



Отчет по лабораторной работе №15 по курсу _____

Студент группы: **M8O-101Б-22**, **Парфенов Михаил Максимович**, № по списку: **18**, Контакты

mishaslsk@gmail.com Работа выполнена: « _____ » _____ 202__ г.

Преподаватель: **каф. 806 Крылов Сергей Сергеевич**, Входной

контроль знаний с оценкой _____

Отчет сдан « _____ » _____ 202__ г., итоговая оценка _____

Подпись преподавателя _____

1. **Тема:** Вложенные циклы с параметрами. Обход и линеаризация матриц.
2. **Цель работы:** Составить программу на языке Си, производящую обработку квадратной матрицы порядка N, из целых чисел, вводимой из стандартного входного текстового файла.
3. **Задание (вариант № 18):**
4. **Оборудование**
Оборудование ПЭВМ студента, если использовалось:
Процессор **AMD Ryzen 5 5500U** с ОП **8192 Мб**, ТТН **256 GB**. Мониторы **Dell Monitor, 1920 x 1080, 14 дюймов.**
5. **Программное обеспечение (лабораторное):**
Программное обеспечение ЭВМ студента, если использовалось:
Операционная система семейства **GNU/Linux**, наименование **Arch Linux** версия **5.19.7** интерпретатор команд zsh версия 5.8.
Система программирования _версия _
Редактор текстов _ версия _
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].

Тесты (в скобках пишу ожидаемый вывод):

Пункты 1-7 отчета составляются строго до начала лабораторной работы.

Допущен к выполнению работы. Подпись преподавателя _____

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

```
#include <stdio.h>
#include <limits.h>
```

```
int main() {
    FILE* file = fopen("test.txt", "r");
    int n;
    fscanf(file, "%d", &n);
    int arr[n+1][n+1];
    for (int i = 1; i <= n; i++) {
        for (int j = 1; j <= n; j++) {
            fscanf(file, "%d", &arr[i][j]);
        }
    }
}
```

```
int mx = INT_MIN;
int mn = INT_MAX;
int min_j;
int max_i;
```

```
for(int i=1; i<=n; ++i){
    for(int j=1; j<=n; ++j){
        if(arr[i][j] > mx){
            mx = arr[i][j];
            max_i = i;
        }
    }
}
```

```

    }
    if(arr[i][j] < mn){
        mn = arr[i][j];
        min_j = j;
    }
}

int sum = 0;
for(int i=1; i<=n; ++i){
    sum += arr[max_i][i]*arr[i][min_j];
}

printf("%d", sum);
}

```

8. **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.		Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание

9. **Замечания автора** по существу работы ____

10. **Вывод:** Я научился составлять программу, написанную на языке Си, производящую обработку квадратной матрицы порядка $N \times N$ ($1 < N < 8$), из целых чисел, вводимой из стандартного текстового файла.

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом: _

Подпись студента _____