Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский Университет ИТМО

Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники



Вариант №6749

Лабораторная работа №2

По дисциплине

Базы Данных

Выполнил студент группы P3115:

Чимирев Игорь

Преподаватель:

Райла Мартин

Николаев Владимир Вячеславович

Санкт-Петербург 2025 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\_ОЦЕНКИ, Н\_ВЕДОМОСТИ.  
   Вывести атрибуты: Н\_ОЦЕНКИ.КОД, Н\_ВЕДОМОСТИ.ДАТА.  
   Фильтры (AND):  
   a) Н\_ОЦЕНКИ.КОД = неявка.  
   b) Н\_ВЕДОМОСТИ.ИД > 1250972.  
   Вид соединения: RIGHT 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.ОТЧЕСТВО, Н\_ВЕДОМОСТИ.ИД, Н\_СЕССИЯ.ДАТА.  
   Фильтры (AND):  
   a) Н\_ЛЮДИ.ОТЧЕСТВО = Александрович.  
   b) Н\_ВЕДОМОСТИ.ИД = 1250972.  
   c) Н\_СЕССИЯ.ИД < 1975.  
   Вид соединения: RIGHT JOIN.
3. Составить запрос, который ответит на вопрос, есть ли среди студентов ФКТИУ те, кто младше 20 лет.
4. Выдать различные фамилии преподавателей и число людей с каждой из этих фамилий, ограничив список фамилиями, встречающимися более 50 раз на кафедре вычислительной техники.  
   Для реализации использовать соединение таблиц.
5. Выведите таблицу со средним возрастом студентов во всех группах (Группа, Средний возраст), где средний возраст меньше максимального возраста в группе 1101.
6. Получить список студентов, отчисленных до первого сентября 2012 года с очной или заочной формы обучения (специальность: Программная инженерия). В результат включить:  
   номер группы;  
   номер, фамилию, имя и отчество студента;  
   номер пункта приказа;  
   Для реализации использовать подзапрос с EXISTS.
7. Вывести список студентов, имеющих одинаковые фамилии, но не совпадающие даты рождения.
8. **Реализация запросов на SQL**

[**https://github.com/IgorChimirev/itmo/tree/main/%D0%B1%D0%B4/%D0%BB%D0%B0%D0%B12**](https://github.com/IgorChimirev/itmo/tree/main/%D0%B1%D0%B4/%D0%BB%D0%B0%D0%B12)

1. **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.