Міністерство освіти і науки України

Вінницький національний технічний університет

Факультет менеджменту та інформаційної безпеки

Кафедра менеджменту та безпеки інформаційних систем

**Лабораторна робота № 7**

з дисципліни «Технології програмування»

Студента \_1\_курсу КІТС-18Б групи

напряму підготовки 125 «Кібербезпека»

Губара О.М.

Викладач: асистент Дьогтєва І.О.

м. Вінниця – 2018

Умова : написати програму, яка, використовуючи метод бінарного пошуку, виконує пошук в упорядкованому за зростанням масиві.

Виконання :

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApplication1

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

int[] a = { 1, 3, 5, 7, 9 };

Console.WriteLine("Виконуємо пошук числа 5: {0}", BinarySearch(a, 5));

Console.ReadLine();

}

private static int? BinarySearch(int[] a, int x)

{

if ((a.Length == 0) || (x < a[0]) || (x > a[a.Length - 1]))

return null;

int first = 0;

int last = a.Length;

while (first < last)

{

int mid = first + (last - first) / 2;

if (x <= a[mid])

last = mid;

else

first = mid + 1;

}

if (a[last] == x)

return last;

else

return null;

}

}

}

Результат:

