Отчёт по лабораторной работе №7 «Двумерные массивы»

# Вариант №13

## Титульный лист

Лабораторная работа №7 «Двумерные массивы»  
Студент: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Группа: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Дата выполнения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Цель работы

Изучить правила работы с двумерными массивами в языке программирования Си. Получить навыки написания программ обработки двумерных массивов.

## Текст задания

1) Заменить нулями все элементы, кроме элементов, находящихся на главной диагонали.  
2) В каждой строке поменять знак максимального по модулю элемента.

## Назначение идентификаторов (переменных)

- matrix[][] – исходная матрица.  
- size – размер квадратной матрицы.  
- i, j – индексы элементов матрицы.  
- max\_idx – индекс максимального по модулю элемента в строке.

## Программные коды

#include <stdio.h>  
#include <math.h>  
  
int main() {  
 int matrix[3][3] = {{1, -3, 2}, {4, -6, 5}, {7, -8, 9}};  
 int size = 3, i, j, max\_idx;  
  
 for(i = 0; i < size; i++) {  
 for(j = 0; j < size; j++) {  
 if(i != j) matrix[i][j] = 0;  
 }  
 }  
  
 for(i = 0; i < size; i++) {  
 max\_idx = 0;  
 for(j = 1; j < size; j++) {  
 if(fabs(matrix[i][j]) > fabs(matrix[i][max\_idx]))  
 max\_idx = j;  
 }  
 matrix[i][max\_idx] = -matrix[i][max\_idx];  
 }  
  
 printf("Результирующая матрица:\n");  
 for(i = 0; i < size; i++) {  
 for(j = 0; j < size; j++)  
 printf("%d ", matrix[i][j]);  
 printf("\n");  
 }  
  
 return 0;  
}

## Результаты вычисления

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.