

Рубежный контроль №2.

Вопрос: Как выполнить сериализацию и десериализацию объекта в бинарный файл?

Ответ:

Вначале создадим класс данных, для которого будет использована бинарная сериализация и десериализация:

```
using System;
using System;

namespace Serialization
{
    [Serializable]
    class DataBin
    {
        public int int1 { get; set; }
        public double double1 { get; set; }
        public string str1 { get; set; }

        public override string ToString()
        {
            return
                "str1=" + str1
                + " int1=" + int1.ToString()
                + " double1=" + double1.ToString();
        }
    }
}
```

Для использования бинарной сериализации класс обязательно должен быть помечен атрибутом [Serializable].

Далее создадим объект для сериализации:

```
DataBin b = new DataBin()
{
    str1 = "строка1",
    int1 = 333,
    double1 = 123.45
};
```

Для сериализации необходимо открывать файл с использованием потоков. Файл открывается в режиме записи с помощью метода File.Create. После завершения работы с потоком следует закрыть поток посредством метода Close.

Сериализация и десериализация осуществляются с использованием объекта serializer класса BinaryFormatter. Для сериализации используется метод Serialize, которому в качестве параметров передаются открытый поток для записи и сериализуемый объект.

Для десериализации также нужно открывать файл с помощью потоков. Файл открывается в режиме чтения с использованием метода `File.OpenRead`. После завершения работы с потоком следует закрыть поток с помощью метода `Close`. Для десериализации используется метод `Deserialize` класса `BinaryFormatter`, которому в качестве параметра передается открытый поток. Этот метод возвращает десериализованный объект в виде объекта класса `Object`.