

Sem vložte zadání Vaší práce.



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

KATEDRA TEORETICKÉ INFORMATIKY



Bakalářská práce

## **Příklad vyplnění šablony**

***Jan Nový***

Vedoucí práce: doc. Ing. Marek Navrátil

3. května 2012



---

## Poděkování

Děkuji všem a za vše.



---

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

Beru na vědomí, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorského zákona, ve znění pozdějších předpisů. V souladu s ust. § 46 odst. 6 tohoto zákona tímto uděluji nevýhradní oprávnění (licenci) k užití této mojí práce, a to včetně všech počítačových programů, jež jsou její součástí či přílohou a veškeré jejich dokumentace (dále souhrnně jen „Dílo“), a to všem osobám, které si přejí Dílo užít. Tyto osoby jsou oprávněny Dílo užít jakýmkoli způsobem, který nesnižuje hodnotu Díla a za jakýmkoli účelem (včetně užití k výdělečným účelům). Toto oprávnění je časově, teritoriálně i množstevně neomezené. Každá osoba, která využije výše uvedenou licenci, se však zavazuje udělit ke každému dílu, které vznikne (byť jen zčásti) na základě Díla, úpravou Díla, spojením Díla s jiným dílem, zařazením Díla do díla souborného či zpracováním Díla (včetně překladu), licenci alespoň ve výše uvedeném rozsahu a zároveň zpřístupnit zdrojový kód takového díla alespoň srovnatelným způsobem a ve srovnatelném rozsahu, jako je zpřístupněn zdrojový kód Díla.

V Praze dne 3. května 2012

.....

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

© 2012 Jan Nový. Všechna práva vyhrazena.

*Tato práce vznikla jako školní dílo na Českém vysokém učení technickém v Praze, Fakultě informačních technologií. Práce je chráněna právními předpisy a mezinárodními úmluvami o právu autorském a právech souvisejících s právem autorským. K jejímu užití, s výjimkou bezúplatných zákonných licencí, je nezbytný souhlas autora.*

### **Odkaz na tuto práci**

Jan Nový. *Příklad vyplněné šablony: Bakalářská práce*. Praha: ČVUT v Praze, Fakulta informačních technologií, 2012.



---

## Abstract

Sem doplňte ekvivalent abstraktu Vaší práce v angličtině.

**Keywords** Thesis, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

---

## Abstrakt

V několika větách shrňte obsah a přínos této práce v češtině. Po přečtení abstraktu by měl mít čtenář dost informací pro rozhodnutí, zda chce Vaši práci číst.

**Klíčová slova** Závěrečná práce, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.



---

# Obsah

<b>Úvod</b>	<b>17</b>
<b>1 Někáká kapitola</b>	<b>19</b>
1.1 Někáká sekce . . . . .	19
<b>2 Další kapitola</b>	<b>21</b>
<b>Závěr</b>	<b>23</b>
<b>Literatura</b>	<b>25</b>
<b>A Seznam použitých zkratk</b>	<b>27</b>
<b>B Návod k použití této šablony</b>	<b>29</b>
B.1 Výběr základu . . . . .	29
B.2 Použití šablony . . . . .	30
<b>C Obsah přiloženého CD</b>	<b>35</b>



---

## Seznam obrázků

B.1	Příklad obrázku . . . . .	31
B.2	Gnuplot černobíle . . . . .	32
B.3	Gnuplot barevně . . . . .	32



---

## Seznam tabulek

B.1	Příklad tabulky . . . . .	33
-----	---------------------------	----





---

# Úvod

Doplňte úvod Vaší práce.



# Nějaká kapitola

Doplňte kapitoly Vaší práce.

## 1.1 Nějaká sekce

Doplňte vhodný text.



## **Další kapitola**



---

## Závěr

Doplňte závěr.





---

## Literatura

- (1) Kočíčka, P.; Blažek, F.: *Praktická typografie*. Brno: Computer Press, 2004.
- (2) WWW Consortium: *Scalable Vector Graphics (SVG) 1.1 Specification*. [cit. 2011-07-07]. Dostupné z WWW: <<http://www.w3.org/TR/2003/REC-SVG11-20030114/>>



## Seznam použitých zkratk

**GUI** Graphical user interface

**XML** Extensible markup language



## Návod k použití této šablony

Tento dokument slouží jako základ pro napsání závěrečné práce na Fakultě informačních technologií ČVUT v Praze.

### B.1 Výběr základu

Vyberte si šablonu podle druhu práce (bakalářská, diplomová), jazyka (čeština, angličtina) a kódování (ASCII, UTF-8, ISO-8859-2 neboli latin2 a nebo Windows-1250).

V české variantě naleznete šablony v souborech pojmenovaných ve formátu práce\_kódování.tex. Typ práce může být:

**BP** bakalářská práce,

**DP** diplomová (magisterská) práce.

Kódování zdrojového souboru (L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X), ve kterém chcete psát, může být:

**UTF-8** kódování Unicode,

**ISO-8859-2** latin2,

**Windows-1250** znaková sada 1250 Windows.

V případě nejistoty ohledně kódování doporučujeme následující postup:

1. Otevřete šablony pro kódování UTF-8 v editoru prostého textu, který chcete pro psaní práce použít – pokud můžete texty s diakritikou normálně přecíst, použijte tuto šablonu.
2. V opačném případě postupujte dále podle toho, jaký operační systém používáte:
  - v případě Windows použijte šablonu pro kódování Windows-1250,

- jinak zkuste použít šablonu pro kódování ISO-8859-2.

V anglické variantě jsou šablony pojmenované podle typu práce, možnosti jsou:

**bachelors** bakalářská práce,

**masters** diplomová (magisterská) práce.

## B.2 Použití šablony

Šablona je určena pro zpracování systémem  $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$ . Text je možné psát v textovém editoru jako prostý text, lze však také využít specializovaný editor pro  $\text{\LaTeX}$ , např. Kile.

Pro získání tisknutelného výstupu z takto vytvořeného souboru použijte příkaz `pdflatex`, kterému předáte cestu k souboru jako parametr. Vhodný editor pro  $\text{\LaTeX}$  toto udělá za Vás. `pdfcslatex` ani `cslatex` *nebudou* s těmito šablonami fungovat.

### B.2.1 Typografie

Při psaní dodržujte typografické konvence zvoleného jazyka. Česky psané „uvozovky“ zapisujete použitím příkazu `\uv`, kterému v parametru předáte text, jenž má být v uvozovkách. Anglické otevírací uvozovky se v  $\text{\LaTeX}$ u zadávají jako dva zpětné apostrofy, uzavírací uvozovky jako dva apostrofy. Často chybně uváděný symbol " (palce) nemá s uvozovkami nic společného.

Dále je třeba zabránit zalomení řádky mezi některými slovy, v češtině např. za jednopísmennými předložkami a spojkami (vyjma „a“). To docílíte vložením pružné nezalomitelné mezery – znakem `~`. V tomto případě to není třeba dělat ručně, lze použít program `vlna`.

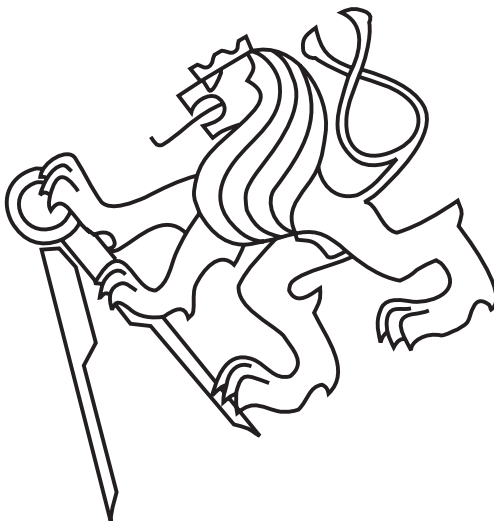
Více o typografii viz (1).

### B.2.2 Obrázky

Pro umožnění vkládání obrázků je vhodné použít balíček `graphicx`, samotné vložení se provede příkazem `\includegraphics`. Takto je možné vkládat obrázky ve formátu PDF, PNG a JPEG jestliže používáte `pdf\LaTeX` nebo ve formátu EPS jestliže používáte  $\text{\LaTeX}$ . Doporučujeme preferovat vektorové obrázky před rastrovými (vyjma fotografií).

#### B.2.2.1 Získání vhodného formátu

Pro získání vektorových formátů PDF nebo EPS z jiných lze použít některý z vektorových grafických editorů. Pro převod rastrového obrázku na vektorový lze použít rasterizaci, kterou mnohé editory zvládají (např. Inkscape).



Obrázek B.1: Ukázkový obrázek v plovoucím prostředí

Pro konverze lze použít též nástroje pro dávkové zpracování běžně dodávané s  $\text{\LaTeX}$ em, např. `epstopdf`. Běžný formát SVG (specifikace viz (2)) sice není možné vkládat přímo (zatím), konverzi však zvládne řada vektorových grafických editorů.

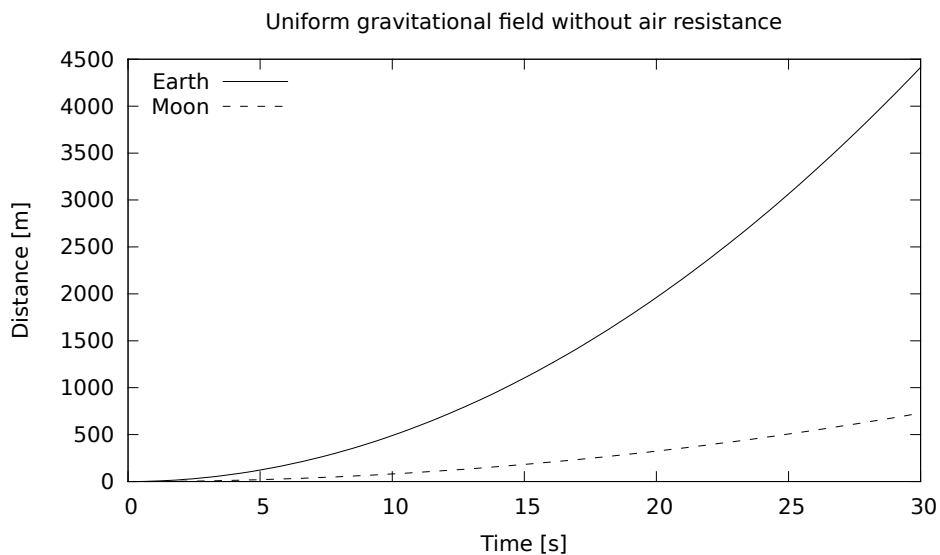
### B.2.2.2 Plovoucí prostředí

Příkazem `\includegraphics` lze obrázky vkládat přímo, doporučujeme však použít plovoucí prostředí, konkrétně `figure`. Například obrázek B.1 byl vložen tímto způsobem. Vůbec přitom nevadí, když je obrázek umístěn jinde, než bylo původně zamýšleno – je tomu tak hlavně kvůli dodržení typografických konvencí. Namísto vynucování konkrétní pozice obrázku doporučujeme používat odkazování z textu (dvojice příkazů `\label` a `\ref`).

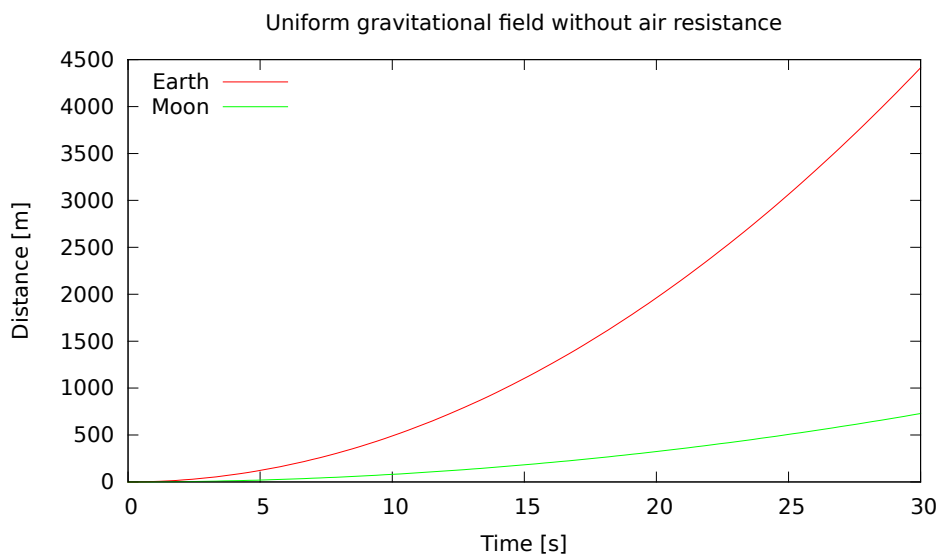
### B.2.2.3 Verze obrázků

Může se hodit mít více verzí stejného obrázku, např. pro barevný či černobílý tisk a nebo pro prezentaci. S pomocí některých nástrojů na generování grafiky je to snadné.

Máte-li například graf vytvořený v programu Gnuplot, můžete jeho černobílou variantu (viz obr. B.2) vytvořit parametrem `monochrome dashed` příkazu `set term`. Barevnou variantu (viz obr. B.3) vhodnou na prezentace lze vytvořit parametrem `colour solid`.



Obrázek B.2: Černobílá varianta obrázku generovaného programem Gnuplot



Obrázek B.3: Barevná varianta obrázku generovaného programem Gnuplot



Tabulka B.1: Zadávání matematiky

Typ	Prostředí	L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> Xovská zkratka	T <sub>E</sub> Xovská zkratka
Text	<code>math</code>	<code>\(...\)</code>	<code>\$...\$</code>
Displayed	<code>displaymath</code>	<code>\[...\]</code>	<code>\$\$...\$\$</code>

### B.2.3 Tabulky

Tabulky lze zadávat různě, např. v prostředí `tabular`, avšak pro jejich vkládání platí to samé, co pro obrázky – použijte plovoucí prostředí, v tomto případě `table`. Například tabulka B.1 byla vložena tímto způsobem.

### B.2.4 Literatura

Vše, čeho nejste autorem (myšlenky, nápady, text, obrázky, ...) by mělo být řádně ocitováno – pokud možno původní zdroj. Vzhledem k charakteru této práce (odborná) upřednostňujte důvěryhodné a odborné zdroje (existuje-li tištěná verze, citujte raději tu). Důrazně se tedy *vyvarujte citace z Wikipedie* (kromě odůvodněných a nejnutnějších případů).



---

## Obsah přiloženého CD

Vhodným způsobem vizualizujte obsah přiloženého média. Lze použít balíček `dirtree` a vytvořit např. následující výstup (adresáře `src` a `text` s příslušným obsahem jsou *povinné*):

```
| readme.txt.....stručný popis obsahu CD
├── exe ..... adresář se spustitelnou formou implementace
├── src
│   ├── impl..... zdrojové kódy implementace
│   └── thesis ..... zdrojová forma práce ve formátu LATEX
├── text ..... text práce
│   ├── thesis.pdf ..... text práce ve formátu PDF
│   └── thesis.ps ..... text práce ve formátu PS
```