

Контест 5

11 янв 2022, 16:59:10

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

С. Из 1D в 2D

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

Программист Петя решил досконально изучить курс алгебры, поэтому он намерен решить все задачи из учебника. Первая тема: вектора и операции с ними. Так как сложение и вычитание — слишком просто, Петя сразу переходит к умножению. Но вот незадача: вместо двух векторов в условии дан только один вектор V (вектор-столбец), с которым необходимо выполнить операцию VV^T . Реализуйте программу, которая будет выполнять данное действие.

Формат ввода

На вход подается файл `vector.txt` с вектором V целых чисел, записанных через пробел.

Формат вывода

Необходимо вывести результат операции VV^T (умножение введенного вектора-столбца на транспонированный) в файл `matrix.txt`, если входные данные корректны. В противном случае, в файл `matrix.txt` вывести строку `"Incorrect input"`.

Пример 1

Ввод	Вывод
1 2 3	1 2 3 2 4 6 3 6 9

Пример 2

Ввод	Вывод
number another_number	Incorrect input

Примечания

Входные данные считаются некорректными, если хотя бы один элемент входного вектора не является целым числом.

```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Text;
4 using System.IO;
5
6 partial class Program
7 {
8     static bool TryParseVectorFromFile(string filename, out int[] vector)
9     {
10         bool flag = true;
11
12         string vectorStr = File.ReadAllText(filename);
13
14         string[] vectorStrArray = File.ReadAllLines(filename);
15
16         if (vectorStrArray.Length != 1)
17         {
18             flag = false;
19         }
20
21         string[] vectorStrSplit = vectorStr.Split(' ');
22
23         vector = new int[vectorStrSplit.Length];
24
25         for (int i = 0; i < vectorStrSplit.Length; i++)
26         {
27             if (!int.TryParse(vectorStrSplit[i], out vector[i]))
28             {
29                 flag = false;
30             }
31         }
32
33         return flag;
34     }
35
36     static int[,] MakeMatrixFromVector(int[] vector)
37     {
38
```

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