Лабараторная работа 3

Структуры данных. Алгоритмы обработки структур данных

Задание 1. Вывести на экран дисплея номера элементов массива,

удовлетворяющих условию 0< xi <3,2.

Листинг программы:

double[] array = { -1.5, 0.5, 3.5, 2.1, 4.0, 1.8, 2.9 };

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

{

if (array[i] > 0 && array[i] < 3.2)

{

Console.Write(i + " ");

}

}

Console.WriteLine();

Таблица 1.1 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| { -1.5, 4.0, 1.8, 2.9 } | 2 3 |

Анализ результатов:

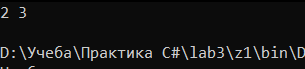


Рисунок 1 – Результат работы программы

Задание 6.

Определить, сколько в строке пар одинаковых подряд идущих

символов.

Листинг программы:

string str = "aabbccdd";

int pairs = 0;

for (int i = 0; i < str.Length - 1; i++)

{

if (str[i] == str[i + 1])

{

pairs++;

}

}

Console.WriteLine(pairs);

Таблица 1.2 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| string str = "aabbccdd"; | 4 |

Анализ результатов:

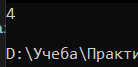


Рисунок 2 – Результат работы программы

Задание 7. Преобразовать первую букву каждого слова в заглавную.

Листинг программы:

string str7 = "hello world from csharp";

string[] words = str7.Split(' ');

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

{

if (words[i].Length > 0)

{

words[i] = char.ToUpper(words[i][0]) + words[i].Substring(1);

}

}

string result = string.Join(" ", words);

Console.WriteLine(result);

Таблица 1.3 – Входные и выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| string str7 = "hello world from c#"; | Hello World From C#"; |

Анализ результатов:



Рисунок 3 – Результат работы программы