

Архитектура классов

В данной программе используется большое количество классов. Некоторые из них представлены в таблице и схеме. Класс Book является подклассом QDialog и содержит следующие элементы:

Классы, свойства, методы и тд.	Описание
Book(QWidget *parent = nullptr)	Конструктор, который принимает родительский виджет в качестве аргумента
~Book()	Деструктор, который освобождает любые выделенные ресурсы, связанные с объектом.
on_checkBox_clicked()	Приватный слот, который вызывается при клике на флажок.
on_pushButton_clicked()	Приватный слот, который вызывается при клике на кнопку QPushButton.
on_pushButton_2_clicked()	Приватный слот, который вызывается при клике на другую кнопку QPushButton.
on_But_clicked()	Приватный слот, который вызывается при клике на еще одну кнопку QPushButton.
Ui::Book *ui	Приватный член Ui::Book *ui, который является указателем на экземпляр класса Ui::Book, содержащий пользовательский интерфейс для этой формы.

Класс MainWindow является подклассом QMainWindow и содержит следующие элементы:

Классы, свойства, методы и тд.	Описание
MainWindow(QWidget *parent = nullptr)	Конструктор класса, который устанавливает заголовок окна и вызывает метод setupUi() для создания пользовательского интерфейса.
~MainWindow()	Деструктор класса, который освобождает память, занятую объектом ui.
on_pushButton_clicked()	Обработчик события нажатия на кнопку "Добавить книгу". Создает объект класса Book, устанавливает его модальным и вызывает метод exec(), чтобы открыть его в модальном режиме.
on_pushButton_3_clicked()	Обработчик события нажатия на кнопку "Выход". Отображает диалоговое окно с вопросом о выходе из приложения. Если пользователь ответил "Да", то вызывается метод quit() объекта QApplication, чтобы закрыть приложение.
on_pushButton_2_clicked()	Обработчик события нажатия на кнопку "Открыть файл". Создает объект типа QUrl, который ссылается на файл books.txt в текущей директории, а затем вызывает статический метод openUrl() класса QDesktopServices, чтобы открыть файл в соответствующем приложении.

Функция main, которая является точкой входа в программу. Она начинает выполнение программы, создает экземпляр класса QApplication и

экземпляр класса MainWindow, после чего отображает главное окно приложения с помощью метода show(). Затем, функция a.exec() запускает цикл обработки событий QApplication и ожидает, пока пользователь не закроет приложение. После этого программа завершается с возвращением кода выхода. Таким образом, архитектура классов для данного кода включает:

Классы	Описание
QApplication	Используется для управления основными системными ресурсами приложения.
MainWindow	Главное окно приложения, которое наследуется от QMainWindow или QDialog, содержит интерфейс пользователя и логику работы приложения.

