

L^AT_EX, beamer, tikz und Co.

4. Listen

Thomas Worsch

Fakultät für Informatik
Karlsruher Institut für Technologie

Wintersemester 2016/2017

Überblick

Drei Listentypen in L^AT_EX

Einfache Änderungen mit `enumerate`

Das `enumitem` Paket

Drei Listentypen

- ▶ `itemize`
für unnummerierte Aufzählungen
- ▶ `enumerate`
für nummerierte Aufzählungen
- ▶ `description`
für Aufzählungen von Begriffen

dürfen ineinander geschachtelt werden

Listentyp `itemize`

```
\begin{itemize}
```

```
\item erster Punkt
```

```
\item zweiter Punkt
```

```
\item dritter Punkt
```

```
\end{itemize}
```

- ▶ erster Punkt
- ▶ zweiter Punkt
- ▶ dritter Punkt

Listentyp enumerate

```
\begin{enumerate}  
\item erster Punkt  
\item zweiter Punkt  
\item dritter Punkt  
\end{enumerate}
```

1. erster Punkt
2. zweiter Punkt
3. dritter Punkt

Listentyp description

```
\begin{description}  
\item[Hugo:] erster Punkt  
\item[Erna:] zweiter Punkt  
\item[Fred:] dritter Punkt  
\end{description}
```

Hugo: erster Punkt
Erna: zweiter Punkt
Fred: dritter Punkt

Aussehen von Listen (1)

vom Dokumententyp abhängig
So macht es `beamer`:

1. also
 - 1.1 ene
 - 1.2 mene
 - 1.3 muh
2. und
 - ▶ tralala
 - ▶ foo
 - ▶ bar
 - ▶ fubar

Aussehen von Listen (2)

vom Dokumententyp abhängig

So macht es `article`:

1. also

- (a) ene
- (b) mene
- (c) muh

2. und

- tralala
 - foo
 - bar
- fubar

Überblick

Drei Listentypen in \LaTeX

Einfache Änderungen mit `enumerate`

Das `enumitem` Paket

Paket `enumerate` (1)

```
\usepackage{enumerate}
```

ermöglicht fünf Arten der Durch-„Nummer“-ierung

1	I	i	A	a
2	II	ii	B	b
3	III	iii	C	c

eventuell mit zusätzlichem Text:

Bed. 1:

Bed. 2:

Bed. 3:

Paket `enumerate` (2)

optionales Argument für `enumerate` Umgebung:

```
\begin{enumerate}[Bed. 1:]  
  \item erstens  
  \item zweitens  
  \item drittens  
\end{enumerate}
```

Bed. 1: erstens

Bed. 2: zweitens

Bed. 3: drittens

Paket `enumerate` (3)

- ▶ im optionalen Argument bedeutet
 - 1 die Nummerierung mit 1, 2, 3, ...
 - I die Nummerierung mit I, II, III, ...
 - i die Nummerierung mit i, ii, iii, ...
 - A die Nummerierung mit A, B, C, ...
 - a die Nummerierung mit a, b, c, ...
- ▶ alle anderen Zeichen stehen für sich
Beispiel `\begin{enumerate}[Bed. 1:]`

Paket `enumerate` (4)

wenn Zeichen seine Sonderbedeutung verlieren soll:

- ▶ in geschweifte Klammern setzen
- ▶ Beispiel:

```
\begin{enumerate}[Fall 1:]  
  \item foo  
  \item bar  
\end{enumerate}
```

Fall 1: foo

Fall 2: bar

```
\begin{enumerate}[F{a}ll 1:]  
  \item foo  
  \item bar  
\end{enumerate}
```

Fall 1: foo

Fall 2: bar

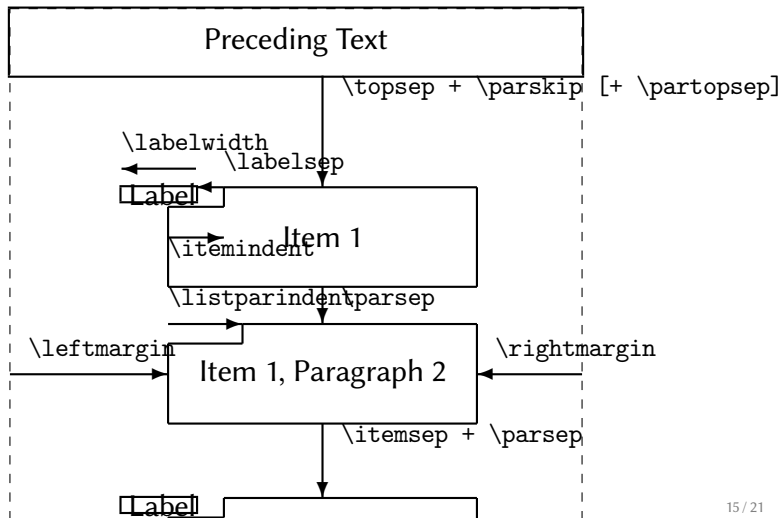
Überblick

Drei Listentypen in \LaTeX

Einfache Änderungen mit `enumerate`

Das `enumitem` Paket

Prinzipieller Aufbau von Listen



Defaultwerte der Standardlisten

- ▶ in den „Standardklassen“ vertikale Abstände meines Erachtens zu groß
- ▶ Abhilfe: `\usepackage{enumitem}`
 - ▶ erweitert die Standardlisten um optionale Argumente
 - ▶ neue Varianten der Standardlisten in Absätzen
 - ▶ bequeme Definition neuer Listentypen

Struktur der Listenauszeichnung

- ▶ `\begin{<list>}[<optional args>]`
 - `\item ...`
 - `\item ...`
 - `\item ...`
 - `\end{<list>}`
- ▶ optionale Argumente:
 - ▶ durch Kommata getrennt
 - ▶ Paare der Form `<key> = <value>` oder
 - ▶ `<key>`

Änderung der Abstände

Beispiel `itemize` Umgebung:

```
\begin{itemize}[itemsep=0pt,parsep=0pt]  
\item ...  
\item ...  
\item ...  
\end{itemize}
```

Änderung der Label

siehe Demonstrationsdokument

Aufzählungen im laufenden Text

```
\usepackage[inline]{enumitem}
```

definiert zusätzliche Umgebungen

- ▶ `itemize*`
- ▶ `enumerate*`
- ▶ `description*`

siehe Demonstrationsdokument

Wozu das Demonstrationsdokument?

weil sowohl das `enumitem`-Paket als auch die `beamer`-Klasse die Definition der Listenumgebungen manipulieren ... ☹️