Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

**ЗВІТ З ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ**

**«РОБОТА З ФАЙЛАМИ»**

з дисципліни: «Інформатика 1»

|  |  |
| --- | --- |
|  | Виконав: Клижевский Денис  Група: РЕ-11  Викладачі: доцент Катін П.Ю.  Оцінка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Київ – 2021

Мета роботи: навчитись працювати з текстовими та двійковими файлами

Код програми:

#include <conio.h>

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <locale.h>

#include <math.h>

int main()

{

\_Bool start;

int var, size;

double X, left\_limit, right\_limit, delta, Y;

unsigned long int number;

setlocale(LC\_ALL, "Rus");

printf("\n\n\t++===================================================++\n");

printf("\t|| №5 ||\n");

printf("\t++---------------------------------------------------++\n");

printf("\t|| Вывести таблицу значений функции по точкам ||\n");

printf("\t++===================================================++\n\n");

FILE \*data;

data = fopen("input.dat.txt", "r");

fseek (data, 0, SEEK\_END);

size = ftell(data);

printf("\n\t C:\\Users\\Zver\\Desktop\\Полная сводка материалов на 1 семестр\\Программирование\\Lab6\\testlab\\input.dat.txt");

printf("\n\t Файл состоит из %d символов:\n", size); rewind(data);

char simbols [size];

for (int i = 0; i < size; i++) {

fscanf(data, "%c", &simbols[i]);

printf("%c", simbols[i]);

}

fclose(data);

int pointer=0;

char \*istr;

char sep [1] = {'\n'};

istr = strtok (simbols,sep);

while (istr != NULL) {

switch(pointer) {

case 1: left\_limit = atoi(istr); break;

case 2: right\_limit = atoi(istr); break;

case 3: number = atoi(istr); printf; break;

case 4: delta = atoi(istr); break;

}

istr = strtok (NULL,sep);

pointer++;

}

free(istr);

double table[number][2];

if (number == 0) number = (right\_limit- left\_limit) / delta + 1;

if (delta == 0) delta = (right\_limit - left\_limit) / (number - 1);

printf("\n\t Ключевые данные таблицы f(x) = sqrt(x)\*x/2:");

printf("\n\t Левый предел Х = %lf", left\_limit);

printf("\n\t Правый предел Х = %lf", right\_limit);

printf("\n\t Количество точек = %ld", number);

printf("\n\t Шаг точек = %lf", delta);

printf("\n\n\t\tЕдиница - Да\n\t\tЛюбая иная клавиша - Нет\n\t Все верно?\t"); scanf("%d", &start);

FILE \*result;

result = fopen("result.txt", "w+");

fprintf(result, "%ld", number);

if (!start) {system("cls"); main();} else system("cls");

fprintf(result, "\n\n\t+=====================================================+\n");

fprintf(result, "\t|Номер|Значение переменной |Значение функции |\n");

fprintf(result, "\t+=====================================================+\n");

for(int i = 0; i < number; i++) {

X = left\_limit + delta\*i;

Y = sqrt(X) \* X/2;

fprintf(result, "\t|%5d|%21f|%25f|\n", i+1, X, Y);

fprintf(result, "\t+-----+---------------------+-------------------------+\n");

}

int txtsize = ftell(result);

char txtsimbols[txtsize];

rewind(result);

for (int i = 0; i < txtsize; i++)

fscanf(result, "%c", &txtsimbols[i]);

fclose(result);

FILE \*binarn;

binarn = fopen("result.bin", "wb");

for(int i = 0; i < txtsize; i++)

fwrite (&txtsimbols[i], sizeof(char), 1, binarn);

fclose(binarn);

binarn = fopen("result.bin", "rb");

char binsimbols[txtsize];

for(int i = 0; i < txtsize; i++)

fread (&binsimbols[i], sizeof(char), 1, binarn);

for (int i = 0; i < txtsize; i++)

printf("%c", binsimbols[i]);

fclose(binarn);

getch();

return 0;

}