

Контест 5

11 янв 2022, 18:07:25

старт: 3 ноя 2020, 16:00:00

финиш: 9 ноя 2020, 23:59:59

длительность: 6д. 7ч.

начало: 3 ноя 2020, 16:00:00

конец: 9 ноя 2020, 23:59:59

Н. Из файла в матрицу

Ограничение времени	10 секунд
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	matrix.txt
Вывод	стандартный вывод

Сегодня перед Петей стоит очередная трудная задача. У него есть файл `matrix.txt`, в котором записана прямоугольная матрица целых чисел в следующем формате: между числами в строке стоит `;`, а сами строки разделены переходом на новую строку. Вам необходимо помочь Пете считать матрицу и преобразовать её в многомерный массив заодно посчитав сумму всех чётных чисел в этой матрице.

Реализуйте следующие члены класса `Matrix`:

- Конструктор с одним параметром – именем файла, из которого необходимо считать матрицу и сохранить её в поле создаваемого объекта.
- Свойство возвращающее сумму всех чётных элементов матрицы.
- Переопределённый метод `ToString` для перевода матрицы в строку, разделяя элементы матрицы символами табуляции, а строки матрицы переходами на новую строку.

Пример

Ввод	Вывод
1;2;3	123
4;5;6	456
7;8;9	789
	20

Примечания

В систему необходимо сдавать только файл с реализацией класса `Matrix`.

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 using System;
2 using System.IO;
3
4 internal class Matrix
5 {
6     int[,] matrix;
7
8     public Matrix(string filename)
9     {
10         string[] matrixStr = File.ReadAllLines(filename);
11         string[] firstStr = matrixStr[0].Split(';');
12         matrix = new int[matrixStr.Length, firstStr.Length];
13         for (int i = 0; i < matrix.GetLength(0); i++)
14         {
15             firstStr = matrixStr[i].Split(';');
16             for (int j = 0; j < matrix.GetLength(1); j++)
17             {
18                 int.TryParse(firstStr[j], out matrix[i, j]);
19             }
20         }
21     }
22
23     public int SumOffEvenElements
24     {
25         get
26         {
27             int countEven = 0;
28             for (int i = 0; i < matrix.GetLength(0); i++)
29             {
30                 for (int j = 0; j < matrix.GetLength(1); j++)
31                 {
32                     if (matrix[i, j] % 2 == 0)
33                     {
34                         countEven++;
35                     }
36                 }
37             }
38             return countEven;
39         }
40     }
41 }
```

[Отправить](#)[Предыдущая](#)[Следующая](#)