

L^AT_EXovník

Štruktúra zdrojového súboru

```
\documentclass[voľby]{trieda}
  Preambula (\usepackage, makrá, globálne príkazy, ...)
\begin{document}
  Vlastný text dokumentu
\end{document}
```

book	Knihy a rozsiahle dokumenty.
report	Správy (neobsahuje príkaz \part).
article	Články (neobsahuje príkazy \part a \chapter).
letter	Listy (žiadne členenie na kapitoly, sekcie, ...).
slides	Prezentácie (large sans-serif font).
beamer	Pokročilé prezentácie (interaktívne *.pdf).

10pt/11pt/12pt	Veľkosť písma (implicitne 10pt).
a4paper/b5paper	Veľkosť stránky (implicitne letterpaper).
twocolumn	Tlač do dvoch stĺpcov na stranu.
twoside	Dvojstranový výstup (implicitne pre book).
landscape	Strana orientovaná na šírku.
draft	Nezobrazí vložené externé obrázky.
titlepage	Tvorba úvodnej strany.
fleqn	Matematické rovnice zarovnané doľava.
leqno/reqno	Číslovanie matematických rovníc vľavo/vpravo.

Balíčky (Packages)

Deklarujú sa v preambule príkazmi `\usepackage{balík1, balík2, ...}`, resp. `\usepackage[voľby]{balík}`.

babel	SúčasnÉ použitie viacerých jazykov.
fontenc	Kódovanie fontov výstupných dokumentov.
inputenc	Kódovanie zdrojových súborov.
slovak/czech	Slovenský/český text (vrátane označení).
color/xcolor	Podpora pre farby.
fancyhdr	Definovanie vlastnej hlavičky a päty.
ifthen	Podpora rozhodovacích príkazov.
makeidx	Podpora pre tvorbu registra.
curves, bezier	Podpora kreslenia kriviek.
array, hhline	Podpora pre tabuľky.
fullpage	Zmení okraje strany na 1 in.
anysize	Zmení okraje strany podľa potreby.
rotating	Podpora pre otáčanie objektov.
fp	Podpora pre reálne výpočty.
graphicx, epsfig	Vkladanie externých obrázkov.
wrapfig	Podpora pre obtekanie obrázkov.
fancyhdr	Podpora pre vlastnú hlavičku a pätu.
multicol	Tlač do viacerých stĺpcov.
url	Hyperodkazy (interaktívne *.pdf).
latexsym	Rôzne L ^A T _E Xové symboly.
amsmath, amssymb, amsfonts,amscd	Rôzne matematické výrazy a symboly.

Titulná strana

```
\author{text} Author dokumentu.
\title{text} Názov dokumentu.
\date{text} Aktuálny dátum.
```

Tieto príkazy sa deklarujú v preambule a inicializujú sa príkazom `\maketitle` na začiatku vlastného textu.

Tipy

```
\pagestyle{empty} Prázdna hlavička a prázdna pätička.
\input{súbor}, \include{súbor} Na dané miesto vloží text zo súboru súbor.
```

Štruktúra dokumentu

```
\part{titul} \chapter{titul}
\section{titul} \subsection{titul} \subsubsection{titul}
\paragraph{titul} \subparagraph{titul}
```

Príkazy majú aj nečíslovanú mutáciu s *, ktorá sa nezobrazuje v obsahu (napr. \section*{*titul*}). Príkazom `\addcontentsline{toc}{úroveň}{text}` sa do obsahu vloží *text*, *úroveň* je chapter, section, subsection alebo subsubsection.

Textové prostredia

```
\begin{comment} Komentáre (neprekladá sa), nutný balíček verbatim.
\begin{quote} Citácie (obojsstranne zúžený text, medzera medzi odstavcami).
\begin{quotation} Citácie (obojsstranne zúžený text, odsadený prvý riadok odstavca, bez medzery medzi odstavcami).

\begin{verse} Verše (slohy oddelené prázdnym riadkom, verše príkazom \\\).
\begin{verbatim} Doslovná sadzba (žiadne znaky sa neinterpretujú ako príkazy).
\begin{verbatim*} Ako \begin{verbatim}, prázdne znaky sa sádzajú ako ␣.
Ekvivalentom prostredia \begin{verbatim} pre kratšie tetxy je príkaz \verb!text!, resp. \verb*!text!, pričom namiesto znaku ! môže byť ľubovoľný znak.
```

Prostredia na vytváranie zoznamov

```
\begin{itemize} Nečíslovaný zoznam, položky začínajú znakom •.
\begin{enumerate} Číslovaný zoznam.
\begin{description} Menný zoznam, pôložky začínajú klúčovým slovom.
Položky zoznamov začínajú príkazom \item, resp. \item[môj názov položky].
```

Odkazy

```
\label{značka} Neviditeľná značka v texte pre križové odkazy.
\ref{značka} Vypíše v správnom formáte číslo sekcie, rovnice, obrázku, tabuľky, prostredia, ktoré sú označené \label{značka}.
\pageref{značka} Vypíše stranu, na ktorej je \label{značka}.
\eqref{značka} Vypíše číslo rovnice (v zátvorkách), nutný balíček amsmath.
\footnote{text} Číslovaná poznámka pod čiarou na spodku strany.
```

Plávajúce objekty

```
\begin{table}[miesto] Číslované prostredie pre tabuľky.
\begin{figure}[miesto] Číslované prostredie pre obrázky.
\caption{text} Popis plávajúceho objektu (vo vnútri prostredia).
```

Parameter *miesto* určuje uloženie objektu a môže mať hodnoty (aj všetky naraz) t (hore na stranu), h (na toto miesto), b (dole na stranu), p (samostatná strana).

Tipy

```
\setcounter{chapter}{n} Zmení číslo kapitoly o hodnotu n (celé číslo).
\addtocounter{section}{n} Nastaví číslo sekcie na hodnotu n (celé číslo).
\tableofcontents Vysádza obsah dokumentu.
\footnotemark[značka] Vytvorí číslo s odkazom na poznámku pod čiarou.
\footnotext[značka]{text} Vytvorí poznámku pod čiarou s posledným číslom.
```

Sadzba textu

Veľkosť písma

```
\tiny (Text) \scriptsize (Text) \footnotesize (Text)
\small (Text) \normalsize (Text) \large (Text) \Large (Text)
\LARGE (Text) \huge (Text) \Huge (Text)
```

Veľkosť písma `\normalsize` je rovnaká ako implicitné písmo definované v `\documentclass`. Pomer veľkostí medzi jednotlivými písmami je vždy rovnaký.

Typy písma

Písmo má 5 atribútov: **kódovanie** (OT1, T1, OML, ...), **rodina** (**cmr**–Computer Modern Roman, **cmss**–Computer Modern Sans Serif, ...), **váha** (**m**–Medium, **b**–Bold, ...), **tvar** (**n**–Normal, **it**–Italic, ...), **stupeň** (ľubovoľná miera, napr. 10ddn, 12mm, ...). V praxi sa používajú zjednodušené príkazy:

Zmena rodiny:

```
\textrm{text}, resp. {\rmfamily text}, resp. {\rm text} Antikva.
\textsf{text}, resp. {\sffamily text}, resp. {\sf text} Grotesk.
\texttt{text}, resp. {\ttfamily text}, resp. {\tt text} Strojopis.
```

Zmena váhy:

```
\textmd{text}, resp. {\mdfamily text} Netučné písmo.
\textbf{text}, resp. {\bffamily text}, resp. {\bf text} Polotučné písmo.
Zmena tvaru:
\textup{text}, resp. {\upfamily text} Vzpriamené písmo.
\textit{text}, resp. {\itfamily text}, resp. {\it text} Kurzíva.
\textsl{text}, resp. {\slfamily text}, resp. {\sl text} Sklonené písmo.
\textsc{text}, resp. {\scfamily text}, resp. {\sc text} KAPITÁLKY.
```

Typy a veľkosti sa môžu kombinovať, napr. `{\footnotesize\bf text}` vypíše **text** a `{\sc\small text}` vypíše **TEXT**. Na zvýraznenie písma sa používajú prepínače `\emph{text}`, resp. `{\em text}` medzi normálnym písmom a kurzívou.

Tlač na zástavku a na stred

```
\begin{center}, resp. \centering Centrovaný text.
\begin{flushleft}, resp. \raggedright Text zarovnaný napravo.
\begin{flushright}, resp. \raggedleft Text zarovnaný naľavo.
```

Špeciálne symboly a znaky

Symboly `~ @ # $ % ^ _ & { }` \ majú špeciálny význam. Tlačia sa nasledovne:

```
\~{} \# \ $ \% \^{} \_ \& \{ \}
```

Znaky `~ # $ % ^ _ & { }`.

```
\P \S \pounds \copyright \dag \ddag
```

Znaky ¶ § £ © † ‡.

```
\dots \textbackslash \textbullet
```

Znaky … \ •.

Akcenty a rôzne národné znaky

```
\‘{o} | ò \’{o} | ó \˘{o} | ô \~{o} | õ \={o} | õ \.{o} | ó
\"{o} | ö \b{o} | o \c{o} | o \d{o} | o \H{o} | ö \k{o} | o
\r{o} | ô \u{o} | ö \v{o} | ö \t{oo} | oo \oe | œ \OE | Œ
\ae | æ \AE | Æ \aa | å \AA | Å \o | ø \O | Ø
\l | ł \L | Ł \i | i \j | j !‘ | ¡ ?‘ | ¿
```

Oddelovače, medzery, riadkové a stránkové zlomy

```
‘...’ ‘‘...’’ Úvodzovky ‘...’, resp. “...” (" znamená ”).
- - - --- $-$ Pomlčky - – — a – (mínus).
( ) [ ] \{ \} Zátvorky ( ) [] { }.
\textless \textgreater Menší < a väčší > (nie v matematickom móde).
$! \: \;$ \, \_ Záporná (\!) a kladné medzery rôznych širiék.
\enspace \quad \qquad Širšie kladné medzery.
\smallskip \medskip \bigskip Vertikálne medzery od najmenšej po najväčšiu.
\\, resp. \newline Skok na nový riadok (\\* zakáže stránkový zlom).
\pagebreak, resp. \newpage Skok na novú stranu.
\noindent Odstavec začne od začiatku riadku bez odrážky.
Horizontálne medzery označené v $..$ sa dajú použiť iba v matematickom móde.
```

Tipy

```
\linespread{n} Nastaví riadkovanie na hodnotu n (použitie v preambule).
\small text } Zmení veľkosť textu v zátvorkách na \small.
\tiny text } Zmení veľkosť textu (do ďalšej zmeny).
\underline{text} Počiarknutý text (text).
\today Vytlačí systémový dátum počítača (27. júna 2011).
$\sim$, resp. \~ ~ Symboly ~, resp. ~.
\@. Nezlomiteľná medzera (riadok sa tu nezlomí), napr. v~lete.
\char 64 Indikuje, že bodka končí vetu a sádzajú sa širšie medzery.
\hspace{l} Znak @.
\vspace{l} Horizontálna medzera dĺžky l, napr. \hspace{2cm}.
\rule{d}{v} Vertikálna medzera dĺžky l, napr. \vspace{.5\baselineskip}.
\hrule Čiara s dĺžkou d a výškou v, napr. \rule{5cm}{2mm}.
\textnormal{text} Vodorovná čiara cez celú šírku strany.
\textcircled{s} Nastaví font dokumentu, rovnako aj {\normalfont text}.
\uv{text} Nakreslí symbol s v krúžku, napr. \textcircled{=} dáva ⊕.
\indent Slovenské, resp. české úvodzovky „text“.
\euro Prvý riadok odstavca začne s odrážkou veľkosti \parindent.
Znak eura €, nutný balíček eurosym.
```

Tabuľky

```
\begin{tabbing} | Umiestni text do stĺpcov pomocou tabulátorov.
\= definuje tabulátor, \> prechod na ďalší tabulátor, riadok sa končí \\, resp. \\[l] (l je medziriadková medzera, napr. \\[1em]), resp. \kill (nezobrazí riadok).
```

