

Datenbanken 1 – PS (501.073)

Projektabgabe – Teil 2

Abzugeben bis **28.6.2020 (22:00)**

Im Folgenden finden Sie die Lösung (ER-Diagramm) zur letzten Abgabe. Ihre Aufgabe besteht nun darin, dieses ER-Diagramm in **SQL** umzusetzen (beispielsweise indem Sie das Diagramm in ein entsprechendes Schema übersetzen und dies als Vorlage zur Erstellung der SQL Statements benutzen), also die Tabellen (mittels CREATE TABLE ... Anweisungen) zu generieren.

Erstellen Sie dazu eine Datei `create.sql`, welche **alle** Anweisungen enthält. *Bitte achten Sie auf den korrekten Dateinamen.* Die `create.sql` Datei ist die einzige Datei die abgegeben werden soll.

Hinweis: Die `create.sql` Datei **muss** von PostgreSQL geladen werden können. Zum Testen könnten Sie auf Ihrem eigenen System beispielsweise eine Datenbank `mydb` anlegen und dann Ihre `create.sql` Datei laden:

```
createdb mydb
psql -d mydb -f create.sql
```

Wir werden die Abgaben automatisch überprüfen. Zunächst muss Ihr Skript auf PostgreSQL ausführbar sein, sonst wird Ihre Abgabe nicht weiter überprüft. Es gibt jeweils 0.4 Punkte für jede der folgenden Kategorien:

- jede Tabelle existiert mit richtigem Namen
- jedes Attribut existiert mit richtigem Namen und Datentyp
- jeder Primärschlüssel existiert
- jeder Fremdschlüssel existiert
- jede Beschränkung der erlaubten Datenwerte wurde angelegt

Folgend finden Sie die Namen der Entitäten und Attribute, sowie die zu verwendenden Datentypen und Einschränkungen:

	Datentyp	Einschränkungen
Nickname	TEXT	
Firstname	TEXT	
Lastname	TEXT	
Password	TEXT	NOT NULL & länger als 0 Zeichen lang
Birthdate	TIMESTAMP	
PostingID	BIGINT	
Time	TIMESTAMP	NOT NULL
Location	TEXT	
InformationID	BIGINT	
Size	BIGINT	
Link	TEXT	NOT NULL
Message	TEXT	NOT NULL & länger als 0 Zeichen lang
Tag	TEXT	NOT NULL & länger als 0 Zeichen lang

Wichtige Hinweise: Für das mehrwertige Attribut "Tags" (siehe ER-Diagramm) wird ein eigener Entitätstyp erstellt; Tag (Datentyp, siehe Tabelle) stellt darin das Attribut dar. Um auf Zeichenlänge > 0 zu überprüfen, benutzen Sie die Funktion `char_length`. Bei Beziehungen die als Entitäten abgebildet werden, also Follows, Likes und Retweet (also alle N:M), ist folgende Namensgebung zu beachten (die Bedeutung der angeführten Namen ergibt sich aus den entsprechenden Fremdschlüsselbeziehungen): Bei Follows soll `FollowerNickname` und `FolloweeNickname` verwendet werden. Bei Likes: `PostNickname`, `PostPostingID` und `LikeeNickname`. Bei Retweet: `PostNickname`, `PostPostingID` und `RetweetNickname`.

