

**Лабораторная работа №4 по курсу
«Базовые компоненты интернет-технологий»**

Выполнил: Саврасов П.А. Группа РТ5-31

Описание задания лабораторной работы.

Разработать программу, реализующую работу с файлами.

Текст программы на языке C#.

Класс Program:

```
using System;
using System.Windows.Forms;

namespace LR4
{
    /// <summary>
    /// Class with program entry point.
    /// </summary>
    internal sealed class Program
    {
        /// <summary>
        /// Program entry point.
        /// </summary>
        [STAThread]
        private static void Main(string[] args)
        {
            Application.EnableVisualStyles();
            Application.SetCompatibleTextRenderingDefault(false);
            Application.Run(new MainForm());
        }
    }
}
```

Класс MainForm:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;
using System.IO;
using System.Diagnostics;
namespace LR4
{
    public partial class MainForm : Form
    {
        public MainForm()
        {
            InitializeComponent();
        }
    }
}
```

```

}
string Path;
List<string> Words = new List<string>();

#region Timers
TimeSpan currentTimer = new TimeSpan();

private void RefreshTimer()
{
    textTimer.Text = currentTimer.ToString();
    textTimer2.Text=currentTimer.ToString();
}

void MainFormLoad(object sender, EventArgs e)
{
    RefreshTimer();
}
#endregion

#region Scan
void TakePathToFileClick(object sender, EventArgs e)
{
    OpenFileDialog FileDialog = new OpenFileDialog();
    FileDialog.Filter = "текстовые файлы | *.txt";
    if(FileDialog.ShowDialog() == DialogResult.OK)
    {
        this.Path=FileDialog.FileName;
        this.textBox1.Text=this.Path;
    }
}

void StartScanFileClick(object sender, EventArgs e)
{
    if(Path!=null)
    {
        if(!this.checkBoxMulti.Checked) Words.Clear();
        Stopwatch St1 = new Stopwatch();
        string FileFilling = File.ReadAllText(this.Path);
        St1.Start();
        string[] Words2 = FileFilling.Split(' ', '!', '?', '/', '\t', '\n');
        foreach (string strTemp in Words2)
        {
            string str = strTemp.Trim();
            if (!this.Words.Contains(str))
            {
                this.Words.Add(str);
            }
        }
        St1.Stop();
        textTimer.Text=St1.Elapsed.ToString();
        if(this.checkBox1.Checked)
        {
            this.listBox1.Items.Clear();

```

```

        this.listBox1.BeginUpdate();
        foreach(string str in Words)
        {
            this.listBox1.Items.Add(str);
        }
        this.listBox1.EndUpdate();
    }
    else
    {
        this.listBox1.Items.Clear();
        this.textBox2.Text = Words.Count.ToString();
    }
    else
    {
        MessageBox.Show("Chose scanning
file!", "Error!", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
    }
}

#endregion

#region Empty Elements
void TextBox2TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
}

void CheckBox1CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
}

void TextBox1TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
}

void MatchingWordTextChanged(object sender, EventArgs e)
{
}

void ListBox1SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{
}

void CheckBoxMultiCheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
}

}

#endregion

#region Matcher
void FindMatchClick(object sender, EventArgs e)
{
    bool Match=false;
    Stopwatch St2 = new Stopwatch();
    St2.Start();
    foreach(string str in this.Words)
    {
        if(String.Equals(str,this.MatchingWord.Text)==true) Match=true;
    }
}

```

```

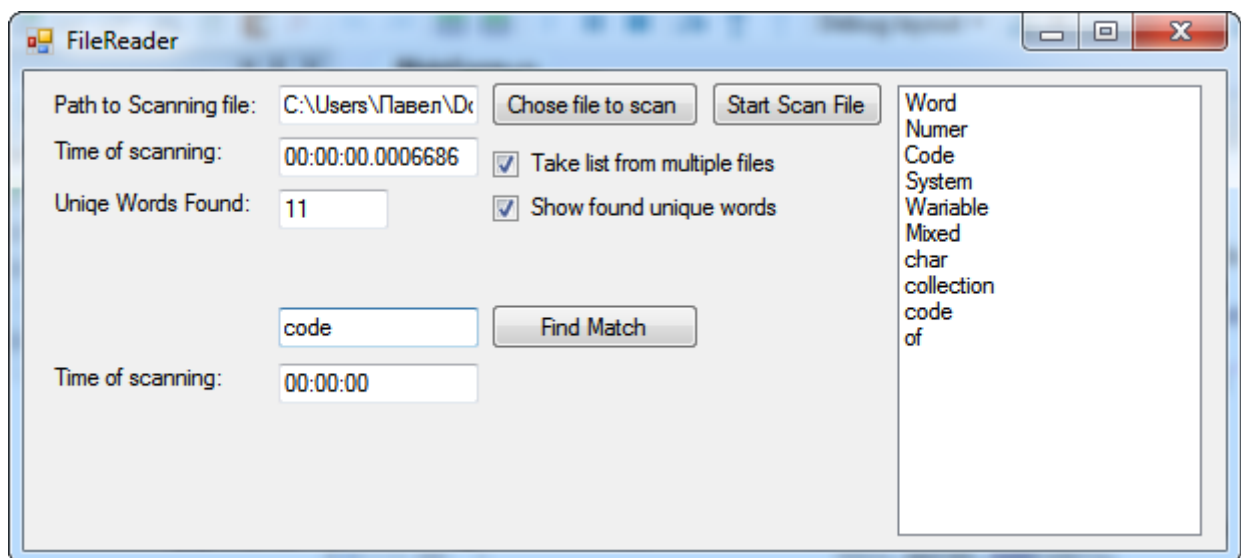
    }
    St2.Stop();
    textTimer2.Text=St2.Elapsed.ToString();
    switch(Match)
    {
        case true:{MessageBox.Show("Match is found.", "Match");break;}
        case false:{MessageBox.Show("Match is not found.", "Match");break;}
    }
}

#endregion
}

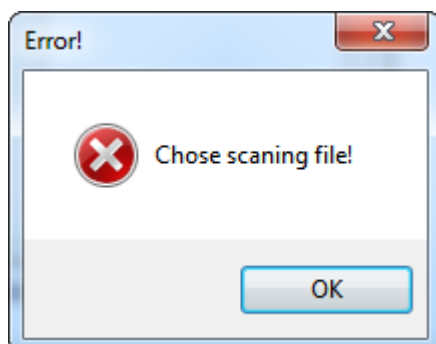
```

Результаты выполнения программы, экранные формы:

Главная форма:



Сообщение об ошибке в случае отсутствия пути к файлу:



Сообщение о результате поиска:

