

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 12

Варіант 2

Тема: Використання регулярних виразів у мові C#

Мета : навчитися застосовувати бібліотеки мови C# для виконання операцій над текстом з використанням регулярних виразів.

Хід роботи:

Завдання 1:

Лістинг:

```
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.Text.RegularExpressions;
using System.Net;
using System.Reflection.Emit;

namespace task_1
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public class Weather
        {
            public string Temperature { private set; get; }
            public string Wind { private set; get; }
            public string WindWay { private set; get; }
            public string Wet { private set; get; }
            public string WaterTemp { private set; get; }
            public Weather(string str, string str1, string str2)
            {
                Regex regex = new Regex("<span class=\"sign\">(\\"+|-\\"+)</span>(\\"+|0)<span class=\"lower\">(\\"+)</span>", RegexOptions.Compiled);
                Match match = regex.Match(str);
                Temperature = match.Groups[1].Value + match.Groups[2].Value + "," + match.Groups[3].Value;
                Regex regex1 = new Regex("<span class=\"wind-unit unit_wind_m_s\">([0-9]) </span>");
                Match match1 = regex1.Match(str);
                Wind = match1.Groups[1].Value;
                Regex regex2 = new Regex("<div class=\"direction\">([А-Я][а-я]?[А-Я])</div>");
                Match match2 = regex2.Match(str);
                WindWay = match2.Groups[1].Value;
                Regex regex3 = new Regex("<div class=\"row-item item-8\">([0-9]{2})</div>");
                Match match3 = regex3.Match(str);
                Wet = match3.Groups[1].Value;
            }
        }
    }
}
```

					ДУ«Житомирська політехніка».21.121.02.000–Лр 12			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.		Маньківський В.			Звіт з лабораторної роботи		Лім.	Арк.
Перевір.		Чижмотря О.В.						1
Керівник							ФІКТ Гр. ВТ-21-1[2]	
Н. контр.								
Зав. каф.								

```

Regex regex4 = new Regex("<span class=\"unit unit_temperature_c\">(\\" + [0-9]{2} \\", [0-9])<\/span>");
Match match4 = regex4.Match(str2);
WaterTemp = match4.Groups[1].Value;
    }
}
public Form1()
{
    InitializeComponent();
}

private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{
}

private void button1_Click_1(object sender, EventArgs e)
{
    pictureBox1.ImageLocation =
"https://sinst.fwdcdn.com/img/weatherImg/b/d400.jpg";
    WebClient web = new WebClient();
    web.Encoding = Encoding.UTF8;
    string htmlcode = web.DownloadString("https://www.gismeteo.ua/ua/weather-
zhytomyr-4943/");
    WebClient web1 = new WebClient();
    web1.Encoding = Encoding.UTF8;
    string htmlcode1 =
web1.DownloadString("https://ua.sinoptik.ua/%D0%BF%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0-
%D0%B6%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%80");
    WebClient web2 = new WebClient();
    web2.Encoding = Encoding.UTF8;
    string htmlcode2 = web2.DownloadString("https://www.gismeteo.ua/ua/");
    Weather weather = new Weather(htmlcode, htmlcode1, htmlcode2);
    label7.Text = weather.Temperature + " C";
    label8.Text = weather.Wind + " м/с";
    label9.Text = weather.WindWay;
    label10.Text = weather.Wet + " %";
    label11.Text = weather.WaterTemp + " C";
    }
}
}

```

		Маньківський В.			ДУ«Житомирська політехніка».21.121.02.000–Лр 12	Арк.
		Чижмотря О.В.				2
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

		Маньківський В.			ДУ«Житомирська політехніка».21.121.02.000–Пр 12	Арк.
		Чижморя О.В.				3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

9]{7}");
    Regex regex = new Regex(@"\+((([3][8][0])|([4][3])|([2][1][3]))[469][67853][0-
    Match match = regex.Match(s);
    if (match.Success)
    {
        label8.Visible = true;
        label8.Text = "OK";
    }
    else
    {
        label8.Visible = true;
        label8.Text = "помилка";
    }
}

private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string s = textBox2.Text;
    Regex regex = new Regex("[0-9]{13}");
    Match match = regex.Match(s);
    if (match.Success)
    {
        label9.Visible = true;
        label9.Text = "OK";
    }
    else
    {
        label9.Visible = true;
        label9.Text = "помилка";
    }
}

private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string s = textBox3.Text;
    int s1 = int.Parse(s);
    Regex regex = new Regex("[0-9]{5}");
    Match match = regex.Match(s);
    if (match.Success && s1 > 10311 && s1 < 89645)
    {
        label10.Visible = true;
        label10.Text = "OK";
    }
    else
    {
        label10.Visible = true;
        label10.Text = "помилка";
    }
}

private void button4_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string s = textBox4.Text;
    Regex regex = new Regex("[А-Я][а-я]{1,}");
    Match match = regex.Match(s);
    if (match.Success)
    {
        label11.Visible = true;
        label11.Text = "OK";
    }
    else
    {
        label11.Visible = true;
        label11.Text = "помилка";
    }
}

```

		Маньківський В.			ДУ«Житомирська політехніка».21.121.02.000–Лр 12	Арк.
		Чижмоторя О.В.				4
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Form1

Демонстрація роботи з регулярними виразами

Номер телефону:

+380687778899

Перевірити

OK

Номер паспорта:

039111111111

Перевірити

OK

Число [10311;89645]:

50000

Перевірити

OK

Українське ім'я:

Максим

Перевірити

OK

Введіть час:

12:26

Перевірити

OK

E-mail:

kivskiy.vlsd@gmail.com

Перевірити

OK

Висновки: я навчився застосовувати бібліотеки мови C# для виконання операцій над текстом з використанням регулярних виразів.

		Маньківський В.			ДУ«Житомирська політехніка».21.121.02.000–Лр 12	Арк.
		Чижмотря О.В.				6
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		