

Ročníkový projekt a úvod do bakalárskej práce (RPBP)

LaTeX pre bakalársku prácu (1)

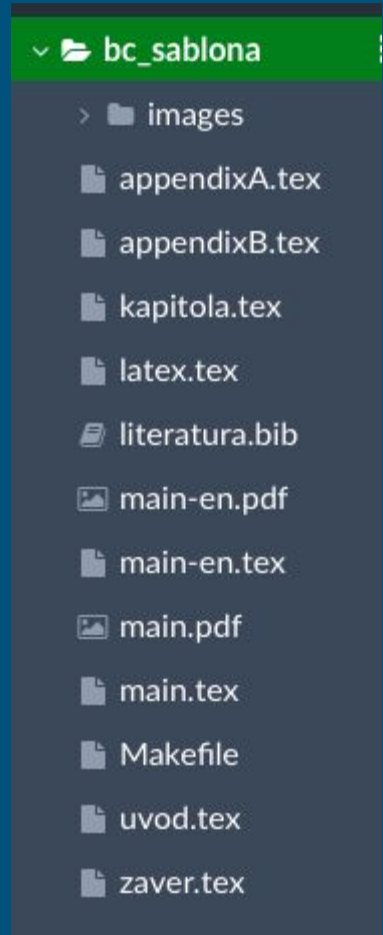
Kostra práce (1)

- Stiahnite si [kostru bakalárskej práce](#), ktorá obsahuje požadovaný formát prvých strán a ukážky užitočných príkazov
- kostra práce je z katedry informatiky, aktualizujte si ju podľa vášho štúdia
- Upload do vášho konta na overleaf.com

Kostra práce (2)

Kostra obsahuje niekoľko súborov:

- **main.tex**: hlavný súbor, v ktorom je kostra práce
- **main-en.tex**: ukážka, ako adaptovať hlavný súbor pre práce v angličtine
- **d'alsie súbory.tex**: jednotlivé kapitoly práce
- **literatúra.bib**: zoznam literatúry v BibTeXu
- priečinok **images** s obrázkami a zadaním v pdf formáte



Členenie práce

Bakalárska práca je vlastne kniha, začína riadkom

```
\documentclass[12pt, twoside]{book}
```

a tým pádom sa očakáva členenie na kapitoly, podkapitoly atď.

- Kapitola `\chapter{Nazov}`
- Podkapitola `\section{Nazov}`
- Ešte podrobnejšie členenie `\subsection{Nazov}`
- Ak niečo nechceme číslovať, použijeme `*` (nebude to v obsahu)

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

Číslovanie a odkazy v rámci textu

- LaTeX automaticky čísluje kapitoly a podkapitoly, obrázky, tabuľky, vzorce, definície, lémy a iné.
- Na jednotlivé súčasti textu je vhodné odkazovať sa číslom
- Aby sme nemuseli čísla ručne meniť, použijeme dvojicu príkazov `\label` a `\ref`

```
\chapter{Implementácia}  
\label{chap:impl}
```

```
Ako konkrétne sme algoritmus implementovali, vysvetlíme v kapitole \ref{chap:impl}.
```

Obrázky a tabuľky (1)

- vkladajú sa v “plávajúcich” (floating) prostrediach `figure` a `table`
- LaTeX ich umiestni na vhodné miesto (vrch aktuálnej strany, prípadne d’alšej strany alebo aj samostatná strana)
- Po obrázok a tabuľku vkladáme aj popis (caption)
- LaTeX obrázky a tabuľky čísloje
- Na každý obrázok a tabuľku by ste sa mali v texte aspoň raz odkázať (pomocou `\ref`)
- `\label` dajte až za `\caption`

Obrázok:

```
\begin{figure}
  \begin{center}
    \includegraphics [width=0.5\textwidth]{obrazok.png}
    \caption{Príklad kostry grafu.}\label{fig:kostra}
  \end{center}
\end{figure}
```

Tabulka:

```
\begin{table}
  \begin{center}
    \caption{A simple table}\label{tab:simple}
    \begin{tabular}{| l c r |}
      \hline
      1 & 2 & 3 \\
      4 & 5 & 6 \\
      7 & 8 & 9 \\
      \hline
    \end{tabular}
  \end{center}
\end{table}
```


Práca s literatúrou

- v súbore .bib si spravíme zoznam použitých zdrojov, každému dáme label
- presný záznam vieme stiahnuť z niektorých stránok (napr. [Google scholar](#))
- v texte odkazujeme na zdroje pomocou `\cite{label}`
- každý zdroj musí byť minimálne raz citovaný

Práca s literatúrou - časté chyby

- BibTeX mení písmená v názve článku na malé, čo je problém pri skratkách a vlastných menách v názvoch. Vložte tieto slová do `{}`. Napr `title="Theano: a {CPU} and {GPU} math expression compiler"`.
- Mená autorov treba písať v poradí krstné meno priezvisko alebo priezvisko, krstné meno (t.j. Jozef Mrkvička alebo Mrkvička, Jozef).
- Autorov oddeľujte slovom `and`, čiarka sa považuje za oddelenie priezviska a mena.
- Ak je autorom organizácia s viacslóvnym názvom, dajte ju do `{}`, napr `author="{ENCODE Project Consortium}"`
- Ak je autorov veľa, uveďte prvého a `et al.`, čo dostanete v BibTeXu pomocou `and others`

Zaujímavé balíčky

- [Balíček subcaption](#) urobí do jedného obrázku viac podobrázkov
- [Balíček listings](#) highlightovanie a formátovanie zdrojového kódu vkladaneho do LaTeXu
- [Návod](#) na formátovanie pseudokódu
- [Table Generator](#) - stránka na generovanie LaTeXových tabuliek prekopírovaním tabuľky z kancelárskeho softvéru

Kontrola originality záverečnej práce

- pre potreby CRZP formát PDF, ktorý nesmie byť zaheslovaný a musí sa dať previesť na čistý text
- [Otestovanie prevodu na čistý text](#)
- Najnovšie verzie pdflatex-u vytvoria pdf subor, ktorý je dobre prevediteľný na čistý text.
- Staršie verzie môžu mať problém s kódovaním diakritiky a výsledok môže byť aj:

```
Kl'uv'ov' slov': jedno, druh', tretie (pr' 'c e a e ipadne 'tvrt', piate) s e  
Kl ' 'u'cov'e slov'a: jedno, druh'e, tretie (pr'ipadne 'stvt'e, piate)
```

- pomoc - inštalácia balíčkov fontov [cm-super](#).