

Übung 3 – Multimedia-Programmierung

Inhalt

- Eingebaute Komponenten (Button, Textfeld)
- Dynamische Erzeugung von MovieClips
- Klassen in Action Script 2.0

Aufgaben

Aufgabe 1: Dynamische MovieClip-Erstellung, Komponenten

Es sollen auf der Bühne eine beliebige Anzahl von „Notizzettel“ (einfache Rechtecke, die einen Text enthalten) erstellt werden können. Zur Erstellung eines Notizzettels soll der Benutzer den Text in ein Texteingabefeld eingeben und einen Button „Notiz erstellen“ drücken. Die Notizzettel sollen per „Drag and Drop“ auf der Bühne bewegt werden können.

a) Erstellen Sie auf der Bühne mit dem Textwerkzeug ein Textfeld für Eingabetext. Weisen Sie ihm einen Instanznamen zu. Nutzen Sie die Methoden der Klasse *TextField*: wenn das Textfeld den Fokus verliert, soll der enthaltene Text ausgegeben werden (Ausgabe mittels *trace()*).

b) Erstellen Sie eine Button-Komponente. Beschriften Sie den Button („Notiz erstellen“). Erstellen Sie einen Event-Listener, so dass bei Drücken des Buttons der Text aus Aufgabe a) ausgegeben wird (Ausgabe mittels *trace()*).

c) Zeichnen Sie in der Bibliothek einen Movieclip der ein Textfeld enthält („Notizzettel“). Erstellen Sie eine neue Funktion *createNote()*, die neue Instanzen dieses Movieclips auf der Bühne erstellt. Die Funktion soll aufgerufen werden, wenn der Button aus Aufgabe b) gedrückt wird.

d) Wenn der Button gedrückt wird, ohne dass der Nutzer Text in das Textfeld eingegeben hat (d.h. das Textfeld enthält einen leeren String), dann soll nicht der Movieclip mit dem Textfeld (aus c)) angezeigt werden, sondern es wird ein Movieclip angezeigt, der dynamisch mittels ActionScript erzeugt wird (Methode *createEmptyMovieClip()*). Der Movieclip soll durch ein farbiges Rechteck dargestellt werden, das mittels ActionScript-Code gezeichnet wird.

e) Realisieren Sie für den Movieclip in der Bibliothek (aus c)) die „Drag and Drop“-Funktionalität, indem Sie eine Klasse „Notiz“ erstellen (ActionScript 2.0) und diese mit dem Movieclip verknüpfen.

Aufgabe 2: Überblick über die Varianten der Code-Platzierung

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: Klassen mit ActionScript 2

Ein Auto soll durch die Pfeiltasten steuerbar auf der Bühne umherfahren. Implementieren Sie in AS 2 eine Klasse `Car` mit den Methoden `steerRight()`, `steerLeft()`, `startDriving()`, `stopDriving()`, `drive()`. Verbinden Sie die Klasse mit dem visuellen Auto-Objekt auf der Bühne.