**18 КОЛЛЕКЦИИ. КЛАССЫ-ПРОТОТИПЫ**

Задание 1. Решить задачи с использованием класса Stack. Пусть символ # определен в текстовом редакторе как стирающий символ Backspace, т.е. строка abc#d##c в действительности является строкой ac. Дан текст, в котором встречается символ #. Преобразовать его с учетом действия этого символа.

Листинг программы:

using System;

try

{

Console.Write("Введите строку: ");

string str = Console.ReadLine();

var textStack = new Stack<char>();

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

textStack.Push(str[i]);

Console.WriteLine(EraseCharacters(textStack));

}

catch (Exception ex)

{

Console.WriteLine(ex.Message);

}

string EraseCharacters(Stack<char> text)

{

int counter = 0;

string str = string.Empty;

while (text.Count > 0)

{

char c = text.Pop();

if (c == '#')

counter++;

else if (counter > 0)

counter--;

else str += c;

}

char[] chars = new char[str.Length];

chars = str.Select(x => x).ToArray();

Array.Reverse(chars);

str = new string(chars);

return str;

}

Таблица 1.1 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| при#вет | првет |

Анализ результатов:



Рисунок 1.1 – Результаты работы программы

Источник: собственная разработка