**Тема: Сериализация объектов.**

**Задание 1. Программа «Передача объектов»**

1. Создать библиотеку классов с именем «**ClassLib**».
2. В библиотеке «**ClassLib**» создать класс с именем «**РС**», описывающий компьютер. Данный класс должен включать:

* 3-4 поля (марка, серийный номер и т.д.),
* свойства (к каждому полю),
* конструкторы (по умолчанию, с параметрами),
* методы, моделирующие функционирование ПЭВМ (включение/выключение, перегрузку).
* поле (+ свойство), представляющее объект класса «**Memory»**.

1. Создать новый проект (тип – консольное приложение) с именем «**SerializConsolApp**». Добавить ссылку на библиотеку «**ClassLib**».
2. В функции **Main()** данного проекта создать коллекцию (на базе обобщенного класса **List<T>** ) и добавить в коллекцию 4-5 объектов класса «**РС**».
3. Произвести сериализацию коллекции в бинарный файл с именем «**listSerial.txt**»в каталоге на диске D. В случае наличия аналогичного файла в каталоге старый файл перезаписать новым файлом и вывести об этом уведомление.
4. Создать новый проект (тип – консольное приложение) с именем «**DeserializConsolApp**». Добавить ссылку на библиотеку «**ClassLib**».
5. В функции **Main()** произвести десериализацию коллекции, созданной в проекте с именем «**SerializConsolApp**» и вывести на экран.

Дополнительно:

1. В проекте «**SerializConsolApp**» реализовать функцию сохранения каждого объекта коллекции в отдельном каталоге с именами («объект1.txt», «объект2. txt», «объект3. txt» …). В проекте «**DeserializConsolApp**» функцию чтения объектов из файлов и вывода на экран значений полей объектов.
2. Произвести сериализацию/десериализацию в/из XML файл.

**Задание 2. Программа «Атрибут [ParamsAttribute]»**

Создать атрибут, который должен быть применен только к свойствам класса. Данный атрибут должен предписывать свойству класса брать значение из указанного ini-файла. Имя ini-файла, из которого требуется брать значение для свойства, указывается через параметр атрибута.

**Требование**. Для работы программы создать 3-4 ini-файла, в которых должны храниться значения для свойств.