

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н. Э. Баумана)

КУРСОВАЯ РАБОТА НА ТЕМУ:

«Разработка базы данных для хранения и обработки данных библиотечной картотеки»

Студент: Новиков А.А. ИУ7-62Б

Руководитель: Кузнецова О.В.

Цель и задачи

Целью данной курсовой работы является разработка базы данных для хранения и обработки данных библиотечной картотеки

Задачи:

- провести анализ существующих библиотечных сервисов;
- определить требования к базе данных и программному обеспечению;
- спроектировать сущности базы данных и задать их ограничения;
- выбрать инструменты для реализации базы данных и программного обеспечения;
- реализовать базу данных и программное обеспечение для доступа к ней;
- провести исследование на основе разработанной базы данных.

Диаграмма сущность-связь

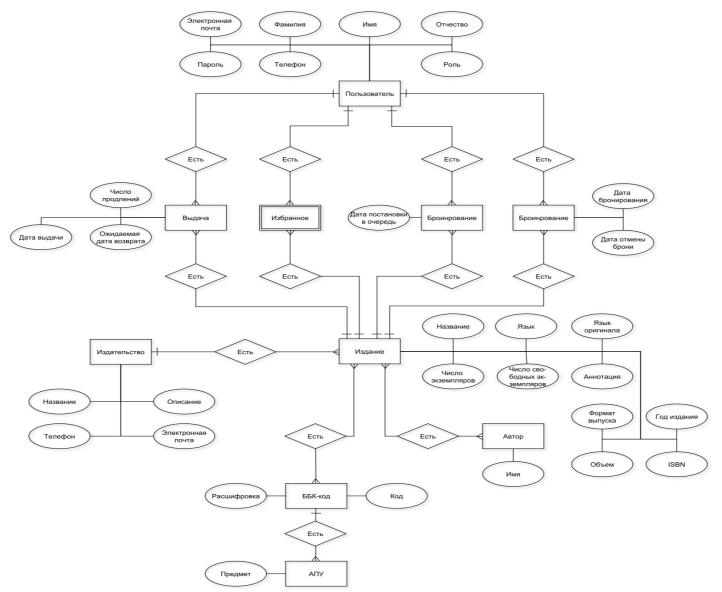


Диаграмма базы данных

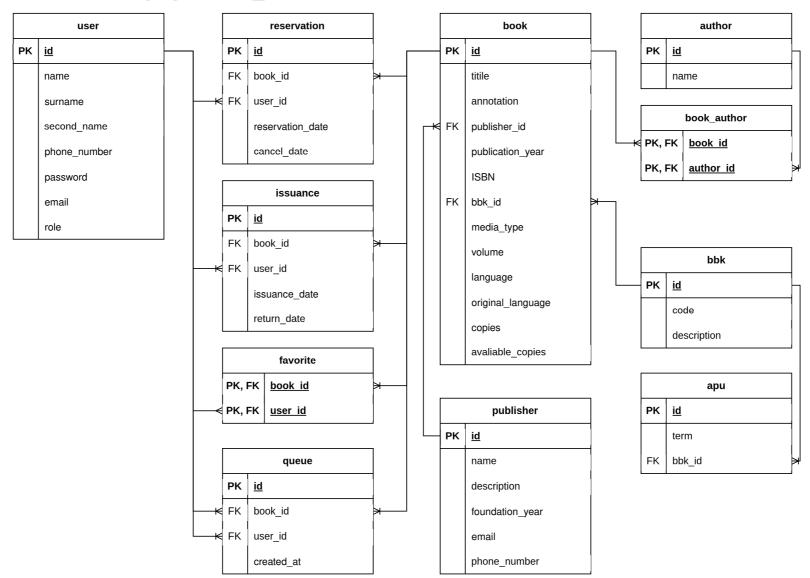
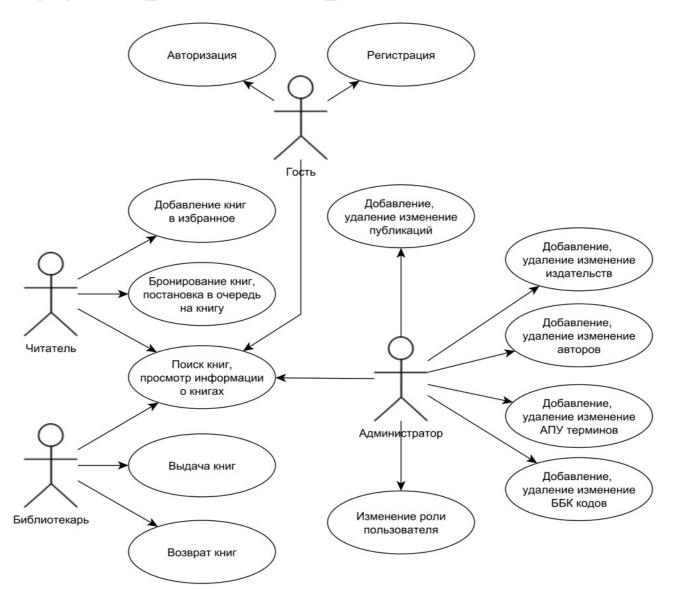
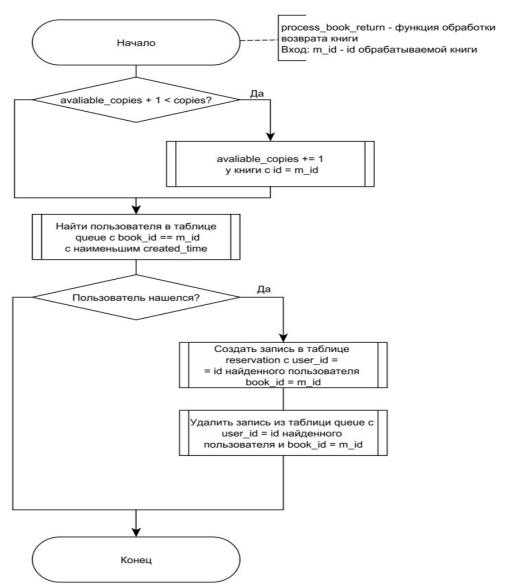


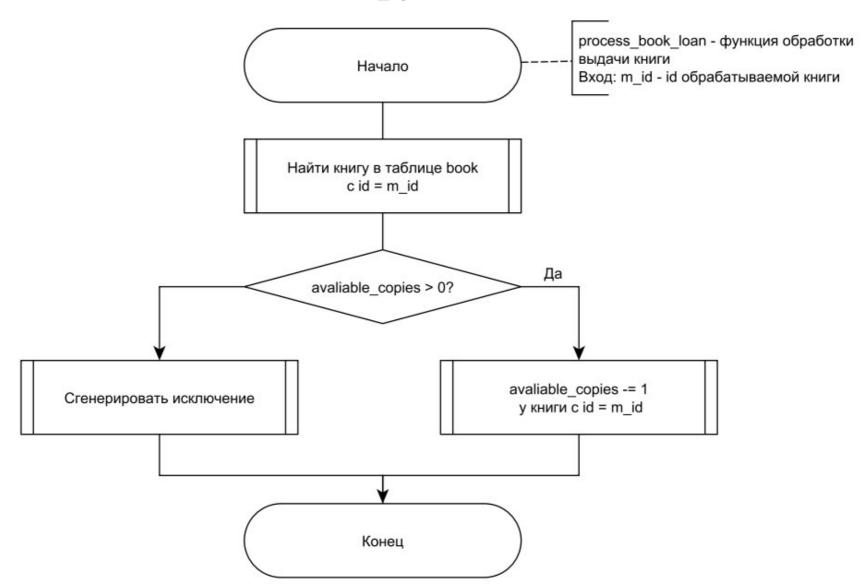
Диаграмма прецедентов



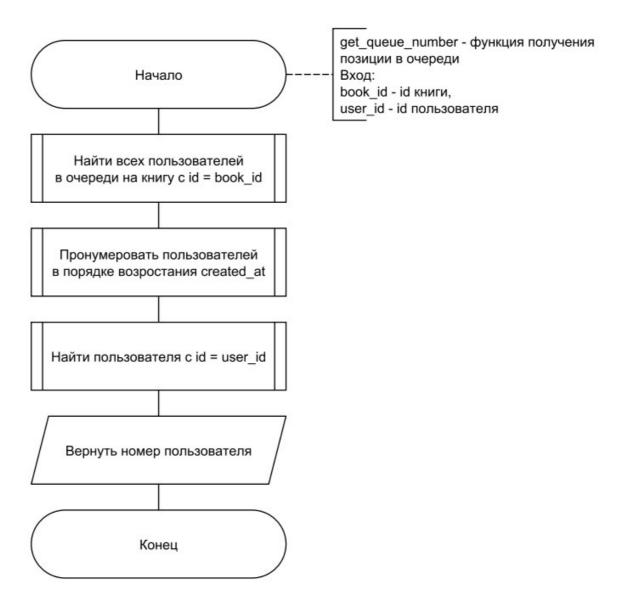
Схемы функций



Схемы функций



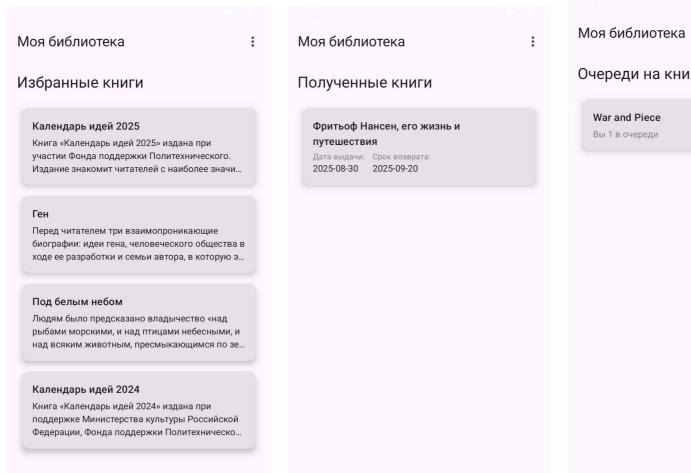
Схемы функций



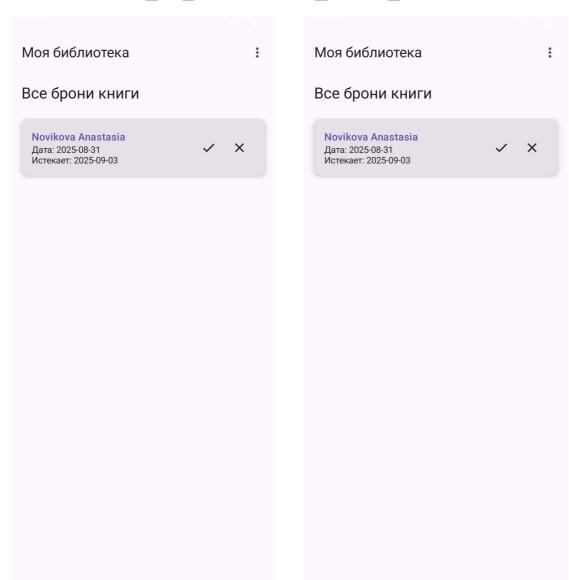
Средства реализации

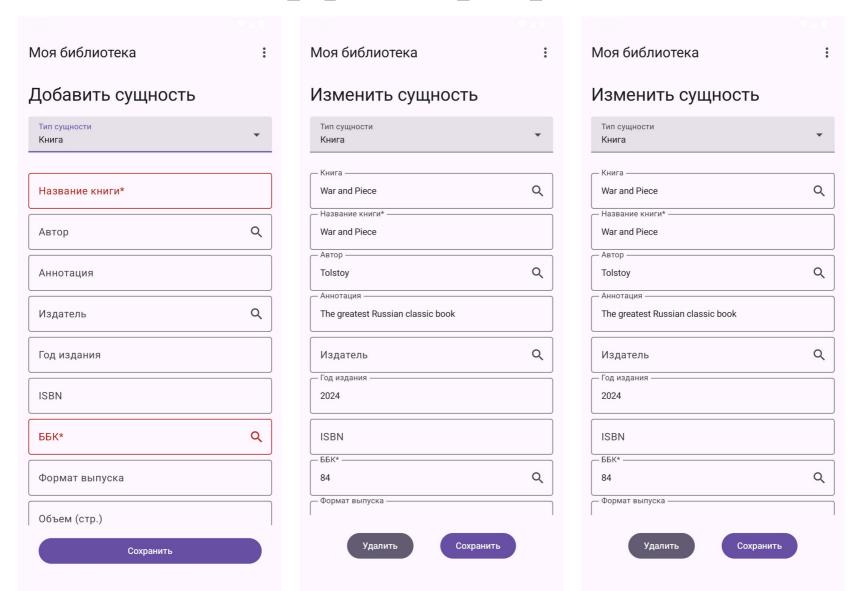
- Kotlin
- PostgresSQL
- Exposed
- Ktor
- Jetpack Compose

Лоя библиотека	: Моя библиотека		Моя библиотека	Моя библиотека		
Поиск книг Q	Календарь идей 2025					
Фритьоф Нансен, его жизнь и путешествия	Ганиев Хасан Чернова Кристина Чернявская Ксения					
2-го августа 1896 года весь цивилизованный мир узнал о счастливом возвращении на родину знаменитого норвежского путешественника Фр	Книга «Календарь идей 2025» издан участии Фонда поддержки Политехн Издание знакомит читателей с наиб	ического.		Регистрация		
Жилища и нравы птиц	значимыми вехами в истории Политехнического музея и нашей страны, именами отечественных ученых, инженеров,		Вход	Фамилия		
Ген	изобретателей, напоминает о лидерстве на страны во многих областях науки и техник	стве нашей техники.		Имя		
Перед читателем три взаимопроникающие биографии: идеи гена, человеческого общества в ходе ее разработки и семьи автора, в которую э	Издание в полной мере раскрывает ключевую миссию Политехнической «Просвещение во имя будущего»		Номер телефона	Отчество		
Календарь идей 2025 Книга «Календарь идей 2025» издана при участии Фонда поддержки Политехнического. Издание знакомит читателей с наиболее значи	Детальная информация: Год издания: 2025		Пароль Войти	Телефон		
				Пароль		
Календарь идей 2024 Книга «Календарь идей 2024» издана при поддержке Министерства культуры Российской Федерации, Фонда поддержки Политехническо	Тип носителя: Однотомник. Объем: 104 с. Язык: Русский			Зарегистрироваться	я	
	Свободные экземпляры: 3					
Под белым небом Людям было предсказано владычество «над рыбами морскими. и над птицами небесными. и						

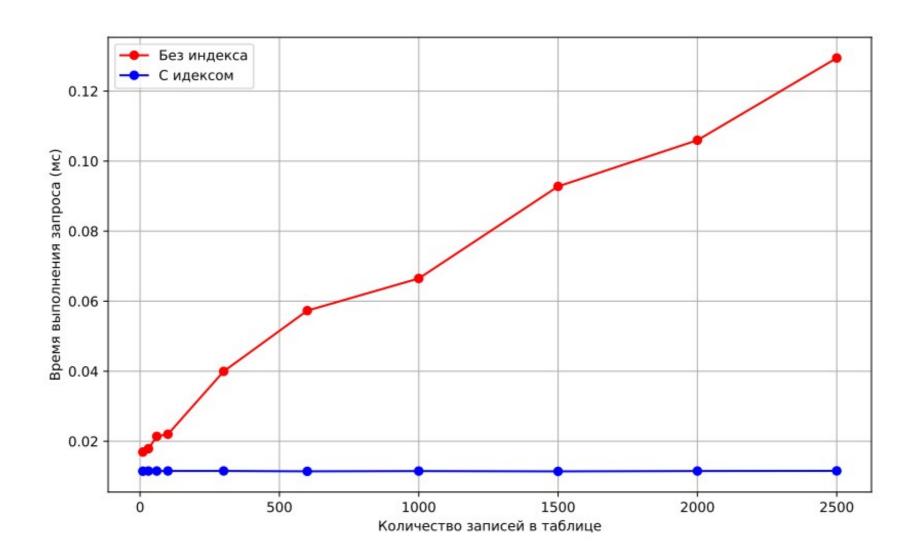








Исследование



Заключение

В ходе выполнения курсовой работы была разработана база данных для хранения и обработки данных библиотечной картотеки, а также приложение для доступа к ней.

В процессе выполнения курсовой работы были решены следующие задачи:

- Проведен анализ существующих библиотечных сервисов;
- Определены требования к базе данных и программному обеспечению;
- Спроектированы сущности базы данных и заданы их ограничения;
- Выбраны инструменты для реализации базы данных и программного обеспечения;
- Реализованы база данных и программное обеспечение для работы с ней;
- Проведено исследование на основе разработанной базы данных;