

## Übungen L7

Die Abgabe dieser Übungen muss bis am Sonntag vor der übernächsten Vorlesung erfolgen.

Die Resultate sollen in einem ZIP File für alle Übungen dieser Woche in Moodle hochgeladen werden. Bitte das zip File mit dem eigenen Namen versehen.

Bei Abgabe von Sourcecode ist Grundbedingung, dass der Code kompilierbar ist. Nicht kompilierbare Ergebnisse werden nicht weiter validiert und als falsch gewertet.

### 0. Nachbereitung der Lektionen

- Lesen Sie Kapitel 16 & 20 im Lehrbuch und schauen Sie sich die Slides an.

#### 1. Text Editor

Bauen sie einen Text Editor. Benützen sie dafür WinForms oder WPF.

Der Editor soll aus folgenden Elementen bestehen:

- TextBox
- Button Save
- Button Load

Man soll text in die Textbox eingeben können, welcher über die Save und Load Buttons in ein Textfile gespeichert und aus dem Textfile geladen werden kann. Benützen sie für den Filename C:\L7U1.txt.

**Abgabe -> Komplette Solution im zip file in Moodle hochladen. Bezeichnung: L7U1.cs**

#### 2. Object Serialization

Schauen sie sich `Code\Chapter20\SimpleSerialize` an und versuchen sie den Code zu verstehen.

Öffnen sie `Code\Chapter5\EmployeeApp`.

Löschen sie den Code in der `Main()` Methode und fügen sie neuen Code hinzu. Erstellen Sie ein `Employee` Objekt und weisen sie allen Properties Werte zu.

Benützen sie die Klassen `BinaryFormatter`, `SoapFormatter` und `XmlSerializer`. (Damit die Klassen verfügbar sind müssen folgende Referenzen hinzugefügt werden: `System.Runtime.Serialization`, `System.Runtime.Serialization.Formatters.Soap`)

## Programmierung mit dem .NET Framework

Serialisieren sie das erstellte *Employee* Objekt ins Dateisystem, indem sie die drei Formatter benutzen. Passen Sie die Klasse *Employee* an, falls nötig.

Abgabe -> Die 3 serialisierten Dateien in Moodle hochladen und folgendermassen bezeichnen.

- L7U2\_EmployeeBin.txt
- L7U2\_EmployeeSoap.txt
- L7U2\_EmployeeXml.txt

## 2. XmlSerializer

Erweitern sie das Beispiel aus L7U2. Benützen sie die XML Attribute aus *System.Serialization* um das aussehen des mit dem *XmlSerializer* serialisierten Files anzupassen:

- Die Elemente sollen nicht als *XmlElement*s sondern als *XmlAttribute*s gespeichert werden
- Als Bezeichnungen sollen Deutsche Übersetzungen verwendet werden.

Das resultierende File könnte etwa so aussehen:

```
<?xml version="1.0"?>
<Employee
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  Name="lskdflskjfd"
  Identifikation="444"
  Lohn="89098.99"
  Alter="22"
  Versicherungsnummer="sldkjf"
/>
```

Abgabe -> Das Textfile bezeichnen mit L7U3.txt

Das vollständige zip file sollte folgende Dateien enthalten:

- L7U1.cs
- L7U2\_EmployeeBin.txt
- L7U2\_EmployeeSoap.txt
- L7U2\_EmployeeXml.txt
- L7U3.txt