
7. Fluss(Name **varchar(200)** NOT NULL,
Länge **numeric(100, 5)** **check** (Länge >= 0),
Freigabe für die Schifffahrt **boolean**)
8. wird_gesprochen(Code **char(2)** NOT NULL,
Name[Sprache] **varchar(200)** NOT NULL,
Anteil der Bevölkerung **decimal(5,2)**
check (Anteil der Bevölkerung **between 0 and 100**)))
9. ist_verbreitet(Code **char(2)** NOT NULL
Name[Religion] **varchar(200)**,
Anteil der Bevölkerung **decimal(5,2)**
check (Anteil der Bevölkerung **between 0 and 100**)))
10. hat_Grenze(Code_A **char(2)** NOT NULL,
Code_B **char(2)** NOT NULL,
Länge **numeric(100, 5)** **check** (Länge >= 0),
Anzahl der Grenzübergänge **Integer** **check** (Anzahl der Grenzübergänge >= 0))
11. Hauptstadt(Code **char(2)** NOT NULL,
Stadt_ID **Integer** NOT NULL,
Jahr **Integer**)
12. fließt(Stadt_ID **Integer** NOT NULL,
Name[Fluss] **varchar(200)** NOT NULL)
13. mündet(Name_A **varchar(200)**,
Name_B **varchar(200)**)

Bezeichnungen: Schlüssel und *Fremdschlüssel*