

3 Präsentationsformen

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie alle angeführten Präsentationsformen erzeugt werden können. Bitte sehen sie in den [Quellen](#) und hier vor allem im Makefile nach, wie das exakt gelöst wird.

3.1 Druck- und Kopiervorlagen

Zur Herstellung von Druckvorlagen verwenden Sie am besten die übliche Kombination von `latex` und `dvips`; Sie umgehen damit alle Probleme, die beim Drucken über den *Acrobat Reader* auftreten können.

3.2 Skriptum am Webserver - PDF

Verwenden sie zum Erstellen der PDF-Dateien das Programm `pdflatex`; es verhält sich im Allgemeinen wie `latex`, allerdings sind die verwendbaren Bildformate andere. Im Abschnitt 6 wird auf diesen Unterschied näher eingegangen.

Um die Vorteile von PDF zu nutzen wird folgende Sequenz in die Präambel übernommen:

```
\usepackage[colorlinks,breaklinks,pagebackref,pdfstartview=FitH]{hyperref}
\hypersetup{
  pdftitle={Beispieldokument zum Projekt Multimediale Lehre},
  pdfauthor={Andreas Hirczy, Winfried Kernbichler},
  pdfsubject={},
  pdfkeywords={},
  baseurl={http://itp.tugraz.at/},
  linkcolor={blue}
}
```

Diese Einstellungen sorgen dafür, daß die Metainformationen der Zielfeile ausgefüllt werden; sie können diese Daten im *Acrobat Reader* unter dem Menüpunkt [File][Document Info][General] sehen. Bitte entnehmen sie Details der Dokumentation zu [pdflatex](#) und [hyperref](#).

3.3 Skriptum am Webserver - HTML

Aus den $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Quellen kann mit dem Programm `latex2html` der Text auch in eine HTML-Repräsentation übergeführt werden. Problematisch ist dabei neben grundsätzliche Problemen mit der Darstellung mathematischer Ausdrücke in HTML vor allem auch eine Schwäche des Konverters, komplexe $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Ausdrücke wie Makrodefinitionen ... korrekt zu transformieren.

Die aktuelle verwendete Version von latex2html (2K.1beta 1.59) hat in userer Installation außerdem Probleme mit der Erzeugung mancher Formeln, die als Bilder eingebunden werden.

Für die Verwendung als Online-Skriptum scheint daher die Variante PDF besser geeignet.

3.4 Generierung von geteilten PDF-Dateien

Zum Erzeugen geteilter PDF-Dateien („Lerneinheiten“) wird das Perl-Programm *pdflatex-parts* verwendet. Vom Hauptdokument werden alle Teile mittels des L^AT_EX-Befehls `\include` referenziert; das Programm erzeugt dann die entsprechenden PDF-Fragmente im Verzeichnis `pdf-parts/`.

3.5 Erzeugen von Präsentationsvorlagen für Videobeamer

Wenn der Kopf der L^AT_EX-Sourcen anstelle von

```
\documentclass[11pt,a4paper]{article}
```

oder ähnlichem mit der Sequenz

```
\ifx\MMLFOLIE\empty
  \typeout{## Erzeugen von FOLIEN / PRAESENTATIONSUNTERLAGEN}
  \documentclass[12pt,a5paper,landscape]{article}
\else
  \typeout{## Erzeugen der DRUCKVORLAGE}
  \documentclass[11pt,a4paper]{article}
\fi
```

beginnt, wird bei einem „normalem“ Aufruf (`$ pdflatex beispiel.tex`) das Skriptum in einer Form erzeugt, die für den Druck und zum Lesen am Schirm geeignet ist. Wenn aber L^AT_EX in der Form

```
$ pdflatex '\def\MMLFOLIE{} \input beispiel.tex'
```

aufgerufen wird, wird der erste Teil der if-Verzweigung gewählt und für kleineres, querformatiges Papier gesetzt. Die *fullscreen*-Darstellung im *acrobat reader* sorgt dann für eine gut lesbare Darstellung in der Videoprojektion.

3.6 Generierung von Index-Seiten

Zum Erzeugen der Indexseiten liest das Perl-Programm `mml-make-index.pl` den Inhalt der Datei [README](#) und produziert eine Vorlage, die mit dem Programmpaket [Website](#)

Maker Language an das Erscheinungsbild der Webseiten am ITP angepaßt wird. Durch die Befehlsfolge

```
$ mml-make-index.pl | wml > index.html
```

kann damit die Titelseite zu den Teilprojekte erzeugt werden.

Das Programm erkennt selbständig, ob Dokumentation im PDF oder HTML-Format vorliegt und legt Links darauf an.

Die Datei README besteht im wesentlichen aus Tags und erklärendem Text; die Tags werden durch Einfügen in „curly braces“ gekennzeichnet. Der Rest ein Zeile mit Tag wird ignoriert. Ein Vorlage wird mit dem Archiv zu diesem Dokument mitgeliefert.

Derzeit werden folgende *Tags* erkannt:

Projekt Name des Projekts, insbesondere der Dateiname der Dokumentation ohne die Erweiterung.

Titel Titel des Projekts, wie er in der Übersicht und Projektbeschreibung erscheinen soll.

Autoren Namen der Autoren; einzelne Autoren durch Kommas getrennt, jeweils mit Vor- und Nachnamen

Werkzeug Implementierungssprachen

Wichtig wichtige oder dringende Anmerkungen, werden auf des Titelseite rot hinterlegt

BeschreibungKurz eine kurze Beschreibung für die Projektübersicht

BeschreibungLang eine ausführlichere Beschreibung für die Titelseite; wenn das Projekt eine ergänzende Programmierarbeit zu einem anderen Projekt oder Skriptum ist, kann dies die gesamte Dokumentation sein.

4 \LaTeX Erweiterungen

4.1 Hyperref Unterstützung für LaTeX2html

Das Makropaket `hyperref` aus pdf \LaTeX wird teilweise für LaTeX2html unterstützt. Bitte konsultieren sie mich bei Problemen.

4.2 Hilfsfunktionen für LaTeX

Diese Erweiterung sind derzeit nicht implementiert; im Lauf der nächsten Wochen ist mit allgemeiner Verfügbarkeit zu rechnen.

Um einfacher Hyperlinks auf Funktionen der verwendeten Programmiersprachen und Werkzeuge zu verwenden, werden einige spezielle Makros definiert:

- `matlabref`
- `mathematicaref`
- `mapleref`

Geplant ist außerdem ein Befehl zum Setzen von Textblöcken oder mathematischen Ausdrücken mit Titeln; die Syntax wird vermutlich in der Form `\framedblock{Titel}{Inhalt}` sein.

Zur Verwendung dieser Befehle ist die Einbindung des Paketes `mm1` notwendig:

```
\usepackage{mm1}
```