

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования национальный исследовательский
университет ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Дисциплина «Информационные системы и базы данных»

Отчет

По лабораторной работе №1
Вариант 31345

Исполнитель:
Рахматов Нематджон
группа: P3133

Санкт-Петербург,
2023

Текст задания

Для выполнения лабораторной работы №1 необходимо:

1. На основе предложенной предметной области (текста) составить ее описание. Из полученного описания выделить сущности, их атрибуты и связи.
2. Составить инфологическую модель.
3. Составить даталогическую модель. При описании типов данных для атрибутов должны использоваться типы из СУБД PostgreSQL.
4. Реализовать даталогическую модель в PostgreSQL. При описании и реализации даталогической модели должны учитываться ограничения целостности, которые характерны для полученной предметной области.
5. Заполнить созданные таблицы тестовыми данными.

Для создания объектов базы данных у каждого студента есть своя схема. Название схемы соответствует имени пользователя в базе studs (sXXXXXX). Команда для подключения к базе studs:

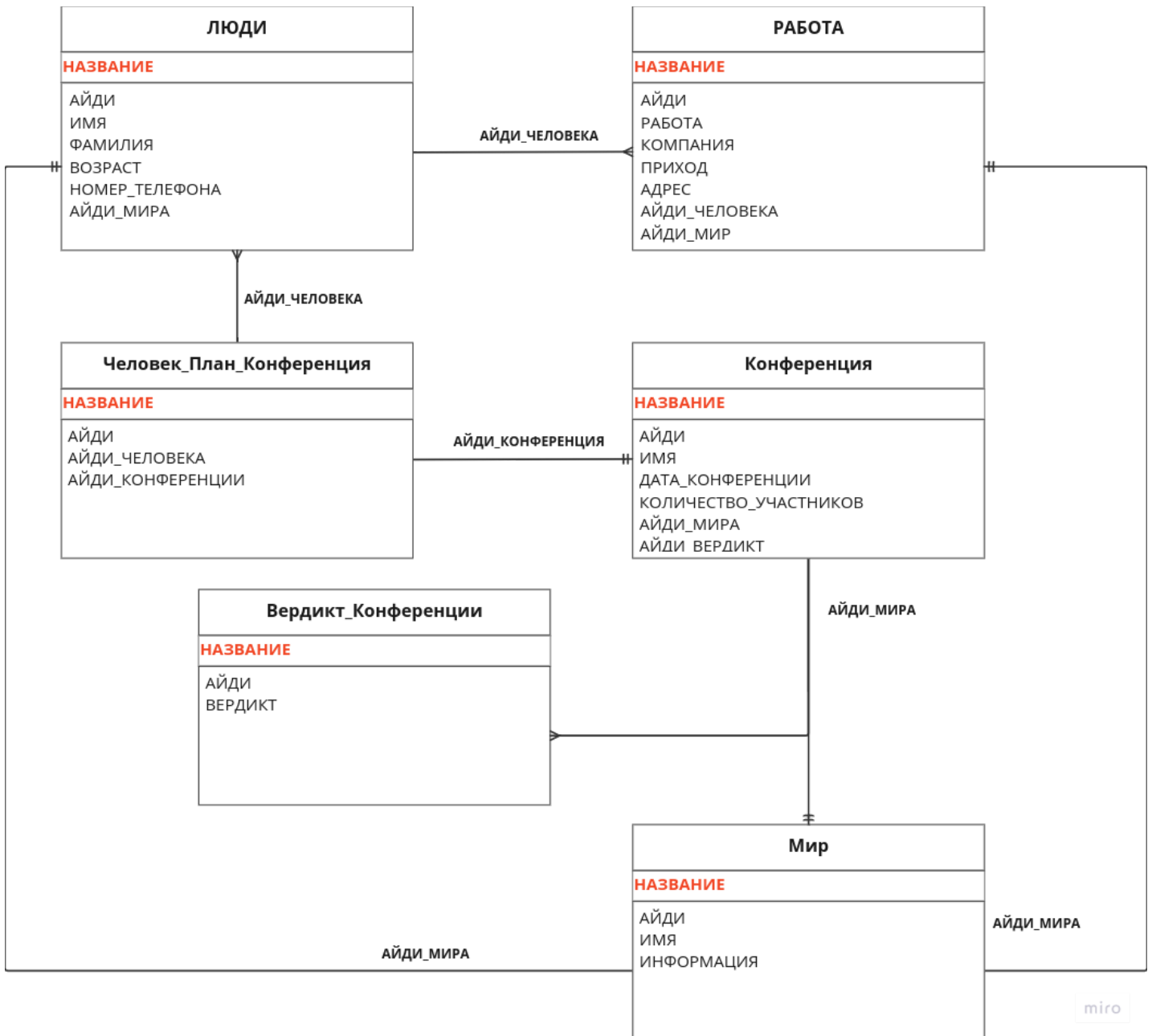
```
psql -h pg -d studs
```

Каждый студент должен использовать свою схему при работе над лабораторной работой №1 (а также в рамках выполнения 2, 3 и 4 этапа курсовой работы).

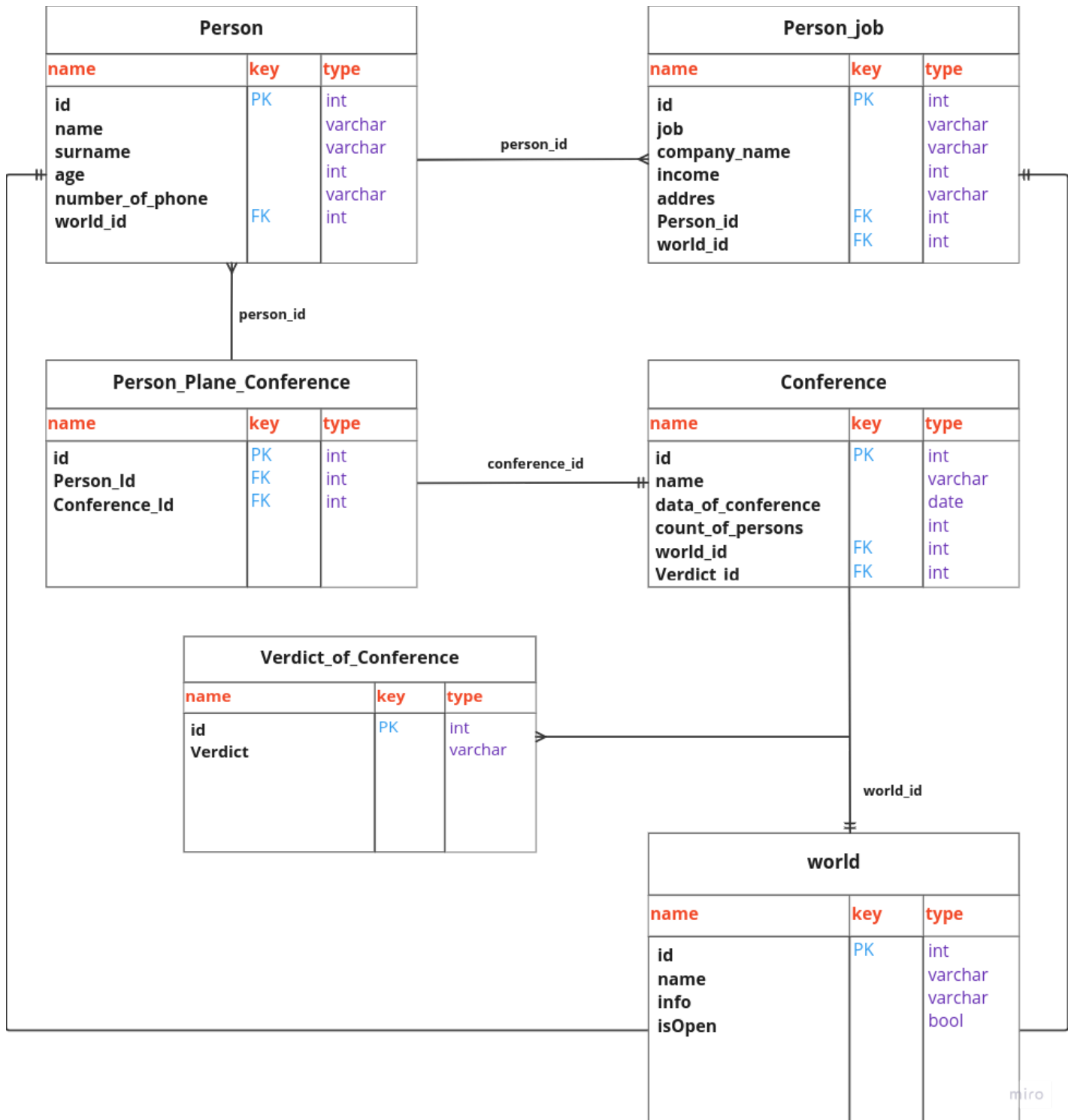
Описание предметной области

Насколько же немислимой, рассуждал про себя Джизирак, была бы эта конференция всего каких-то несколько дней назад. Шестеро гостей из Лиза сидели лицом к лицу с членами Совета, разместившись вдоль еще одного стола, поставленного у разомкнутой части подковы в Зале Совета. Какая же ирония окрашивала воспоминание о том, как совсем недавно Олвин стоял на этом же самом месте и внимал постановлению Совета о том, что Диаспар должен быть закрыт и будет закрыт для всего остального мира. Теперь же этот самый остальной мир вломился к ним с местью -- и не только мир Земли, но и вся Вселенная.

Инфологическая модель



Даталогическая модель



```

CREATE TABLE world(
  id SERIAL PRIMARY KEY,
  name VARCHAR NOT NULL UNIQUE,
  info VARCHAR,
  isOpen BOOL
);
  
```

```

CREATE TABLE Verdict_of_Conference(
  
```

```

    id SERIAL PRIMARY KEY,
    Verdict VARCHAR
);
CREATE TABLE Conference(
    id SERIAL PRIMARY KEY,
    name VARCHAR NOT NULL UNIQUE,
    data_of_conference DATE NOT NULL UNIQUE,
    count_of_persons INT NOT NULL UNIQUE,
    world_id INT,
    Verdict_id INT,
    FOREIGN KEY (world_id) REFERENCES world(id),
    FOREIGN KEY (Verdict_id) REFERENCES Verdict_of_Conference(id)
);
CREATE TABLE Person(
    id SERIAL PRIMARY KEY,
    name VARCHAR NOT NULL UNIQUE,
    surname VARCHAR,
    age INT NOT NULL UNIQUE,
    number_of_phone VARCHAR,
    world_id INT,
    FOREIGN KEY (world_id) REFERENCES world(id)
);
CREATE TABLE Person_job(
    id SERIAL PRIMARY KEY,
    job VARCHAR NOT NULL UNIQUE,
    company_name VARCHAR,
    income INT,
    address VARCHAR,
    Person_id INT,
    world_id INT,
    FOREIGN KEY (Person_id) REFERENCES Person(id),
    FOREIGN KEY (world_id) REFERENCES world(id)
);
CREATE TABLE Person_Plane_Conference(
    id SERIAL PRIMARY KEY,
    Person_id INT,
    Conference_id INT,
    FOREIGN KEY (Person_id) REFERENCES Person(id),
    FOREIGN KEY (Conference_id) REFERENCES Conference(id)
);

```

Вывод

Я научился как создавать базу данных на сервер, как связывать все таблицы. Научился работать с SQL запросами.