



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

ÚSTAV POČÍTAČOVÉ GRAFIKY A MULTIMÉDIÍ

DEPARTMENT OF COMPUTER GRAPHICS AND MULTIMEDIA

NÁZEV PRÁCE

THESIS TITLE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

JMÉNO PŘÍJMENÍ

prof. Ing. JMÉNO PŘÍJMENÍ, PhD.

BRNO 2018

Abstrakt

Do tohoto odstavce bude zapsán výtah (abstrakt) práce v českém (slovenském) jazyce.

Abstract

Do tohoto odstavce bude zapsán výtah (abstrakt) práce v anglickém jazyce.

Klíčová slova

Sem budou zapsána jednotlivá klíčová slova v českém (slovenském) jazyce, oddělená čárkami.

Keywords

Sem budou zapsána jednotlivá klíčová slova v anglickém jazyce, oddělená čárkami.

Citace

PŘÍJMENÍ, Jméno. *Název práce*. Brno, 2018. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta informačních technologií. Vedoucí práce prof. Ing. Jméno Příjmení, PhD.

Název práce

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně pod vedením pana X. Další informace mi poskytli Y a Z. Uvedl jsem všechny literární prameny a publikace, ze kterých jsem čerpal.

.....

Jméno Příjmení

27. ledna 2018

Poděkování

V této sekci je možno uvést poděkování vedoucímu práce a těm, kteří poskytli odbornou pomoc (externí zadavatel, konzultant, apod.).

Obsah

1	Úvod	2
2	Jak začít s psaním	3
2.1	Kostra dokumentu – „Comics Edition“	3
3	Clipart – Pár kousků L^AT_EXu	6
4	Příliš časté chyby	9
4.1	Drobnosti, které notoricky kazí čtení	9
4.2	Konkrétní příklady častých chyb ze skutečných diplomek	12
5	Checklist	15
6	Závěr	18
	Literatura	19
A	Jak pracovat s touto šablonou	20
A.1	Popis částí šablony	20
A.2	Doporučený postup práce se šablonou	21

Kapitola 1

Úvod

Oficiální a úplná šablona pro diplomové práce (bakalářka je taky diplomka, dostává se za ni diplom) je na příslušných stránkách školy¹. Tento derivát zohledňuje rady z blogu **herout.net**² a další věci, které můžou být pisateli diplomky užitečné a třeba mu pomůžou vyvarovat se častým chybám.

Tento text píšu (prof. Adam Herout) v naději, že Vám, pisatelům diplomek, usnadní práci a nám, jejich dobrovolným či nedobrovolným čtenářům, usnadní a zpříjemní jejich čtení. Pokud zde naleznete chybu nebo budete mít nápad, jak tento text vylepšit, neváhejte mi [napsat e-mail](#).

Text je psaný formou příkazů: „*Dělej tohle,*“ „*nedělej tamhleto.*“ Je to pro úspornost vyjádření. Ve skutečnosti se skládá z dobře míněných rad a doporučení. Kde Vám budou dávat smysl a nebo moc nevíte, řiďte se jimi; kde víte, že je vhodnější postupovat jinak, jděte svou cestou.

Doporučení zde uváděná někdy odrážejí moje subjektivní preference – pokud diplomku neřešíte pod mým vedením, může být rozumné se zajímat o preference **Vašeho** vedoucího a upřednostnit jeho pohled před mým.

¹<http://www.fit.vutbr.cz/info/szz/>

²<http://www.herout.net/tao-diplomky/>

Kapitola 2

Jak začít s psaním

Psaní doporučuji zahájit těmito kroky:

1. Zkontrolujte, zda máte aktuální verzi šablony. Tato verze byla vytvořena pro akademický rok 2017/18.
2. Prolétněte návod k použití šablony (Příloha A), zorientujte se, o čem se tam povídá, ať se tam v případě potřeby můžete vrátit a vyhledat, co je potřeba.
3. Nastěhujte šablonu diplomky na <https://www.overleaf.com/>. Díky Overleafu se nemusíte trápit s nativní instalací L^AT_EXu, ale hlavně můžete nasdílet svůj projekt svému vedoucímu ke konzultacím, ke kontrole a k občasnému připomínkování a úpravám přímo do textu.
4. Vyplňte formální náležitosti v souboru `diplomka.tex`: jména, názvy, poděkování a tak.
5. Napište **abstrakt**. Fakt hned teď. Návod je v článku *Jak psát abstrakt*¹ na blogu. Vidím, že mi nevěříte a že to chcete nechat na potom, ale opravdu: napište abstrakt teď.
6. Rozmyslete strukturu kapitol a vůbec **kostru dokumentu**. Kostru tvoří: nadpisy kapitol a podkapitol, důležité obrázky, důležité tabulky, citace do literatury, příkazy `\todo` se sděleními, co kde bude, příkazy `\blind` s odhady rozsahu textu. Na kostru se pak nabaluje maso a kůže (text a jeho formátování). Více o tom v sekci 2.1.
7. Kostru konzultujte s vedoucím (pomůže sdílení online pomocí Overleafu).
8. Vytvářejte obrázky, plňte tabulky, formulujte matematické rovnice, vkládejte citace do literatury, pište texty. Povšimněte si, že psaní textů je zde zmíněné jako poslední – záměrně: opět nejdřív stavte kostru, pak ji obalujte masem a kůží.

2.1 Kostra dokumentu – „Comics Edition“

Než se do psaní pustíte, prosím přečtěte si tyto články na blogu herout.net:

- **Diplomka / Comics Edition**² – vysvětluje pojem komiksově verze dokumentu,

¹<http://www.herout.net/blog/2013/12/jak-psat-abstrakt/>

²<http://www.herout.net/blog/2013/03/diplomka-comics-edition/>



Obrázek 2.1: Dobré psaní je špatné psaní, které bylo několikrát přepsáno. Nevěšte hlavu a prostě někde začněte.

- **Struktura diplomové práce**³ – mluví o tom, z jakých částí se diplomka skládá a proč,
- **Jak pojmenovat kapitoly (v odborném textu)**⁴ – radí, jak pojmenovávat kapitoly.

Po přečtení těchto tří článků je řešitel a pisatel diplomové práce připraven vytvořit kostru svého textu: nadpisy kapitol a odhady jejich délek, důležité obrázky, důležité vzorce, citace.

Mnohé obrázky ještě asi v této fázi nejsou nakreslené ani vyfocené. To nevadí, zatím je nahradí *placeholders*, jako je Obrázek 2.2. Placeholder ukazuje, kam přijde jaký obrázek a jaká se očekává jeho velikost. **[[Je velice vhodné používat příkaz `\todo pro poznámenání, co bude třeba napsat, co bude nutné opravit, atd.`]]** Při procházení dokumentu bude červená barva volat po doplnění a pisateli se nestane, že by na nějakou úpravu zapomněl.

Pro odhad rozsahu textu v jednotlivých kapitolách je dobré použít příkaz `\blind{X}`, který vytvoří X odstavců textu *Lorem ipsum* a odliší ho jinou barvičkou. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit

³<http://www.herout.net/blog/2012/03/struktura-diplomove-prace/>

⁴<http://www.herout.net/blog/2013/04/jak-pojmenovat-kapitoly-v-odbornem-textu/>



Obrázek 2.2: Kresba, která slouží jako *placeholder*. Ten správný obrázek ještě úplně nevznikl – není nakreslený či vyfocený – ale už se dá tušit, že tady bude a jakou asi bude mít velikost a jaký asi bude mít popisek a už se dá odkazovat z textu.

sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Kapitola 3

Clipart – Pár kousků L^AT_EXu

Zde je příklad tabulky vložené přímo do textu:

Tabulka 3.1: Tabulka výsledků jednotlivých účastníků experimentu.

jméno		
křestní	příjmení	výsledek
Franta	Novák	7.5
Tonda	Dvořák	2

U tabulek je zvykem psát popisek (`\caption{}`) před samotnou tabulkou, u obrázků pod obrázkem. Zde je tabulka (tab. 3.1) vložena přímo do textu (volbou `[h]` u záhlaví tabulky `\begin{table}`). Tuto volbu je lepší používat pouze výjimečně a nebo vůbec, protože když taková tabulka či obrázek vyjde někam při zlomu stránky, začne binec a pisatelova frustrace. Zkušenost ukazuje, že krásně funguje, když obrázky jsou umístěny vždy při horní straně stránek a text je pod nimi, tak jak vyjde (volba `[t]` jako u obrázku 3.1). Bývá to přehledné a nejméně pracné. Zpočátku, když v kostře jsou pouze nadpisy a obrázky, to může vypadat, že se L^AT_EXu obrázky nepodaří rozmístit rozumně. Pak, s přibývajícím textem mezi obrázky vše nakonec dopadne dobře i bez zvláštní péče. Pokud se pisatel přece bude chtít vydat cestou obrázků přímo v textu (volba `[h]`), je lepší při psaní ignorovat to, že L^AT_EX plovoucí objekty umísťuje nevhodně, ale při finalizaci textu před odevzdáním věnovat plovoucím objektům zvláštní péči, celý dokument projít a manuálně plovoucí objekty donutit, aby vždy byly tam, kde být mají.

Obrázek 3.1 je větší ilustrace, komponovaná z několika dílčích obrázků (typicky souborů JPEG, PNG, nebo PDF). Velikosti jednotlivých dílčích obrázků jsou vyjádřeny relativně vůči šířce řádku `\linewidth` a mezery mezi malými obrázky jsou udělány pomocí příkazu `\hfill`, takže obrázek je krásně zarovnán do bloku s textem. Samozřejmě, obrázek může být i užší než text (jako třeba na obrázku 2.1). V popisu obrázku 3.1 jsou dílčí podobrázky odkazovány svojí pozicí (tučné popisky), což je v drtivé většině případů dokonale vyhovující. Samozřejmě, kdo chce, může se drbat s balíčkem *subcaption* a odkazovat na dílčí obrázky písmenky.

U obrázků 3.1 a 2.2 je patrné použití příkazu `\tmpframe{}` nadefinovaného v hlavním souboru `diplomka.tex`. Ten kolem obrázků vložených příkazy `\includegraphics` nakreslí tenký černý rámeček, aby bylo patrné, jestli jsou obrázky oříznuté natěsno (lze si povšimnout, že červená elipsa se naprosto dotýká černého rámečku a vkládaný obrázek



Obrázek 3.1: Komponovaný obrázek. Celý obrázek je složený z několika dílčích obrázků: **nahoře**: velký a hodně široký obrázek, **vlevo dole**: menší obrázek, **uprostřed dole**: další menší obrázek, **vpravo dole**: poslední menší obrázek.

tedy nemá žádný zbytečný bílý okraj). Zbytečný bílý okraj dělá binec ve formátování – je důležité se ho zbavit a k tomu použít u všech obrázků tuto fligu s `\tmpframe{}`. Pomocí těchto rámečků je snadné pohlídat, aby **žádný** obrázek neměl zbytečné neviditelné/bílé okraje – ani nahoře, ani dole, ani vlevo, ani vpravo. Poté, co jsou v celém dokumentu obrázky náležitě ořezány, je možné rámečky naráz všechny vypnout odkomentováním řádku `\renewcommand{\tmpframe}[1]{#1}` v souboru `diplomka.tex`. Více informací je v blogovém článku *Pomalů už pojďme psát*¹.

Obrázek 3.2 ukazuje, jak je možné zobrazovat náhledy telefonů – tři vedle sebe jsou akorát tak veliké, aby byly k přečtení a aby netapetovaly příliš mnoho místa, a dobře se na ně odkazuje (ten vlevo, vpravo, ten vpravo). Opět je třeba ohlídat, aby telefonky byly **oříznuté natěsno**, tj. mezi okrajem telefonu (obrazovky) a černým rámečkem dočasně vyrobeným pomocí příkazu `\tmpframe{}` nesmí být ani pixel bílého místa.

Tu je nějaká matematika $\cos \pi = -1$ a α přímo v textu². Zde je rovnice – číslovaná, jak se patří, a vysázená tak, aby se neztrácela v textu, alebrž byla dobře čitelná:

$$\cos^3 \theta = \frac{1}{4} \cos \theta + \frac{3}{4} \cos 3\theta \quad (3.1)$$

a tady je pár rovnic zarovnaných pod sebe:

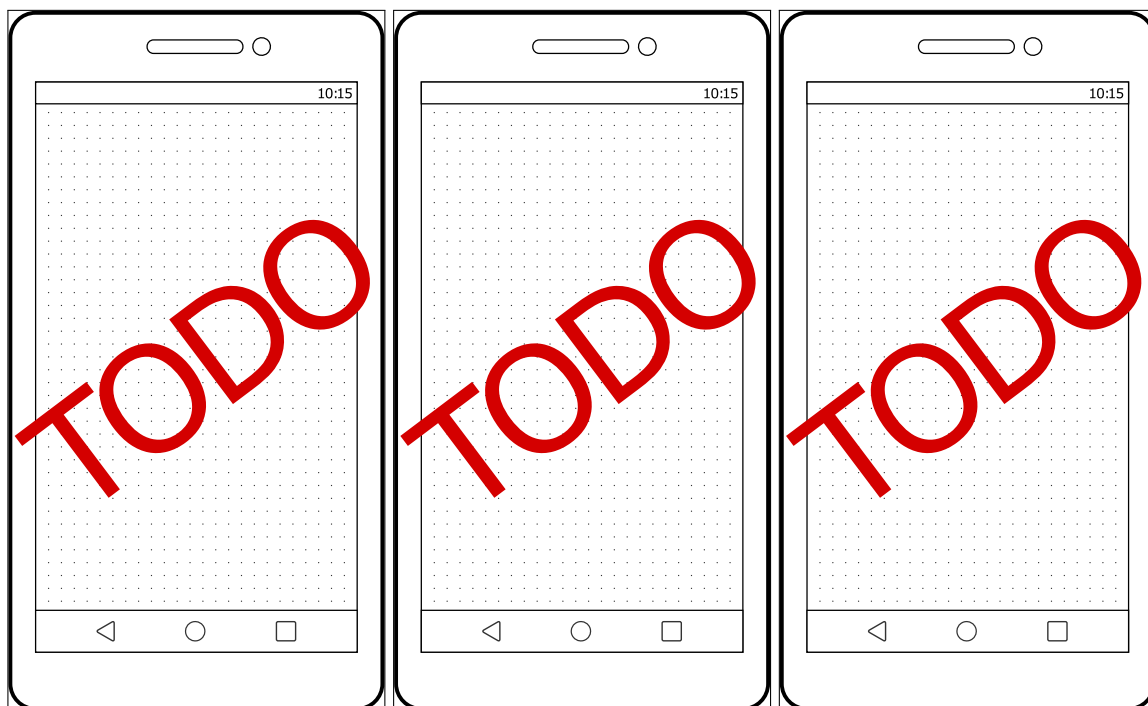
$$3x = 6y + 12 \quad (3.2)$$

$$x = 2y + 4 \quad (3.3)$$

Je vhodné si povšimnout, že mezi rovnicemi a okolitým textem nejsou v L^AT_EXovém zdrojáku volné řádky, takže celý tento text o rovnicích tvoří jediný odstavec – a tak je to správně. Při programování je správné identifikátory proměnných volit dlouhé a složené z několika

¹<http://www.herout.net/blog/2017/03/pomaluu-uz-pojdme-psat/>

²A nějaká ta matematika v poznámce pod čarou $\cos \pi = -1$ a α , aby bylo vidět, že to jde – ne že by to někdy někdo moc potřeboval.



Obrázek 3.2: A bunch of smartphones. **[[Sem vložit grafickou podobu konkurenčních aplikací]]**

slov, například „CelkovaPlocha“. V matematické sazbě je to **špatně** a identifikátory mají být jednopísmenné, případně s jednopísmenným indexem, s pouze občasnými výjimkami (například t_{\max}). Celkem často se stává, že pisatel si je jist, že jeho případ je oprávněná výjimka z tohoto pravidla a že zrovna v jeho diplomce je správně, aby proměnné tvořila slova, nikoliv písmenka, protože je to přehlednější, srozumitelnější a celkově lepší. V těchto případech se pisatel vždy mýlí a dopouští se zbytečných chyb – v matematickém zápise je proměnná jedno písmeno. **Vždycky.**

Uvozovky v českém (a slovenském) textu je správně vysázet příkazem `\uv{Ahoj!}` \Rightarrow „Ahoj!“ V angličtině se používají zdvojené různé divné apostrofy ‘ ‘Hello!’ ’ \Rightarrow “Hello!”. Ve všech jazycích je **dokonale hnusné** používat znak uvozovek "Ugly!" \Rightarrow "Ugly!"

Kapitola 4

Příliš časté chyby

Zde je sbírka několika protivných jevů, které se opakovaně a přechasto vyskytují v diplomkách (bakalářka je taky diplomka). Jsou to vlastně drobné chyby, ale tím, že jsou zbytečné, otravné a frekventované, kazí hodnocení prací, jež jsou třeba ve svém jádru kvalitní. Je proto vhodné si následujících pár rad pozorně přečíst a zapsat za uši.

4.1 Drobnosti, které notoricky kazí čtení

4.1.1 Drobná formátovací zla

Používání spojovníku místo pomlčky.

Pomlčka je dlouhá a před ní a za ní se píše mezera. V L^AT_EXu se vkládá jako dvě mínus za sebou -- a vypadá takto: –.

Pomlčka se často použije ve větě místo čárky: „Tato kniha – vydaná ještě před válkou – je opravdu úžasná.“ Použije se u rozsahů: „strana 23–26“ nebo „úspěšnost 3–5%“. Další použití jsou v Jazykové příručce¹ Ústavu pro jazyk český – mimochodem, tato příručka je při psaní diplomky mimořádně užitečná věc.

Spojovník se v našich IT diplomkách vyskytuje (tedy má vyskytovat) daleko vzácněji. Třeba ve spojeních jako „říkám-li“, nebo u těsného spojení podstatných jmen: „Rh-faktor“, „real-time“, „propan-butan“.

Binec v mezerách kolem závorek.

Před levou závorkou je **VŽDY** mezera a to platí i pro kulatou i pro hranatou (třeba při odkazování do literatury). Za pravou závorkou není mezera, pokud je za ní tečka, čárka, vykřičník nebo otazník. Na vnitřní straně závorek (ani třeba uvozovek) mezera **nikdy** není.

správně

Jak uvádí Novák [3], stává se ...
Zjistili jsme sedm (někdy i víc) ...

Honza slušně pozdravil: „Zdar vole!“

špatně

Jak uvádí Novák[3], stává se ...
Zjistili jsme sedm(někdy i víc) ...
Zjistili jsme sedm (někdy i víc) ...

Honza slušně pozdravil: „ Zdar vole! “

Honza slušně pozdravil: "Zdar vole!"

Honza slušně pozdravil: "Zdar vole! "

¹<http://prirucka.ujc.cas.cz/>

Dvojité mezery.

Když je v \LaTeX ovém zdrojáku více mezer za sebou, \LaTeX si jich nevšímá a mezi slovy vysází jednu mezeru správné délky. Někdy se pisatel (správně!) dozví, že před odkazy \ref a \cite je třeba psát nerozlomitelnou mezeru „~“ (znak vlnka). Udělá to ovšem nešikovně tak, že mezi slova vloží *jak* mezeru, *tak* vlnku:

správně:	<code>obrázek~\ref{fig:KeepCalm}</code>	obrázek 2.1
přijatelně:	<code>obrázek \ref{fig:KeepCalm}</code>	obrázek 2.1
blbě:	<code>obrázek ~\ref{fig:KeepCalm}</code>	obrázek 2.1

Může to vypadat jako drobnost, ale oko cvičené čtením dobré typografie tyto dvojité mezery prostě tahají a oko z nich pak bolí.

4.1.2 Drobná stylistická a jazyková zla

Anglický slovosled v českém textu.

Anglicky **správně**:

- „*by using the OpenGL library*“
- „*in the MVC model*“
- „*all UI elements*“
- „*from the JSON string*“
- „*call it from C# code*“

Česky **nesprávně**:

- „*s použitím OpenGL knihovny*“
- „*v MVC modelu*“
- „*všechny UI prvky*“
- „*z JSON řetězce*“
- „*volat ji z C# kódu*“

Česky **správně**:

- „*s použitím knihovny OpenGL*“
- „*v modelu MVC*“
- „*všechny prvky UI*“ — nebo ještě radši „*všechny prvky uživatelského rozhraní*“
- „*z řetězce ve formátu JSON*“
- „*volat ji z kódu v jazyce C#*“

Věty bez slovesa

Každá věta ať má sloveso. V krásné literatuře se někdy pro vytvoření spádu a pro další umělecké záměry používají věty bez slovesa. V diplomkách jsem už přečetl úžasné množství vět bez slovesa a **nikdy** to nesesdělo, **vždycky** to bylo ke zlému. V diplomkách ať má každá věta své sloveso.

4.1.3 Obrázky (téměř) bez popisků

Obrázek, a podobně i tabulka, se skládá ze samotného obrázku a z jeho popisku (v \LaTeX u \caption). Popisek u obrázku či tabulky slouží k tomu, aby výsledný objekt fungoval samostatně – čtenář na něj často koukne ještě před tím, než si přečetl text okolo a je žádoucí, aby obrázku i tak dokázal nějak přiměřeně porozumět.

Nebál bych se titulky obrázků mít pětiřádkové i sedmiřádkové. Někdy budou stačit jen dva řádky. Někdy – ne příliš často – bude titulek o třech slovech ten nejspornější. Pokud v některé diplomce všechny titulky mají pouze tři nebo čtyři slova, **prakticky jistě** bude čtenář frustrován, protože obrázky nebudou dávat samostatně smysl.

Pokud je v obrázku nějaký barevný kód (některé čáry jsou třeba červeně, některé modře a ještě jiné tlustě zeleně), vysvětlení kódu patří do titulku. Pokud se obrázek skládá z částí (třeba *vpravo nahoře, vlevo nahoře a dole*), pojmenování a odůvodnění částí patří do titulku.

Když to povídám studentům, někteří z nich se poděsí: „Ale to přesunu celé věty z textu do těch titulků!“ **Ano, přesně tak! Jen ať je přesunou, ničemu to nevadí.** Základní vysvětlení bude přímo u obrázků a tak to má být. Podrobnější vysvětlení, zdůvodnění, interpretace zůstanou v hlavním textu. Dvacetiřádkový titulek u obrázku nebo tabulky, to už by možná bylo trochu moc, ale pětiřádkový titulek je standard a vůbec není, proč se mu vyhýbat.

4.1.4 Mluvnická osoba

Použití **druhé osoby** (oslovení čtenáře Vy / You) v odborném textu je vždycky špatně a je to protivné.

Špatně:

- „*Podívejte se na obrázek 5, kde najdete . . .*“
- „*Když budete pracovat s knihovnou X, jistě narazíte na . . .*“
- „*Kdybyste se chtěli přepnout do nastavení, zvolíte příslušnou položku v nabídce.*“

Správně:

- „*Obrázek 5 ukazuje . . .*“
- „*Častým jevem při používání knihovny X je . . .*“
- „*Do nastavení je možné vstoupit zvolením příslušné položky v nabídce.*“

Druhá osoba v diplomce nemá co dělat. Vůbec mě nenapadá žádný příklad, kdy by to bylo správné nebo vhodné. Jsem si vědom, že zrovna v tomto textu šablony druhou osobu používám, zejména na začátku kapitoly 2. Tam se ale nejedná o odborný text, ale o rady; takový dopis plný rad. Zvažoval jsem, jestli neškodím, že svým textem vlastně dávám špatný příklad, ale rozhodl jsem se, že uživatelé této šablony jsou bystří a rozdíl mezi těmi dvěma žánry pochopí a druhou osobu ve své diplomce používat nebudou. Snad. Doufám. Prosím.

Použití **první osoby množného čísla** (my / we) nemusí být úplně vždy špatně a „klasická“ literatura o psaní odborného textu ho dokonce někdy doporučuje jako tzv. autorský plurál:

- „*Zjistili jsme . . .*“
- „*Zaměřili jsme se . . .*“
- „*Navrhli jsme řešení, které . . .*“

Moje pozorování je, že méně zkušený pisatelé se z autorského plurálu příliš často přepnou do zvláštního a nesprávného jazykového modu, který mají hluboko zažraný už z doby, kdy navštěvovali mateřskou školu. Jde totiž o způsob řeči učitelek v mateřských školách (jinak nic proti nim): „*Tak děti, teď si nalepíme korálek přesně doprostřed kvítečku. Vytlačíme si trošku lepidýlka, tááák, a prstíčkem do něj korálek natlačíme, tááák. Pepičku ty jsi ale čuně, podívej, teď to musíme utřít.*“

Není vůbec tak komické a roztomilé, když diplomant touto řečí mateřských škol popisuje svoje životní dílo: „*Nejdřív si musíme přilinkovat knihovnu X. Potom si vytvoříme objekty zvolených tříd a postupně je odesíláme na server. Když nám server odpoví chybovým kódem, musíme resetovat připojení.*“ Není vhodné používat při psaní tento jazyk, pokud pisatel nechce, aby jeho diplomka byla hodnocena jako dílo někoho, kdo se mentálně zasekl v mateřské škole.

Použití **první osoby jednotného čísla** (já / I) je správně, pokud se jedná o „subjektivní“ záležitost:

- „*Zaměřil jsem se na . . .*“
- „*Vytvořil jsem . . .*“
- „*Naměřil jsem . . .*“
- „*Oslovil jsem několik respondentů . . .*“

Nesprávné (avšak bohužel celkem časté) je použít první osobu v popisu jevů a postupů:

- „*V prvním kroku algoritmu si vynuluji čítače.*“
- „*Pokud v ukazateli mám hodnotu null, provedu alokaci nového objektu.*“
- „*Z grafu je patrné, že mám nastavenou příliš malou velikost bufferů.*“

4.2 Konkrétní příklady častých chyb ze skutečných diplomek

Když se podíváme na obrázek, vidíme, že pro každý bod x existuje korespondující epipolární přímka.

Epipolární přímka existuje pro každý bod v obraze – ať se na něj někdo dívá nebo nedívá. Naprosto postačí: „*Pro každý bod x existuje korespondující epipolární přímka.*“

Protože se aplikace pro Android většinou programují v Javě, můžete se domnívat, že budete potřebovat Java Virtual Machine (JVM), který . . .

Je jedno, co se čtenář domnívá, diplomka ať popisuje fakta. Nevím, jak to mají ostatní recenzenti diplomek, ale já si vždycky připadám manipulovaný, když mi někdo píše, co se možná domnívám, co se můžu domnívat, co se mám domnívat. Autorovi do toho nic není a radil bych mu nedrážditi chřestýše bosou nohou. Autor má napsat, že Android se programuje v Javě, jenže nemá JVM, alebrž Dalvik. Nějaké čtenářovo domnívání s tím nemá co do činění.

Problém nastává ve chvíli, kdy si uvědomíme, že mobilní telefony mají malou obrazovku a . . .

Problém vůbec nenastává, „když si něco uvědomíme“. Autor píše o mobilech, tak ať píše o nich. Čtenářovo uvědomování ať vynechá.

Jednou z hlavních obtíží při vývoji pro Android je, že se musíte vyrovnat s několika podporovanými verzemi systému, které . . .

Čtenář se nemusí s ničím vyrovnávat. Chce číst, co chytrého autor za ten rok udělal, a on místo toho píše, s čím že se čtenář – typicky oponent – musí vyrovnat.

Segmentace podle pohybu je postup, při kterém zkoumáme pohyb bodů v obraze a rozdělujeme jej na takové disjunktní části, které ...

Segmentace funguje i tehdy, když „my“ nic neděláme a dělá to kdokoliv jiný. Tento způsob použití první mluvnické osoby je naprosto zhoubný a nepatřičný.

První osoba do odborného textu patří, ale tehdy, když mluví o tom, co autor udělal: *Rozhodl jsem se. Navrhl jsem. Pořídil jsem. Vyhodnotil jsem. Naměřil jsem. Zjistil jsem.* Dokonce i: *Překvapilo mě. Nečekal jsem, že. Mám radost, že. Všechno správně.*

Špatně je: *Hřebík je věc, kterou zatloukáme. Když se podíváme na výsledky. Pokud zjistíme. Nejdřív musíme. Tehdy můžeme.*

Mezi plánovaná rozšíření můžeme zařadit podporu více formátů pro ...

Rozšíření autor buďto plánuje, nebo neplánuje. „*Mezi plánovaná rozšíření můžeme zařadit*“ česky znamená: „*Nehodlám s tím nic dělat, ale chce se, abych napsal, jaké směle mám plány na pokračování, a tak něco vytáhnu z paty.*“ Je lepší psát přesně a pravdivě: „*Bylo by možné pokračovat ...*“.

Příloha A

Obsah CD

Všechny informace o obsahu CD jsou uloženy v souboru README.TXT

Přesně takto vypadá jeden vytištěný list v mnoha diplomkách. Informační hodnota nulová, množství zmařeného lesa nenulové. Když je v šabloně stránka pro přílohu, neznamená to, že za každou cenu taková stránka musí být vytištěna. Pokud neexistuje obsah, který by do přílohy bylo vhodné vložit, je snadné sekci příloh vypustit.

V této kapitole se budeme zabývat specifikací požadavků. Dále jsou zde shrnuty vlastnosti ostatních dostupných aplikací a srovnám je s mojí aplikací.

Je naprosto v pořádku psát v té třetí osobě („*jsou shrnuty*“). V některých případech je v pořádku a na místě psát v první osobě jednotného čísla („*srovnám je*“). Některá literatura doporučuje autorský plurál („*budeme se zabývat*“) – mně se to nelíbí a považuju to za přežitek z doby Rakouska-Uherska, ale budiž. Jen to netřeba všechno vyzkoušet na jednom řádku.

Jak uvádí [11], základním předpokladem ...

Odkaz do literatury není slovo, není prvkem věty. Je do věty vložený. Správně je: „*Jak uvádí Novák s Dvořákem [11], základním předpokladem ...*“ nebo třeba: „*Jak uvádí produktová dokumentace [11], ...*“

Jeho řešením může být tzv. Katzův back-off model, popsáný v [7].

Stejný případ – [7] není slovo. „*Katzův back-off model, popsáný Vonáskovou [7].*“

Mean shift pracuje většinou s barevnou reprezentací cíle (barevný histogram), kdy ...

Velice časté v mnoha podobách a provedeních. Autor má ve skutečnosti na mysli: „*Podářilo se mi pochopit alespoň jak mean shift funguje nad barevným histogramem,*“ ale chce to napsat **učeně**. Co tu znamená *většinou*? Že si autor udělal přehled systémů využívajících mean shift a zjistil, že 60% z nich využívá barevný histogram? Ani náhodou!

Lepší by bylo: „*Ve své práci jsem použil mean shift pracující s barevným histogramem.*“ Jednak je to pravda (na rozdíl od původní verze) a jednak kvůli tomu autor není za jahodu (na rozdíl od původní verze).

Kapitola 5

Checklist

Tato kapitolka byla vykradena s laskavým dovolením z nápadu Igora Szöke¹. Velká bezpečnost letecké dopravy stojí z části na tom, že lidi kolem letadel mají **checklisty** na úplně každý, třeba rutinní a dobře zažitý, postup.

Jako pilot strpí to, že bude trochu za blbce a opravdu tužičkou do seznamu úkonů odškrtná dokonale zvládnuté akce, odškrtejte před odevzdáním diplomky i vy tento checklist. **Vážně:** vytiskněte si ho, vezměte do ruky tužičku a jednu po druhé před odevzdáním zkontrolujte a odškrtněte každou z položek v tomto seznamu. Projasníte život svůj – vyhnete se zbytečným chybám, které můžete odstranit během pár minut – i dalších lidí, přinejmenším vašemu vedoucímu a recenzentovi své práce.

Struktura

- Už ze samotných názvů a struktury kapitol je patrné, že bylo splněno zadání.
- V textu se nevyskytuje kapitola, která by měla méně než čtyři strany (kromě úvodu a závěru). Pokud ano, radil jsem se o tom s vedoucím a ten to schválil.

Obrázky a grafy

- Všechny obrázky a tabulky byly zkontrolovány a jsou poblíž místa, odkud jsou z textu odkazovány, takže nebude problém je najít.
- Všechny obrázky a tabulky mají takový popis, že celý obrázek dává smysl sám o sobě, bez čtení dalšího textu. (Vůbec nevadí, když popis má několik řádků.)
- Pokud je obrázek převzatý, tak je to v popisku zmíněno: „Převzato z [X].“
- Písmenka ve všech obrázcích používají font podobné velikosti, jako je okolní text (ani výrazně větší, ani výrazně menší).
- Grafy a schémata jsou vektorově (tj. v PDF).
- Schreenshoty nepoužívají ztrátovou kompresi (jsou v PNG).
- Všechny obrázky jsou odkázány z textu.
- Grafy mají popsané osy (název osy, jednotky, hodnoty) a podle potřeby mřížku.

¹<http://blog.igor.szoke.cz/2017/04/predstartovni-priprava-letu-neni.html>

Rovnice

- Identifikátory a jejich indexy v rovnicích jsou jednopísmenné (kromě nečastých zvláštních případů jako t_{\max}).
- Rovnice jsou číslovány.
- Za (nebo vzácně před) rovnicí jsou vysvětleny všechny proměnné a funkce, které zatím vysvětleny nebyly.

Citace

- Adresy URL odkazující na služby, projekty, zdroje, github, apod. jsou odkazovány pomocí `\footnote{\url{...}}`.
- Adresy URL v citacích jsou pouze tam, kde je to nezbytně potřeba – článek se cituje jako článek (autor, název, kde a kdy vydáno), nikoliv pomocí URL.
- Citace mají autora, název, vydavatele (název konference), rok vydání. Když některá nemá, je to dobře zdůvodněný zvláštní případ a vedoucí to odsouhlasil.

Typografie

- Žádný řádek nepřelézá přes pravý okraj.
- Na konci řádku nikde není jednopísmenná předložka (spraví to nedělitelná mezera \sim).
- Číslo obrázku, tabulky, rovnice, citace není nikde první na novém řádku (spraví to nedělitelná mezera \sim).
- Před číselným odkazem na poznámku pod čarou nikde není mezera (to jest vždy takto², nikoliv takto³).

Jazyk

- Nechal jsem si text přečíst od (alespoň) jednoho dalšího člověka, který umí dobře česky / anglicky / slovensky.
- V práci psané česky nebo slovensky abstrakt zkontroloval někdo, kdo fakt dobře umí anglicky.
- Použil jsem spellchecker a v textu nikde nejsou překlepy.
- V textu se nikde nepoužívá druhá mluvnická osoba (vy/ty).⁴
- Když se v textu vyskytuje první mluvnická osoba (já, my), vždy se popisuje subjektivní záležitost (*rozhodl jsem se, navrhl jsem, zaměřil jsem se na, zjistil jsem*, apod.).
- V textu se nikde nepoužívají hovorové výrazy.
- V textu se nikde nepoužívá slovo *defaultní*.

²příklad poznámky pod čarou

³jiný příklad poznámky pod čarou

⁴Pokud ano a autor i vedoucí diplomky to považují za dobrý nápad, dejte mi prosím vědět (<mailto:herout@fit.vutbr.cz>), protože paranormální jevy mě děsně zajímají.

Výsledek na CD, tj. software

Toto je poněkud mimo textovou zprávu, jíž řeší tato šablona, nicméně nikomu neublíží si checklist také odškrtnat.

- Pokud je výsledek online (služba, aplikace, ...), URL je viditelně v úvodu a závěru.
- Na CD nechybí: zdrojové kódy, přeložené řešení, PDF zprávy, zdroják zprávy, knihovny potřebné pro překlad, relevantní data, demonstrační video, PDF plakátku. (Ne každý odevzdává toto vše, ale kdo odevzdává, zkontroloval.)
- Zdrojáky jsou refaktorovány, komentovány a označeny hlavičkou s autorstvím, takže se v nich snadno vyzná i někdo další, než sám autor.

Kapitola 6

Závěr

[[Ohlédnutí za tím, co se udělalo: „V práci je. Hlavní úspěchy jsou. Důležitými výsledky jsou. Podařilo se.“]]

[[Rekapitulace, jak bylo naplněno zadání práce.]]

[[Nápady na to, jak by šlo pokračovat: „Ještě by šlo zkusit. Kdybych byl na začátku věděl, co vím teď, dělal bych.“]]

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Literatura

- [1] Rábová, Z.; Hanáček, P.; Peringer, P.; aj.: *Užitečné rady pro psaní odborného textu*. FIT VUT v Brně, Listopad 2008, [Online; navštíveno 12.05.2015].
URL http://www.fit.vutbr.cz/info/statnice/psani_textu.html

Příloha A

Jak pracovat s touto šablonou

V této kapitole je uveden popis jednotlivých částí šablony, po kterém následuje stručný návod, jak s touto šablonou pracovat.

Jedná se o přechodnou verzi šablony. Nová verze bude zveřejněna do konce roku 2017 a bude navíc obsahovat nové pokyny ke správnému využití šablony, závazné pokyny k vypracování bakalářských a diplomových prací (rekapitulace pokynů, které jsou dostupné na webu) a nezávazná doporučení od vybraných vedoucích, která již teď najdete na webu (viz odkazy v souboru s literaturou). Jediné soubory, které se v nové verzi změní, budou `projekt-01-kapitoly-chapters.tex` a `projekt-30-prilohy-appendices.tex`, jejichž obsah každý student vymaže a nahradí vlastním. Šablonu lze tedy bez problémů využít i v současné verzi.

A.1 Popis částí šablony

Po rozbalení šablony naleznete následující soubory a adresáře:

bib-styles Styly literatury (viz níže).

obrazky-figures Adresář pro Vaše obrázky. Nyní obsahuje `placeholder.pdf` (tzv. TODO obrázek, který lze použít jako pomůcku při tvorbě technické zprávy), který se s prací neodevzdává. Název adresáře je vhodné zkrátit, aby byl jen ve zvoleném jazyce.

template-fig Obrázky šablony (znak VUT).

fitthesis.cls Šablona (definice vzhledu).

Makefile Makefile pro překlad, počítání normostran, sbalení apod. (viz níže).

projekt-01-kapitoly-chapters.tex Soubor pro Váš text (obsah nahraďte).

projekt-20-literatura-bibliography.bib Seznam literatury (viz níže).

projekt-30-prilohy-appendices.tex Soubor pro přílohy (obsah nahraďte).

projekt.tex Hlavní soubor práce – definice formálních částí.

Výchozí styl literatury (`czechiso`) je od Ing. Martínka, přičemž anglická verze (`englishiso`) je jeho překladem s drobnými modifikacemi. Oproti normě jsou v něm určité odlišnosti, ale

na FIT je dlouhodobě akceptován. Alternativně můžete využít styl od Ing. Radima Loskota nebo od Ing. Radka Pyšného¹. Alternativní styly obsahují určitá vylepšení, ale zatím nebyly řádně otestovány větším množstvím uživatelů. Lze je považovat za beta verze pro zájemce, kteří svoji práci chtějí mít dokonalou do detailů a neváhají si nastudovat detaily správného formátování citací, aby si mohli ověřit, že je vysázený výsledek v pořádku.

Makefile kromě překladu do PDF nabízí i další funkce:

- přejmenování souborů (viz níže),
- počítání normostran,
- spuštění vlny pro doplnění nezlomitelných mezer,
- sbalení výsledku pro odeslání vedoucímu ke kontrole (zkontrolujte, zda sbalí všechny Vámi přidané soubory, a případně doplňte).

Nezapomeňte, že vlna neřeší všechny nezlomitelné mezery. Vždy je třeba manuální kontrola, zda na konci řádku nezůstalo něco nevhodného – viz Internetová jazyková příručka².

Pozor na číslování stránek! Pokud má obsah 2 strany a na 2. jsou jen „Přílohy“ a „Seznam příloh“ (ale žádná příloha tam není), z nějakého důvodu se posune číslování stránek o 1 (obsah „nesedí“). Stejný efekt má, když je na 2. či 3. stránce obsahu jen „Literatura“ a je možné, že tohoto problému lze dosáhnout i jinak. Řešení je několik (od úpravy obsahu, přes nastavení počítadla až po sofistikovanější metody). **Před odevzdáním proto vždy přezkontrolujte číslování stran!**

A.2 Doporučený postup práce se šablonou

1. **Zkontrolujte, zda máte aktuální verzi šablony.** Máte-li šablonu z předchozího roku, na stránkách fakulty již může být novější verze šablony s aktualizovanými informacemi, opravenými chybami apod.
2. **Zvolte si jazyk**, ve kterém budete psát svoji technickou zprávu (česky, slovensky nebo anglicky) a svoji volbu konzultujte s vedoucím práce (nebyla-li dohodnuta předem). Pokud Vámi zvoleným jazykem technické zprávy není čeština, nastavte příslušný parametr šablony v souboru `projekt.tex` (např.: `\documentclass[english]{fitthesis}`) a přeložte prohlášení a poděkování do angličtiny či slovenštiny.
3. **Přejmenujte soubory.** Po rozbalení je v šabloně soubor `projekt.tex`. Pokud jej přeložíte, vznikne PDF s technickou zprávou pojmenované `projekt.pdf`. Když vedoucímu více studentů pošle `projekt.pdf` ke kontrole, musí je pracně přejmenovávat. Proto je vždy vhodné tento soubor přejmenovat tak, aby obsahoval Váš login a (případně zkrácené) téma práce. Vyhněte se však použití mezer, diakritiky a speciálních znaků. Vhodný název může být např.: `„xlogin00-Cistení-a-extrakce-textu.tex“`. K přejmenování můžete využít i přiložený Makefile:

```
make rename NAME=xlogin00-Cistení-a-extrakce-textu
```

¹BP Ing. Radka Pyšného <http://www.fit.vutbr.cz/study/DP/BP.php?id=7848>

²Internetová jazyková příručka <http://prirucka.ujc.cas.cz/?id=880>

4. Vyplňte požadované položky v souboru, který byl původně pojmenován `projekt.tex`, tedy typ, rok (odevzdání), název práce, svoje jméno, ústav (dle zadání), tituly a jméno vedoucího, abstrakt, klíčová slova a další formální náležitosti.
5. Nahradte obsah souborů s kapitolami práce, literaturou a přílohami obsahem svojí technické zprávy. Jednotlivé přílohy či kapitoly práce může být výhodné uložit do samostatných souborů – rozhodnete-li se pro toto řešení, je doporučeno zachovat konvenci pro názvy souborů, přičemž za číslem bude následovat název kapitoly.
6. Nepotřebujete-li přílohy, zakomentujte příslušnou část v `projekt.tex` a příslušný soubor vyprázdněte či smažte. Nesnažte se prosím vymyslet nějakou neúčelnou přílohu jen proto, aby daný soubor bylo čím naplnit. Vhodnou přílohou může být obsah přiloženého paměťového média.
7. Nascanované zadání uložte do souboru `zadani.pdf` a povolte jeho vložení do práce parametrem šablony v `projekt.tex` (`documentclass[zadani]{fitthesis}`).
8. Nechcete-li odkazy tisknout barevně (tedy červený obsah – bez konzultace s vedoucím nedoporučuji), budete pro tisk vytvářet druhé PDF s tím, že nastavíte parametr šablony pro tisk: (`documentclass[zadani,print]{fitthesis}`). Barevné logo se nesmí tisknout černobíle!
9. Vzor desek, do kterých bude práce vyvázána, si vygenerujte v informačním systému fakulty u zadání. Pro disertační práci lze zapnout parametrem v šabloně (více naleznete v souboru `fitthesis.cls`).
10. Nezapomeňte, že zdrojové soubory i (obě verze) PDF musíte odevzdat na CD či jiném médiu přiloženém k technické zprávě.

Obsah práce se generuje standardním příkazem `\tableofcontents` (zahrnut v šabloně). Přílohy jsou v něm uvedeny úmyslně.

Pokyny pro oboustranný tisk

- **Oboustranný tisk je doporučeno konzultovat s vedoucím práce.**
- Je-li práce tištěna oboustranně a její tloušťka je menší než tloušťka desek, nevypadá to dobře.
- Zapíná se parametrem šablony: `\documentclass[twoside]{fitthesis}`
- Po vytištění oboustranného listu zkontrolujte, zda je při prosvícení sazební obrazec na obou stranách na stejné pozici. Méně kvalitní tiskárny s duplexní jednotkou mají často posun o 1–3 mm. Toto může být u některých tiskáren řešitelné tak, že vytisknete nejprve liché stránky, pak je dáte do stejného zásobníku a vytisknete sudé.
- Za titulním listem, obsahem, literaturou, úvodním listem příloh, seznamem příloh a případnými dalšími seznamy je třeba nechat volnou stránku, aby následující část začínala na liché stránce (`\cleardoublepage`).
- Konečný výsledek je nutné pečlivě přezkontrolovat.

Styl odstavců

Odstavce se zarovnávají do bloku a pro jejich formátování existuje více metod [1]. U papírové literatury je častá metoda s použitím odstavcové zarážky, kdy se u jednotlivých odstavců textu odsazuje první řádek odstavce asi o jeden až dva čtverčíky (vždy o stejnou, předem zvolenou hodnotu), tedy přibližně o dvě šířky velkého písmene M základního textu. Poslední řádek předchozího odstavce a první řádek následujícího odstavce se v takovém případě neoddělují svislou mezerou. Proklad mezi těmito řádky je stejný jako proklad mezi řádky uvnitř odstavce. Další metodou je odsazení odstavců, které je časté u elektronické sazby textů. První řádek odstavce se při této metodě neodsazuje a mezi odstavce se vkládá vertikální mezera o velikosti 1/2 řádku. Obě metody lze v kvalifikační práci použít, nicméně často je vhodnější druhá z uvedených metod. Metody není vhodné kombinovat.

Jeden z výše uvedených způsobů je v šabloně nastaven jako výchozí, druhý můžete zvolit parametrem šablony „odsaz“.

Užitečné nástroje

Následující seznam není výčtem všech využitelných nástrojů. Máte-li vyzkoušený osvědčený nástroj, neváhejte jej využít. Pokud však nevíte, který nástroj si zvolit, můžete zvážit některý z následujících:

MikTeX \LaTeX pro Windows – distribuce s jednoduchou instalací a vynikající automatizací stahování balíčků.

TeXstudio Přenositelné opensource GUI pro \LaTeX . Ctrl+klik umožňuje přepínat mezi zdrojovým textem a PDF. Má integrovanou kontrolu pravopisu, zvýraznění syntaxe apod. Pro jeho využití je nejprve potřeba nainstalovat MikTeX.

WinEdt Ve Windows je dobrá kombinace WinEdt + MiKTeX. WinEdt je GUI pro Windows, pro jehož využití je nejprve potřeba nainstalovat **MikTeX** či **TeX Live**.

Kile Editor pro desktopové prostředí KDE (Linux). Umožňuje živé zobrazení náhledu. Pro jeho využití je potřeba mít nainstalovaný **TeX Live** a Okular.

JabRef Pěkný a jednoduchý program v Javě pro správu souborů s bibliografií (literaturou). Není potřeba se nic učit – poskytuje jednoduché okno a formulář pro editaci položek.

InkScape Přenositelný opensource editor vektorové grafiky (SVG i PDF). Vynikající nástroj pro tvorbu obrázků do odborného textu. Jeho ovládnutí je obtížnější, ale výsledky stojí za to.

GIT Vynikající pro týmovou spolupráci na projektech, ale může výrazně pomoci i jednomu autorovi. Umožňuje jednoduché verzování, zálohování a přenášení mezi více počítači.

Overleaf Online nástroj pro \LaTeX . Přímou zobrazuje náhled a umožňuje jednoduchou spolupráci (vedoucí může průběžně sledovat psaní práce), vyhledávání ve zdrojovém textu kliknutím do PDF, kontrolu pravopisu apod. Zdarma jej však lze využít pouze s určitými omezeními (někomu stačí na disertaci, jiný na ně může narazit i při psaní bakalářské práce) a pro dlouhé texty je pomalejší.

Pozn.: Overleaf nepoužívá Makefile v šabloně – aby překlad fungoval, je nutné kliknout pravým tlačítkem na `projekt.tex` a zvolit „Set as Main File“.

Užitečné balíčky pro \LaTeX

Studenti při sazbě textu často řeší stejné problémy. Některé z nich lze vyřešit následujícími balíčky pro \LaTeX :

- `amsmath` – rozšířené možnosti sazby rovnic,
- `float`, `afterpage`, `placeins` – úprava umístění obrázků,
- `fancyvrb`, `alltt` – úpravy vlastností prostředí Verbatim,
- `makecell` – rozšíření možností tabulek,
- `pdflscape`, `rotating` – natočení stránky o 90 stupňů (pro obrázek či tabulku),
- `hyphenat` – úpravy dělení slov,
- `picture`, `epic`, `eepic` – přímé kreslení obrázků.

Některé balíčky jsou využity přímo v šabloně (v dolní části souboru `fitthesis.cls`). Nahlednutí do jejich dokumentace může být rovněž užitečné.

Sloupec tabulky zarovnaný vlevo s pevnou šířkou je v šabloně definovaný „L“ (používá se jako „p“).