

To demo prezentuje zagadnienia związane z formatowaniem nagłówek, tytułów i stopek. Dokument ten oparty jest na klasie `pdfArticle`, jednak większość prezentowanych zagadnień dotyczy pakietów nie wykorzystywanych w tej klasie.

## 1 Tytuł dokumentu

Standardowe polecenie `\maketitle` pozwala na wstawienie tytułu zbudowanego w oparciu o informacje ustalone poprzez polecenia `\title{}`, `\author{}` i `\date{}`.

```
1 \title {To jest tytuł}
2 \author{A to jego autor}
3 \date {1970-01-01}
4 % powyższe deklaracje mogą być zarówno w treści
5 % jak i preambule dokumentu (po lub przed \begin{document})
6 \maketitle
```

To jest tytuł

A to jego autor

1970-01-01

Pakiet `hyperref` pozwala na ustawienie tytułu i autora umieszczanego w metadanych dokumentu. Umieszczając w preambule dokumentu:

```
1 % wcześniej musi być ustawiony \title {...} i \author{...}
2 \makeatletter\hypersetup{
3   pdftitle = {\@title},
4   pdfauthor = {\@author}
5 }\makeatother
```

możemy ustawić je na wcześniej ustalone wartości tytułu i autora używane przez `\maketitle`.

Pakiet `titling` pozwala wpływać na formatowanie tytułu uzyskiwanego komendą `\maketitle`, np.:

```
1 % zmniejszamy odstęp przed tytułem
2 \renewcommand{\maketitlehooka}{\vspace{-44pt}}
3 % zmniejszamy odstęp pomiędzy tytułem a autorem
4 \renewcommand{\maketitlehookb}{\vspace{-14pt}}
5 % zmniejszamy odstęp pomiędzy autorem a datą
6 \renewcommand{\maketitlehookd}{\vspace{-13pt}}
7 % zmniejszamy odstęp po dacie
8 \renewcommand{\maketitlehookd}{\vspace{-12pt}}
9 \maketitle
```

To jest tytuł

A to jego autor

1970-01-01

Jeżeli potrzebujemy bardzo dużych zmian w sposobie wyświetlania tytułu możemy redefiniować komendę `\maketitle` np.

```
1 \makeatletter % powoduje że możemy używać @ w nazwach makr
2 \renewcommand{\maketitle}{
3   Tytuł: \textcolor{red}{\@title}\
4   Autor: \textcolor{blue}{\@author}\
5   Data: \textcolor{green}{\@date}
6 }
7 \makeatother % przywracamy standardowe znaczenie @
8 \maketitle
```

Tytuł: **To jest tytuł**

Autor: **A to jego autor**

Data: **1970-01-01**

Należy zwrócić uwagę na występowanie znaku `@` w nazwach poleceń przechowujących tytuł, autora i datę. Aby ich użyć konieczne jest obudowanie poprzez `\makeatletter` i `\makeatother`.

## 2 Tytuły sekcji

Standardowo w artykule na którym bazujemy dostępne są 3 poziomy nagłówków typowo z włączoną ich numeracją:

```
1 \section{sekcja}
2 \subsection{sub-sekcja}
3 \subsubsection{sub-sub-sekcja}
```

### 3 sekcja

#### 3.1 sub-sekcja

##### 3.1.1 sub-sub-sekcja

Na fakt ich numerowania lub nie możemy wpływać np. poprzez ustawienie:

`\setcounter{secnumdepth}{2}` włączamy numerację do 2go poziomu włącznie. Do bardziej zaawansowanego manipulowania numeracją można użyć redefiniowania komend `\thesection` `\thesubsection` itd. np.:

```
1 \renewcommand{\thesubsection}{
2   \thesection-\arabic{subsection})
3 }
4 \renewcommand{\thesubsubsection}{
5   \thesection-\arabic{subsection}-\arabic{subsubsection})
6 }
7 \subsection{subsection}
8 \subsubsection{subsubsection}
```

### 3-2) subsection

#### 3-2-1) subsubsection

Pakiet `titlesec` pozwala konfigurować sposób formatowania i wypisywania nagłówków sekcji. Umożliwia konfigurowanie fontu, obramowań, zmianę sposobu wypisywania numeru sekcji (w odróżnieniu od modyfikowania `\thesubsection` i jemu podobnych, te zmiany nie wpłyną na sposób wypisywania numerów w referencjach, spisach treści itp), zrezygnowanie z wypisywania numeru, itd. Prosty przykład użycia:

```
1 \titleformat{\subsection}
2   {\large\color{red}} % format etykiety i tekstu
3   {\arabic{subsection}.} % postać etykiety (tutaj numer z kropką)
4   {.5em} % odległość etykiety od tekstu
5   {\itshape} % komenda do wykoania przed wstawieniem tekstu
6 \subsection{subsection}
```

### 3. subsection

Polecenia `\section*`, `\subsection*`, `\subsubsection*` wstawiają nienumerowaną sekcję bądź podsekcję. Na numerację sekcji możemy wpływać także modyfikując liczniki np.

```
1 \setcounter{section}{2}
2 \setcounter{subsection}{0}
```

spowoduje że kolejna sub-sekcja będzie miała numer 2.1 zamiast 3.4.

### 2.1 akapity i wyróżnienia tekstu

Oprócz sekcji do wstawiania śródtytułów mamy także (standardowo nie numerowane i nie wstawiane do spisu treści) `\paragraph` i `\subparagraph`.

Polecenia `\emph` i `\strong` pozwalają na wyróżnienie fragmentu tekstu. Przypisane do nich formatowanie jest zależne od aktualnych ustawień. Polecenia te możemy zagnieżdzać

```
1 \emfontdeclare{\itshape, \upshape\scshape, \slshape}
2 \emph{ABCdef \emph{ABCdef \emph{ABCdef}}}}
3
4 \strongfontdeclare{\bfseries, \color{red}}
5 \strong{ABCdef \strong{ABCdef}}
```

*ABCdef* ABCDEF ABCdef  
ABCdef **ABCdef**

### 3 Spisy treści

Spis treści umieszczamy poprzez wstawienie `\tableofcontents` aby nadać mu nazwę "Spis treści" korzystamy wcześniej z `\def\contentsname{Spis treści}`. Pozycję do spisu wprowadzają automatycznie polecenia takie jak: `chapter`, `section`, `subsection`, ..., możemy też wstawić ją ręcznie:

```
1 \addcontentsline{toc} {nazwa_poziomu_np_section} {tekst który ma zostać podany w spisie}
```

Aby decydować które poziomy są pokazywane w spisie treści można użyć `\setcounter{tocdepth}{x}`, gdzie `x` określa maksymalny numer poziomu pokazywanego w spisie. Możemy też dodawać informacje dodatkowe np. dodatkowy odstęp: `\addtocontents{toc}{\protect\vspace{1ex}}` Jeżeli chcielibyśmy mieć kropki (...) w spisie treści między tytułem sekcji a numerem strony możemy je uzyskać przy pomocy:

```
1 \makeatletter \renewcommand*\l@section{\@dottedtocline{1}{0cm}{0cm}} \makeatother
```

Jeżeli chcielibyśmy pozbyć się numeracji w spisie treści możemy użyć:

```
1 \makeatletter \renewcommand*\mw@markandtoc{
2 \addcontentsline{toc}{\mw@HeadingType}{\HeadingTOCText}
3 } \makeatother
```

```
1 \setcounter{tocdepth}{1}
2 \tableofcontents
```

Spis	treści
1	Tytuł dokumentu 1
2	Tytułały sekcji 2
3	sekcja 2
3	Spisy treści 3
4	Oдноśniki 3
5	Przypisy 4
6	Nagłówki i stopki 4
7	Ustawienia językowe 5

### 4 Odnośniki

Możemy tworzyć odnośniki wewnętrzne z wykorzystaniem: `\label{ID}` (lub zdefiniowanego w `pdfArticle` `\namedLabel{ID}{nazwa}`) w miejscu na które wskazujemy. W miejscu w którym chcemy je przywołać (czyli umieścić link) możemy użyć: `\ref{ID}` lub `\hyperref[ID]{tekst}`. Możliwe jest także tworzenie odnośników zewnętrznych poprzez `\url{URL}` (<http://www.opcode.eu.org/>) lub `\href{URL}{tekst}`.

```
1 Link do: \ref{test1} oraz \hyperref[test1]{
2 inny link do tego samego miejsca
3 } w hyperref.
```

Link do: 2 oraz inny link do tego samego miejsca w hyperref.

## 5 Przypisy

Przypisy<sup>1</sup>, możemy dodawać w tekście przy pomocy polecenia `\footnote{tekst przypisu}`. Są one umieszczane na dole strony, a w miejscu ich wstawienia umieszczany jest odpowiedni odnośnik.

Sposób wyświetlania przypisów możemy modyfikować np. redefiniując `makefnfntext`:

```
1 \makeatletter\renewcommand{\@makefnfntext}[1]{%
2   \setlength{\@tempdima}{\columnwidth}\addtolength{\@tempdima}{-9mm}%
3   \protect\footnotesize\hspace{3mm}\makebox[6mm][1]{\@thefnmark.}\parbox[t]{\@tempdima}{#1}%
4 } \makeatother
```

W efekcie powyższej komendy przypisy będą miały:

- dodatkowy lewy margines wielkości 3mm (zwiększona odległość numeru przypisu od lewej krawędzi strony)
- stałej szerokości (6mm) pole przeznaczone na numer przypisu, następującą po nim kropkę
- zmienny odstęp związany z niezapełnioną częścią pola stałej szerokości
- tekst przypisu (złamane linie będą wyrównane do pierwszej, czyli wcięte o  $3 + 6 = 9$  mm)

Przy pomocy poniższego kodu możemy wymusić aby przypisy były zawsze dociągane do dolnego marginesu:

```
1 \let\svfootnoterule\footnoterule
2 \renewcommand\footnoterule{\vfill\svfootnoterule}
```

## 6 Nagłówki i stopki

Domyślnie nagłówek strony jest pusty a stopka zawiera numer strony. Nagłówek i stopka mogą być zmieniano zarówno dla całego dokumentu (komendą `\pagestyle{}`) jak i dla danej strony (komendą `\thispagestyle{}`). Argumentem tych poleceń jest styl nagłówka i stopki. Ustawienie w preambule `\pagestyle{empty}` spowoduje że zarówno nagłówek jak i stopka będą puste.

Pakiet `fancyhdr` pozwala na swobodne konfigurowanie nagłówków i stopek. Numer bieżącej strony może zostać wstawiony poleceniem `\thepage`, a jeżeli chemy móc użyć numeru ostatniej strony przydatny będzie pakiet `lastpage`, pozwalający na wstawienie numeru ostatniej strony poprzez `\pageref*{LastPage}` (wersja gwiazdkowana komendy `\pageref` wstawia sam numer strony bez tworzenia klikalnego odnośnika).

Przykład użycia `fancyhdr` do zdefiniowania własnego stylu nagłówka i stopki:

```
1 \fancypagestyle{stylSpecjalny}{%
2   % usuwamy wszystkie formatowania
3   \fancyhf{}%
4   % w stopce na stronach nieparzystych po prawej (RO), na parzystych po lewej (LE)
5   % umieszczamy numer strony / numer ostatniej strony
6   \fancyfoot[RO, LE]{\thepage~/~\pageref*{LastPage}}%
7   % wyłączamy linię oddzielającą stopkę
8   \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}%
9   % w ngtówku po środku umieszczamy datę i czas wygenerowania dokumentu
10  \fancyhead[C]{ \DTMnow }%
11  % ustawiamy grubość linii oddzielającej nagłówek
12  \renewcommand{\headrulewidth}{1pt}%
13 }
14 \thispagestyle{stylSpecjalny}
```

<sup>1</sup>to jest przypis

Użyta do wypisania daty i czasu komenda `\DTMnow` pochodzi z pakietu `datetime2`. Został on uprzednio skonfigurowany do wypisywania daty w stylu ISO8601 poprzez:

```

1 % date and time (iso 8601 format with spaces: %Y-%m-%d %H:%M:%S %z)
2 \renewcommand*\DTMdisplaydate}[4]{\number#1-\DTMtwodigits{#2}-\DTMtwodigits{#3}}
3 \renewcommand*\DTMdisplaydate}{\DTMdisplaydate}
4 \renewcommand*\DTMdisplaytime}[3]{\DTMtwodigits{#1}:\DTMtwodigits{#2}:\DTMtwodigits{#3}}
5 \renewcommand*\DTMdisplayzone}[2]{\ifnum#1<0-\else+\fi\DTMtwodigits{#1}\DTMtwodigits{#2}}
6 \renewcommand*\DTMdisplay}[9]{
7   \DTMdisplaydate{#1}{#2}{#3}{#4}
8   \DTMdisplaytime{#5}{#6}{#7}
9   \DTMdisplayzone{#8}{#9}
10 }
11 \renewcommand*\DTMdisplay}{\DTMdisplay}

```

## 7 Ustawienia językowe

Przykładowy spis treści kilka stron temu został automatycznie zatytułowany w języku polskim dzięki ustawieniu w nagłówku dokumentu języka polskiego jako domyślnego:

```

1 \RequirePackage{polyglossia}
2 \setdefaultlanguage{polish} % domyślne ustawienia dla języka polskiego
3 \setotherlanguages{english} % dostarczamy także ustawień dla języka angielskiego
4 % język może zostać przełączony \begin{english} ... \end{english}
5 % używając pakietu polyglossia nie używamy już pakietu polski ani pakietu babel z opcją "polish"

```

Ustawienie to aktywuje także mechanizmy przenoszenia wyrazów odpowiednie dla wybranego języka.

W odróżnieniu od pakietu `polski` użyty pakiet `polyglossia` nie ustawia polonizacji środowiska matematycznego. Można ją uzyskać np. następującymi deklaracjami:

```

1 \newcommand{\tg}{\ensuremath{\operatorfont tg}}
2 \newcommand{\ctg}{\ensuremath{\operatorfont ctg}}
3 \newcommand{\arctg}{\ensuremath{\operatorfont arctg}}
4 \newcommand{\arcctg}{\ensuremath{\operatorfont arcctg}}
5 \newcommand{\tgh}{\ensuremath{\operatorfont tgh}}
6 \newcommand{\ctgh}{\ensuremath{\operatorfont ctgh}}
7 \newcommand{\nwd}{\ensuremath{\operatorfont nwd}}
8 \AtBeginDocument{\let\le=\leqslant \let\ge=\geqslant}

```