

# Отчет по лабораторной работе № 14 по курсу “Фундаментальная информатика”

Студентки группы М80-109Б-22 Тузовой Ксении, № по списку 19

Контакты e-mail, telegram, skype @ivan

Работа выполнена: «24» декабря 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Сысоев Максим Алексеевич

Отчет сдан «    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., итоговая оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

1. **Тема:** Вложенные циклы с параметрами. Обход и линеаризация матриц
2. **Цель работы:** составить программу ввода квадратной матрицы и печати в строку всех ее
3. **элементов в заданном ниже порядке следования (обхода).**
4. **Задание (вариант № 4):**

4			
1	3	6	10
2	5	9	13
4	8	12	15
7	11	14	16

5. **Оборудование** (студента):  
Процессор *Intel Core i5-8265U @ 8x 3.9GHz* с ОП 7851 Мб, НМД 1024 Гб. Монитор 1920x1080
6. **Программное обеспечение** (студента):  
Операционная система семейства: *linux*, наименование: *ubuntu*, версия *18.10 cosmic*  
интерпретатор команд: *bash* версия *4.4.19*.  
Система программирования -- версия --, редактор текстов *emacs* версия *25.2.2*  
Утилиты операционной системы --  
Прикладные системы и программы --  
Местонахождение и имена файлов программ и данных на домашнем компьютере --
6. **Идея, метод, алгоритм** решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальные спецификации с пред- и постусловиями)
7. **Сценарий выполнения работы** [план работы, первоначальный текст программы в черновике (можно на отдельном листе) и тесты либо соображения по тестированию].

3									
1	2	3							
4	5	6							
7	8	9							
1	4	2	7	5	3	8	6	9	

2									
1	2				1				
3	4				9				
1	3	2	4		9				

4

1 2 3 4

5 6 7 8

9 10 11 12

13 14 15 16

1 5 2 9 6 3 13 10 7 4 14 11 8 15 12 16 |

**8. Распечатка протокола** (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми примерами, подписанный преподавателем).

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main()
{
    int size;
    scanf("%d",&size);
    int matr[8][8];
    for (int i = 0; i < size; i++)
    {
        for (int j = 0; j < size; j++)
        {
            scanf("%d", &matr[i][j]);
        }
    }
    int i1, i0, j0, di, dj, ii, jj, i, j, k1;
    k1 = size - 1;
    i0 = 0;
    j0 = 0;
    di = 1;
    dj = 1;
    for (i = i0; i <= k1; i = i + di)
    {
        ii = i;
        for (j = j0; j <= i; j = j + dj)
        {
            printf("%d ", matr[ii][j]);
            ii = ii - 1;
        }
    }
    j = j - k1;
    for (; j <= k1; j = j + dj)
    {
        jj = j;
        for (i = k1; i >= j; i = i - di)
        {
            printf("%d ", matr[i][jj]);
            jj = jj + 1;
        }
    }
    return 0;
}
```

**9. Дневник отладки** должен содержать дату и время сеансов отладки и основные события (ошибки в сценарии и программе, нестандартные ситуации) и краткие комментарии к ним. В дневнике отладки приводятся сведения об использовании других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы.

№	Лаб. или дом.	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание
0	дом			Очень много туплю, путаюсь в куче переменных	Меняла их пока не заработало	Мне грустно

#### **10. Замечания автора** по существу работы

#### **11. Выводы**

В ходе выполнения лабораторной работы я приобрела навыки работы с двумерным массивом, индексации по нему, инициализации.

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом: --

Подпись студента \_\_\_\_\_