Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

**ЗВІТ З ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ**

**№5 (Базове завдання)**

з дисципліни:

«ІНФОРМАТИКА. Основи програмування та алгоритми»

|  |  |
| --- | --- |
|  | Виконав: Демарьов Костянтин  Група: РЕ–11  Викладачі:  доцент Катін П.Ю.  Оцінка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Київ – 2021

Мета роботи: Навчитися працювати із текстовими та двійковими (бінарними) файлами.

Код:

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

unsigned int N=0;

double \*A, \*B;

FILE \*test, \*rezultat, \*binar;

test = fopen("test.txt", "r");

fscanf(test, "%u", &N);

A = (double \*) calloc(N, sizeof(double));

if(A == NULL) {

printf("\nError");

printf("\nPress any key to exit...");

getch();

exit(1);

}

masive(A, N);

rezultat = fopen("rezultat.txt", "w");

if(rezultat == NULL) {

printf("Cannot open a file!!!\n");

printf("Press any key to exit...");

getch();

exit(1);

}

for (int i = 0; i < N; i++) fprintf(rezultat, "%3d", A[i]);

binar = fopen("binar.bin", "wb");

if(binar == NULL) {

printf("Cannot open a file!!!\n");

printf("Press any key to exit...");

getch();

exit(1);

}

for (int i = 0; i < N; i++) fwrite(&A[i], sizeof (double), 1, binar);

if ((fclose(test) !=0) || (fclose(rezultat) !=0) || (fclose(binar) !=0)) {

printf("Cannot closes a file!!!\n");

printf("Press any key to exit...");

getch();

exit(1);

}

binar = fopen("binar.bin", "rb");

if(binar == NULL) {

printf("Cannot open a file!!!\n");

printf("Press any key to exit...");

getch();

exit(1);

}

B = (double\*) malloc(N \* sizeof (double));

if(B == NULL) {

printf("Error!!!\n");

printf("Press any key to exit...");

getch();

exit(1);

}

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

fread(B, sizeof (double), N, binar);

printf("\nB[%i]=%d", i, B[i]);

}

free(A);

free(B);

if (fclose(binar) !=0) {

printf("Cannot closes a file!!!\n");

printf("Press any key to exit...");

getch();

exit(1);

}

return 0;

}

void masive(double \*A, int N)

{

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

printf("vedin znach A[%i]:", i);

scanf("%i", &A[i]);

}

}

Висновки: Я опанував використання функцій по роботі із бінарними та тестовими файлами.