Татарников Максим А-07-22 ЛР8 17 вариант

Задание

Дан текстовый файл. Получить все подстроки между круглыми и квадратными скобками

Описание используемых функций (методов классов) String или StringBuilder

File.ReadAllText(string path) - Считывает содержимое файла и возвращает его в виде строки.

Regex.Matches(string input, string pattern) - Находит все совпадения указанного шаблона во входной строке.

Регулярное выражение (с описанием)

`\(... \)` и `\[(.*?)\]`: Здесь мы ищем текст, заключенный в круглые или квадратные скобки. Символы `\(` и `\) ` соответствуют открывающей и закрывающей круглым скобкам, а `\[` и `\] ` - открывающей и закрывающей квадратным скобкам. Символ `.` со знаком вопроса `.*?` означает, что мы ищем любые символы (кроме символа новой строки), но минимально возможное количество раз.

Разработанная форма (рисунок + описание элементов управления)

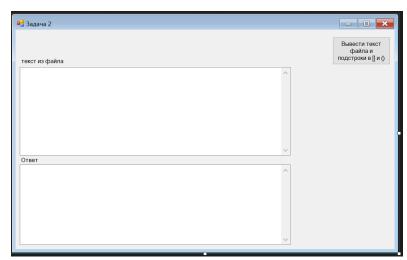


Рисунок 1 Форма для задания 8.2

Таблица 1 Описание формы ввода

Элемент	Класс	Описание
Textbox1	Textbox	Вывод файла
Textbox2	Textbox	Вывод подстрок
Button1	Button	Кнопка решения задачи
Label1	Label	Подпись формы вывода
Label2	Label	Подпись формы вывода

Код программы

```
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.Text.RegularExpressions;
namespace LAB8._2SEM3{
   public partial class Form1 : Form{
        public Form1(){InitializeComponent();}
        private void button1_Click(object sender, EventArgs e){
string filePath = "C:/Users/zelle/source/repos/LAB8.2SEM3/LAB8.2SEM3/test.txt";
            string fileContent = File.ReadAllText(filePath);
            string pattern = @"\((.*?)\)|\[(.*?)\]";
            textBox2.Text = fileContent;
            MatchCollection matches = Regex.Matches(fileContent, pattern);
            string Answer = "";
            foreach (Match match in matches){
                if (match.Groups[1].Success){
                    Answer += ("\r\nНайдена подстрока между круглыми скобками: " +
match.Groups[1].Value);}
                else if (match.Groups[2].Success){
                    Answer += ("\r\nНайдена подстрока между квадратными скобками: " +
match.Groups[2].Value);}}
            textBox1.Text = Answer;} }
```

Тестирование

1 Input: Тостер не тостер [микроволновка с тостером]. {Посмотрим, что выведет эта функция}. (Ну а теперь, что выведет). Еще немного текста. Ну и еще немного текста. [А теперь такого текста], (ну или такого текста).

Output: Найдена подстрока между квадратными скобками: микроволновка с тостером

Найдена подстрока между круглыми скобками: Ну а теперь, что выведет

Найдена подстрока между квадратными скобками: А теперь такого текста

Найдена подстрока между круглыми скобками: ну или такого текста