**ОТЧЕТ**

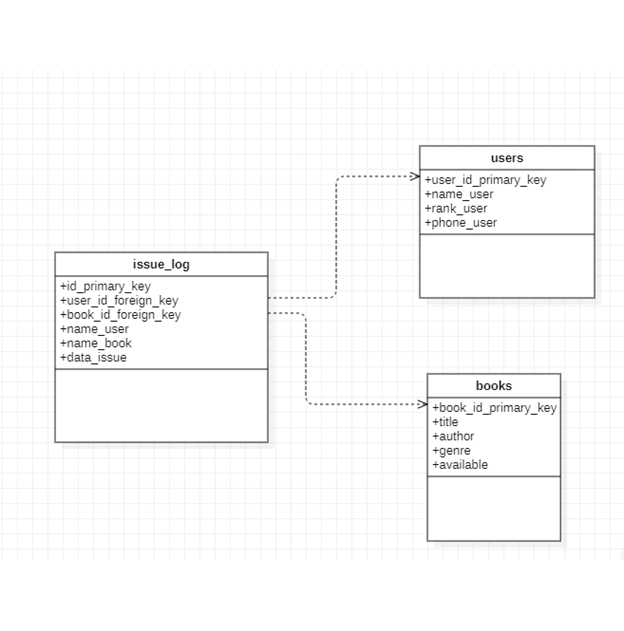
**о выполнении долгосрочного домашнего задания по**

**дисциплине «Прикладные информационные технологии»**

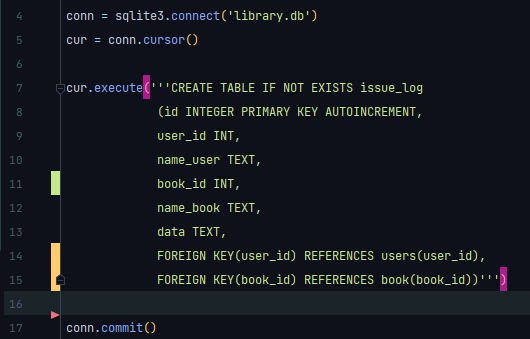
Выполнили: Буркин Д.В Никитин В.С.

Проверил: Лемешкин Ю.В.

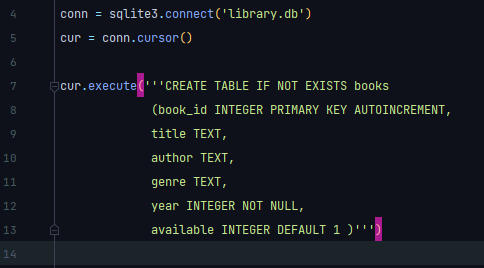
База данных library.db



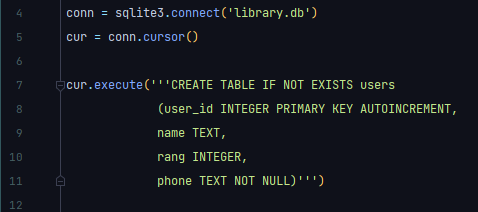
База данных выдачи/возврата книг



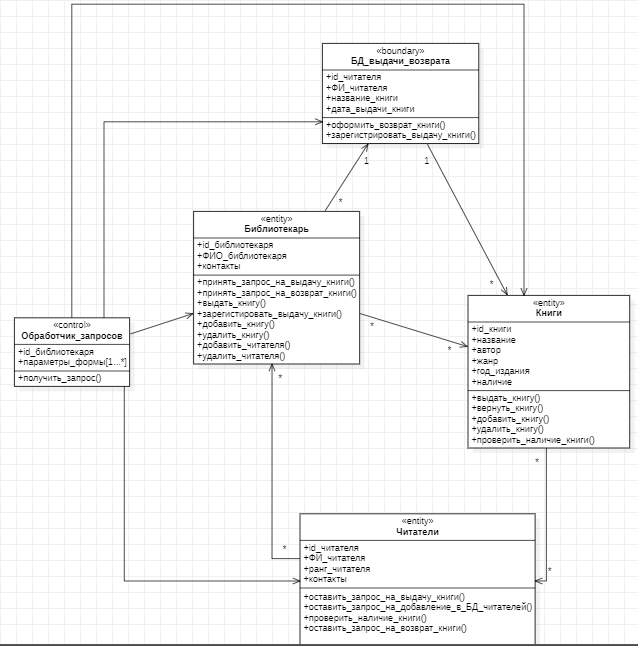
База данных Книги

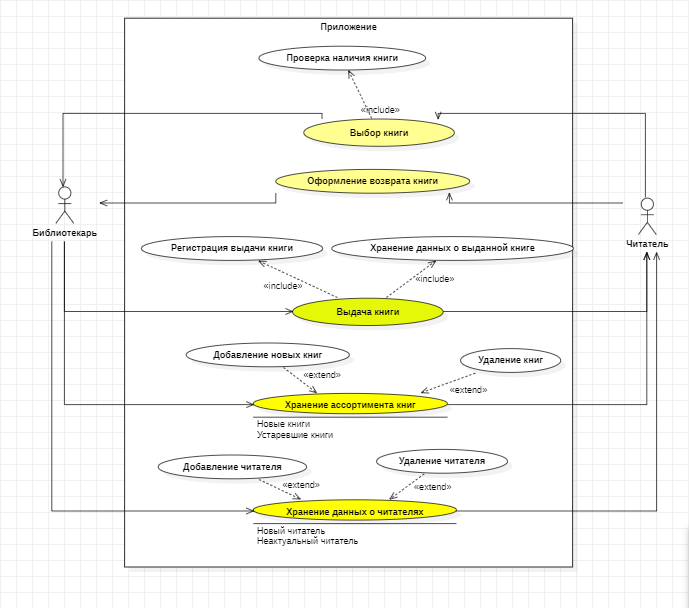


База данных Пользователи(читатели библиотеки)



Структура использования данного приложения изображена ниже на UML-диаграмме(UseCase)





НОРМАЛЬНЫЕ ФОРМЫ

Таблица books

1. Каждый столбец зависит от первичного ключа(book\_id), т.е. в таблице отсутствуют частичные зависимости. (условие 2НФ)
2. Все ее атрибуты являются простыми (неделимыми) (условие 1НФ)
3. В таблице отсутствуют транзитивные зависимости(условие 3 НФ), Транзитивные зависимости – это зависимости между атрибутами в таблице, когда один атрибут зависит от другого через третий атрибут. Например, если в таблице есть атрибуты "имя", "адрес" и "город", то "адрес" зависит от "города", а "имя" зависит от "адреса" через "город".

Данная таблица удовлетворяет 3НФ(нормальной форме)

Таблица users

Аналогично, 3НФ

Таблица issue\_log

Таблица issue\_log не является полностью второй нормальной формой (2НФ), так как атрибут name\_user зависит не только от первичного ключа id, но и от внешнего ключа user\_id

Таблица удовлетворяет условиям лишь первой нормальной формы.