

# **Лабораторная работа №15**

## **Разработка утилиты для просмотра изображений**

### **1 Цель работы**

1.1 Научиться отображать файлы-изображения в приложениях на C#.

### **2 Литература**

2.1 Фленов, М. Е. Библия C#. 4 изд / М. Е. Фленов. – Санкт-Петербург: БХВПетербург, 2019. – 512 с. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/366634/reading>. – Режим доступа: только для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный. – п.5.7.

### **3 Подготовка к работе**

3.1 Повторить теоретический материал (см. п.2).

3.2 Изучить описание лабораторной работы.

### **4 Основное оборудование**

4.1 Персональный компьютер.

### **5 Задание**

5.1 Создать оконное приложение для отображения растрового файла  
Добавить в приложение:

- основное меню с пунктом «Файл» и подпунктами «Открыть» и «Выход»,
- строку состояния, в которую может быть введена информация о файле,
- элемент для отображения выбранного файла изображения.

При нажатии на пункт меню «Выход» приложение должно закрываться.  
При нажатии на пункт меню «Открыть» требуется открывать окно выбора файла-изображения (поставить фильтр на расширения .bmp, .jpg, .jpeg, .png).

Изображение должно заполнять все окно. После открытия файла:

- заголовок формы должен изменяться на имя файла (без имени папки),
- в строке состояния должны отображаться размер выбранного файла и ширина и высота выбранного файла в пикселях.

5.2 Модифицировать оконное приложение, для отображения изображения в исходном размере.

Добавить на форму элемент с полосами прокрутки, изображение поместить внутрь его

Панель должна заполнять всю форму. После открытия файла заголовок формы должен изменяться на имя файла (без имени папки). При запуске форма должна открываться на полный экран.

5.3 Модифицировать оконное приложение для возможности масштабирования изображения.

Добавить в приложение из п.5.2 слайдер для настройки размера изображения. Значение слайдера должно изменяться от 0 до 200%

## **6 Порядок выполнения работы**

- 6.1 Запустить MS Visual Studio и создать оконное приложение C#.
- 6.2 Выполнить все задания из п.5 в одном решении.
- 6.3 Ответить на контрольные вопросы.

## **7 Содержание отчета**

- 7.1 Титульный лист
- 7.2 Цель работы
- 7.3 Ответы на контрольные вопросы
- 7.4 Вывод

## **8 Контрольные вопросы**

- 8.1 Для чего предназначен класс BitmapImage?
- 8.2 Для чего предназначен элемент управления Image?
- 8.3 Для чего предназначен элемент управления ScrollView?
- 8.4 Как получить высоту и ширину изображения BitmapImage?