**Московский государственный технический**

**университет им. Н.Э. Баумана.**

Факультет «Информатика и управление»

Кафедра «Системы обработки информации и управления»

Курс «Базы данных»

Отчет по лабораторной работе №3

«Использование представлений в СУБД PostgreSQL»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнил: |  | Проверил: |
| студент группы ИУ5-45Б |  | преподаватель каф. ИУ5 |
| Трифонов Дмитрий |  | Силантьева Е.Ю. |
| Подпись и дата: |  | Подпись и дата: |

Москва, 2023 г.

Цель лабораторной работы

Получить теоретические и практические навыки создания представлений данных в СУБД PostgreSQL.

Создать любое простое представление и запросить с помощью него данные.

create view strong\_players (name) as

select name from chessplayers where elo\_rating > 2000

select \* from strong\_players

Проверить соответствие данных прямым запросом.

select name from chessplayers where elo\_rating > 2000

Изменить созданное представление с помощью команды ALTER VIEW, добавив псевдонимы полям.

alter table strong\_players rename column fio to name

Изменить запрос созданного представления с помощью команды CREATE OR REPLACE VIEW. Создать представление с опцией WITH CHECK OPTION.

create or replace view strong\_players as

select name from chessplayers where elo\_rating > 2000 with check option

Вставить данные с помощью представления.

update chessplayers set name = (select name from strong\_players order by elo\_rating desc limit 1) where chessplayer\_id = 12

Удалить представление.

drop view strong\_players

Создать представление на выборку из двух таблиц.

create view vTournaments (tournament, winner) as

select tournaments.name, winner.name

from tournaments

inner join chessplayers as winner on winner.chessplayer\_id=tournaments.winner\_id

Создать роль Test\_creator без права входа в систему, но с правом создания БД и ролей.

Создать пользователя user1 с правом входа в систему. Убедиться, что user1 не может создать БД.

Включить пользователя user1 в группу Test\_creator.

Создать БД под пользователем user1.

Создать роли без права создания таблицы и с правом создания таблицы, последовательно проверить работу ролей.

Добавить к роли право на любые действия с таблицей, проверить работу прав.

Удалить право вставки в таблицу, проверить работу прав.