БГУИР

Кафедра ВМиП

Отчет по лабораторной работе № 4

Тема: «Обработка одномерных массивов»

Вариант 13

Выполнил:

студент группы 324402 Цевелюк А. И.

Проверила:

ассистент каф. ВМиП Новицкая Л. И.

Минск

2023

Цель работы

Цель работы: изучить составной тип данных – массив, написать и отладить программу с использованием одномерных массивов.

Задание

Задание: расположить в обратном порядке элементы массива, находящиеся между первым и последним нулевым элементами

Листинг программы

#include <iostream>

#include <string>

using namespace std;

int dots, minuses, n, zero1, zero2;

double el;

int where\_zero1(double mass[], int length)

{

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

{

if (mass[i] == 0)

{

return i;

}

}

return -1;

}

int where\_zero2(double mass[], int length, int zero1)

{

int b = -1;

for (int i = zero1; i < length; i++)

{

if (mass[i] == 0)

{

if (i > b) b = i;

}

}

return b;

}

void reverse(double\* mass, int length, int zero1, int zero2)

{

int i = 0;

double a, b;

while (zero1+i <= zero2-i)

{

a = mass[zero1 + i];

b = mass[zero2 - i];

mass[zero1 + i] = b;

mass[zero2 - i] = a;

i++;

}

}

int main()

{

setlocale(LC\_ALL, "Russian");

cout << "Введите количество элементов в массиве (натуральное число): \n";

cin >> n;

auto a = new double[n] {0.};

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

{

cout << "Введите элемент №" << i+1 << " (рациональное число):\n";

cin >> el;

a[i] = el;

}

zero1 = where\_zero1(a, n);

zero2 = where\_zero2(a, n, zero1);

cout << "Изначальный массив: \n[";

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

{

if (i + 1 == n) cout << a[i] << "]\n";

else cout << a[i] << ", ";

}

reverse(a, n, zero1, zero2);

cout << "Новый массив: \n[";

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

{

if (i + 1 == n) cout << a[i] << "]\n";

else cout << a[i] << ", ";

}

delete[] a;

system("pause");

return 0;

}

Результат работы программы

