

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерных технологий

Базы данных

Лабораторная работа № 2

Выполнил студент

Шнейдерис Герардас

Группа № Р3120

Преподаватель:

Николаев Владимир Вячеславович

г. Санкт-Петербург

2024

Лабораторная работа № 2	1
<b>Задание:</b>	<b>3</b>
<b>Отчет:</b>	<b>4</b>
<b>Вывод:</b>	<b>6</b>
<b>Список литературы:</b>	<b>6</b>

## Вариант:

3987

## Задание:

### Внимание! У разных вариантов разный текст задания!

Составить запросы на языке SQL (пункты 1-7).

1. Сделать запрос для получения атрибутов из указанных таблиц, применив фильтры по указанным условиям:  
Таблицы: Н\_ЛЮДИ, Н\_СЕССИЯ.  
Вывести атрибуты: Н\_ЛЮДИ.ФАМИЛИЯ, Н\_СЕССИЯ.ИД.  
Фильтры (AND):  
а) Н\_ЛЮДИ.ОТЧЕСТВО > Георгиевич.  
б) Н\_СЕССИЯ.ЧЛВК\_ИД < 100012.  
Вид соединения: INNER JOIN.
2. Сделать запрос для получения атрибутов из указанных таблиц, применив фильтры по указанным условиям:  
Таблицы: Н\_ЛЮДИ, Н\_ВЕДОМОСТИ, Н\_СЕССИЯ.  
Вывести атрибуты: Н\_ЛЮДИ.ИМЯ, Н\_ВЕДОМОСТИ.ИД, Н\_СЕССИЯ.ЧЛВК\_ИД.  
Фильтры (AND):  
а) Н\_ЛЮДИ.ОТЧЕСТВО = Георгиевич.  
б) Н\_ВЕДОМОСТИ.ЧЛВК\_ИД < 105590.  
с) Н\_СЕССИЯ.ДАТА = 2012-01-25.  
Вид соединения: INNER JOIN.
3. Вывести число фамилий без учета повторений.  
При составлении запроса нельзя использовать DISTINCT.
4. Найти группы, в которых в 2011 году было более 10 обучающихся студентов на ФКТИУ.  
Для реализации использовать подзапрос.
5. Выведите таблицу со средним возрастом студентов во всех группах (Группа, Средний возраст), где средний возраст равен среднему возрасту в группе 3100.
6. Получить список студентов, отчисленных до первого сентября 2012 года с очной формы обучения. В результат включить:  
номер группы;  
номер, фамилию, имя и отчество студента;  
номер пункта приказа;  
Для реализации использовать подзапрос с IN.
7. Вывести список людей, не являющихся или не являвшихся студентами ФКТИУ (данные, о которых отсутствуют в таблице Н\_УЧЕНИКИ). В запросе нельзя использовать DISTINCT.

Отчет:

Ссылка на репозиторий - [GeruniaSun/ITMO-DB-lab2\(github.com\)](https://github.com/GeruniaSun/ITMO-DB-lab2)

Выводы запросов:

```
ucheb=> \i DB/lab2/task1
row
-----
(0 строк)
```

```
ucheb=> \i DB/lab2/task2
row
-----
(0 строк)
```

```
ucheb=> \i DB/lab2/task3
count
-----
3745
(1 строка)
```

```
ucheb=> \i DB/lab2/task4
row
-----
(2508,30)
(3104,55)
(6125,53)
(2125,39)
(1105,95)
(4104,56)
(2120,22)
(5110,82)
(4100,49)
```

```
ucheb=> \i DB/lab2/task5
```

```
row
```

```
-----  
(1100,"35 years 16 days 08:21:12.789476")  
(1101,"32 years 11 mons 22 days 12:47:36.162645")  
(1102,"36 years 8 mons 18 days 23:04:36.949662")  
(1103,"33 years 7 mons 39 days 11:01:45.862024")  
(1105,"32 years 3 mons 40 days 23:53:02.167543")  
(1106,"31 years 9 mons 43 days 05:08:34.326857")  
(1108,"30 years 1 mon 37 days 11:15:00")
```

```
ucheb=> \i DB/lab2/task6
```

```
row
```

```
-----  
(238,121248,Алешкин,Александр,Александрович,53756)  
(252,120895,Глуценко,Александр,Иванович,55952)  
(452,120550,Михеев,Семен,Владимирович,43802)  
(154,120924,Жураковский,Михаил,Павлович,53918)  
(251,121865,Субботенко,Дмитрий,Алексеевич,52498)  
(552,120546,Ганеев,Руслан,Рафаилович,57355)  
(439,116417,Исиченко,Юрий,Николаевич,106326)
```

```
ucheb=> \i DB/lab2/task7
```

```
row
```

```
-----  
(Алешкин,Александр,Александрович)  
(Хлынин,Евгений,Александрович)  
(Притчина,Оксана,Викторовна)  
(Пименов,Святослав,Юрьевич)  
(Цымбалюк,Евгений,Алексеевич)  
(Котов,Владимир,Николаевич)  
(Романова,Елена,Леонидовна)  
(Марков,Сергей,Михайлович)
```

**Вывод:**

Я поупражнялся в составлении разнообразных SQL SELECT-запросов узнал о синтаксисе и логике различных конструкций, соединениях, группировке, условиях, операторах и т.д.

**Список литературы:**

В.В. Кириллов, Г.Ю. Громов - Введение в реляционные базы данных

[PostgreSQL: Documentation: 16: PostgreSQL 16.2 Documentation](#)

[SQL Syntax Checker And SQL Syntax Validator | CodersTool](#)

[Учебник по языку SQL \(DDL, DML\)/ Хабр](#)