

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA UNIVERZITY PALACKÉHO  
KATEDRA INFORMATIKY

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Název práce

Podtitulek práce



Vedoucí práce:  
**Mgr. Petr Velký**  
Rok odevzdání: 2012

Diplomant:  
**Martin Rotter**  
APLINF, III. ročník

## Anotace

*Tento dokument je fajn.*

Děkuji všem.

# Obsah

1	Styl updiplomex	8
2	Podpora ovladačů a prostředí	8
3	Rozměry stránky A4 a mezery	8
4	Možnosti balíku	8
5	Překlad ukázkového dokumentu	10
6	Další doplňky	10
6.1	Seznam zkratek . . . . .	10
6.2	Teorémy . . . . .	10
6.3	Užitečná makra . . . . .	12
6.3.0.1	Speciální odstavec . . . . .	12
7	Bibliografie	12
8	Zdrojové kódy	13
	Závěr	14
	Conclusions	15
	Seznam zkratek	16
	Seznam teorémů	17
	Bibliografie	18
A	První příloha	19
B	Druhá příloha	19
	Rejstřík	20

## Seznam obrázků

## Seznam tabulek

1	Ukázková citace . . . . .	12
---	---------------------------	----

## Seznam zdrojových kódů

1	Překlad dokumentů . . . . .	<a href="#">11</a>
2	Syntaxe pro tvorbu zkratky . . . . .	<a href="#">11</a>
3	Ukázkový C++ kód . . . . .	<a href="#">12</a>

# 1 Styl updiplomex

Styl updiplomex je novou verzí původních L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X stylů pro psaní diplomových prací a nabízí některá vylepšení a další „finesy“.

## 2 Podpora ovladačů a prostředí

V současné době byla zahozena podpora cslatex a pdfcslatex. Ke kompilaci dokumentů je tedy používán výlučně latex a pdflatex. Toto použití má hned několik důvodů:

- není důvod obecně nepoužívat PDF jako přímý výstup (konverze PDF → PS jsou bezbolestné)
- nepoužití cslatex-u přináší další bonusy, jako například multijazykové možnosti s balíkem babel
- pdflatex je moderní

## 3 Rozměry stránky A4 a mezery

Rozložení textu na stránce je nastaveno tak, aby splňovalo standardy. Horní mezera má 3 cm, spodní 1.5 cm, levá a pravá mezera mají shodně 2.5 cm, přičemž k levé straně je přidán 1.5 cm pro pevnou vazbu. Styl je určen pro jednostranný tisk.

## 4 Možnosti balíku

Balíku updiplomex je možno volat s několika vstupními argumenty, které mohou zásadním způsobem ovlivnit vzhled dokumentu. Každý argument je popsán v následujícím výčtu.

**iwona=true, false** default: false

Je-li true, pak se použije okrasnější písmo Iwona, jinak výchozí.

**final=true, false** default: false

Je-li true, pak se hypertextové odkazy nebudou obarvovat, což se hodí pro knižní tisk.

**blacklogo=true, false** default: false

Je-li true, tak bude titulní strana obsahovat černé logo místo bílého.

**master=true, false** default: false

Je-li true, tak bude vypsán na titulní straně text „Diplomová práce“.



<b>joinlists</b> =true, false	default: false
Je-li true, tak budou seznamy a obsah sdruženy za sebe bez vytváření nových stran.	
<b>figures</b> =true, false	default: false
Je-li true, tak budou seznamy obsahovat seznam obrázků.	
<b>tables</b> =true, false	default: false
Je-li true, tak budou seznamy obsahovat seznam tabulek.	
<b>abbreviations</b> =true, false	default: false
Je-li true, tak bude dostupné makro <code>\upprintabbrevlist</code> , které tiskne seznam zkratk. Více v sekci o zkratkách.	
<b>listings</b> =true, false	default: false
Je-li true, tak budou seznamy obsahovat seznam zdrojových kódů.	
<b>language</b> = $\langle$ řetězec $\rangle$	default: czech
Nastavuje jazyk používaný balíkem babel.	
<b>bibfile</b> = $\langle$ řetězec $\rangle$	default: bibliography.bib
Nastavuje soubor s bibliografií pro Bib $\LaTeX$	
<b>bibencoding</b> = $\langle$ řetězec $\rangle$	default: utf8
Nastavuje kódování onoho souboru z předchozího řádku.	
<b>bibstyle</b> = $\langle$ numeric,authoryear,iso-authoryear,iso-numeric... $\rangle$	default: numeric
Nastavuje způsob citování dokumentů z bibliografie. Tradiční způsob citování jest s využitím číselných citací, ale metoda authoryear se může jevit přehlednější. Metody iso-authoryear a iso-numeric jsou v experimentální fázi vývoje.	
<b>abbrevtitle</b> = $\langle$ řetězec $\rangle$	default: Seznam zkratk
Nastavuje nadpis pro seznam zkratk.	
<b>titleanot</b> = $\langle$ řetězec $\rangle$	default: Anotace
Nastavuje nadpis pro anotaci.	
<b>titlethx</b> = $\langle$ řetězec $\rangle$	default: Poděkování
Nastavuje název PDF záložky pro poděkování.	
<b>titlelistings</b> = $\langle$ řetězec $\rangle$	default: Seznam zdrojových kódů
Nastavuje nadpis pro seznam zdr. kódů.	

**namelistings**= $\langle$ řetězec $\rangle$  default: Zdrojový kód

Nastavuje nadpisek pro každý zdr. kód, tohle využívá například `\caption` a seznam zdr. kódů.

**titleconclusioncz**= $\langle$ řetězec $\rangle$  default: Závěr

Nastavuje nadpis pro český závěr.

**titleconclusionen**= $\langle$ řetězec $\rangle$  default: Conclusions

Nastavuje nadpis pro anglický závěr.

**titlebookmarktitlepage**= $\langle$ řetězec $\rangle$  default: Titulní strana

Nastavuje nadpisek pro každý zdr. kód, tohle využívá například `\caption` a seznam zdr. kódů.

**encoding**= $\langle$ řetězec $\rangle$  default: utf8

Nastavuje kódování vstupních tex souborů, tedy i tohoto souboru.

## 5 Překlad ukázkového dokumentu

Překlad dokumentů se provádí před `pdflatex`, navíc je třeba použít `makeindex` a `biber` pro překlad rejstříku a bibliografie. Vše je obsaženo v souboru `Makefile`.

## 6 Další doplňky

### 6.1 Seznam zkratek

Viditelnost seznamu zkratek ovlivňuje přepínač `abbreviations` a `abbrevtitle`. Seznam zkratek je vykreslován standardně s tím, že navíc jsou (oproti normálu) vykresleny zkratky tučně.

Zkratky lze definovat kdekoli v těle dokumentu použitím příkazu ve zdrojovém kódu 2.

Odkazovat se na zkratky lze použitím makra `\upabbrevref{LABEL}`. Pokud například máme definovanou zkratku `UPOL`, tak se na ní můžeme odkázat několikrát, třeba dvakrát, za sebou. Tedy [Univerzita Palackého v Olomouci \(UPOL\)](#) a ještě jednou [UPOL](#), dále také [Řízení systémů \(ŘS\)](#) a [ŘS](#).

### 6.2 Teorémy

V rámci stylu existují prostředí s jedním volitelným argumentem (nadpis) `uplemma`, `uptheorem`, `upquote` a `upproof`. Tyto prostředí slouží k sazbě důkazů, vět, definic nebo lemmat.

**Lemma 6.1** (Démonické lemma): Naše nové lemma.

**Definice 6.1** (Název definice): Naše nová definice.

### Zdrojový kód 1: Překlad dokumentů

---

```
all: start guide finish

start:
    echo "Makefile has started its work."

guide: updiplomex.tex
    pdflatex updiplomex
    pdflatex updiplomex
    makeindex updiplomex.idx -s index.ist
    makeglossaries updiplomex
    biber updiplomex
    pdflatex updiplomex
    pdflatex updiplomex

finish:
    echo "Makefile has finished its work."

clean:
    rm -f *.lo* *.aux *.ind *.idx *.ilg *.toc
```

---

### Zdrojový kód 2: Syntaxe pro tvorbu zkratky

---

```
\upabbrevdeclare{LABEL}{ZKRATKA}{TEXT ZKRATKY}
```

---

Tabulka 1: Ukázková citace

Kód	Výsledek
<code>\cite{nigel:csharp}</code>	[2]
<code>\citep{nigel:csharp}</code>	[2]
<code>\citet{nigel:csharp}</code>	Nigel, Christian [2]
<code>\citealt{nigel:csharp}</code>	[2]

Zdrojový kód 3: Ukázkový C++ kód

```
int main(int argc, char *argv[]) {
    return 0;
}
```

**Důkaz 6.1** (Název důkazu): Náš nový důkaz. □

**Věta 6.1** (Pumpovací věta): Náš nový důkaz.

### 6.3 Užitečná makra

Balík obsahuje makra pro sázení názvů některých programovacích jazyků, prozatím tu máme makra `\csharp` a `\cpp`, která vykrešují symboly C# a C++.

Dále je obsaženo například makro `\buno`, které vypíše „bez újmy na obecnosti“. Makro je dostupné i s počátečním velkým písmenem jako `\Buno`.

Rovněž výčty obsahují nový úvodní symbol, původní tečka byla nahrazena toutéž (avšak šedou) tečkou.

- šedá tečka

Navíc je zde makro `\keyword`, které vypíše zadaný argument šedou barvou v neproporcionálním fontu.

#### 6.3.0.1 Speciální odstavec

Tohle je ukázkový odstavec, který co se týče jeho hierarchie v dokumentu podobný k `\subsubsection`.

## 7 Bibliografie

Bibliografie používá balík Bib<sub>La</sub>TeX, který je na správu<sup>1</sup> bibliografie v současnosti nejlepší, navíc je implementován citační formát dle ISO690, byť tady jsou zatím viditelné problémy. Nicméně vše by mělo správně fungovat.

<sup>1</sup>Poznámka pod čarou.

## 8 Zdrojové kódy

Je použit balík listings. Pomocí něj lze zobrazovat pěkné zdrojové kódy. Ukázku vidíte například níže. Zatím je nastavena barevná syntaxe pro jazyk C++ , ale podporována je spousta dalších jazyků.

## **Závěr**

Závěr práce v „českém“ jazyce.

## Conclusions

Thesis conclusions written in “english”.

## Seznam zkratek

**UPOL**    Univerzita Palackého v Olomouci

**ŘS**       Řízení systémů



## Seznam teorémů

6.1	Lemma (Démonické lemma)	10
6.1	Definice (Název definice)	10
6.1	Důkaz (Název důkazu)	12
6.1	Věta (Pumpovací věta)	12

## Literatura

- [1] Du Toit, Stefanus. *Working Draft N3337, Standard for Programming Language*. Tech. zpr. International Organization for Standardization/International Electrotechnical Commission, 2012.
- [2] Nigel, Christian. *Professional C# and .NET 4*. Wiley-Publishing, 2010. ISBN: 978-0-470-50225-9.
- [3] Prata, Stephen. *Primer Plus*. 6th edition, Addison-Wesley, 2011. ISBN: 0-321-77640-2.
- [4] Qt-Project. *Qt Online Reference Documentation*. 2012. URL: <http://qt-project.org/doc/qt-5.0/>.
- [5] Qt-Project. *Qt Online Wikipedia*. 2012. URL: <http://qt-project.org/wiki/>.
- [6] Stallman, Richard M. *GNU General Public License*. Version 3. Free Software Foundation. 2007. URL: <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html> (cit. 08/29/2012).

## **A První příloha**

Text první přílohy

## **B Druhá příloha**

Text druhé přílohy

# Rejstřík

## P

pdflatex ..... [10](#)