

Heute

- Eventverarbeitung und Nachrichtenhierarchie
 - Beispiel: Sprites verschieben mit der Maus
 - Beispiel: Animation mit Lingo
-
- Ideenfindung Projekt „kleines Spiel“

Eventverarbeitung und Nachrichtenhierarchie

Event = Ereignis

Director „selbst“ bzw. der Benutzer (durch Interaktion) generiert „Events“,
daraufhin werden Nachrichten erzeugt und verschickt.

An Wen werden Nachrichten verschickt?

→ An die Skripte, die im Film verfügbar sind und die Nachricht behandeln können.

Wer behandelt eine Nachricht und reagiert somit auf ein Event?

→ Ein für die Nachricht passender *Event-Handler*.

→ Eventhierarchie legt fest, in welcher Reihenfolge in den Skripten nach einem
passenden Event-Handler gesucht wird.

Nachrichtenhierarchie kurz gesagt:

→ Primäre Ereignisprozedur, Spriteskript, Darstellerskript, Bildskript und Filmskript.

Mit primären Ereignisprozeduren (Primary Event Handler) kann man durch die linke Maustaste oder die Tastatur generierte Events abfangen und von einem Handler in einem Filmskript behandeln lassen.

Primäre Ereignisprozeduren sind:

```
the mouseUpScript, the mouseDownScript,  
the keyUpScript, the keyDownScript, the timeOutScript
```

Spriteskripte sind Verhalten, die auf Sprites angewendet werden

Darstellerskripte sind direkt mit einem Darsteller verknüpft (und veraltet)

Bildskripte sind Verhalten, die auf Frames angewendet werden (im Skriptkanal)

Filmskripte liegen nur in den Besetzungen rum und gelten für den gesamten Film

Nachrichtenhierarchie (ausführlich)

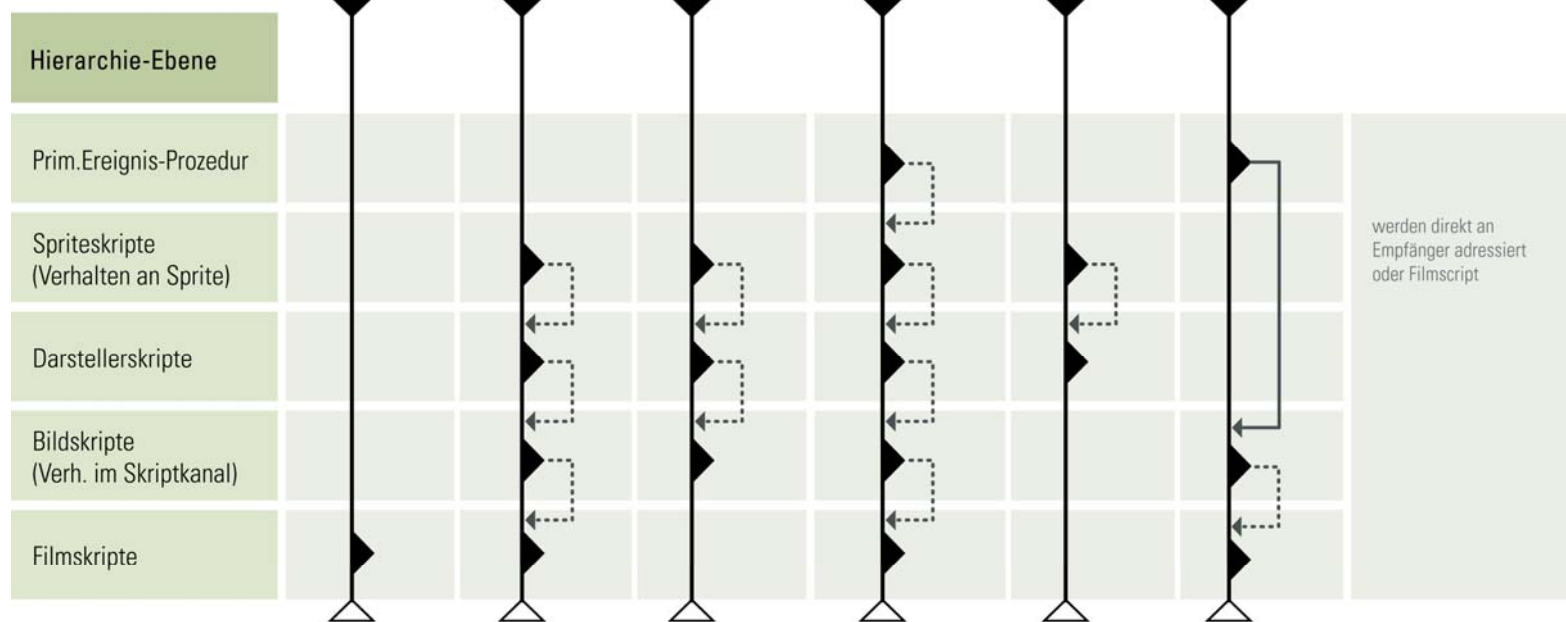


Nachrichtenhierarchie
 DirectorEvents.dir



Nachrichtenhierarchie
 UserEvents.dir

Event erzeugt von	Director			Benutzer			Benutzer (Lingo)
Art des Events	Film	Bild	Sprite	Maustasten	Mausposition	Tastatur	eigene Nachrichten
mögliche Nachrichten	prepareMovie startMovie stopMovie	prepareFrame enterFrame exitFrame	beginSprite endSprite	mouseDown mouseUp rightMouseDown rightMouseUp mouseUpOutside	mouseEnter mouseLeave mouseWithin	keyDown keyUp	



werden direkt an
 Empfänger adressiert
 oder Filmskript

- ▼ Erzeugung der Nachricht
- ▶ Behandlung der Nachricht, falls passender Handler auf der Hierarchieebene
- △ Nachricht wird gar nicht behandelt
- > potentielle Weiterleitung der Nachricht durch pass() Befehl
- Weiterleitung der Nachricht, es sei denn es steht stopEvent() Befehl wird benutzt

Beispiel: Sprites verschieben mit der Maus

Verschiedene Lösungsmöglichkeiten



mousefollow_1.dir



mousefollow_2.dir



mousefollow_3.dir



mousefollow_4.dir

- Variante 1 Spriteskript mit `mouseWithin` – Handler
- Variante 2 Bildskript mit `exitFrame` – Handler
- Variante 3 zwei Spriteskripte, eins dauerhaft, das andere temporär am Sprite mit `the scriptInstanceList`
- Variante 4 ein Spriteskript, das über `the actorList` nur dann aktiv wird wenn nötig

→ Scriptinstancelist

Jedes Sprite hat eine Skript-Instanz-Liste.

In diese Liste stehen die an dem Sprite angebrachten Skripte. Sowohl solche die per Drag und Drop am Sprite angebracht werden, als auch mit Lingo angebrachte Verhalten. Alle Skripte, die in der Skript-Instanz-Liste eines Sprites stehen, können auf Nachrichten reagieren, die zum Sprite geschickt werden.

→ Actorlist

Globale Filmeigenschaft. Alle in dieser Liste befindlichen Objekte (Skriptinstanzen) erhalten eine `stepframe` – Nachricht zu Beginn eines neuen Frames.

Beispiel: Animation mit Lingo

→ Rückblick – „klassische“ Drehbuchanimation



guybrush - klassisch animiert.dir

Motivation: dynamische Animationen, die nicht im Drehbuch festgelegt werden

→ on the fly erklären



guybrush - mit lingo animiert 1.dir



guybrush - mit lingo animiert 2.dir