Literatura

- Antoni Diller, *LaTeXwiersz po wierszu*, Helion, 2001.
- Leslie Lamport, *LaTeX: A Document Preparation System*,
- Tobias Oetiker, *The not so short introduction to LaTeX2ε*, `http://wso.williams.edu/how/lshort2e/`

Przykładowy dokument

```
\documentclass[a4paper]{article} %% nagłówek dokumentu, wybór stylu

\usepackage[polish]{babel}    %% wybranie języka polskiego
\usepackage[T1]{fontenc}      %% czcionki T1 (lepiej działają z j. polskim)
\usepackage[latin2]{inputenc} %% wybór kodowania ISO-8859-2

\author{Jan Kowalski}
\title{Prosty dokument}

\begin{document}  %% tu zaczyna się właściwy dokument

\section{Wstęp}   %% pierwszy rozdział

To jest dokument. %% akapit

Drugi akapit ze wzorem matematycznym $\sum_{i=1}^{n} i^2+\log i+\epsilon$.

\end{document}
```

Przygotowanie dokumentu do wydruku

- pierwszym krokiem jest przygotowanie pliku DVI:

  `latex` *plik*`.tex`

  jeśli LaTeX nie znajdzie żadnych błędów zostanie wygenerowany zostanie plik *plik*`.dvi`.

- plik DVI można oglądnąć za pomocą programu `xdvi`, można też przygotować plik Postscriptowy:

  `dvips` *plik*`.dvi -o` *plik*`.ps`.

- możliwe jest również bezpośrednie wygenerowanie pliku PDF z dokumentu LaTeX'owego, umożliwia do polecenie:

  `pdflatex` *plik*`.tex`

  jeśli LaTeX nie znajdzie żadnych błędów zostanie wygenerowany zostanie plik *plik*`.pdf`.

Akapity

Akapity w TEX'u oddzielane są pustą linią (przy czym wiele pustych linii traktowana jest tak samo jak jedna). Np.

```
To jest pierwszy akapit
abc abc abc abc.

To jest drugi akapit
xyz xyz xyz xyz xyz.


To jest trzeci.
```

To jest pierwszy akapit abc abc abc abc.
To jest drugi akapit xyz xyz xyz xyz xyz.
To jest trzeci.

Znaki specjalne

Niektóre znaki mają specjalne znaczenie. Dotyczy to zwłaszcza znaku \ od którego rozpoczynają się wszystkie polecenia LATEX'a (np. `\section`, `\tt`, itd.). Znaki `$ & % # _ { }` można uzyskać pisząc odpowiednio: `\$ \& \% \# \_ \{ \}`. Znak \ można uzyskać za pomocą polecenia `$\backslash$` lub `\verb|\|`.

Polskie znaki

Istnieją dwie metody na wprowadzanie polskich znaków:

- po dodaniu nagłówka `\usepackage[latin2]{inputenc}`, możliwe jest podawanie polskich znaków bezpośrednio w standardzie Latin2 (ISO–8859–2), jest to najwygodniejsza i zalecana metoda,
- w zamierzchłych czasach do wpisywania polskich znaków używano znaku cudzysłowu, aby uzyskać ą należało wpisać `"a`, żeby uzyskać Ć — `"C`, itd. ale uwaga — `"z`=ź, `"r`=ż.

Mały test: ąćęłńóśźżĄĆĘŁŃÓŚŹŻ ąćęłńóśźżĄĆĘŁŃÓŚŹŻ.

Środowisko matematyczne

Do wprowadzania wzorów matematycznych służy środowisko matematyczne — `$ ... $` (wzór jest wypisywany bezpośrednio w tekście) lub `$$ ... $$` (wzór jest wpisywany jako osoby akapit). Na przykład `$x^3-2x^2+\alpha$` oznacza $x^3 - 2x^2 + \alpha$.
Do wpisywania indeksów górnych używa się znaku `^`, np. `$x^5$` — x^5, ale uwaga: `$x^{512}$` — x^{512}.
Do wpisywania indeksów górnych używany jest znak `_`, np. `$x_5$` — x_5, `$x_{512}$` — x_{512}.
Indeksów można używać jednocześnie, np. `$x^{512}_{2}$` — x^{512}_{2}.

Polecenia formatujące

`\bf tekst`	**tekst pogrubiony**
`\it tekst`	*tekst pochyły*
`\em tekst`	*tekst wyróżniony*
`\tt tekst`	`czcionka maszynowa`
`\sf tekst`	czcionka bezszeryfowa

Za pomocą środowisk `flushleft`, `flushright`, `center` można kontrolować wyrównanie tekstu.

`\begin{flushleft}`
`  abc`
`\end{flushleft}`
	abc

`\begin{center}`
`  abc`
`\end{center}`
	abc

`\begin{flushright}`
`  abc`
`\end{flushright}`
	abc

Wypunktowania, wyliczenia

```
\begin{itemize}
\item pierwszy punkt,
\item drugi punkt,
\item trzeci punkt.
\end{itemize}
```

- pierwszy punkt,
- drugi punkt,
- trzeci punkt.

```
\begin{enumerate}
\item pierwszy punkt,
\item drugi punkt,
\item trzeci punkt.
\end{enumerate}
```

1. pierwszy punkt,
2. drugi punkt,
3. trzeci punkt.

Środowisko `verbatim`

Środowisko `verbatim` używane jest gdy zachodzi potrzeba wpisania tekstu bez żadnego formatowania (np. fragment kodu programu). Dodatkowo białe znaki nie są ignorowane, stąd tekst będzie wyglądał na wydruku dokładnie tak jak w źródle dokumentu.

```
xyz          abc
 a    b   c
   !@#$%^&*(())
```

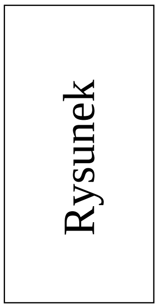
```
\begin{verbatim}
xyz          abc
 a    b   c
   !@#$%^&*(())
\end{verbatim}
```

Rysunki

Najłatwiej włączyć do dokumentu rysunki w formacie EPS. W tym celu konieczne jest dodanie, w nagłówku dokumentu, deklaracji `\usepackage{graphicx}` ładującej pakiet do obsługę grafiki. Do dołączania grafiki służy polecenie `\includegraphics{`*obrazek*`.eps}`. Na przykład:

Rysunek 1: Wynik polecenia: `\includegraphics{rysunek.eps}`

Obrazki można też skalować służą do tego opcje podawane w poleceniu `includegraphics` — `\includegraphics[opcje]{obrazek.eps}`. Najczęściej używane to: `width=Xcm`, oraz `angle=Y`, np.



Rysunek 2: Wynik polecenia: `\includegraphics[width=4cm,angle=90]{rysunek.eps}`

Można też użyć środowiska `figure`, które umożliwia wygodniejsze korzystanie z obrazków (np. łatwe dodawanie opisów). Typowy sposób użycia środowiska to:

```
\begin{figure}[opcje]
```

```
  %% opcje dotyczą specyfikacji gdzie na stronie ma znaleźć się
  %% rysunek (np. h -- oznacza "w tym miejscu")
\center %% obrazek ma być wycentrowany
\includegraphics ...
\caption{Opis rysunku}
\end{figure}
```

np. do wyświetlenia pierwszego rysunku użyto:

```
\begin{figure}[h!] %% rysunek ma być umieszczony w tym miejscu
                   %% (h! jest mocniejsze niż h)
\center
\includegraphics{rysunek.eps}
\caption{Wynik polecenia: {\tt $\backslash$includegraphics\{rysunek.eps\}}}
\end{figure}
```