

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное

учреждение высшего образования

“НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО”

Факультет инфокоммуникационных технологий

Направление: Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

ОТЧЕТ

О Лабораторной работе №3

по теме: «Создание базы данных средствами реляционной СУБД. Генераторы схем в СУБД»

по дисциплине: Проектирование и реализация баз данных

Выполнил:

студент группы К3241

Леманов Андрей

Александрович

Проверил:

Горова М. М. _____

Дата: “ “ октября 2023 года

Оценка _____

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

Оборудование: компьютерный класс.

Программное обеспечение: СУБД PostgreSQL 1X, pgAdmin 4.

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.

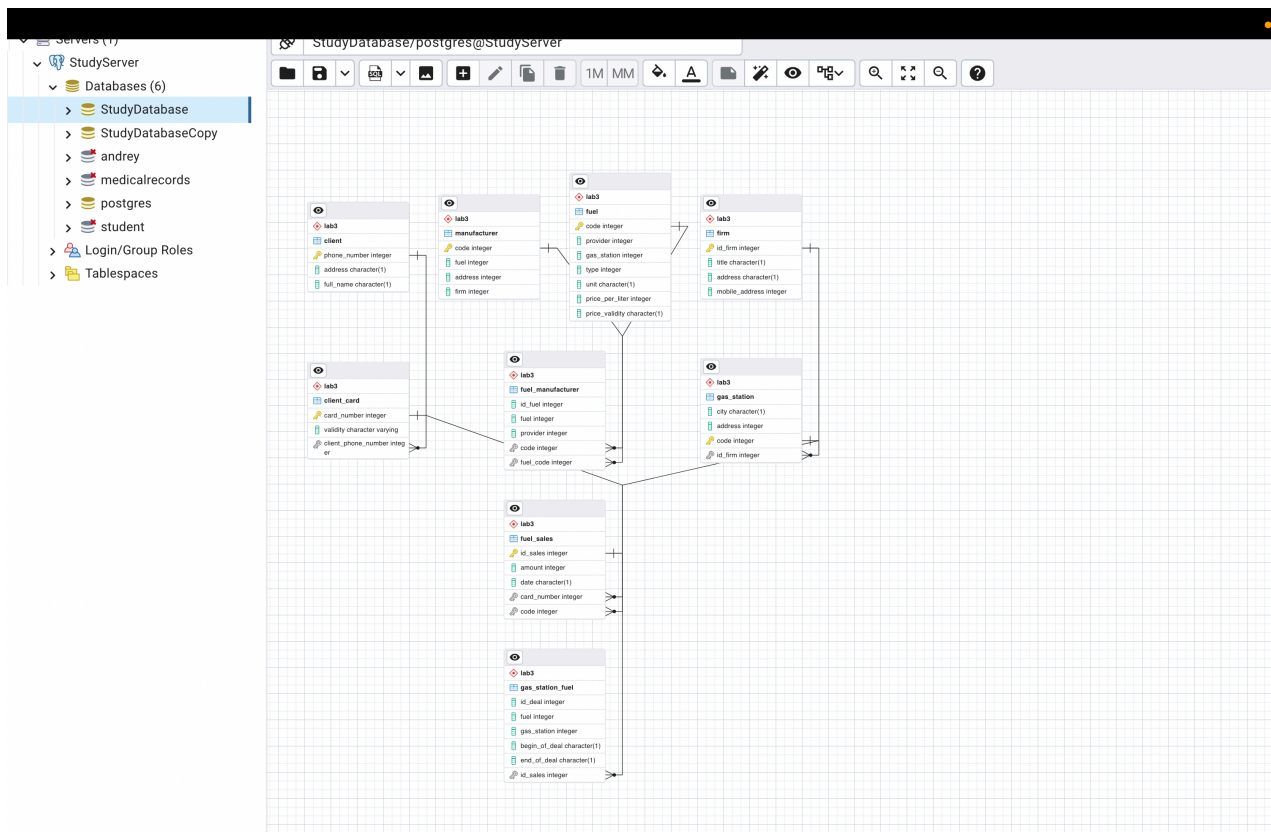
Указание:

Создать две резервные копии:

- с расширением *CUSTOM* для восстановления БД;
 - с расширением *PLAIN* для листинга (в отчете);
 - при создании резервных копий БД настроить параметры *Dump options* для *Type of objects* и *Queries*.
7. Восстановить БД.

Выполнение

Название создаваемой БД: «Распределение аудиторного фонда»



Выводы

В рамках данной лабораторной работы была создана полноценная база данных со всеми необходимыми ограничениями и проверками для поддержания целостности данных. Были установлены «UNIQUE CONSTRAINTS» для поддержания уникальности некоторых атрибутов (например серии и номера паспорта и номера телефона), добавлены «CHECK CONSTRAINTS» для валидации и проверки, а также созданы собственные Enum типы для указаний ограниченного набора значений для атрибутов. Были созданные две резервные копии (Custom и Plain) для полного восстановления базы данных со всей хранящийся в ней информацией.