

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цифрового развития
Кафедра инфокоммуникаций

ОТЧЕТ
ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №8
дисциплины «Алгоритмизация»

Выполнил:

Лейс Алексей Вячеславович
2 курс, группа ИВТ-б-о-22-1,
09.03.01 «Информатика и
вычислительная техника»,
направленность (профиль)
«Программное обеспечение средств
вычислительной техники и
автоматизированных систем»

(подпись)

Руководитель практики кандидат тех.
наук доцент кафедры
инфокоммуникаций: Воронкин Р.А

(подпись)

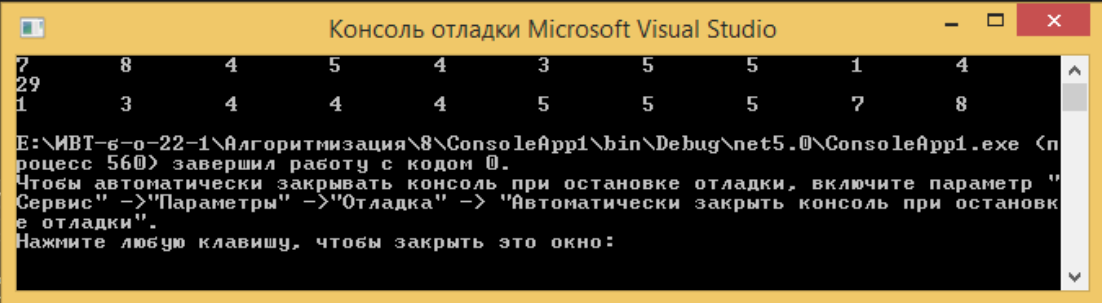
Отчет защищен с оценкой _____ Дата защиты _____

Ставрополь, 2023 г.

Порядок выполнения работы:

Посчитать количество инверсий в массиве, то есть минимальное количество перестановок. После этого отсортировать массив.

```
2
3 namespace ConsoleApp1
4 {
5     class Program
6     {
7         static void Main(string[] args)
8         {
9
10            int[] arr = new int[10];
11
12            for (int i = 0; i < arr.Length; i++)
13            {
14                arr[i] = new Random().Next(1,9);
15                Console.Write(arr[i].ToString() + "\t");
16            }
17
18            int count_inv = 0;
19            int a = arr[0];
20
21            for (int i = 0; i < arr.Length - 1; i++)
22            {
23                for (int j = i + 1; j < arr.Length; j++)
24                {
25                    if (arr[i] > arr[j])
26                        count_inv++;
27                }
28            }
29            Console.WriteLine(count_inv.ToString());
30
31            for (int i = 0; i < arr.Length; i++)
32            {
33                Array.Sort(arr);
34                Console.Write(arr[i].ToString() + "\t");
35            }
36        }
37    }
38 }
39
40
```



Консоль отладки Microsoft Visual Studio

```
7 8 4 5 4 3 5 5 1 4
1 3 4 4 4 5 5 5 7 8

E:\ИВТ-6-0-22-1\Алгоритмизация\8\ConsoleApp1\bin\Debug\net5.0\ConsoleApp1.exe <п
роцесс 560> завершил работу с кодом 0.
Чтобы автоматически закрывать консоль при остановке отладки, включите параметр "
Сервис" -> "Параметры" -> "Отладка" -> "Автоматически закрыть консоль при остановк
е отладки".
Нажмите любую клавишу, чтобы закрыть это окно:
```

onsoleApp1.exe" (CoreCLR: clrhost). Загружено "E:\ИВТ-6-0-22-1\Алгоритмизация\8\ConsoleApp1\bin\Debug\net5.0\
onsoleApp1.exe" (CoreCLR: clrhost). Загружено "C:\Program Files\dotnet\shared\Microsoft.NETCore.App\5.0.17\Sy
onsoleApp1.exe" (CoreCLR: clrhost). Загружено "C:\Program Files\dotnet\shared\Microsoft.NETCore.App\5.0.17\Sy
onsoleApp1.exe" (CoreCLR: clrhost). Загружено "C:\Program Files\dotnet\shared\Microsoft.NETCore.App\5.0.17\Sy