**18 КОЛЛЕКЦИИ. КЛАССЫ-ПРОТОТИПЫ**

Задание 1. 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;

using System.Collections.Generic;

namespace task1

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Console.Write("Введите строку: ");

string line = Console.ReadLine();

Stack<char> stack = new Stack<char>();

foreach (var l in line)

{

if (l == '#')

{

if (stack.Count > 0)

stack.Pop();

}

else

{

stack.Push(l);

}

}

var array = stack.ToArray();

Array.Reverse(array);

string newLine = new string(array);

Console.WriteLine("Обработанная строка: "+newLine);

}

}

}

Таблица 18.1 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| Привет, как твои дела? | Обработанная строка: Привет, как твои дела? |

Анализ результатов:



Рисунок 18.1 – Результат работы программы

Источник – собственная разработка

Задание 2. Дан текстовый файл. За один просмотр файла напечатать элементы файла в следующем порядке: сначала все символы, отличные от цифр, а затем все цифры, сохраняя исходный порядок в каждой группе символов.

Листинг программы:

using System;

using System.IO;

using System.Collections.Generic;

namespace task2

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Queue<char> symbols = new Queue<char>();

Queue<char> digits = new Queue<char>();

using (StreamReader sr = new StreamReader("O:\\колледж\\КПиЯП-практика\\Задания\\task18\\task2\\text.txt"))

{

while (!sr.EndOfStream)

{

char s = (char)sr.Read();

if (char.IsDigit(s)) digits.Enqueue(s);

else symbols.Enqueue(s);

}

}

Console.WriteLine(string.Join("", symbols)+ string.Join("", digits));

}

}

}

Таблица 18.2 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| text.txt | f dsf sdf sd  r  r  f fweff  ew fwefff  134563234232323232323 |

Анализ результатов:

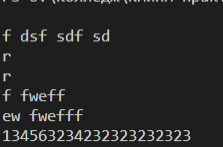


Рисунок 18.2 – Результат работы программы

Источник – собственная разработка