

Handlungszellen

Was sind Handlungszellen ?

- theoretisches Konstrukt, angelehnt an „Dinge“ der Realität
- Körper / Raum Dualität
- hierarchisierbar, renormierbar, begehrbar, besehrbar, behandelbar, be...bar
- Spezialzelle: Personalzelle als Schnittstelle zwischen User und Zellenwelt

HZFW = HandlungsZellen-FrameWork?

- in Director (Shockwave3D) entwickelte Rahmenanwendung
- Klassen-Hierarchie / Bibliothek
- Import von Zellen-XML-Files und Geometrie (w3d)
- User-Input → Eventverarbeitung
- Anzeige der Zellen
- Navigation, Interaktion

Aufbau einer Zelle

- Formanlage(n):
 - Körper- und/oder Raum-Formanlage
 - definiert grundlegenden Typ (Kugel, Würfel, Zylinder, ...) und Größe einer Zelle
 - Unterkomponenten:
 - Geometrie(n)
 - Personalzell-Andockstellen
 - **G**ehanlage
 - **S**ehanlage
 - **M**anipulationsanlage
 - **K**ommunikationsanlage
- Distributor
Verwaltet Andockstellen für Subzellen

Personalzelle

- Aussengestaltung (Avatar) als Körper-Formanlage
- Innengestaltung (Cockpit) als Raum-Formanlage
- Besitzt Gegenstück zu Anlagen: Initiatoren
 - **Geh**initiator
 - **Seh**initiator
 - **Manipulations**initiator
 - **Kommunikations**initiator
- Kopplung der Initiatoren an die Anlagen der PZ-ADS wenn PZ an / in einer Zelle

Aufbau der Anwendung

- **Run.exe** (stub.dir) springt zu
- **hzviewer.dir**
 - enthält 3 Besetzungen:
 - interne: Drehbuchinhalt, Initialisierung
 - skripte: über SVN verwalteter Quellcode
 - temp: import von w3d, xml, etc. zur Laufzeit
 - verwendet Skripte aus Verzeichnis **skripte**
 - initialisierung der Shockwave3D-Welt
 - stellt SceneManager und ResourceLoader zur Verfügung
- Ressourcen (Zellen-XMLs, Geometrie, ...) in Verzeichnis **dwsmedia**
 - Konfigurationsdatei: **conf_local.xml**
 - Einbettungsinformationen: **WeltWssen.xml**

User-Input / Eventverarbeitung

- Input-Objekt sammelt alle Benutzereingaben
 - Tastatur
 - Maus
 - Scrollrad
 - Spacemaus
 - ...
- Erzeugt daraus **Events** (speziell aufgebaute Property Listen)
- Verschickt Events an registrierte Objekte, zb:
 - Personalzelle
 - Scenemanager
 - ...

XML / Objekte / Szenengraph

- In XML deklarierte Tags werden zur Laufzeit in Objekte „umgewandelt“
Einige Objekte besitzen Knoten im Szenengraph

The image displays a complex workflow in Macromedia Director. On the left, the 'TestRaum.xml - SciTE' editor shows XML code for a 3D scene. The code includes tags for a room ('Zelle'), lighting ('LichtSet'), geometry ('Geometrie'), and various constraints and dock stations. In the center, several 'hzviewer' script windows are open, each displaying a different part of the XML code and its corresponding runtime object. For example, 'Skript 6: Parent-Skript 70: Zelle' shows the 'Zelle' tag and its object, 'Skript 30: Distributor' shows the 'Distributor' tag and its object, and 'Skript 9: Parent-Skript 37: GehAnlage' shows the 'GehAnlage' tag and its object. On the right, the 'Hilfsfunktionen 2: 3DPI' window shows a 3D scene graph with a hierarchy of objects, including 'World', 'UIAmbient', 'UIDirectional', and 'scene'. The scene graph lists various objects and their IDs, such as 'PZelle_Haelje_a400ff4', 'Initiator(an Haelje)_haeljeSeine_a3dc4c4', and 'FA (an Z TestRaum) a46a364'. Arrows indicate the mapping between the XML tags in the SciTE editor, the script windows, and the objects in the 3D scene graph.