**6 СТРОКИ. КЛАССЫ STRING И STRINGBUILDER**

Задание 1. Дан фрагмент текста, запрашиваемый у пользователя. Написать программу, проверяющую, является ли она палиндромом, то есть читается ли одинаково слева направо и справа налево. При проверке регистр букв, знаки препинания и пробелы не учитываются.

Листинг программы:

try

{

Console.Write("Enter line: ");

string text = Console.ReadLine().ToLower();

text = text.Replace(" ", "");

if (text == Reverse(text))

{

Console.WriteLine("True");

} else { Console.WriteLine("False"); }

}

catch (Exception e)

{

Console.WriteLine($"Some error ({e})");

}

static string Reverse(string s)

{

char[] charArray = s.ToCharArray();

Array.Reverse(charArray);

return new string(charArray);

}

Таблица 6.1 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| Аргентина манит негра | True |

Источник: собственная разработка

Анализ результатов:



Рисунок 6.1 – Результат работы программы

Источник: собственная разработка

Задание 2. Ввести текст, состоящий только из цифр и букв. Выяснить, верно ли, что сумма числовых значений цифр, находящихся в тексте, равна длине текста.

Листинг программы:

string inputStr = Console.ReadLine();

if (!IsCorrectString(inputStr))

{

Console.WriteLine("Необходимо ввести только цифры и буквы");

return;

}

int sum = 0;

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

{

if (char.IsDigit(inputStr[i]))

{

sum += Convert.ToInt32(inputStr[i].ToString());

}

}

if (sum == inputStr.Length)

{

Console.WriteLine("Сумма цифр в строке = длине строки");

}

else

{

Console.WriteLine("Сумма цифр в строке != длине строки");

}

static bool IsCorrectString(string inputStr)

{

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

{

if (!char.IsLetterOrDigit(inputStr[i]))

{

return false;

}

}

return true;

}

Таблица 6.2 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| Uhygvftrg55hy4 | True |

Источник: собственная разработка

Анализ результатов:



Рисунок 6.2 – Результат работы программы

Источник: собственная разработка