ЗВІТ

про виконання лабораторної роботи № 6.2.rec

«Опрацювання одновимірних масивів ітераційними та рекурсивними способами»

з дисципліни

«Алгоритмізація та програмування»

студента групи ІН-105Б

Кузнєцова Богдана

**Умова завдання:**

**ВАРІАНТ 11**

Написати функцію, яка міняє місцями останній елемент із найбільшим непарним елементом одновимірного масиву (вектора) а із n елементів цілого типу

**Текст програми:**

#include <iostream>

#include <iomanip>

using namespace std;

void InputArray(int\* a, const int size, int i)

{

if (i < size)

{

cout << "a[" << i << "]= ";

cin >> a[i];

cout << endl;

InputArray(a, size, i + 1);

}

}

void Print(int\* a, const int size, int i)

{

cout << setw(4) << a[i];

if (i < size - 1)

Print(a, size, i + 1);

else

cout << endl;

}

int FindMaxOddElementIndex(int\* a, const int size, int i, int maxOddIndex)

{

if (i < size)

{

if (a[i] % 2 == 1)

{

if (maxOddIndex == -1)

maxOddIndex = i;

if (a[i] > a[maxOddIndex])

maxOddIndex = i;

}

return FindMaxOddElementIndex(a, size, i + 1, maxOddIndex);

}

else

return maxOddIndex;

}

void SwapPlaces(int\* a, int firstIndex, int secondIndex)

{

int tempValue = a[firstIndex];

a[firstIndex] = a[secondIndex];

a[secondIndex] = tempValue;

}

int main()

{

int maxOddIndex = -1;

int n;

cout << "n = ";

cin >> n;

cout << endl;

int\* a = new int[n];

InputArray(a, n, 0);

Print(a, n, 0);

maxOddIndex = FindMaxOddElementIndex(a, n, 0, maxOddIndex);

cout << " " << "Max Odd Element = " << a[maxOddIndex] << endl;

SwapPlaces(a, n - 1, maxOddIndex);

Print(a, n, 0);

delete[] a;

return 0;

}

**Висновки:** Я навчився опрацьовувати одновимірні масиви.