

## Тест для соискателей вакансии программист

Уважаемый соискатель, перед Вами тест на вакансию программист в компании Saber Interactive. Индустрия видеоигр, в которой работает компания Saber, предъявляет высокие требования к качеству, эффективности и удобству восприятия программного кода. Поэтому мы предлагаем выполнить Вам несложное задание, чтобы Вы могли продемонстрировать Вашу способность писать такой код.

*Фамилия, имя, отчество выполнившего тест:*

*Дата выполнения:*

*Примерное количество времени, затраченного на выполнение теста:*

### Задача

Реализуйте функции сериализации и десериализации двусвязного списка, заданного следующим образом:

```
class ListNode
{
    public ListNode Previous;
    public ListNode Next;
    public ListNode Random; // произвольный элемент внутри списка
    public string Data;
}

class ListRandom
{
    public ListNode Head;
    public ListNode Tail;
    public int Count;

    public void Serialize(Stream s)
    {
    }

    public void Deserialize(Stream s)
    {
    }
}
```

Примечание: сериализация подразумевает сохранение и восстановление полной структуры списка, включая взаимное соотношение его элементов между собой.

Напишите программу, демонстрирующую работу реализованных функций сериализации и десериализации на небольшом наборе тестовых данных (списке из нескольких элементов). Тест нужно выполнить без использования библиотек/стандартных средств сериализации. Сигнатуры методов `serialize/deserialize` менять нельзя.

*Спасибо за уделенное время и выполнение нашего теста!*