Лаба 6 (28 октября)

Двумерный массив

1. Необходимо переставить строку с минимальным элементом со строкой с максимальным элементом (поменять строки)! Минимум и максимум только один в массиве

2. Необходимо определить в массиве точку мини(строке) , макса(столбце) (ИДИ НАОБОРОТ).

3. Сортировку нельзя. Необходимо выдать пары номеров строк, состоящих из одинаковых элементов.

using System;

using System.Diagnostics.CodeAnalysis;

using System.Diagnostics.Metrics;

using System.Runtime.ExceptionServices;

class Program

{

static void Main()

{

int rows = int.Parse(Console.ReadLine());

int cols = int.Parse(Console.ReadLine());

int[,] myArray = new int[rows, cols];

for (int row = 0; row < rows; row++)

{

for (int col = 0; col < cols; col++)

{

myArray[row, col] = int.Parse(Console.ReadLine());

}

}

// решение пункта 1

int minel = myArray[0, 0];

int maxel = myArray[0, 0];

int indrowmin = 0;

int indrowmax = 0;

for (int row = 0; row < rows; row++)

{

for (int col = 0; col < cols; col++)

{

if (myArray[row, col] < minel)

{

minel = myArray[row, col];

indrowmin = row;

}

if (myArray[row, col] > maxel)

{

maxel = myArray[row, col];

indrowmax = row;

}

}

}

for (int col=0; col<cols; col++)

{

int n = myArray[indrowmin, col];

myArray[indrowmin, col] = myArray[indrowmax, col];

myArray[indrowmax, col] = n;

}

for (int row = 0; row < myArray.GetLength(0); row++)

{

for (int col = 0; col < myArray.GetLength(1); col++)

{

Console.Write($"{myArray[row, col]} ");

}

Console.WriteLine();

}

// решение пункта 2

int minimax = 0;

for (int row = 0; row < rows; row++)

{

int minrow = myArray[row, 0];

int indminrow = 0;

for (int col = 1; col < cols; col++)

{

if (myArray[row, col] < minrow)

{

minrow = myArray[row, col];

indminrow = col;

}

}

int maxcol = myArray[0, indminrow];

for (int row1 = 1; row1 < rows; row1++)

{

if (myArray[row1, indminrow] > maxcol)

{

maxcol = myArray[row1, indminrow];

}

}

if (minrow == maxcol)

{

minimax = minrow;

break;

}

}

Console.WriteLine($"Точка мини(в строке) макса(в столбце): {minimax}");

// решение пункта 3

Console.WriteLine("Пары номеров строк с одинаковыми элементами:");

for (int row = 0; row < rows; row++)

{

for (int row1 = row + 1; row1 < rows; row1++)

{

int count = 0;

for (int col = 0; col < cols; col++)

{

if (myArray[row, col] == myArray[row1, col])

{

count += 1;

}

}

if (count == cols)

{

Console.WriteLine($"Строки: {row} и {row1}");

}

}

}

}

}