

New in Stock Neuerungen in L^AT_EX

Ulrike Fischer, Bonn
L^AT_EX Project Team

4.–6.4.2024
Dante 2024

ltnews: texdoc ltnews

L^AT_EX News

Issue 39, June 2024 — DRAFT version for upcoming release (L^AT_EX release 2024-06-01)

Contents

Introduction

1

News from the “L^AT_EX Tagged PDF” project

1

Enhancements to the new mark mechanism

2

New or improved commands

2

doc: provide \ProvideDocElement

2

Introduction

to write

News from the “L^AT_EX Tagged PDF” project

In the previous L^AT_EX News [6] we announced a first prototype support for tagged tabulars. Some of the necessary support code has now been moved from **latex-lab** to the corresponding packages (using sockets and pipes) and to the L^AT_EX kernel (for those parts that

Neue Dinge brauchen ein aktuelles T_EX-System

- Overleaf
- Linux Distributionen
- Installationen in Firmen
- Fehlende Updates



- L^AT_EX wird zweimal im Jahr released.








- 2–3 dev-Release

Bitte testen!

`pdflatex-dev file`

- “L3 programming Layer”, hyperref, luaotfload, tagpdf, pdfmanagement-testphase werden unabhängig davon erneuert.

Einige ältere Dinge

-  UTF-8 ist die Standardkodierung `\usepackage[utf8]{inputenc}`
-  L3 programming layer ist im Format `\usepackage{expl3}`
-  xparse ist im Format `\usepackage{xparse}`
-  textcomp ist im Format `\usepackage{textcomp}`
-  Hooks



UTF-8 character sind “protected”

```
\section{Grüße}\label{sec:grüße}
```

```
\ref{sec:grüße}
```

```
\cite{kästner1949}
```

```
\begin{thebibliography}{99}
```

```
\bibitem{kästner1949} Erich Kästner, Die Konferenz der Tiere
```

```
\end{thebibliography}
```

- ! Nicht mit `ucs/utf8x!`



key-value Paketoptionen

xcolor jetzt ohne “Option Clash” Error

```
\usepackage[dvipsnames]{xcolor}
```

```
\usepackage[svgnames]{xcolor}
```



Der `\mathcolor` Befehl

```
\[ X = \color{red}
  \sum_{\{\color{black} i=1\}}
  ^{\{\color{black} n\}}
  \color{black} x_i \]
```

$$X = \sum_{i=1}^n x_i$$

```
\[ X = \mathcolor{red}{\sum}_{i=1}^n x_i \]
```

$$X = \sum_{i=1}^n x_i$$



Pakete nicht in einer Gruppe laden!

```
\begingroup  
\usepackage{mwe}  
\endgroup
```

! LaTeX Error: Loading a class or package in a group.



l3sys-query: auf das Dateisystem zugreifen

- Das aktuelle Verzeichnis ausgeben

```
l3sys-query pwd
```

- Dateiliste ausgeben:

```
l3sys-query ls *.pdf
```

```
./latex-project-logo.pdf
```

```
./ltnews39.pdf
```

```
./ufischer-dante-2024-new-in-stock.pdf
```



l3sys-query: auf das Dateisystem zugreifen

- l3sys-query kann im Dokument benützt werden
- für Unterverzeichnisse ohne shell-escape
- Es gibt ein L^AT_EX-Interface (latex 2024-06-01, aktuelles latex-dev)

```
\usepackage{l3sys-query,pdfpages}
[...]  
\QueryWorkingDirectory\Verzeichnis  
Das aktuelle Verzeichnis is \Verzeichnis  
  
\QueryFiles[sort=date]{*.pdf}{\includepdf{#1}}
```

```
texdoc l3sys-query.pdf
```



Änderung in der log

Alt

[8] [9] [10] [11] [12] [13] [14] [15] [16] [17] [18] [19] [20]

Neu

[8]

[9]

[10]

[11]



Properties

- Erweiterung des Label-Ref-Systems
- Lehnt sich an zref an
- Standardproperties sind vordefiniert

```
\refstepcounter{enumi}  
\RecordProperties{test}{page,pagenum,counter} % label  
Auf Seite \RefProperty{test}{page} % ref page  
hat der Counter \RefProperty{test}{counter} % ref counter  
den Wert \RefProperty{test}{label} % ref counter value
```

Auf Seite 13 hat der Counter enumi den Wert 1



- In der aux:

```
\new@label@record{test}{{page}{12}{label}{1}{counter}{enumi}}
```

- Neue Properties

```
\NewProperty{framenum}{now}{0}{\theframenumber}  
\RecordProperties{thisframe}{framenum}  
Dies ist Frame \RefProperty{thisframe}{framenum}
```

Dies ist Frame 14

texdoc ltproperties



Sockets: austauschbare Codeteile

```
\NewSocket{mypkg/format}{1}  
\NewSocketPlug{mypkg/format}{color}{\textcolor{red}{#1}}  
\NewSocketPlug{mypkg/format}{fbox}{\fbox{#1}}
```

```
\newcommand\mytext [1]{\UseSocket{mypkg/format}{#1}}
```

```
\mytext{Ente} \\
```

```
\AssignSocketPlug{mypkg/format}{color}%
```

```
\mytext{Bär} \\
```

```
\AssignSocketPlug{mypkg/format}{fbox}%
```

```
\mytext{Maus}
```

Ente

Bär

Maus



```
\ExplSyntaxOn
\fp_new_function:n{dinner}
\fp_set_function:nnn{dinner}{duck} {duck - 0.25 * duck}
\fp_set_variable:nn{duck}{1}
$\fp_eval:n{duck}>\fp_eval:n{dinner(duck)}
>\fp_eval:n{dinner(dinner(duck))}
>\fp_eval:n{dinner(dinner(dinner(duck)))}
$
\ExplSyntaxOff
```

1 > 0.75 > 0.5625 > 0.421875

texdoc interface3



“linked” property lists

```
\prop_new_linked:N
```

- für große property lists
- deutlich schneller
- braucht aber mehr Memory

```
texdoc interface3
```



Templates im Kernel

```
\usepackage{xtemplate}
```

Danke für die Aufmerksamkeit.

