

KOMA-Script für und gegen den Rest der Welt

Marei Peischl <tex@mareipeischl.de>

15. September 2018

DANTE e.V. Herbsttagung 2018 an der TU Chemnitz



CC BY-SA 4.0

Warum KOMA-Script?

To not „redefine half of L^AT_EX Layout adjustments“.

- Einfachere Layoutänderungen ohne Umdefinitionen
- Struktur für die Änderungsmechanismen ist für alle Teile gleich
- Mechanismen erweiterbar
- Ergänzung der vorhandenen Strukturen wird unterstützt.

Nachteil: Komplikationen mit anderen Paketen, die auch Umdefinitionen nutzen

⇒ KOMA-Script-Bordmittel nutzen um Wechselwirkungen zu umgehen.

Häufig blockierte Mechanismen

KOMA-Script hat spezielle Mechanismen

- Textauszeichnung
- headings=toheadandtoc
- Optionen zur Konfiguration je nach Typ
- Interne mechanismen meistens auch KOMA-spezifisch

Beispiel für besondere Konfigurationen

Schriftauswahl

```
\setkomafont{<Element>}{<Formatierungsbefehl>}  
\addtokomafont{<Element>}{<Formatierungsbefehl>}
```

```
\usekomafont{<Element>}
```

Teilelemente einzeln wählbar:

```
\usesizeofkomafont{<Element>}  
\useshapeofkomafont{<Element>}
```

Erweiterte Form der Gliederungsüberschriften

```
\KOMAoptions{headings=optiontoheadandtoc}  
\chapter[  
    tocentry=<Verzeichniseintrag>,  
    head=<Kolumnentitel>  
]{<Überschrift>}
```

Kollidiert mit Paketen zur Änderung von Überschriften wie `titletoc`

Überschriften mit KOMA-Mechanismen

```
\RedeclareSectionCommand[<Einstellungen>]{<Makroname>}
```

Beispiel (aus datenschleuder.dtx)

```
\RedeclareSectionCommand[  
    afterskip=.2ex plus .1ex minus .1ex,  
    beforeskip=-1sp plus 1sp minus -1sp,  
    innerkip=.25\baselineskip,  
    tocindent=0pt,  
    tocnumwidth=0pt  
]{chapter}  
\setkomafont{disposition}{\sffamily\bfseries}  
\setkomafont{chapter}{\DSHeaderFont\huge}
```

Kolumnentitel & Seitenstile

Die Internet-Lösung: fancyhdr

fancyhdr einseitig

```
\documentclass{scrartcl}  
\usepackage{fancyhdr}  
\pagestyle{fancy}  
\fancyhf{}  
\rhead{Kopf rechts}  
\lhead{Kopf links}  
\rfoot{rechts}
```

fancyhdr doppelseitig

```
\documentclass{scrbook}  
\usepackage{fancyhdr}  
\pagestyle{fancy}  
\fancyhf{}  
\fancyhead[RO,LE]{Kopf außen}  
\fancyhead[LO,RE]{Kopf innen}  
\fancyfoot[RO,LE]{außen}
```

plain-Stil

```
\fancypagestyle{plain}{<Definition>}
```

Aktuelle Lösung mit KOMA-Script

Die Seitenstile scrheadings + plain.scrheadings

```
\usepackage{scrlayer-scrpage} %aktiviert automatisch scrheadings  
\clearpairofpagestyles %alle felder leeren  
\ohead[<plain Inhalt>]{<Kopf außen>}  
\ihead[<plain Inhalt>]{<Kopf innen>}  
\ofoot[<plain Inhalt>]{<Fuß außen>}
```

Seitenstile immer als Paar!

Paketabhängigkeiten umgehen

Dateiladevorgänge manipulieren scrlfile

```
\BeforeFile{<Datei>}{<Code>}
```

```
\AfterFile{<Datei>}{<Code>}
```

```
\ReplaceInput{<Datei>}{{<alternative Datei>}}
```

```
\UnReplaceInput{<Datei>}
```

```
\PreventPackageFromLoading[<Stattdessencode>]{<Paketliste>}
```

Beispiel

```
\ReplaceInput{scrpaged2.sty}{scrlayer-scrpage.sty}
```

Eigene Gleitobjekte

Die Internet-Lösung: float

Beispiel

```
\usepackage{float}  
\newfloat{listing}{tpbh}{lol}  
...  
\listof{listing}{Verzeichnis der Codebeispiele}
```

Erzeugt Warnung bei KOMA-Klassen
Verzeichnis analog zu \listoffigures

Gleitumgebung und Verzeichnis mit tocbasic

```
\DeclareNewTOC[<Optionenliste>]{<Dateierweiterung>}
```

Beispiel

```
\DeclareNewTOC[  
    type=listing,  
    float, floattype=3,  
    name=Codebeispiel,  
    listname={Verzeichnis der Codebeispiele}  
]{lol}  
\setuptoc{lол}{totoc}  
...  
\listoftoc{lol}
```

Key-Value-Optionen mit keyval und scrbase

Definition von Familien und -mitgliedern

```
\DefineFamily{<Familienname>}  
\DefineFamilyMember[<Mitgliedsname>]{<Familienname>}  
  
\DefineFamilyKey[<Mitglied>]{<Familie>}{<Schlüssel>}[<Säumniswert>]{<Aktion>}
```

Optionen verarbeiten

Als Paketoption: Erweitert \ProcessOptions

```
\FamilyProcessOptions[<Mitglied>]{<Familie>}
```

Voreinstellungen setzen

```
\FamilyExecuteOptions[<Mitglied>]{<Familie>}{<Optionenliste>}
```

Werte ändern

```
\FamilyOptions{<Familie>}{<Optionenliste>}
```

```
\FamilyOption{<Familie>}{<Option>}{<Werteliste>}
```

Anwendungsbeispiel

Beispiel

```
\DefineFamily{loewe}
\DefineFamilyMember{loewe}
\DefineFamilyKey{loewe}{mode}{%
  \ifstr{#1}{demo}{\PassOptionsToClass{draft=true}{scrreprt}}{}%
  \def\loewe@mode{#1}
  \FamilyKeyStateProcessed%Rückmeldung an scrbase
}
\DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{scrreprt}}
\FamilyProcessOptions{loewe}
```

Zusammenfassend lässt sich sagen ...

- viele eigene (teilweise sehr eigene) Ansätze.
- Möglichkeiten alles zu ändern.
- Muss nicht, aber macht vieles leichter.
- Der Löwe mag es! Also muss es cool sein ...

