

IV. Struktura logiczna dokumentów w \LaTeX-u

Wiesław Krakowiak

9 marca 2014

Tytuł

\LaTeX składa część tytułowa dokumentu, napotkawszy instrukcje:

$\backslash\text{maketitle}$

Należy ja umieścić po **$\backslash\text{begin}\{\text{document}\}$** , czyli nie w preambule. Zawartość części tytułowej ustalają polecenia: **$\backslash\text{title}\{\dots\}$** , **$\backslash\text{author}\{\dots\}$** oraz **$\backslash\text{date}\{\dots\}$** . Je natomiast należy umieścić w preambule. Jeżeli dokument ma kilku autorów, to ich nazwiska i imiona rozdzielamy instrukcją **$\backslash\text{and}$** .

Streszczenie

Publikacje naukowe zaczynają się zazwyczaj od streszczenia — przeglądu tego, co czytelnik napotka w dalszej części. W \LaTeX -u do wyróżniania streszczeń służy otoczenie `abstract`. Używa się go na ogół w dokumentach klasy `article`. Umieszczając otoczenie

```
\begin{abstract}
```

To jest streszczenia.

```
\end{abstract}
```

otrzymujemy

Streszczenie

To jest streszczenie.

Podział dokumentu na części

Podzielenie dokumentu na rozdziały, punkty, podpunkty itd. pomaga czytelnikom lepiej orientować się w tekście. Do dzielenia dokumentu na hierarchiczne części służą odpowiednie instrukcje \LaTeX -owe. Do autora należy używanie tych poleceń w odpowiednim porządku.

Podział dokumentu na części(cd)

W klasie **article** mamy do dyspozycji następujące instrukcje podziału hierarchicznego:

```
\section{...}    \subsection{...}    \subsubsection{...}  
\paragraph{...}    \subparagraph{...}  
\appendix
```

Podział dokumentu na części(cd)

W klasach **report** (raport) i **book** (książka) występują jeszcze rozdziały: `\chapter{...}`. Jeśli raport bądź książkę chcemy podzielić na części bez naruszania numeracji punktów i rozdziałów, to można użyć polecenia: `\part{...}`.

Ponieważ w klasie **article** najwyższą jednostką w hierarchii podziału jest `\section` (czyli punkt), łatwo tworzy się książki (klasa **book**), w których rozdziałami są poszczególne artykuły. \LaTeX dobierze za nas odpowiednie odstępy między rozdziałami oraz wielkość i krój pisma w śródtytułach.

Podział dokumentu na części(cd)

Dwie z wymienionych instrukcji działają nieco inaczej niż pozostałe:

- instrukcja `\part` nie ma wpływu na numerację rozdziałów;
- instrukcja `\appendix` nie ma argumentów. Jest to deklaracja zmieniająca sposób numerowania z cyfr na litery. Dotyczy to rozdziałów w klasach **book** i **report**, a punktów w klasie **article**.

Podział dokumentu na części(cd)

Wymienione wyżej instrukcje podziału hierarchicznego posiadają także wersje „z gwiazdka”. Nazwa instrukcji w wersji „z gwiazdka” składa się z „normalnej” nazwy, po której występuje znak „*”.

Przykład. Wersja „z gwiazdka” instrukcji `\section{Pomoc}` jest `\section*{Pomoc}`.

W wyniku działania instrukcji „z gwiazdką” tytuł rozdziału lub punktu zostanie umieszczony w dokumencie, ale nie zostanie objęty numeracją.

Przypisy

Do składania przypisów u dołu strony służy instrukcja:

`\footnote{tekst_przypisu}`

Należy ją wstawić bezpośrednio po słowie lub zdaniu, do którego się odnosi. W krajach anglosaskich przypisy odnoszące się do całego zdania lub jego części umieszcza się natychmiast po kropce lub przecinku. W Polsce umieszcza się je zazwyczaj przed znakiem przestankowym.

Przypisy (cd)

\LaTeX numeruje przypisy automatycznie. Sposób ich numerowania zależy od używanej klasy. W klasie `{article}` numeracja jest ciągłą, w klasach `{report}` i `{book}` przypisy są numerowane w ramach rozdziałów.

Spis treści

Argumentu instrukcji podziału dokumentu \LaTeX używa do przygotowania spisu treści. Instrukcja:

`\tableofcontents`

wstawia spis treści w miejscu jej użycia.

Spis treści (cd)

Aby w spisie treści otrzymać poprawne numery stron, trzeba dokument przetworzyć („zlatechować”) dwukrotnie. Czasami niezbędna jest nawet trzecia kompilacja. Kolejny przebieg jest potrzebny, gdy pod koniec przetwarzania dokumentu \LaTeX pokazuje komunikat:

**LaTeX Warning: Label(s) may have changed.
Rerun to get cross-references right.**

Spis treści (cd)

\LaTeX przetwarza dokument strona po stronie i w pojedynczym przebiegu nie może wstawić spisu treści na początku dokumentu, ponieważ nie jest jeszcze znana jego treść ani numeracja stron. Podobnie ma się sprawa ze spisami tabel czy rysunków. Rozwiązanie tego problemu jest tyleż proste co skuteczne. Podczas przetwarzania dokumentu \LaTeX zapisuje odpowiednie informacje do plików pomocniczych – w celu ich wykorzystania podczas kolejnych przebiegów.

Przeznaczenie danego pliku pomocniczego jest sygnalizowane przez rozszerzenie jego nazwy. I tak: plik o rozszerzeniu **.toc** zawiera spis treści, plik **.lot** — spis tabel, plik **.lof** — spis rysunków, **.aux** — informacje o odsyłaczach wewnątrz dokumentu (odsyłacze omawiamy później).

Spis treści (cd)

Zgodnie z regułami typografii anglosaskiej tytuł rozdziału lub punktu nie objętego numeracją („z gwiazdką”). nie zostaje umieszczony w spisie treści. Natomiast zgodnie z regułami typografii polskiej powinien tam być umieszczony.

Przykład. Śródtytuł „Wstęp” powinien być śródtytułem nienumerowanym, a jednocześnie powinien występować w spisie treści.

Spis treści (cd)

Ten problem można rozwiązać za pomocą polecenia:

```
\addcontentsline{spis}{poziom}{śródtytuł}
```

gdzie: *spis* to rozszerzenie nazwy pliku, w którym ma zostać zapisana informacja, *poziom* to **chapter**, **section** bądź inna nazwa polecenia hierarchicznego, a *śródtytuł* to sam śródtytuł.

Spis treści (cd)

Przykład:

```
\chapter*{Wstęp}  
\addcontentsline{toc}{chapter}{Wstęp}
```


Spis treści (cd)

Najczęściej hasła w spisie treści pokrywają się z tytułami rozdziałów czy punktów. Czasami jednak nie jest to pożądane, na przykład wówczas, gdy tekst hasła jest zbyt długi. W takich wypadkach hasło do spisu treści można podać jako opcjonalny argument instrukcji podziału hierarchicznego, na przykład tak:

```
\chapter[Krótki i ekscytujący rozdział]{To jest bardzo  
długi i wyjątkowo nudny rozdział}
```

W wyniku wykonania tej instrukcji w spisie treści pojawi się „Krótki i ekscytujący rozdział”, natomiast w tytule rozdziału „To jest bardzo długi i wyjątkowo nudny rozdział”.

Spis literatury (cd)

Pisząc w pracy:

Z pracy `\cite{KP}` wynika, że Ziemia jest wklęsła`\ldots`

`\begin{thebibliography}{xx}`

...

`\bibitem{KP}`

**K. Porembski, `\emph{Zarys geografii wklęsłej}`,
Wrocław 1999.**

...

`\end{thebibliography}`

Spis literatury (cd)

otrzymujemy

Z pracy [23] wynika, że Ziemia jest wklęsła...

Spis literatury

...

[23] K. Porembski, *Zarys geografii wklęsłej*, Wrocław 1999.

...