**7.** **Регулярные выражения**

Задание №1 Найти в тексте слова с дефисом.

Листинг программы:

using System.Text.RegularExpressions;

Console.Write("Введите текст: ");

string text = Console.ReadLine();

Regex regex = new Regex(@"\w+-{1,1}\w+");

MatchCollection words = regex.Matches(text);

if(words.Count > 0)

{

foreach(Match word in words)

{

Console.WriteLine(word.Value);

}

}

else

{

Console.WriteLine("Слов с дефисом не найдено");

}

Таблица 7.1 – Входные и выходные данные программы задание №1

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| asdfasdf-asdfasdfasdf asdfsaf--asdfsdf -asdfasdf asdf-fasdfas фывафывафыва askdhfajsdf---asdfasdfasdfasd | asdfasdf-asdfasdfasdf  asdf-fasdfas |

Анализ результатов:

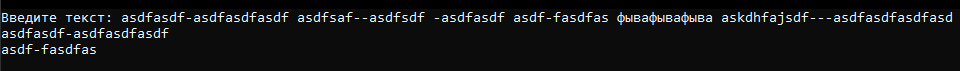


Рисунок 7.1 – Результат выполнения программы задание №1

Задание №2 Задан текст. Определить, является ли он кодом HTML: содержит теги <html>, <form>, <h1>.

Листинг программы:

using System.Text.RegularExpressions;

Console.Write("Введите текст :");

string text = Console.ReadLine();

if (CheckWhetherHTMLCode(text))

{

Console.WriteLine("Текст является HTML кодом");

}

else

{

Console.WriteLine("Текст не является HTML кодом");

}

bool CheckWhetherHTMLCode(string text)

{

string[] arrayHTMLTag = { "<html>", "<form>", "<h1>" };

for (int i = 0; i < arrayHTMLTag.Length; i++)

{

Regex regex = new Regex(arrayHTMLTag[i]);

if (regex.Matches(text).Count > 0)

{

return true;

}

}

return false;

}

Таблица 7.2 – Входные и выходные данные программы задание №2

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| <h1>Текст</h1> | Текст является HTML кодом |

Анализ результатов:



Рисунок 7.2 – Результат выполнения программы задание №2

Задание №3 Задан текст. Определить, содержит ли он цифры.

Листинг программы:

using System.Text.RegularExpressions;

Console.Write("Введите текст :");

string text = Console.ReadLine();

if (CheckWhetherNumber(text))

{

Console.WriteLine("В тексте есть числа");

}

else

{

Console.WriteLine("В тексте нет чисел");

}

bool CheckWhetherNumber(string text)

{

Regex regex = new Regex(@"\d");

MatchCollection words = regex.Matches(text);

if (words.Count != 0)

{

return true;

}

return false;

}

Таблица 7.3 – Входные и выходные данные программы задание №3

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| 135213jdsgsdfg 123jdjsdf 123552 fds234df | В тексте есть числа |

Анализ результатов:



Рисунок 7.3 – Результат выполнения программы задание №3