

L^AT_EX 2_ε Cheat Sheet

Dokumentklassen

article bzw. scrartcl	Artikel
book bzw. scrbook	Doppelseitig, z.B. für Bücher
report bzw. scrreprt	Berichte
letter bzw. scrletter2	Für Briefe
slides	Für Folien o.ä.

Die zweite Klasse ist jeweils die Version aus dem KOMA-Script, einer auf den deutschen Sprachraum angepasste Sammlung von Dokumentklassen. Zum Setzen der Dokumentklasse am Anfang des Dokuments: `\documentclass{class}`. Nach `\begin{document}` folgt der Inhalt des Dokuments und endet mit `\end{document}`.

Allgemeine Optionen für documentclass

10pt/11pt/12pt	Schriftgrösse
letterpaper/a4paper	Papiergrösse
twocolumn	Zweispaltig
twoside	Seitenränder für doppelseitiges Layout
landscape	Querformat. Zum Übersetzen dvips -t landscape verwenden.
draft	Doppelter Zeilenabstand
Benutzung: <code>\documentclass[<i>opt,opt</i>]{<i>class</i>}</code>	

Erweiterungspakete

`fullpage` 1 Zoll Seitenrand
`anysize` Seitenrand setzen: `\marginwidth{l}{r}{t}{b}`.
`multicol` *n* Spalten verwenden: `\begin{multicols}{n}`.
`latexsym` L^AT_EX symbol font verwenden
`graphicx` Bild anzeigen: `\includegraphics[width=x]{file}`.
`url` URL einfügen: `\url{http://...}`.
Vor `\begin{document}` verwenden.
Benutzung: `\usepackage{package}`

Titel

`\author{text}` Autor des Dokuments setzen
`\title{text}` Titel des Dokuments setzen
`\date{text}` Datum setzen

Diese Anweisungen müssen vor `\begin{document}` eingefügt werden. Die Anweisung `\maketitle` kommt am Anfang des Dokuments zu stehen.

Verschiedenes

`\pagestyle{empty}` Leere Kopf- und Fusszeilen und keine Seitennummerierungen

Dokumentstruktur

`\part{title}` `\subsubsection{title}`
`\chapter{title}` `\paragraph{title}`
`\section{title}` `\subparagraph{title}`
`\subsection{title}`

Die obigen Befehle gefolgt von `*` verhindern, dass die Nummerierung des Absatzes `\section*{title}` ausgegeben wird. `\setcounter{secnumdepth}{x}` verhindert, dass die

Nummerierung von Absätzen mit der Tiefe $> x$ unterdrückt wird, wobei `chapter` Tiefe 0 hat.

Umgebungen für Text

`\begin{comment}` Kommentarblock (wird nicht ausgegeben)
`\begin{quote}` Eingerückter Zitierungsblock
`\begin{quotation}` Wie `quote` mit eingerückten Absätzen
`\begin{verse}` Block für die Zitierung von Gedichten etc.

Listen und Aufzählungen

`\begin{enumerate}` Nummerierte Liste
`\begin{itemize}` Nicht-nummerierte Liste
`\begin{description}` Liste für Begriffsbeschreibungen
`\item text` Listeneintrag hinzufügen
`\item[x] text` *x* statt dem normalen Listensymbol (•) oder einer Zahl verwenden

Querverweise

`\label{marker}` Textmarke für Querverweise setzen, oft in der Form `\label{sec:item}`
`\ref{marker}` Kapitelnummer der Textmarke einsetzen
`\pageref{marker}` Seitennummer der Textmarke einsetzen
`\footnote{text}` Fussnote setzen

Gleitende Objekte (Floating bodies)

`\begin{table}[place]` Nummerierte Tabelle
`\begin{figure}[place]` Nummerierte Abbildung
`\begin{equation}[place]` Nummerierte Gleichung
`\caption{text}` Beschriftung
place muss eine gültige Ausrichtung für das Objekt enthalten.
`t`=oben, `h`=an diesem Ort, `b`=unten, `p`=auf einer eigenen Seite, `!`=platzieren, auch wenn es nicht schön aussieht
Beschriftungen und Textmarken sollten innerhalb der Umgebung stehen

Texteigenschaften

Schriftarten

Zeichensatzbefehl	Schriftbefehl	Effekt
<code>\textrm{<i>text</i>}</code>	<code>\rmfamily <i>text</i></code>	mit Serifen
<code>\textsf{<i>text</i>}</code>	<code>\sffamily <i>text</i></code>	serifenlos
<code>\texttt{<i>text</i>}</code>	<code>\ttfamily <i>text</i></code>	Schreibmaschine
<code>\textmd{<i>text</i>}</code>	<code>\mdseries <i>text</i></code>	normale Stärke
<code>\textbf{<i>text</i>}</code>	<code>\bfseries <i>text</i></code>	fette Stärke
<code>\textup{<i>text</i>}</code>	<code>\upshape <i>text</i></code>	Aufrecht
<code>\textit{<i>text</i>}</code>	<code>\itshape <i>text</i></code>	<i>Kursive Schrift</i>
<code>\textsl{<i>text</i>}</code>	<code>\slshape <i>text</i></code>	<i>Schräge Schrift</i>
<code>\textsc{<i>text</i>}</code>	<code>\scshape <i>text</i></code>	KAPITÄLCHEN
<code>\emph{<i>text</i>}</code>	<code>\em <i>text</i></code>	<i>Hervorgehoben</i>
<code>\textnormal{<i>text</i>}</code>	<code>\normalfont <i>text</i></code>	normal
<code>\underline{<i>text</i>}</code>		<u>Unterstrichen</u>

Die Zeichensatzbefehle (`tttt`) können besser mit Abständen zwischen den Zeichen umgehen als die Schriftbefehle (`tttt`).

Schriftgrösse

<code>\tiny</code>	winzig	<code>\Large</code>	grösser
<code>\scriptsize</code>	sehr klein	<code>\LARGE</code>	noch grösser
<code>\footnotesize</code>	klein		
<code>\small</code>	klein	<code>\huge</code>	riesig
<code>\normalsize</code>	normal		
<code>\large</code>	gross	<code>\Huge</code>	riesiger

Diese Befehle sollten in der Form benutzt werden `{\small ...}`, um nur bestimmte Textstellen zu formatieren oder ohne Klammer, um die Formatierung auf das gesamte Dokument anzuwenden.

Unformatierter Text

`\begin{verbatim}` Unformatierte Umgebung
`\begin{verbatim*}` Leerschläge werden als `␣` angezeigt
`\verb!text!` Der Text zwischen den umgebenden Zeichen (in diesem Fall `!`) wird nicht formatiert.

Textausrichtung

Effekt	Befehle
Text zentrieren	<code>\begin{center}</code> , <code>\centering</code>
Flatterrand, Text linksbündig	<code>\begin{flushleft}</code> , <code>\raggedright</code>
Flatterrand, Text rechtsbündig	<code>\begin{flushright}</code> , <code>\raggedleft</code>

Verschiedenes

`\linespread{x}` ändert den Zeilenabstand um den Multiplikator *x*.

Symbole im Text-Modus

Symbole

<code>&</code>	<code>\&</code>	<code>-</code>	<code>_</code>	<code>...</code>	<code>\ldots</code>	<code>•</code>	<code>\textbullet</code>
<code>\$</code>	<code>\\$</code>	<code>^</code>	<code>\^{}{}</code>	<code> </code>	<code>\textbar</code>	<code>\</code>	<code>\textbackslash</code>
<code>%</code>	<code>\%</code>	<code>~</code>	<code>\~{}{}</code>	<code>#</code>	<code>\#</code>	<code>§</code>	<code>\S</code>

Akzente

<code>ò \`o</code>	<code>ó \'o</code>	<code>ô \^o</code>	<code>õ \~o</code>	<code>ö \=o</code>
<code>ó \^o</code>	<code>ö \~o</code>	<code>q \c o</code>	<code>õ \v o</code>	<code>õ \H o</code>
<code>ç \c c</code>	<code>ç \d o</code>	<code>q \b o</code>	<code>ö \t oo</code>	<code>œ \oe</code>
<code>Æ \OE</code>	<code>æ \ae</code>	<code>Æ \AE</code>	<code>å \aa</code>	<code>Å \AA</code>
<code>ø \o</code>	<code>Ø \O</code>	<code>l \l</code>	<code>L \L</code>	<code>ı \i</code>
<code>j \j</code>	<code>ı ~'</code>	<code>ı ?'</code>		

Trennsymbole

<code>'</code>	<code>“</code>	<code>“</code>	<code>{ \{</code>	<code>[[</code>	<code>((</code>	<code><</code>	<code>\textless</code>
<code>,</code>	<code>”</code>	<code>”</code>	<code>} \}</code>	<code>]]</code>	<code>))</code>	<code>></code>	<code>\textgreater</code>

Bindestriche

Name	Eingabe	Beispiel	Benutzung
hyphen	-	X-ray	Innerhalb von Worten
en-dash	--	1-5	Zwischen Zahlen
em-dash	---	Yes—or no?	Zeichensetzung

Zeilen- und Seitenumbrüche

`\\` Neue Zeile ohne neuen Absatz
`*` Seitenumbruch nach dem Zeilenumbruch verhindern
`\kill` Aktuelle Zeile nicht drucken
`\pagebreak` Seitenumbruch
`\noindent` Aktuelle Zeile nicht einrücken

Verschiedenes

`\today` 5. April 2007(aktuelles Datum)
`\sim$` Gibt \sim aus, im Unterschied zu `\~{}`, was zu \sim führt
`\~` Leerschlag, Zeilenumbruch wird verhindert (W.J. \sim Clinton)
`\@.` Gibt an, dass der `.` einen Satz beendet, wenn er direkt auf einen Grossbuchstaben folgt
`\hspace{l}` Horizontaler Abstand der Länge l (Bsp: $l = 20\text{pt}$)
`\vspace{l}` Vertikaler Abstand der Höhe l
`\rule{w}{h}` Zeile mit Breite w und Höhe h

Tabellarische Umgebungen

tabbing Umgebung

`\=` Tabulator setzen `\>` Zum nächsten Tabulator
Tabulatoren können auf “unsichtbaren” Zeilen mit `\kill` am Ende der Zeile stehen. Normalerweise wird `\\` verwendet, um Zeilen zu trennen.

tabular Umgebung

`\begin{array}[pos]{cols}`
`\begin{tabular}[pos]{cols}`
`\begin{tabular*}[width][pos]{cols}`

tabular Attribute für Spalten

`l` Spalte mit linksbündigem Inhalt
`c` Spalte mit zentriertem Inhalt
`r` Spalte mit rechtsbündigem Inhalt
`p{width}` Das selbe wie `\parbox[t]{width}`.
`@{decl}` Zwischen Spalten `decl` statt einem Leerschlag ausgeben
`|` Vertikale Linie zwischen den Spalten einfügen

tabular Befehle

`\hline` Horizontale Linie zwischen den Zeilen
`\cline{x-y}` Horizontale Linie über die Spalten x bis und mit y
`\multicolumn{n}{cols}{text}`
Zelle über n Spalten, $cols$ enthält die Formatspezifikation.

Mathematischer Modus

Um in den mathematischen Modus zu kommen, fassen Sie den Text mit `$` ein (z.B. innerhalb von Fliesstext) oder benutzen Sie `\begin{equation}`.

n^x `n^{x}` $\sum_{k=1}^n$ `\sum_{k=1}^n`
 $\frac{x}{y}$ `\frac{x}{y}` $\prod_{k=1}^n$ `\prod_{k=1}^n`
 $\sqrt[n]{x}$ `\sqrt[n]{x}` $\prod_{k=1}^n$ `\prod_{k=1}^n`

Mathematische Symbole

\leq `\leq` \geq `\geq` \neq `\neq` \approx `\approx`
 \times `\times` \div `\div` \pm `\pm` \cdot `\cdot`
 \circ `\circ` \circ `\circ` \prime `\prime` \dots `\dots`
 ∞ `\infty` \neg `\neg` \wedge `\wedge` \vee `\vee`
 \supset `\supset` \forall `\forall` \in `\in` \rightarrow `\rightarrow`
 \subset `\subset` \exists `\exists` \notin `\notin` \Rightarrow `\Rightarrow`
 \cup `\cup` \cap `\cap` $|$ `|` \Leftrightarrow `\Leftrightarrow`
 \dot{a} `\dot{a}` \hat{a} `\hat{a}` \bar{a} `\bar{a}` \tilde{a} `\tilde{a}`
 α `\alpha` β `\beta` γ `\gamma` δ `\delta`
 ϵ `\epsilon` ζ `\zeta` η `\eta` ε `\varepsilon`
 θ `\theta` ι `\iota` κ `\kappa` ϑ `\vartheta`
 λ `\lambda` μ `\mu` ν `\nu` ξ `\xi`
 π `\pi` ρ `\rho` σ `\sigma` τ `\tau`
 υ `\upsilon` ϕ `\phi` χ `\chi` ψ `\psi`
 ω `\omega` Γ `\Gamma` Δ `\Delta` Θ `\Theta`
 Λ `\Lambda` Ξ `\Xi` Π `\Pi` Σ `\Sigma`
 Υ `\Upsilon` Φ `\Phi` Ψ `\Psi` Ω `\Omega`

Beispiel für ein L^AT_EX-Dokument

```
\documentclass[11pt]{article}
\usepackage{fullpage}
\title{Vorlage}
```

```
\author{Name}
\begin{document}
\maketitle
```

```
\section{Abschnitt}
\subsection*{Unterabschnitt ohne Nummer}
Text \textbf{feter Text} Text. Ein bisschen Mathe:  $\$2+2=5\$$ 
\subsection{Unterabschnitt}
Text \emph{hervorgehobener text}. \cite{WC:1953}
entdeckte die Struktur der DNS.
```

```
Eine Tabelle:
\begin{table}[!th]
\begin{tabular}{|l|c|r|}
\hline
erste & Zeile & Daten \\
\hline
zweite & Zeile & Daten \\
\hline
\end{tabular}
\caption{Das ist die Tabellenunterschrift}
\label{ex:table}
\end{table}
```

```
Die Tabelle trägt die Nummer \ref{ex:table}.
\end{document}
```

Copyright © 2006 Winston Chang
Deutsche Übersetzung von Tobias Klausner
<http://www.stdout.org/~winston/latex/>