**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

**«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ**

**імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

**Інститут прикладного системного аналізу**

**Кафедра системного проектування**

**Звіт**

**про виконання лабораторної роботи №10**

**з дисципліни «Алгоритмізація та програмування»**

Виконав:  
студент I курсу, групи ДА-02

Рудік Андрій Миколайович  
Прийняв:

к.т.н., доцент Безносик О. Ю.

Київ – 2020

Завдання

Перетворити масиви Х (10) і Y (15), розташувавши в них поспіль тільки позитивні елементи. Замість інших елементів записати нулі.

Код програми

#include <iostream>

#include <clocale>

#include <ctime>

#include <cstdlib>

using *namespace* std;

*void* fillArr(*int* \**arr*, *int* *length*) {

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

*arr*[i] = rand() % 201 - 100;

  }

}

*void* printArr(*int* \**arr*, *int* *length*) {

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

    cout << *arr*[i] << " ";

  }

  cout << endl;

}

*void* leavePositive(*int* \**arr*, *int* *length*) {

*int* shift = 0;

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

    if (*arr*[i] > 0 && shift) {

*arr*[i - shift] = *arr*[i];

*arr*[i] = 0;

    } else {

      shift++;

*arr*[i] = 0;

    }

  }

}

*int* main() {

  setlocale(LC\_ALL, "rus");

*int* length = 0;

  cout << "Введите длину массива: ";

  cin >> length;

*int* \*arr = new *int*[length];

  fillArr(arr, length);

  printArr(arr, length);

  leavePositive(arr, length);

  printArr(arr, length);

  delete[] arr;

  return 0;

}

Результат роботи програми наведено на рисунку 1



Рисунок 1 – Результат роботи програми

Висновки

В ході виконання лабораторної роботи №10 я закріпив навички роботи з функціями.