

Лабораторная работа №6

Обработка двумерных массивов

1 Цель работы

1.1 Изучить процесс обработки двумерных массивов на языке Си.

2 Литература

2.1 Немцова, Т. И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке C++ / Т. И. Немцова, С. Ю. Голова, А. И. Терентьев. – Москва : Форум, 2019. – URL: <https://ibooks.ru/reading.php?productid=361544>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный. – гл.10.

3 Подготовка к работе

3.1 Повторить теоретический материал (см. п.2).

3.2 Изучить описание лабораторной работы.

4 Основное оборудование

4.1 Персональный компьютер.

5 Задание

5.1 Составить программу, в которой требуется заполнить двумерный массив случайными числами и вывести его на экран в виде таблицы:

№ варианта	Задание
1	массив вещественных чисел
2	массив целых чисел

Размерность массива (количество строк и столбцов) указываются программно как константные значения.

5.2 Составить программу, в которой требуется заполнить динамический двумерный массив случайными числами и вывести его на экран в виде таблицы:

№ варианта	Задание
1	массив целых чисел
2	массив вещественных чисел

Размерность массива (количество строк и столбцов) указываются пользователем с клавиатуры.

5.3 Составить программу, в которой требуется обработать данные двумерного массива:

№ варианта	Задание
1	найти сумму значений элементов массива, находящихся в

	столбце, указанном пользователем
2	заменить все отрицательные значения элементов массива на 0 и вывести полученный массив на экран.

6 Порядок выполнения работы

6.1 Используя Microsoft Visual Studio, создать проект C++ и выполнить задания из п.5.

6.2 Ответить на контрольные вопросы.

7 Содержание отчета

7.1 Титульный лист

7.2 Цель работы

7.3 Ответы на контрольные вопросы

7.4 Вывод

8 Контрольные вопросы

8.1 Как можно задать двумерный массив?

8.2 Как объявить динамический двумерный массив?

8.3 Как обратиться к некоторому элементу двумерного массива, используя индексы?

8.4 Как обратиться к некоторому элементу двумерного массива, используя указатели?

8.5 Как задать значения двумерного массива программно?

8.6 Как вывести на экран заполненный двумерный массив?