Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»

Факультет инфокоммуникационных технологий

**ОТЧЕТ**

**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 4**

по теме: Запросы на выборку данных к БД PostgreSQL. ПРЕДСТАВЛЕНИЯ В PostgreSQL

по дисциплине: Проектирование и реализация баз данных

Специальность: 09.03.03 Мобильные и сетевые технологии

|  |  |
| --- | --- |
|  | Проверил:  Говорова М.М. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Дата: «9» 06 2021г.  Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Выполнил:  студент группы К3241  Кумпан В.В. |

Санкт-Петербург

2021

Цель работы: овладеть практическими навыками создания представлений и запросов на выборку данных к базе данных PostgreSQLи использования подзапросов при модификации данных.

# Практическое задание:

1. Создать запросы и представления на выборку данных к базе данных PostgreSQL (согласно индивидуальному заданию, часть 2 и 3).
2. Составить 3 запроса на модификацию данных (INSERT, UPDATE, DELETE) с использованием подзапросов.
3. Изучить графическое представление запросов.
4. Просмотреть историю запросов.

# Выполнение

1. Наименование БД “Swimming”
2. Cxема базы данных;

Изображение выглядит как текст, внутренний

Автоматически созданное описание

1. Запросы к базе данных.

* С каким количеством спортсменов работает каждый тренер.

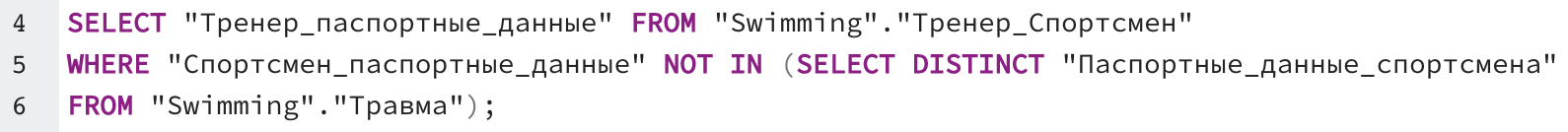
Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

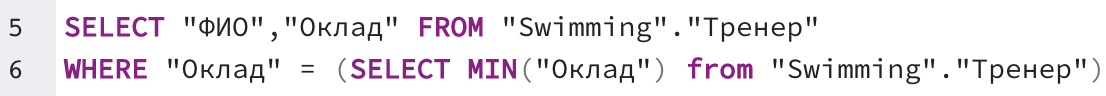
* Найти тренеров, чьи спортсмены не имеют травм.



Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

* Найти тренера, получающего минимальную зарплату.



Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

* Определить количество соревнований каждой категории.

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

* Найти тренера, работающего с самыми молодыми спортсменами (средний возраст спортсменов минимален).

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

* Сколько спортсменов участвует в соревнованиях каждой категории в заданный период.

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

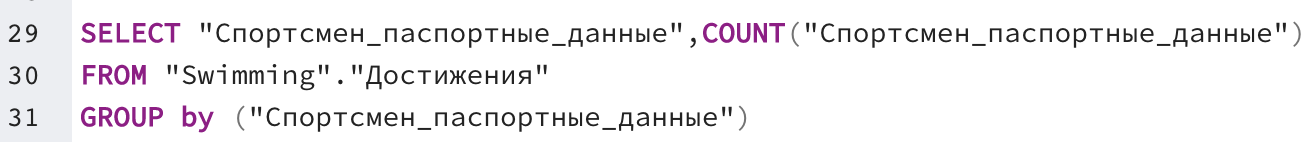
Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

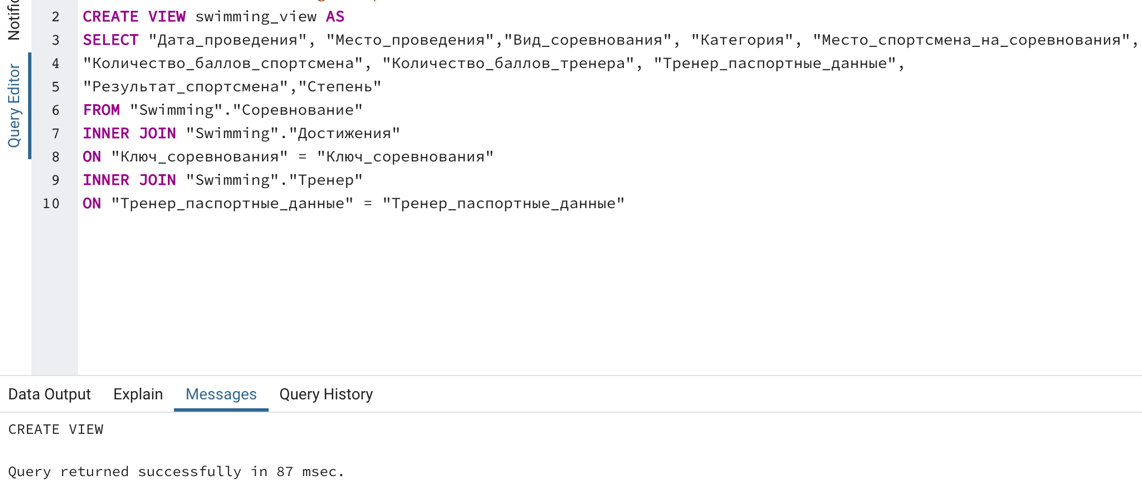
* Для всех спортсменов определить количество соревнований, в которых они участвовали.

Изображение выглядит как стол

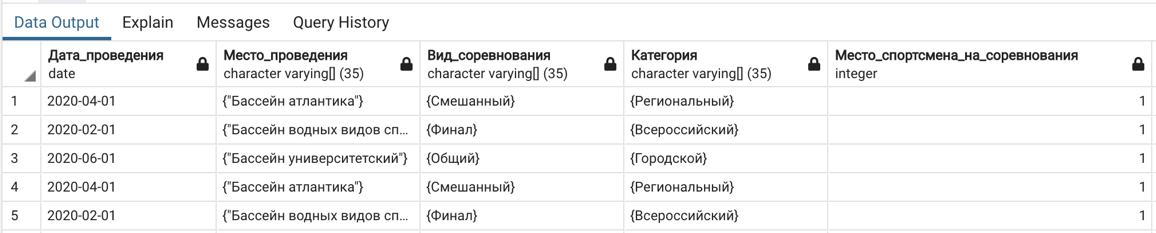
Автоматически созданное описание

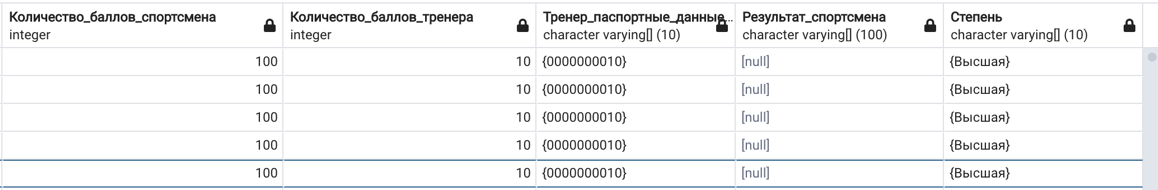


1. **Создание представления.** Содержащее сведения обо всех тренерах, соревнованиях, в которых участвовали их спортсмены и местах, которые они заняли.

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание





1. Найти самую распространенную травму.

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

1. Запросы на модификацию данных UPDATE

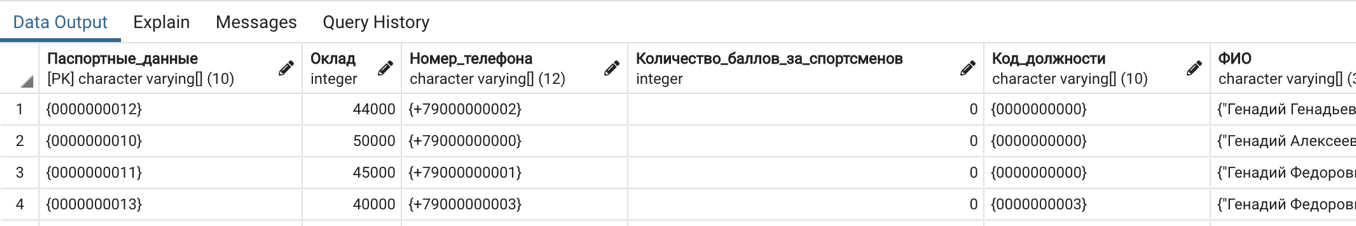
Изменение количества баллов за спортсмена для каждого тренера по итогам всех соревнований в которых выступали их воспитанники

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

ДоПослеИзображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

1. Добавить спортсмена в травму получившего меньше всего очков за соревнования (id соревнований) из -за растяжения связок Изображение выглядит как текст

   Автоматически созданное описаниеДоПосле
2. Удалим из расписания тех кто находится в травме

# 

# Изображение выглядит как стол Автоматически созданное описание

# До

# 

# После

# 

# Изображение выглядит как текст Автоматически созданное описание

# Графическое представление запроса

# 

# Выводы

В процессе выполнения лабораторной работы были получены практические навыки создания представлений и запросов на выборку и модификацию данных к базе данных PostgreSQL с помощью инструмента запросов Query Tool в pgAdmin 4.