# Упражнения: Имплементация на списък

## 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.

## 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;         }  }  } |