

## Лабораторная работа №16

### Создание графического веб редактора

**Цель работы:** получение навыков написания веб-приложения для обработки изображений с использованием Razor Pages.

#### Теоретическая часть

##### Шаг 1

Создайте проект типа ASP.NET Core Web App с именем WebImageEditor.

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

##### Шаг 2

Замените код в файле `Index.cshtml` на следующий:

```
@page
@model IndexModel
@{
    ViewData["Title"] = "Графический редактор";
}

<div class="text-center">
    <h2>Выберите файл для загрузки</h2>
    <form method="post" enctype="multipart/form-data">
        <input type="file" name="uploads" /><br /><br />
        <input type="submit" value="Загрузить" />
    </form>
</div>
```

Здесь мы добавили кнопку для загрузки файла через диалоговое окно.

##### Шаг 3

Замените код в файле `Index.cshtml.cs`:

```
using Microsoft.AspNetCore.Mvc;
using Microsoft.AspNetCore.Mvc.RazorPages;

namespace WebImageEditor.Pages
{
    public class IndexModel : PageModel
    {
        private readonly ILogger<IndexModel> _logger;

        public IndexModel(ILogger<IndexModel> logger)
```

```

{
    _logger = logger;
}

public void OnGet()
{
}

public async void OnPostAsync()
{
    var request = this.HttpContext.Request;
    var response = this.HttpContext.Response;

    IFormFile file = request.Form.Files.First();

    var uploadPath = $"{Directory.GetCurrentDirectory()}/uploads";
    Directory.CreateDirectory(uploadPath);
    string fullPath = $"{uploadPath}/{file.FileName}";

    using (var fileStream = new FileStream(fullPath, FileMode.Create))
    {
        await file.CopyToAsync(fileStream);
    }

    await response.WriteAsync("Файл загружен");
}
}
}

```

При нажатии кнопки submit в директории проекта создается директория для загрузки файлов. Файл сохраняется, и выводится соответствующее сообщение.

## Шаг 4

Запустите проект.

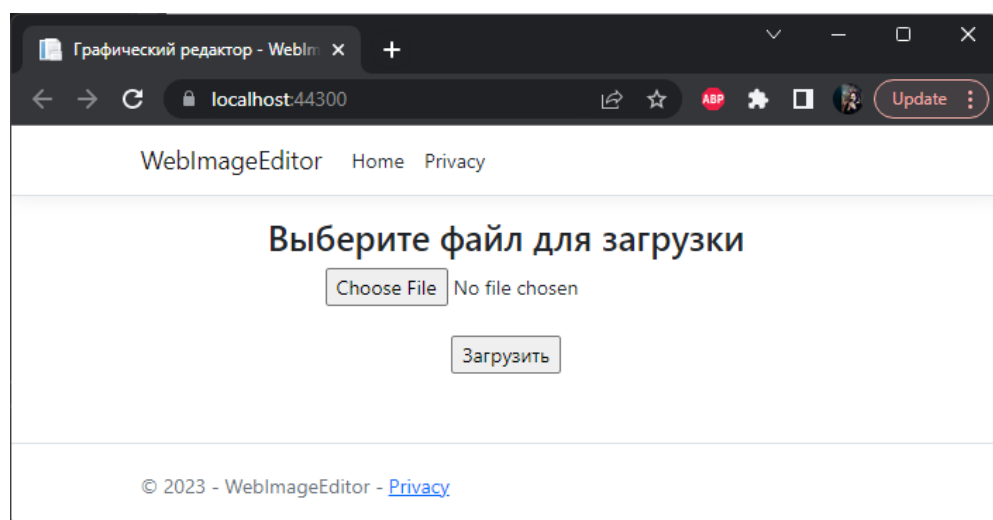


Рисунок 1 – Страница Index

## **Задание**

Доработайте приложение в соответствии со следующими требованиями:

- 1) При загрузке изображения оно будет отображаться на странице.
- 2) Кнопки для применения фильтров к изображению (увеличение резкости, заблюривание, усиление края).
- 3) Изменения изображения также отображаются на странице.
- 4) Кнопка для открытия диалогового окна сохранения файла на устройство.

## **Содержание отчета**

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