

ЗАДАНИЕ № 2

1) Пусть в таблице catalogs базы данных shop в строке name могут находиться пустые строки и поля, принимающие значение NULL. Напишите запрос, который заменяет все такие поля на строку 'empty'. Помните, что на уроке мы установили уникальность на поле name. Возможно ли оставить это условие? Почему?

2) Спроектируйте базу данных, которая позволяла бы организовать хранение медиафайлов, загружаемых пользователем (фото, аудио, видео). Сами файлы будут храниться в файловой системе, а база данных будет содержать только пути к файлам, названия, описания, ключевых слов и принадлежности пользователю.

3) (по желанию) В учебной базе данных shop присутствует таблица catalogs. Пусть в базе данных sample имеется таблица cat, в которой могут присутствовать строки с такими же первичными ключами. Напишите запрос, который копирует данные из таблицы catalogs в таблицу cat, при этом для записей с конфликтующими первичными ключами в таблице cat должна производиться замена значениями из таблицы catalogs.

По умолчанию домашнее задание сдаётся в виде файла SQL-дампа схемы базы и данных в ней. По указанию преподавателя необходимо приложить к заданию скриншоты вывода команд, файлы конфигурации.

РЕШЕНИЕ:

```
1)
use shop;
-- исходные данные: заполненная таблица
DROP TABLE IF EXISTS catalogs;
CREATE TABLE catalogs (
id SERIAL PRIMARY KEY,
name VARCHAR(255) COMMENT 'Название раздела',
UNIQUE unique_name(name(10))
) COMMENT = 'Разделы интернет магазина';

INSERT INTO catalogs VALUES
(DEFAULT, 'CPU'),
(DEFAULT, NULL),
(DEFAULT, NULL),
(DEFAULT, 'motherboard'),
(DEFAULT, 'GPU'),
(DEFAULT, NULL);

SELECT * FROM catalogs;

update catalogs set name ='empty' where (name is null);
-- ERROR 1062 (23000): Duplicate entry 'empty' for key 'catalogs.unique_name'
/*из-за индекса уникальности запрос невыполним*/

-- избавляемся от контроля уникальности
ALTER TABLE catalogs DROP INDEX unique_name;
UPDATE catalogs SET name = 'empty' WHERE name IS NULL;
SELECT * FROM catalogs;
```

```
mysql> source /root/1.sql;
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
Query OK, 0 rows affected (0.04 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.04 sec)

Query OK, 6 rows affected (0.00 sec)
Records: 6  Duplicates: 0  Warnings: 0

+----+-----+
| id | name |
+----+-----+
| 1  | CPU  |
| 2  | NULL |
| 3  | NULL |
| 4  | motherboard |
| 5  | GPU  |
| 6  | NULL |
+----+-----+
6 rows in set (0.00 sec)

ERROR 1062 (23000): Duplicate entry 'empty' for key 'unique_name'
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)
Records: 0  Duplicates: 0  Warnings: 0

Query OK, 3 rows affected (0.00 sec)
Rows matched: 3  Changed: 3  Warnings: 0

+----+-----+
| id | name |
+----+-----+
| 1  | CPU  |
| 2  | empty |
| 3  | empty |
| 4  | motherboard |
| 5  | GPU  |
| 6  | empty |
+----+-----+
6 rows in set (0.00 sec)
```

2)

drop database if exists files;

CREATE database files;

use files;

drop table if exists medias;

create table medias (

 id serial primary key,

 `path` varchar(256) not null,

 file_type varchar(128) not null,

 title varchar(128) not null,

 author varchar(128) not null,

 `description` text,

 style varchar(128),

 owner_user_id int

);

describe medias;

insert into medias values

 (null,

 '/home/music/music.mp3',

 'audio',

 'Yellow sun',

 'KatyKate',

 'La-la-la',

 'pop',

 1),

 (null,

```

/home/video/video.mp4',
'video',
'Run run run',
'Roma',
'You can do it',
'video',
2),
(null,
'/home/picture/picture.jpeg',
'picture',
'Sea',
'Iam',
'blue',
'color',
2);

```

```
select * from medias;
```

```

mysql> source /root/1.sql
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.00 sec)

Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

Database changed
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | bigint(20) unsigned | NO | PRI | NULL | auto_increment |
| path | varchar(256) | NO | | NULL | |
| file_type | varchar(128) | NO | | NULL | |
| title | varchar(128) | NO | | NULL | |
| author | varchar(128) | NO | | NULL | |
| description | text | YES | | NULL | |
| style | varchar(128) | YES | | NULL | |
| owner_user_id | int(11) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
8 rows in set (0.00 sec)

Query OK, 3 rows affected (0.01 sec)
Records: 3 Duplicates: 0 Warnings: 0

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | path | file_type | title | author | description | style | owner_user_id |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | /home/music/music.mp3 | audio | Yellow sun | KatyKate | La-la-la | pop | 1 |
| 2 | /home/video/video.mp4 | video | Run run run | Roma | You can do it | video | 2 |
| 3 | /home/picture/picture.jpeg | picture | Sea | Iam | blue | color | 2 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

```

3)
use shop;
DROP TABLE IF EXISTS catalogs;
CREATE TABLE catalogs (
id SERIAL PRIMARY KEY,
name VARCHAR(255) COMMENT 'Название раздела') COMMENT = 'Разделы интернет магазина';

INSERT INTO catalogs VALUES
(DEFAULT, 'CPU'),
(DEFAULT, 'motherboard'),
(DEFAULT, 'GPU'),
(DEFAULT, 'RAM');
SELECT * FROM catalogs;

```

```
use sample;
DROP TABLE IF EXISTS cat;
CREATE TABLE cat (
  id SERIAL PRIMARY KEY,
  name VARCHAR(255)
);
insert into cat value (1, 'TV');
select * from cat;
```

```
INSERT INTO sample.cat
SELECT * FROM shop.catalogs
ON DUPLICATE KEY UPDATE sample.cat.name = shop.catalogs.name;
SELECT * FROM sample.cat;
```

```
mysql> source /root/1.sql;
Database changed
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.00 sec)
```

```
Query OK, 0 rows affected (0.05 sec)
```

```
Query OK, 4 rows affected (0.01 sec)
Records: 4 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

id	name
1	CPU
2	motherboard
3	GPU
4	RAM

```
4 rows in set (0.00 sec)
```

```
Database changed
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.00 sec)
```

```
Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)
```

```
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)
```

id	name
1	TV

```
1 row in set (0.00 sec)
```

```
Query OK, 5 rows affected (0.00 sec)
Records: 4 Duplicates: 1 Warnings: 0
```

id	name
1	CPU
2	motherboard
3	GPU
4	RAM

```
4 rows in set (0.00 sec)
```