МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»

Лабораторная работа №2 по дисциплине «Базы данных» Вариант №7564

Выполнил:

Лабин Макар Андреевич

Проверил:

Коновалов Арсений Антонович

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 ОЦЕНКИ, Н ВЕДОМОСТИ.

Вывести атрибуты: Н_ОЦЕНКИ.ПРИМЕЧАНИЕ, Н_ВЕДОМОСТИ.ИД.

Фильтры (AND):

а) Н ОЦЕНКИ.КОД > зачет.

b) H ВЕДОМОСТИ.ДАТА > 2022-06-08.

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.ИД, Н ВЕДОМОСТИ.ЧЛВК ИД,

Н_СЕССИЯ.ДАТА.

Фильтры (AND):

- а) Н ЛЮДИ.ФАМИЛИЯ > Соколов.
- b) H ВЕДОМОСТИ.ИД = 1250972.
- с) Н СЕССИЯ.УЧГОД > 2011/2012.

Вид соединения: RIGHT JOIN.

- 3. Вывести число названий дисциплин без учета повторений. При составлении запроса нельзя использовать DISTINCT.
- 4. В таблице Н_ГРУППЫ_ПЛАНОВ найти номера планов, по которым обучается (обучалось) более 2 групп 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 равен максимальному возрасту в группе 3100.
- 6. Получить список студентов, зачисленных после первого сентября 2012 года на первый курс очной формы обучения. В результат включить: номер группы;

номер, фамилию, имя и отчество студента;

номер и состояние пункта приказа;

Для реализации использовать подзапрос с IN.

7. Сформировать запрос для получения числа в СПбГУ ИТМО отличников.

Реализация запросов на SQL

С исходным файлом скрипта, который реализует описанную даталогическую модель на SQL, можно ознакомиться в репозитории GitHub по ссылке: https://github.com/MrDvD/itmo_labs/blob/master/databases/2/script.

Выводы по работе

В ходе выполнения лабораторной работы я ознакомился с теорией по присоединению нескольких таблиц в PostgreSQL и применил различные типы SQL-запросов с JOIN, которые удовлетворяют условию выданного варианта. Также в процессе изучил теорию по составлению подзапросов и применил их при взаимодействии с базой данных *ucheb* на сервере *helios*.