

Лабораторная работа №15

Создание клиентского веб-приложения

Цель работы: получение навыков написания клиентского веб-приложения на языке C#.

Теоретическая часть

Для выполнения задания вам потребуется СУБД (MS SQL Server или другая реляционная).

Шаг 1

Запустите скрипт для создания БД.

```
use master
go
create database Students
go
use Students
go
create table Student (
  Id int identity(0,1),
  Name varchar(100) not null,
  Birthdate date not null,
  Phone varchar(20) not null,
  constraint PK_Student primary key(Id))
```

Шаг 2

Создайте проект типа ASP.NET Core Web App (Model-View-Controller) с именем StudentsWebApp.

Обратите внимание, что в данном примере рассматривается версия .NET 7. Для более ранних версий некоторые шаги могут отличаться.

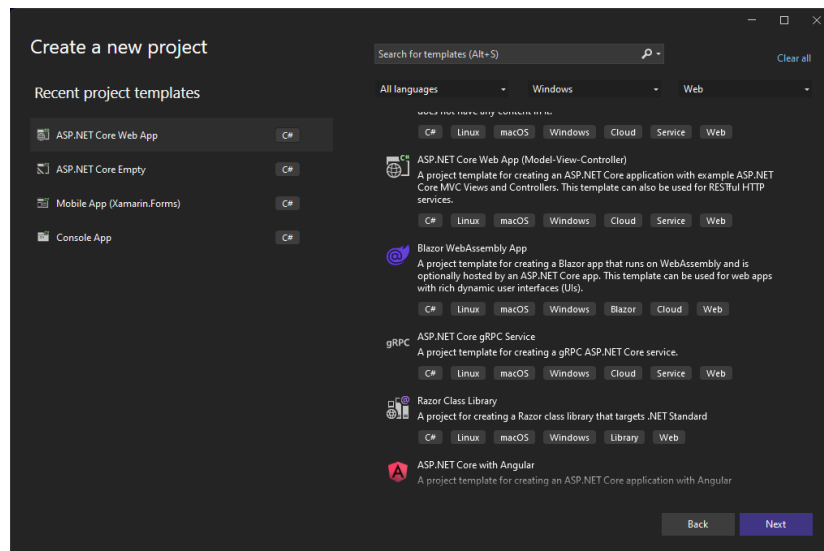


Рисунок 1 – Выбор типа проекта

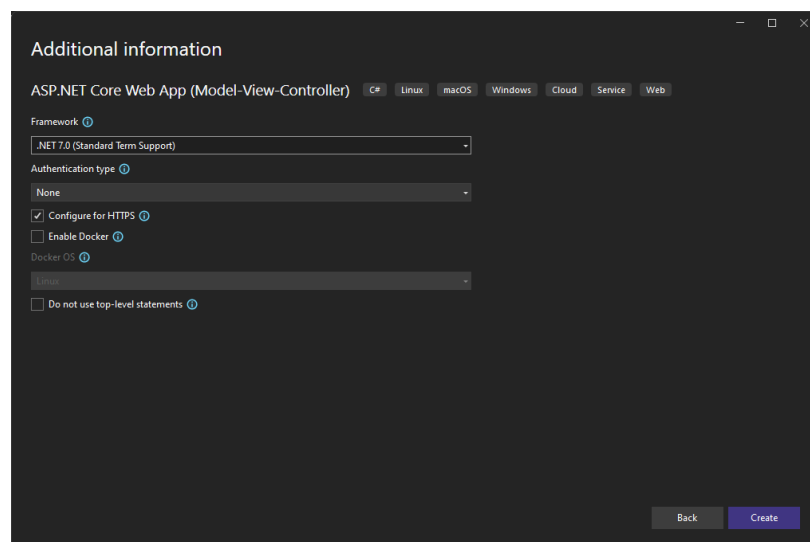


Рисунок 2 – Выбор версии фреймворка

Шаг 3

Создайте в папке Models класс Student с кодом:

```
using System.ComponentModel.DataAnnotations;

namespace StudentsWebApp.Models
{
    public class Student
    {
        [Key]
        public int Id { get; set; }

        [Required]
        [StringLength(100)]
        public string Name { get; set; }

        [Required]
```

```

[DataType(DataType.Date)]
public DateTime Birthdate { get; set; }

[Required]
[StringLength(20)]
public string Phone { get; set; }
}
}

```

Шаг 4

Добавьте в проект контроллер с именем StudentController (Controllers – Add – New Scaffolded Item – MVC Controller with views, using Entity Framework).

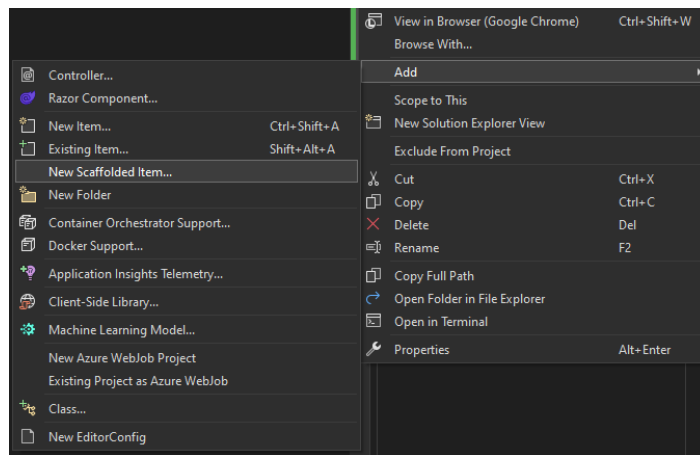


Рисунок 3 – Добавление контроллера

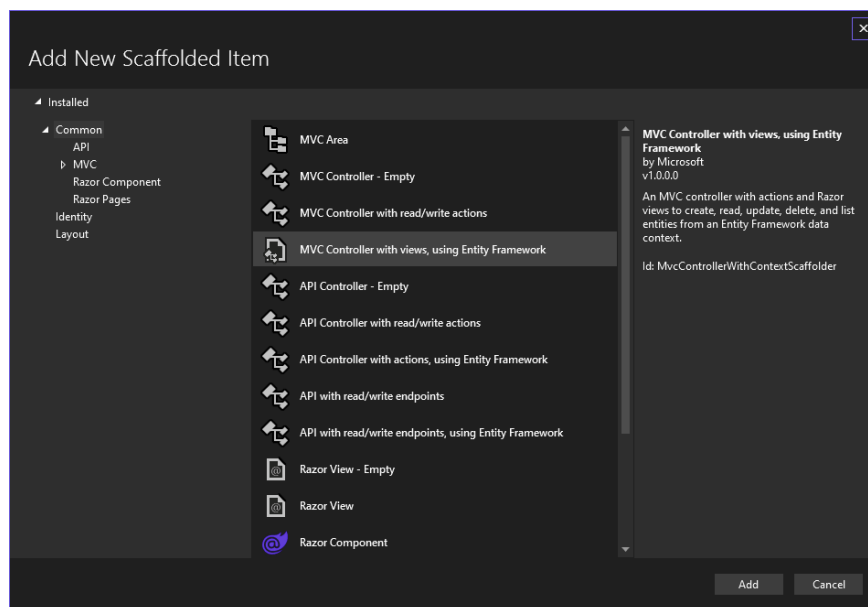


Рисунок 4 – Выбор типа контроллера

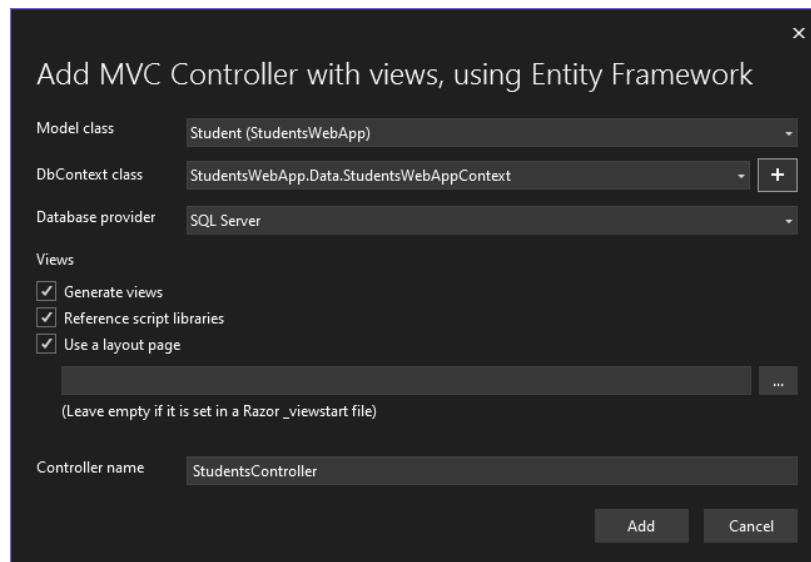


Рисунок 5 – Выбор модели для контроллера

В результате в проекте появятся страницы для операций CRUD с классом модели. Изучите новые файлы в проекте.

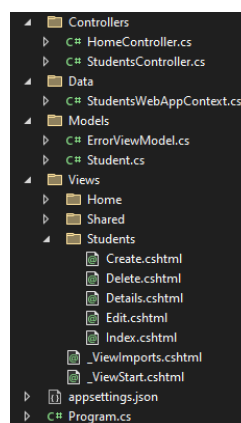


Рисунок 6 – Созданные файлы

Шаг 5

В файле `appsettings.json` измените строку подключения к БД.

`"StudentsWebAppContext"` :

`"Server=имяПК\\SQLEXPRESS;Database=Students;TrustServerCertificate=True;Trusted_Connection=True;MultipleActiveResultSets=true"`

В настройках отладки укажите:

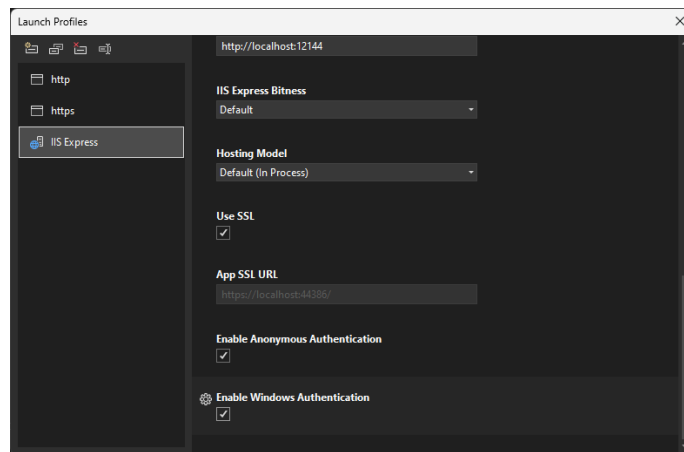


Рисунок 7 – Настройки отладки

Запустите приложение.

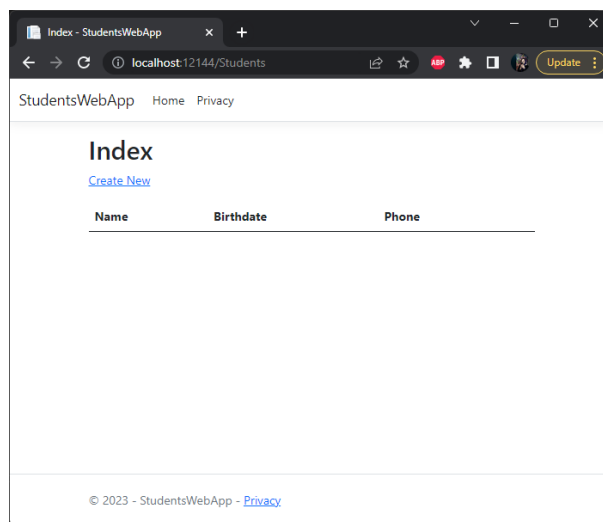


Рисунок 8 – Students.Index

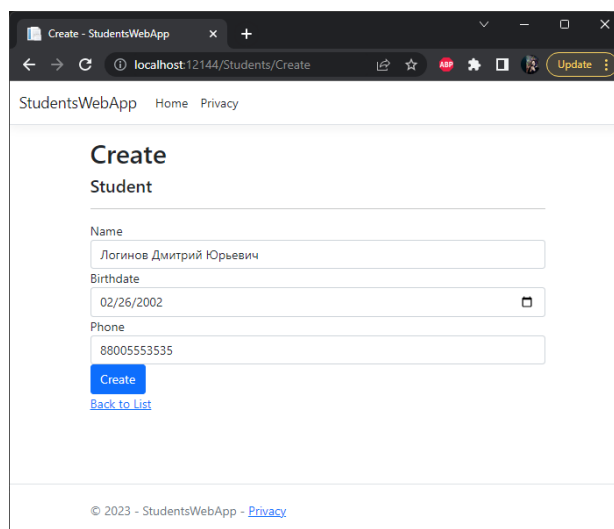


Рисунок 9 – Добавление нового студента

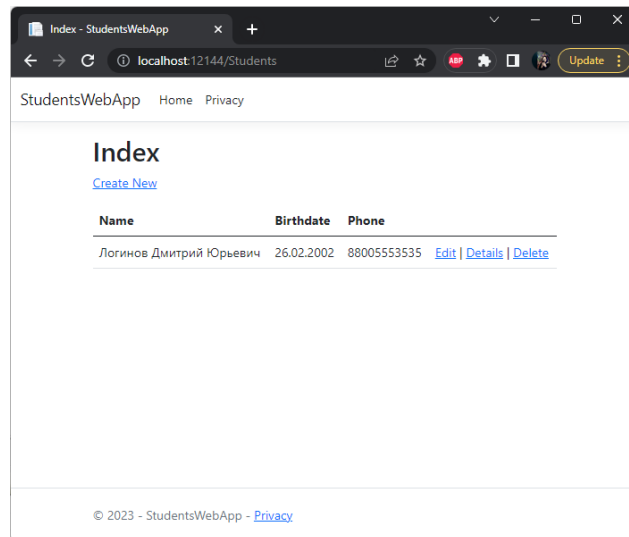


Рисунок 10 – Новая запись

Задание

Доработайте приложение в соответствии со следующими требованиями:

- 1) Необходимо убрать ненужные веб-страницы. При запуске приложения должна открываться страница со списком студентов (Students.Index).
- 2) Добавьте возможность поиска студента по ФИО.
- 3) Добавьте проверку номера телефона на соответствие шаблону +7(xxx)xxx-xx-xx
- 4) Используйте руководство (выберите нужную версию фреймворка)

<https://learn.microsoft.com/ru-ru/aspnet/core/tutorials/first-mvc-app/controller-methods-views?view=aspnetcore-7.0>

Содержание отчета

1. Титульный лист
2. Цель работы
3. Задание
4. Код программы
5. Результат выполнения