

# **Программирование на языках высокого уровня**

Лаб. работа 9. Двухмерные массивы

# Общие сведения

Требуется загрузить из файла двухмерный массив, выполнить обработку и визуализировать получившийся массив в виде прямоугольника, состоящего из прямоугольников – элементов массива. Значение элемента – цвет прямоугольника. Цвета выбираются произвольно, должно быть минимум 4 цвета.

# Общие сведения

Файл должен иметь следующий формат: в первой строке 2 числа – количество строк и количество столбцов. Во второй и следующей строке – элементы.

Пример:

```
3 4
1 2 3 1
2 1 2 2
1 3 4 4
```

# Общие сведения

На оценку «3» - задачи сложности А и В.

На оценку «4» - задачи сложности С

На оценку «5» - задачи сложности D

\*Из лабораторной работы №5

\*\*Значения элементов массива задавать  
в программе

# Задача А

Все четные элементы двумерного массива инвертировать умножением на -1

# Задача В

Выделить разными цветами строки, содержащие минимальный и максимальный элементы массива.

# Задача С

Обнулить (заполнить нулями) строку и столбец, содержащий минимальный элемент массива

# Задача D

Удалить строку и столбец, содержащий минимальный элемент массива



# Подсказка

Объявление двумерного массива

`int a[10][10]` – двумерный массив  $10 \times 10$

Обход двумерного массива

```
for (int i = 0; i < 10; i++)  
    for (int j = 0; j < 10; j++)  
    {  
        a[i][j] = ...  
    }
```