Технология создания и функционирования базы данных «Книги»

Текст программы

(версия 1.1.0 от 05.12.2018)

Приложение разработано студентом группы ИВТ2-Б15 Туголуковым Н. П.

Е-mail: <tugolukov40@yandex.ru>

# **Содержание**

[Содержание 2](#_Toc531017656)

[1. Добавление, чтение, изменение, удаление информации (CRUD) 3](#_Toc531017657)

[2. Описание моделей для CRUD 3](#_Toc531017658)

[Модель книги 3](#_Toc531017659)

[Модель персоны 3](#_Toc531017660)

[Модель издательства 3](#_Toc531017661)

[Модель сферы применения 3](#_Toc531017662)

[3. Сервисы для работы с данными в БД 3](#_Toc531017663)

[4. Дополнительный функционал 3](#_Toc531017664)

[5. Описание моделей в БД 4](#_Toc531017665)

[6. Razor-представления 4](#_Toc531017666)

[7. Библиотеки JS 4](#_Toc531017667)

[8. JS-скрипты 4](#_Toc531017668)

[9. CSS 4](#_Toc531017669)

[10. Файл конфигурации 4](#_Toc531017670)

[11. Файл контекста БД 5](#_Toc531017671)

[12. Миграции 5](#_Toc531017672)

[13. Файл StartUp.cs 5](#_Toc531017673)

[14. Файл Program.cs 5](#_Toc531017674)

[Лист изменений 6](#_Toc531017675)

## Добавление, чтение, изменение, удаление информации (CRUD)

Книги – elibrary/Library.API/Controllers/BooksController.cs

Персоны – elibrary/Library.API/Controllers/PersonsController.cs

Издательства – elibrary/Library.API/Controllers/PublishingsController.cs

Серия применения – elibrary/Library.API/Controllers/TechnologiesController.cs

## Описание моделей для CRUD

### ***Модель книги***

Чтение книги – elibrary/Library.Domain/Models/Book/BookModel.cs

Создание книги – elibrary/Library.Domain/Models/Book/CreateBookModel.cs

Изменение книги – elibrary/Library.Domain/Models/Book/UpdateBookModel.cs

### ***Модель персоны***

Создание автора – elibrary/Library.Domain/Models/Person/AuthorModel.cs

Создание читателя – elibrary/Library.Domain/Models/Person/ReaderModel.cs

Создание персоны – elibrary/Library.Domain/Models/Person/CreatePersonModel.cs

Изменение персоны – elibrary/Library.Domain/Models/Person/UpdatePersonModel.cs

### ***Модель издательства***

Создание издательства – elibrary/Library.Domain/Models/Publishing/CreatePublishingModel.cs

Изменение издательства – elibrary/Library.Domain/Models/Publishing/UpdatePublishingModel.cs

### ***Модель сферы применения***

Создание издательства – elibrary/Library.Domain/Models/Technology/CreateTechnologyModel.cs

Изменение издательства – elibrary/Library.Domain/Models/Technology/UpdateTechnologyModel.cs

## Сервисы для работы с данными в БД

Работа с таблицей «Books» – elibrary/Library.Domain/Services/BooksService.cs

Работа с таблицей «Persons» – elibrary/Library.Domain/Services/PersonsService.cs

Работа с таблицей «Publishings» – elibrary/Library.Domain/Services/PublishingsService.cs

Работа с таблицей «Technologies» – elibrary/Library.Domain/Services/TechnologiesService.cs

## Дополнительный функционал

Работа с ролями персон – elibrary/Library.Domain/Services/RolesService.cs

Поиск книг – elibrary/Library.Domain/Services/SearchService.cs

## Описание моделей в БД

Книга – elibrary/Library.Database/Models/Book.cs

Персона – elibrary/Library.Database/Models/Person.cs

Издательство – elibrary/Library.Database/Models/Publishing.cs

Серия применения – elibrary/Library.Database/Models/Technology.cs

Связная таблица Книга-Читатель – elibrary/Library.Database/Models/BookReader.cs

Вспомогательная таблица Роль – elibrary/Library.Database/Models/Options/Role.cs

Вспомогательная таблица Типы обложки – elibrary/Library.Database/Models/Options/Cover.cs

Вспомогательная таблица Формат – elibrary/Library.Database/Models/Options/Format.cs

Вспомогательная таблица Языки программирования – elibrary/Library.Database/Models/Options/Language.cs

## Razor-представления

Razor-представления содержатся в папке elibrary/Library.API/Views. Они именованы согласно названиям методов в контроллерах и напрямую обращаются к ним.

## Библиотеки JS

JQuery (легкий доступ к любому элементу, обращаться к атрибутам и содержимому) - jquery.js

## JS-скрипты

Скрипты для вывода модальных окон находятся в Razor-представлениях, в которых модальные окна вызываются.

## CSS

elibrary/Library.API/wwwroot/lib/bootstrap – скомпилированные файлы CSS-фреймворка Bootstrap.

elibrary/Library.API/wwwroot/css – файлы стилей, которые задаются разработчиком.

## Файл конфигурации

elibrary/Library.API/appsettings.json – файл, содержащий параметры конфигурации сборки приложения, параметры подключения к БД.

## Файл контекста БД

elibrary/Library.Database/DatabaseContext.cs – файл, содержащий в себе методы для создания миграций, содержащий в себе структуру БД.

## Миграции

elibrary/Library.API/Migrations/ – директория, содержащая в себе файлы миграции, которые используются для развертывания базы данных. При разработке приложения на платформе .NET Core используется паттерн проектирования CodeFirst, подразумевающий создание БД на основе написанных моделей в решении .NET Core. Таким образом разработчики получают возможность администрировать базу данных напрямую из кода приложения.

## Файл StartUp.cs

elibrary/Library.API/Startup.cs – конфигурирование сервисов для запуска приложения.

## Файл Program.cs

elibrary/Library.API/Program.cs – запуск приложения.

## Документация

[Общее описание технологии](Общее%20описание%20технологии.docx)

[Руководство пользователя](Руководство%20пользователя.docx)

[Руководство администратора](Руководство%20администратора.docx)

[Руководство оператора](Руководство%20оператора.docx)

[Описание программы](Описание%20программы.docx)

[Описание организации информационной базы](Описание%20организации%20информационной%20базы.docx)

[Текст программы](Текст%20программы.docx)

## Лист изменений

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата внесений изменений | Номер раздела | Содержание внесенного изменения | Версия документа после изменений |
| 1 | 05.12.2018 | Все разделы | Обновление | 1.1.0 |