**Отчет по лабораторной работе №6** по курсу фундаментальная информатика

Студентка группы М8О-113Б-22, № по списку 1, Астахова Анастасия Сергеевна

Контакты astakhovaanastasia0201@gmail.com

Работа выполнена: « » \_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

Преподаватель: доцент каф. 806 Никулин Сергей Петрович

Входной контроль знаний с оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отчет сдан « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г., итоговая оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* 1. **Тема:** Обработка последовательной файловой структуры на языке С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Цель работы:** Разработать последовательную структуру данных для представления простейшей базы данных на файлах в СП Си в соответствии с заданным вариантом. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Задание (номер варианта 19):** Содержимое и структура БД: Информация об успеваемости студентов данной группы по всем предметам: фамилия, инициалы, пол, номер группы, отметки по экзаменам и зачетам. Задание: Выяснить, в какой группе учится максимальное число студентов с минимальным на курсе средним баллом.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. **Оборудование** (лабораторное):

ЭВМ \_\_\_\_\_\_\_\_\_, процессор \_\_\_\_ \_\_, имя узла сети \_\_\_\_\_\_ с ОП \_\_\_\_\_\_\_\_ Мб, НМД \_\_\_\_\_\_\_ Мб. Терминал \_\_\_\_\_ адрес \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Принтер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Оборудование ПЭВМ студента, если использовалось:*

Ноутбук: Процессор Intel Core i5-10210U с ОП 16 ГБ, SSD 512 ГБ. Другие устройства: мышь Bloody R80

*Компьютер: Процессор Ryzen 5 3600 с ОП 16 ГБ, SSD 512 ГБ. Другие устройства: мышь* Razer BASILISK X HYPERSPEED, [*Logitech G910 (920-008019) Orion Spectrum RGB Mechanical Gaming*](https://www.komus.ru/katalog/tekhnika/kompyuternaya-tekhnika/klaviatury-i-myshi/klaviatury-provodnye/klaviatura-logitech-g910-920-008019-orion-spectrum-rgb-mechanical-gaming/p/659916/?from=n-13776), монитор [*LG UltraGear 27GP750*](https://www.lg.com/ru/monitors/lg-27gp750-b)

1. **Программное обеспечение (лабораторное):**

Операционная система семейства \_\_\_Unix\_\_\_\_, наименование \_\_\_\_\_Ubuntu\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ версия \_\_4.15.0\_\_\_\_\_\_

интерпретатор команд \_\_\_\_bash\_\_\_\_\_\_\_\_ версия \_\_\_4.4.20\_\_\_\_

Система программирования \_\_С\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ версия \_\_\_\_\_\_\_последняя\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Редактор текстов \_\_\_gedit\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ версия \_25.2.2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утилиты операционной системы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Прикладные системы и программы \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Местонахождение и имена файлов программ и данных\_\_stud/208104 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.** *Программное обеспечение ПЭВМ студента, если использовалось****:***

Ноутбук: Операционная система семейства Ubuntu, наименование версия Ubuntu 20.04.3 LTS,

*интерпретатор команд bash версия 5.0.17. Система программирования C. Редактор текстов gedit версия 28.2. Утилиты: стандартные утилиты UNIX. Программное обеспечение: стандартное программное обеспечение системы UNIX.*

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

1. Создаем cvs-файлы для тестирования.

2. Пишем файл student.h с описанием структуры данных (атрибутов студентов.

3. Пишем файл create\_bin.c, который будет создавать бинарный файл bin, с которым будет работать основной файл. Этот файл будет обрабатывать то, что было задано в бд.

4. Создаем файл work\_with\_bin. В нем мы сначала в цикле ищем минимальный средний балл среди всех студентов. Создадим массив из нулей длиной 14. В цикле проходимся по всем студентам и ищем людей с минимальным средним баллом. Если находим — добавляем 1 к ячейке в массиве под номером группы найденного студента. Проходимся в цикле по массиву и ищем максимальное количество искомых студентов. Найдя — записываем номер группы. Выводим номер группы.

1. **Сценарий выполнения работы** [план работы,первоначальный текст программы в черновике(можно на отдельном листе)итесты либо соображения по тестированию].

students.cvs

White,W.H.,male,113,5,5,5,3,4,3,3,3

Zubenko,M.P.,male,111,5,3,4,2,4,2,3,4

White,S.H.,female,107,5,5,5,3,4,3,3,3

Kokodrillo,A.S.,female,113,5,5,4,5,5,5,3,4

Dora,D.A.,female,111,3,4,4,3,4,5,2,2

Korneplod,V.S.,male,102,3,3,4,4,4,5,2,2

Gorin,N.A.,male,113,5,5,5,5,5,5,5,4

Spirin,T.A.,male,113,5,3,4,2,5,4,5,4

Crushihova,E.A.,female,103,5,3,4,4,5,4,5,2

Shrekovich,A.P.,male,104,5,3,4,3,5,4,5,2

Barinov,V.P.,male,101,5,3,4,2,5,3,5,4

Oguzok,M.L.,male,102,5,3,4,3,5,2,3,4

Pinkman,J.P.,male,105,5,3,4,3,2,4,3,5

Amogus,A.D.,female,104,4,3,5,4,2,5,4,3

Bebrus,N.A.,male,109,3,4,5,4,5,3,5,4

Hqdshkin,L.P.,female,102,3,4,5,4,5,3,2,5

Elfbar,K.O.,male,112,3,5,4,5,3,2,4,3

Torrance,J.P.,male,107,4,3,5,2,5,4,3,4

Yaneloh,O.L.,female,112,5,3,5,4,3,2,4,3

Yanach,L.P.,female,110,5,2,3,4,3,5,3,4

students\_1.cvs

White,W.H.,male,101,5,5,5,3,4,3,3,3

Zubenko,M.P.,male,102,5,3,4,2,4,2,3,4

White,S.H.,female,103,5,5,5,3,4,3,3,3

Kokodrillo,A.S.,female,104,5,5,4,5,5,5,3,4

Dora,D.A.,female,105,3,4,4,3,4,5,2,5

Korneplod,V.S.,male,106,3,3,4,4,4,5,2,5

Gorin,N.A.,male,107,5,5,5,5,5,5,5,4

Spirin,T.A.,male,108,5,3,4,2,5,4,5,4

Crushihova,E.A.,female,109,5,3,4,4,5,4,5,2

Shrekovich,A.P.,male,110,5,3,4,3,5,4,5,2

Barinov,V.P.,male,111,5,3,4,2,5,3,5,4

Oguzok,M.L.,male,112,5,3,4,3,5,2,3,4

Pinkman,J.P.,male,113,5,3,4,3,2,4,3,5

students\_2.cvs

White,W.H.,male,113,5,5,5,3,4,3,3,3

Zubenko,M.P.,male,111,5,3,4,2,4,2,3,4

White,S.H.,female,107,5,5,5,3,4,3,3,3

Kokodrillo,A.S.,female,113,5,5,4,5,5,5,3,4

Dora,D.A.,female,111,3,4,4,3,4,5,2,2

Korneplod,V.S.,male,102,3,3,4,4,4,5,2,2

Gorin,N.A.,male,113,5,5,5,5,5,5,5,4

Spirin,T.A.,male,113,5,3,4,2,5,4,5,4

Crushihova,E.A.,female,103,5,3,4,4,5,4,5,2

Shrekovich,A.P.,male,104,5,3,4,3,5,4,5,2

Barinov,V.P.,male,101,5,3,4,2,5,3,5,4

Oguzok,M.L.,male,102,5,3,4,2,4,2,3,4

Pinkman,J.P.,male,105,5,3,4,3,2,4,3,5

Amogus,A.D.,female,104,4,3,5,4,2,5,4,3

Bebrus,N.A.,male,109,3,4,5,4,5,3,5,4

Hqdshkin,L.P.,female,102,3,4,5,4,5,3,2,5

Elfbar,K.O.,male,112,3,5,4,5,3,2,4,3

Torrance,J.P.,male,107,5,3,4,2,4,2,3,4

Yaneloh,O.L.,female,112,5,3,5,4,3,2,4,3

Yanach,L.P.,female,110,5,2,3,4,3,5,3,4

*Пункты 1-7 отчета составляются сторого до начала лабораторной работы.*

*Допущен к выполнению работы.* **Подпись преподавателя****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **Распечатка протокола** (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми примерами,подписанныйпреподавателем).

**student.h**

#ifndef \_student\_h\_

#define \_student\_h\_

typedef struct {

char second\_name[100];

char initials[100];

char gender[100];

int group\_num;

int architecture;

int VARKT;

int discra;

int history;

int LAAG;

int mat\_analisys;

int fund\_e;

int fund\_kp;

} student;

#endif

**create\_bin.c**

#include <stdio.h>

#include "student.h"

int main(int argc, char\* argv[]) {

if (argc != 3) {

fprintf(stderr, "Странное количество переданных файлов\n");

return 100;

}

FILE \*in = fopen(argv[1], "r");

FILE \*out = fopen(argv[2], "w");

student st;

while(fscanf(in, "%[^,],%[^,],%[^,],%d,%d,%d,%d,%d,%d,%d,%d,%d", st.second\_name,

st.initials, st.gender, &st.group\_num, &st.architecture, &st.VARKT, &st.discra,

&st.history, &st.LAAG, &st.mat\_analisys, &st.fund\_e, &st.fund\_kp) == 12) {

if (fwrite(&st, sizeof(st), 1, out) != 1) {

fprintf(stderr, "Файла для вывода нет(");

return 101;

}

}

fclose(in);

fclose(out);

return 0;

}

**work\_with\_bin.c**

#include <stdio.h>

#include "student.h"

#include <string.h>

int main(int argc, char\* argv[]) {

//Первым передаем bin

//Вторым передаем базу переданных

//Третьим

printf("%d\n", argc);

if (argc != 2 && argc != 3) {

fprintf(stderr, "Некорректное число переданных файлов\n");

return 100;

}

printf("|Фамилия|Инициалы|Пол\t|Ном. гр.|Архитектура|ВАРКТ|ДМ|История|ЛААГ|МА|ФИ(э)|ФИ(кп)\n");

student st;

float min\_average = 100000.0;

FILE \*in = fopen(argv[1], "r");

while (fread(&st, sizeof(st), 1, in) == 1){ //тут нашли минимальный средний балл

float average = (float)(st.architecture + st.VARKT + st.discra + st.history + st.LAAG

+ st.mat\_analisys + st.fund\_e + st.fund\_kp) / 8.0;

if (min\_average > average) {

min\_average = average;

}

printf("|%s|%s\t|%s|%d\t|%d\t|%d\t|%d\t|%d\t|%d\t|%d\t|%d\t|%d\n", st.second\_name,

st.initials, st.gender, st.group\_num, st.architecture, st.VARKT, st.discra,

st.history, st.LAAG, st.mat\_analisys, st.fund\_e, st.fund\_kp);

}

//тут будем искать студентов с минимальным средним баллом

int amount\_in\_groups[14] = {0};

fseek(in, 0, SEEK\_SET);

while (fread(&st, sizeof(st), 1, in) == 1) {

float average = (float)(st.architecture + st.VARKT + st.discra + st.history + st.LAAG

+ st.mat\_analisys + st.fund\_e + st.fund\_kp) / 8.0;

if (average == min\_average) {

amount\_in\_groups[st.group\_num % 100]++;

}

}

//printf("%f\n", min\_average);

int max\_amount\_of\_min\_students = 0;

int ans = 101;

for (int i = 1; i < 14; i++) {

//printf("%d\n", amount\_in\_groups[i]);

if (amount\_in\_groups[i] >= max\_amount\_of\_min\_students) {

max\_amount\_of\_min\_students = amount\_in\_groups[i];

ans = i+100;

}

}

printf("Группа с максимальным количеством студентом с минимальным на курсе средним баллом: %d\n", ans);

}

**Отчет**

kokodrillo@kokodrillo-VirtualBox:~/work/ВТОРОЙ\_СЕМ/for\_lab\_6$ gcc -o cr\_b create\_bin.c

kokodrillo@kokodrillo-VirtualBox:~/work/ВТОРОЙ\_СЕМ/for\_lab\_6$ ./cr\_b students.cvs bin

kokodrillo@kokodrillo-VirtualBox:~/work/ВТОРОЙ\_СЕМ/for\_lab\_6$ ls

bin cr\_b create\_bin.c student.h students\_1.cvs students\_2.cvs students.cvs work\_with\_bin.c план\_работы

kokodrillo@kokodrillo-VirtualBox:~/work/ВТОРОЙ\_СЕМ/for\_lab\_6$ gcc -o wr\_w\_b work\_with\_bin.c

kokodrillo@kokodrillo-VirtualBox:~/work/ВТОРОЙ\_СЕМ/for\_lab\_6$ ./wr\_w\_b bin students.cvs

|Фамилия|Инициалы|Пол |Ном. гр.|Архитектура|ВАРКТ|ДМ|История|ЛААГ|МА|ФИ(э)|ФИ(кп)

|White|W.H. |male|113 |5 |5 |5 |3 |4 |3 |3 |3

|

Zubenko|M.P. |male|111 |5 |3 |4 |2 |4 |2 |3 |4

|

White|S.H. |female|107 |5 |5 |5 |3 |4 |3 |3 |3

|

Kokodrillo|A.S. |female|113 |5 |5 |4 |5 |5 |5 |3 |4

|

Dora|D.A. |female|111 |3 |4 |4 |3 |4 |5 |2 |2

|

Korneplod|V.S. |male|102 |3 |3 |4 |4 |4 |5 |2 |2

|

Gorin|N.A. |male|113 |5 |5 |5 |5 |5 |5 |5 |4

|

Spirin|T.A. |male|113 |5 |3 |4 |2 |5 |4 |5 |4

|

Crushihova|E.A. |female|103 |5 |3 |4 |4 |5 |4 |5 |2

|

Shrekovich|A.P. |male|104 |5 |3 |4 |3 |5 |4 |5 |2

|

Barinov|V.P. |male|101 |5 |3 |4 |2 |5 |3 |5 |4

|

Oguzok|M.L. |male|102 |5 |3 |4 |3 |5 |2 |3 |4

|

Pinkman|J.P. |male|105 |5 |3 |4 |3 |2 |4 |3 |5

|

Amogus|A.D. |female|104 |4 |3 |5 |4 |2 |5 |4 |3

|

Bebrus|N.A. |male|109 |3 |4 |5 |4 |5 |3 |5 |4

|

Hqdshkin|L.P. |female|102 |3 |4 |5 |4 |5 |3 |2 |5

|

Elfbar|K.O. |male|112 |3 |5 |4 |5 |3 |2 |4 |3

|

Torrance|J.P. |male|107 |4 |3 |5 |2 |5 |4 |3 |4

|

Yaneloh|O.L. |female|112 |5 |3 |5 |4 |3 |2 |4 |3

|

Yanach|L.P. |female|110 |5 |2 |3 |4 |3 |5 |3 |4

Группа с максимальным количеством студентом с минимальным на курсе средним баллом: 111

kokodrillo@kokodrillo-VirtualBox:~/work/ВТОРОЙ\_СЕМ/for\_lab\_6$ ./cr\_b students\_1.cvs bin

kokodrillo@kokodrillo-VirtualBox:~/work/ВТОРОЙ\_СЕМ/for\_lab\_6$ ./wr\_w\_b bin students\_1.cvs

|Фамилия|Инициалы|Пол |Ном. гр.|Архитектура|ВАРКТ|ДМ|История|ЛААГ|МА|ФИ(э)|ФИ(кп)

|White|W.H. |male|101 |5 |5 |5 |3 |4 |3 |3 |3

|

Zubenko|M.P. |male|102 |5 |3 |4 |2 |4 |2 |3 |4

|

White|S.H. |female|103 |5 |5 |5 |3 |4 |3 |3 |3

|

Kokodrillo|A.S. |female|104 |5 |5 |4 |5 |5 |5 |3 |4

|

Dora|D.A. |female|105 |3 |4 |4 |3 |4 |5 |2 |5

|

Korneplod|V.S. |male|106 |3 |3 |4 |4 |4 |5 |2 |5

|

Gorin|N.A. |male|107 |5 |5 |5 |5 |5 |5 |5 |4

|

Spirin|T.A. |male|108 |5 |3 |4 |2 |5 |4 |5 |4

|

Crushihova|E.A. |female|109 |5 |3 |4 |4 |5 |4 |5 |2

|

Shrekovich|A.P. |male|110 |5 |3 |4 |3 |5 |4 |5 |2

|

Barinov|V.P. |male|111 |5 |3 |4 |2 |5 |3 |5 |4

|

Oguzok|M.L. |male|112 |5 |3 |4 |3 |5 |2 |3 |4

|

Pinkman|J.P. |male|113 |5 |3 |4 |3 |2 |4 |3 |5

Группа с максимальным количеством студентом с минимальным на курсе средним баллом: 102

kokodrillo@kokodrillo-VirtualBox:~/work/ВТОРОЙ\_СЕМ/for\_lab\_6$ ./cr\_b students\_2.cvs bin

kokodrillo@kokodrillo-VirtualBox:~/work/ВТОРОЙ\_СЕМ/for\_lab\_6$ ./wr\_w\_b bin students\_2.cvs

|Фамилия|Инициалы|Пол |Ном. гр.|Архитектура|ВАРКТ|ДМ|История|ЛААГ|МА|ФИ(э)|ФИ(кп)

|White|W.H. |male|113 |5 |5 |5 |3 |4 |3 |3 |3

|

Zubenko|M.P. |male|111 |5 |3 |4 |2 |4 |2 |3 |4

|

White|S.H. |female|107 |5 |5 |5 |3 |4 |3 |3 |3

|

Kokodrillo|A.S. |female|113 |5 |5 |4 |5 |5 |5 |3 |4

|

Dora|D.A. |female|111 |3 |4 |4 |3 |4 |5 |2 |2

|

Korneplod|V.S. |male|102 |3 |3 |4 |4 |4 |5 |2 |2

|

Gorin|N.A. |male|113 |5 |5 |5 |5 |5 |5 |5 |4

|

Spirin|T.A. |male|113 |5 |3 |4 |2 |5 |4 |5 |4

|

Crushihova|E.A. |female|103 |5 |3 |4 |4 |5 |4 |5 |2

|

Shrekovich|A.P. |male|104 |5 |3 |4 |3 |5 |4 |5 |2

|

Barinov|V.P. |male|101 |5 |3 |4 |2 |5 |3 |5 |4

|

Oguzok|M.L. |male|102 |5 |3 |4 |2 |4 |2 |3 |4

|

Pinkman|J.P. |male|105 |5 |3 |4 |3 |2 |4 |3 |5

|

Amogus|A.D. |female|104 |4 |3 |5 |4 |2 |5 |4 |3

|

Bebrus|N.A. |male|109 |3 |4 |5 |4 |5 |3 |5 |4

|

Hqdshkin|L.P. |female|102 |3 |4 |5 |4 |5 |3 |2 |5

|

Elfbar|K.O. |male|112 |3 |5 |4 |5 |3 |2 |4 |3

|

Torrance|J.P. |male|107 |5 |3 |4 |2 |4 |2 |3 |4

|

Yaneloh|O.L. |female|112 |5 |3 |5 |4 |3 |2 |4 |3

|

Yanach|L.P. |female|110 |5 |2 |3 |4 |3 |5 |3 |4

Группа с максимальным количеством студентом с минимальным на курсе средним баллом: 111

1. **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. | Дата | Время | Событие | Действие по исправлению | Примечание |
|  | или |  |  |  |  |  |
|  | дом. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

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

Замечания отсутствуют.

1. **Выводы**

В данной лабораторной работе я научилась создавать простейшие базы данных, работать с файлами в си.

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом:

Недочеты отсутствуют.

Подпись студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_