Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский Университет ИТМО Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники



Вариант №9991 Лабораторная работа №3 По дисциплине

Базы Данных

## Выполнил студент группы Р3108:

Коломиец Никита

## Преподаватель:Егошин Алексей Васильевич

Санкт-Петербург 2023 г.

1. **Текст задания**

По варианту, выданному преподавателем, составить и выполнить запросы к базе данных "Учебный процесс".

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.ИМЯ, Н\_СЕССИЯ.УЧГОД.

Фильтры (AND):

* 1. Н\_ЛЮДИ.ИД = 142095.
  2. Н\_СЕССИЯ.ЧЛВК\_ИД = 106059.
  3. Н\_СЕССИЯ.ЧЛВК\_ИД > 100012.

Вид соединения: LEFT JOIN.

1. Сделать запрос для получения атрибутов из указанных таблиц, применив фильтры по указанным условиям:

Таблицы: Н\_ЛЮДИ, Н\_ОБУЧЕНИЯ, Н\_УЧЕНИКИ.

Вывести атрибуты: Н\_ЛЮДИ.ИМЯ, Н\_ОБУЧЕНИЯ.ЧЛВК\_ИД, Н\_УЧЕНИКИ.ИД.

Фильтры: (AND)

* 1. Н\_ЛЮДИ.ФАМИЛИЯ > Иванов.
  2. Н\_ОБУЧЕНИЯ.НЗК > 999080.

Вид соединения: INNER JOIN.

1. Вывести число дней без учета повторений.

При составлении запроса нельзя использовать DISTINCT.

1. Выдать различные имена людей и число людей с каждой из этих имен, ограничив список именами, встречающимися более 10 раз на на заочной форме обучения.

Для реализации использовать соединение таблиц.

1. Выведите таблицу со средними оценками студентов группы 4100 (Номер, ФИО, Ср\_оценка), у которых средняя оценка не меньше минимальной оценк(е|и) в группе 1100.
2. Получить список студентов, зачисленных ровно первого сентября 2012 года на первый курс очной формы обучения (специальность: Программная инженерия). В результат включить:

номер группы;

номер, фамилию, имя и отчество студента;

номер и состояние пункта приказа;

Для реализации использовать подзапрос с EXISTS.

1. Вывести список людей, не являющихся или не являвшихся студентами СПбГУ ИТМО (данные, о которых отсутствуют в таблице Н\_УЧЕНИКИ). В запросе нельзя использовать DISTINCT.

# Реализация запросов на SQL

<https://github.com/Nokitka/itmo/tree/main/БД/lab2>

# Вывод

При выполнении лабораторной работы я познакомился с основными функциями языка SQL и диалекта PostgreSQL. Научился писать запросы, получать, агрегировать, отсеивать и сортировать полученные данные с использованием различных синтаксических конструкций языка. В результате был освоен язык DML SQL, предназначенный для работы с данными, хранящимися внутри базы данных.