Міністерство освіти і науки України

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



Звіт

З лабораторної роботи № 1, варіант 23

З дисципліни « ПРОГРАМУВАННЯ, ЧАСТИНА 2 (ОБ’ЄКТНООРІЄНТОВАНЕ ПРОГРАМУВАННЯ) »

На тему: «Перевантаження функцій»

Виконав: ст. гр. КІ-15

Пилипів Р. С.

Перевірив: викладач

Козак Н.Б.

Львів – 2020

Завдання:

23. Написати реалізацію перевантажених функцій: double func(int\* arr, int length); double func(double \* arr, int length); Функція func повертає середнє арифметичне елементів послідовності, що стоять між мінімальним і максимальним елементами масиву.

1.Введення коду програми:

#include <stdio.h>

#include <math.h>

#include <cstdlib>

double func(int\* arr, int length)

{

int x;

int sum = 0;

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

{

sum += arr[i];

}

x = sum / length;

return x;

}

double func(double\* arr, int length)

{

double x;

double sum = 0;

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

{

sum += arr[i];

}

x = sum / length;

return x;

}

int main(void)

{

int arr[10];

double min = 0;

double max = 0;

int b = 0;

int c = 0;

double x;

double y;

for (int i = 0; i < 10; i++)

{

scanf\_s("%d", &arr[i]);

}

min = arr[0];

max = arr[0];

for (int i = 0; i < 10; i++)

{

if (arr[i] > max)

{

max = arr[i];

b = i;

}

if (arr[i] < min)

{

min = arr[i];

c = i;

}

}

int a;

int z = 0;

if (b > c)

{

a = b - c;

}

if (c > b)

{

a = c - b;

}

double arr1[10] = { 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0 };

int arr2[10] = { 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0 };

if (b > c)

{

for (int i = c; i <= b; i++)

{

arr1[z] = arr[i];

arr2[z] = arr[i];

z++;

}

}

if (c > b)

{

for (int i = b; i <= c; i++)

{

arr1[z] = arr[i];

arr2[z] = arr[i];

z++;

}

}

int u;

u = a - z;

x = func(arr1, z);

y = func(arr2, z);

printf("%f", x);

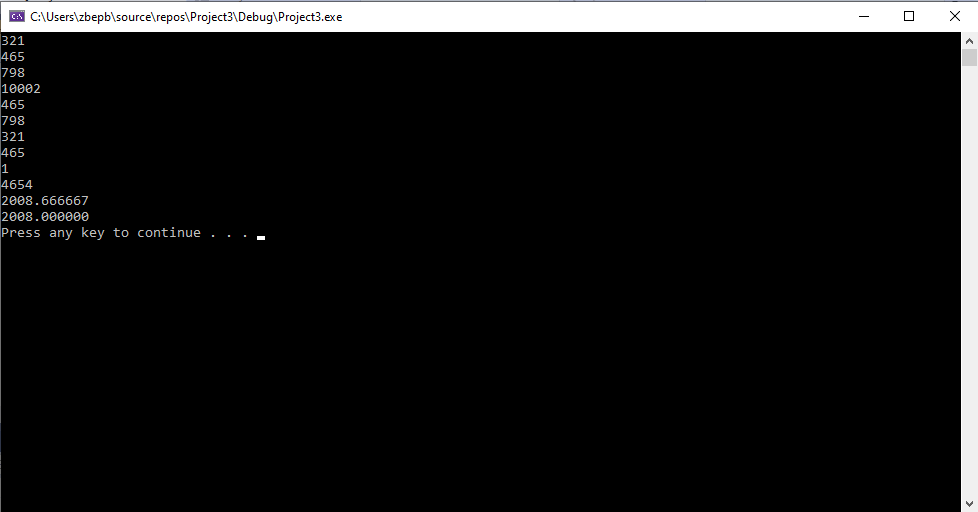
printf("\n%f\n", y);

system("pause");

return 0;

}

2. Перевірка та компіляція програми:



Висновок: На даній лабораторній роботі я познайомився із перевантаженням функцій у мові С++ та реалізував одну із запропонованих функцій для закріплення отриманих знань.