

Упражнения: Имплементация на списък

1. Статична реализация на списък

Създайте статична реализация на списък. Използвайте следната структура за класа:

```
public class CustomArrayList
{
    private object[] arr;

    private int count;

    public int Count
    {
        get
        {
            return count;
        }
    }

    private static readonly int INITIAL_CAPACITY = 4;

    public CustomArrayList()
    {
        arr = new object[INITIAL_CAPACITY];
        count = 0;
    }

    public void Add(object item)
    {
    }

    public void Insert(int index, object item)
    {
    }

    public int IndexOf(object item)
    {
    }

    public void Clear()
    {
    }

    public bool Contains(object item)
    {
    }

    public object this[int index]
    {
    }

    public object Remove(int index)
    {
    }

    public int Remove(object item)
    {
    }
}
```

```
}
```

Ако сте дефинирали класа и сте реализирали методите правилно, тестът трябва да мине.

2. Динамична реализация на списък

Създайте динамична реализация на списък. Използвайте следната структура за класовете:

```
public class DynamicList
{
    private class Node
    {
        private object element;
        private Node next;

        public object Element
        {
            get { return element; }
            set { element = value; }
        }

        public Node Next
        {
            get { return next; }
            set { next = value; }
        }

        public Node(object element, Node prevNode)
        {
        }

        public Node(object element)
        {
        }
    }

    private Node head;
    private Node tail;
    private int count;

    public DynamicList()
    {
        this.head = null;
        this.tail = null;
        this.count = 0;
    }

    public void Add(object item)
    {
    }

    public object Remove(int index)
    {
    }
}
```

```

public int Remove(object item)
{
}

public int IndexOf(object item)
{
}

public bool Contains(object item)
{
}

public object this[int index]
{
}

public int Count{
    get
    {
        return count;
    }
}
}

```

Министерство на образованието и науката (МОН)

- Настоящият курс (презентации, примери, задачи, упражнения и др.) е разработен за нуждите на Национална програма **"Обучение за ИТ кариера"** на МОН за подготовка по професия "Приложен програмист".



Министерство
на образованието
и науката



Национална
програма
„Обучение за
ИТ кариера“

- Курсът е базиран на учебно съдържание и методика, предоставени от **фондация "Софтуерен университет"** и се разпространява под **свободен лиценз CC-BY-NC-SA** (Creative Commons Attribution-Non-Commercial-Share-Alike 4.0 International).



SoftUni
Foundation

