

Einführung in L^AT_EX

Sascha Frank

11. November 2008

Sascha Frank

Einführung

Sonderzeichen

Dokument

Klassen

Pakete

Text

Umgebungen

Listen

Tabellen

Mathematik

Quellen

Mehr Infos

- 1 Einführung
- 2 Struktur und Aufbau eines Dokuments
- 3 Text
- 4 Umgebungen
- 5 Referenzen

Wo bekommt \LaTeX her?

\LaTeX Basic

Sascha Frank

Einführung

Sonderzeichen

Dokument

Klassen

Pakete

Text

Umgebungen

Listen

Tabellen

Mathematik

Quellen

Mehr Infos

Linux / UNIX

teTeX ist i.d.R. vorhanden

Wo bekommt LaTeX her?

Linux / UNIX

teTeX ist i.d.R. vorhanden

Windows

MikTeX

Wo bekommt LaTeX her?

Linux / UNIX

teTeX ist i.d.R. vorhanden

Windows

MikTeX

weitere OS

Dante

Wo bekommt L^AT_EX her?

Linux / UNIX

teTeX ist i.d.R. vorhanden

Windows

MikTeX

weitere OS

Dante

IDEs

Kile

LEd

TeXnicCenter

Texlipse

Sascha Frank

Einführung

Sonderzeichen

Dokument

Klassen

Pakete

Text

Umgebungen

Listen

Tabellen

Mathematik

Quellen

Mehr Infos

- L^AT_EX Textsatzsystem

- LaTeX Textsatzsystem
- logische Markup –

- LaTeX Textsatzsystem
- logische Markup – Struktur statt Aussehen

- LaTeX Textsatzsystem
- logische Markup – Struktur statt Aussehen
- fertige “Klassen” vorhanden

- L^AT_EX Textsatzsystem
- logische Markup – Struktur statt Aussehen
- fertige “Klassen” vorhanden
- relativ lange Einarbeitungszeit

- L^AT_EX Textsatzsystem
- logische Markup – Struktur statt Aussehen
- fertige “Klassen” vorhanden
- relativ lange Einarbeitungszeit
- kein WYSIWYG

- L^AT_EX Textsatzsystem
- logische Markup – Struktur statt Aussehen
- fertige “Klassen” vorhanden
- relativ lange Einarbeitungszeit
- kein WYSIWYG

\

Escape-Zeichen: maskiert Sonderzeichen.
Leitet Kommandos ein.

\ Escape-Zeichen: maskiert Sonderzeichen.
 Leitet Kommandos ein.

{ } umschließen Argumente, bilden Textblöcke, ...

<code>\</code>	Escape-Zeichen: maskiert Sonderzeichen. Leitet Kommandos ein.
<code>{ }</code>	umschließen Argumente, bilden Textblöcke, ...
<code>%</code>	Kommentarzeichen: Der Rest der Zeile wird ignoriert

<code>\</code>	Escape-Zeichen: maskiert Sonderzeichen. Leitet Kommandos ein.
<code>{ }</code>	umschließen Argumente, bilden Textblöcke, ...
<code>%</code>	Kommentarzeichen: Der Rest der Zeile wird ignoriert
<code>\$</code>	umschließt paarweise mathematische Formel im Text

<code>\</code>	Escape-Zeichen: maskiert Sonderzeichen. Leitet Kommandos ein.
<code>{ }</code>	umschließen Argumente, bilden Textblöcke, ...
<code>%</code>	Kommentarzeichen: Der Rest der Zeile wird ignoriert
<code>\$</code>	umschließt paarweise mathematische Formel im Text
<code>^ _</code>	Hoch- und Tiefstellung im Mathemodus

\	Escape-Zeichen: maskiert Sonderzeichen. Leitet Kommandos ein.
{ }	umschließen Argumente, bilden Textblöcke, ...
%	Kommentarzeichen: Der Rest der Zeile wird ignoriert
\$	umschließt paarweise mathematische Formel im Text
^_	Hoch- und Tiefstellung im Mathemodus
&	je nach Kontext - Tabulator o.ä.

\backslash	Escape-Zeichen: maskiert Sonderzeichen. Leitet Kommandos ein.
$\{ \}$	umschließen Argumente, bilden Textblöcke, ...
$\%$	Kommentarzeichen: Der Rest der Zeile wird ignoriert
$\$$	umschließt paarweise mathematische Formel im Text
$\^{_}$	Hoch- und Tiefstellung im Mathemodus
$\&$	je nach Kontext - Tabulator o.ä.
\sim	Geschütztes Leerzeichen.

<code>\</code>	Escape-Zeichen: maskiert Sonderzeichen. Leitet Kommandos ein.
<code>{ }</code>	umschließen Argumente, bilden Textblöcke, ...
<code>%</code>	Kommentarzeichen: Der Rest der Zeile wird ignoriert
<code>\$</code>	umschließt paarweise mathematische Formel im Text
<code>^_</code>	Hoch- und Tiefstellung im Mathemodus
<code>&</code>	je nach Kontext - Tabulator o.ä.
<code>~</code>	Geschütztes Leerzeichen.

alle anderen Zeichen

<code>\</code>	Escape-Zeichen: maskiert Sonderzeichen. Leitet Kommandos ein.
<code>{ }</code>	umschließen Argumente, bilden Textblöcke, ...
<code>%</code>	Kommentarzeichen: Der Rest der Zeile wird ignoriert
<code>\$</code>	umschließt paarweise mathematische Formel im Text
<code>^_</code>	Hoch- und Tiefstellung im Mathemodus
<code>&</code>	je nach Kontext - Tabulator o.ä.
<code>~</code>	Geschütztes Leerzeichen.

alle anderen Zeichen

Whitespace

<code>\</code>	Escape-Zeichen: maskiert Sonderzeichen. Leitet Kommandos ein.
<code>{ }</code>	umschließen Argumente, bilden Textblöcke, ...
<code>%</code>	Kommentarzeichen: Der Rest der Zeile wird ignoriert
<code>\$</code>	umschließt paarweise mathematische Formel im Text
<code>^_</code>	Hoch- und Tiefstellung im Mathemodus
<code>&</code>	je nach Kontext - Tabulator o.ä.
<code>~</code>	Geschütztes Leerzeichen.

alle anderen Zeichen

Whitespace Will man ein Leerzeichen erzwingen, so muß man es maskieren: “`\`”

Mini Dokument

```
\documentclass[a4paper]{article}
\usepackage{ngerman}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\begin{document}
Firma Mustermann & Partner verkauft \\
Produkt \# 1024 für \$200. \\
\end{document}
```

Mini Dokument

```
\documentclass[a4paper]{article}
\usepackage{ngerman}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\begin{document}
Firma Mustermann & Partner verkauft \\
Produkt \# 1024 für \$200. \\
\end{document}
```

Ergebniss

Firma Mustermann & Partner verkauft
Produkt # 1024 für \$200.

Standardklassen

article, report, book (letter)

Standardklassen

article, report, book (letter)

KoMa-Script

scrartcl, scrreprt, scrbook

Standardklassen

article, report, book (letter)

KoMa-Script

scrartcl, scrreprt, scrbook

Präsentationen

beamer, prosper, power4

Standardklassen

article, report, book (letter)

KoMa-Script

scrartcl, scrreprt, scrbook

Präsentationen

beamer, prosper, power4

Briefe

dinbrief

Format

a4paper, a5paper, letterpaper

Format

a4paper, a5paper, letterpaper

Schriftgröße

10pt, 11pt, 12pt

Format

a4paper, a5paper, letterpaper

Schriftgröße

10pt, 11pt, 12pt

Seite

twoside bzw. oneside

Format

a4paper, a5paper, letterpaper

Schriftgröße

10pt, 11pt, 12pt

Seite

twoside bzw. oneside

Spalten

twocolumn

Pakete

```
\usepackage{threeparttable}
```

Pakete

```
\usepackage{threeparttable}
```

- (n)german : deutsche Anpassungen

Pakete

```
\usepackage{threeparttable}
```

- (n)german : deutsche Anpassungen
- amsmath, amssymb: Mathematik

Pakete

```
\usepackage{threeparttable}
```

- (n)german : deutsche Anpassungen
- amsmath, amssymb: Mathematik
- graphicx : Grafiken

Pakete

```
\usepackage{threeparttable}
```

- (n)german : deutsche Anpassungen
- amsmath, amssymb: Mathematik
- graphicx : Grafiken
- inputenc : ermöglicht die direkte Eingabe von Umlauten

- `\textbf{Fettdruck}` **Fettdruck**

- `\textbf{Fettdruck}` **Fettdruck**
- `\text{Text}` Text

- `\textbf{Fettdruck}` **Fettdruck**
- `\text{Text}` Text
- `\emph{Hervorgehoben}` *Hervorgehoben*

- `\textbf{Fettdruck}` **Fettdruck**
- `\text{Text}` Text
- `\emph{Hervorgehoben}` *Hervorgehoben*
- `\underline{unterstrichen}` unterstrichen

- `\tiny,...` `\small,...` `\Large,...` `\Huge`

- `\tiny, ... \small, ... \Large, ... \Huge`
- sehr klein klein groß **ganz groß**
- `\Kommado{Text}`

- `\tiny,...` `\small,...` `\Large,...` `\Huge`
- sehr klein klein groß **ganz groß**
- `\Kommado{Text}` **Aber** danach `\normalsize`

- `\tiny, ... \small, ... \Large, ... \Huge`
- sehr klein klein groß **ganz groß**
- `\Kommado{Text}` **Aber** danach `\normalsize`
- `{\Kommado Text }`

- `\tiny, ... \small, ... \Large, ... \Huge`
- sehr klein klein groß **ganz groß**
- `\Kommado{Text}` **Aber** danach `\normalsize`
- `{\Kommado Text }`
- per Umgebung

- `\tiny, ... \small, ... \Large, ... \Huge`
- sehr klein klein groß **ganz groß**
- `\Kommado{Text}` **Aber** danach `\normalsize`
- `{\Kommado Text }`
- per Umgebung
`\begin{small}`
Text der klein geschrieben werden soll
`\end{small}`

Sascha Frank

Einführung

Sonderzeichen

Dokument

Klassen

Pakete

Text

Umgebungen

Listen

Tabellen

Mathematik

Quellen

Mehr Infos

- begrenztes Gebiet

Sascha Frank

Einführung

Sonderzeichen

Dokument

Klassen

Pakete

Text

Umgebungen

Listen

Tabellen

Mathematik

Quellen

Mehr Infos

- begrenztes Gebiet
 - Lesbarkeit

Sascha Frank

Einführung

Sonderzeichen

Dokument

Klassen

Pakete

Text

Umgebungen

Listen

Tabellen

Mathematik

Quellen

Mehr Infos

- begrenztes Gebiet
 - Lesbarkeit
 - weniger Fehler

Sascha Frank

Einführung

Sonderzeichen

Dokument

Klassen

Pakete

Text

Umgebungen

Listen

Tabellen

Mathematik

Quellen

Mehr Infos

- begrenztes Gebiet
 - Lesbarkeit
 - weniger Fehler
- Beispiele
 - Listen
 - Tabellen
 - Mathematik
 - ...

- Unnummerierte Listen

```
\begin{itemize}
```

```
  \item Ein Stichpunkt
```

```
  \item Noch ein Stichpunkt
```

```
\end{itemize}
```

- Unnummerierte Listen

```
\begin{itemize}
```

```
  \item Ein Stichpunkt
```

```
  \item Noch ein Stichpunkt
```

```
\end{itemize}
```

- Ein Stichpunkt
- Noch ein Stichpunkt

```
\begin{itemize}
\item[a)] Ein Stichpunkt
\item[*)] Noch ein Stichpunkt
\item[?)] Stichpunkt drei
\end{itemize}
```

```
\begin{itemize}
\item[a)] Ein Stichpunkt
\item[*)] Noch ein Stichpunkt
\item[?)] Stichpunkt drei
\end{itemize}
```

- a) Ein Stichpunkt
- *) Noch ein Stichpunkt
- ?) Stichpunkt drei

- Nummerierte Listen

```
\begin{enumerate}
```

```
  \item Ein Stichpunkt
```

```
  \item Noch ein Stichpunkt
```

```
\end{enumerate}
```

- Nummerierte Listen

```
\begin{enumerate}
```

```
  \item Ein Stichpunkt
```

```
  \item Noch ein Stichpunkt
```

```
\end{enumerate}
```

- 1 Ein Stichpunkt

- 2 Noch ein Stichpunkt

Beispieltabelle

```
\begin{tabular}{|l|c|r|p{1.5 cm}|}  
\hline  
left & center & right & Breite \\  
l      & c      & r      & p      \\  
\hline  
\end{tabular}
```

Beispieltabelle

```

\begin{tabular}{|l|c|r|p{1.5 cm}|}
\hline
left & center & right & Breite \\
\hline
l      & c      & r      & p      \\
\hline
\end{tabular}

```

Ausgabe

left	center	right	Breite
	c	r	p

- Andere Schriftart als normaler Text

- Andere Schriftart als normaler Text
- Leerzeichen werden nicht dargestellt

- Andere Schriftart als normaler Text
- Leerzeichen werden nicht dargestellt
- Vordefinierte Zeichen und Symbole

- Andere Schriftart als normaler Text
- Leerzeichen werden nicht dargestellt
- Vordefinierte Zeichen und Symbole
- Umgebungen

- Andere Schriftart als normaler Text
- Leerzeichen werden nicht dargestellt
- Vordefinierte Zeichen und Symbole
- Umgebungen

Beispiele

<code>a_{i}</code>	a_i
<code>e^{i \phi}</code>	$e^{i\phi}$
<code>\sin \alpha</code>	$\sin \alpha$
<code>\forall</code>	\forall

Sascha Frank

Einführung

Sonderzeichen

Dokument

Klassen

Pakete

Text

Umgebungen

Listen

Tabellen

Mathematik

Quellen

Mehr Infos

- Freiburger T_EX-Stammtisch
- LaTeX Einführung
- Dante FAQ www.dante.de/faq/de-tex-faq/
- Google Groups <http://groups.google.com>