

Na tomto místě mohou být napsána případná poděkování (vedoucímu práce, konzultantovi, tomu kdo půjčil software, literaturu, poskytl data apod.).

Tato stránka je tzv. protititul a je graficky součástí titulní stránky. Nechte ji prázdnou, nebo na ni umístěte vhodnou fotografii či ilustraci.

**ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE**

**FAKULTA  
STAVEBNÍ**



**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**NÁZEV PRÁCE**

**2017**

**JMÉNO AUTORA**

**Název práce:** Název bakalářské práce

**Autor:** Jméno autora

**Katedra (ústav):** Katedra fyziky

**Vedoucí bakalářské práce:** Doc. RNDr. Vítězslav Vydra, CSc.

**e-mail vedoucího:** vydra@fsv.cvut.cz

**Abstrakt** V předložené práci studujeme... Uvede se abstrakt v rozsahu 80 až 200 slov. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut sit amet sem. Mauris nec turpis ac sem mollis pretium. Suspendisse neque massa, suscipit id, dictum in, porta at, quam. Nunc suscipit, pede vel elementum pretium, nisl urna sodales velit, sit amet auctor elit quam id tellus. Nullam sollicitudin.

**Klíčová slova:** klíčová slova (3 až 5)

---

**Title:** Název bakalářské práce v angličtině

**Author:** Jméno autora

**Department:** Název katedry či ústavu v angličtině

**Supervisor:** Jméno s tituly jako v české verzi, event. pracoviště

**Supervisor's e-mail address:** e-mailová adresa vedoucího

**Abstract** In the present work we study ... Uvede se anglický abstrakt v rozsahu 80 až 200 slov. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut sit amet sem. Mauris nec turpis ac sem mollis pretium. Suspendisse neque massa, suscipit id, dictum in, porta at, quam. Nunc suscipit, pede vel elementum pretium, nisl urna sodales velit, sit amet auctor elit quam id tellus. Nullam sollicitudin. Donec hendrerit. Aliquam ac nibh. Vivamus mi. Sed felis. Proin pretium elit in neque. Pellentesque at turpis. Maecenas convallis. Vestibulum id lectus.

**Keywords:** klíčová slova (3 až 5) v angličtině





Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci napsal(a) samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů. Souhlasím se zapůjčováním práce a jejím zveřejňováním.

V Praze dne 24. října 2017

Jméno Příjmení + podpis







<b>Abstrakt</b>	<b>ii</b>
<b>Zadání práce</b>	<b>iii</b>
<b>1 Úvod</b>	<b>1</b>
<b>2 Úvod do Lyxu</b>	<b>2</b>
2.1 Instalace . . . . .	2
2.2 Práce s LyXem <sup>1</sup> . . . . .	2
2.2.1 „Hello world!“ nebo-li první dokument . . . . .	2
2.2.2 Styly, aneb zapomeňte na formátování . . . . .	2
2.2.3 Vkládání číslovaných objektů . . . . .	3
<b>3 Sazba českého textu</b>	<b>6</b>
3.1 Výběr fontů pro český text . . . . .	6
3.2 Test fontů použitých v tomto dokumentu . . . . .	6
3.3 Test matematiky . . . . .	8
3.4 Test českého dělení slov . . . . .	8
3.5 Odstranění předložek na konci řádku . . . . .	9
<b>4 Typografická pravidla</b>	<b>10</b>
4.1 Písmo . . . . .	10
4.2 Jednotky . . . . .	11
4.3 Drobnosti . . . . .	11
<b>5 Šablona pro závěrečné práce</b>	<b>12</b>
5.1 Struktura šablony . . . . .	12
5.2 Změna vzhledu . . . . .	13
5.2.1 Písmo . . . . .	13
5.2.2 Záhlaví stránek . . . . .	14
5.2.3 Hlavičky kapitol . . . . .	14
5.2.4 Barvičky . . . . .	15
5.2.5 Jaký vzhled vybrat? . . . . .	15
<b>6 Závěr</b>	<b>18</b>

<sup>1</sup>Tento úvod si neklade za cíl nahradit stávající návody a nápovědy pro LyX: najdete je jednak v samotném LyXu (mám ale dojem, že návod k LyXu 2.1 je z nějaké starší verze), a také na webových stránkách projektu [3].

<b>Literatura</b>	<b>19</b>
<b>Přílohy</b>	<b>I</b>
<b>A Přehled klávesových zkratk v Lyxu</b>	<b>II</b>



Často slyšíme tvrzení, že u závěrečné práce nezáleží tolik na grafické úpravě, jako na obsahu<sup>1</sup>. To je tvrzení bezesporu pravdivé. Avšak neříká, že na grafické úpravě nezáleží vůbec. Ani že čím hůře práce vypadá, tím je obsahově lepší. Většinou totiž platí spíše opak.

Je asi jedno, jak vypadá podprůměrná práce (stejně ji nikdo nečte), ale myslete na to, že *Vaši skvělou práci* bude možná číst spousta lidí!

Samozřejmě nemělo by smysl vytvářet typograficky dokonalý dokument, pokud by tvorba takového dokumentu spotřebovala neúměrně mnoho času, který by pak chyběl pro vlastní práci. O kvalitě výstupu ale ve značné míře rozhoduje použitá *šablona*. A psát do špatné šablony je stejně pracné, jako do dobré...

Předkládaná šablona je pokusem takovou dobrou šablonu studentům poskytnout. Je určena pro WYSIWYM<sup>2</sup> textový editor LyX, což je *frontend* typografického sázecího systému L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. Samotný L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X je poněkud náročný, a rozhodně bych ho nedoporučil použít začátečníkům pro psaní bakalářky<sup>3</sup>. S pomocí LyXu to ale jde – LyX není náročnější, než jiné editory, spíše naopak. Vytváření *dlouhých, strukturovaných* dokumentů je v LyXu snazší. Pokud tedy vaše práce bude mít několik kapitol, rozdělených do sekcí a podsekcí, bude mít obsah a číslované obrázky nebo dokonce číslované rovnice, bude mít seznam literatury a uvnitř práce bude tato literatura citována – pak je LyX správná volba! Naučit se základy ovládnání zabere půl dne<sup>4</sup>, ale tento čas se během práce několikanásobně vrátí. Za zmínku ještě stojí, že LyX i L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X jsou úplně zadarmo (GNU General Public License)!

LyX

<sup>1</sup>Je zvláštní, že nic takového se neříká o gramatické správnosti textu – sebemenší gramatickou chybičku Vám každý člen zkušební komise rád škodolibě vyčte!

<sup>2</sup>What You See Is What You Mean.

<sup>3</sup>Seznámit se podrobněji s L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xem lze například v knize autora systému [5] nebo ve skvělém přehledu Pavla Satrapy [21]

<sup>4</sup>LyX je přeci jen trochu *jiný* než obvyklé wordprocessory!

## 2.1 Instalace

Instalace L<sub>Y</sub>Xu je dnes už poměrně jednoduchou záležitostí i na Windows. Z volitelných instalací doporučuji zaškrtnout JabRef. Během instalace Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub>u jsme dotázáni, zda si přejeme, aby chybějící balíčky byly doinstalovány *on-the-fly*, doporučuji zaškrtnout *ano*.

## 2.2 Práce s L<sub>Y</sub>Xem<sup>1</sup>

Podrobnější návod jak co udělat se objeví ve formě poznámek po otevření zdrojového souboru tohoto dokumentu (`uvod_LYX.lyx`) v L<sub>Y</sub>Xu!

### 2.2.1 „Hello world!“ nebo-li první dokument

Otevřte nový dokument (Soubor→Nový) a napište Hello world! Stiskněte CTRL+R a nebo klikněte Dokument → Prohlížet [pdf (pdflatex)]. Za chvíli se vytvoří a otevře pdf soubor s textem „Hello world!“. To je váš první dokument. Pdf dokument se vytváří pomocí tzv. konvertorů, v tomto případě jste použili konvertor `pdflatex`. Novější konvertory (Xe<sub>T</sub>E<sub>X</sub>, Lua<sub>T</sub>E<sub>X</sub>) poskytují některé nové možnosti (např. použití systémových písem), ale sám s nimi nemám velké zkušenosti. Tento návod, stejně jako celá šablona, je určen spíše pro `pdflatex`, což vám ovšem nebrání v experimentování!

### 2.2.2 Styly, aneb zapomeňte na formátování

První zlozvyk, který se při práci s L<sub>Y</sub>Xem musíte odnaučit, je zvyk individuálně formátovat nadpisy a odstavce a seznamy, zkrátka vše co by se mělo formátovat na globální úrovni, tj. na úrovni dokumentu. V L<sub>Y</sub>Xu opravdu jen výjimečně určujeme, že *tento text* má být psán tím a tím písmem, určité velikosti a řezu. Místo toho prostě určíme: toto je nadpis té a té úrovně, toto je

<sup>1</sup>Tento úvod si neklade za cíl nahradit stávající návody a nápovědy pro L<sub>Y</sub>X: najdete je jednak v samotném L<sub>Y</sub>Xu (mám ale dojem, že návod k L<sub>Y</sub>Xu 2.1 je z nějaké starší verze), a také na webových stránkách projektu [3].

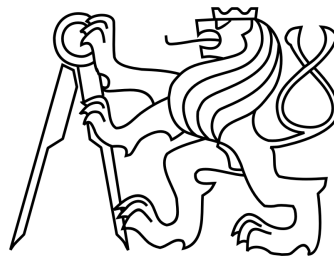
číslovaný seznam a toto je základní (standardní) text. Jak se to dělá je základní a nejdůležitější znalost v LyXu. Do textu umístíte kurzor a v roletce (vlevo nahoře) vyberte příslušný *styl*.

Místo roletky (ta je docela dlouhá a málo přehledná) je výhodnější používat klávesové zkratky. Příkazem `Alt+p` se aktivuje možnost definovat styl odstavce, ve kterém je kurzor. Dělá se to stiskem další klávesy. Seznam těch nejdůležitějších je hned na začátku tabulky na straně II přílohy. To, jak má který styl vypadat, je definováno na úrovni třídy dokumentu a je lepší tyto definice neměnit, pokud nevíte přesně jak a proč. V této šabloně je doporučeno měnit pouze používaná písma a hlavičky kapitol. Jak, to je vysvětleno v sekci 5.2.

### 2.2.3 Vkládání číslovaných objektů

#### Vkládání obrázků a tabulek

Obrázek lze vložit téměř v jakémkoliv formátu. Vektorové obrázky (grafy a diagramy z Inkscapu, Wordu, Excelu atp.), převedte před použitím na pdf. Jen tak dostanete perfektní výsledek a malou velikost výstupního souboru. Tak je tomu i v případě obrázku 2.2 na následující straně. Obrázek má jen 28 kB, přesto jej můžete zvětšit třeba na A0 – všimněte si přitom toho malého textu pod levým dolním okrajem, písmo je stále krásné i při zvětšování obrázku. Pokud byste použili bitmapový obrázek (bmp, jpg, png), nebyl by text patrně vůbec čitelný!

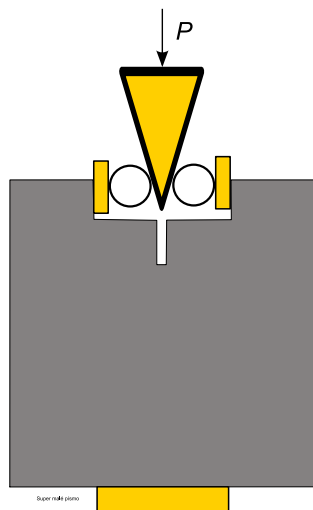


Obrázek 2.1: Lev obtékaný textem. Obtékaným obrázkům se ale raději vyhněte.

#### Citování literatury

Důležitou součástí práce je seznam použité literatury. Před jeho vytvořením doporučuji prostudovat Projekt Bibliografické citace [20]. Seznam použité literatury lze vytvořit dvěma způsoby:

1. Pomocí stylu Bibliografie (příklad je na konci souboru `bakalarka.lyx`). Citace musíme vytvořit a formátovat sami, při respektování zvyklostí respektive norem, které vytváření citací upravují. Může nám pomoci generátor citací [20, karta generátor]. Tento způsob vytváření seznamu literatury je pracnější, ale pro začátečníka snadněji pochopitelný a proto patrně vhodnější.
2. Pomocí `BIBTEXu`, který je součástí `LATEXu` a je dobře implementován i do LyXu. `BIBTEX` se sám postará o dokonalé vytvoření citací z databáze citací (v našem případě `bakalarka.bib`) podle námi zvoleného stylu. Velkou výhodou tohoto způsobu je, že citace jsou vytvořeny (a formátovány) naprosto jednoduše, podle ČSN ISO 690 (pokud použijeme styl `csplainnat` [6]), respektive podle mezinárodních zvyklostí (pokud použijeme styl `plainnat` nebo `unsrtnat`). Citace jsou automaticky seřazeny, buď podle abecedy nebo podle pořadí citování v práci. Databázi citací `bakalarka.bib` lze vytvořit a editovat v jakémkoliv textovém editoru, který umí kódování češtiny `utf8`, nebo pomocí specializovaného programu, výborný je například `JabRef` [2]. Zde je příklad záznamu citace knížky (@BOOK) Leslie Lamporta [5] v souboru `bakalarka.bib` (komentáře jsou viditelné pouze při otevření souboru `uvod_Lyx.lyx` v LyXu):



Obrázek 2.2: Obrázek, tentokrát plovoucí, neobtékaný. Číslo a titulky obrázků se uvádí pod obrázky.

```
@BOOK{Lamport,
  title = {Latex: a document preparation system},
  publisher = {Addison-
Wesley Longman Publishing Co., Inc.},
  year = {1986},
  author = {Leslie Lamport},
  address = {Boston, MA, USA},
  isbn = {0-201-15790-X} }
```

Za zmínku stojí, že bibliografické záznamy ve formátu BibTeX lze vygenerovat v řadě online databázích (například ISI Web of Knowledge – pro studenty ČVUT přístupný přes bránu <https://dialog.cvut.cz/> – se stejným uživatelským jménem a heslem jako do KOSu). Výše uvedený záznam byl vygenerován vyhledávačem Google Scholar <http://scholar.google.cz/>, který je přístupný všem. Jedinou nevýhodou BibTeXu je, že neumí dobře česky. Ve jménech autorů je místo háčků a čárek nutné použít L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xový zápis diakritiky ( $\{ \backslash a \}$  pro á,  $\{ \backslash c \}$  pro č a  $\{ \backslash u \}$  pro ů atp.). Také je třeba dát pozor na uzavření všech složených závorek v záznamech (použijete-li JabRef, tak tento problém odpadá). Kompletní návod k BibTeXu najdete v instalaci MikTeXu [7], na internetu je ovšem mnoho jednodušších návodů pro začátečníky, například [1].

Na konci souboru `bakalarka.lyx` jsou použity oba uvedené způsoby, nelekněte se proto, že jsou v této práci *dva* seznamy literatury. Vy se musíte rozhodnout jen pro jeden způsob a druhý v šabloně smazat. Máme-li vytvořen seznam použité literatury, odkazy na citace vkládáme do textu pomocí menu `Vložit → Citace...`



**Vkládání poznámek, plovoucích obrázků a odkazů na obrázky**

Poznámka na okraji.

Jak se vkládá obrázek obtékaný textem už umíme (obr. 2.1 na straně 3<sup>3</sup>.), obrázek na předchozí straně<sup>4</sup>) je příkladem klasického neobtékaného plovoucího obrázku.  $\LaTeX$  plovoucí obrázky umisťuje přednostně na horní okraj stránky – toto nastavení lze změnit po kliknutí prsteníčkovým uchem na rámeček plovoucího objektu (tedy vedle samotného obrázku) a umístit obrázek třeba na spodek stránky nebo až na konec kapitoly.

---

<sup>3</sup>Toto je příklad křížového odkazu na obrázek (tabulku, rovnici, kapitolu...). Odkaz může ale nemusí obsahovat informaci, na které stránce objekt je.

<sup>4</sup>Jiný příklad křížového odkazu na obrázek - tentokrát je uvedena pouze strana, na které obrázek je.

O tom, že český text musí být především gramaticky absolutně správně se málokdo odváží pochybovat, ale stejnou (možná větší) pozornost si zaslouží i ostatní „české“ prvky tištěného textu. Mám na mysli kvalitu českého písma, dělení slov podle českých pravidel, případně typicky česká pravidla sázení textu [11, 18, 19], na která jsou čeští čtenáři zvyklí. Všechny tyto prvky totiž významným způsobem ovlivňují čitelnost textu.

### 3.1 Výběr fontů pro český text

Písmo používané pro tvorbu výsledného dokumentu volíme v menu `Dokument` → `Nastavení` → `Fonty`. Základní písmo (tedy písmo použité pro psaní textu), nebo-li standardní rodina, je ve výchozím nastavení patková antikva. Vedlejší písmo, které se používá na nadpisy všech úrovní je bezpatkové (Sans Serif). Další vedlejší písmo je strojopis, který se používá při výpisech kódu programů, ke zvýraznění internetových adres, názvů počítačových souborů atp. Pozor: jen některá, ale opravdu jen některá písma z bohaté nabídky L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xu jsou vhodná pro tvorbu dokumentů v češtině! <sup>1</sup> Většina fontů má problém s diakritikou, třeba Times: „Příliš žluťoučký kůň pěl d’ábelské ódy“ a Helvetica: „Příliš žluťoučký kůň pěl d’ábelské ódy“. Na první pohled rušivě působí velké mezery za `ř` a `ď`, slovo pak vypadá jako dvě slova.

V tabulce 3.1 jsou vybraná použitelná písma z nabídky L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xu<sup>2</sup>. V tabulce 3.2 je výběr matematických fontů - vyberte takový, který je co nejvíce podobný základnímu písmu dokumentu. Matematika se nastavuje ve stejném menu jako fonty, tedy `Dokument` → `Nastavení` → `Fonty`.

### 3.2 Test fontů použitých v tomto dokumentu

Ve třech následujících odstavcích jsou nejpoužívanější řezy a tloušťky třech základních rodin (fontů) vybraných v nastavení dokumentu. Všimněte si, zda háčky a čárky jsou dobře umístěny

<sup>1</sup>To samé platí pro fonty na různých OS, tedy i na Windows.

<sup>2</sup>Návod je napsán pro `pdflatex`, který používá postscriptové fonty z distribuce L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xu. Pokud používáte jako konvertor `XeTeX` nebo `LuaTeX` budete vybírat z fontů nainstalovaných na operačním systému. Pravidla pro výběr jsou ovšem stejná.

Tabulka 3.1: Příklad písem z nabídky LyX u použitelných pro sazbu českého textu.

<b>Antikva (Roman)</b>		
$\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Gyre-Termes	Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy.	$W=3Fdx$
$\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Gyre-Pagella	Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy.	$W=3Fdx$
$\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Gyre-Scholla	Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy.	$W=3Fdx$
$\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Gyre-Bonum	Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy.	$W=3Fdx$
Libertine	Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy.	$W=3Fdx$
Latin Modern Roman	Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy.	$W=3Fdx$
<b>Bezšerifové písmo (Sans Serif)</b>		
$\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Gyre-Heros	Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy.	$W=3Fdx$
$\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Gyre-Adventor	Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy.	$W=3Fdx$
Biolinum	Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy.	$W=3Fdx$
Latin Modern Sans	Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy.	$W=3Fdx$
Iwona	Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy.	$W=3Fdx$
<b>Strojopis</b>		
$\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Gyre-Cursor	Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy.	
Libertine Mono	Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy.	
Latin Modern tt	Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy.	

Tabulka 3.2: Ukázka některých matematických fontů dostupných v LyXu. Vyberte font, podobný rovnici psané základním písmem (viz pravý sloupec tabulky 3.1).

$W = 3Fdx$	$W = 3Fdx$	$W = 3Fdx$	$W = 3Fdx$	$W = 3Fdx$
Euler VM	Iwona	Kurier	Libertine	Times New Roman

a zda v párech dā, ťo není příliš velká mezera mezi písmeny a také samozřejmě toho, zda daný řez a tloušťka existuje – tedy například zda to, co je označeno jako kurzíva není ve skutečnosti stojaté písmo atp. Strojopis ani Sans Serif by neměly příliš vyčnívat, jsou-li v jednom řádku se základním písmem. Zejména strojopis bývá někdy trochu vyšší – lze jej zmenšit pomocí „měřítka“, které je vpravo vedle roletky, ve které vybíráte písmo.

### Základní písmo – antíkva, pro psaní textu:

Stojaté: Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy. 0123456789 0123456789

Kurzíva: Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy. 0123456789

**Tučné stojaté: Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy.**

KAPITÁLKY: PŘÍLIŠ ŽLUŤOUČKÝ KŮŇ PĚL ĎÁBELSKÉ ÓDY.

### Vedlejší písmo – bezpatkové, Sans Serif, pro nadpisy:

Stojaté: Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy. 0123456789 0123456789

Kurzíva: Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy. 0123456789

**Tučné stojaté: Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy.**

KAPITÁLKY: PŘÍLIŠ ŽLUŤOUČKÝ KŮŇ PĚL ĎÁBELSKÉ ÓDY.

### Vedlejší písmo -- strojopis, pro výpis kódu:

Stojaté: Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy. 0123456789

Kurzíva: Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy. 0123456789

**Tučné stojaté: Příliš žluťoučký kůň pěl ďábelské ódy.**

## 3.3 Test matematiky

V matematických výrazech a rovnicích by měla být použita kurzíva základního písma pro označení proměnných a veličin ( $x, y, z, t, f(x), T, \omega$ ), normální stojaté písmo pro konstanty ( $k$ ), názvy funkcí ( $\sin, \exp$ ) a názvy operátorů ( $\text{rot}, \text{div}, \text{d}$ )<sup>3</sup>. Rovnice napsaná kurzívou základního textu, například  $W = 3Fdx$ , by měla vypadat velmi podobně jako rovnice (3.1): napsaná v matematickém módu

$$W = 3Fdx \quad (3.1)$$

A ještě více matematiky:

$$H = W_{SB} + W_{mv} + W_D - \iiint_V X dV - \frac{\hbar^2}{2m_1} \Delta_1 - \sin(x) \frac{\hbar^2}{2m_2} \Delta_2 - \frac{e^2}{4\pi\epsilon_0 |\mathbf{r} - \mathbf{R}_1|} - \sum_{\substack{0 < k < 1000 \\ k \in \mathbb{N}}}^n k^{-2} \cdot \frac{e^2}{4\pi\epsilon_0 |\mathbf{r} - \mathbf{R}_2|} + \prod_{R=1}^{\infty} \frac{1}{R} \cdot \frac{e^2}{4\pi\epsilon_0 |\mathbf{R}_1 - \mathbf{R}_2|} \quad (3.2)$$

## 3.4 Test českého dělení slov

Dělení otestujeme na textu rozděleném do úzkých odstavců. Doufám, že si ze školy pamatujete pravidla pro dělení :). Pokud nejste spokojeni s výsledkem, zkontrolujte, zda je v MikTeXu za-

<sup>3</sup>Velmi pěkný článek o psaní matematických výrazů sepsala JULÁKOVÁ [4]. Je-li ve vaší práci více matematiky, určitě si jej prostudujte!

škrtnuta čeština, tedy ve Windowsech: Start → Všechny programy → MikTeX2.9 → Settings a na kartě Languages zaškrtněte položku Czech.

### Červená karkulka

Příběh vypráví o dívce přezdívané Červená karkulka, podle karkulky (karkule byla druh čepce), kterou stále nosí. V některých verzích jde o kapuci nebo kápi. Dívka jde lesem za svou babičkou, které nese něco k jídlu. Vlk chce dívku sežrat, ale bojí se to udělat přímo v lese (v některých verzích přihlížejí setkání dřevorubci). Dá se proto s dívkou do řeči a ta mu naivně prozradí, kam má namířeno. Navrhne jí tedy, aby nasbírala kytici květin, což udělá. Mezitím vlk při-

běhne k domu babičky, předstírá, že je Karkulka a vloudí se dovnitř. Babičku sežere, oblékne se do jejích šatů a čeká na dívku. Když Karkulka přijde, sežere ji také. Poté přichází dřevorubec, rozřízne vlkovi břicho a babičku s Karkulkou, obě zcela v pořádku, zachrání. Poté naplní vlkovo břicho těžkými kameny, čímž ho zabijí. Podle jiných verzí příběhu vlk babičku nesežere, ale zavře ji do komory, v některých je zase Karkulka zachráněna dřevorubcem ještě před snědením. Příběh vytváří

jasný kontrast mezi bezpečným světem vesnice a nebezpečným temným lesem, což je pojetí v zásadě středověké, ačkoliv nejsou známé žádné tak staré verze. Zřejmý je také morální důraz – jak je důležité ne sejít ze stezky.

Motiv vlka, který svou kořist spolkne, ale ta pak vyvázne z jeho břicha nezraněna, se objevuje také v ruském příběhu Petr a vlk a v dalším příběhu bratří Grimmů O vlku a sedmi kůzlátkách, v podstatě jde o téma staré nejméně jako Jonáš a velryba.

## 3.5 Odstranění předložek na konci řádku

Aby LyX nenechával předložky v, s atp. na konci řádku je třeba mezi předložku a slovo vložit nezlomitelnou mezeru. To je možné dělat ručně (Ctrl + Mezerník) nebo automaticky pomocí slavného programu DR. OLŠÁKA `vlna32.exe`<sup>4</sup>. Chceme-li používat program `vlna32.exe` zkopírujeme soubory `vlna32.exe` a `vlnapdf.bat` do složky `C:\Program Files\Lyx-2.1\bin`, v LyXu zvolíme Nástroje → Nastavení → Konvertory. V seznamu vybereme „ $\text{\LaTeX}$  (pdflatex) → PDF (pdflatex)“ a do Konvertor místo „`pdflatex $$i`“ napíšeme „`vlnapdf.bat $$i`“ a stiskneme **Změnit** a **Uložit**. Bohužel tento postup funguje jen tehdy, když veškerý text je v jednom dokumentu. Při použití potomků (což je i případ této šablony) je „ovlnkovan“ jen základní dokument.

<sup>4</sup>Nezlomitelná mezera se v  $\text{\LaTeX}$ u označuje symbolem `~`, proto `vlna`.

Pravidla nejsou samoučelná - zlepšují čitelnost textu, zabraňují špatnému pochopení.  
Psaní symbolů a značek je normováno: ČSN ISO 80000!

## 4.1 Písmo

**Veličiny, proměnné, neznámé (včetně funkcí), sčítací indexy** - píší se vždy *kurzívou* základního písma, tedy  $x, l, d, T, f(x), \theta, \phi, q, p, V, i, j, k \dots$

**operátory, matematické funkce, konstanty, jednotky, text, číslice atp.** se píší základním stojatým písmem. Tedy  $d, \text{grad}, \sin, \cos, R, 55$ .

Například:

$$\frac{dd}{dx} \text{ není totéž co } \frac{dd}{dx}$$

První zlomek po vykrácení dává podíl veličin  $d$  a  $x$ , druhý zlomek představuje derivaci veličiny  $d$  podle  $x$ !

$$c_v \text{ není totéž co } c_v$$

Tato konvence se dodržuje i u indexů. Index  $v$ , psaný kurzívou naznačuje, že  $v$  je veličina, nejspíše objem. Půjde tedy o měrnou tepelnou kapacitu při konstantním objemu. Index  $v$ , psaný stojatě, bude zkratkou nějakého textu začínajícího na  $v$ . Např. vapour. Půjde tedy o měrnou tepelnou kapacitu páry...

$$m \text{ není totéž co } m$$

První je hmotnost, druhé metr.

## 4.2 Jednotky

- Jednotky, se píše vždy stojatě, oddělené *zúženou* mezerou od číselné hodnoty, tedy 3 m, 15 °C, 45 W, 273 K, 100 %. Jedinou výjimkou je úhlový stupeň: 90°.
- Jednotka následující za číslem bez mezery znamená přídavné jméno: 10° znamená desetupňové (pivo), 4‰ znamená čtyřprocentní (roztok), 10m znamená desetimetrový...
- Složené jednotky se píše nejlépe takto:  $\text{W m}^{-2}\text{K}^{-1}$ , možné je i  $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Mezi jednotkami je zúžená mezera.
- Jednotlivé jednotky se oddělují mezerou, neboť mK je milikelvin, zatímco m K je metr *krát* kelvin (jednotka Wienovy konstanty).
- V záhlaví tabulek a na osách grafů se jednotky *nepíše* do hranatých závorek, ale buď do kulatých a nebo nejlépe jako zlomek, tedy  $\theta/^\circ\text{C}$ .

$\theta/^\circ\text{C}$	$\lambda/(\text{W m}^{-1}\text{K}^{-1})$
50	0,04
100	0,05

Proč takto? Hmotnost tělesa je 70 kg, tedy 70 *krát* kilogram:  $m = 70 \cdot \text{kg}$ , rovnici podělíme kilogramem:  $m/\text{kg} = 70$  (a dostaneme holé číslo co je v tabulce!). Hranaté závorky vyjadřují *rozměr* veličiny, která je do nich uzavřena, například rovnice  $[m] = \text{kg}$  nám říká – rozměr hmotnosti je kilogram.

## 4.3 Drobnosti

Mínus na numerické klávesnici není mínus, ale spojovník! Srovnej plus, spojovník, mínus a pomlčku: + - — . Použití spojovníku vadí hlavně v exponentech, srovnej spojovník  $e^{-3}$  a mínus  $e^{-3}$ .

## KAPITOLA 5

### ŠABLONA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE PRO L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X A L<sup>Y</sup>X

Šablona<sup>1</sup> `bakalarka.lyx` je vytvořena v editoru L<sup>Y</sup>X<sup>2</sup>, je určena pro editor L<sup>Y</sup>X, ale byla též vyexportována pro použití v jiných editorech pro L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X jako `bakalarka.tex`. Od ostatních L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xových šablon se odlišuje především tím, že se zaměřuje na kvalitu použitého písma.

Šablona je založena na výborné L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xové třídě KOMA-Script *report* (*scrreprt*)[22], vycházející z evropských (zvláště německých) typografických zvyklostí, které se od českých odlišují jen minimálně. Byla by škoda neuměle zasahovat do typograficky dokonalého díla, a proto v základním nastavení třídy nebyly provedeny téměř žádné změny. Šablona zavádí kvalitní česká písma<sup>3</sup> a s nimi sladěné matematické symboly, pestřejší záhlaví stránek a hlavičky kapitol. Podrobněji u jednotlivých balíčků (část 5.2).

Šablona byla původně vytvořena pro L<sup>Y</sup>X 1.6 a Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub> 2.7 a nyní jen trochu upravena, aby byla použitelná i s novými verzemi L<sup>Y</sup>Xu (v. 2.1) a Mik<sub>T</sub>E<sub>X</sub>u (v. 2.9). V nových verzích je spousta nových možností (například nové konvertory Lua<sub>T</sub>E<sub>X</sub>, Xe<sub>T</sub>E<sub>X</sub>), šablona je ovšem odladěna pro konvertor `pdflatex`.

Šablona je určena pro *oboustranné* vytištění! Zvyk (zlozvyk) tisknout závěrečné práce jednostranně pochází z dob, kdy se psalo na psacím stroji a tehdy to přirozeně byla jediná rozumná volba. Oboustranně vytištěná práce vypadá profesionálněji a lépe se čte. Pro případné poznámky čtenářů slouží vnější okraje, které jsou proto širší než při jednostranném tisku.

### 5.1 Struktura šablony

Šablona je vytvořena tak, abyste se v ní při psaní rozsáhlé práce mohli pokud možno dobře orientovat. Každá jednotlivá kapitola je proto uložena ve zvláštním souboru pojmenovaném podle názvu kapitoly. Hlavní soubor, který vše zastřešuje a spojuje do jednoho celku je `bakalarka.lyx`. Jednotlivé kapitoly je možné editovat samostatně a z každé z nich je možné vytvořit pdf náhled (nelekněte se, že místo odkazů směřujících na jiné kapitoly budou otazníky).

<sup>1</sup>Tato šablona (její zdrojové soubory) je ke stažení na <http://people.fsv.cvut.cz/~www/vydra/files/diplomka-bakalarka-lyx-sablona.zip>. Další skvělé šablony pro závěrečné práce viz [9–11, 15, 16].

<sup>2</sup>Což je *frontend* L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xu.

<sup>3</sup>Tím jsou míněna písma s kvalitní českou diakritikou, nikoliv českého původu. Většina použitých písem je polské provenience[13].



Celou práci zkompilejete vytvořením pdf ze souboru `bakalarka.lyx`. Další kapitoly lze přidat z hlavního menu LyXu: `Vložit` → `Soubor` → `Dokument potomka`.

## 5.2 Změna vzhledu

Tuto část doporučuji číst až po dopsání práce anebo ji raději nečíst vůbec. Dočtete se v ní pouze jak změnit celkový vzhled práce, tj. jak změnit písmo, záhlaví stránek a hlavičky kapitol. Pokud vám vzhled práce vyhovuje, tak jak je nastaven, nemusíte měnit ani nastavovat vůbec nic! Změna záhlaví stránek a hlaviček kapitol se provádí v preambuli L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xu a to zejména pomocí tzv. balíčků (viz 5.2.3), a je pro začátečníka poněkud nezvyklá.

### 5.2.1 Písmo

Nejdůležitější je výběr základního písma `Dokument` → `Nastavení` → `Fonty` → `Antikva`. Pokud ho změníme, LyX se (alespoň někdy!) postará o správnou volbu vedlejších písem a matematických symbolů. Často je ovšem nutné či vhodné vybrat též správné fonty písem vedlejších a matematiky. Dále uvádíme přehled vyzkoušených kombinací českých fontů, ve kterých jsou vedlejší písma a matematické symboly poměrně dobře sladěné se základním písmem<sup>4</sup>. Seřazeno podle osobní preference autora šablony:

**Libertine (à la times)** – Antikva: Libertine, Sans Serif: Biolinum, strojopis: Libertine mono, matematika: Libertine. Výchozí nastavení dokumentu `sablona.lyx`. Libertine je nové kvalitní písmo, velmi podobné písmu times. Biolinum od stejných autorů připomíná písmo Optima a je to elegantní, výrazné a dobře čitelné písmo se skrytými šerify.

**Latin Modern** – Antikva: Latin Modern Roman (ostatní neměnit!). Výchozí nastavení dokumentu `uvod_LyX.lyx`. Připravený test češtiny a matematiky je ve složce `Příklady`. Latin Modern je standardní a legendární L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xové písmo Computer Modern, upravené pro použití v jazycích s diakritikou. Použitím této volby určitě neuděláte chybu.

**Pagella (à la palatino)** – Antikva: T<sub>E</sub>X-Gyre Pagella, Sans Serif: T<sub>E</sub>X-Gyre Heros, strojopis: T<sub>E</sub>X-Gyre Cursor. Matematika: Eulervm nebo Times New Roman (New TX). Výchozí nastavení dokumentu `zaver.lyx`. Připravený test češtiny a matematiky je ve složce `Příklady`. Písma z balíčku T<sub>E</sub>X-Gyre. Pagella je jedno z nejvhodnějších písem pro závěrečné práce: je o trochu širší než times a proto se lépe čte. Matematické symboly se od písma trochu liší, ale ne rušivě. Bylo by možné zavést matematické symboly používající fonty palatino, ale je to trochu složitější, tak tuto možnost neuvádíme.

**Termes (à la times)** – Antikva: T<sub>E</sub>X-Gyre Termes, Sans Serif: T<sub>E</sub>X-Gyre Heros, strojopis: T<sub>E</sub>X-Gyre Cursor, matematika: Times New Roman (New TX). Výchozí nastavení dokumentu `bakalarka.lyx`. Jako výchozí je toto nastavení vybráno proto, že vytištění práce s použitím fontu times je školami nejčastěji požadováno. Je ovšem otázka, jestli je to požadavek rozumný - times je velmi zahuštěný font určený především pro novinové články. Pro závěrečnou práci lze doporučit některý z širších fontů (viz tabulka 3.1 na straně 7)

<sup>4</sup>Alespoň podle názoru autora. Odborník – typograf – bude určitě jiného názoru!

**Palatino Linotype** – (verze pro XeTeX – je tedy třeba zaškrtnout volbu „Použít fonty mimo distribuci TeXu“) – Antikva: Palatino Linotype, Sans:Calibri, strojopis: Consolas. Matematický font TeX Gyre Pagella se zavede vložení textu `\setmathfont[math-style=ISO,bold-style=ISO,vargreek-shape=TeX]{TeX Gyre Pagella Math}` do preamble  $\LaTeX$ u.

**Iwona** – Standardní rodina: Sans Serif, Sans Serif: Iwona, strojopis: TeX-Gyre Cursor. Matematika: Iwona. Výchozí nastavení dokumentu `uvod.lyx`. Pokud se chce odlišit od vzhledu jiných závěrečných prací, je toto písmo skvělá volba!

**Heros (àla helvetica)** – Standardní rodina: Sans Serif, Sans Serif: TeX-Gyre Heros, strojopis: TeX-Gyre Cursor. Zavedení matematiky àla helvetica je složitější, do preamble  $\LaTeX$ u (Dokument → Nastavení → Preambule  $\LaTeX$ u) je nutné vložit řádek `\usepackage[helvet]{packages/sfmath}` (Řádek je v šabloně připraven, stačí ho „odkomentovat“ tedy smazat znak `%` na začátku řádky. Samozřejmě v podadresáři `packages` musí být soubor `sfmath.sty`).

## 5.2.2 Záhloví stránek

Pro úpravu záhlaví stránek je třeba editovat příslušný úsek v preambuli latexu. V hlavním menu LyXu: Dokument → Nastavení... → Preambule  $\LaTeX$ u. Styl hlaviček můžete snadno změnit odkomentováním vaší volby a zakomentováním toho co nechcete – znak `%` na začátku příslušné řádky znamená, že řádek není aktivní.

```
%<-----záhlaví stránek----->
% Linka pod hlavičkou:
\usepackage[headsepline=.2pt]{scrlayer-scrpage}%linka pod hlavičkou
% \usepackage[]{}{scrlayer-scrpage} % není linka pod hlavičkou
\pagestyle{scrheadings}
% definuj co je v záhlaví:
\automark[chapter]{chapter} %vlevo i vpravo je název kapitoly, pokud zde nezačíná sekce
\automark*[section]{} % vpravo je název sekce, pokud tu začíná
% nastavení písma záhlaví:
\setkomafont{pagehead}{\small\rmfamily} %záhlaví je šerifovým písmem
% \setkomafont{pagehead}{\small\sffamily} %záhlaví je bezšerifovým písmem
%\setkomafont{pagehead}{\small\sffamily\scshape} %záhlaví je v bezšerifových kapitálcích
```

Pokud necháte balíček tak jak je, budou na stránkách záhlaví psané kurzívou základního písma, na liché stránce název kapitoly, na sudé název sekce. Pod záhlavím bude tenká linka. Další možnosti viz manuál [22].

## 5.2.3 Hlavičky kapitol

Pro změnu záhlaví hlaviček kapitol jsou připraveny „balíčky“ (packages), které se zavádějí v preambuli  $\LaTeX$ u. Chcete-li změnit vzhled celé práce, tak musíte tuto změnu udělat v základním dokumentu tedy v dokumentu `bakalarka.lyx`) v hlavním menu LyXu: Dokument → Nastavení... → Preambule  $\LaTeX$ u. V textovém poli napravo odstraníte znak `%` před příkazem volajícím příslušný balíček. Tedy před `\usepackage[Glenn]{packages/fncychapCTU}`%, pokud chceme použít balíček `fncychapCTU` s volbou `Glenn`. Před ostatními řádky musí znak `%` zůstat, nebo ho tam doplňte:

```

%<-----hlavičky kapitol----->
%\usepackage{packages/bc-neueskapitel}
%\usepackage[Sonny]{packages/fncychapCTU}%
%\usepackage[Lenny]{packages/fncychapCTU}%
%\usepackage[PetersLenny]{packages/fncychapCTU}%
%\usepackage[Bjornstrup]{packages/fncychapCTU}%
\usepackage[Glenn]{packages/fncychapCTU}%
%\usepackage[Conny]{packages/fncychapCTU}%
%\usepackage[Rejne]{packages/fncychapCTU}%
%\usepackage{packages/Bjarne}

```

Balíčky jsou definovány v souborech s příponou `sty`, což jsou obyčejné textové soubory a lze je případně editovat, ale to je už vyšší dívčí. Příklad předdefinovaných hlaviček je v tabulce 5.1.

### 5.2.4 Barvičky

V preambuli dokumentu je definováno několik barev, které jsou v souladu s *Grafickým manuálem identity ČVUT v Praze* [8]. Pro použití mimo ČVUT je samozřejmě možné tyto barvy předefinovat nebo přidat další.



### 5.2.5 Jaký vzhled vybrat?

Donedávna bylo v *Grafickém manuálu identity ČVUT v Praze* [8] pro nadpisy a krátké texty doporučováno písmo helvetica a pro delší odstavcové texty písmo times. Tomuto doporučení nejlépe odpovídají písma  $\text{\TeX}$ -Gyre-Heros a  $\text{\TeX}$ -Gyre-Termes (viz tabulka 5.2) případně Libertine. Nové vydání grafického manuálu už doporučuje pouze nově vytvořené písmo Technika. Jeho použití v této šabloně je možné, ale zatím na to nebyl čas :). Možná v příštím vydání.

Volba hlaviček je na vás. Nechcete-li riskovat, volte konzervativní vzhled: žádné hlavičky stránek, hlavičky kapitol základní.

<p style="text-align: right;">Kapitola 2</p> <h2 style="font-size: 2em; margin: 0;">2</h2> <h3 style="margin: 0;">Šíleně stručný úvod do LyXu</h3> <p><b>2.1 Instalace</b></p> <p>Instalace LyXu je dnes už poměrně jednoduchou záležitostí i na Windows. Z volitelných instalací doporučuji zaškrtnout JabRef. Během instalace MikTeXu jsme dotázáni, zda si přejeme, aby chybějící balíčky byly doinstalovány <i>on-the-fly</i>, doporučuji zaškrtnout <i>ano</i>.</p> <p style="text-align: right;">bc-neueskapitel</p>	<p style="text-align: right;">KAPITOLA 2</p> <hr/> <p style="text-align: right;">Šíleně stručný úvod do LyXu</p> <hr/> <p><b>2.1 Instalace</b></p> <p>Instalace LyXu je dnes už poměrně jednoduchou záležitostí i na Windows. Z volitelných instalací doporučuji zaškrtnout JabRef. Během instalace MikTeXu jsme dotázáni, zda si přejeme, aby chybějící balíčky byly doinstalovány <i>on-the-fly</i>, doporučuji zaškrtnout <i>ano</i>.</p> <p style="text-align: right;">Sonny</p>
<p style="text-align: right;">Kapitola 2</p> <h2 style="font-size: 2em; margin: 0;">2</h2> <h3 style="margin: 0;">Šíleně stručný úvod do LyXu</h3> <p><b>2.1 Instalace</b></p> <p>Instalace LyXu je dnes už poměrně jednoduchou záležitostí i na Windows. Z volitelných instalací doporučuji zaškrtnout JabRef. Během instalace MikTeXu jsme dotázáni, zda si přejeme, aby chybějící balíčky byly doinstalovány <i>on-the-fly</i>, doporučuji zaškrtnout <i>ano</i>.</p> <p style="text-align: right;">PetersLenny</p>	<p style="text-align: right; font-size: 3em;">3</p> <div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 5px; text-align: center;">Sazba českého textu v LyXu</div> <p>O tom, že český text musí být především gramaticky absolutně správně se málokdo odvážl pochybovat, ale stejnou (možná větší) pozornost si zaslouží i ostatní „české“ prvky uštěhého textu. Mám na mysli kvalitu českého písma, dělení slov podle českých pravidel, případně typicky česká pravidla sazby textu [1] [2] [3], na která jsou čeští čtenáři zvyklí. Všechny tyto prvky totiž významným způsobem ovlivňují čitelnost textu.</p> <p style="text-align: right;">Bjornstrup</p>
<p style="text-align: right;">KAPITOLA 2</p> <hr/> <p style="text-align: right;">ŠÍLENĚ STRUČNÝ ÚVOD DO LYXU</p> <p><b>2.1 Instalace</b></p> <p>Instalace LyXu je dnes už poměrně jednoduchou záležitostí i na Windows. Z volitelných instalací doporučuji zaškrtnout JabRef. Během instalace MikTeXu jsme dotázáni, zda si přejeme, aby chybějící balíčky byly doinstalovány <i>on-the-fly</i>, doporučuji zaškrtnout <i>ano</i>.</p> <p style="text-align: right;">Glenn</p>	<hr style="border: 2px solid #007bff;"/> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">KAPITOLA 2</p> <hr style="border: 2px solid #007bff;"/> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ŠÍLENĚ STRUČNÝ ÚVOD DO LYXU</p> <p><b>2.1 Instalace</b></p> <p>Instalace LyXu je dnes už poměrně jednoduchou záležitostí i na Windows. Z volitelných instalací doporučuji zaškrtnout JabRef. Během instalace MikTeXu jsme dotázáni, zda si přejeme, aby chybějící balíčky byly doinstalovány <i>on-the-fly</i>, doporučuji zaškrtnout <i>ano</i>.</p> <p style="text-align: right;">Conny</p>
<p style="text-align: center;">KAPITOLA</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">2</p> <div style="border: 1px solid #007bff; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">ŠÍLENĚ STRUČNÝ ÚVOD DO LYXU</p> </div> <p><b>2.1 Instalace</b></p> <p>Instalace LyXu je dnes už poměrně jednoduchou záležitostí i na Windows. Z volitelných instalací doporučuji zaškrtnout JabRef. Během instalace MikTeXu jsme dotázáni, zda si přejeme, aby chybějící balíčky byly doinstalovány <i>on-the-fly</i>, doporučuji zaškrtnout <i>ano</i>.</p> <p style="text-align: right;">Rejne</p>	<hr/> <p style="text-align: right;">KAPITOLA DRUHÁ</p> <hr/> <p style="text-align: right;">ŠÍLENĚ STRUČNÝ ÚVOD DO LYXU</p> <p><b>2.1 Instalace</b></p> <p>Instalace LyXu je dnes už poměrně jednoduchou záležitostí i na Windows. Z volitelných instalací doporučuji zaškrtnout JabRef. Během instalace MikTeXu jsme dotázáni, zda si přejeme, aby chybějící balíčky byly doinstalovány <i>on-the-fly</i>, doporučuji zaškrtnout <i>ano</i>.</p> <p style="text-align: right;">Bjarne</p>

Tabulka 5.1: Příklad předdefinovaných hlaviček kapitol

Dřívější oficiální písma ČVUT v Praze (Helvetica a Times):
<b>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789</b> <b>abcdefghijklmnopqrstuvxyz</b>
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789 abcdefghijklmnopqrstuvxyz
Písma T <sub>E</sub> X-Gyre Heros a Termes:
<b>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789</b> <b>abcdefghijklmnopqrstuvxyz</b>
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789 abcdefghijklmnopqrstuvxyz

Tabulka 5.2: Porovnání oficiálních písem ČVUT v Praze a podobných písem T<sub>E</sub>X-Gyre

## KAPITOLA 6

### DOBRÁ RADA NA ZÁVĚR

! LyX je vynikající editor, který vám usnadní napsání rozsáhlejší práce typu bakalářka nebo diplomka. Editor si hravě poradí s komplikovanými úlohami jako je vkládání křížových odkazů, vytvoření seznamu literatury a citování literatury v textu, vytvoření obsahu a rejstříku. Bez většího úsilí bude vaše práce typograficky na úrovni.

Používáte-li LyX jen na psaní bakalářky, *nesnažte se* naučit vše, co umí! Zabralo by to více času než celá bakalářka! Naučte se jen pár nezbytností a pište a pište a pište! Až budete mít dopsán a zkontrolován text, můžete si pohrát s výběrem vzhledu vhodného pro vaši práci, s výběrem písma, typu záhlaví stránek, hlaviček kapitol atd. Teprve nakonec udělejte závěrečnou typografickou revizi textu. Zejména zkontrolujte polohu plovoucích objektů (případně je přemístěte na vhodnější místo), zkontrolujte předložky na konci řádku a odstraňte vdovy a sirotky (osamělé řádky). Sirotky lze odstranit například tak, že z textu vypustíte (nebo do něj přidáte) pár slov či vět anebo úpravou odstavců.

- [1] **BibTeX** [online]. Wikipedia, 2008. [cit. 28. 9. 2008]. Dostupné z: [cs.wikipedia.org/wiki/BibTeX](http://cs.wikipedia.org/wiki/BibTeX).
- [2] *JabRef Reference Manager* [online]. 12 2007. [cit. 2. 6. 2008]. Dostupné z: [jabref.sourceforge.net](http://jabref.sourceforge.net).
- [3] *LyX Visual Tour* [online]. [cit. 2. 6. 2008]. Dostupné z: [www.lyx.org/VisualTour](http://www.lyx.org/VisualTour).
- [4] JULÁKOVÁ, E. Rovnice, jednotky a veličiny - jak s nimi? *Chem. Listy*. 2005, 99, s. 250–257. Dostupné z: [homen.vsb.cz/~wih15/Publikace/RovniceSymboly.doc](http://homen.vsb.cz/~wih15/Publikace/RovniceSymboly.doc).
- [5] LAMPORT, L. *Latex: a document preparation system*. Boston, MA, USA : Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., 1986. ISBN 0-201-15790-X.
- [6] MUDRÁK, D. *A modification of BibTeX style 'plainnat.bst' for Czech references style according to ČSN ISO 690 (1996)*. [online]. [cit. 2. 6. 2008]. Dostupné z: [kraken.pedf.cuni.cz/texing/](http://kraken.pedf.cuni.cz/texing/).
- [7] PATASHNIK, O. *BibTeXing*, 1988. Dostupné z: `C:\Program Files\MiKTeX 2.7\doc\bibtex\btxdoc.dvi` .
- [8] ČVUT v Praze. *Grafický manuál identity Českého vysokého učení technického v Praze* [online]. 2016. [cit. 20. 10. 2017]. Dostupné z: <https://www.cvut.cz/sites/default/files/content/e254fb38-e72d-463b-8c9f-cb0435416f29/cs/20161215-graficky-manual-identity-cvut-v-praze.pdf>.

Tento seznam literatury byl vytvořen pomocí **BibTeXu** s použitím stylu `csplainnat`. Citace jsou automaticky seřazeny podle abecedy.

- [9] *LyX and L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Thesis Templates* [online]. [cit. 2008-09-28]. Dostupný z WWW: <http://www.thesis-template.com/>
- [10] Pele, *Diplomka v L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xu* [online]. [cit. 2008-09-28]. Dostupný z WWW: [pele.gzk.cz/node/37](http://pele.gzk.cz/node/37)
- [11] Roubal, Jiří. *Jirkovy stránky* [online]. [cit. 2008-09-28]. Dostupný z WWW: [dce.felk.cvut.cz/roubal/](http://dce.felk.cvut.cz/roubal/)
- [12] Vydra, Vítězslav. *Počestění LyXu* [online]. 2008 [cit. 2008-09-28]. Dostupný z WWW: [people.fsv.cvut.cz/~vydra/lyxcesky.htm](http://people.fsv.cvut.cz/~vydra/lyxcesky.htm)
- [13] *Písmo T<sub>E</sub>X-Gyre* [online]. [cit. 2008-09-28]. Dostupný z WWW: [www.gust.org.pl/projects/e-foundry/tex-gyre](http://www.gust.org.pl/projects/e-foundry/tex-gyre)
- [14] *Neues Kapitel-Layout* [online]. [cit. 2008-09-28]. Dostupný z WWW: [www.thesis-template.de/archives/5#more-5](http://www.thesis-template.de/archives/5#more-5)
- [15] Vavrečková, Šárka. *Úprava dokumentů* [online]. [cit. 2008-09-28]. Dostupný z WWW: [axpsu.fpf.slu.cz/~vav10ui/obsahy/dipl/typografie.pdf](http://axpsu.fpf.slu.cz/~vav10ui/obsahy/dipl/typografie.pdf)
- [16] *Zdroje informací pro diplomové práce, SLU* [online]. [cit. 2008-09-28]. Dostupný z WWW: [axpsu.fpf.slu.cz/~vav10ui/obsahy/dipl/typodipl.html](http://axpsu.fpf.slu.cz/~vav10ui/obsahy/dipl/typodipl.html)
- [17] *V čem napsat diplomovou práci* [online]. [cit. 2008-09-28]. Dostupný z WWW: [www.student.cvut.cz/cwut/index.php/Diplomová\\_práce#V\\_.C4.8Dem\\_napsat\\_diplomovou\\_pr.C3.A1ci](http://www.student.cvut.cz/cwut/index.php/Diplomová_práce#V_.C4.8Dem_napsat_diplomovou_pr.C3.A1ci)
- [18] Menoušek, Jiří. *Jak (ne)napsat diplomovou a dizertační práci* [online]. [cit. 2008-09-28]. Dostupný z WWW: [www.csmo.cz/other/dizert.php](http://www.csmo.cz/other/dizert.php)
- [19] Polách, Eduard. *Pravidla sazby diplomových prací* [online]. [cit. 2008-09-28]. Dostupný z WWW: [home.pf.jcu.cz/~edpo/pravidla/pravidla.html](http://home.pf.jcu.cz/~edpo/pravidla/pravidla.html)
- [20] Farkašová, Blanka, Krčál, Martin. *Projekt bibliografické citace* [online]. [cit. 2008-09-28]. Dostupný z WWW: [www.citace.com](http://www.citace.com).



[21] Satrapa, Pavel.  $\text{\LaTeX}$  pro pragmatiky. [online]. Dostupný z WWW: <http://www.nti.tul.cz/~satrapa/docs/latex/>

[22] KOMA-Script guide [online]. Dostupný z WWW: <http://mirrors.ctan.org/macros/latex/contrib/koma-script/doc/scrguien.pdf>

Tento seznam literatury byl vytvořen přímo v Lyxu pomocí stylu „Bibliografie“ a generátoru citací [20]. Pořadí citací je takové, jak je sami napíšeme.



# **Přílohy**

# PŘILOHA A

## (NEÚPLNÝ) PŘEHLED KLÁVESOVÝCH ZKRATEK V LYXU

Napsáno pro LyX 1.6. V novějších verzích mohou být zkratky změněny. Aktuální zkratky najdete v menu **Nástroje** → **Nastavení** → **Editace** → **Klávesové zkratky**. Můžete si vybrat z mnoha připravených sad klávesových zkratek a vytvořit si zkratky vlastní.

Zkratka	Činnost	Poznámka, mnemo
Klávesová zkratka Alt+p ( <b>Paragraph style</b> – výběr stylu odstavce)		
Zkratka	Styl	Mnemo
Alt+p 0	Část	Pořadí úrovně
Alt+p 1	Kapitola	dtto
Alt+p 2	Sekce	dtto
Alt+p 3	Podsekce	dtto
Alt+p 4	Podpodsekce	dtto
Alt+p 5	Odstavec	dtto
Alt+p 6	Pododstavec	dtto
Alt+p s	Standardní	Standard
Alt+p n nebo e	Číslovaný seznam	Numeric ( <b>E</b> numerate)
Alt+p b nebo i	Seznam	<b>B</b> ulleted ( <b>I</b> tem)
Alt+p q	Citát	<b>Q</b> otation
Alt+p d	Popis	<b>D</b> escription
Další zkratky		
Ctrl+c	kopírovat	
Ctrl+v	vložit	
Ctrl+x	vyjmout	
Ctrl+e	vybraný text zdůraznit	obvykle kurzíva, <b>E</b> mphasize
Ctrl+b	vybraný text tučně	<b>B</b> old
Ctrl+u	vybraný text podtrženě	<b>U</b> nderline

Zkratka	Činnost	Poznámka, mnemo
Ctrl+mínus	doporučené místo dělení slova	
Ctrl+mezerník	nezlomitelná mezeza	
Ctrl+s	uložit dokument	
Ctrl+z	zpět	
<b>Alt+s (Font size – změna velikosti písma)</b>		
Alt+s s	malé	<b>Small</b>
Alt+s n	normální	<b>Normal</b>
Alt+s l	velké	<b>large</b>
Alt+s Shift+L	větší	<b>Large</b>
Alt+s h	největší	<b>huge</b>
Alt+s Shift+H	obrovské	<b>Huge</b>
Alt+s plus	větší	
Alt+s mínus	menší	
<b>Alt+c (Character style – změna stylu písma)</b>		
Alt+c r	patkové písmo	<b>Roman</b>
Alt+c s	bezpatkové písmo	<b>Sans</b>
Alt+c p	(kód) strojopis	<b>Program</b>
Alt+c c	kapitálky	<b>Capitals</b>
Alt+c ↑	všechna velká	
Alt+c ↓	všechna malá	
Alt+c →	první velká	
Alt+c mezerník	základní písmo	
<b>Matematické výrazy</b>		
Ctrl+m	vložit matematický výraz v původní řádce	
Ctrl+Shift+M	vložit matematický výraz na nové řádce	
Alt+M →	→	
<b>Příkazy platné v matematickém režimu</b>		
_ (podtržítko)	dolní index	
^	horní index	
Alt+M G P	$\pi$	<b>Greek, Pi</b> , stejně další řecká písmena