

Вариант 3.

Задание: “Разработайте приложение для управления электронной библиотекой, используя MVC. В приложении можно просматривать информацию о книге, добавлять, удалять книги и др.”

Для демонстрации паттерна MVC создано консольное приложение. Состоит из 2 классов основных классов и одного дополнительного, для представления объектов - книг: Model, View, Book.

Model – статичный класс, используется для взаимодействия с базой данных, содержащей книги, View – так же статичный, используется только для вывода информации или сообщений в консоль, Book – класс, описывающий основную информацию о книге.

Функционал описан в main он же контроллер, отвечает за ввод и обработку информации от пользователя. При запуске приложения мы видим главное меню:

```
Система управления библиотекой
> 1. Список книг
> 2. Добавить книгу
> 3. Редактировать информацию о книге
> 4. Удалить книгу
> ENTER Выход
|
```

Рисунок 1 – Главное меню

Посмотрим список книг, введя «1» (если книг не будет, выведется сообщение "Система пока не содержит книг"):

```
Система управления библиотекой
> 1. Список книг
> 2. Добавить книгу
> 3. Редактировать информацию о книге
> 4. Удалить книгу
> ENTER Выход
1
ID | Автор | Название | Издательство | Год издания |
1 | Дж. Оруэл | 1984 | Secker & Warburg | 1949 |
2 | Джоан Роулинг | Гарри Поттер и философский камень | Блумсбери | 2001 |
3 | Дмитрий Goblin Пучков | Мужские разговоры за жизнь | Крылов | 2015 |
Нажмите ENTER для возврата в главное меню
|
```

Рисунок 1 – Главное меню

Теперь выберем второй пункт

```
Система управления библиотекой
> 1. Список книг
> 2. Добавить книгу
> 3. Редактировать информацию о книге
> 4. Удалить книгу
> ENTER Выход
2
Введите информацию о книге или оставьте поле пустым, что вернуться в главное меню:
Автор: А. Чехов
Название: Рассказы (сборник)
Издательство: Речь
Год издания: 2018
Книга успешно добавлена
Нажмите ENTER для возврата в главное меню
|
```

Рисунок 1 – Главное меню

Теперь отредактируем информацию о книге, изменив поле «автор» в только что добавленной книге. Для этого нам нужно будет ввести ее ID в таблице, затем выбрать необходимое поле и ввести новое значение.

```
ID | Автор | Название | Издательство | Год издания
1 | Дж. Оруэл | 1984 | Secker & Warburg | 1949
2 | Джоан Роулинг | Гарри Поттер и философский камень | Блумсбери | 2001
3 | Дмитрий Goblin Пучков | Мужские разговоры за жизнь | Крылов | 2015
12 | Антон Чехов | Рассказы (сборник) | Речь | 2018
Нажмите ENTER для возврата в главное меню
|
```

Рисунок 1 – Главное меню

Сейчас удалим какую-нибудь книгу по ее ID.

```
Система управления библиотекой
> 1. Список книг
> 2. Добавить книгу
> 3. Редактировать информацию о книге
> 4. Удалить книгу
> ENTER Выход
4
ID | Автор | Название | Издательство | Год издания |
1 | Дж. Оруэл | 1984 | Secker & Warburg | 1949 |
2 | Джоан Роулинг | Гарри Поттер и философский камень | Блумсбери | 2001 |
3 | Дмитрий Goblin Пучков | Мужские разговоры за жизнь | Крылов | 2015 |
12 | Антон Чехов | Рассказы (сборник) | Речь | 2018 |
Введите id книги:
3
Книга удалена из системы
Нажмите ENTER для возврата в главное меню
|
```

После удаления:

```
Система управления библиотекой
> 1. Список книг
> 2. Добавить книгу
> 3. Редактировать информацию о книге
> 4. Удалить книгу
> ENTER Выход
1
ID | Автор | Название | Издательство | Год издания |
 1 | Дж. Оруэл | 1984 | Secker & Warburg | 1949 |
 2 | Джоан Роулинг | Гарри Поттер и философский камень | Блумсбери | 2001 |
12 | Антон Чехов | Рассказы (сборник) | Речь | 2018 |
Нажмите ENTER для возврата в главное меню
```