

T_EX-Talk

Denis Moskal / Jonas Weber

UnFUG

20. Oktober 2011

Seit den Anfängen 1977 war das TeX-Forschungsprojekt, mit dem ich angefangen hatte, von zwei wesentlichen Zielen geprägt.

Das erste war die Qualität: Unsere Druckwerke sollten nicht nur "ganz nett", sondern tatsächlich die besten sein [...]

Das zweite große Ziel war die Archivierbarkeit: Das System sollte so unabhängig wie möglich von Änderungen in der Drucktechnik sein [...]

Seit den Anfängen 1977 war das TeX-Forschungsprojekt, mit dem ich angefangen hatte, von zwei wesentlichen Zielen geprägt.

Das erste war die Qualität: Unsere Druckwerke sollten nicht nur "ganz nett", sondern tatsächlich die besten sein [...]

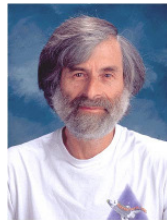
Das zweite große Ziel war die Archivierbarkeit: Das System sollte so unabhängig wie möglich von Änderungen in der Drucktechnik sein [...]

Ich wollte etwas entwerfen, das noch in 100 Jahren verwendet werden kann.

L^AT_EXSammlung von Makros für T_EX

Entwickler: Leslie Lamport

Wann: 1980er

Leslie
Lamport

T_EX

Textsatzprogramm mit eingebauter Makrosprache

Entwickler: Donald E. Knuth

Wann: 1977-1986

Versionsnummer: nähert sich π an, zur Zeit:
3.1415926



Donald E.
Knuth

Vorteile

- Autor muss sich nicht um Layout kümmern
- Freie Editorwahl
- Standard im Buchdruck
- Layout strikt eingehalten, kein Nachformatieren
- keine Binärdateien ⇒ Versionierung möglich!

Nachteile

- Ungewohnte Syntax
- kein WYSIWYG

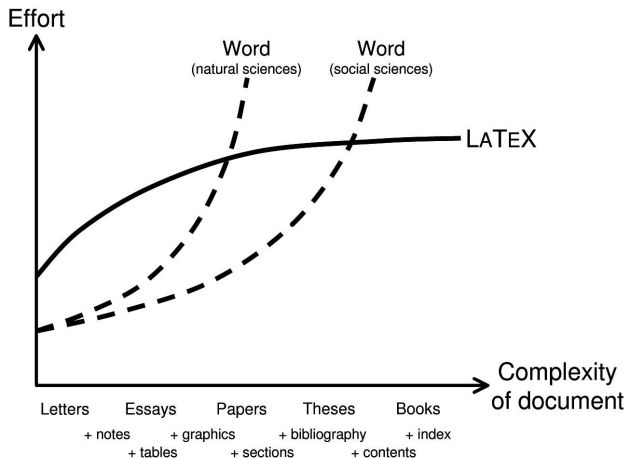
Word vs L^AT_EX

Mit MS Word...

- ist man abhängig von einem Produkt,
- gibt es Kompatibilitätsprobleme zwischen Versionen,
- kann eine kleine Korrektur das Layout zerstören,
- ...

Mit L^AT_EX...

- hat man professionell wirkenden Textsatz,
- kann man auch in 100 Jahren die Dateien noch lesen,
- kann der Editor der Wahl (vim!) verwendet werden,
- ...



1

¹<http://www2.ihis.aau.dk/~trautner/car-phds.html>

Installation

- Unix Linux: T_EXLive (<http://www.tug.org/texlive/>)
- Windows: proT_EXt (<http://www.tug.org/protext/>)
- MacOSX: MacT_EX(<http://www.tug.org/mactex/2011/>)

Womit schreibt man L^AT_EX?

- Es sind nur Textdateien
- Allgemein: Vim, ...
- Auf MacOSX: Textmate, TeXShop, ...
- In Windows: Notepad++, ...

Befehlsaufbau

```
\Makroname [Optionen] {Parameter}
```

- Makronamen sind meist ein einfaches 'begin' oder 'end'
- Parameter geben die Art der Funktion an

Grober Dokumentaufbau

```
\documentclass [opts] { type }
\usepackage [utf8] { inputenc }
\usepackage [..] { .. }
\begin { document }
\tableofcontents
\section { Kapitel 1 }
\subsection { Kapitel 1.1 }
\subsubsection { Kapitel 1.1.1 }
\end { document }
```

Dokumentenklasse

```
\documentclass [opts] { type }
```

- opts = Schriftgröße, z.B. 12pt
- types:
 - article
 - report
 - beamer
 - handout
 - book

Paketeinbindung

```
\usepackage [..] {..}
```

- Nützliche Pakete:
 - ngerman - Silbentrennung
 - utf8 - Umlaute
 - graphicx - Grafiken
 - tocloft - Verzeichnisse

Dokument erstellen

```
\begin{document}  
\section{Ueberschrift}  
\subsection{Unterueberschrift}  
\subsubsection{Unterunterueberschrift}  
Text  
\end{document}
```

Titelseite

```
\title{Dokumententitel}  
\author{Max Mustermann \newline  
\texttt{max@musterman.de}}  
\date{\today}  
\maketitle
```

Aufzählungen

```
\begin{itemize}
```

- 0xdeadbeef

```
\end{itemize}
```

```
\begin{enumerate}
```

- ① 0xdeadbeef

```
\end{enumerate}
```

Tabellen

spalte1	spalte2	spalte3
	UnFUG	
l	c	r

```
\begin{tabular}{ || l | c | r | }  
\hline\\  
spalte1 & spalte2 & spalte3 \\  
\hline  
\hline  
& UnFUG & \\  
\hline  
l & c & r \\  
\hline  
\end{tabular}
```

Grafiken einbinden

```
\begin{figure}  
\includegraphics [Optionen] {./ bsp}  
\end{figure}
```

- Bilder am besten mit dem Package `graphicx`
- Dateinamen ohne Dateiendung angeben
- können einfach skaliert werden
- gehören in eine `figure` Umgebung

Verteiltes Dokumentieren

```
\documentclass[12pt]{article}
\usepackage[utf8]{inputenc} %Umlaute
\begin{document}
\include{./chapters/einfuehrung}
\include{./chapters/hauptteil1}
\include{./chapters/hauptteil2.tex}
\include{./chapters/schluss.tex}
\end{document}
```