

## Übung 5 – Multimedia-Programmierung

### Inhalt

- Datenaustausch: XML-Socket-Server
- Strukturierung von Flash-Projekten:
  - Model-View-Controller Paradigma
  - Dynamisches Laden von Mediendokumenten

### Aufgaben

#### **Aufgabe 1: XMLSocket (Ü4, Aufg. 2)**

Erstellen Sie eine vereinfachte Chat-Anwendung mittels einer XML-Socket-Verbindung. Der Client soll sich mit dem Server verbinden und anschließend Text-Nachrichten an den Server senden können. Gesendete Nachrichten werden vom Server an Clients gesendet und sollen im Client angezeigt werden.

a) Erstellen Sie die graphische Oberfläche auf der Bühne:

- Ein Textfeld zur Eingabe von Nachrichten, die versendet werden
- Einen Button zum absenden der Nachrichten
- Ein Textfeld (das ausreichend groß ist, um mehrere Zeilen Text anzuzeigen) für empfangene Nachrichten
- Einen Button zum Schließen der Verbindung

b) Erstellen Sie eine Klasse `ChatClient` welche die eingebaute Klasse `XMLSocket` spezialisiert. Die Klasse soll folgende Methoden bereitstellen:

- Der Konstruktor soll als Parameter das `Ausgabefeld` erhalten. Er soll die geerbte Methode `connect` aufrufen.
- `onConnect`: zeigt im `Ausgabefeld` an, wenn die Verbindung hergestellt wurde.
- `onData`: gibt empfangene Nachrichten an das `Ausgabefeld` weiter.

Der Button zum Senden ruft die geerbte Methode `send` auf und übergibt dieser den String aus dem Eingabefeld.

Der Button zum Schließen der Verbindung ruft die geerbte Methode `close` auf.

#### **Aufgabe 2: Überblick über die Varianten der Code-Platzierung (Ü3, Aufg. 2)**

Geben Sie die verschiedenen Möglichkeiten zur Code-Platzierung an. Erstellen Sie jeweils ein möglichst einfaches Beispiel. Ordnen Sie die verschiedenen Möglichkeiten den Kategorien auf den Vorlesungsfolien 1-27 und 1-28 zu.

### **Aufgabe 3: Model-View-Controller Paradigma**

Ordnen Sie die Bestandteile der Anwendung aus Aufgabe 1 den Bestandteilen des Model-View-Controller-Paradigmas zu. Welche Möglichkeiten gibt es, um eine weitere Strukturierung des Codes zu erreichen, und was sind dessen Vorteile? Welche Möglichkeiten gibt es, um eine weitere Strukturierung des graphischen Anteils der Anwendung zu erreichen, und was sind dessen Vorteile?