

Домашнее задание:

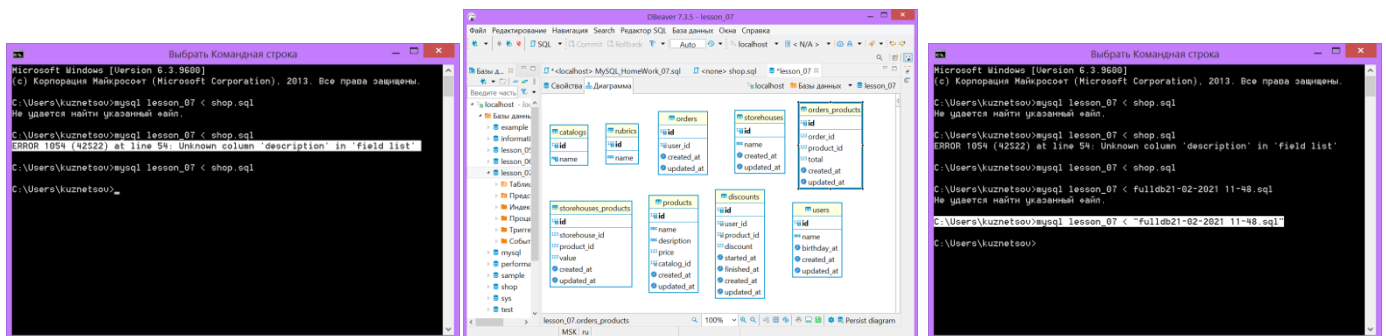
1. Составьте список пользователей `users`, которые осуществили хотя бы один заказ `orders` в интернет магазине.
2. Выведите список товаров `products` и разделов `catalogs`, который соответствует товару.
3. (по желанию) Пусть имеется таблица рейсов `flights` (`id`, `from`, `to`) и таблица городов `cities` (`label`, `name`). Поля `from`, `to` и `label` содержат английские названия городов, поле `name` — русское. Выведите список рейсов `flights` с русскими названиями городов.

1. Составьте список пользователей `users`, которые осуществили хотя бы один заказ `orders` в интернет магазине.

Создаем БД «*CREATE DATABASE lesson_07;*», прогружаем в нее прилагаемый дамп «*mysql lesson_07 < shop.sql*» (правда, система ругнулась на поле «`desription`» «*ERROR 1054 (42S22) at line 54: Unknown column 'description' in 'field list'*» - исправил).

Убедимся, что база прогрузилась (просмотрим диаграмму в DBeaver)

В таблице «`users`» данные присутствуют, а вот таблицу «`orders`» заполним через <http://filldb.info/> и загрузим дамп (см. `fulldb21-02-2021 11-48.sql`). Вообще, учитывая то, что пользователей 7 и нужно показать, что не все делали заказ, заполним «`orders`» 10-ю записями — логичнее это было сделать вручную...

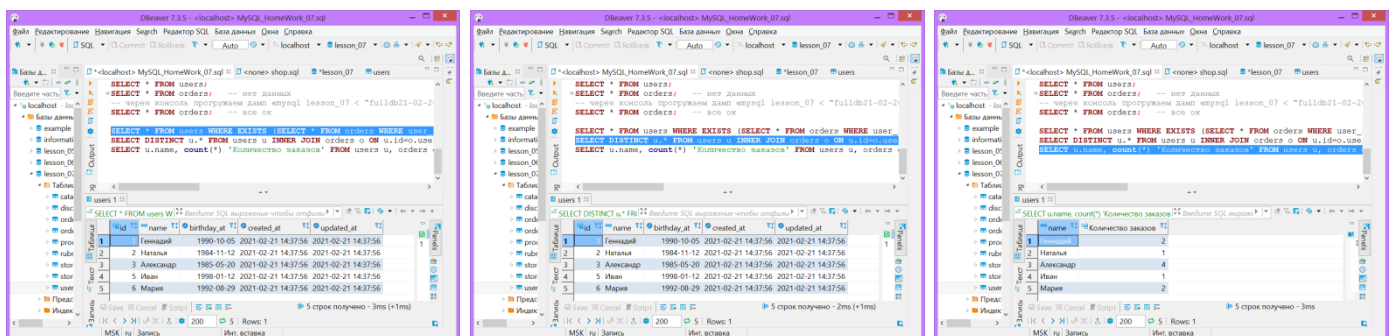


Решением задачи может быть несколько вариантов запросов:

*SELECT * FROM users WHERE EXISTS (SELECT * FROM orders WHERE user_id = users.id);*

SELECT DISTINCT u. FROM users u INNER JOIN orders o ON u.id=o.user_id;*

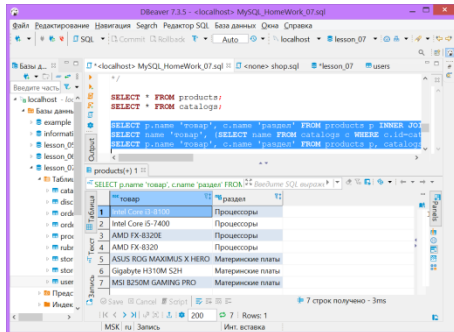
SELECT u.name, count() 'Количество заказов' FROM users u, orders o WHERE u.id=o.user_id GROUP BY u.id;*



2. Выведите список товаров *products* и разделов *catalogs*, который соответствует товару.

Решением задачи может быть несколько вариантов запросов:

```
SELECT p.name 'товар', c.name 'раздел' FROM products p INNER JOIN catalogs c ON catalog_id=c.id;  
SELECT name 'товар', (SELECT name FROM catalogs c WHERE c.id=catalog_id) 'раздел' FROM products;  
SELECT p.name 'товар', c.name 'раздел' FROM products p, catalogs c WHERE catalog_id=c.id;
```

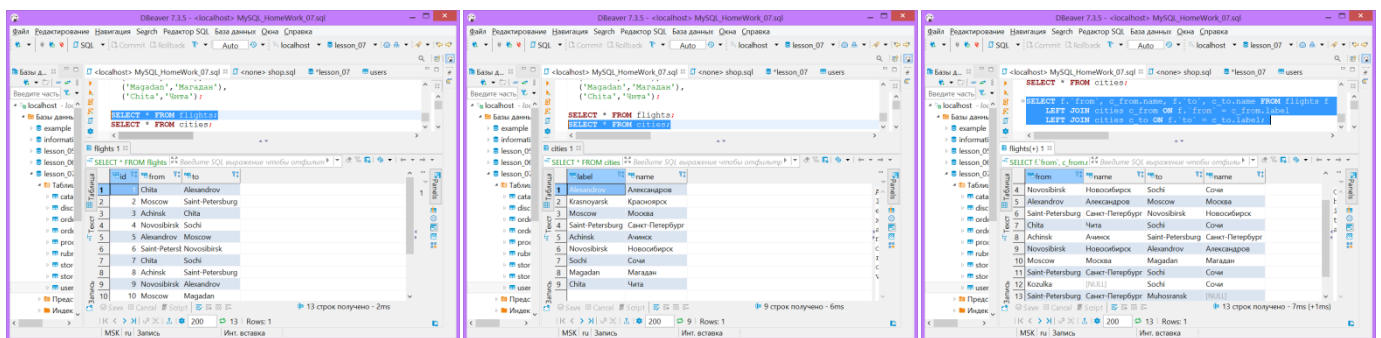


3. (по желанию) Пусть имеется таблица рейсов *flights* (*id*, *from*, *to*) и таблица городов *cities* (*label*, *name*). Поля *from*, *to* и *label* содержат английские названия городов, поле *name* — русское. Выведите список рейсов *flights* с русскими названиями городов.

Создаем и заполняем таблицы значениями. Не забываем, что служебные слова «from», «to» в именах столбцов заключаем в обратные апострофы «`».

Оформляем запрос вывода списка рейсов с русскими названиями. Не забудем, что таблица городов может содержать не все названия и воспользуемся «*LEFT JOIN*». Обратите внимание на строки с рейсами «Muhosransk» и «Kozulka»

```
SELECT f.`from`, c_from.name, f.`to`, c_to.name FROM flights f  
LEFT JOIN cities c_from ON f.`from` = c_from.label  
LEFT JOIN cities c_to ON f.`to` = c_to.label;
```



Немного модифицируем запрос, чтобы в случае отсутствия в справочнике городов перевода, система оставляла английское название:

```
SELECT IF(NOT c_from.name, c_from.name, f.`from`) `from`, IF(NOT c_to.name, c_to.name, f.`to`) `to` FROM flights f  
LEFT JOIN cities c_from ON f.`from` = c_from.label  
LEFT JOIN cities c_to ON f.`to` = c_to.label;
```

	from	to
1	Чита	Александров
2	Москва	Санкт-Петербург
3	Ачинск	Чита
4	Новосибирск	Сочи
5	Александров	Москва
6	Санкт-Петербург	Новосибирск
7	Чита	Сочи
8	Ачинск	Санкт-Петербург
9	Новосибирск	Александров
10	Москва	Магадан
11	Санкт-Петербург	Сочи
12	Kozulka	Сочи
13	Санкт-Петербург	Muhosransk