

Das 'sopra-tables'-Paket

Dokumentation für das 'sopra-tables'-Paket | Version v1.0.04

5. Dezember 2019

Florian Sihler (florian.sihler@uni-ulm.de)

1 Allgemeines

1.1 Warum, wieso, weshalb?

Dieses \LaTeX 2_ε-Paket wurde im Rahmen des Sopras im Wintersemester 2019 und Sommersemester 2020 verfasst und dient als Grundlage für die Erstellung von Tabellen des *Teams 20*. Diese Dokumentation wurde zusammen mit der `sopra-base.cls` sowie dem Paket `sopra-documentation.sty` kreiert.

Zum Visualisieren der einzelnen Code-Ausschnitte wird das `sopra-listings`-Paket verwendet. Das zugehörige Paket sollte ebenfalls in dieses Dokument eingebettet sein: .

1.2 Abhängigkeiten

Dieses Paket bindet die folgenden Paketen mit ein:

- `tabu`^(usetabu)
- `makecell`
- `xcolor`
- `colortbl`^(usetabu)
- `longtable`
- `booktabs`^(notabu)
- `amssymb`

All diese Pakete sollten Teil der gängigen \LaTeX -Distribution sein.

1.3 Die Installation

Das Paket wird nicht als `.dtx` ausgeliefert, weswegen sich die folgenden Möglichkeiten ergeben:

- Das Paket kann in dasselbe Verzeichnis wie das Dokument gesetzt werden. In diesem Fall lautet die Einbindungsanweisung:

```
\usepackage{sopra-tables}
```

- Das Paket kann in ein Unterverzeichnis/in ein mit dem Dokument ausgeliefertes Verzeichnis gelegt werden. In diesem Fall erfolgt die Angabe durch den (relativen-) Pfad:

```
\usepackage{./Mein/Pfad/zu/sopra-tables}
```

- Man kann das Paket (mittels eines Symlinks oder ähnlichem) in einen eigenen `texmf`-Baum ablegen. So kann zum Beispiel auf Linux unter der Verwendung von `texlive` das Paket hier abgelegt werden: `~/texmf/tex/latex/`. Das Verzeichnis kann erstellt und anschließend mittels `texhash ~/texmf` aktualisiert werden. Nun kann das Paket wie jede andere installierte Paket verwendet werden:

```
\usepackage{sopra-tables}
```

1.4 Weitere Besonderheiten

In Version v1.0.04 (`\thesotversion` → P. ??) gibt es keine weiteren Besonderheiten.

1.5 Akzeptierte Parameter

Das Paket akzeptiert, so wie die meisten, Argumente. Bei Argumenten mit einer „Counter“-Option wird das jeweils standardmäßig aktive zuerst und das andere in Klammern geschrieben. So wird implizit:

```
\usepackage[usetabu]{sopra-tables}
```

aufgerufen. Während wir mit:

```
\usepackage[notabu]{sopra-tables}
```

das Dokument ohne das tabu-Paket kompilieren.

▷ usetabu (notabu)

Analog zur notabu option der sopra-requirements.sty: Standardmäßig verwendet dieses Paket aus optischen Gründen tabu um die Tabellen zu visualisieren. Sollten die in diesem paket enthaltenen (bug-)fixes (nicht mehr) funktionieren, oder einem die in notabu verwendeten booktabs Tabellen einem bessere gefallen, so kann diese Option entsprechend umgestellt werden. Hinweis: Mit usetabu wird innerhalb von env@mtabular auf `\relax` gesetzt, damit kein Fehler/keine horizontalen Linien entstehen, wenn man für beide designs schreiben möchte.

▷ cpalette (nocpalette)

Bietet Unterstützung für <https://github.com/Eagleoutlce/color-palettes>. In diesem Fall wird das highlighting der Tabelle automatisch an die aktuelle Palette angepasst.

▷ invert (noinvert)

Invertiert die Hervorhebungen für die Kopfzeile.

1.6 Farben

Mit usetabu definiert die Farbe `MaterialHeaderColor` die Farbe der Titelspalte und `NextMaterialHeaderColor` die Farbe im Falle eines Seitenumbruchs. Die Farben können wie jede andere geändert werden. Innerhalb von sopra-base wird automatisch eine dem Design angepasste Farbe gewählt.

2 Befehle- und Umgebungen

Es gilt zu beachten, dass das Präfix env@ nur auf die Natur einer Umgebung hinweist und nicht zum eigentlichen Bezeichner zuzuordnen ist!

2.1 Die Tabellen

▷ env@mtabular{Spaltendefinition}

Setzt eine tabu/tabular Tabelle, wobei die erste Zeile automatisch zur Titelzeile wird und entsprechend farblich hervorgehoben.

▷ env@mltabular[Header]{Spaltendefinition}

Setzt eine longtabu/longtable Tabelle, wobei man durch Angabe des Header die Kopfspalte definiert, die im Falle eines Seitenumbruchs immer angefügt wird. Sollte dies nicht gewünscht sein, so genügt es den Header nicht

anzugeben und ganz normal die erste Zeile als Titelzeile zu schreiben, die nicht an jeden Seitenanfang gesetzt werden. Es gelten die von `longtable` bekannten und typischen Einschränkungen.

2.2 Allgemeine Hinweise und Tipps

Damit ein `longtabu/longtable` korrekt angezeigt wird, wird in der Regel ein zweiter Kompilervorgang benötigt.

Es empfiehlt sich die `env@table`-Umgebung zusammen mit `\caption` zu verwenden um die Tabelle sinnvoll einzubetten. Es kommt auch `env@wrapfigure` in Frage.

Wird auch das `sopra-requirements`-Paket eingebunden, können für zweispaltige Tabellen die Spaltentypen `K` und `V` verwendet werden.

2.3 Beispiel

Im Folgenden seien zwei Tabellen veranschaulicht, es gilt zu beachten, dass `env@mltabular`^{→ P. 2} seines Ursprungs wegen automatisch zentriert vorliegt.

```
1 \begin{mtabular}{lcr}
2   Hallo & Welt & \texttt{Wie} gehts? \\
3   Wie stehts & denn heute & so dir und so? \\
4   Bi & Bu & bo \\
5   Hi & Hi & Hi \\
6 \end{mtabular}
```

Ergibt:

Hallo	Welt	Wie gehts?
Wie stehts	denn heute	so dir und so?
Hi	Hi	Hi
Bi	Bu	bo

Und analog:

```
1 \begin{mltabular}[Isch & bin & a Hädder! & Epic-Row]%
2   {lcr>\raggedleft\arraybackslash}m{5cm}}
3   Hallo & Welt & \texttt{Wie} gehts? & Huhu ERDE \\
4   Wie stehts & denn heute & so dir und so? & Hi \\
5   Bi & Bu & bo & Man merkt ich bin \\
6   Suuper & Lange Tabelle & Weil Grund & echt Kreativ \\
7   A1 & B8 & C1 & D8 \\
8   A2 & B7 & C2 & D7 \\
9   A3 & B6 & C3 & D6 \\
10  A4 & B5 & C4 & D5 \\
11  A5 & B4 & C5 & D4 \\
12  A6 & B3 & C6 & D3 \\
13  A7 & B2 & C7 & D2 \\
14  A8 & B1 & C8 & D1 \\
15 \end{mltabular}
```

Ergibt Hinweis: der extra Abstand hier ist künstlich und dient der Veranschaulichung eines Seitenumbruchs:

Isch	bin	a Hädder!	Epic-Row
Hallo	Welt	Wie gehts?	HUHU ERDE
Wie stehts	denn heute	so dir und so?	Hi
Bi	Bu	bo	Man merkt ich bin
Suuper	Lange Tabelle	Weil Grund	echt Kreativ
A1	B8	C1	D8
A2	B7	C2	D7
A3	B6	C3	D6
A4	B5	C4	D5
A5	B4	C5	D4
A6	B3	C6	D3
A7	B2	C7	D2
A8	B1	C8	D1