



UNIVERSITÀ DI PISA
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Informazione

Guida alla compilazione del template LaTeX
Carmine Vitiello e Fabio Del Vigna
12/07/2016

La seguente guida è rivolta alla compilazione ed utilizzo del template LaTeX *Tesi_PhD_LaTeX.zip* presente al seguente URL:
<http://phd.dii.unipi.it/download/item/1012-phd-thesis-template.html>

1. Prerequisiti

Il template in oggetto è stato creato attraverso l'utilizzo del webtool *ShareLaTeX* (www.sharelatex.com), il quale garantisce la completa compatibilità con qualsiasi editor LaTeX e qualsiasi sistema operativo. Il suddetto template è stato inoltre testato in ambiente Windows, Linux e Mac, utilizzando diversi editor. Nel caso in cui si voglia scrivere e compilare la tesi direttamente online, è suggerito usare, oltre a Sharelatex, un simile webtool chiamato *Overleaf* (www.overleaf.com).

1.1 Prerequisiti Linux

È sufficiente scaricare il pacchetto *TeXLive*. Nel caso di sistema operativo *Ubuntu* o simile, è possibile scaricare i pacchetti essenziali attraverso il comando:

```
sudo apt-get install texlive
```

Per poter compilare il template sono richiesti dei pacchetti aggiuntivi, installabili attraverso i comandi:

```
sudo apt-get install texlive-lang-english texlive-lang-italian texlive-lang-greek  
texlive-science
```

Nel caso in cui si voglia installare l'intera distribuzione texlive, comprendente tutti i pacchetti, sarà possibile ottenerla attraverso il comando:

```
sudo apt-get install texlive-full
```

In questo modo potrete scrivere il vostro codice LaTeX attraverso un normale editor di testo o attraverso qualsiasi tipo di editor (Kile, TexMaker, etc etc).

1.2 Prerequisiti Mac

È sufficiente scaricare il pacchetto *MacTeX* (<https://tug.org/mactex>), comprendente pacchetti, compilatore e motore LaTeX.

1.3 Prerequisiti Windows

È necessario scaricare il motore LaTeX *MiKTeX* (<http://miktex.org/>), il quale comprende anche un editor, chiamato *TeXworks*. Durante la compilazione sarà necessario scaricare dei pacchetti manualmente dal *Package Manager*, facendo riferimento al log di compilazione. È inoltre richiesta l'installazione di un motore *Perl*, accedendo al seguente indirizzo <https://www.perl.org/get.html#win32>, dove sarà possibile trovare diverse versioni compatibili con il proprio sistema operativo (su sistemi Linux e Mac, Perl dovrebbe essere già installato di default).

2. Compilazione

La compilazione del template avviene attraverso l'esecuzione del comando PDFLaTeX. In questo modo potranno essere compilati tutti i file, ad esclusione della bibliografia e del glossario. Nel primo caso, aggiungendo un nuovo elemento della bibliografia, sarà necessario compilare il file con estensione *.bib*, utilizzando l'opzione BibTeX e ricompilando due volte il file *main.tex* attraverso l'opzione PDFLaTeX. Per il glossario, sarà necessario eseguire da terminale/prompt/shell il comando `makeglossaries main`. È importante lanciare il comando nella cartella di compilazione del template. È inoltre possibile eseguire il comando *makeglossaries* direttamente dall'editor LaTeX, impostando opportunamente una nuova opzione di compilazione `makeglossaries %`. Di seguito sono riportati alcuni esempi:

- Esempio TeXmaker
- Esempio TeXStudio

3. Compilazione rapida

Per la compilazione rapida del template, è possibile eseguire in serie da terminale (su qualsiasi sistema operativo), la seguente serie di comandi:

```
pdflatex main
bibtex main
makeglossaries main
pdflatex main
pdflatex main
```

Al fine di facilitare le operazioni, è stato creato uno script bash (per Linux e Mac) chiamato *compile.sh*, il quale esegue automaticamente le istruzioni sopraindicate. È comunque necessario abilitare i permessi di esecuzione dello script, attraverso il comando `sudo chmod 555 compile.sh`. È possibile lanciare lo script da terminale tramite l'istruzione `./compile.sh` o attraverso un semplice doppio click.

Il corrispettivo del file *compile* su sistema operativo Windows è il file *compile.bat*, il quale viene eseguito con un semplice doppio click.

N.B.: Tutti i file eseguibili creati, sono stati inclusi nell'archivio *Tesi_PhD_LaTeX.zip* in data 12/07/2016.