|  |  |
| --- | --- |
| **К Г Э У** | МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  **высшего образования**  **«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  (ФГБОУ ВО «КГЭУ») |

**Отчёт по лабораторной работе № 3**

**«Списки»**

**По дисциплине «Объектно-ориентированное программирование на языке C#»**

Выполнил: Хасаншин Д.Р.

Группа: ТРП-2-20

Проверил: Низямова А.Р.

Казань, 2021

**Вариант 18**

1. Объявить и инициализировать первый список, содержащий 5 целочисленных элементов. Вывести на экран элементы списка. Добавить в конец списка один элемент. Вывести на экран элементы списка.
2. Объявить и инициализировать второй список, содержащий 3 целочисленных элемента. Вывести на экран элементы второго списка.
3. Вставить второй список в первый начиная с третьей позиции. Вывести на экран элементы первого списка.
4. Вывести на экран количество элементов в первом списке.
5. Вывести максимальный элемент первого списка.
6. Вывести минимальный элемент первого списка.
7. Скопировать элементы второго списка в массив. Вывести массив на экран.
8. Удалить второй элемент во втором списке. Ввести элементы второго списка на экран.

Код:

using System;

using static System.Console;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace L4

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

Random rnd = new Random();

int a = 10;

List<int> numbers = new List<int>(5);

//Заполнение

WriteLine("Первый список:");

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

{

numbers.Add(rnd.Next(-30,6));

WriteLine(numbers[i]);

}

WriteLine();

WriteLine("Добавили элемент в 1 список:");

numbers.Add(a);

foreach (int number in numbers)

{

WriteLine(number);

}

WriteLine();

List<int> numberss = new List<int>(3);

WriteLine("Второй список:");

//Заполнение

for (int i = 0; i < numberss.Capacity; i++)

{

numberss.Add(rnd.Next(-30, 6));

WriteLine(numberss[i]);

}

numbers.InsertRange(2,numberss);

WriteLine();

//добавление 2-го списка к 1

WriteLine("Объединили 1 и 2 списки:");

WriteLine(string.Join(" ", numbers));

WriteLine();

//кол-во элементов в 1-ом списке

WriteLine("Кол-во элементов в списке:");

WriteLine(numbers.Count);

WriteLine();

WriteLine("Максимальный элемент списка:");

WriteLine(numbers.Max());

WriteLine();

WriteLine("Минимальный элемент списка:");

WriteLine(numbers.Min());

WriteLine();

int[] arr = numberss.ToArray();

WriteLine("Массив из 2-го списка:");

WriteLine(string.Join(" ", arr));

WriteLine();

numberss.RemoveAt(1);

WriteLine("Удалили второй элемент второго списка:");

WriteLine(string.Join(" ", numberss));

}

}

}

Вывод:

