

Задание лабораторной работы № 5

Управление данными (Базы данных)_2023.

Форма оформления отчета в текстовом редакторе WORD:

1. В отчете указать номер вашего варианта и приложить в виде скришотов: ERD-диаграмму БД и данные всех таблиц.
2. Сформулировать на русском языке (в виде текста) **осмысленные запросы**.
3. Для сформулированного запроса написать код на языке SQL.
4. Выполнить запросы в СУБД PostgreSQL, приложить результаты в виде картинки.

Задания на создание и выполнения запросов:

1. Сочетание запросов

Объединение, внешнее Объединение запросов

- 1.1. Создайте объединение из двух запросов, которое показало бы имена **ОБЪЕКТов**, некоторый числовой параметр (значения NULL не показывать) их в дочерней таблице и текстовый параметр. Строки набора, которые имеют значения числового параметра больше среднего, должны иметь текстовый параметр "Выше среднего", а те которые имеют меньше среднего текстовый параметр "Ниже среднего". Результат отсортируйте по алфавиту имен.

Например, так должен быть представлен результат запроса:

	surname character varying	stipend numeric	parametr text
1	Grishin	4000.00	Ниже среднего
2	Ivanov	2240.00	Ниже среднего
3	Kynievskiy	7500	Выше среднего
4	Petrova	2570.00	Ниже среднего
5	Shmarev	7500	Выше среднего
6	Sidorov	2000.00	Ниже среднего
7	Sidorova	4500.00	Выше среднего
8	Vasiliev	2000.00	Ниже среднего

- 1.2. Создайте объединение из двух запросов, которое показало бы имена **ОБЪЕКТов**, некоторый числовой параметр в дочерней таблице (значения NULL не показывать) и текстовый параметр. Строки набора, которые имеют максимальное значение числового параметра, должны, кроме того, иметь текстовый параметр "Наивысший", а те которые имеют минимальное значение "Низший". Результат отсортируйте по алфавиту имен в обратном порядке.
- 1.3. Создайте **внешнее** объединение двух запросов (смотрите методические рекомендации к лаб.№ 6).

Пересечение запросов

- 1.4. Создайте запрос на пересечение однотипных запросов с разными условиями отбора строк.

Вычитание запросов

1.5. Создайте запрос на вычитание однотипных запросов с разными условиями отбора строк.

2. Представления

- 2.1. Создайте модифицируемое представление (с опцией проверки), которое ограничивает ваш доступ к определенным строкам и столбцам в родительской таблице.
- 2.2. Создайте представление "Itog_query" для просмотра и модификации данных, в котором отражены данные исходной таблицы с наименованиями полей исходного задания.
- 2.3. С помощью созданного представления "Itog_query" произведите обновления в строке, содержащей NULL-значения.
- 2.4. Создайте представление (с возможностью модификации и с опцией проверки) для дочерней таблицы.
- 2.5. Создайте представление "Avg_Sum", которое бы показывало усредненные суммы ОБЪЕКТов для каждого ОБЪЕКТа после его имени.