

## **Projektarbeit**

# **Verleihsystem**

vorgelegt von:

**Simon Westphahl**

**Michael Wydler**

20. Dezember 2011

Betreuerin: Prof. Dr.-Ing. Silvia Keller

---

## **Vorwort**

Zusammenfassung / Abstract  
Danksagung / Acknowledgements  
Motivation usw. gehören hierher.

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1	Problemstellung . . . . .	4
1.2	Zielsetzung . . . . .	6
1.3	Noch ein paar Anmerkungen . . . . .	7
<b>2</b>	<b>Stand der Technik</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Methode</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick</b>	<b>11</b>

# 1 Einleitung

Die ist ein kurzes Beispiel zu  $\text{\LaTeX}$ , es soll keine Einführung sein – Sie können diese Datei aber als Ausgangspunkt für Ihr eigenes Werk nehmen. Eine Einführung in  $\text{\LaTeX}$  finden Sie in den Tutorials: `latexTutorial1.pdf` `latexTutorial2.pdf`.

Wenn ein Dokument einen  $\text{\LaTeX}$ -Fehler enthält, erwartet das Programm eine Eingabe. Meist ist es sinnvoll, nur den Buchstaben 'q' einzugeben. Dies schaltet  $\text{\LaTeX}$  auf stumm. Anschließend kann man in der formatierten Datei meist erkennen, wo sich der Fehler befindet. Genauers entnimmt man der Datei `<name>.log`. Eine Rechtschreibprüfung für  $\text{\LaTeX}$ -Dokumente gibt es ebenfalls. Unter Unix/Linux z.B. `ispell -C -Tlatin1 -t -d ngerman Einleitung.tex` (wenn sie mit UTF-8 Codierung arbeiten muss der 2. Parameter `-Tutf-8` lauten).

## 1.1 Problemstellung

Ein größeres Dokument<sup>1</sup> zerlegt man am besten in ein "Zentral-Dokument" und die einzelnen Kapitel bzw. Abschnitte (s. Datei `Thesis.tex`. Der  $\text{\LaTeX}$  "Source Code" wird übersetzt in das DVI-Format. Das DVI-File kann dann auf dem Bildschirm angezeigt und/oder gedruckt werden oder in ein anderes Format gewandelt werden (z.B. PostScript, PDF, HTML).

Befehle (Bsp.):

```
> latex Thesis.tex
> dvips Thesis.dvi
> dvipdf Thesis.dvi
> ghostview Thesis.ps
> ps2pdf Thesis.ps Thesis.pdf
> latex2html Thesis.tex
```

Alternativ kann der  $\text{\LaTeX}$  "Source Code" (ohne Umwege über das DVI-Format) direkt in das PDF-Format übersetzt werden:

```
> pdflatex Thesis.tex
```

Das Literaturverzeichnis erstellt man am besten mit dem Programm BibTeX. Voraussetzung ist natürlich, dass man eine BibTeX-Datei mit den Literatur-Einträgen erstellt hat (in diesem Fall: `Literatur.bib`).

```
> latex Thesis.tex
> bibtex Thesis
> latex Thesis.tex
> latex Thesis.tex
```

Hier folgen noch ein paar Beispiele für  $\text{\LaTeX}$ -Konstruktionen bzw. selbst definierte Kommandos `Kommandos Kommandos Kommandos Kommandos`:

---

<sup>1</sup>Fußnoten sind ebenfalls problemlos möglich.

**Querverweis:** Dies ist ein Querverweis auf Abschnitt 1.2 (das Kommando `\secref{}` ist von mir in `Abkuerzungen.tex` definiert).

**Literaturhinweise:** Ein Literaturhinweis entsteht durch `[?]` bzw. durch `[?, ?, ?]`. Das Kommando `\cite{...}` ist bereits in  $\text{\LaTeX}$  definiert. Die Quellen-Angaben schreiben Sie in eine Datei mit der Endung `.bib`, näheres s. Tutorial.

Die verschiedenen Kommandos in der Datei `Abkuerzungen.tex` ergeben u. a. folgende Abkürzungen; i. Allg. und z. B. und d. h. und z. Zt. sowie eine Randbemerkung.

nur am Rande,  
bei Bedarf

- eine Aufzählung
- noch ein Punkt
- bla

$\text{\LaTeX}$  und Emacs: Abkürzungen machen das Leben leichter. Einige Definitionen finden sich in der Datei `Abkuerzungen.emacs`. So bewirkt z. B. die Eingabe von `bgit<space>`, dass Emacs die folgenden drei Zeilen einfügt:

```
\begin{itemize}
  \item
\end{itemize}
```

Die Datei `Abkuerzungen.emacss` muss von Emacs geladen werden, am besten automatisch durch einen Eintrag in `.emacs`, `.gnu-emacs` oder `.gnu-emacs-custom` je nach Installation ☺.

```
(if (file-readable-p "~/etc/TeX/Abkuerzungen.emacs")
    (read-abbrev-file "~/etc/TeX/Abkuerzungen.emacs"))
```

bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla  
bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla  
bla bla bla bla bla bla bla bla

1. eine Aufzählung nummeriert
2. Aufzählungen können auch geschachtelt werden ...
3. bla

bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla  
bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla  
bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla  
bla bla bla bla bla  
bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla bla  
bla



### 1.3 Noch ein paar Anmerkungen

bla bla

---

Dieser Abschnitt erscheint nur, wenn der Befehl `\includecomment{comment}` in der  $\text{\LaTeX}$ -Hauptdatei steht. Mit einem `%`-Zeichen kann er auskommentiert werden. Dann verschwindet dieser Absatz aus dem Dokument.

Kommentar-Bereiche sind praktisch um Textteile im Dokument “parken“ zu können. Bei Bedarf kann man die Teile sichtbar bzw. unsichtbar schalten. Der graue Balken am Rand wird durch die Befehle `\cbstart` und `\cbend` erzeugt. Dazu muss das Package `changebar` geladen werden.

---

bla bla bla bla bla bla<sup>2</sup> bla

---

<sup>2</sup>Fußnoten sind ebenfalls problemlos möglich.

## **2 Stand der Technik**



## **3 Methode**

## 4 Ergebnisse

## **5 Zusammenfassung und Ausblick**