

**Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Норильский государственный индустриальный институт»
Кафедра Информационных систем и технологий**

Отчет: Лабораторная работа №4

Тема: Проектирование реляционной базы данных PostgreSQL

По предмету: Базы данных

Выполнил:

Маркевич А.В.

Группы:

ИС – 21

Проверил:

Беляев И.С.

Норильск 2023г

Тема: SQL. Запросы. Цель работы: Получение практических навыков работы с СУБД и языком SQL (оператор SELECT). Задание:

1. разработать запросы к базе данных, созданной и заполненной на предыдущих лабораторных работах, следующих видов:
 - a. запрос с условием на числовые данные (>, <, =, between);
 - b. запрос с условием на текстовые данные (LIKE, IN);
 - c. запрос с вычисляемым полем;
 - d. запрос к нескольким таблицам (без явного указания JOIN);
 - e. запрос с агрегирующей функцией (AVG, SUM, COUNT, MIN, MAX);
 - f. запрос с группировкой (GROUP BY);
 - g. запрос с сортировкой (ORDER BY);
 - h. запрос с вложенным подзапросом (не менее 3 видов);
 - i. запрос с оператором UNION;
 - j. запрос с оператором INTERSECT;
 - k. запрос с оператором EXCEPT;
 - l. запрос с выражением CASE;
 - m. запрос с оператором JOIN (пять видов);
 - n. иерархический запрос.
2. Для каждого запроса подписать, что именно он возвращает с учетом предметной области (запросы со смыслом, а не только синтаксически правильные операторы). Отчет по лабораторной работе должен содержать:
 1. Фамилию и номер группы учащегося, задание.
 2. Коды операций.
 3. Принтскрины всех выполненных операторов.

Код

```
select * from depozit where id > 3
```

```
select * from depozit where id = 3
```

```
select * from depozit where id < 3
```

```
select * from depozit where id between 3 and 6
```

```
select avg(bic) as Bic from depozit;
```

```
select sum(bic) as Bic from depozit;
```

```
select count(bic) as Bic from depozit;
```

```
select min(bic) as Bic from depozit;
```

```
select max(bic) as Bic from depozit;
```

```
select * from rasschet, depozit;
```

```
select * from depozit where familiya like 'ark1'
```

```
select familiya, imya from depozit group by id
```

```
select familiya, imya from depozit order by id desc
```

```
SELECT * FROM depozit LEFT JOIN rasschet ON depozit.imya =  
rasschet.imya;
```

```
SELECT * FROM depozit JOIN rasschet ON depozit.imya = rasschet.imya;
```

```
SELECT * FROM depozit right JOIN rasschet ON depozit.imya =  
rasschet.imya;
```

```
SELECT * FROM depozit INNER JOIN rasschet ON depozit.imya =  
rasschet.imya;
```

```
SELECT * FROM depozit FULL JOIN rasschet ON depozit.imya =  
rasschet.imya;
```

select imya,familiya from depozit union select imya,familiya from rasschet

SELECT imya,familiya FROM rasschet INTERSECT SELECT imya,familiya FROM depozit

sSELECT imya FROM depozit EXCEPT SELECT imya FROM rasschet;

select bic from depozit where bic > (select avg(bic) from depozit)

select bic from depozit where bic < (select count(bic) from depozit)

select (select imya from rasschet where id=1) as dcstdsdd from depozit

Скриншоты

