

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический
университет имени В.Ф. Уткина»
Рязанский станкостроительный колледж

Отчёт о практической работе №10
Структурированные типы данных. Массивы.
Обработка двумерных массивов.
по дисциплине
«Основы алгоритмизации и программирования»

Выполнила:
Студентка гр. ИСП-22
Шерстнёва Ю.С.
Проверил:
Родин Е.Н.

Рязань 2024

Основная часть

Цель работы: получение навыков обработки двумерных массивов.

Ход выполнения работы:

1. Задание, согласно варианту 4:

4. Записать элементы матрицы построчно в одномерный массив и найти его минимальный элемент.

2. Разработка алгоритма:

Схема алгоритма решения задачи приведена на рисунке 1.

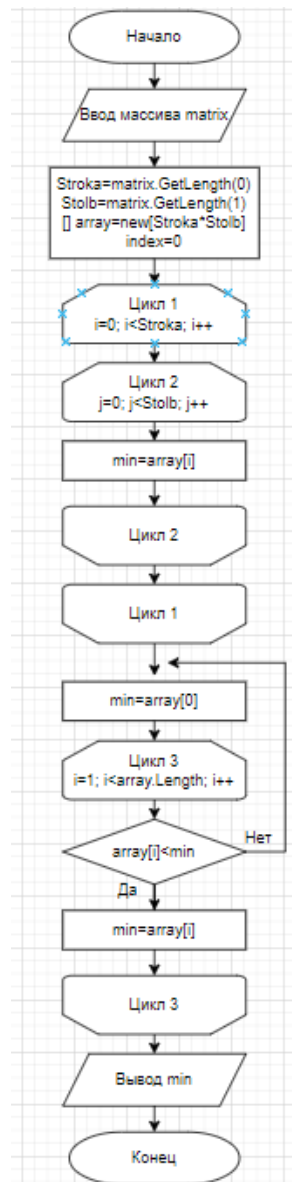


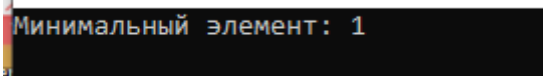
Рисунок 1 – Схема алгоритма решения задачи по варианту 4.

3. Программирование

Листинг программы, выполняющей задание, приведён на рисунке 2.

```
int[,] matrix = {  
    { 1, 2, 3 },  
    { 4, 5, 6 },  
    { 7, 8, 9 }  
};  
  
int Stroka = matrix.GetLength(0);  
int Stolb = matrix.GetLength(1);  
  
int[] array = new int[Stroka * Stolb];  
  
int index = 0;  
for (int i = 0; i < Stroka; i++)  
{  
    for (int j = 0; j < Stolb; j++)  
    {  
        array[index++] = matrix[i, j];  
    }  
}  
int min = array[0];  
for (int i = 1; i < array.Length; i++)  
{  
    if (array[i] < min)  
    {  
        min = array[i];  
    }  
}  
Console.WriteLine("Минимальный элемент: " + min);
```

Результат выполнения программы показан на рисунке 3.



```
Минимальный элемент: 1
```

Заключение

Таким образом, в ходе выполнения работы были получены навыки обработки двумерных массивов. А также выполнена программа согласно варианту.