

Домашнее задание по SQL

1. Создание таблиц

```
CREATE TABLE levels (  
    id serial not null,  
    level_name varchar(50) not null,  
    PRIMARY KEY (id)  
);
```

```
INSERT INTO levels (level_name)  
VALUES ('admin'), ('power_user'), ('user'), ('guest')
```

```
CREATE TABLE users (  
    id serial NOT NULL,  
    user_name VARCHAR(50),  
    level_id INT,  
    skill INT,  
    FOREIGN KEY (level_id) REFERENCES levels(id)  
);
```

```
INSERT INTO users (user_name, level_id, skill)  
VALUES ('Anton', 1, 900000), ('Denis', 3, 4000), ('Petr', 2, 50000), ('Andrey', 4,  
20), ('Olga', 1, 600000),  
('Anna', 1, 1600000)
```

Написание запросов:

1. Отобрать из таблицы user всех пользователей, у которых level_id=1, skill > 799000 и в имени встречается буква a:

```
SELECT user_name  
FROM users  
WHERE level_id = 1 AND skill > 799000 AND user_name like '%a%';  
user_name: Anna
```

2. Удалить всех пользователей, у которых skill меньше 100000

```
SELECT *  
DELETE FROM users  
WHERE skill < 100000;
```

3. Вывести все данные из таблицы user в порядке убывания по полю skill

```
SELECT *  
FROM users  
ORDER BY skill DESC;
```

```
Anna  
Anton  
Olga
```

4. Добавить в таблицу user нового пользователя по имени Oleg, с уровнем 4 и skill =10

```
INSERT INTO users (user_name, level_id, skill)  
VALUES ('Oleg', 4, 10);
```

6. Выбрать user_name всех пользователей уровня admin используя подзапрос

```
SELECT user_name  
FROM users  
WHERE level_id = (  
    SELECT id  
    FROM levels  
    WHERE level_name = 'admin'  
);
```

```
user_name  
Anton  
Olga  
Anna
```

7. Выбрать user_name всех пользователей уровня admin используя join

```
SELECT users.user_name  
FROM users  
JOIN levels  
ON users.level_id = levels.id
```

```
WHERE levels.level_name = 'admin';
```

```
user_name  
Anton  
Olga  
Anna
```

Задание 2.

- 1. Вывести названия всех компаний, которые не выполнили заказ с 15.11.1996 – 18.02.1997**

```
SELECT CompanyName  
  
FROM Customers  
  
WHERE CustomerID NOT IN (  
  
    SELECT DISTINCT CustomerID  
  
    FROM Orders  
  
    WHERE OrderDate BETWEEN '1996-11-15' AND '1997-02-18'  
  
);
```

CompanyName

```
Alfreds Futterkiste  
  
Ana Trujillo Emparedados y helados  
  
Berglunds snabbköp  
  
Blauer See Delikatessen
```

Bólido Comidas preparadas

2. Вывести названия компаний поставщиков, которые находятся в México D.F.;

```
SELECT CompanyName  
FROM Customers  
WHERE City = 'México D.F.';
```

CompanyName

Ana Trujillo Emparedados y helados
Antonio Moreno Taquería

3. Вывести только те заказы, которые были оформлены с 12.12.1996 по 18.02.1997;

```
SELECT Orderid  
FROM Orders  
WHERE OrderDate BETWEEN '1996-12-12' AND '1997-02-18';
```

Orderid
10381
10436
10442
10449

4. Вывести только тех заказчиков, название компании которых начинаются с 'An';

```
SELECT CompanyName  
FROM Customers  
WHERE CompanyName LIKE 'An%';
```

Companyname

Ana Trujillo Emparedados y helados
Antonio Moreno Taquería

5. Вывести названия компаний и заказы, которые они оформили, с суммой заказа более 17000. Использовать соединение таблиц.

```
SELECT Customers.CompanyName, Orders.OrderID, Orders.OrderSum
FROM Customers JOIN Orders ON Orders.CustomerID = Customers.CustomerID
Where Orders.OrderSum > 17000;
```

CompanyName	OrderID	OrderSum
Blondesddsl père et fils	10436	17500

6. Вывести следующие колонки: имя поставщика, сумма заказа. Результаты отсортировать по поставщикам в порядке убывания

```
SELECT Customers.CompanyName, Orders.OrderSum
FROM Customers
JOIN Orders ON Customers.CustomerID = Orders.CustomerID
ORDER BY Orders.OrderSum DESC;
```

CompanyName	OrderSum
Blondesddsl père et fils	17500
Antonio Moreno Taquería	15000
Around the Horn	15000
Around the Horn	10000
Blondesddsl père et fils	10000

7.

Вывести следующие колонки: имя поставщика, дата заказа. Вывести таким образом, чтобы все заказчики из таблицы 1 были показаны в таблице результатов.

```
SELECT Customers.CompanyName, Orders.orderdate
FROM customers LEFT JOIN Orders On Customers.CustomerID = Orders.customerid
```

Company Name	Orderdate
Alfreds Futterkiste	NULL
Ana Trujillo Emparedados y helados	NULL
Antonio Moreno Taquería	27.11.1996
Around the Horn	15.11.1996

Blauer See Delikatessen	NULL
Blondesddsl père et fils	05.02.1997
Bólido Comidas preparadas	NULL
Berglunds snabbköp	NULL

```

64 SELECT Customers.CompanyName, Orders.OrderDate
65 FROM customers LEFT JOIN Orders ON Customers.CustomerID = Orders.customerid
66
67 |

```

companyname	orderdate
Antonio Moreno Taquería	1996-11-27
Blondesddsl père et fils	1997-02-05
Blondesddsl père et fils	1997-02-18
Around the Horn	1997-02-21
Bólido Comidas preparadas	NULL
Berglunds snabbköp	NULL
Blauer See Delikatessen	NULL
...	...

Bólido Comidas preparadas	NULL
Berglunds snabbköp	NULL
Blauer See Delikatessen	NULL
Alfreds Futterkiste	NULL
Ana Trujillo Emparedados y helados	NULL