

Защищено:  
Ю.Е. Гапанюк

Демонстрация:  
Ю.Е. Гапанюк

" " \_\_\_\_\_ 2017 г.

" " \_\_\_\_\_ 2017 г.

**Отчет по лабораторной работе № 4 по курсу  
Базовые компоненты интернет-технологий**

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

студент гр. ИУ5Ц-54Б  
(учится с гр.ИУ5-34Б)  
Бондаренко А.В.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

" " \_\_\_\_\_ 2017 г.

## Задание к Лабораторной работе №4:

Разработать программу, реализующую работу с файлами.

1. Программа должна быть разработана в виде приложения Windows Forms на языке C#. По желанию вместо Windows Forms возможно использование WPF (Windows Presentation Foundation).
2. Добавить кнопку, реализующую функцию чтения текстового файла в список слов List.
3. Для выбора имени файла используется класс OpenFileDialog, который открывает диалоговое окно с выбором файла. Ограничить выбор только файлами с расширением «.txt».
4. Для чтения из файла рекомендуется использовать статический метод ReadAllText() класса File (пространство имен System.IO). Содержимое файла считывается методом ReadAllText() в виде одной строки, далее делится на слова с использованием метода Split() класса string. Слова сохраняются в список List.
5. При сохранении слов в список List дубликаты слов не записываются. Для проверки наличия слова в списке используется метод Contains().
6. Вычислить время загрузки и сохранения в список с использованием класса Stopwatch (пространство имен System.Diagnostics). Вычисленное время вывести на форму в поле ввода (TextBox) или надпись (Label).
7. Добавить на форму поле ввода для поиска слова и кнопку поиска. При нажатии на кнопку поиска осуществлять поиск введенного слова в списке.
- 10 Слово считается найденным, если оно входит в элемент списка как подстрока (метод Contains() класса string).
8. Добавить на форму список (ListBox). Найденные слова выводить в список с использованием метода «название\_списка.Items.Add()». Вызовы метода «название\_списка.Items.Add()» должны находиться между вызовами методов «название\_списка.BeginUpdate()» и «название\_списка.EndUpdate()».
9. Вычислить время поиска с использованием класса Stopwatch. Вычисленное время вывести на форму в поле ввода (TextBox) или надпись (Label)

### Текст программы:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Windows.Forms;
using System.IO;
using System.Diagnostics;

namespace Alina_4_lab
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        Stopwatch t = new Stopwatch();
        bool FilesBool = false;
        string Stroka;
        List<string> Files = new List<string>();
```

```
public Form1()
```

```
{
    InitializeComponent();
    this.Visible = false;
}
private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{

}

private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    OpenFileDialog fd = new OpenFileDialog();
    fd.Filter = "Текстовые файлы|*.txt";
    if (fd.ShowDialog() == DialogResult.OK)
    {
        FilesBool = true;
        t.Start();

        //Чтение файла в виде строки
        string text = File.ReadAllText(fd.FileName);

        char[] separators = new char[] { ' ', '.', ',', '!', '?', '/', '\t', '\n' };
        string[] textArray = text.Split(separators);
        foreach (string strTemp in textArray)
        {
            //Удаление пробелов в начале и конце строки
            string str = strTemp.Trim();
            //Добавление строки в список, если строка не содержится в списке
            if (!Files.Contains(str))
            {
                Files.Add(str);
            }
        }
        t.Stop();
        this.Visible = true;
        this.Text = "FileReadTime: " + t.Elapsed.ToString();
    }
    else
    {
        MessageBox.Show("Необходимо выбрать файл");
    }
    t.Reset();
}
private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
```

```

if (FilesBool == true)
{
    t.Start();
    if (Files.Contains(Stroka))
    {
        checkedListBox1.Items.Add(Stroka);
        t.Stop();
        MessageBox.Show("Совпадение обнаружено ");
    }
    else
    {
        t.Stop();
        MessageBox.Show("Совпадение не обнаружено ");
    }
    checkedListBox1.Items.Add(t.Elapsed.ToString());
    t.Reset();
}
else
{
    MessageBox.Show("Вы не выбрали файл");
}
}

private void textBox1_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
    Stroka = textBox1.Text;
}

private void checkedListBox1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{
}
}
}

```

## Результаты работы программы

