

Урок 2. SQL – создание объектов, простые запросы выборки

Задание:

1. Используя операторы языка SQL, создайте таблицу "sales". Заполните ее данными. Справа располагается рисунок к первому заданию.

id	order_date	count_product
1	2022-01-01	156
2	2022-01-02	180
3	2022-01-03	21
4	2022-01-04	124
5	2022-01-05	341

2. Для данных таблицы "sales" укажите тип заказа в зависимости от кол-ва :
меньше 100 - Маленький заказ
от 100 до 300 - Средний заказ
больше 300 - Большой заказ

id заказа	Тип заказа
1	Средний заказ
2	Средний заказ
3	Маленький заказ
4	Средний заказ
5	Большой заказ

3. Создайте таблицу "orders", заполните ее значениями

id	employee_id	amount	order_status
1	e03	15.00	OPEN
2	e01	25.50	OPEN
3	e05	100.70	CLOSED
4	e02	22.18	OPEN
5	e04	9.50	CANCELLED

Выберите все заказы. В зависимости от поля order_status выведите столбец full_order_status:
OPEN – «Order is in open state» ; CLOSED - «Order is closed»; CANCELLED - «Order is cancelled»

4. Чем 0 отличается от NULL?

Напишите ответ в комментарии к домашнему заданию на платформе

Решение:

Создадим базу данных и используем её

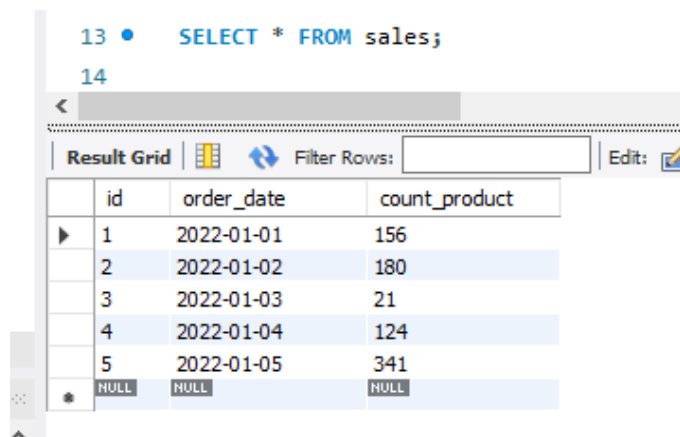
```
CREATE DATABASE db_less2;  
USE db_less2;
```

Создадим указанную таблицу **sales** и заполним ее

```
CREATE TABLE sales(  
    id SERIAL PRIMARY KEY,  
    order_date DATE NOT Null,  
    count_product INT  
);  
INSERT INTO sales(order_date, count_product) VALUES  
    ('2022-01-01', 156), ('2022-01-02', 180), ('2022-01-03', 21),  
    ('2022-01-04', 124), ('2022-01-05', 341);
```

Проверим факт наличия и заполнения созданной таблицы

```
SELECT * FROM sales;
```



	id	order_date	count_product
▶	1	2022-01-01	156
	2	2022-01-02	180
	3	2022-01-03	21
	4	2022-01-04	124
	5	2022-01-05	341
*	NULL	NULL	NULL

Для данных таблицы **sales** укажем тип заказа в зависимости от количества

```
SELECT id AS 'id заказа',  
    CASE  
        WHEN count_product < 100 THEN "Маленький заказ"  
        WHEN count_product BETWEEN 100 AND 300 THEN "Средний заказ"  
        WHEN count_product > 300 THEN "Большой заказ"  
    END AS "Тип заказа"  
FROM sales;
```

```

15 • SELECT id AS 'id заказа',
16     CASE
17         WHEN count_product < 100 THEN "Маленький заказ"
18         WHEN count_product BETWEEN 100 AND 300 THEN "Средний заказ"
19         WHEN count_product > 300 THEN "Большой заказ"
20     END AS "Тип заказа"
21 FROM sales;
22
23

```

Result Grid

	id заказа	Тип заказа
1	1	Средний заказ
2	2	Средний заказ
3	3	Маленький заказ
4	4	Средний заказ
5	5	Большой заказ

Создадим таблицу orders и заполним её значениями

```

CREATE TABLE orders (
    id SERIAL PRIMARY KEY,
    employee_id VARCHAR(3),
    amount DECIMAL(5, 2),
    order_status VARCHAR(10)
);
INSERT INTO orders (employee_id, amount, order_status) VALUES
    ('e03', 15.00, 'OPEN'), ('e01', 25.50, 'OPEN'),
    ('e05', 100.70, 'CLOSED'), ('e02', 22.18, 'OPEN'),
    ('e04', 9.50, 'CANCELLED');

```

Проверим факт наличия и заполнения созданной таблицы

```
SELECT * FROM orders;
```

```

40 • SELECT * FROM orders;
41

```

Result Grid

	id	employee_id	amount	order_status
1	1	e03	15.00	OPEN
2	2	e01	25.50	OPEN
3	3	e05	100.70	CLOSED
4	4	e02	22.18	OPEN
5	5	e04	9.50	CANCELLED
*	NULL	NULL	NULL	NULL

Выберите все заказы. В зависимости от поля `order_status` выведите столбец **full_order_status**:

OPEN – «Order is in open state» ; **CLOSED** - «Order is closed»; **CANCELLED** - «Order is cancelled»

```
SELECT id, employee_id,  
       CASE order_status  
         WHEN 'OPEN' THEN 'Order is in open state'  
         WHEN 'CLOSED' THEN 'Order is closed'  
         WHEN 'CANCELLED' THEN 'Order is cancelled'  
       END AS 'full_order_status'  
FROM orders;
```

```
42  /*  
43  Выберите все заказы. В зависимости от поля order_status выведите столбец full_order_status:  
44  OPEN - «Order is in open state» ; CLOSED - «Order is closed»; CANCELLED - «Order is cancelled»  
45  */  
46  • SELECT id, employee_id,  
47  CASE order_status  
48  WHEN 'OPEN' THEN 'Order is in open state'  
49  WHEN 'CLOSED' THEN 'Order is closed'  
50  WHEN 'CANCELLED' THEN 'Order is cancelled'  
51  END AS 'full_order_status'  
52  FROM orders;
```

Result Grid			
Filter Rows:		Export:	Wrap Cell Content:
	id	employee_id	full_order_status
▶	1	e03	Order is in open state
	2	e01	Order is in open state
	3	e05	Order is closed
	4	e02	Order is in open state
	5	e04	Order is cancelled

Чем отличается “0” от “NULL”?

“0” - это конкретное явное значение, а “NULL” - обозначает отсутствие какого-либо значения.