

Тема “Сложные запросы”

Оглавление

1	Составьте список пользователей users, которые осуществили хотя бы один заказ orders в интернет магазине.	2
1.1	Подготовка	2
1.2	Решение.....	3
2	Выведите список товаров products и разделов catalogs, который соответствует товару.	4
2.1	Подготовка	4
2.2	Решение.....	4
3	(по желанию) Выведите список рейсов flights с русскими названиями городов..	5
3.1	Создание таблиц.....	5
3.2	Подготовка	6
3.3	Решение.....	6

Тема “Сложные запросы”

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

1.1 Подготовка

Таблица orders не заполнена, заполняем ее:

```
use shop;
```

```
SELECT * FROM orders;
```

```
SELECT * FROM users;
```

```
INSERT INTO orders
```

```
(id, order_id, user_id)
```

```
VALUES
```

```
(NULL, NULL, NULL),
```

```
(NULL, NULL, NULL),
```

```
(NULL, NULL, NULL),
```

```
(NULL, NULL, NULL),
```

```
(NULL, NULL, NULL),
```

```
(NULL, NULL, NULL),
```

```
(NULL, NULL, NULL),
```

```
(NULL, NULL, NULL),
```

```
(NULL, NULL, NULL),
```

```
(NULL, NULL, NULL);
```

```
UPDATE orders SET order_id = FLOOR (1 + RAND() * 10 );
```

```
UPDATE orders SET user_id = FLOOR (1 + RAND() * 6 );
```

```
SELECT * FROM orders;
```

	id	order_id	user_id	created_at	updated_at
	1	10	4	2022-09-08 16:19:15	2022-09-08 16:22:11
	2	8	5	2022-09-08 16:19:15	2022-09-08 16:22:11
	3	10	5	2022-09-08 16:19:15	2022-09-08 16:22:11
	4	4	1	2022-09-08 16:19:15	2022-09-08 16:22:11
	5	9	5	2022-09-08 16:19:15	2022-09-08 16:22:11
	6	5	3	2022-09-08 16:19:15	2022-09-08 16:22:11
	7	7	1	2022-09-08 16:19:15	2022-09-08 16:22:11
	8	8	2	2022-09-08 16:19:15	2022-09-08 16:22:11
	9	7	1	2022-09-08 16:19:15	2022-09-08 16:22:11
▶	10	4	4	2022-09-08 16:19:15	2022-09-08 16:22:11
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

1.2 Решение

```
SELECT users.name, orders.order_id FROM users, orders  
WHERE users.id = orders.user_id  
GROUP BY users.id  
ORDER BY users.id;
```

	name	order_id
►	Геннадий	4
	Наталья	8
	Александр	5
	Сергей	10
	Иван	8

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

2.1 Подготовка

```
SELECT * FROM products;
```

	id	name	description	price	catalog_id	created_at	updated_at
▶	1	Intel Core i3-8100	Процессор для настольных персональных ко...	7890.00	1	2022-09-08 15:25:05	2022-09-08 15:25:05
	2	Intel Core i5-7400	Процессор для настольных персональных ко...	12700.00	1	2022-09-08 15:25:05	2022-09-08 15:25:05
	3	AMD FX-8320E	Процессор для настольных персональных ко...	4780.00	1	2022-09-08 15:25:05	2022-09-08 15:25:05
	4	AMD FX-8320	Процессор для настольных персональных ко...	7120.00	1	2022-09-08 15:25:05	2022-09-08 15:25:05

```
SELECT * FROM catalogs;
```

	id	name
▶	1	Процессоры
	2	Материнские платы
	3	Видеокарты
	4	Жесткие диски
	5	Оперативная память
*	NULL	NULL

2.2 Решение

```
SELECT      products.name AS Prod_name,  
            catalogs.name AS Catalog  
FROM products, catalogs  
WHERE products.catalog_id = catalogs.id;
```

	Prod_name	Catalog
▶	Intel Core i3-8100	Процессоры
	Intel Core i5-7400	Процессоры
	AMD FX-8320E	Процессоры
	AMD FX-8320	Процессоры
	ASUS ROG MAXIMUS X HERO	Материнские платы
	Gigabyte H310M S2H	Материнские платы
	MSI B250M GAMING PRO	Материнские платы

3 (по желанию) Выведите список рейсов flights с русскими названиями городов.

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.

flights			cities	
id	from	to	label	name
1	moscow	omsk	moscow	Москва
2	novgorod	kazan	irkutsk	Иркутск
3	irkutsk	moscow	novgorod	Новгород
4	omsk	irkutsk	kazan	Казань
5	moscow	kazan	omsk	Омск

3.1 Создание таблиц

Файл с исходными данными приложен “ flights_data.sql “

```
CREATE SCHEMA `flights` ;  
USE flights;
```

```
DROP TABLE IF EXISTS flights;  
CREATE TABLE flights (  
    id SERIAL PRIMARY KEY,  
    flight_from CHAR(100),  
    flight_to CHAR(100)  
) COMMENT = 'flight_table';
```

```
INSERT INTO flights (id, flight_from, flight_to )  
VALUES  
(null, 'moscow', 'omsk'),  
(null, 'novgorod', 'kazan'),  
(null, 'irkutsk', 'moscow'),  
(null, 'omsk', 'irkutsk'),  
(null, 'moscow', 'kazan');
```

```
DROP TABLE IF EXISTS cities;  
CREATE TABLE cities (  
    id SERIAL PRIMARY KEY,  
    city_label CHAR(100),  
    city_name CHAR(100)  
) COMMENT = 'cities_table';
```

```
INSERT INTO cities (id, city_label, city_name )  
VALUES  
(null, 'moscow', 'Москва'),  
(null, 'irkutsk', 'Казань'),  
(null, 'novgorod', 'Новгород'),  
(null, 'kazan', 'Казань'),  
(null, 'omsk', 'Омск');
```

3.2 Подготовка

USE flights;

SELECT * FROM flights;

	id	flight_from	flight_to
▶	1	moscow	omsk
	2	novgorod	kazan
	3	irkutsk	moscow
	4	omsk	irkutsk
	5	moscow	kazan
•	NULL	NULL	NULL

SELECT * FROM cities;

	id	city_label	city_name
▶	1	moscow	Москва
	2	irkutsk	Казань
	3	novgorod	Новгород
	4	kazan	Казань
	5	omsk	Омск
•	NULL	NULL	NULL

3.3 Решение

SELECT flights.id AS Рейс,

(SELECT cities.city_name FROM cities

WHERE cities.city_label = flights.flight_from) AS Откуда,

(SELECT cities.city_name FROM cities

WHERE cities.city_label = flights.flight_to) AS Куда

FROM flights

ORDER BY Рейс;

	Рейс	Откуда	Куда
▶	1	Москва	Омск
	2	Новгород	Казань
	3	Казань	Москва
	4	Омск	Казань
	5	Москва	Казань