

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

**Отчет**

по лабораторной работе 1.2

«Создание таблиц базы данных PostgreSQL.

Заполнение таблиц рабочими данными»

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

Вариант 3

Автор: Мосин З. И.

Факультет: Инфокоммуникационных технологий (ИКТ)

Группа: K32402

Преподаватель: Говорова М. М.

Дата: 10.08.2023

**ИТМО**

Санкт-Петербург 2022

**Цель работы:** овладеть практическими навыками создания таблиц базы данных PostgreSQL 1X, заполнения их рабочими данными, резервного копирования и восстановления БД, работы в среде pgAdmin 4.

**Практическое задание:**

**Вариант 3. БД «Библиотека»**

1. Создать базу данных с использованием
1. pgAdmin 4 (согласно индивидуальному
2. заданию).
3. Создать схему в составе базы данных.
4. Создать таблицы базы данных.
5. Установить ограничения на данные:
6. Primary Key, Unique, Check, Foreign Key.
7. Заполнить таблицы БД рабочими данными.
8. Создать резервную копию БД.
9. Восстановить БД.

## Выполнение:

### Создание таблиц:

edition

General Columns Advanced Constraints Parameters Security SQL

Inherited from table(s)

Columns

	Name	Data type	Length/Precision	Scale	Not NULL?	Primary key?	Default
	edition_id	integer			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	compiler	character varying	20		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	description	character varying	180		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	year	integer			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	publisher_id	integer			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	cost	integer			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	registration_number	integer			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	author	character varying	40		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	title	character varying	40		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	type	character varying	20		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	original_language	character varying	20		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	edition_language	character varying	20		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	name	character varying	20		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

subscription

General Columns Advanced Constraints Parameters Security SQL

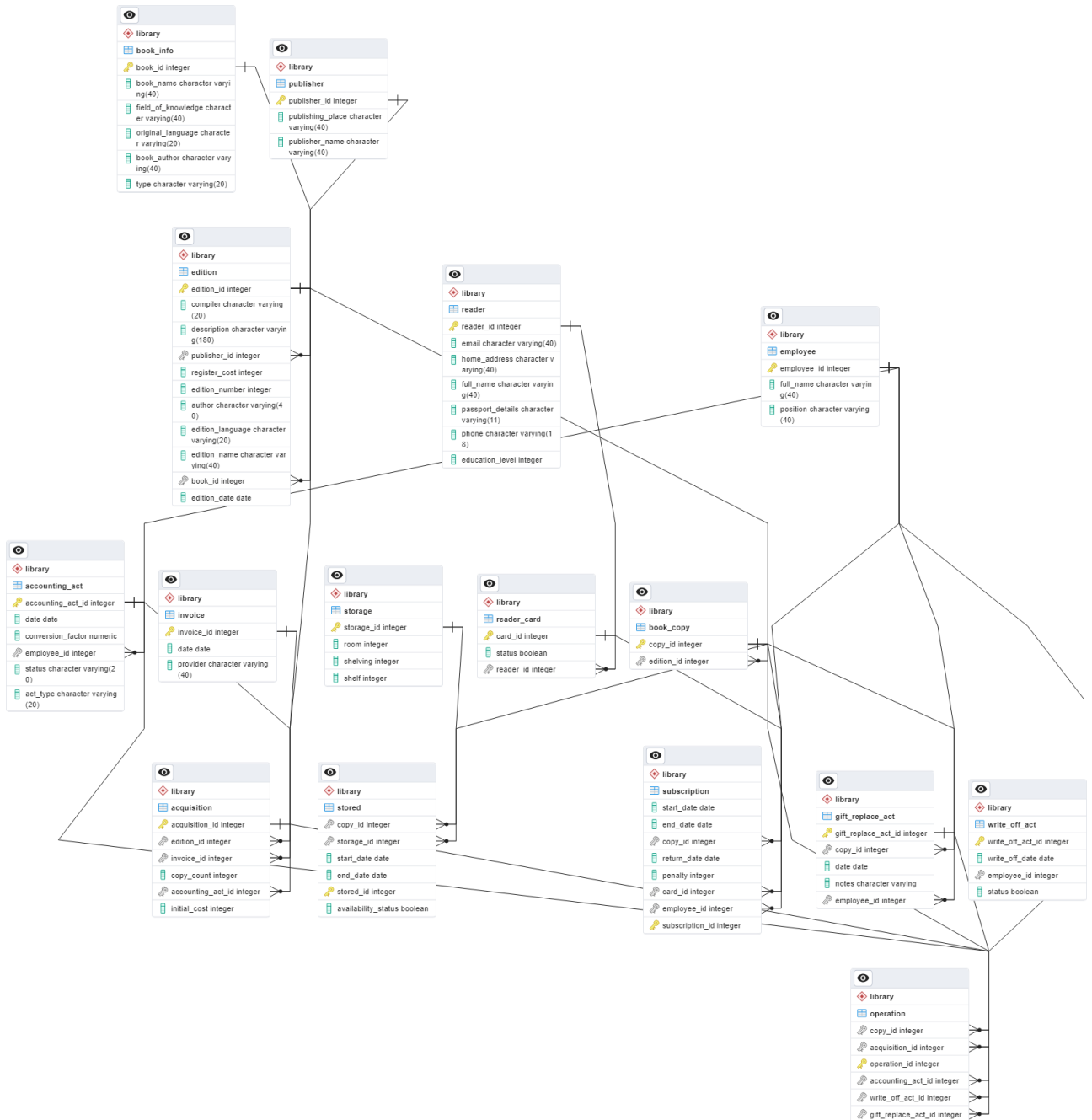
Primary Key Foreign Key Check Unique Exclude

Foreign Key

	Name	Columns	Referenced Table
	card_id	(card_id) -> (card_id)	library.reader_card
	copy_id	(copy_id) -> (copy_id)	library.book_copy



## ERD Схема:



## Выводы:

В процессе использования pgAdmin я приобрел навыки по созданию баз данных, наполнению их данными, а также выполнению резервного копирования и восстановлению базы данных.

Инструмент оказался удобным и понятным для меня. Создание базы данных с помощью

графического интерфейса может значительно ускорить работу. При этом есть возможность напрямую редактировать sql код, что поможет в более тонких случаях. За время использования pgAdmin я освоил основные функции этой программы и получил опыт, который будет полезен в будущей работе с базами данных. В целом, опыт работы с pgAdmin оказался ценным и помог мне глубже понять технологию баз данных.

**Список использованных источников:**

1. Лаб. практикум «Установка Субд Postgresql. Создание Базы Данных В Pgadmin».
2. Лаб. практикум «Создание таблиц базы данных PostgreSQL. Заполнение таблиц рабочими данными».
3. [Видео «Практический курс по SQL для начинающих - #1 Введение в PostgreSQL»](#)

