

# Komputerowy skład w L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

dr hab. Bożena Woźna-Szcześniak, prof. UJD

Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie

b.wozna@ujd.edu.pl

Laboratorium 3

# Program Laboratorium

- 1 Zarządzanie dużymi dokumentami
- 2 Formatowanie akapitów i style czcionek
- 3 Etykiety i odwołania
- 4 Skorowidze

# Organizacja dokumentu

Dokładne omówienie organizacji dokumentu znajduje się w książce:

*Robert Chwałowski. Typografia typowej książki. ISBN: 83-7197-545-7. Format: B5, stron: 112. Helion, 2001.*

- **Karty tytułowe:**
  - Karty tytułowe mogą zawierać cztery strony (tzw. czwórka tytułowa) lub dwie strony (tzw. dwójka tytułowa).
  - W skład czwórki tytułowej wchodzi: strona przedtytułowa, strona przytytułowa, strona tytułowa i strona redakcyjna.
  - W skład dwójki tytułowej wchodzi: strona tytułowa i strona redakcyjna.
- **Materiały wprowadzające:**
  - Uwagi wstępne
  - Przedmowy
  - Dedykacje, itp.

# Organizacja dokumentu

- **Tekst główny**
- **Karty końcowe:**
  - Indeks,
  - Postłowie,
  - Bibliografia,
  - Podziękowania,....

# Organizacja dokumentu - przykład I

```
\documentclass[12pt,a4paper]{book}  
\usepackage[T1]{fontenc}  
\usepackage[utf8]{inputenc}  
\usepackage{polski}  
\author{Robin Williams}  
\title{Jak składać tekst? Komputer nie jest maszyną}  
\date{\today}  
\begin{document}  
\frontmatter  
\maketitle  
\tableofcontents  
\mainmatter  
...  
\chapter{Odstępy między wierszami i interlinie}
```

## Organizacja dokumentu - przykład II

```
\section{Automatyczne odstępy}  
\section{Poprawianie odstępów między wierszami}  
\section{Poprawianie odstępów w tekście  
złożonym z wielkich liter}  
...  
\backmatter  
\appendix  
\chapter*{Podziękowania}  
...  
\end{document}
```

# Zarządzanie dużymi dokumentami

- Praca z dużym dokumentem staje się wygodniejsza, jeśli podzielimy plik źródłowy na mniejsze części.
- $\text{\LaTeX}$  udostępnia następujące dwie instrukcje ułatwiające pracę z podzielonymi dokumentami:
  - `\include{plik}`
  - `\includeonly{lista-plików}`
- Instrukcja `\include{plik}` dołącza do dokumentu zawartość pliku `plik`. Przed i po przystąpieniu do przetwarzania zawartości dołączonego pliku  $\text{\LaTeX}$  rozpoczyna nową stronę.
- Instrukcja `\includeonly{lista-plik}`:
  - stosowana jest tylko w preambule i pozwala dołączyć do dokumentu tylko wybrane pliki.
  - W liście plików nie można używać odstępów.
  - Spośród instrukcji `\include` zostaną wykonane tylko te, dla których nazwy plików są na liście plików polecenia `\includeonly`.

# Organizacja dokumentu - przykład I

```
\documentclass[12pt,a4paper]{book}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage{polski}

\author{Robin Williams}
\title{Jak składać tekst? ...}
\date{\today}

\begin{document} % Zaczynamy
\frontmatter
\maketitle
\tableofcontents
\mainmatter
```



## Organizacja dokumentu - przykład II

```
\include{Zamiast}  
\include{Cudzyslowy}  
\include{Tabulatory}  
\include{Dzielenie}  
  
\backmatter  
\chapter*{Acknowledgement}  
\end{document}
```

Pliki pomocnicze wykorzystane w kodzie powyżej:

- Zamiast.tex,
- Cudzyslowy.tex,
- Tabulatory.tex,
- Dzielenie.tex.

# Zarządzanie dużymi dokumentami

- Instrukcja `\include` rozpoczyna skład dołączanego tekstu od nowej strony.
- Jeżeli rozpoczęcie składu od nowej strony nie jest pożądane, to zamiast `\include` można zastosować instrukcję:  
`\input{plik}`.
- Instrukcja `\input{plik}` wstawia zawartość podanego pliku bez żadnych dodatkowych formatowań.
- Przykład:

```
\documentclass[12pt]{article}
\begin{document}
  Dwa pliki plik1.tex plik2.tex:
  \input{plik1}
  \input{plik2}
\end{document}
```

## Wyrównywanie tekstu

```

\begin{flushleft}
To jest wyrównane do lewej strony
\end{flushleft}
\begin{flushright}
To jest tekst wyrównany do prawej
\end{flushright}
\begin{center}
A to jest tekst wyśrodkowany
\end{center}

```

### Efekt wykonania kodu:

To jest wyrównane do lewej strony

To jest tekst wyrównany do prawej

A to jest tekst wyśrodkowany

# Style czcionek

## Polecenia

```
\textnormal{...} | {\normalfont ...}
```

### Kształt:

```
\textup{upright} | {\upshape ...}
```

```
\textit{italic} | {\itshape ...}
```

```
\textsl{slanted} | {\slshape ...}
```

```
\textsc{small cap} | {\scshape ...}
```

```
\uppercase{...}
```

### Krój:

```
\textmd{medium} | {\mdseries ...}
```

```
\textbf{boldface} | {\bfseries ...}
```

### Rodzina:

```
\textrm{roman} | {\rmfamily ..}
```

```
\textsf{sans serif} | {\sffamily ..}
```

```
\texttt{typewriter} | {\ttfamily ..}
```

## Wykonanie poleceń

### Kształt:

upright

*italic*

*slanted*

SAMLL CAP

### UPPERCASE

### Krój:

medium

**boldface**

### Rodzina:

roman

sans serif

typewriter

# Kontrolowanie pisma

Dokumenty w  $\text{\LaTeX}$  domyślnie składane są przy pomocy fontu Roman (serif), ale można to zmienić, ustawiając domyślną rodzinę:

```
\renewcommand{\familydefault}{<family>}
```

gdzie <family> to:

- `\rmdefault`(serif)– domyślny;
- `\sfdefault`(sans serif);
- `\ttdefault`(monospaced)

## Style czcionek - przykłady

### Kod

Pogrubiłone `\textbf{słowo}` i pogrubiłone `\textbf` litery.

### Wykonanie

Pogrubiłone **słowo** i pogrubiłone **l**itery.

## Style czcionek - przykłady

### Kod

Normalny tekst tutaj.

{% Rozpoczęcie grupy.

**\bfseries**

% Teraz mamy tekst pogrubiony.

Akapity pisane tekstem pogrubionym.

}% Koniec grupy.

Ponownie powrót do normalnego tekstu.

### Wykonanie

Normalny tekst tutaj. **Akapity pisane tekstem pogrubionym.**

Ponownie powrót do normalnego tekstu.

# Wyróżnianie

W  $\text{\LaTeX}$ -u występuje polecenie `\emph`, które ma za zadanie wyróżnić pewien tekst spośród pisanego.

```
\emph{\emph{Wyróżnienia}
w~tekście już wyróżnionym
są składane \emph{zwykłym}
krojem pisma.}
```

*Wyróżnienia w tekście już wyróżnionym są składane zwykłym krojem pisma.*



## Symulacja maszynopisu - środowisko `verbatim`

Za pomocą środowiska `verbatim` można symulować maszynopis. Oznacza to, że  $\text{\LaTeX}$  będzie składał tekst pomiędzy `\begin{verbatim}` a `\end{verbatim}` dosłownie, z zachowaniem odstępów, zmian wiersza oraz oczywiście czcionki.

```
\begin{verbatim}  
for( i=0 ; i<N ; i++ )  
\end{verbatim}
```

```
for( i=0 ; i<N ; i++ )
```



# Etykiety i wzajemne odwołania

## Wejście

```
\chapter{Wprowadzenie}  
Podsumowanie znajduje sie w Rozdziale~\ref{TheEnd}.  
\chapter{Wnioski koncowe}  
\label{TheEnd}
```

## Wyjście

**Rozdział 1** Wprowadzenie

Podsumowanie znajduje sie w Rozdziale 2.

**Rozdział 2** Wnioski koncowe

# Etykiety i wzajemne odwołania

## Wejście

```
\chapter{Wprowadzenie} Podsumowanie znajduje sie  
w Rozdziale~\ref{TheEnd} .  
Wnioski koncowe zaczynaja sie na  
stronie~\pageref{TheEnd}  
  
\chapter{Wnioski koncowe}  
\label{TheEnd}
```

## Wyjście

### **Rozdział 1** Wprowadzenie

Podsumowanie znajduje sie w Rozdziale 2. Wnioski koncowe zaczynaja sie na stronie 3.

### **Rozdział 2** Wnioski koncowe

# Skorowidze

- Skorowidz można utworzyć za pomocą  $\text{\LaTeX}$ -a oraz programu narzędziowego `makeindex`.
- Generować hasła do skorowidza można dopiero po załadowaniu w preambule dokumentu pakietu o nazwie `makeidx`:

```
\usepackage{makeidx}
```

oraz wstawieniu (także w obrębie preambuły) instrukcji:

```
\makeindex
```

- Hasło wstawiamy do skorowidza poleceniem:

```
\index{hasło}
```

gdzie `hasło` oznacza pozycję w skorowidzu. Polecenie `\index{hasło}` umieszczamy w pliku źródłowym bezpośrednio w miejscu związanym z określonym hasłem.

# Skorowidze

- Podczas przetwarzania pliku źródłowego przez  $\text{\LaTeX}$ -a każda instrukcja `\index` powoduje, że do pliku pomocniczego zostaje zapisana odpowiednia pozycja skorowidza wraz z bieżącym numerem strony.
- Plik pomocniczy nosi tę samą nazwę co główny plik źródłowy, ma jednak rozszerzenie `.idx`.
- Plik `.idx` trzeba następnie przetworzyć programem `makeindex`  

```
makeindex plik
```
- Program `makeindex` tworzy posortowany skorowidz i zapisuje go do pliku o nazwie identycznej z nazwą głównego pliku źródłowego i o rozszerzeniu `.ind`.

# Skorowidze

- Aby skorowidz został włączony do dokumentu w miejscu wystąpienia polecenia:

```
\printindex
```

należy jeszcze raz przetworzyć plik źródłowy.

# Skorowidze

Przykład	Hasło	Uwagi
<code>\index{kot}</code>	kot, 1	hasło pierwszego stopnia
<code>\index{kot!rudy}</code>	rudy, 3	hasło drugiego stopnia
<code>\index{Sam@\textsl{Sam}}</code>	<i>Sam</i> , 2	hasło sformatowane
<code>\index{Lin@\textbf{Lin}}</code>	<b>Lin</b> , 7	hasło sformatowane
<code>\index{Cadiz@C\'adiz}</code>	Cádiz, 77	poprawne sortowanie
<code>\index{Jenny textbf}</code>	<b>Jenny</b> , 3	formatowanie numeru strony
<code>\index{Joe textit}</code>	Joe, 5	formatowanie numeru strony
<code>\index{kot see{felis}}</code>	kot, zob. felis	relacja pomiędzy hasłami



# Skorowidze - przykład<sup>1</sup> I

```
\documentclass{article}
\usepackage{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}

\usepackage{makeidx}
\makeindex

\begin{document}

\section{Introduction}
In this example several keywords\index{keywords}
will be used which are important
and deserve to appear in the Index\index{Index}.
```

# Skorowidze - przykład<sup>2</sup> II

```
Terms like generate\index{generate} and  
some\index{others} will also show up.
```

```
\printindex
```

```
\end{document}
```

---

<sup>1</sup>Na podstawie: <https://www.sharelatex.com/learn/Indices>

<sup>2</sup>Na podstawie: <https://www.sharelatex.com/learn/Indices>

# Skorowidze - przykład<sup>3</sup> I

```
\documentclass{article}
\usepackage{makeidx}
\usepackage{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\makeindex

\begin{document}

\section{Introduction}
In this example several keywords\index{keywords}
will be used which are important and deserve to
appear in the Index\index{Index}.

Terms like generate\index{generate} and
```

## Skorowidze - przykład<sup>4</sup> II

```
some\index{others} will also show up.  
Terms in the index can also be  
nested \index{Index!nested}  
  
\clearpage  
  
\section{Second section}  
This second section\index{section} may  
include some special word, and expand  
the ones already used\index{keywords!used}.  
  
\printindex  
\end{document}
```

---

<sup>3</sup>Na podstawie: <https://www.sharelatex.com/learn/Indices>

<sup>4</sup>Na podstawie: <https://www.sharelatex.com/learn/Indices>

# Skorowidze - przykład<sup>5</sup> I

```
\documentclass{article}
\usepackage{fontenc}
\usepackage[utf8]{inputenc}

\usepackage{imakeidx}
\makeindex[columns=3, title=Alphabetical Index]

\begin{document}
\tableofcontents

\section{Introduction}
In this example several keywords\index{keywords}
will be used which are important and
deserve to appear in the Index\index{Index}.
```

## Skorowidze - przykład<sup>6</sup> II

Terms like `\index{generate}` and `\index{others}` will also show up.

Terms in the index can also be nested `\index{Index!nested}`

```
\section{Second section}
```

This second section `\index{section}` may include some special word, and expand the ones already used `\index{keywords!used}`.

```
\printindex
```

```
\end{document}
```

<sup>5</sup>Na podstawie: <https://www.sharelatex.com/learn/Indices>

<sup>6</sup>Na podstawie: <https://www.sharelatex.com/learn/Indices>