**7 Регулярные выражения.**

Задание 1. Найти в тексте слова с дефисом.

Листинг программы:

using System.Text.RegularExpressions;

try

{

Console.Write("Введите строку:");

string text = Console.ReadLine();

Regex task = new Regex(@"([a-z]\w\*-\w\*[a-z])");

MatchCollection hesDigits = task.Matches(text);

if (hesDigits.Count == 0)

{

Console.WriteLine("Empty");

}

else

{

foreach (Match item in hesDigits)

{

Console.WriteLine(item.Groups[1]);

}

}

Console.ReadLine();

}

catch (Exception ex)

{

Console.WriteLine(ex.Message);

}

Таблица 7.1 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| hi hi-andy | hi-andy |

Анализ результатов:



Рисунок 7.1 – Результаты работы программы

Источник: собственная разработка

Задание 2 Задан текст. Определить, является ли он кодом HTML : содержит теги <html>, <form>, <h1>.

Листинг программы:

using System.Text.RegularExpressions;

try

{

Console.Write("Введите строку:");

string text = Console.ReadLine();

Regex task = new Regex(@"(<html>|<form>|<h1>)(.\*?)(</html>|</form>|</h1 bool hesDigits = task.IsMatch(text);

var result = hesDigits ? "True" : "False";

Console.WriteLine($"result = {result}");

Console.ReadLine();

}

catch (Exception ex)

{

Console.WriteLine(ex.Message);

}

Таблица 7.2 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| <h1>h1</h1> | result = True |

Анализ результатов:



Рисунок 7.2 – Результаты работы программы

Источник: собственная разработка

Задание 3. Задан текст. Определить, содержит ли он цифры.

Листинг программы:

using System.Text.RegularExpressions;

try

{

Console.Write("Введите строку: ");

string text = Console.ReadLine();

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

bool hesDigits = task.IsMatch(text);

string result = hesDigits ? "Есть цифры" : "Нет цифр";

Console.WriteLine(result);

Console.ReadLine();

}

catch (Exception ex)

{

Console.WriteLine(ex.Message);

}

Таблица 7.3 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| abc123 | Есть цифры |

Анализ результатов:



Рисунок 7.3 – Результаты работы программы

Источник: собственная разработка