

Formát stránky

- balík **geometry**
- nastavení v parametrech nebo příkazem **\geometry**:
 - **a4paper**, **a5paper**, **b5paper** – formát papíru
 - **top**, **bottom**, **left**, **right**, **inner**, **outer** – okraje
 - **textwidth**, **textheight** – šířka a výška zrcadla
 - a další
- např. podle Tschicholda (jednotka = 1,5cm):
\usepackage[top=15mm, inner=15mm, outer=30mm, bottom=45mm]{geometry}

Styl stránky

- příkaz (jen v záhlaví dokumentu)
`\pagestyle{styl}`
- standardní styly:
 - **plain** dole uprostřed číslo stránky
 - **empty** nic
 - **headings** informace v záhlaví (číslo stránky a část textu)
 - **myheadings** podobné předchozí
- lze i pro aktuální stránku **`\thispagestyle{styl}`**

Číslování stránek

- nastaví se příkazem **`\pagenumbering{styl}`**
- dostupné styly:
 - **arabic** arabské číslice (3)
 - **roman** římské číslice minuskami (iii)
 - **Roman** římské číslice verzálkami (III)
 - **alpha** písmena – minusky (c)
 - **Alpha** písmena – verzálky (C)
- Pozor! Vynuluje čítač, začíná se od jedné.

Titulky dokumentu

- základem jsou deklarace
 - `\title{název dokumentu}`
 - `\author{jména autorů}` (oddělovat příkazy `\and`)
 - `\date{datum vytvoření}` (implicitně `\today`)
 - nic nesázejí, jen definují název & spol.
- sazba titulku: `\maketitle`
- ruční sazba
 - prostředí `titlepage`
 - stránka má číslo 0 a styl `empty`

Příklad zahájení dokumentu

```
\documentclass[a4paper,12pt,twoside,titlepage]{article}  
\usepackage[czech]{babel}
```

```
\pagestyle{headings}
```

```
\title{Jak se kalila voda}  
\author{Standa Blábol}  
\date{}
```

```
\sloppy  
\begin{document}
```

```
\maketitle
```

```
\pagenumbering{roman}  
\tableofcontents  
\newpage  
\listoffigures  
\newpage  
\pagenumbering{arabic}
```

...

Citace literatury

- vlastní citace:
 - **`\cite[text]{seznam identifikátorů}`**
 - vysází do textu odkaz na knihu a poznamená si, že byla citována
 - seznam identifikátorů: jednoznačné identifikátory citovaných publikací (definovány parametrem citace v seznamu lit.)
 - text se přidá k odkazu jako poznámka (je-li jaký)
 - **`\nocite{seznam citací}`** nic nesází, ale poznamená si, že knihy byly citovány

Seznam literatury ručně (1)

- prostředí **thebibliography**
 - **`\begin{thebibliography}{nejširší značka}`**
položky
`\end{thebibliography}`
 - vysází seznam literatury a vytvoří značky pro citované knihy
 - *nejširší značka* je libovolný text, jehož šířka odpovídá nejširší očekávané značce, často 99 či 999 (pokud jsou položky číslovány)

Seznam literatury ručně (2)

- položky seznamu literatury
 - volný formát – viz citace.com, citationmachine.net
 - každá zahájena příkazem
`\bibitem[značka]{identifikátor}`
 - *identifikátor* jednoznačně identifikuje publikaci v textu (parametr `\cite` a `\nocite`); libovolná posloupnost písmen, číslic a interpunkčních znamének začínající písmenem
 - *značka* udává text, který se sází do seznamu (v hranatých závorkách) jako odkaz na publikaci; často vynechán – čísluje se

Příklad seznamu literatury

```
\begin{thebibliography}{9}
```

```
\bibitem{texbook}Donald~E. Knuth: \emph{The \TeX book.}  
Addison-Wesley, 1984.
```

```
\bibitem{latex}Leslie~A. Lamport: \emph{\LaTeX\ A Document  
Preparation System.} Addison-Wesley, 1986.
```

```
\end{thebibliography}
```

- v textu pak bude `\cite{texbook}` nahrazeno [1]

Zpracování seznamu literatury

- vyžaduje dva průchody textem
- informace o vazbě mezi značkou a citací (identifikátorem) si zapisuje do souboru
- 1. průchod: vytvoří si soubor se značkami, \cite sází [?]
- 2. průchod: načte informace z minula a sází odkazy v souladu se seznamem

bibTeX

- automatické vytvoření seznamu literatury
- vyžaduje přípravu – vhodné pokud citujete často
- nejprve je třeba vytvořit databázi (i více) literatury
 - textový soubor .bib
 - položky ve tvaru
*@typ{identifikátor,
atributy
}*

Příklad: knihy.bib

```
@BOOK{texbook,  
  author="Donald~E. Knuth",  
  title="The \TeX book",  
  publisher="Addison-Wesley",  
  year="1984"  
}
```

```
@BOOK{latex,  
  author="Leslie~A. Lamport",  
  title="\LaTeX\ A Document Preparation System",  
  publisher="Addison-Wesley",  
  year="1986"  
}
```

bibTeX – použití

- do dokumentu vložit `\cite` a `\nocite`
- v místě, kde má být vysázen seznam literatury
 - `\bibliography{seznam databází}`
`\bibliographystyle{styl}`
 - dostupné styly:
 - `plain` číslo [7], seznam abecedně
 - `unsrt` číslo [7], seznam podle pořadí situací v textu
 - `alpha` zkratka jména a letopočet [Knu84], seznam abecedně
 - `abbrv` podobný plain, ale kompaktnější

bibTeX – příklad

- podobného výsledku jako při ručním zpracování bychom dosáhli skupinou příkazů:

```
\bibliography{knihy}
```

```
\bibliographystyle{plain}
```

```
\nocite{texbook, latex}
```

bibTeX – zpracování

1. LaTeX vytvoří soupis citovaných publikací
2. bibTeX vygeneruje z něj prostředí thebibliography, které bude vloženo na místo výskytu `\bibliography`
3. LaTeX vysází seznam literatury a poznamená si značky citovaných publikací
4. LaTeX správně vysází odkazy na citované publikace i jejich seznam

Rejstřík

- základem příkazy **`\index{pojem}`** v textu
 - nic nesází, jen poznamenají, tato stránka se má vložit do rejstříku pro daný pojem
- vytvoření rejstříku vyžaduje
 - použít v dokumentu balík **`makeidx`**
 - příkaz **`\makeindex`** v záhlaví dokumentu
 - příkaz **`\printindex`** na místě, kde má být rejstřík vysázen

Zpracování dat (1)

- několik programů pro seřazení rejstříku:
 - **makeindex** -L *soubor* – tradiční (s locales)
 - **csindex** -z *kódování soubor* – řeší češtinu
 - **texindy** -l latex -L czech -C utf8 *soubor* – moderní
- konvertuje syrová data poskytnutá LaTeXem (soubor .idx) do zdrojového kódu pro rejstřík (soubor .ind)
 - prostředí **theindex**
 - vzhled lze ovlivňovat stylem: -s styl (soubor .ist)

Zpracování dat (2)

- slučuje stejná hesla do jednoho
- vypouští duplicity (stejné heslo na stejné stránce)
- vytváří intervaly – místo 5, 6, 7, 8 bude 5–8
- řadí abecedně, skupiny odděluje mezerou

makeindex -L pokus

This is makeindex, version 2.15 [TeX Live 2018] (kpathsea + Thai support).

Scanning input file pokus.idx....done (516 entries accepted, 0 rejected).

Sorting entries.....done (4819 comparisons).

Generating output file pokus.ind....done (528 lines written, **0 warnings**).

Output written in pokus.ind.

Transcript written in **pokus.ilg**.

Rejstřík – zpracování

1. **LaTeX** vytvoří soubor `.idx` s daty pro rejstřík
2. **makeindex/csindex** připraví formátovanou verzi rejstříku
3. **LaTeX** vloží připravený rejstřík na místo výskytu příkazu `\printindex`

Rejstřík v Overleaf

- využívá *latexmk* – nutno konfigurovat pro správné řazení rejstříku podle českých pravidel
- v hlavním adresáři projektu založte soubor **latexmkrc** s obsahem:

```
$makeindex = "texindy %O -l latex --language czech  
--codepage=utf8 -o %D %S";
```

Speciality v rejstříku (1)

- závisí na zpracovávajícím programu, všechny zmiňované umí:
- **`\index{heslo!podheslo}`** vytvoří podheslo
`\index{příkaz!rm}` příkaz
rm, 15
- **`\index{heslo|textbf}`** vysází číslo stránky tučně
`\index{editor|textbf}` editor, 10, **23**, 35

Speciality v rejstříku (2)

- **`\index{heslo|see{jiné heslo}}`** odkaz na jiné heslo
`\index{zřetězení|see{concat}}` zřetězení, viz *concat*
- **`\index{heslo|}`** začátek hesla
`\index{heslo|}` konec hesla
`\index{soubory|}` soubory, 12–17
- ...
`\index{soubory|})`

Vkládání vstupů

- **`\input{soubor}`**
 - umožňuje vložit cokoli
 - chová se, jako by se příkaz nahradil obsahem souboru
- **`\include{soubor}`**
 - pro kapitoly apod.
 - před a za vloženým materiálem odstránkuje
 - **`\includeonly{soubor1,soubor2,...}`** určí, co se vloží
 - vytváří soubor.aux – odkazy a číslování funguje, i když zrovna díky **`\includeonly`** není vložen