

Отчет по лабораторной работе № 15 по курсу “Фундаментальная информатика”

Студент группы М80-109Б-22 Яшин Василий Андреевич, № по списку 25

Контакты 99999999987@bk.ru

Работа выполнена: «26» декабря 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Сысоев Максим Алексеевич

Отчет сдан « » _____ 20__ г., итоговая оценка

Подпись преподавателя

1 Тема: : Обработка матриц

2 Цель работы: Написать программу, которая выполняет с матрицей определенные действия

3 Задание (вариант № 4): поменять местами строки с минимальными и максимальным произведением элементов

4 Оборудование (студента):

Процессор *Intel Core i5-8265U @ 8x 3.9GH* с ОП 7851 Мб, НМД 1024 Гб. Монитор 1920x1080

5 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

нахожу значения макс и мин произведения

нахожу номера строк которым соответствуют значения произведений

меняю строки местами

7. Сценарий выполнения работы

Входные данные	Выходные данные	Описание тестируемого случая
порядок матрицы = 2 введите матрицу :	Ваша матрица 0 0 0 0 Ваша матрица	

0 0 0 0 ----- - порядок матрицы = 3 введите матрицу : 1 1 1 23 2545 4 3 4 5	стала вот такой 0 0 0 0 ----- - Ваша матрица 1 1 1 23 2545 4 3 4 5 Ваша матрица стала вот такой 23 2545 4 1 1 1 3 4 5	
--	--	--

8. Распечатка протокола

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int n = 0;
    printf("порядок матрицы = ");
    scanf("%d", &n);
    int mat[n][n];
    printf("введите матрицу :\n");
    //задаём матрицу nxn
    for(int i=0; i < n; i=i+1){
        for(int j=0; j < n; j=j+1){
            scanf("%d", &mat[i][j]);
        }
    }
    //выводим матрицу nxn
    printf("Ваша матрица\n");
    for(int i = 0; i < n; ++i){
        for(int j = 0; j < n; ++j){
            printf("%d ", mat[i][j]);
        }
        printf("\n");
    }
    // найдем максимьное и минимальное произведение
    int mi = 99999999, ma = 0, p=1;
    for (int stroka = 0; stroka < n; stroka=stroka + 1){
        for (int stolb = 0; stolb < n; stolb=stolb + 1){
            p=p*mat[stroka][stolb];
        }
        if (p>ma){
            ma = p;
        }
    }
}
```

```

    if (p<mi){
        mi = p;
    }
    p = 1;

}

// так как знаем значение макс и мин произв по этим значениям найдем номера строчек
int nma, nmi;
for (int stroka = 0; stroka < n; stroka=stroka + 1){
    for (int stolb = 0; stolb < n; stolb=stolb + 1){
        p=p*mat[stroka][stolb];
    }
    if (p == ma){
        nma = stroka;
    }
    if (p == mi){
        nmi = stroka;
    }
    p = 1;

}
// теперь мы знаем номера строк макс и мин будем теперь менять
for (int stolb = 0; stolb < n; stolb=stolb + 1){
    dop = mat[nma][stolb];
    mat[nma][stolb] = mat[nmi][stolb];
    mat[nmi][stolb] = dop;

}
//выводим матрицу nxn
printf("Ваша матрица стала вот такой \n");
for(int i = 0; i < n; ++i){
    for(int j = 0; j < n; ++j){
        printf("%d ", mat[i][j]);
    }
    printf("\n");
}
}

```

9. Дневник отладки

№	Лаб.	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание
	или					
	дом.					
0	дом	29.12.2022	01:24	закончил лабу	пошел делать отчет	не люблю отчеты

10 Замечания автора

нет замечаний

11 Выводы

я ощутило почувствовал разницу в выполнении этой лабы и предыдущей

я еще не лез в интернет смотреть какие-то вещи по си

может я умнее либо лаба была легкая

мне понравилось что у меня получилось без каких-то часовых остановок на подумать как это вообще делать

и мне не нравятся формулировки заданий нельзя человеческим языком написать ? минут 10 думал и сомневался что от меня хотят

возможно я просто не выспался да и время позднее но осадочек остался

Подпись студента
