

Die fhnwfactsheet-Klasse*

Raphael Frey

<https://github.com/alpenwasser/fhnwfactsheet/>

17. Juli 2018

Zusammenfassung

Die fhnwfactsheet Klasse dient zum Erstellen von Factsheets für den Studiengang *Elektro- und Informationstechnik* an der Hochschule für Technik der Fachhochschule Nordwestschweiz.

Dieses Dokument enthält die Dokumentation für das Benutzer-Interface und beschreibt die Implementation für die geneigte Engwinklerin, welche die Klasse modifizieren möchte.

Inhaltsverzeichnis

1	Grundkonzept	1
1.1	Master Document	2
1.2	Content Document	3
2	Installation	3
3	Klassen-Optionen	4
4	Befehle	4
4.1	Sprachspezifische Macros	4
4.2	Dokumenten-Inhalt	4
5	Beispiele	7
6	Implementation	7

1 Grundkonzept

Die Klasse erlaubt sowohl das Erstellen von einzelnen Factsheets als eigenständige Dokumente wie auch das Erstellen einer Sammlung von

*Dieses Dokument entspricht fhnwfactsheet v1.0.1, datiert 2018/07/17.

Factsheets in einem grösseren Dokument mit Titelseite, Inhaltsverzeichnis etc. Die grundlegende Struktur ist dabei identisch:

```
Master Document
├── Content Document
│   └── Weitere Ressourcen (z.B. Bilder)
```

Wenn mehrere Factsheets in einer grösseren Sammlung zusammengefasst werden, können sie auch in eigenen Unterverzeichnissen abgelegt werden zur besseren Übersicht und zur Vermeidung von Konflikten bei Dateinamen. Dabei kann jedes Factsheet nach wie vor sein eigenes Master Document haben; das Master Document der Sammlung wird diese einfach ignorieren.

```
Master Document
├── Subdir 1
│   ├── Master document für Factsheet 1
│   ├── Content document für Factsheet 1
│   └── Weitere Ressourcen für Factsheet 1 (e.g. Bilder)
└── Subdir 2
    ├── Master document für Factsheet 2
    ├── Content document für Factsheet 2
    └── Weitere Ressourcen für Factsheet 2 (e.g. Bilder)
```

Beachte:

- `fhnwfactsheet` erzwingt keine spezielle Dateinamen oder Ordnerstruktur. Man beachte die Anweisung der Lehrpersonals diesbezüglich wenn man ein Factsheet zur Einreichung bei der Schule erstellt.
- Es sollten keine zusätzlichen Packages geladen werden. Dies wird den Prozess des Zusammenstellens verschiedener eigenständiger Factsheets stören. `fhnwfactsheet` lädt die meisten Pakete, welche man üblicherweise zur Erstellung eines Factsheets benötigt. Falls wirklich ein Paket nicht geladen ist, welches absolute, definitiv, sicherlich benötigt wird, kontaktiere man den Package-Maintainer (siehe erste Seite). Er wird sehen, ob sich das zusätzliche Paket in die Klasse integrieren lässt, und falls ja, wird das entsprechende Update zur Verfügung stellen. Dies wird hoffentlich einen problemlosen Arbeitsprozess für alle beteiligten Parteien ermöglichen.

1.1 Master Document

Das Master-Dokument ist das Dokument, welches durch `pdflatex` verarbeitet wird. Es richtet die Klasse und Konfiguration ein und lädt anschliessend den eigentlichen Inhalt aus dem `Content Document`. Wenn ein

eigenständiges Factsheet erstellt wird, ist dieses Dokument ziemlich minimalistisch:

```
\documentclass[german]{fhnwfactsheet}
\begin{document}
\includefactsheet{contentDocument.tex}
\end{document}
```

Mehrere `Content Documents` können geladen werden, wenn man eine Sammlung von Factsheets erstellen möchte. Jedes Factsheet wird auf einer einzelnen Seite erstellt werden. Ein Inhaltsverzeichnis kann ebenfalls erstellt werden. In diesem Beispiel ist jedes Factsheet in einem eigenen Unterverzeichnis; diese Struktur wird aber von der Klasse selbst nicht erzwungen.

```
\documentclass[german]{fhnwfactsheet}
\begin{document}
\pagenumbering{roman}
\tableofcontents

\newpage\pagenumbering{arabic}

\includefactsheet[subdir1/]{factsheet1Content.tex}
\includefactsheet[subdir2/]{factsheet2Content.tex}
\includefactsheet[subdir3/]{factsheet3Content.tex}
\includefactsheet[subdir4/]{factsheet4Content.tex}
\end{document}
```

1.2 Content Document

Das `Content Document` ist das Dokument, wo der eigentliche Inhalt untergebracht ist. Es offeriert einige spezifische Befehle, um konsistentes Layout und Typographie zu ermöglichen und setzt einige Restriktionen, um allzu extravagante Ideen zu verhindern (oder zumindest zu erschweren). Beispiele können im Verzeichnis `examples` gefunden werden.

2 Installation

Aus `fhnwfactsheet.dtx` und `fhnwfactsheet.ins` kann das Klassen-Dokument `fhnwfactsheet.cls` generiert werden via:

```
pdflatex fhnwfactsheet.ins
```

Zum Kompilieren der Dokumentation (dieses Dokument):

```
pdflatex fhnwfactsheet.dtx
```

Anschliessend `fhnwfactsheet.cls` in das Verzeichnis des Factsheet-Projekts kopieren und via `documentclass` laden (siehe Master Document oben).

3 Klassen-Optionen

english Diese Klassen-Optionen laden die entsprechenden Konfigurationen in ba-
german bel und definieren einige Schlüsselwörter in der jeweiligen Sprache. Wenn
deutsch keine Sprache spezifiziert wird, lädt die Klasse auf deutsch.

Beispiele:

```
\documentclass{fhnwfactsheet}           % German
\documentclass[deutsch]{fhnwfactsheet} % German
\documentclass[german]{fhnwfactsheet}  % German
\documentclass[english]{fhnwfactsheet} % English
```

4 Befehle

Dieser Abschnitt beschreibt die Macros, welche von fhnwfactsheet implementiert werden.

4.1 Sprachspezifische Macros

Diese Macros werden dazu verwendet, die im Project involvierten Personen und ihre Rollen zu beschreiben. Rollen, welche nicht besetzt waren, können weggelassen werden. Keiner dieser Befehle muss benutzt werden, damit das Dokument kompiliert werden kann. Sie werden benutzt, wenn definiert, andernfalls nicht.

`\team` Komma-getrennte Liste der Gruppenmitglieder. *Beachte:* Zwecks Einhaltung von nsistenz benutze man **Vorname Nachname**-Notation. Beispiel:

```
\team{%
    Team Leader,
    Personwho Didallthework,
    Personwho Wasalsothere,
    Dudewho Wasnotthere}
```

`\client` Auftraggeber. Das Format ist identisch zum `\team`-Befehl.

`\coach` Die Fachcoaches. Im Falle einer Einzelperson benutze man `\coach`, im

`\coaches` Falle von mehreren Personen `\coaches`. *Beachte:* Da diese beiden Varianten sich gegenseitig ausschliessen, wird die Klasse einen Fehler auslösen, wenn beide spezifiziert worden sind.

`\expert` Allfällig beigezogene Experten (z.B. im Falle einer Thesis.) Auch hier
`\experts` gilt die gleiche Regel betreffend Singular/Plural und Fehler-Auslösung.

`\partner` Industriepartner, falls vorhanden und falls sie genannt werden dürfen.
`\partners`

4.2 Dokumenten-Inhalt

`\title` Der Titel der Seite. Dieser Text wird auch für das Inhaltsverzeichnis ver-

wendet im Falle eines Sammlungs-Dokuments (intern wird er automatisch in ein `\chapter` gespeichert).

```
\title{Grandioser Title von einiger Wichtigkeit}
```

Beachte: Der Titel wird niemals einen Zeilenumbruch machen. Falls er zu lange für eine einzelne Zeile ist, wird er einfach in den rechten Seitenrand laufen. Dies ist Absicht. Man kürze in diesem Falle den Titel entsprechend.

`\fssummary` Hier kommt der Einleitungstext hinein. Idealerweise sollte die Einleitung nicht länger als drei bis maximal vier Zeilen sein. Das Macro erzwingt diese Länge allerdings nicht. Beispiel¹:

```
\fssummary{%
  Habe nun, ach! Philosophie,
  Juristerei und Medizin,
  Und leider auch Theologie
  Durchaus studiert, mit heissem Bem\"uh'n.
  Da steh ich nun, ich armer Tor!
  Und bin so klug als wie zuvor;
  Heisse Magister, heisse Doktor gar,
  Und ziehe schon an die zehen Jahr
  Herauf, herab und quer und krumm
  Meine Sch\"uler an der Nase herum.}
```

`\fsgraphics` Dieser Befehl wird eine Box zwischen `\fssummary` und `\fscontent` setzen mit allfälligen Grafiken. In der Gestaltung des Inhalts von `\fsgraphics` ist man relativ frei. Sinnvollerweise kommt hier `\includegraphics` zum Zug.

Will man mehrere Grafiken einbinden und nebeneinander anordnen, kann man dies mit `minipages` bewerkstelligen (siehe Beispiel weiter unten)².

`\graphicscaption` Die Legende für ein Bild. Kann mehrmals verwendet werden im Falle von mehreren Bildern. Sinnvollerweise kurz halten.

`\graphicssource` Quellenangabe für Bilder. Wird vertikal im rechten Seitenrand platziert. Auch hier liegt die Würze in der Kürze (siehe Beispiel).

Ein Beispiel zur Anordnung von zwei Bildern entlang der horizontalen Achse:

```
\fsgraphics{%
  \begin{minipage}{0.4\textwidth}
    \includegraphics[height=60mm]{images/bild0.png}
    \graphicscaption{Dies ist ein Bild}
  \end{minipage}%
  \begin{minipage}{0.6\textwidth}
```

¹Goethe's Faust – Nacht; dies ergibt 3.5 Zeilen.

²Mehr zu Minipages und ihr manchmal etwas überraschendes Verhalten:
<https://github.com/alpenwasser/TeX/tree/master/minipages>

```

\includegraphics[height=60mm]{images/bild1.png}
\graphicscaption{Dies ist ein anderes Bild}
\end{minipage}
\graphicssource{Wikipedia}}

```

`\fscontent` Der Hauptinhalt, aufgeteilt in drei Spalten. Der Text kann wie gehabt via `\section` unterteilt werden (`\subsection` und `\subsubsection` sind jedoch deaktiviert).

Auch Bilder können eingebunden werden, falls man möchte (siehe das separate Beispiel zu *Sonart*). Beispiel:

```

\section{Faust -- Nacht}
\label{sec:faust-night}

```

Und sehe, da wir nichts wissen k\"onnen!
Das will mir schier das Herz verbrennen.
Zwar bin ich gescheiter als all die Laffen,
Doktoren, Magister, Schreiber und Pfaffen;
Mich plagten keine Skrupel noch Zweifel,
F\"urchte mich weder vor H\"olle noch Teufel -
Daf\"ur ist mir auch alle Freud entrissen,
Bilde mir nicht ein, was Recht's zu wissen,
Bilde mir nicht ein, ich k\"onnte was lehren,
Die Menschen zu bessern und zu bekehren.

```

\section{Faust -- Mehr Nacht}
\label{sec:faust-more-night}

```

Auch hab ich weder Gut noch Geld,
Noch Ehr und Herrlichkeit der Welt;
Es m\"ochte kein Hund so l\"anger leben!
Drum hab ich mich der Magie ergeben,
Ob mir durch Geistes Kraft und Mund
Nicht manch Geheimnis w\"urde kund;
Dass ich nicht mehr mit saurem Schweiss
Zu sagen brauche, was ich nicht weiss;
Dass ich erkenne, was die Welt
Im Innersten zusammenh\"alt,
Schau alle Wirkenskraft und Samen,
Und tu nicht mehr in Worten kramen.

`\infobox` Eine Box, welche links unten auf der Seite platziert wird. Kann grundsätzlich mit mehr oder weniger beliebigem Inhalt gefüllt werden. Bietet sich gut an, um besondere Highlights oder Eckdaten hervorzuheben. Beispiel:

```

\infobox{Highlights}{%
\footnotesize
\setlength\tabcolsep{2pt} % make table a bit more compact horizontally
\begin{tabular}{ll}

```

```

Category 1 & Property A \\
          & Property B \\
          & Property C \\
          & Property D \\
Category 2 & Property E \\
          & Property F \\
          & Property G \\
          & Property H \\
\end{tabular}}

```

`\includefactsheet[⟨Subdirectory⟩]{⟨ContentDocument⟩}`

Lädt ein Content Document in einem Master Document (siehe Abschnitt 1). Um ein grösseres Masterdokument mit mehreren Content Documents zu organisieren, steht die Möglichkeit zur Verfügung, ein Unterverzeichnis `subdirectory` an den `\includefactsheet`-Befehl zu übergeben. *Merke:* Bei der Pfadangabe des Unterverzeichnisses ist zwingend ein Slash anzuhängen: `\includefactsheet[subdir/]{contentDoc.tex}`. Siehe auch die Beispiele im Verzeichnis `examples` des Repositorys.

5 Beispiele

Das Verzeichnis `examples` enthält einige Beispiele, sowohl für alleinstehende Projekte wie auch für eine Sammlung von Factsheets.

6 Implementation

Normale Benutzer brauchen diesen Abschnitt vermutlich nicht zu lesen.

```

1 \newif\if@english
2 \newif\if@german
3 \DeclareOption{english}{\@englishttrue\@germanfalse}
4 \DeclareOption{german}{\@germantrue\@englishfalse}
5 \DeclareOption{deutsch}{\@germantrue\@englishfalse}
6 \ExecuteOptions{english,german,deutsch}
7 \ProcessOptions
8
9 % Packages
10 \LoadClass{report}
11 \RequirePackage[utf8]{inputenc}
12 \RequirePackage[T1]{fontenc}
13 \RequirePackage{graphicx}
14 \RequirePackage{tikz}
15 \RequirePackage{rviewport}
16 \RequirePackage{multicol}
17 \RequirePackage[inline]{enumitem}
18 \RequirePackage{geometry}
19 \RequirePackage[scaled=0.95]{helvet}

```

```

20 \renewcommand\familydefault{\sfdefault}
21 \RequirePackage{xcolor}
22 \RequirePackage{rotating}
23 % Define document colos palette
24 \definecolor{parties}{HTML}{666666}
25 \definecolor{title}{HTML}{000066}
26 \definecolor{summary}{HTML}{666666}
27 \colorlet{boxbg}{cyan!50!blue!20!white}
28 \RequirePackage{tcolorbox}
29 \RequirePackage{booktabs}
30 \RequirePackage{microtype}
31 \RequirePackage[binary-units=true]{siunitx}
32 \sisetup{range-phrase=--}
33 \RequirePackage[%
34     hidelinks=true,
35     bookmarksnumbered=true]{hyperref}
36 \if@english
37     \RequirePackage[english]{babel}
38 \fi
39 \if@german
40     \RequirePackage[ngerman]{babel}
41 \fi
42
43 % Page Geometry
44 \geometry{a4paper,twoside=false}
45 \newlength{\factpageouter}
46 \newlength{\factpageinner}
47 \newlength{\factpagetop}
48 \newlength{\factpagebottom}
49 \newlength{\factpagewidth}
50 \newlength{\factgraphicswidth}
51 \newlength{\testl}
52 \setlength{\factpageouter}{25mm}
53 \setlength{\factpageinner}{25mm}
54 \setlength{\factpagetop}{8mm}

```

Needed so that page numbers do not slide down too far.

```
55 \setlength{\factpagebottom}{30mm}
```

Rest of page geometry layout:

```

56 \setlength{\factpagewidth}{\paperwidth}
57 \addtolength{\factpagewidth}{-\factpageinner}
58 \addtolength{\factpagewidth}{-\factpageouter}
59 \setlength{\factgraphicswidth}{50mm}
60 \geometry{outer=\factpageouter,inner=\factpageinner,%
61     top=\factpagetop,    bottom=\factpagebottom}
62
63 \let\newcol\newpage

```

We put the entire page inside a minipage environment to make it not take up more space than a single page. We also set the height of that minipage

to zero so that it stays on the first page no matter how much content is put inside it.

```
64 \newenvironment{factpage}
65   {\noindent\begin{minipage}[t][0pt]{\factpagewidth}}
66   {\end{minipage}}
```

Redefine Section Headings to not be numbered by default. This is done by adding a * after its sixth argument. The rest of the command is similar to what can be found in The LaTeX article.cls file.

```
67 \renewcommand\section{\@startsection {section}{1}{\z@}%
68                                     {-2.5ex \@plus -1ex \@minus -.2ex}%
69                                     {1ex}%
70                                     {%1ex \@plus.2ex}% default
71                                     {\large\bfseries\color{title}}*}
```

Having subsections or even lower-tiered headings in a document such as this one would be ridiculous. Remove them to make sure they are not used.

```
72 \let\subsection\@undefined
73 \let\subsubsection\@undefined
74 \let\paragraph\@undefined
75 \let\subparagraph\@undefined
```

Define language-specific terms.

```
76 \iflanguage{english}{%
77   \newcommand*{\lang@team}   {\textbf{Project Team: }}
78   \newcommand*{\lang@client} {\textbf{Client: }}
79   \newcommand*{\lang@coach}  {\textbf{Coach: }}
80   \newcommand*{\lang@coaches} {\textbf{Coaches: }}
81   \newcommand*{\lang@expert}  {\textbf{Expert: }}
82   \newcommand*{\lang@experts} {\textbf{Experts: }}
83   \newcommand*{\lang@partner} {\textbf{Industry Partner: }}
84   \newcommand*{\lang@partners} {\textbf{Industry Partners: }}
85   \newcommand*{\lang@source}  {\textit{Source: }}
86 }{}
87 \iflanguage{ngerman}{%
88   \newcommand*{\lang@team}   {\textbf{Arbeitsgruppe: }}
89   \newcommand*{\lang@client} {\textbf{Auftraggeber: }}
90   \newcommand*{\lang@coach}  {\textbf{Betreuer: }}
91   \newcommand*{\lang@coaches} {\textbf{Betreuer: }}
92   \newcommand*{\lang@expert}  {\textbf{Experte: }}
93   \newcommand*{\lang@experts} {\textbf{Experten: }}
94   \newcommand*{\lang@partner} {\textbf{Industriepartner: }}
95   \newcommand*{\lang@partners} {\textbf{Industriepartner: }}
96   \newcommand*{\lang@source}  {\textit{Quelle: }}
97 }{}

```

Save those terms in the appropriate macros.

```
98 \newcommand*{\team}[1]
99   {\gdef\@team   {\footnotesize\color{parties}\lang@team#1}}
```

```

100 \newcommand*{\client}[1]
101     {\gdef\@client {{\footnotesize\color{parties}\lang@client#1}}}
102 \newcommand*{\coach}[1]
103     {\gdef\@coach {{\footnotesize\color{parties}\lang@coach#1}}}
104 \newcommand*{\coaches}[1]
105     {\gdef\@coaches {{\footnotesize\color{parties}\lang@coaches#1}}}
106 \newcommand*{\expert}[1]
107     {\gdef\@expert {{\footnotesize\color{parties}\lang@expert#1}}}
108 \newcommand*{\experts}[1]
109     {\gdef\@experts {{\footnotesize\color{parties}\lang@experts#1}}}
110 \newcommand*{\partner}[1]
111     {\gdef\@partner {{\footnotesize\color{parties}\lang@partner#1}}}
112 \newcommand*{\partners}[1]
113     {\gdef\@partners{{\footnotesize\color{parties}\lang@partners#1}}}

```

Redefine maketitle to do our bidding:

```

114 \renewcommand\maketitle{\par
115     \begin{group}
116         {\Huge\color{title}\@title}\par
117         \vspace{2em}
118         \global\let\maketitle\relax
119         \global\let\@maketitle\relax
120         \global\let\title\relax
121         \global\let\date\relax
122         \global\let\@title\@empty
123         \global\let\@date\@empty
124     \end{group}
125 }

```

For testing purposes:

```

126 \newlength{\placeholderbase}
127 \newcommand\placeholderpics{%
128     \setlength{\placeholderbase}{48mm}
129     \begin{tikzpicture}[x=\placeholderbase,y=\placeholderbase,draw=black!50!white,very thick]
130         \draw (0,0) -- (1.618,1);
131         \draw (0,1) -- (1.618,0);
132         \draw (0,0) -- (1.618,0) -- (1.618,1) -- (0,1) -- cycle;
133         \node[draw,fill=white] at (0.809,0.5) {\large Beautiful Picture!};
134     \end{tikzpicture}
135     \begin{tikzpicture}[x=\placeholderbase,y=\placeholderbase,draw=black!50!white,very thick]
136         \draw (0,0) -- (1.618,1);
137         \draw (0,1) -- (1.618,0);
138         \draw (0,0) -- (1.618,0) -- (1.618,1) -- (0,1) -- cycle;
139         \node[draw,fill=white] at (0.809,0.5) {\large Amazing Graphics!};
140     \end{tikzpicture}\par
141     {\footnotesize Beautiful Picture and Amazing Graphics}
142 }

```

Store the contents of \fscontent in \fs@content

```

143 \newcommand\fscontent[1]{\gdef\fs@content{\graphicspath{\fs@graphicspath#1}}

```

Print the contents of \fs@content

```
144 \newcommand\fs@makecontent{\par
145   \vspace{1em}\begin{multicols}{3}
146     \ifdef{\fs@content}{\fs@content}\par
147   \end{multicols}
148 }
```

Store the contents of \fssummary in \fs@summary

```
149 \newcommand\fssummary[1]{\gdef\fs@summary{#1}}
```

Print the contents of \fs@summary

```
150 \newcommand\fs@makesummary{\par
151   \vspace{0.25em}\noindent\begin{minipage}{\textwidth}\large
152     \ifdef{\fs@summary}{\color{summary}\fs@summary}\par
153   \end{minipage}%
154 }
```

Store the contents of \fsgraphics in \fs@graphics

```
155 \newcommand\fsgraphics[1]{\gdef\fs@graphics{\graphicspath{\fs@graphicspath}{#1}}
156 \newcommand\graphicssource[1]{\gdef\fs@graphicssource{#1}}
```

Put the contents of \graphicscaption inside an \mbox so that it does not wrap.

```
157 \newcommand\graphicscaption[1]{\mbox{#1}}
```

Print the contents of \fs@graphics

```
158 \newcommand\fs@makegraphics{\par
159   \vspace{1em}\noindent\begin{minipage}[b]{\textwidth}%
160     \footnotesize\raggedright
161     \ifdef{\fs@graphics}{\fs@graphics}\par\par
162     \ifdef{\fs@graphicscaption}{\fs@graphicscaption}\par
163   \end{minipage}%
164   \begin{minipage}[t]{2ex}\footnotesize\color{parties}
165     \ifdef{\fs@graphicssource}{%
166       \hspace*{2ex}%
167       \turnbox{90}{%
168         \hspace*{2ex} \lang@source \fs@graphicssource}}\par
169   \end{minipage}%
170 }
```

Store the content of \infobox and print it:

```
171 \newcommand\infobox[2]{%
172   \gdef\fs@infoboxtitle{#1}%
173   \gdef\fs@infoboxcontent{\graphicspath{\fs@graphicspath}\footnotesize #2}%
174 }
175 \newcommand\fs@makeinfobox{
176   \begin{tcolorbox}[
177     title=\fs@infoboxtitle,
178     width=0.66\textwidth,
179     arc=0mm,
180     before=,
181     after=\hfill]
```

```

182         \fs@infoboxcontent
183     \end{tcolorbox}
184 }
185 \newcommand\tightlist{%
186     \setlength{\itemsep}{0pt}\setlength{\parskip}{0pt}%
187 }

Errors:
188 \newcommand\fs@checkinput{%
189     \ifdef{\@coach}{%
190         \ifdef{\@coaches}{%
191             \ClassError{fhnwfactsheet}{Both 'coach' and 'coaches' field de-
192                 fined. Undefine one.}
193             {Both the 'coach' and the 'coaches' field are defined. On-
194                 ly one of them should be.}
195             }{}%
196         }{}%
197     \ifdef{\@expert}{%
198         \ifdef{\@experts}{%
199             \ClassError{fhnwfactsheet}{Both 'expert' and 'experts' field de-
200                 fined. Undefine one.}
201             {Both the 'expert' and the 'experts' field are defi-
202                 ned. Only one of them should be.}
203             }{}%
204         }{}%
205     \ifdef{\@partner}{%
206         \ifdef{\@partners}{%
207             \ClassError{fhnwfactsheet}{Both 'partner' and 'partners' field de-
208                 fined. Undefine one.}
209             {Both the 'partner' and the 'partners' field are de-
210                 fined. Only one of them should be.}
211             }{}%
212         }{}%
213     \ifdef{\fs@infoboxcontent}{}
214     {%
215         \ClassError{fhnwfactsheet}{Did you forget to specify your in-
216             fobox?}
217         {The infobox contents are not defined. Make sure your in-
218             fobox command is properly called.}
219         }%
220     \ifdef{\fs@infoboxtitle}{}
221     {%
222         \ClassError{fhnwfactsheet}{Did you forget to specify your in-
223             fobox?}
224         {The infobox title is not defined. Make sure your infobox com-
225             mand is properly called.}
226         }%
227 }

```

Chapter code. Taken mostly from `classes.dtx`.

```

218 \renewcommand\chapter{%\ifopenright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
219         \thispagestyle{plain}%
220         \global\@topnum\z@
221         \@afterindentfalse
222         \secdef\@chapter\@schapter}
223 \def\@chapter[#1]#2{\ifnum \c@secnumdepth >\m@ne
224         \refstepcounter{chapter}%
225         \typeout{\@chapapp\space\thechapter.}%
226         \addcontentsline{toc}{chapter}{#1}%
227         %\protect\numberline{\thechapter}#1}%
228     \else
229         \addcontentsline{toc}{chapter}{#1}%
230     \fi
231     \chaptermark{#1}%
232     \addtocontents{lof}{\protect\addvspace{10\p@}}%
233     \addtocontents{lot}{\protect\addvspace{10\p@}}%
234     \if@twocolumn
235         \@topnewpage[\@makechapterhead{#2}]%
236     \else
237         \@makechapterhead{#2}%
238         \@afterheading
239     \fi}
240 \def\@makechapterhead#1{%
241     \begingroup
242         \mbox{\Huge\color{title}#1}\par
243         \vspace{2em}
244     \endgroup
245 }
246 \def\@makeschapterhead#1{%
247     \vspace*{50\p@}%
248     {\parindent \z@ \raggedright
249     \normalfont
250     \interlinepenalty\@M
251     \Huge\color{title} #1\par\nobreak
252     \vskip 40\p@
253 }}
254 \renewcommand*\l@chapter[2]{%
255     \ifnum \c@tocdepth >\m@ne
256         \addpenalty{-\@highpenalty}%
257         \vskip 1.0em \@plus\p@
258         \setlength\@tempdima{1.5em}%
259         \begingroup
260             \parindent \z@ \rightskip \@pnumwidth
261             \parfillskip -\@pnumwidth
262             \leavevmode
263             \advance\leftskip\@tempdima
264             \hskip -\leftskip
265             %\@dottedtocline{0}{0em}{0em}{#1}{#2}\par
266             #1\nobreak\hfil \nobreak\hb@xt@\@pnumwidth{\hss #2}\par

```

```

267     \penalty\@highpenalty
268   \endgroup
269 \fi}

```

Including a fact sheet content file in a master document:

```

270 \newcommand*\includefactsheet[2][]{%
271   \input{#1#2}%
272   \gdef\fs@graphicspath{#1}%
273   \makefactsheet%
274   \newpage}

```

Output routine:

```

275 \newcommand\makefactsheet{
276   \begin{factpage}
277     \fs@checkinput
278     \chapter{\@title}
279     % Must be after \chapter
280     % Note: We do not want to overwrite the \chapter pagestyle{plain} eve-
rywhere.
281     \thispagestyle{empty}
282     \fs@makesummary
283     \vspace{1ex}
284     \fs@makegraphics
285     \vspace{1ex}
286     \fs@makecontent
287     \vspace{1ex}
288     \tcbset{
289       colback=boxbg,
290       colframe=title,
291       boxrule=0.5pt,
292       toptitle=2pt,
293       bottomtitle=1pt,
294       titlerule=0.5pt,
295     }
296     \fs@makeinfobox
297     \begin{minipage}[b]{0.30\textwidth}
298       \ifdef{\@team}{\@team}{}\par
299       \ifdef{\@client}{\@client}{}\par
300       \ifdef{\@coach}{\@coach}{}\par
301       \ifdef{\@coaches}{\@coaches}{}\par
302       \ifdef{\@expert}{\@expert}{}\par
303       \ifdef{\@experts}{\@experts}{}\par
304       \ifdef{\@partner}{\@partner}{}\par
305       \ifdef{\@partners}{\@partners}{}\par
306     \end{minipage}
307   \end{factpage}\raisebox{6ex}{\hspace{3em}\thepage}
308   % Undefine for next fact sheet
309   \let\fs@graphics\@undefined
310   \let\fs@graphicssource\@undefined
311   \let\fs@graphicscaption\@undefined

```

```

312 \let\@team\@undefined
313 \let\@client\@undefined
314 \let\@coach\@undefined
315 \let\@coaches\@undefined
316 \let\@expert\@undefined
317 \let\@experts\@undefined
318 \let\@partner\@undefined
319 \let\@partners\@undefined
320 \let\fs@infoboxtitle\@undefined
321 \let\fs@infoboxcontent\@undefined
322 }

```

Index

Numbers written in *italic* refer to the page where the corresponding entry is described; numbers underlined refer to the code line of the definition; numbers in *roman* refer to the code lines where the entry is used.

Symbols		
\@M 250	\@partner 111, 201, 304, 318	\begingroup 115, 241, 259
\@afterheading . . 238	\@partners 113, 202, 305, 319	\bfseries 71
\@afterindentfalse 221	\@plus 68, 70, 257	C
\@chapapp 225	\@pnumwidth 260, 261, 266	\c@secnumdepth . . 223
\@chapter 222, 223	\@schapter 222	\c@tocdepth 255
\@client 101, 299, 313	\@startsection . . . 67	\chapter 218, 278–280
\@coach 103, 189, 300, 314	\@team 99, 298, 312	\chaptermark 231
\@coaches 105, 190, 301, 315	\@tempdima 258, 263	\ClassError . . . 191, 197, 203, 209, 214
\@date 123	\@title 116, 122, 278	\cleardoublepage 218
\@dottedtocline . . 265	\@topnewpage 235	\clearpage 218
\@empty 122, 123	\@topnum 220	\client 100
\@englishfalse . . . 4, 5	\@undefined 72–75, 309–321	\coach 102
\@englishttrue 3	A	\coaches 104
\@expert 107, 195, 302, 316	\addcontentsline 226, 229	\color 71, 99, 101, 103, 105, 107, 109, 111, 113, 116, 152, 164, 242, 251
\@experts 109, 196, 303, 317	\addpenalty 256	\colorlet 27
\@germanfalse 3	\addtocontents 232, 233	D
\@germantrue 4, 5	\addtolength 57, 58	\date 121
\@highpenalty 256, 267	\addvspace 232, 233	\DeclareOption . . . 3–5
\@makechapterhead 235, 237, 240	\advance 263	\def 223, 240, 246
\@makeschapterhead 246	B	\definecolor 24–26
\@maketitle 119	\begin 65, 129, 135, 145, 151, 159, 164, 176, 276, 297	\draw 130–132, 136–138
\@minus 68		

E		
\else ...	218, 228, 236	
\end ..	66, 134, 140,	
	147, 153, 163,	
	169, 183, 306, 307	
\endgroup	124, 244, 268	
\ExecuteOptions	... 6	
\expert	..... 106	
\experts	..... 108	
F		
\factgraphicswidth	..... 50, 59	
\factpagebottom ..	..... 48, 55, 61	
\factpageinner ...	... 46, 53, 57, 60	
\factpageouter ...	... 45, 52, 58, 60	
\factpagetop	47, 54, 61	
\factpagewidth ...	... 49, 56–58, 65	
\familydefault	... 20	
\fi	..... 38, 41,	
	218, 230, 239, 269	
\footnotesize	.... 99, 101,	
	103, 105, 107,	
	109, 111, 113,	
	141, 160, 164, 173	
\fs@checkinput	... .. 188, 277	
\fs@content	. 143, 146	
\fs@graphics	.....
	... 155, 161, 309	
\fs@graphicscaption	..... 162, 311	
\fs@graphicspath	. 143, 155, 173, 272	
\fs@graphicssource	156, 165, 168, 310	
\fs@infoboxcontent	173, 182, 207, 321	
\fs@infoboxtitle	. 172, 177, 212, 320	
\fs@makecontent	.. .. 144, 286	
\fs@makegraphics	. .. 158, 284	
\fs@makeinfobox	.. .. 175, 296	
\fs@makesummary	.. .. 150, 282	
\fs@summary	. 149, 152	
\fscontent	..... 143	
\fsgraphics	..... 155	
\fssummary	..... 149	
G		
\gdef	.... 99, 101,	
	103, 105, 107,	
	109, 111, 113,	
	143, 149, 155,	
	156, 172, 173, 272	
\geometry	.... 44, 60	
\global	. 118–123, 220	
\graphicscaption	157	
\graphicspath	.... 143, 155, 173	
\graphicssource	. 156	
H		
\hb@xt@	..... 266	
\hfil	..... 266	
\hfill	..... 181	
\hskip	..... 264	
\hspace	. 166, 168, 307	
\hss	..... 266	
\Huge	... 116, 242, 251	
I		
\if@english	.... 1, 36	
\if@german	.... 2, 39	
\if@openright	... 218	
\if@twocolumn	... 234	
\ifdef	.. 146, 152,	
	161, 162, 165,	
	189, 190, 195,	
	196, 201, 202,	
	207, 212, 298–305	
\iflanguage	... 76, 87	
\ifnum	..... 223, 255	
\includefactsheet	270	
\infobox	..... 171	
\input	..... 271	
\interlinepenalty	250	
\itemsep	..... 186	
L		
\l@chapter	..... 254	
\lang@client	..... 78, 89, 101	
\lang@coach	79, 90, 103	
\lang@coaches	.... .. 80, 91, 105	
\lang@expert	.....
	..... 81, 92, 107	
\lang@experts	.... .. 82, 93, 109	
\lang@partner	.... .. 83, 94, 111	
\lang@partners	... .. 84, 95, 113	
\lang@source	..... 85, 96, 168	
\lang@team	.. 77, 88, 99	
\large	71, 133, 139, 151	
\leavevmode	..... 262	
\leftskip	.. 263, 264	
\let	.... 63, 72–75,	
	118–123, 309–321	
\LoadClass	..... 10	
M		
\m@ne	..... 223, 255	
\makefactsheet	... .. 273, 275	
\maketitle	.. 114, 118	
\mbox	..... 157, 242	
N		
\newcol	..... 63	
\newcommand	77–85,	
	88–96, 98, 100,	
	102, 104, 106,	
	108, 110, 112,	
	127, 143, 144,	
	149, 150, 155–	
	158, 171, 175,	
	185, 188, 270, 275	
\newenvironment	.. 64	
\newif	..... 1, 2	
\newlength	. 45–51, 126	
\newpage	.... 63, 274	
\nobreak	... 251, 266	
\node	..... 133, 139	
\noindent	65, 151, 159	
\normalfont	..... 249	
\numberline	..... 227	

P		
\p@	232,	
	233, 247, 252, 257	
\paperwidth	56	
\par	114,	
	116, 140, 144,	
	146, 150, 152,	
	158, 161, 162,	
	168, 242, 251,	
	265, 266, 298–305	
\paragraph	74	
\parfillskip	261	
\parindent ..	248, 260	
\parskip	186	
\partner	110	
\partners	112	
\penalty	267	
\placeholderbase .		
	126, 128, 129, 135	
\placeholderpics	127	
\ProcessOptions ...	7	
\protect	227, 232, 233	
R		
\raggedright	160, 248	
S		
\raisebox	307	
\refstepcounter .	224	
\relax	118–121	
\renewcommand .	20,	
	67, 114, 218, 254	
\RequirePackage ..		
	11–19, 21, 22,	
	28–31, 33, 37, 40	
\rightskip	260	
T		
\tcbsset	288	
\team	98	
V		
\testl	51	
\textbf .	77–84, 88–95	
\textit	85, 96	
\textwidth		
	151, 159, 178, 297	
\thechapter .	225, 227	
\thepage	307	
\thispagestyle ...		
	..... 219, 281	
\tightlist	185	
\title	120	
\turnbox	167	
\typeout	225	
Z		
\vskip	252, 257	
\vspace .	117, 145,	
	151, 159, 243,	
	247, 283, 285, 287	
\z@ ..	67, 220, 248, 260	