

**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»

Обучающийся Тимаков Егор Павлович

Факультет прикладной информатики

Группа К3241

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Образовательная программа Мобильные и сетевые технологии 2023

Преподаватель Говорова Марина Михайловна

Санкт-Петербург
2024/2025

Введение

Цель работы.

Овладеть практическими навыками создания таблицы базы данных PostgreSQL 1X, заполнение 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.

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.

Создадим базу данных CarRent

Для выполнения данной лабораторной работы мы используем схему в нотации IDEF1X. Схема изображена на рисунке 1.

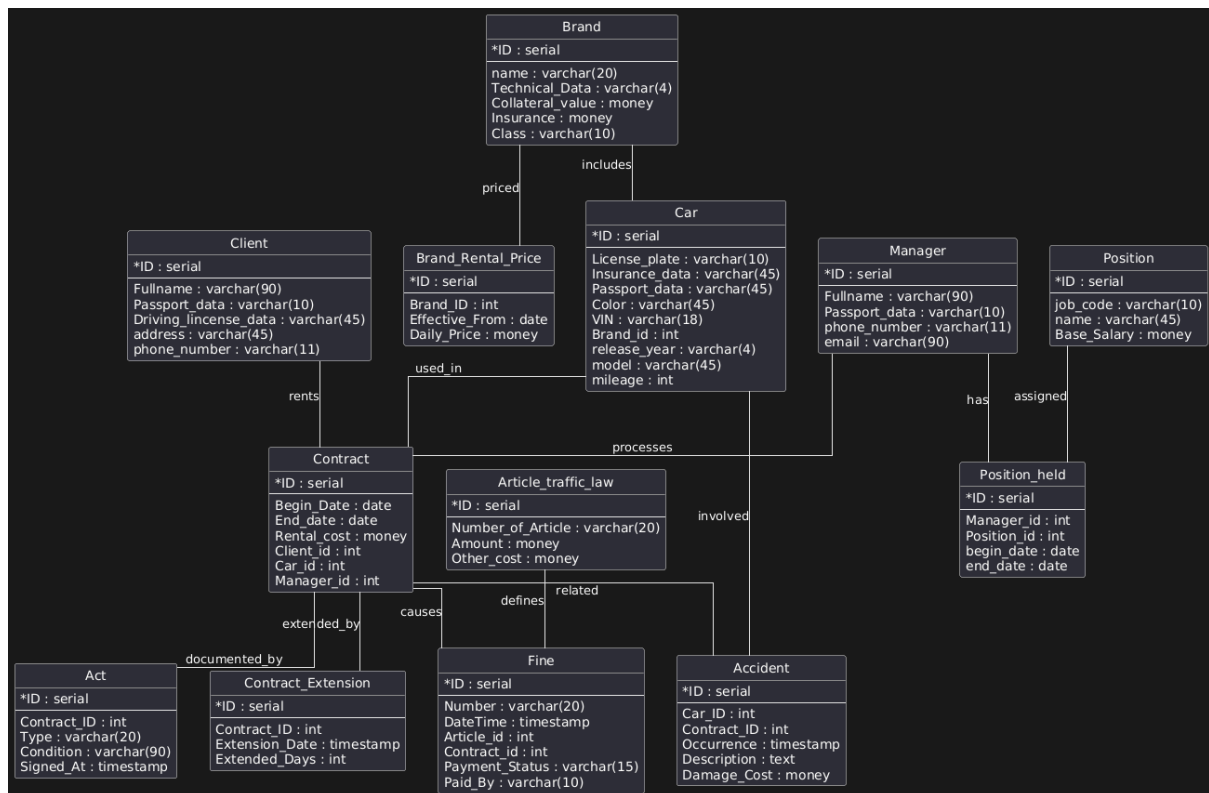


Рисунок 1 - Вариант задания в нотации IDEF1x

Далее создадим логическую схему базы данных в Generate ERD. Результат выполнения можно увидеть на рисунке 2.

Вывод:

В результате выполнения работы мы изучили основной функционал программы pgadmin 4. Научились создавать резервные копии и восстанавливать базы данных с помощью графической оболочки.