# Теоретическая часть

* Значения секция маршрутов по умолчанию
* Переменные маршрутов
* Необязательные секции маршрутов
* Литералы в маршрутах
* Задание нескольких именованных маршрутов в приложении
* Ограничения маршрутов
* Задания значений по умолчанию и ограничений анонимными объектами
* Введение в формы ASP.NET Core MVC с использованием вспомогательных тег-хелперов
* Атрибуты методов действия для обработки запросов различных типов – HttpGet, HttpPost и другие
* Понятие о привязке параметров метода действия к элементам ввода формы

# Практическая часть

Создать приложение ASP.NET Core MVC – одно приложение для решения двух задач. Стилизацию приложения выполняйте при помощи фреймворка Bootstrap.

Примените страницу компоновки. Не забывайте создать модель для решения задачи. По GET-запросу **/Home/Index** выводите этот текст.

**Задача 1.** Сведения о книгах в библиотеке содержат: идентификатор книги, фамилию и инициалы автора, название, год издания, количество экземпляров данной книги в библиотеке, цену одного экземпляра, имя файла с изображением обложки.

Сведения о книгах хранятся в файле формата JSON в папке **App\_Data** проекта. В коллекции при инициализации должно быть сведения не менее чем о **10 книгах**.

Тип упорядочивания и тип отбора задавайте переменной маршрута.

Требуется реализовать функционал:

* Добавление книги в коллекцию (и в файл, данные вводить в форме)
* Редактирование данных книги, сохранять изменения в файле
* Удаление данных о книге из коллекции (и из файла)
* Выдача сведений о всех книгах коллекции в порядке сохранения в файле данных
* Выдача сведений о всех книгах, упорядоченных по фамилиям авторов
* Выдача сведений о всех книгах, упорядоченных по годам издания
* Выдача сведений о всех книгах, упорядоченных по убыванию цены
* Выдача сведений о книгах с количеством, равным максимальному
* Выдача сведений о книгах с количеством, равным минимальному
* Выдача сведений о самых старых книгах
* Выдача сведений о самых новых книгах
* Выдача сведений о самых дорогих книгах
* Выдача сведений о книгах с минимальной ценой

**Задача 2.** Требуется хранить в файле формата JSON в папке App\_Data проекта коллекцию плоских геометрических фигур: квадраты, прямоугольники, разносторонние треугольники. Сведения о фигуре содержат: тип, изображение фигуры, ее размеры. Для фигуры надо также вычислять периметр и площадь.

Инициализация коллекции должна проводиться при отсутствии файла, формируйте не менее 10 фигур.

Требуется реализовать функционал (удаление, добавление и изменение фигуры в коллекции подразумевает также сохранение коллекции в файле):

* Добавление фигуры в коллекцию, при этом тип и размеры фигуры генерируются в коде. Загружать изображение не требуется, формируйте его по типу фигуры
* Редактирование только размеров фигуры в форме на отдельной странице
* Удаление фигуры
* Вывод всей коллекции в исходном порядке
* Вывод только квадратов, упорядочивая их по возрастанию периметра
* Вывод только прямоугольников, упорядочивая из по убыванию периметра
* Вывод только треугольников, в обратном порядке по отношению к порядку в коллекции
* Вывод всей коллекции, упорядоченной по убыванию площади
* вывод всей коллекции, упорядоченной по типу фигур

# Дополнительно

Запись занятия можно скачать по [**этой ссылке**](https://cloud.mail.ru/public/V4Bz/Y3rhejxB4), материалы занятия в этом же архиве.