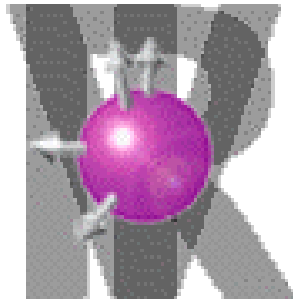


A Systematic Approach to the Automatic Conversion of a „Live“ Lecture into a Multimedia CBT Course



Virtuelle Universität
Oberrhein



Educational Multimedia
Library

Claudia Schremmer and Volker Hilt

Berne
August 31st, 1999

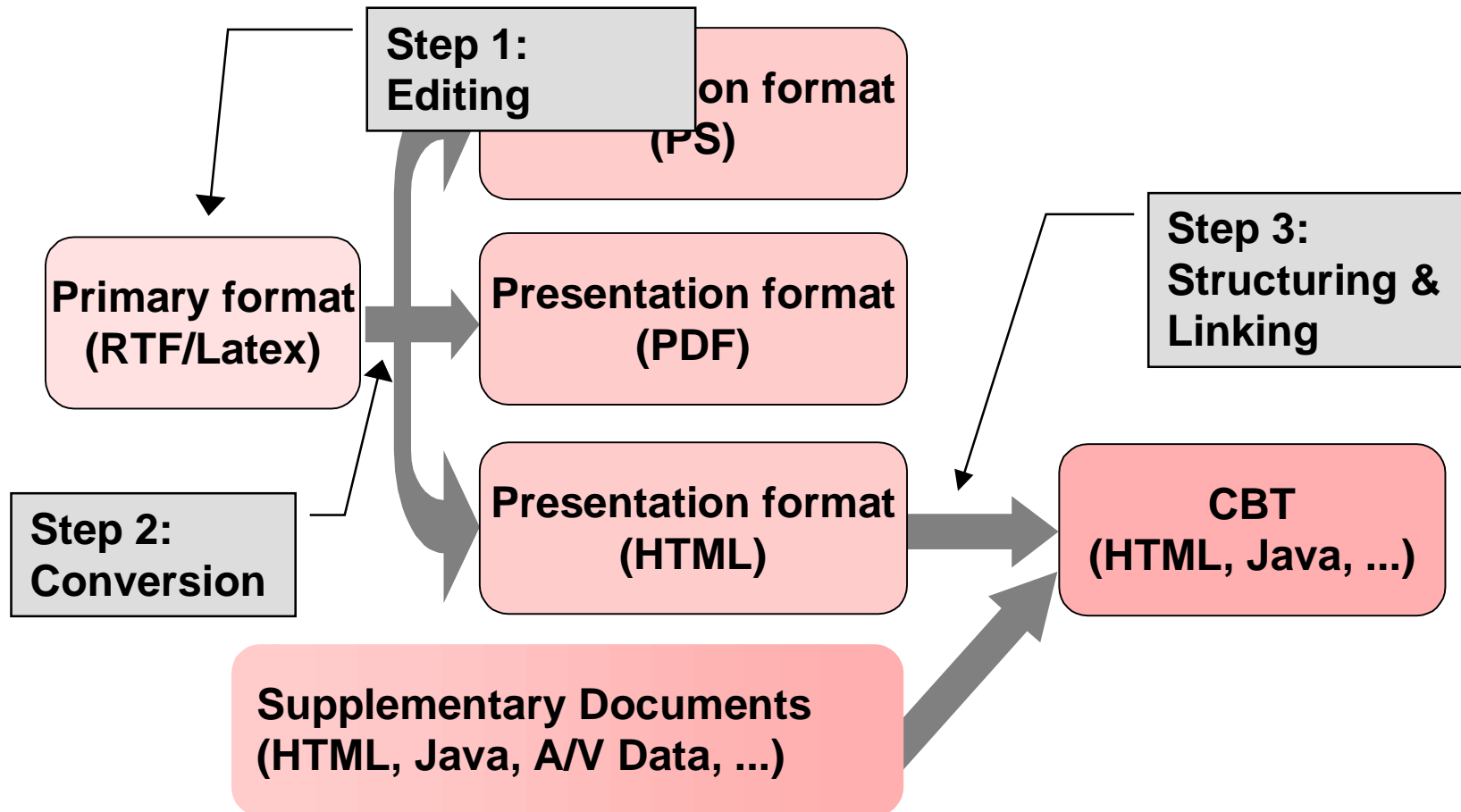
Content

- Educational Documents
- Asynchronous Learning
- Document Production - Overview
- CBT - Instructional Design
- Scenario in Mannheim
- Conversion Process - Detail
- CBT - Example
- Conclusion & Outlook

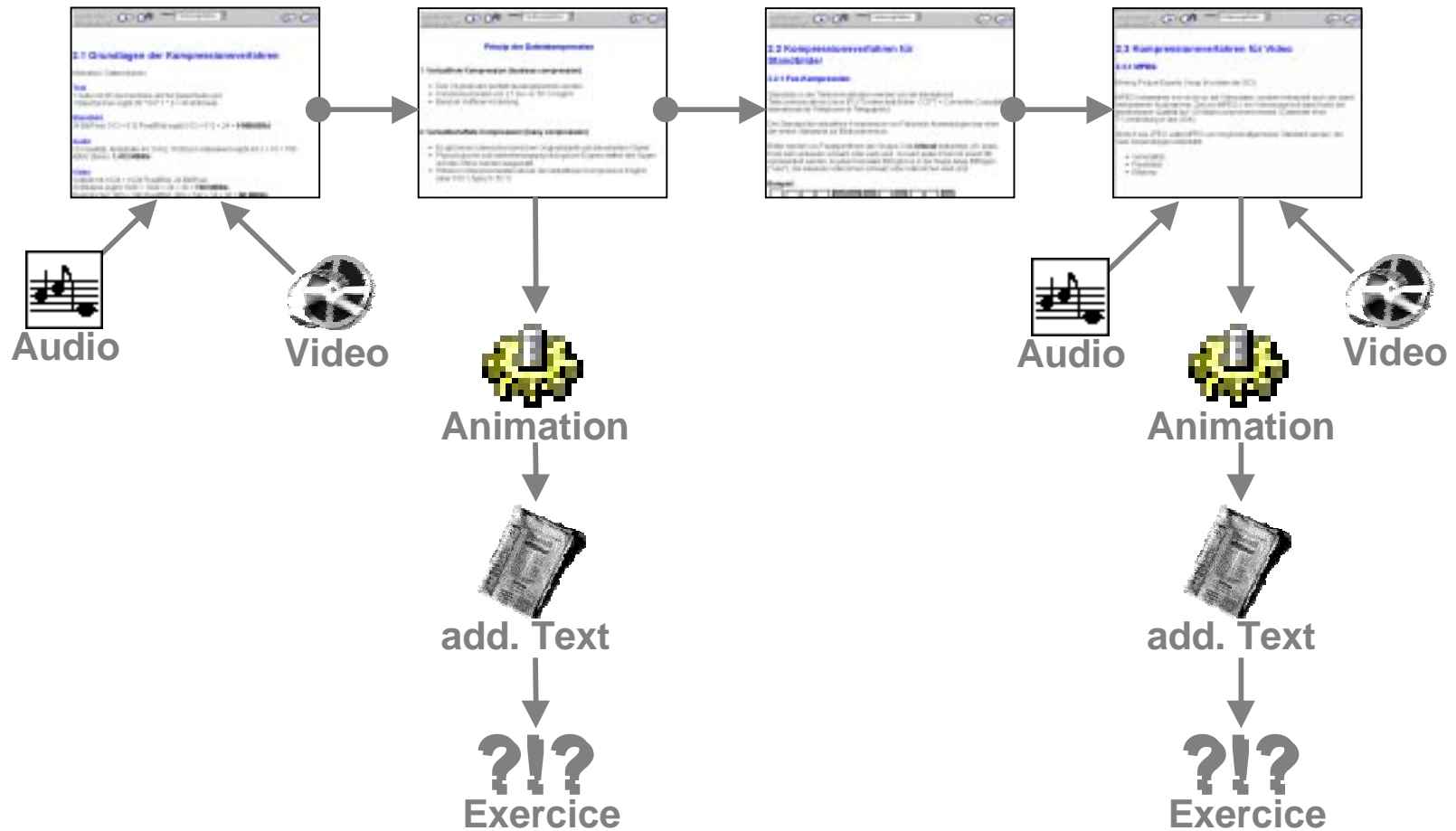
Educational Documents

- Common usage scenarios
 - Whiteboard presentation (synchronous learning)
 - Printing (asynchronous learning)
 - Studying at a computer (asynchronous learning)
- Authoring documents
 - Open choice of authoring tool
 - Use of documents within different scenarios
 - Problem: tool specific document format

Document Production - Overview



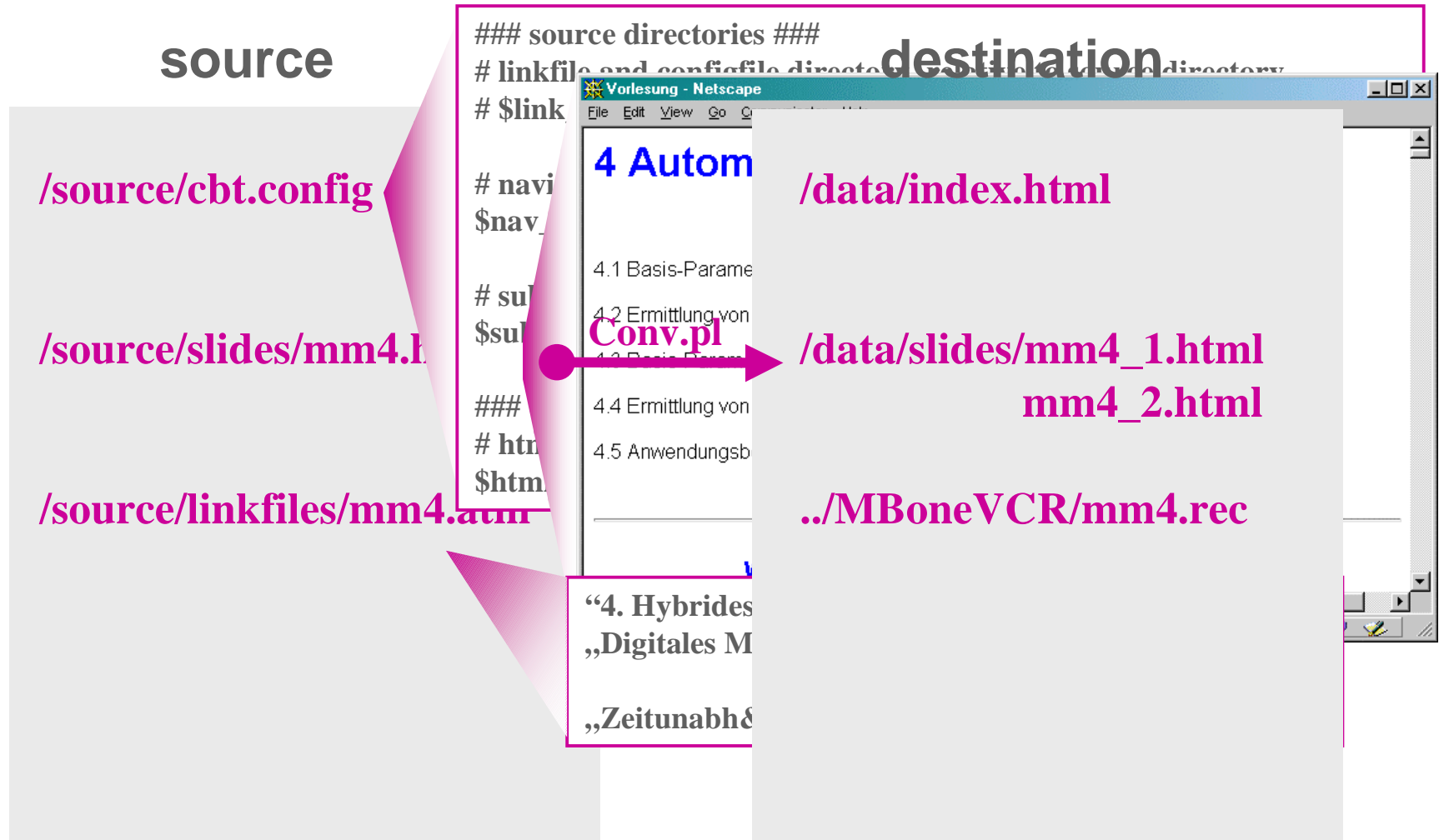
CBT - Instructional Design



Scenario in Mannheim

- Teleteaching cooperation with other Universities of the Upper Rhine Valley
 - Digital transparencies, audio & video of the teacher are transmitted via MBone
- MBone Video Conference Recorder (*MBoneVCR*) was developed in Mannheim
 - Recording of MBone data for audio & video
- Aim: Produce a CBT with minimal effort
 - conversion and had to be solved
 - synchronisation

Conversion Process \cong Perl Script



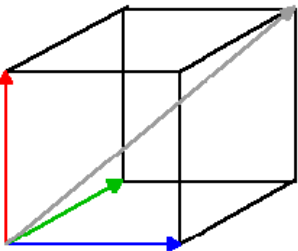
CBT - Example

praktische Informatik IV

Farbmodelle

Das klassische Farbmodell ist das **RGB-Modell**. Der Farbwert eines Pixels ergibt sich aus den Intensitäten der Komponenten rot, grün und blau. Die maximale Intensität aller drei Farben ergibt weiß.

Beim **YUV-Modell** ist Y die Helligkeit (Graustufe) der Pixel, und U und V sind "senkrecht darauf stehende" Farbvektoren. Der Farbwert eines Pixels ergibt sich aus dem Helligkeitswert und den beiden Farbvektoren. Man kann von dem einen in das andere Modell umrechnen.



RGB-Modell

Das YUV-Modell hat den Vorteil, dass man den Helligkeitswert unmittelbar kennt. So kann man leicht eine Graustufenversion erzeugen. Weiterhin kann man bei der Kompression den Helligkeitswert und die beiden Farbvektoren separat auflösen und als die Farbvektoren kodieren.

Document: Done

Aufzeichnung: VIOR Multimedia-T...
EMuLib Media Server 01:06:00
Praktische Informatik IV (Uni...
Teleteaching Uni-Mannheim (...
Teleteaching Uni-Mannheim (rec...
Size... Modes... Dismiss

Conclusion & Outlook

- Production of educational documents
 - existing CBTs: “Multimedia Technology” (2x) and “Computer Networks”
 - Successful transfer of the environment to the Department of Information Systems - “Java” course
- Future evaluation of the CBT
 - Department of Education of Mannheim will help us to evaluate the use of our CBT for students’ learning

www.informatik.uni-mannheim.de/informatik/pi4/