

NO
TIME
TO
SPY

Team 020

15. Dezember 2019

Die 'sopra-seraphim'-Klasse

Dokumentation für die 'sopra-seraphim'-Klasse, Version v1.0.07

Bearbeitung:

Florian Sihler

NO
TIME
TO
SPY

– **15. Dezember 2019** –

Dieses Layout wurde für das Softwaregrundprojekt im Wintersemester 2019/2020 von Florian Sihler im Rahmen des Informatikstudiums an der Universität Ulm vollständig in $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ erstellt.

1. Die 'sopra-seraphim'-Klasse

2. Klassen-Konfiguration

3. Befehlsübersicht

4. Verbundene Klassen und Pakete

1. Die 'sopra-seraphim'-Klasse

- Warum, wieso, weshalb?
- Abhängigkeiten
- Die Installation
- Weitere Besonderheiten

2. Klassen-Konfiguration

3. Befehlsübersicht

4. Verbundene Klassen und Pakete

Diese $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ -Dokumentklasse wurde im Rahmen des Sopras im Wintersemester 2019 und Sommersemester 2020 verfasst und dient als Grundlage für die Optik aller Dokumente des *Teams 20*. Das Layout basiert auf **beamer**. Die Dokumentation wurde aus strukturellen Gründen in letzterem angefertigt, es werden also keine Titel platziert, analog passt sich die Kopfzeile an den Umstand an!

Zum Visualisieren der einzelnen Code-Ausschnitte wird das `sopra-listings`-Paket verwendet. Es ist für die Verwendung der Dokumentklasse nicht relevant.

Die zugehörige Klasse sollte ebenfalls in dieses Dokument eingebettet sein: `sopra-seraphim.cls`.

Dieses Paket basiert auf `beamer`, sowie den folgenden Paketen (alle übergebenen Argumente werden ebenfalls angegeben, wobei im Fall einer Werteübergabe ein Stern gesetzt wird. Ein Ausrufezeichen vor einem „Argument“ deklariert, dass es sich hier um eine Option handelt die das Laden des Pakets kontrolliert):

- `tikz`
- `fontenc`^(T1)
- `inputenc`^(utf8)
- `babel`^(english,main=ngerman)
- `montserrat`^(defaultfam,*)
- `microtype`
- `nowidow`^(all)
- `hyperref`^(hidelinks)

All diese Pakete sollten Teil der gängigen \LaTeX -Distribution sein (weiter wird noch die TikZ-Bibliothek `calc` verwendet).

Die Klasse wird nicht als `.dtx` ausgeliefert, weswegen sich die folgenden Möglichkeiten ergeben:

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

```
\documentclass{sopra-seraphim}
```

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

```
\documentclass{./Mein/Pfad/zu/sopra-seraphim}
```

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

```
\documentclass{sopra-seraphim}
```

Hinweis: Hierfür existiert ein Python3.5-Skript namens `installer.py` welches, im darüberliegenden Ordner plziert, die Installation/Aktualisierung übernehmen kann.

In Version v1.0.07 (`\thesosversion` → p. 20) gibt es keine weiteren Besonderheiten.

1. Die 'sopra-seraphim'-Klasse
2. Klassen-Konfiguration
 - Akzeptierte Parameter
3. Befehlsübersicht
4. Verbundene Klassen und Pakete

Die Dokumentklasse akzeptiert, so wie die meisten, Argumente. So können nebst den für `article` akzeptierten Argumente die im folgenden aufgelistet werden, wobei bei Argumenten mit einer „Counter“-Option das jeweils standardmäßig aktive zuerst und das andere in Klammern geschrieben. So wird implizit:

```
\documentclass[setstyle]{sopra-seraphim}
```

aufgerufen. Während dieses Dokument mit:

```
\documentclass[nosetstyle]{sopra-seraphim}
```

der Stil anderer `sopra-*` Pakete nicht modifiziert wird.

`setstyle` (`nosetstyle`)

Mit `setstyle` wird automatisch geprüft, welche Pakete der `sopra-collection` (<https://github.com/EagleoutIce/sopra-collection>) geladen sind und entsprechende Stile gesetzt um ein einheitliches Layout zu erzeugen.

1. Die 'sopra-seraphim'-Klasse

2. Klassen-Konfiguration

3. Befehlsübersicht

- Daten setzen
- Beim Datensetzen hilfreiches
- Die Daten anzeigen
- Generelle Formatierungsbefehle
- Farben

4. Verbundene Klassen und Pakete

Die Klasse fügt als Basis-Klasse keinen großen Satz an Befehlen für den Nutzer hinzu. Diese Aufgabe gebührt den erweiternden Paketen.

Die Folgenden Befehle sollten in der Präambel gesetzt werden und konfigurieren auch die Metadaten des jeweiligen Dokuments (also die Dokumenteigenschaften). Sie können beliebig oft überschrieben werden (bis zu dem Punkt, an dem das Dokument beginnt). *Entwicklernoteiz: Alle diese Felder stehen über `\sos@register@<Name>`, beziehungsweise ihre 'short'-Varianten über `\sos@register@short@<Name>` zur Verfügung.*

`\brief[short] {Kurzbeschreibung}`

Setzt die Kurzbeschreibung des Dokuments auf `Kurzbeschreibung`. Sie wird auf der Titelseite links unten angezeigt. *Wird aktuell nicht verwendet.*

`\authors` [short] {Autorenliste}

Hierrüber kann die Liste der Autoren gesetzt werden. Es empfiehlt sich hierfür

`\addAuthor` ^{→ p. 19} zu verwenden.

`\duedate` [short] {YYYY-MM-DD}

Setzt das Datum des Dokuments. Zur Konvertierung wird `\DateConvert` ^{→ p. 20} verwendet.

`\supervisor`[short]{Name}

Setzt den Betreuer auf **Name**. Dieses Datenfeld wird in der Basis-Klasse nicht verwendet. *Wird aktuell nicht verwendet.*

`\keywords`[short]{Schlüsselwörter}

Setzt die Keywords für die Metadaten auf **Schlüsselwörter**.

`\group`[short]{Name}

Setzt die Gruppe des jeweiligen Erstellers auf **Name**.

`\groupnum[short]{Nummer}`

Setzt im Falle einer Nummerierung (oder Symbol, etc.) der Gruppe dieses auf Nummer.

```
\addAuthor{Name (Email)}
```

Fügt einen Autor der Liste der Autoren (`\authors` \rightarrow p. 15) hinzu. So zum Beispiel:

```
\addAuthor{Florian Sihler (florian.sihler@uni-ulm.de)}.
```

```
\setTeam{Name Nummer}
```

Erlaubt es `\group` \rightarrow p. 17 und `\groupnum` \rightarrow p. 17 in einem Aufruf zu setzen. So zum Beispiel: `\setTeam{Affenbande 42}` oder `\setTeam{{Mega Team} A}`.

`\typesetAuthors`

Setzt die Autoren gemäß `showmail` mit oder ohne E-Mail-Adresse, so ergibt

`\typesetAuthors`: Florian Sihler. Bei mehreren werden Kommas und das „und“ korrekt gesetzt.

`\thesosversion`

Gibt die aktuelle Version der `sopra-seraphim`-Dokumentklasse aus. *Hinweis: über `\value{sosversion}` lässt sich die Version als 4-stellige Nummer erhalten: 1007.*

`\DateConvert{YYYY-MM-DD}`

Konvertiert ein Datum in eine schönere Form, so:

`\DateConvert{2019-12-02} % → 02. Dezember 2019`

`\imptext{Text}`

Hebt `Text` als *sehr wichtig* hervor.

`\notetext{Text}`

Setzt `Text` als eine *beiläufige Notiz*.

Die folgenden Farben stehen zur Verfügung: `cprimary` ●, `cakzent` ●, `clight` ●, `cimportant` ●, `cwhite` ○ und `chighlight` ●.

1. Die 'sopra-seraphim'-Klasse

2. Klassen-Konfiguration

3. Befehlsübersicht

4. Verbundene Klassen und Pakete

Im Zuge dieser $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ -Dokumentklasse sind noch einige andere Pakete entstanden. Zum aktuellen Kompilierstand existiert (Pakete und Klassen, ohne Link sind dieser beigelegt und hier:

<https://github.com/EagleoutIce/sopra-collection> zu finden):

- `eagle-maps`¹
- `LILLY-Framework`²
- `sopra-`
- `documentation`
- `sopra-models`
- `sopra-listings`
- `sopra-requirements`
- `sopra-attachments`

¹<https://github.com/EagleoutIce/eagle-maps>

²<https://github.com/EagleoutIce/LILLY>

NO
TIME
TO
SPY

Team: 020