## «Платформа Microsoft .NET и язык программирования C#»

## №2 Тема: Введение в работу с интерфейсами.

### Задание 1:

Реализовать двусвязный список (DoubleLinkedList<T>).  
Код узла списка:

public class Node<T>

{

public T Value { get; set; }

public Node<T>? Next { get; set; }

public Node<T>? Prev { get; set; }

}

У списка должны быть доступны начало (голова, Head) и конец (хвост, Tail).

### Задание 2:

Реализовать для списка интерфейс IEnumerable<T>, который позволит пользоваться конструкцией foreach для списка. Привести пример использования этой конструкции.

*P.S. метод IEnumerable.Dispose оставьте с пустой реализацией, мы будем говорить о нем позже.*

### Задание 3:

Реализовать для списка интерфейс ICollection<T>, привести примеры использования новых методов.

### **\*Усложненые задания на повышенный балл:**

### Задание 4\*:

реализовать для списка интерфейс IList<T>

Код решения: <https://github.com/reslea/SampleApp>, проект с реализацией списка находится в проекте Collections.

### Задание 5\*:

В отдельном классе написать стек или очередь, в котором реализованы IEnumerable<T> и, в идеале, ICollection<T> (учтите особенность стека и очереди LIFO/FIFO)