**Функциональные требования**

0. Авторизация:

…

1. Поиск книг:

1.1. По номеру читательского билета:

Так как могут быть дубликаты фамилий читателей, то библиотекарь указывает именно номер читательского билета

1.1.1. В случае успеха заполняются соответствующие поля таблицы

1.1.2. В случае неудачи «По вашему запросу ничего не найдено» и табличка после предыдущего запроса не очищается

1.2. По автору:

Библиотекарь указывает ФИО автора или его часть, поиск производится с помощью регулярных выражений

1.2.1. – 1.2.2. Аналогично

1.3. По названию:

Автор указывает название или его часть, поиск производится с помощью регулярных выражений

1.3.1. – 1.3.2. Аналогично

2. Редактирование информации о книгах:

2.1. Списывание (удаление) книги:

В случае если книга находится на руках, то будет уточняться у библиотекаря о ее списании (QMessageBox). При списании «логи» удаляются

2.1.1. В случае успеха сразу после выполнения табличка обновляется

2.2. Изменение шифра книги:

При изменении шифра не должно возникнуть дубликата

2.2.1. Показать уведомление в случае, если книга с таким шифром уже существует (Private Key, Ловим Exception)

2.2.2. В случае успеха обновить табличку

3. Информация о читателях:

3.1. Добавление нового читателя:

Появляется форма для регистрации нового читателя. Библиотекарь заполняет номер читательского билета, номер телефона (только цифры) и фамилию, дата регистрации заполняется автоматически, читальный зал выбирается библиотекарем из выпадающего списка. Номер читательского билета должен быть уникальным

3.1.1. Ловим исключение о попытки дублирования номера читательского билета и уведомляем библиотекаря

4. Отчеты:

4.1. Наличие книг автора в зале:

Библиотекарь указывает автора и читальный зал, после чего уведомляется о результатах запроса. Также предлагается сохранить отчет в формате pdf

4.2. Отчет о работе библиотеки в течении месяца:

Библиотекарь уведомляется о результатах запроса и может сохранить отчет в формате pdf

**Требования дизайна**

Главное рабочее пространство представляют две вкладки «Книги» и «Читатели», которые занимают почти все окно приложения. Переключение между вкладками осуществляет библиотекарь. Также важным элементом управления будет являться меню, с помощью которого можно будет выполнить все необходимые действия.

1. Вкладка «Книги»

Данная вкладка предназначена для реализации следующих функций: поиск книг по автору, названию или читателю, за которым эти книги закреплены; списывание книги и изменение шифра книги. Для реализации указанного функционала будут использоваться следующие интерфейсы: таблица, в которой отображаются результаты поиска и с помощью контекстного меню можно удалить книгу или изменить ее шифр; виджет со всеми необходимыми элементами для осуществления поиска (поля ввода, кнопки поиска).

2. Вкладка «Читатели»

Данная вкладка предназначена для выполнения следующих функций