

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

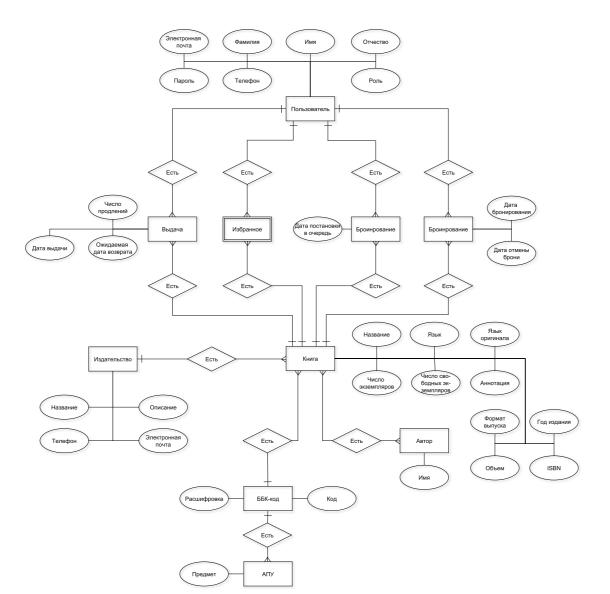


Диаграмма базы данных

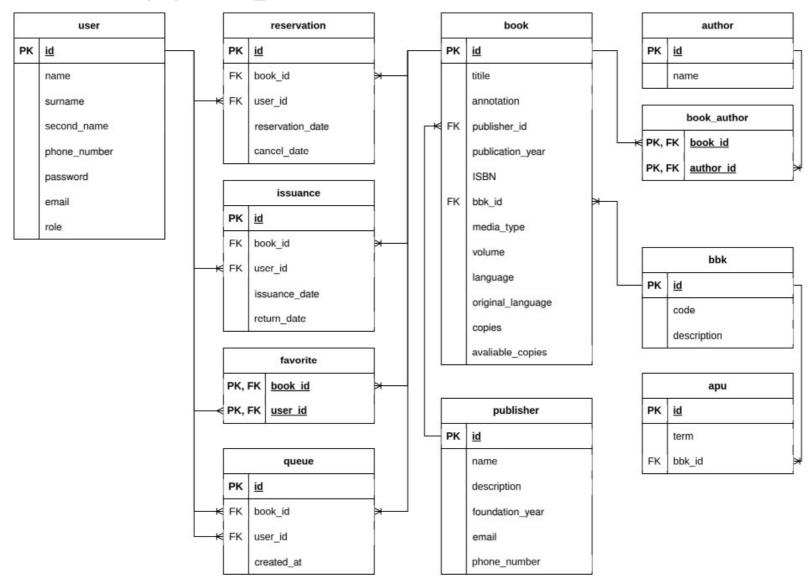
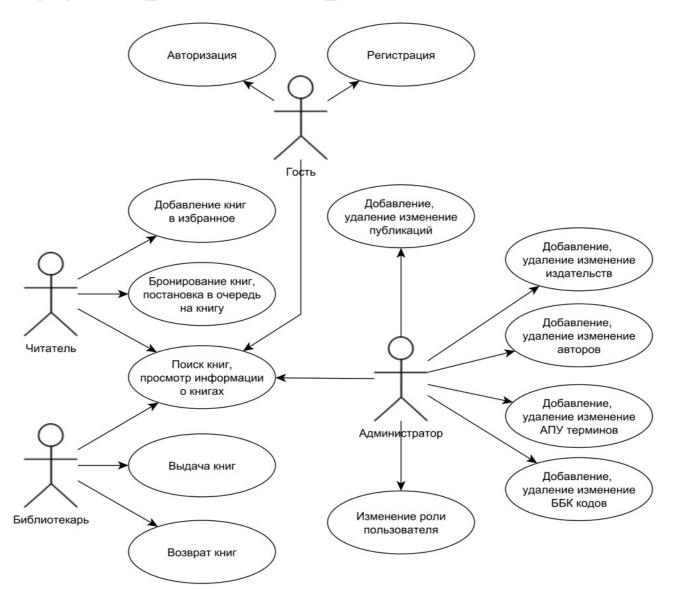
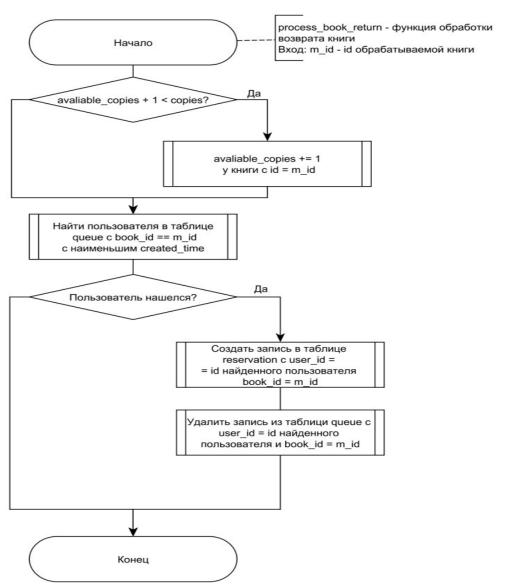


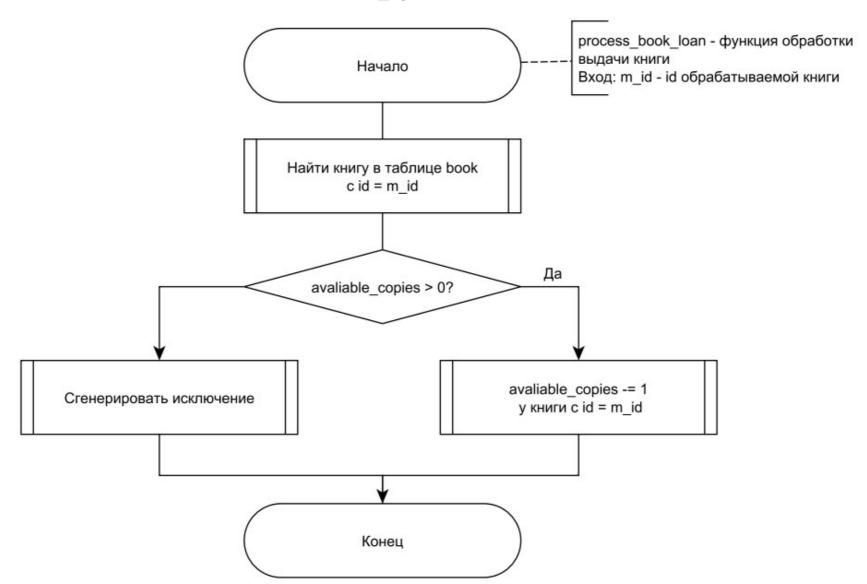
Диаграмма прецедентов



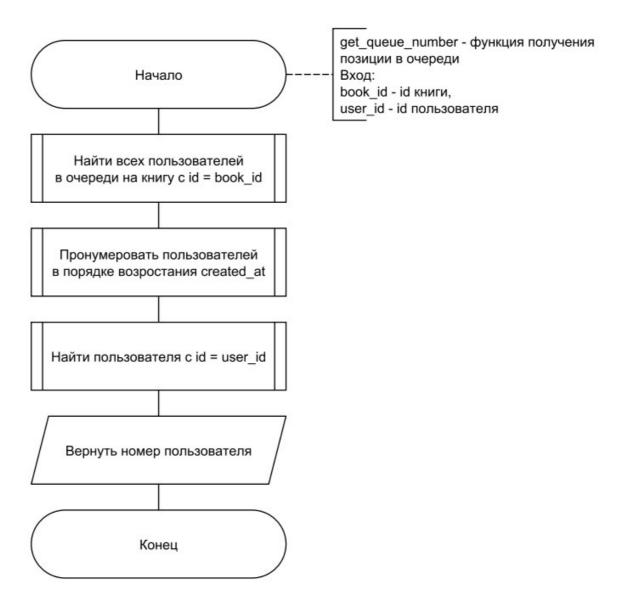
Схемы функций



Схемы функций



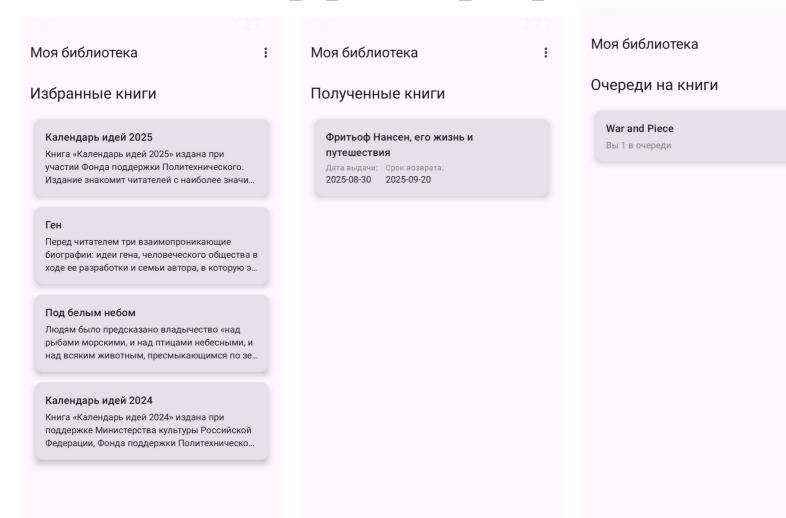
Схемы функций

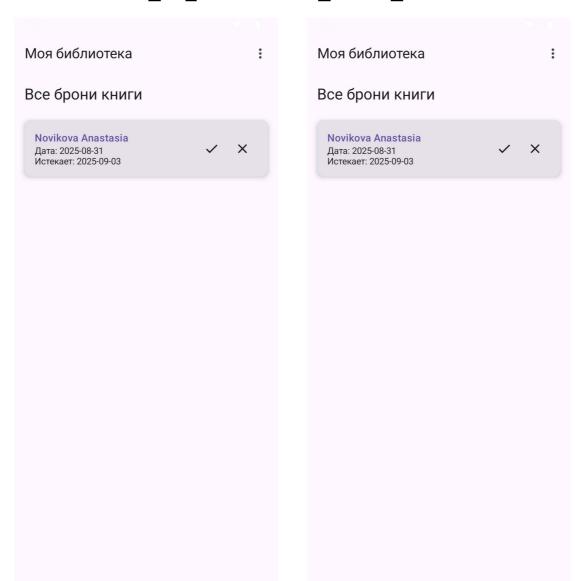


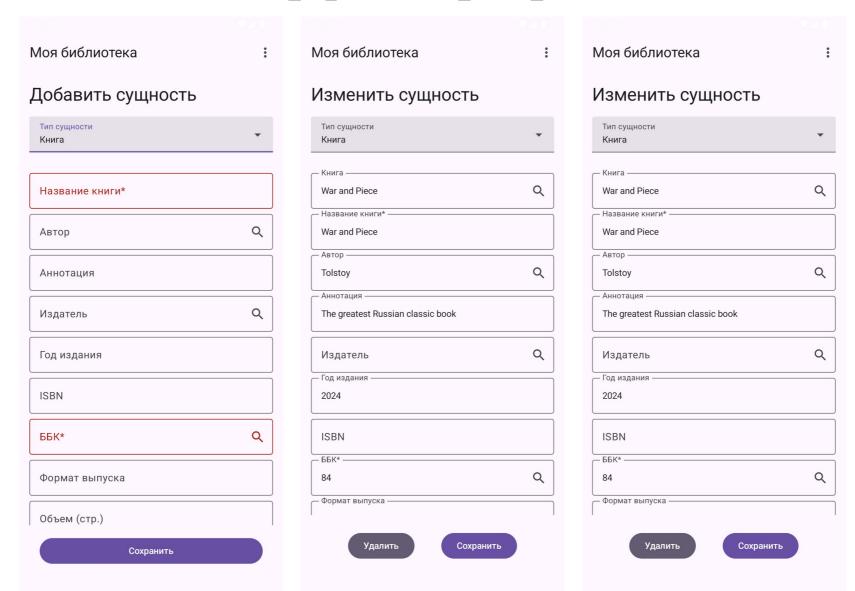
Средства реализации

- Kotlin
- PostgresSQL
- Exposed
- Ktor
- Jetpack Compose

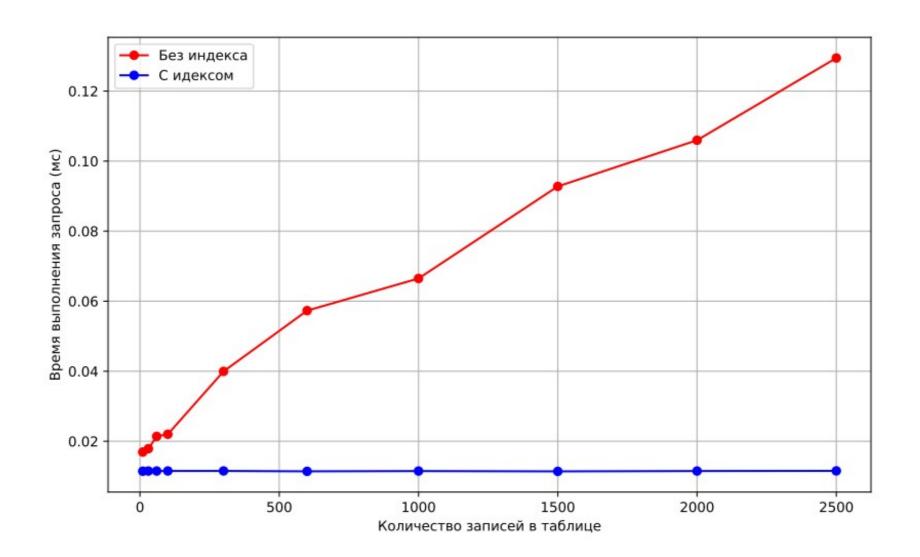
Моя библиотека	: Моя библиоте	ка	Моя библиотека	:	Моя библиотека	:
Поиск книг	Календарь Авторы:	идей 2025				
Фритьоф Нансен, его жизнь и путешествия 2-го августа 1896 года весь цивилизованный мир узнал о счастливом возвращении на родину знаменитого норвежского путешественника Фр	Ганиев Хасан Чернова Кристина Чернявская Ксения					
	участии Фонда под	идей 2025» издана при "держки Политехнического.			Регистрация	
Жилища и нравы птиц	значимыми вехам	читателей с наиболее и в истории музея и нашей страны,			Фамилия	
Ген	изобретателей, на	енных ученых, инженеров, поминает о лидерстве наше областях науки и техники.			Имя	
Перед читателем три взаимопроникающие биографии: идеи гена, человеческого общества в ходе ее разработки и семьи автора, в которую э	в ключевую миссию	мере раскрывает и Политехнического: 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 ISBN: 978-5-6049601-6-5 ББК 30г	Пароль		Телефон	
	ISBN:		Войти		Пароль	
Календарь идей 2024 Книга «Календарь идей 2024» издана при	Объем: Язык:	Однотомник. 104 с. Русский			Зарегистрироваться	
поддержке Министерства культуры Российской Федерации, Фонда поддержки Политехническо		ляры: 3				
Под белым небом Людям было предсказано владычество «над рыбами морскими. и над птицами небесными.	4					







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;