**7 РЕГУЛЯРНЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ**

Задание 1. Найдите все слова с начинающиеся с # игнорируя знаки пунктуации внутри слов.

Листинг программы:

namespace task1

{

using System.Text.RegularExpressions;

internal class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine("Введите строку: ");

string text = Console.ReadLine();

Regex reg = new Regex(@"\B#\w+");

MatchCollection matches = reg.Matches(text);

Console.WriteLine("Слова, начинающиеся с #: ");

foreach (Match match in matches)

{

Console.WriteLine(match.Value);

}

Console.ReadKey();

}

}

}

Таблица 7.1 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| #Практика\_кпияп. c# | Слова, начинающиеся с #:  #Практика\_кпияп |

Анализ результатов:



Рисунок 7.1 – Результат работы программы

Задание 2 Задан текст. Извлеките все числа из строки с использованием

регулярного выражения.

Листинг программы:

namespace task2

{

using System.Text.RegularExpressions;

internal class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine("Введите строку: ");

string text = Console.ReadLine();

Regex reg = new Regex(@"\d+");

MatchCollection matches = reg.Matches(text);

Console.WriteLine("Числа, извлеченные из строки: ");

foreach (Match match in matches)

{

Console.WriteLine(match.Value);

}

}

}

}

Таблица 7.2 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| Курс№2323 ученик№4353 имя: дани342кКузмиц22кий | Числа, извлеченные из строки:  2323  4353  342  22 |

Анализ результатов:

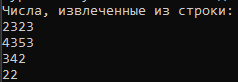


Рисунок 7.2 – Результат работы программы

Задание 3. Задан текст. Найдите все вхождения слов, оканчивающихся на “ing”.

Листинг программы:

namespace task3

{

using System.Text.RegularExpressions;

internal class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine("Введите строку: ");

string text = Console.ReadLine();

MatchCollection matches = Regex.Matches(text, @"\b\w+ing\b");

Console.WriteLine("Слова, заканчивающиеся на -ing: ");

foreach (Match match in matches)

{

Console.WriteLine(match.Value);

}

}

}

}

Таблица 7.3 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| running and coding, ingale and shopping | Слова, заканчивающиеся на -ing:  running  coding  shopping |

Анализ результатов:



Рисунок 7.3 – Результат работы программы

Задание 4. Задан текст. Напишите выражение для поиска всех слов,

начинающихся с цифры.

Листинг программы:

namespace task4

{

using System.Text.RegularExpressions;

internal class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine("Введите строку: ");

string text = Console.ReadLine();

Regex reg = new Regex(@"\b\d\w+");

MatchCollection matches = reg.Matches(text);

Console.WriteLine("Слова, начинающиеся с цифры: ");

foreach (Match match in matches)

{

Console.WriteLine(match.Value);

}

Console.ReadKey();

}

}

}

Таблица 7.4 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| 4курс 2 полугодие. экзамен номер 3 | Слова, начинающиеся с цифры:  4курс |

Анализ результатов:



Рисунок 7.4 – Результат работы программы