



L^AT_EX - Guida all'installazione

Pasquale Africa

2015

Introduzione

L^AT_EX 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 WYSIWYG (What You See Is What You Get) come accade ad esempio nelle suite come Microsoft Office oppure LibreOffice: L^AT_EX è a tutti gli effetti un linguaggio di programmazione completo; ogni documento, qualunque sia la sua complessità, è costituito da semplici file di testo (senza formattazione) contenenti sequenze di comandi specifici (che verranno poi elaborati da un compilatore) e comprendenti sia i contenuti testuali sia, se richiesti, elementi più complessi (formule matematiche, immagini, tabelle, etc.). 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 per installare nei sistemi Windows, Linux e Mac OS alcuni strumenti di base; questi comprendono (nell'ordine in cui dovrebbero essere installati):

- un compilatore;
- dei convertitori tra i formati `.pdf`, `.dvi` e `.ps`;
- un editor/ambiente di sviluppo dedicato.

L'unico componente davvero necessario è il compilatore, mentre gli altri sono soltanto dei tool che rendono più agevole e user-friendly la stesura di un documento L^AT_EX (che altrimenti potrebbe basarsi semplicemente su un editor di testo tipo `notepad`).

Tip: Si consiglia di effettuare il download dei software necessari in presenza di una connessione internet veloce, a causa delle eccessive dimensioni dei file.



Indice

1	Windows	2
1.1	Compilatore	2
1.2	Convertitori	3
1.3	Editor	3
2	Linux	3
2.1	Compilatore	3
2.2	Convertitori	4
2.3	Editor	4
3	Mac OS X	4
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 (raccomandato) secondo la configurazione del computer in uso.

È consigliabile 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 offrirà un'interfaccia (**Package Manager**) 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, può 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

Il processo di compilazione potrebbe richiedere la presenza di alcuni piccoli software aggiuntivi, tra cui:

- un convertitore tra i formati di documento `.ps` e `.pdf` (necessario per poter inserire immagini o grafici esterni in formato `.ps` oppure `.eps`); il riferimento per questa guida è **Ghostscript** (versione 9.16, scaricabile da <http://www.ghostscript.com/download/>);
- un visualizzatore di file `.ps` (non indispensabile, ma utile da avere a disposizione in alcuni casi); il software da installare è **GSview** (versione 5.0, scaricabile da <http://pages.cs.wisc.edu/~ghost/gsview/>).

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

1.3 Editor

Un editor/ambiente di sviluppo molto potente è **T_EXStudio** (versione 2.9.4 disponibile su <http://texstudio.sourceforge.net/#download>). 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_EXStudio 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.

2 Linux

2.1 Compilatore

Il compilatore di riferimento è **T_EXlive** (l'ultima release stabile è del 2014). Tutte le distribuzioni 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 utilizzato (`apt`, `rpm`, `yum`, `zypper` etc.), digitare da terminale il comando per installare il pacchetto `texlive` (in versione base con le dipendenze minimali, digitando per esempio: `# apt-get install texlive`) oppure la distribuzione completa (il cui download richiederà molto tempo), scaricando T_EXlive e tutti i componenti aggiuntivi del sistema L^AT_EX, raggruppati nel pacchetto `texlive-full`; in questo caso il comando da eseguire sarà ad esempio: `# apt-get install texlive-full`. 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-graphics`); in alcune distro (come Linux Mint) questo non sarà possibile dal momento che i pacchetti sono raggruppati in categorie (ad esempio potrebbe essere utile installare `texlive-base`, `texlive-latex-extra`, `texlive-math-extra`): consultare in questo caso la documentazione ufficiale della propria distribuzione Linux.

2.2 Convertitori

I pacchetti necessari sono `ghostscript` (che in molti casi viene installato automaticamente come dipendenza di `texlive`) e `dvi2ps`. La procedura per installarli è analoga al caso precedente (digitare ad esempio: `# apt-get install ghostscript dvi2ps`).

2.3 Editor

Anche per i sistemi Linux l'editor consigliato è **T_EXStudio**, per la cui configurazione si rimanda al paragrafo 1.3 (scaricare la versione Package relativa alla distribuzione in uso).

3 Mac OS X

3.1 Compilatore

Il compilatore di riferimento è MacT_EX (l'ultima release è del 2014), che è possibile scaricare da <http://www.tug.org/mactex/>.

3.2 Editor

Anche per Mac OS X l'editor consigliato è **T_EXStudio**, per la cui configurazione si rimanda al paragrafo 1.3 (scaricare il file `.dmg` relativo).

NB: il sistema potrebbe mostrare un messaggio di errore di “sviluppatore sconosciuto”: in questo caso, selezionare l'icona tenendo premuto il tasto `Ctrl` e cliccare su `Apri`.