

Практическое задание по теме “Введение в проектирование БД”

Оглавление

1	Проанализировать структуру БД vk	2
2	Добавить необходимую таблицу/таблицы	3
3	Сгенерировать тестовые данные для всех таблиц	3

1 Проанализировать структуру БД vk

Проанализировать структуру БД vk, которую мы создали на занятии, и внести предложения по усовершенствованию (если такие идеи есть). Напишите пожалуйста, всё-ли понятно по структуре.

Комментарии:

- Нужно ли добавить поле Пароль (или password hash) в user profile?
- В таблице media заменить user_id на media_name

2 Добавить необходимую таблицу/таблицы

Добавить необходимую таблицу/таблицы для того, чтобы можно было использовать лайки для медиафайлов, постов и пользователей.

Добавил:

-- Таблица значков like

```
CREATE TABLE like_sign (  
  id INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY COMMENT "Идентификатор строки",  
  name VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE COMMENT "Название значка Like",  
  like_img VARCHAR(255) NOT NULL COMMENT "Путь к файлу с like_img"  
) COMMENT "Значки like";
```

-- Таблица связи пользователей и значков like

```
CREATE TABLE users_like_sign (  
  user_id INT UNSIGNED NOT NULL COMMENT "Ссылка на пользователя",  
  like_sign_id INT UNSIGNED NOT NULL COMMENT "Ссылка на like_sign",  
  user_id_creator INT UNSIGNED NOT NULL COMMENT "Ссылка на пользователя, который поставил  
Like_sign",  
  created_at DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP COMMENT "Время создания строки",  
  PRIMARY KEY (user_id, like_sign_id) COMMENT "Составной первичный ключ"  
) COMMENT "связь между пользователями и значками like";
```

-- Таблица связи сообщений и значков like

```
CREATE TABLE messages_like_sign (  
  message_id INT UNSIGNED NOT NULL COMMENT "Ссылка на сообщение",  
  like_sign_id INT UNSIGNED NOT NULL COMMENT "Ссылка на like_sign",  
  user_id_creator INT UNSIGNED NOT NULL COMMENT "Ссылка на пользователя, который поставил  
Like_sign",  
  created_at DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP COMMENT "Время создания строки",  
  PRIMARY KEY (message_id, like_sign_id) COMMENT "Составной первичный ключ"  
) COMMENT "связь между сообщениями и значками like";
```

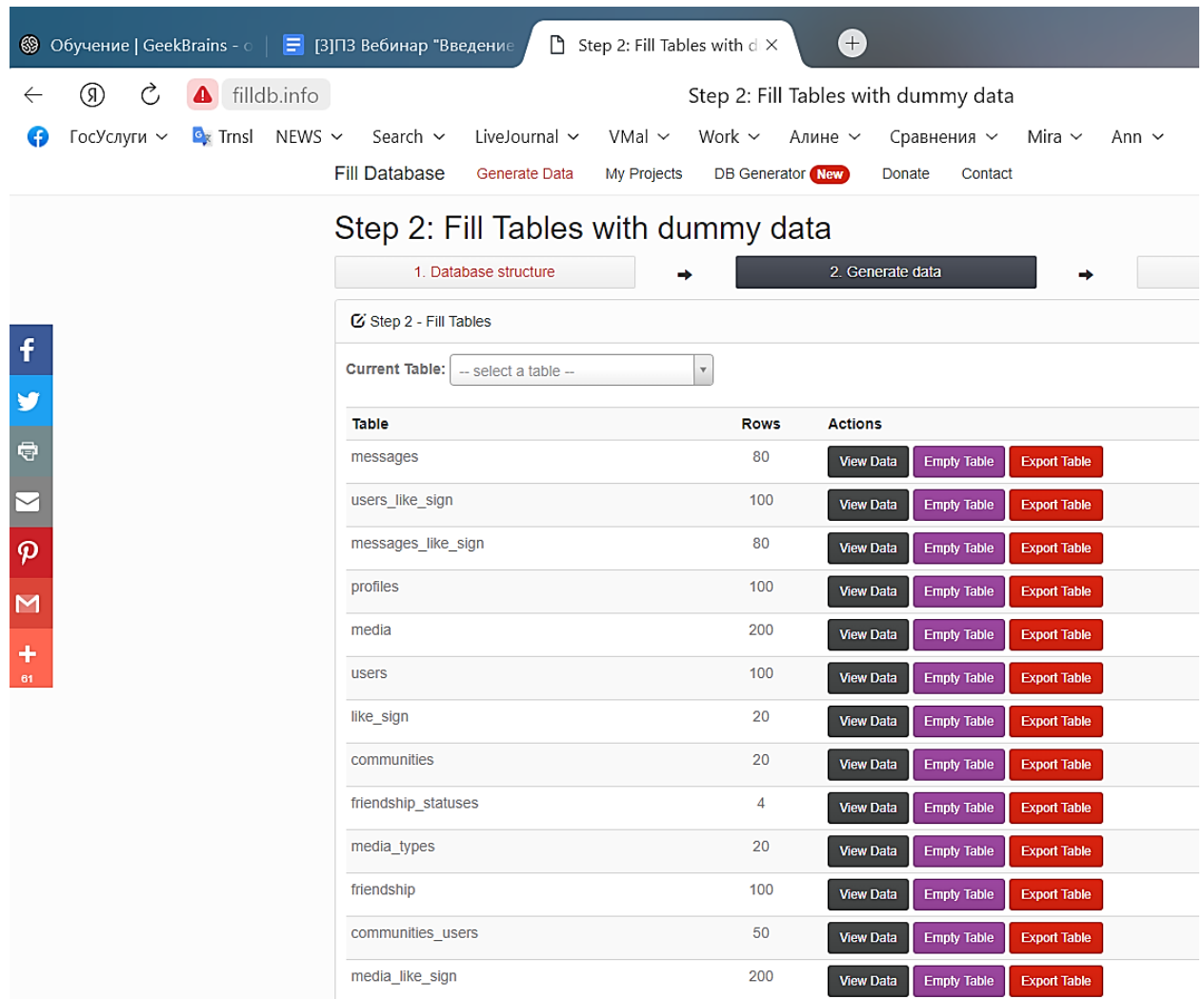
-- Таблица связи медиа и значков like

```
CREATE TABLE media_like_sign (  
  mediafile_id INT UNSIGNED NOT NULL COMMENT "Ссылка на сообщение",  
  like_sign_id INT UNSIGNED NOT NULL COMMENT "Ссылка на like_sign",  
  user_id_creator INT UNSIGNED NOT NULL COMMENT "Ссылка на пользователя, который поставил  
Like_sign",  
  created_at DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP COMMENT "Время создания строки",  
  PRIMARY KEY (mediafile_id, like_sign_id) COMMENT "Составной первичный ключ"  
) COMMENT "связь между медиа и значками like";
```

3 Сгенерировать тестовые данные для всех таблиц

Используя сервис <http://filldb.info> или другой по вашему желанию, сгенерировать тестовые данные для всех таблиц, учитывая логику связей. Для всех таблиц, где это имеет смысл, создать не менее 100 строк. Создать локально БД vk и загрузить в неё тестовые данные.

3.1 All table filled



Обучение | GeekBrains - c | [3]ПЗ Вебинар "Введение" | Step 2: Fill Tables with d X

filldb.info Step 2: Fill Tables with dummy data

ГосУслуги Trnsl NEWS Search LiveJournal VMal Work Алине Сравнения Mira Ann

Fill Database Generate Data My Projects DB Generator New Donate Contact

Step 2: Fill Tables with dummy data

1. Database structure → 2. Generate data →

Step 2 - Fill Tables

Current Table: -- select a table --

Table	Rows	Actions
messages	80	View Data Empty Table Export Table
users_like_sign	100	View Data Empty Table Export Table
messages_like_sign	80	View Data Empty Table Export Table
profiles	100	View Data Empty Table Export Table
media	200	View Data Empty Table Export Table
users	100	View Data Empty Table Export Table
like_sign	20	View Data Empty Table Export Table
communities	20	View Data Empty Table Export Table
friendship_statuses	4	View Data Empty Table Export Table
media_types	20	View Data Empty Table Export Table
friendship	100	View Data Empty Table Export Table
communities_users	50	View Data Empty Table Export Table
media_like_sign	200	View Data Empty Table Export Table

3.2 Restored filled database from “FullDB.sql” file

The screenshot displays the MySQL Workbench interface. The left sidebar shows the 'SCHEMAS' tree with a list of databases including 'example', 'sakila', 'sample', 'shop', 'sys', and 'vk'. The 'vk' database is selected, showing its tables: 'communities', 'communities_users', and 'communities_likes'. The 'communities' table is expanded, showing its columns: 'id', 'name', 'created_at', and 'updated_at'. The 'communities_users' table is also expanded, showing its columns: 'community_id', 'user_id', and 'created_at'. The 'communities_likes' table is expanded, showing its columns: 'user_id', 'like_sign_id', 'user_id_creator', and 'created_at'.

The central SQL editor shows the schema for the 'communities' table. The SQL code is as follows:

```
1 #
2 # TABLE STRUCTURE FOR: communities
3 #
4
5 DROP DATABASE IF EXISTS vk;
6 CREATE DATABASE vk;
7 USE vk;
8
9 DROP TABLE IF EXISTS `communities`;
10
11 CREATE TABLE `communities` (
12   `id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'Идентификатор строки',
13   `name` varchar(150) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL COMMENT 'Название группы',
14   `created_at` datetime DEFAULT current_timestamp() COMMENT 'Время создания строки',
15   `updated_at` datetime DEFAULT current_timestamp() ON UPDATE current_timestamp() COMMENT 'Время обновления строки',
16   PRIMARY KEY (`id`),
17   UNIQUE KEY (`name`) (`name`)
18 ) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=31 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci COMMENT='Группы';
```

The bottom right pane shows the 'Output' window with the 'Action Output' tab selected. It displays a list of SQL execution results, including the creation of the 'communities' table and several INSERT statements into the 'communities_likes' table. The results are as follows:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
1169	19:20:51	INSERT INTO 'users_like_sign' ('user_id', 'like_sign_id', 'user_id_creator', 'cr...	1 row(s) affected	0.000 sec
1170	19:20:51	INSERT INTO 'users_like_sign' ('user_id', 'like_sign_id', 'user_id_creator', 'created_at') VALUES (95, 15, 0, '1975-05-19 19:40:14')	1 row(s) affected	0.000 sec
1171	19:20:51	INSERT INTO 'users_like_sign' ('user_id', 'like_sign_id', 'user_id_creator', 'cr...	1 row(s) affected	0.000 sec
1172	19:20:51	INSERT INTO 'users_like_sign' ('user_id', 'like_sign_id', 'user_id_creator', 'cr...	1 row(s) affected	0.015 sec
1173	19:20:51	INSERT INTO 'users_like_sign' ('user_id', 'like_sign_id', 'user_id_creator', 'cr...	1 row(s) affected	0.000 sec
1174	19:20:51	INSERT INTO 'users_like_sign' ('user_id', 'like_sign_id', 'user_id_creator', 'cr...	1 row(s) affected	0.000 sec