

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»

Отчет

по лабораторной работе №3 «Создание таблиц базы данных PostgreSQL. Заполнение
таблиц рабочими данными»

по дисциплине **«Проектирование и реализация баз данных»**

Автор: Трубников А.П

Факультет: ИКТ

Группа: К3239

Преподаватель: Говорова М.М.



Санкт-Петербург 2024

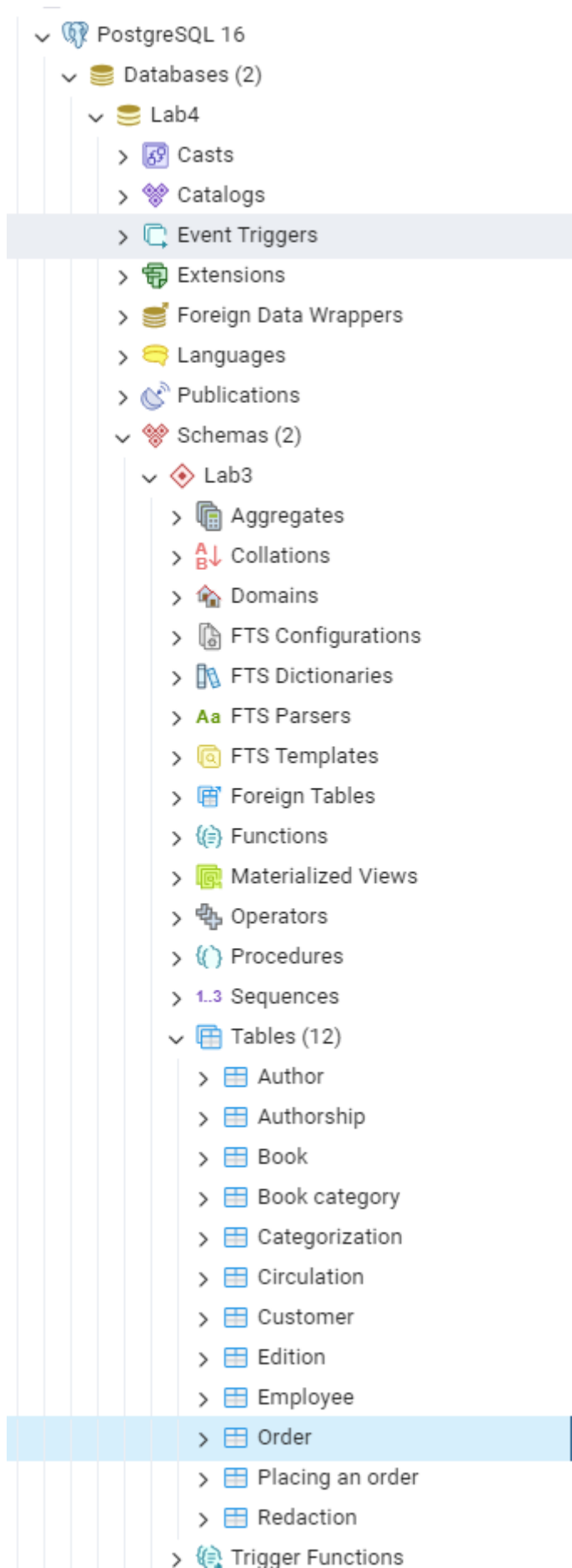
Цель работы:

овладеть практическими навыками создания таблиц базы данных PostgreSQL 1X, заполнения их рабочими данными, резервного копирования и восстановления БД.

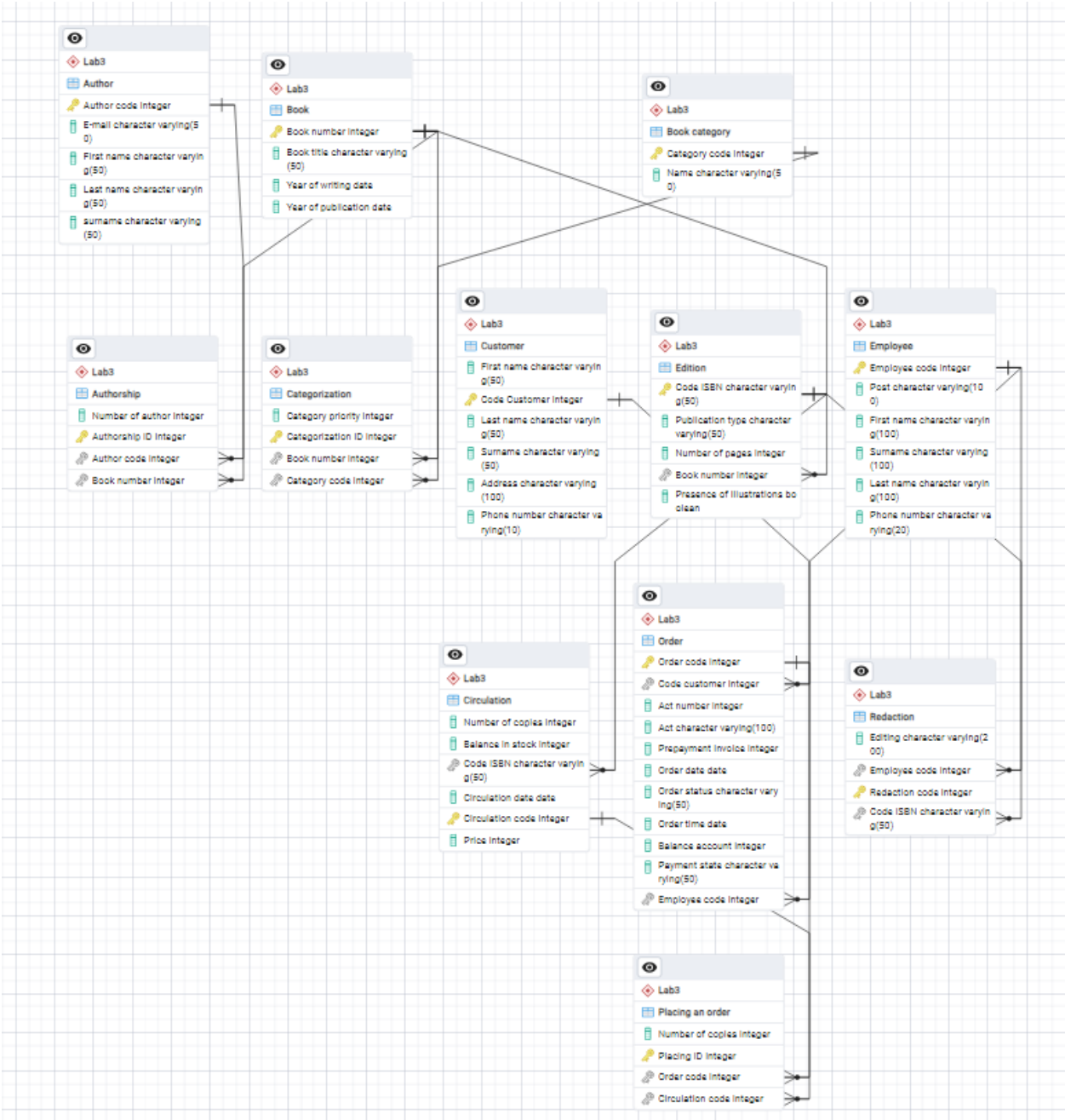
Практическое задание:

1. Создать базу данных с использованием pgAdmin 4 (согласно индивидуальному заданию).
2. Создать схему в составе базы данных.
3. Создать таблицы базы данных.
4. Установить ограничения на данные: Primary Key, Unique, Check, Foreign Key.
5. Заполнить таблицы БД рабочими данными.
6. Создать резервную копию БД.
7. Указание:
8. Создать две резервные копии:
9. с расширением CUSTOM для восстановления БД;
10. с расширением PLAIN для листинга (в отчете);
11. при создании резервных копий БД настроить параметры Dump options для Type of objects и Queries .
12. Восстановить БД.

Созданная база данных по предметной области 2 лабораторной работы:



ERD схема:



Пример заполненных данных:

QueryQuery History

Scratch Pad X

1 SELECT * FROM "Lab3"."Author"

2 ORDER BY "Author code" ASC

Data OutputMessagesNotifications

Author code
[PK] integer

E-mail
character varying (50)

First name
character varying (50)

Last name
character varying (50)

surname
character varying (50)

| | | | | | |
|---|----|--------------------------|-------|----------------|---------|
| 1 | 1 | Sem@mail.ru | Semen | Nasvalov | Petrov |
| 2 | 2 | Mail | Ben | Boris | Smith |
| 3 | 5 | BDForbeginners@gmail.com | Ven | Murial | Jons |
| 4 | 7 | Mash | LIN | Boris | POpe |
| 5 | 9 | VadDun@gmail.com | Vadim | Vachislavovich | Dunaev |
| 6 | 10 | author1@e.com | John | Doe | Smith |
| 7 | 11 | author2@e.com | Jane | Smith | Johnson |

Total rows: 8 of 8Query complete 00:00:00.153Ln 1, Col 1

Пример ограничения

Order

GeneralColumnsAdvancedConstraintsParametersSecuritySQL

Primary KeyForeign KeyCheckUniqueExclude

Name

Check

check_order_date

EXTRACT(year FROM "Order date") > 2000::numeric

check_order_status

"Order status"::text = ANY (ARRAY['Принят в работу']::chara

check_order_time

EXTRACT(year FROM "Order time") > 2000::numeric

check_akt_number

"Act number" > 0

check_order

"Order time" > "Order date"

i?

X Close

Reset

Save

Вывод:

В ходе выполнения практического задания по работе с базой данных PostgreSQL были изучены основные шаги по созданию таблиц, заполнению их данными, а также выполнению резервного копирования и восстановления базы данных.