

Practice 07 Импорт и экспорт данных. Python Select из таблицы PostgreSQL с использованием Psycopg2

Practice 7. Работа с интегрированными сервисами.

ЗАДАНИЕ

1. Создать ERD-диаграмму согласно варианта задания.
2. Сгенерировать более 10000 записей для таблицы в PostgreSQL.
3. Внести данные в таблицу с помощью Psycorg2.
4. Определить ключевые поля и агрегированные данные.
5. Выгрузить данные из СУБД Postgresql с помощью Psycorg2
6. Провести анализ данных в Yandex.DATALENS.

Practice 7. Работа с интегрированными сервисами.

ОТВЕТ

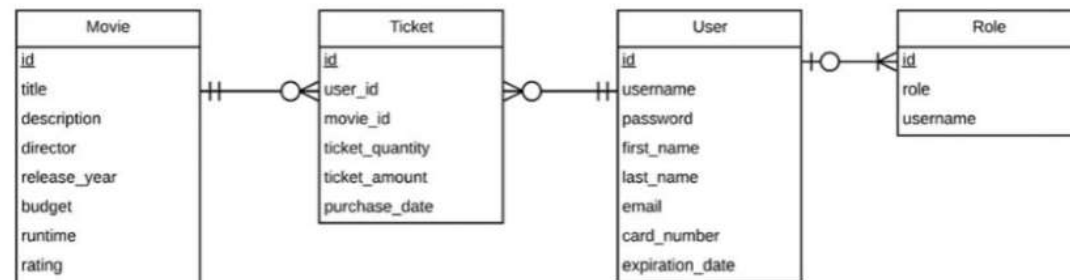
1. Для создания ERD-диаграммы использовать <https://online.visual-paradigm.com/diagrams/templates/entity-relationship-diagram/notations-for-traditional-erd/> или <https://draw.io/>
1. Для генерации воспользоваться SQL Test Data Generator Tool <https://www.coderstool.com/sql-test-data-generator>

Practice 7. Работа с интегрированными сервисами.

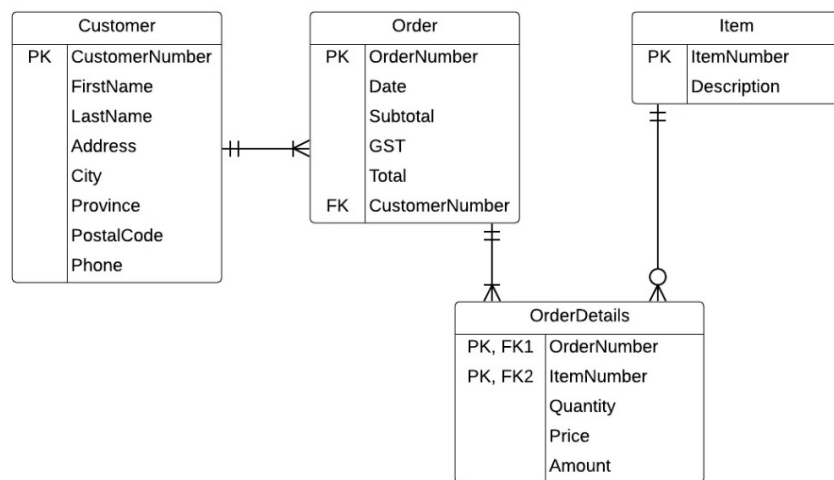
1.



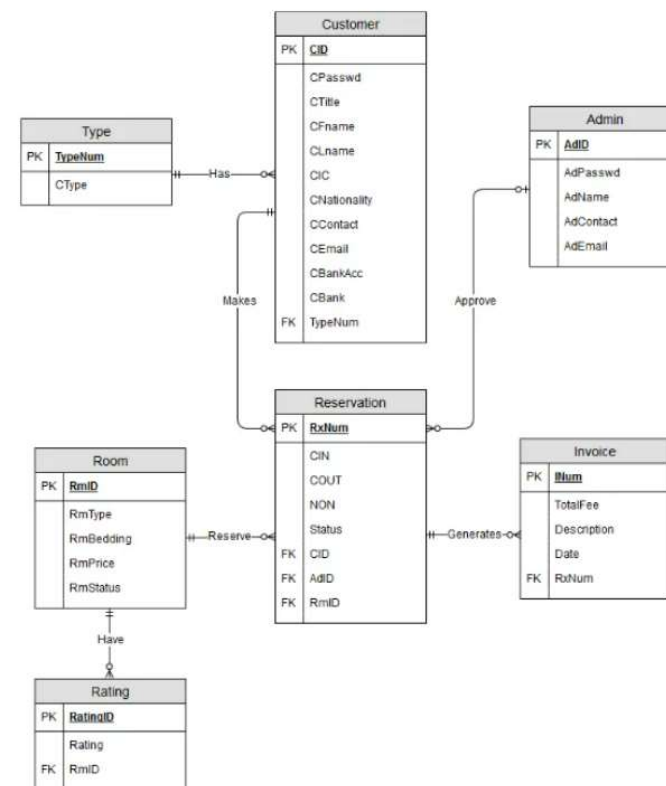
2.



3.



4.



СКИЙ
КОЙ
ИТЕТ

```
erDiagram
    CITIES ||--}| USER_CITY : "city_id"
    USERS ||--}| USER_CITY : "user_id"

    CITIES {
        int city_id PK
        varchar country
        varchar name
    }

    USER_CITY {
        int user_id FK
        int city_id FK
        int subscribe
        varchar forecast_type
        int value
        int notification
    }

    USERS {
        int user_id PK
        varchar username
        varchar login
        varchar email
        varchar password
        int join_data
        varchar token
    }
```

```
graph LR; athletes[athletes] --- summer_games[summer_games]; athletes --- winter_games[winter_games]; summer_games --- countries[countries]; winter_games --- countries[countries]; countries --- country_stats[country_stats]
```

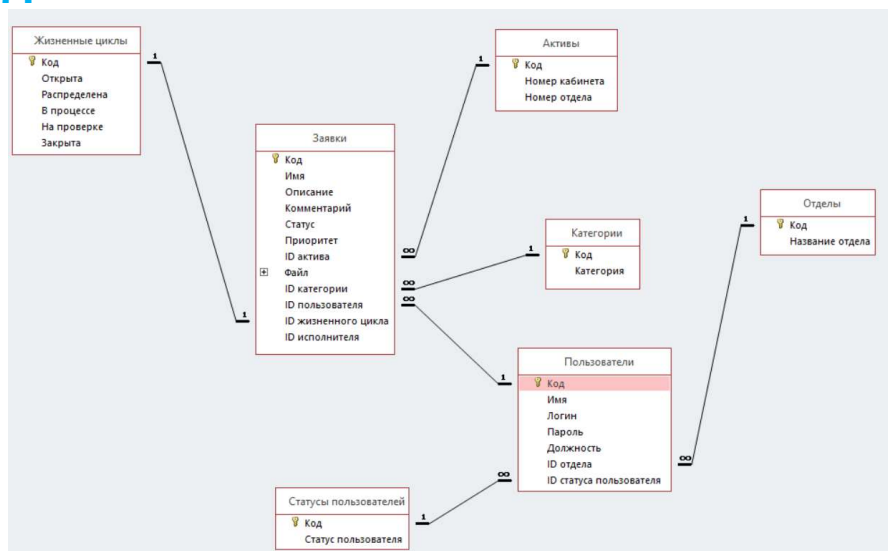
The diagram illustrates the relationships between five tables in a database. The tables and their attributes are as follows:

- athletes**: id, name, gender, age, height, weight
- summer_games**: sport, event, year, athlete_id, country_id, bronze, silver, gold
- winter_games**: sport, event, year, athlete_id, country_id, bronze, silver, gold
- countries**: id, country, region
- country_stats**: year, country_id, gdp, pop_in_millions, nobel_prize_winners

The relationships are indicated by lines connecting the tables:

- athletes** is connected to **summer_games** and **winter_games** via the **athlete_id** attribute.
- summer_games** and **winter_games** are connected to **countries** via the **country_id** attribute.
- countries** is connected to **country_stats** via the **country_id** attribute.

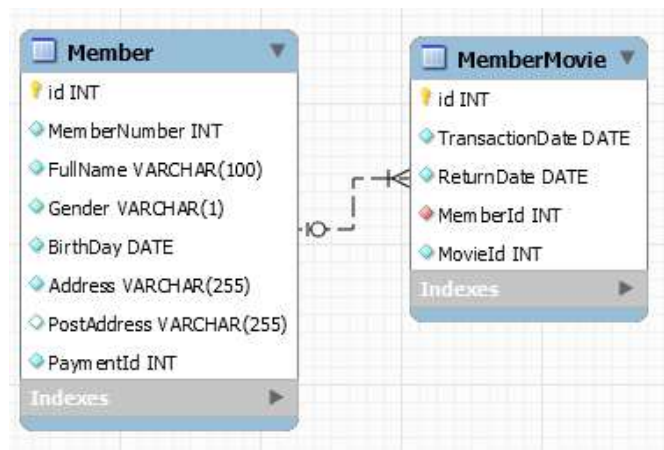
7.



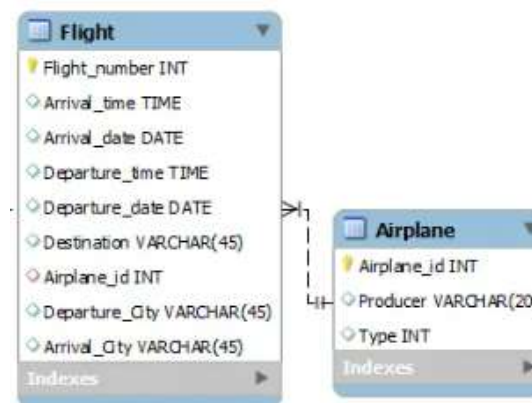
12

Practice 7. Работа с интегрированными сервисами.

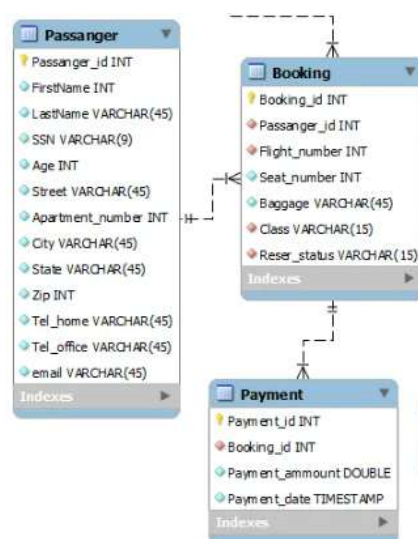
9.



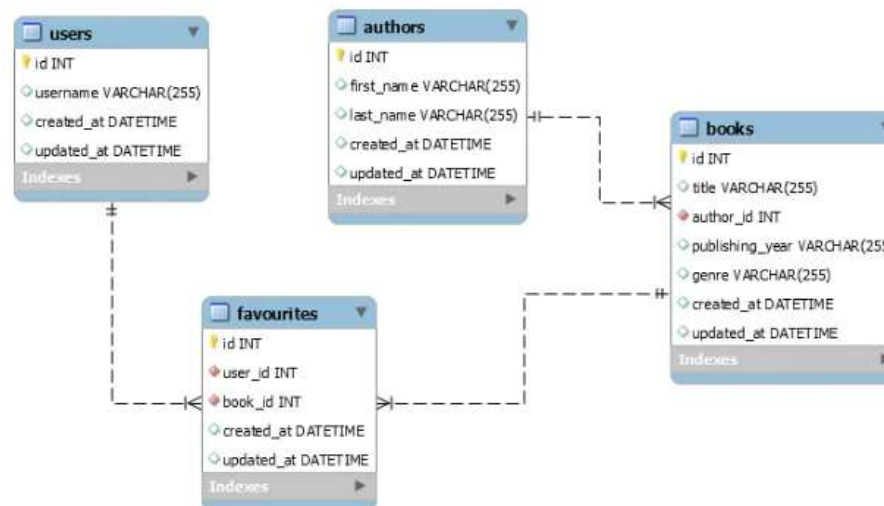
10.



11.



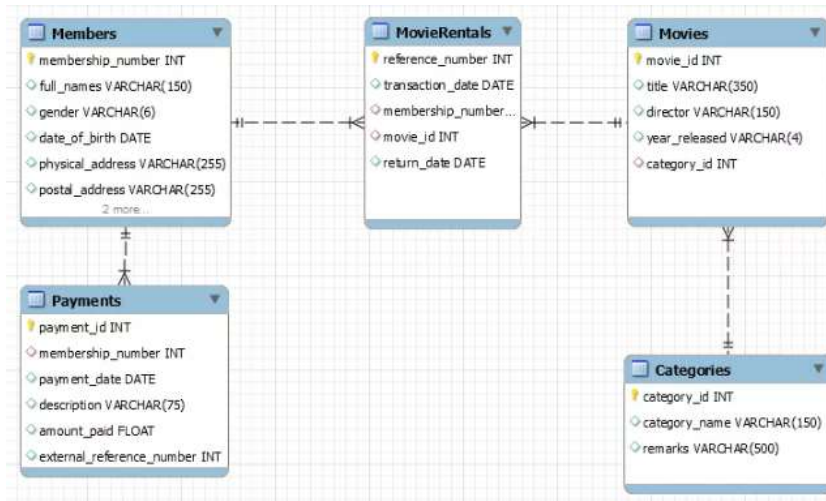
12.



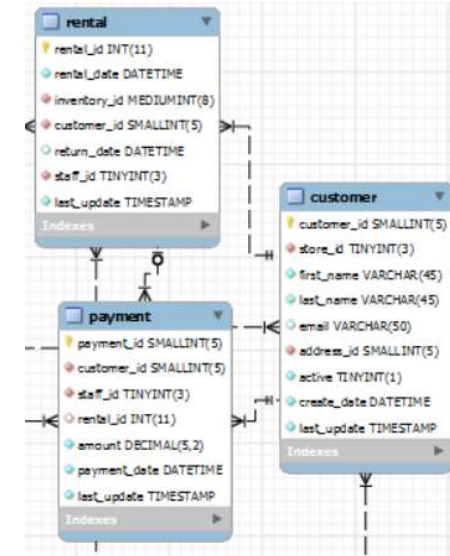
13

Practice 7. Работа с интегрированными сервисами.

13.

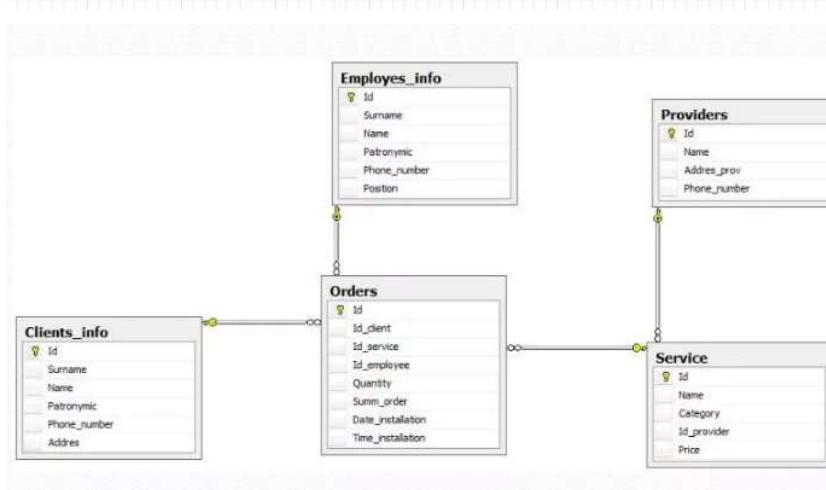


14.

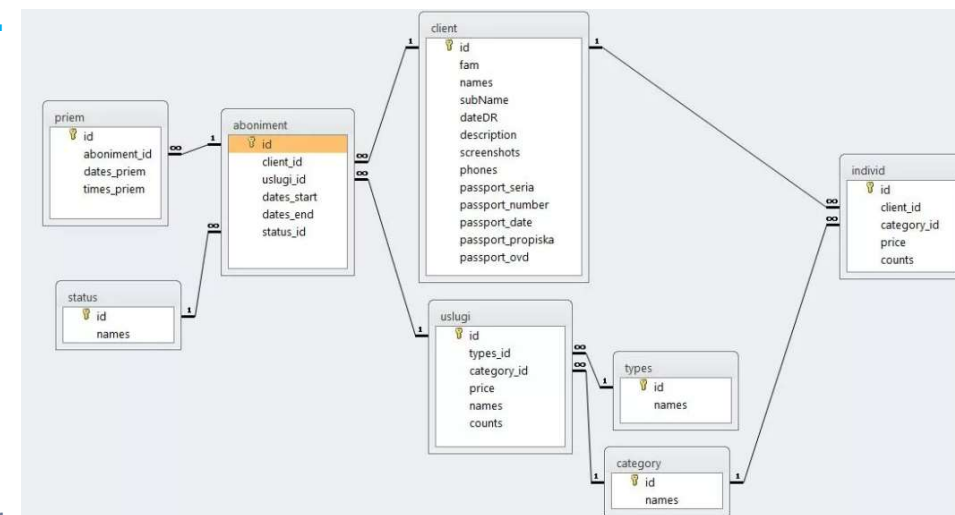


МОСКОВСКИЙ
ГОРОДСКОЙ
УНИВЕРСИТЕТ
МГПУ

15.



16.



14