**Отчет по лабораторной работе № 15** по курсу Фундаментальная информатика

Студент группы: **М8О-101Б-22, Чапалда Мария Олеговна**, № по списку: **24**, Контакты **mariyaaach03@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: Работа с матрицами, динамическое выделение памяти

1. **Цель работы:** Составить программу на языке Си, которая изменяет квадратную матрицу согласно варианту.
2. **Задание** (*вариант №****25***)**:** Найти максимальный элемент матрицы, запомнить номер строки и просуммировать все элементы этой строки..

**Оборудование** (лабораторное):

**Оборудование *ПЭВМ студента, если использовалось****:* **16 Гб оперативной памяти, экран диагональю 17.3", с разрешением экрана 1920x1080 Пикс**

Процессор  **AMD Ryzen 7 3750H with Radeon Graphics 3.20 GHz**

*Оборудование ПЭВМ студента, если использовалось:*

Процессор \_AMD Ryzen 7 2700\_ с ОП 16 Гб НМД \_\_\_5\_\_ Тб. Монитор 1920x1080~60Hz

Другие устройства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Идея, метод, алгоритм** решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальные спецификации с пред- и постусловиями)

**Опишу алгоритм:**

1. Вводим размерность массива
2. Вводим матрицу
3. Ищем максимум в введенной матрице
4. Складываем члены этой строки
5. Выводим результат
6. Завершаем работу программы
7. **Сценарий выполнения работы** [план работы, первоначальный текст программы в черновике (можно на отдельном листе) и тесты либо соображения по тестированию].
8. Составил алгоритм, описан в пункте 6
9. Реализовать его в программе
10. Провести тесты

*Пункты 1-7 отчета составляются строго до начала лабораторной работы. Допущен к выполнению работы.*

# Подпись преподавателя

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

#include<stdio.h>

int main(void)

{

long long max;

long long a[max][max];

long long n;

scanf("%lld", &n);

for (long long i = 0; i < n; ++i) {

for (long long j = 0; j < n; ++j) {

scanf("%lld", &a[i][j]);

}

}

int nstr = 0, maxel = -500000;

for (long long i = 0; i < n; ++i) {

for (long long j = 0; j < n; ++j) {

if (a[i][j] > maxel) {

maxel = a[i][j];

nstr = i;

}

}

}

long long s = 0;

long long j = 0;

while (j <= n - 1) {

s += a[nstr][j];

j++;

}

printf("%lld\n", s);

return 0;

}

Тесты

2

1 3

7 18

25

3

45 18 21

1 1 60

45 11 23

62

4

1 2 3 4

5 6 7 8

9 10 11 12

13 14 15 16

58

**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 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |

* 1. **Замечания автора** по существу работы

# Выводы

\_В результате выполнения лабораторной работы я научилась создавать и работать со структурой данных

«множество»

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом:

Подпись студента