



# Guida all'installazione di L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Pasquale Africa

## Introduzione

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X è attualmente lo standard “de-facto” per scrivere articoli e libri, nonché l'unica soluzione soddisfacente (dal punto di vista della resa grafica) per redigere una tesi di carattere scientifico. Scrivere in questo linguaggio richiede di utilizzare un approccio diverso rispetto a un classico editor WYSISYG (what you see is what you get) come accade ad esempio nelle suite come Microsoft Office oppure LibreOffice: L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X è a tutti gli effetti un linguaggio di programmazione completo; ogni documento, qualunque sia la sua complessità, è un semplice file di testo (senza formattazione) contenente una sequenza di comandi specifici che verranno poi elaborati da un compilatore e comprendenti sia i contenuti testuali sia, se richiesti, elementi più complessi come formule matematiche, immagini, tabelle o altro. Il risultato del processo di compilazione sarà un documento in formato .pdf, .dvi, o .ps (in funzione delle necessità dell'utente).

In questo breve tutorial verranno illustrate le procedure di base per installare nei sistemi Windows, Linux e Mac OS:

- un compilatore;
- alcuni convertitori tra i formati .ps, .dvi e .pdf;
- editor o ambienti di sviluppo dedicati.

L'unico componente davvero necessario è il compilatore, mentre gli altri sono soltanto degli strumenti che rendono più agevole e più user-friendly la stesura di un documento L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X (altrimenti sarebbe sufficiente un editor di testo tipo **notepad**).

**Tip:** È consigliabile effettuare i download dei software necessari in presenza di una connessione internet a banda larga, a causa delle eccessive dimensioni dei file.



## Indice

<b>1</b>	<b>Windows</b>	<b>2</b>
1.1	Compilatore . . . . .	2
1.2	Convertitori . . . . .	3
1.3	Editor . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Linux</b>	<b>3</b>
2.1	Compilatore . . . . .	3
2.2	Convertitori . . . . .	4
2.3	Editor . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Mac</b>	<b>4</b>
3.1	Compilatore . . . . .	4
3.2	Editor . . . . .	4

## 1 Windows

### 1.1 Compilatore

Il compilatore di riferimento è **MiKTeX** (l'ultima versione stabile attualmente disponibile è la 2.9).

**Download** Dal sito <http://miktex.org/download> scaricare l'installer, in versione 32-bit o 64-bit secondo la configurazione del computer in uso.

Si consiglia di scaricare il Net Installer, un piccolo eseguibile che, quando avviato, permetterà di scaricare la distribuzione completa insieme a tutti i pacchetti esterni. Il download di tutti i pacchetti richiederà molto tempo (il sistema completo occupa più di 1GB).

L'alternativa è scaricare il Basic Installer, comprendente i pacchetti di base; in questo caso, qualora in futuro si necessiti di componenti non ancora scaricati e installati, il sistema presenterà una schermata da cui sarà possibile ottenerli.

**Installazione** Seguire i brevi passi riportati nel manuale (disponibile all'indirizzo <http://docs.miktex.org/2.9/manual/installing.html>) per eseguire il setup. Durante la procedura verrà richiesto di specificare il tipo di installazione e il mirror (server) da cui effettuare il download: generalmente i server stranieri (in particolare quelli tedeschi) sono più efficienti quelli italiani; se il download è lento rispetto alla connessione di cui si dispone potrebbe convenire interromperlo e riavviare la procedura (che riprenderà a partire dall'ultimo pacchetto scaricato) selezionando un mirror diverso.

A meno che non vi siano particolari necessità di personalizzazione, le impostazioni standard dovrebbero andar bene per la maggior parte degli utenti:



è sufficiente accettare le condizioni di utilizzo e proseguire fino al processo di installazione vera e propria.

## 1.2 Convertitori

La natura del processo di compilazione potrebbe richiedere la presenza di alcuni piccoli software aggiuntivi:

- un convertitore tra i formati di documento generati da L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X (.dvi, .ps e .pdf), necessario per poter inserire immagini o grafici esterni; il riferimento per questa guida è **Ghostscript** (versione 9.10, scaricabile da <http://www.ghostscript.com/download/>);
- un visualizzatore di file .ps (non indispensabile, ma utile in alcuni casi da avere a disposizione); il software da installare è **GSview** (versione 5.0, scaricabile da <http://pages.cs.wisc.edu/~ghost/gsview/>).

Scaricare e installare questi due programmi con le impostazioni di default.

## 1.3 Editor

Un potente editor/ambiente di sviluppo è **T<sub>E</sub>XStudio** (versione 2.7.0 disponibile su <http://texstudio.sourceforge.net/>). Scaricare la versione Installer e avviare il setup, anche in questo caso lasciando invariate le impostazioni predefinite.

Al primo avvio del programma verrà richiesto di specificare la directory in cui è stato installato il compilatore (che di default si trova in `C:\Programmi\MiKTeX 2.9\miktex\bin`), che, salvo casi eccezionali, verrà quasi sempre rilevata automaticamente dal sistema.

Nei menu di configurazione di T<sub>E</sub>XStudio sarà possibile editare una grande quantità di parametri, come ad esempio impostare il visualizzatore di file .pdf predefinito, modificare l'interfaccia aggiungendo/rimuovendo pulsanti, settare l'autocompletamento dei comandi in fase di digitazione etc. Per i dettagli aggiuntivi, si rimanda a [http://texstudio.sourceforge.net/manual/current/usermanual\\_en.html](http://texstudio.sourceforge.net/manual/current/usermanual_en.html).

# 2 Linux

## 2.1 Compilatore

Il compilatore di riferimento è **T<sub>E</sub>Xlive** (l'ultima release è del 2013). Tutte le distro più diffuse di Linux comprendono nativamente ciò che serve per poter installare e configurare questo software; il setup quindi è molto semplice: a seconda del software manager presente (`apt`, `yum`, `zypper` etc.), digitare da terminale il comando per installare il pacchetto `texlive` (la versione base, con le dipendenze minimali, eseguendo per esempio: `# apt-get`



`install texlive`) oppure la distribuzione completa (il cui download richiederà molto tempo), scaricando T<sub>E</sub>Xlive e tutti i pacchetti aggiuntivi (il cui nome inizia per `texlive-`) del sistema L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X; in questo caso il comando da eseguire sarà ad esempio: `# apt-get install texlive*`. In alternativa, se non si è molto familiari con il terminale, è possibile usare un software manager con interfaccia grafica (come **Synaptics** o **Apper**).

Optando per la versione base, sarà possibile ottenere successivamente i pacchetti di volta in volta necessari installando `texlive-nomepacchetto` (ad esempio: `# apt-get install texlive-graphicx`).

## 2.2 Convertitori

I pacchetti necessari per questa fase sono: `dvi2ps`, `dvipdf`, `ps2pdf`/`pstopdf`. La procedura per installarli è analoga al caso precedente (digitare ad esempio: `# apt-get install dvi2ps dvipdf ps2pdf`).

## 2.3 Editor

Anche per i sistemi Linux l'editor consigliato è **T<sub>E</sub>XStudio**, per la cui configurazione si rimanda al paragrafo 1.3 (scaricare la versione Package relativa alla distribuzione in uso).

# 3 Mac

## 3.1 Compilatore

Il compilatore di riferimento è MacT<sub>E</sub>X (l'ultima release è del 2013), che è possibile scaricare da <http://www.tug.org/mactex/>.

## 3.2 Editor

Anche per Mac OS X l'editor consigliato è **T<sub>E</sub>XStudio**, per la cui configurazione si rimanda al paragrafo 1.3 (scaricare il file .dmg relativo).