НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Факультет Программной инженерии и компьютерной техники

Базы данных

Лабораторная работа № 4

Выполнил студент:

Мезрин Руслан

Группа № P33201

Преподаватель: Екатерина М.

г. Санкт-Петербург

2022

Лабораторная работа #4

Для выполнения лабораторной работы №4 необходимо:

Реализовать разработанную в рамках лабораторной работы №3 даталогическую модель в реляционной СУБД PostgreSQL.

Заполнить созданные таблицы данными.

Обеспечить целостность данных при помощи средств языка DDL.

В рамках лабораторной работы должны быть разработаны скрипты для создания/удаления требуемых объектов базы данных, заполнения/удаления содержимого созданных таблиц.

Отчёт по лабораторной работе должен содержать:

титульный лист;

текст задания;

описание предметной области;

DDL-скрипты, часть DML-скриптов;

выводы по работе;

DDL:

CREATE TABLE club (

club\_id SERIAL PRIMARY KEY,

NAME TEXT NOT NULL

);

CREATE TABLE rate (

rate\_id SERIAL PRIMARY KEY,

club\_id INTEGER REFERENCES club(club\_id)

);

CREATE TABLE coach (

coach\_id SERIAL PRIMARY KEY,

NAME TEXT NOT NULL,

club\_id INTEGER REFERENCES club(club\_id)

);

CREATE TABLE trophy(

trophy\_id SERIAL PRIMARY KEY,

NAME TEXT NOT NULL,

coach\_id INTEGER REFERENCES coach(coach\_id)

);

CREATE TABLE player(

player\_id SERIAL PRIMARY KEY,

NAME TEXT NOT NULL,

club\_id INTEGER REFERENCES club(club\_id)

);

CREATE TABLE player\_trophy(

player\_id INTEGER REFERENCES player(player\_id),

trophy\_id INTEGER REFERENCES trophy(trophy\_id),

PRIMARY KEY(player\_id, trophy\_id)

);

CREATE TABLE achievements (

achievement\_id SERIAL PRIMARY KEY,

NAME TEXT NOT NULL,

player\_id INTEGER REFERENCES player(player\_id)

);

CREATE TABLE region(

region\_id SERIAL PRIMARY KEY,

NAME TEXT NOT NULL

);

CREATE TABLE region\_club (

club\_id INTEGER REFERENCES club(club\_id),

region\_id INTEGER REFERENCES region(region\_id),

PRIMARY KEY(region\_id, club\_id)

);

CREATE TABLE tournament (

tournament\_id SERIAL PRIMARY KEY,

NAME TEXT NOT NULL

);

CREATE TABLE club\_tournament (

club\_id INTEGER REFERENCES club(club\_id),

tournament\_id INTEGER REFERENCES tournament(tournament\_id),

PRIMARY KEY(club\_id, tournament\_id)

);

CREATE TABLE news (

news\_id SERIAL PRIMARY KEY,

NAME TEXT NOT NULL

);

CREATE TABLE club\_news (

club\_id INTEGER REFERENCES club(club\_id),

news\_id INTEGER REFERENCES news(news\_id),

PRIMARY KEY(club\_id, news\_id)

);

CREATE TABLE games (

game\_id SERIAL PRIMARY KEY,

NAME TEXT NOT NULL

);

CREATE TABLE club\_games (

club\_id INTEGER REFERENCES club(club\_id),

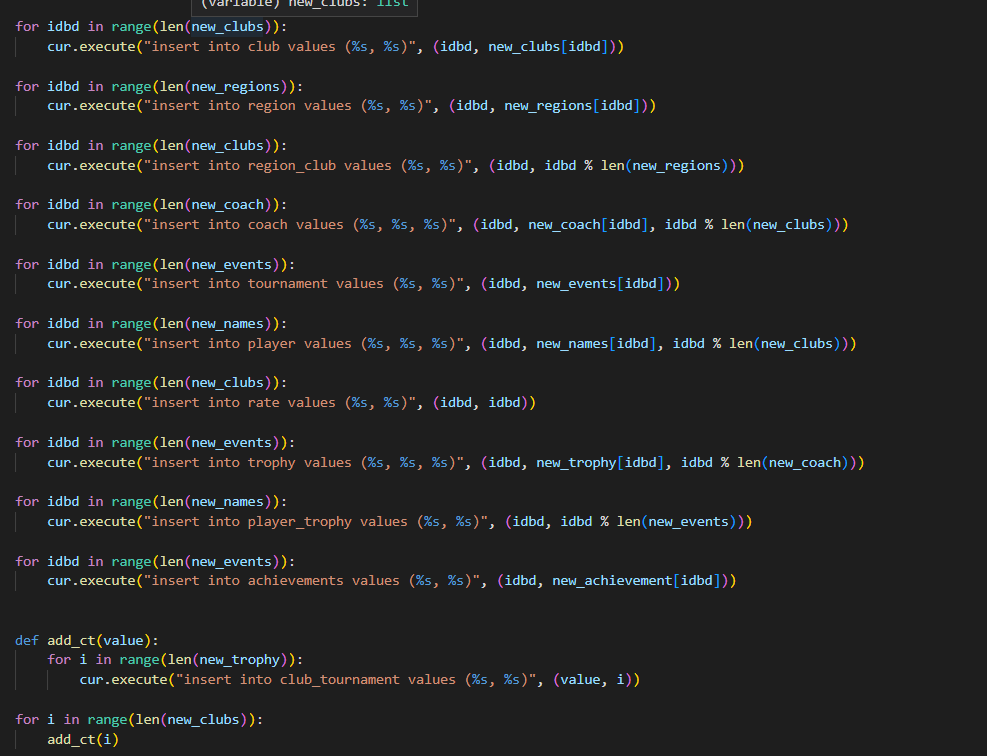
game\_id INTEGER REFERENCES games(game\_id),

PRIMARY KEY(club\_id, game\_id)

);

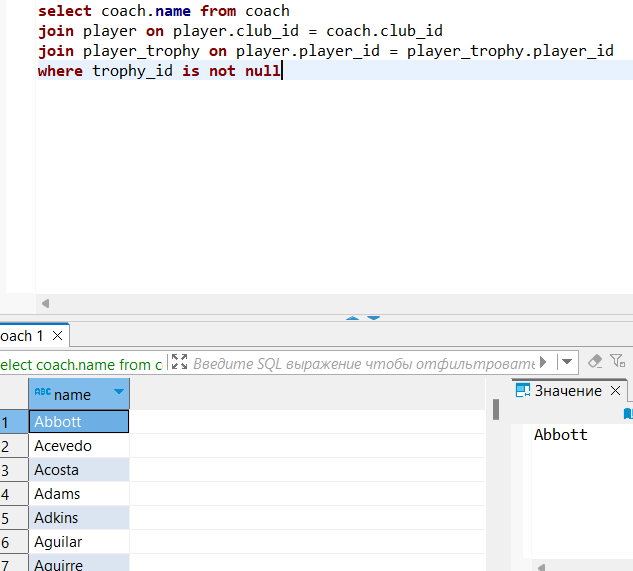
DML:

…



…

Узнать имена тренеров, у чьих игроков есть хотя бы один трофей:



Вывод: В данной лабораторной работе я поупражнялся в создании и использовании DDL DML скриптов.