

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Одеська Політехніка»
Інститут комп'ютерних систем

Протокол лабораторної роботи №2
з дисципліни Веб-технології та веб-дизайн
Тема: «Створення веб-застосункв за допомогою ASP.NET Core MVC»

Виконала студентка групи:

AI-231

Біак М. С.

Одеса 2025

Мета роботи: ознайомлення з основними етапами розробки веб-застосунків на основ ASP.NET Core MVC в середовищі Microsoft Visual Studio.NET. Вивчення структури проекту ASP.NET Core Web Application.

Завдання 1: Вивчіть структуру проекту MVC та додайте на головну сторінку кілька блоків заголовків, тексту, зображень, оформивши їх по сітці з використанням Bootstrap. Корисну інформацію щодо виконання роботи можна знайти на сайті <https://getbootstrap.com/docs/5.1/gettingstarted/introduction/>.

Архітектура MVC або Model–View–Controller використовується для побудови веб-застосунків, розділяючи їх на три основні частини.

- Model відповідає за зберігання даних та логіку роботи з ними. У моделі описуються класи, властивості й методи, що забезпечують опрацювання та оновлення інформації.
- View реалізує інтерфейс користувача. Воно відповідає за відображення даних у зручному вигляді — наприклад, у форматі HTML-сторінок із використанням CSS та JavaScript.
- Controller виступає посередником між користувачем та системою: отримує запити, виконує необхідні дії, звертається до моделей і повертає потрібне подання.

Поділ програми на ці три компоненти робить код більш структурованим і зрозумілим. Завдяки цьому спрощується розробка, тестування та подальший супровід веб-застосунків, а також стає можливим незалежне вдосконалення кожної частини.

```
роллер)" успешно создан.
Этот шаблон содержит технологии сторонних производителей, кроме Майкрософт. Дополнительные сведения см. в разделе https://aka.ms/aspnetcore/9.0-third-party-notices.

Идет обработка действий после создания...
Восстановление C:\Users\Serj\Desktop\proj\Lab2MVC\Lab2MVC.csproj :
Восстановление выполнено.

PS C:\Users\Serj\Desktop\proj>
PS C:\Users\Serj\Desktop\proj> code .
```

```
PS C:\Users\Serj\Desktop\proj> cd Lab2MVC
PS C:\Users\Serj\Desktop\proj\Lab2MVC> dotnet run
Используются параметры запуска из C:\Users\Serj\Desktop\proj\Lab2MVC\Properties\launchSettings.json...
Сборка...
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[14]
      Now listening on: http://localhost:5127
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
      Application started. Press Ctrl+C to shut down.
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
      Hosting environment: Development
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
      Content root path: C:\Users\Serj\Desktop\proj\Lab2MVC
█
```

Lab2MVC Home Privacy

Welcome

Learn about [building Web apps with ASP.NET Core](#).

Структура:

- bin – папка з скомпільованими файлами програми, які створюються під час збірки.
- Controllers – містить контролери застосунку. Це C# класи, які відповідають за обробку запитів користувачів і повернення відповідних подань.
- Models – використовується для зберігання моделей. У моделях описуються дані та логіка роботи з ними.
- obj – технічна папка для проміжних файлів компіляції, необхідних під час збірки проєкту.
- Properties – містить налаштування запуску проєкту. У файлі *launchSettings.json* зберігаються параметри середовища, зокрема адреси та порти доступу (наприклад, <http://localhost:xxxx>).=
- Views – папка для подань. Тут знаходяться файли з розширенням *.cshtml*, які формують інтерфейс користувача.
- wwwroot – каталог зі статичними файлами (CSS, JavaScript, зображення). Саме вони напряму доступні з браузера.

Код:

```
@{
    ViewData["Title"] = "Сторінка";
}

<div class="container mt-4">
    <div class="row">
        <div class="col-md-4">
            <h2>Заголовок 1</h2>
            <p>Це перший блок.</p>
            
            </div>
        <div class="col-md-4">
            <h2>Заголовок 2</h2>
            <p>Це другий блок.</p>
            
            </div>
        <div class="col-md-4">
            <h2>Заголовок 3</h2>
            <p>Це третій блок.</p>
            
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
```

Результат:

Lab2MVC [Home](#) [Privacy](#)

Заголовок 1

Це перший блок.



Заголовок 2

Це другий блок.



Заголовок 3

Це третій блок.



Завдання 2: Створіть нову виставу в контролері *Resolve*, заповніть його інформацією, у Представленні *Index* Контролера *Home* додайте посилання на нове уявлення, використовуючи допоміжні атрибути *asp-action* та *asp-controller*.

Controllers/ ResolveController.cs

```
using Microsoft.AspNetCore.Mvc;

namespace Lab2MVC.Controllers
{
    public class ResolveController : Controller
    {
        public IActionResult Index()
        {
            ViewData["Title"] = "Сторінка Resolve";
            return View();
        }
    }
}
```

Views/Resolve/Index.cshtml

```
@{
    ViewData["Title"] = "Resolve";
}

<div class="container mt-4">
    <h2>Це нова сторінка Resolve</h2>
    <p>Якийсь текст.</p>
</div>
```

Views/Home/Index.cshtml

```
@{
    ViewData["Title"] = "Сторінка";
}

<div class="container mt-4">
    <div class="row">
        <div class="col-md-4">
            <h2>Заголовок 1</h2>
            <p>Це перший блок.</p>
            
            </div>
        <div class="col-md-4">
```

```

        <h2>Заголовок 2</h2>
        <p>Це другий блок.</p>
        
    </div>
    <div class="col-md-4">
        <h2>Заголовок 3</h2>
        <p>Це третій блок.</p>
        
    </div>
</div>
<div class="text-center mt-4">
    <a asp-controller="Resolve" asp-action="Index"
class="btn"
style="background-color: #ffb6c1; color: white; border: none;">
        Перейти на сторінку Resolve
    </a>
</div>
</div>

```

Результат:

Lab2MVC Home Privacy

Заголовок 1

Це перший блок.



Заголовок 2

Це другий блок.



Заголовок 3

Це третій блок.



Перейти на сторінку Resolve

Lab2MVC Home Privacy

Це нова сторінка Resolve

Якийсь текст.

Висновок:

У ході виконання роботи я ознайомився з архітектурним підходом MVC (Model–View–Controller) та структурою ASP.NET Core проєкту. Практично було розглянуто роботу контролерів, подань і моделей, а також їхню взаємодію.

Було створено власні елементи інтерфейсу на головній сторінці з використанням Bootstrap grid, що дозволило реалізувати адаптивне відображення блоків із заголовками, текстом і зображеннями. Додатково створено новий контролер ResolveController із поданням Resolve/Index, а в головному поданні реалізовано перехід на цю сторінку за допомогою допоміжних атрибутів asp-controller та asp-action.

В результаті виконання завдання я закріпив знання щодо організації структури MVC-проєктів, роботи з Razor Views, застосування стилів і підключення Bootstrap. Такий підхід робить застосунок більш структурованим, зручним у розробці, масштабуванні й подальшій підтримці.