Приклад. З клавіатури задається масив кодів товарів на складі. Потім 10 разів вводиться код необхідного користувачу товару і необхідно з’ясувати, чи є він на складі.

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApplication85

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

//1

Console.Write("кiлькiсть товарiв=");

int Count = int.Parse(Console.ReadLine());

//2

int[] goods = new int[Count];

//3

for (int i = 0; i < goods.Length; i++)

{

Console.Write("код товару пiд номером {0} = ",i+1);

goods[i] = int.Parse(Console.ReadLine());

}

Console.Clear();

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

{

//Вводимо код необхідного товару

Console.Write("код товару?:");

int GoodsNumber = int.Parse(Console.ReadLine());

//Застосовуємо лінійний пошук (порівнюємо усі елементи підряд)

bool isAtStore = false;

for (int g = 0; g <goods.Length; g++)

{

if (goods[g]== GoodsNumber)

{

isAtStore = true;

break;

}

}

//Перевіряємо результати пошуку

if (isAtStore)

{

Console.WriteLine("Є на складі");

}

else

{

Console.WriteLine("Немає на складі");

}

}

Console.ReadLine();

}

}

}

//================================

Приклад. З клавіатури задається масив кодів товарів на складі(кожен товару є лише одна одиниця). Потім 10 разів вводиться код необхідного користувачу товару і необхідно з’ясувати, чи є він на складі і видати (якщо повторно користувач введе код товару, то потрібно сказати, що товару немає).

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApplication85

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

//1

Console.Write("кiлькiсть товарiв=");

int Count = int.Parse(Console.ReadLine());

//2

int[] goods = new int[Count];

//3

for (int i = 0; i < goods.Length; i++)

{

Console.Write("код товару пiд номером {0} = ",i+1);

goods[i] = int.Parse(Console.ReadLine());

}

Console.Clear();

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

{

//Вводимо код необхідного товару

Console.Write("код товару?:");

int GoodsNumber = int.Parse(Console.ReadLine());

//Застосовуємо лінійний пошук (порівнюємо усі елементи підряд)

bool isAtStore = false;

for (int g = 0; g <goods.Length; g++)

{

if (goods[g]== GoodsNumber)

{

isAtStore = true;

goods[g] = -1;

break;

}

}

//Перевіряємо результати пошуку

if (isAtStore)

{

Console.WriteLine("Є на складі");

}

else

{

Console.WriteLine("Немає на складі");

}

}

Console.ReadLine();

}

}

}

Приклад. Усі нульові елементи між першим і останнім нулем замінити на 1  
using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApplication85

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

//1

Console.Write("кiлькiсть товарiв=");

int Count = int.Parse(Console.ReadLine());

//2

int[] a = new int[Count];

//3

for (int i = 0; i < a.Length; i++)

{

Console.Write("код товару пiд номером {0} = ",i+1);

a[i] = int.Parse(Console.ReadLine());

}

int firstZeroIndex=0, lastZeroIndex=0;

//Знаходимо позицію першого нуля

for (int i = 0; i <a.Length; i++)

{

if (a[i]==0)

{

firstZeroIndex = i;

break;

}

}

//Знаходимо позицію останнього нуля

for (int i = a.Length-1; i <=0; i++)

{

if (a[i]==0)

{

lastZeroIndex = i;

break;

}

}

//Замінюємо нулі між першим і останнім

for (int i = firstZeroIndex + 1; i < lastZeroIndex; i++)

{

if(a[i]==0)

a[i] = 1;

}

//Виводимо елементи масиву на екран

for (int i = 0; i <a.Length; i++)

{

Console.Write("{0}, ",a[i]);

}

Console.ReadLine();

}

}

}

===================== БІНАРНИЙ ПОШУК(можна використовувати тільки для упорядкованого масиву)========================== ==============

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApplication85

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

//1.Вводимо кількість

Console.Write("count=");

int Count = int.Parse(Console.ReadLine());

//2.Виділяємо пам"ять

int[] numbers = new int[Count];

//3.Вводимо масив у циклі

for (int i = 0; i < numbers.Length; i++)

{

Console.WriteLine("{0}.Number=", i + 1);

numbers[i] = int.Parse(Console.ReadLine());

}

//Вводимо елемент для пошуку

Console.WriteLine("Введіть елемент для пошуку:");

int elementForSearch = int.Parse(Console.ReadLine());

int elementsIndex = -1;

int start=0, end=numbers.Length-1;

while (start<=end)

{

int center = (start + end) / 2;

if (numbers[center]==elementForSearch)

{

elementsIndex = center;

break;

}

if (numbers[center]>elementForSearch)

{

end = center - 1;

}

else

{

start = center + 1;

}

}

if (elementsIndex==-1)

{

Console.WriteLine("Такого елемента не існує");

}

else

{

Console.WriteLine("Елемент знаходиться під номером {0} ",elementsIndex);

}

Console.ReadLine();

}

}

}

Приклад. СОРТУВАННЯ МАСИВУ З ВИКОРИСТАННЯМ СТАНДАРТНИХ КЛАСІВ

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApplication85

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

//1.Вводимо кількість

Console.Write("count=");

int Count = int.Parse(Console.ReadLine());

//2.Виділяємо пам"ять

int[] numbers = new int[Count];

//3.Вводимо масив у циклі

Random random = new Random(DateTime.Now.Millisecond);

for (int i = 0; i < numbers.Length; i++)

{

numbers[i] =random.Next(-100,100);

}

//---------------------------

Console.WriteLine("------ Перед сортуванням -----");

for (int i = 0; i < numbers.Length; i++)

{

Console.Write("{0}, ",numbers[i]);

}

Console.WriteLine();

//----------------------- Сортування

Array.Sort(numbers);

//---------------------------

Console.WriteLine("------ Після сортуванням -----");

for (int i = 0; i < numbers.Length; i++)

{

Console.Write("{0}, ", numbers[i]);

}

Console.WriteLine();

Console.ReadLine();

}

}

}

Приклад. Після кожного нуля вставити 7

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApplication85

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

//1. Вводимо кількість елементів

int count;

Console.Write("Count =");

count = int.Parse(Console.ReadLine());

//2. Виділяємо пам"ять

int[] numbers = new int[count];

//3. Вводимо елементи масиву

for (int i = 0; i < numbers.Length; i++)

{

Console.WriteLine("{0} number =",i);

numbers[i] = int.Parse(Console.ReadLine());

}

//===============================

int zeroCount=0;

for (int i = 0; i < numbers.Length; i++)

{

if (numbers[i]==0)

{

zeroCount++;

}

}

//----------------------------------

int[] newNumbers = new int[numbers.Length+zeroCount];

int freePosition=0;

for (int i = 0; i < numbers.Length; i++)

{

newNumbers[freePosition] = numbers[i];

freePosition++;

if (numbers[i]==0)

{

newNumbers[freePosition] = 7;

freePosition++;

}

}

Console.ReadLine();

}

}

}