

Impara L^AT_EX e mettilo da parT_EX

Francesco Cicciarella

3.05.2013

\LaTeX è un linguaggio di markup usato per la preparazione di testi basato sul programma di composizione tipografica \TeX .

Cosa si può fare con \LaTeX

- Articoli scientifici

\LaTeX è un linguaggio di markup usato per la preparazione di testi basato sul programma di composizione tipografica \TeX .

Cosa si può fare con \LaTeX

- Articoli scientifici
- Tesi di laurea

\LaTeX è un linguaggio di markup usato per la preparazione di testi basato sul programma di composizione tipografica \TeX .

Cosa si può fare con \LaTeX

- Articoli scientifici
- Tesi di laurea
- Una presentazione come questa

A differenza di molti altri programmi di videoscrittura (e.g. Word) che si basano sulla filosofia **WYSIWYG** (*What You See Is What You Get*), in \LaTeX ci si occupa principalmente del contenuto del testo, non della sua struttura. Il testo viene scritto in codice e successivamente compilato per produrre l'output (**WYSIWYM**, *What You See Is What You Mean*).

Naturalmente, il testo in \LaTeX comprende delle indicazioni sulla formattazione e sulla struttura del testo.

Pro

- \LaTeX compone documenti al massimo grado di professionalità.

Pro

- \LaTeX compone documenti al massimo grado di professionalità.
- L'autore pensa a struttura e contenuto del testo, \LaTeX si occupa della impaginazione.

Pro

- \LaTeX compone documenti al massimo grado di professionalità.
- L'autore pensa a struttura e contenuto del testo, \LaTeX si occupa della impaginazione.
- \LaTeX genera strutture complesse come riferimenti incrociati, indici e bibliografie con grande efficienza.

Pro e contro di \LaTeX

Impara \LaTeX e
mettilo da
par \TeX

Francesco
Cicciarella

Pro

- \LaTeX compone documenti al massimo grado di professionalità.
- L'autore pensa a struttura e contenuto del testo, \LaTeX si occupa della impaginazione.
- \LaTeX genera strutture complesse come riferimenti incrociati, indici e bibliografie con grande efficienza.
- \LaTeX gestisce in modo impeccabile la composizione tipografica di formule matematiche.

Pro e contro di \LaTeX

Impara \LaTeX e
mettilo da
par \TeX

Francesco
Cicciarella

Pro

- \LaTeX compone documenti al massimo grado di professionalità.
- L'autore pensa a struttura e contenuto del testo, \LaTeX si occupa della impaginazione.
- \LaTeX genera strutture complesse come riferimenti incrociati, indici e bibliografie con grande efficienza.
- \LaTeX gestisce in modo impeccabile la composizione tipografica di formule matematiche.
- \LaTeX è gratuito, multilingue, multiplatforma.

Contro

- Con \LaTeX ci vuole attitudine all'astrazione.

Contro

- Con \LaTeX ci vuole attitudine all'astrazione.
- Solo gli esperti possono permettersi di uscire dagli stili predefiniti.

In generale, l'uso di \LaTeX è consigliato quando

- l'utente preferisce pensare per **strutture logiche**;
- i documenti da preparare richiedono **coerenza interna**;
- i documenti da preparare non hanno un formato completamente definito o potrebbero essere presentati parallelamente in vesti diverse;
- i documenti da preparare contengono **molta matematica**;
- il materiale è corposo.

- \LaTeX ha un solo font;

- \LaTeX ha un solo font;
- \LaTeX è un software solo per Unix;

- \LaTeX ha un solo font;
- \LaTeX è un software solo per Unix;
- \LaTeX è obsoleto;

- \LaTeX ha un solo font;
- \LaTeX è un software solo per Unix;
- \LaTeX è obsoleto;
- \LaTeX è troppo difficile;

- \LaTeX ha un solo font;
- \LaTeX è un software solo per Unix;
- \LaTeX è obsoleto;
- \LaTeX è troppo difficile;
- \LaTeX è solo per matematici e fisici.

Cosa serve per scrivere in \LaTeX

Impara \LaTeX e
mettilo da
par \TeX

Francesco
Cicciarella

Sistemi operativi

- Windows (da XP in poi);
- Mac OS X (da 10.5 Leopard in poi);
- Linux.

Software

- un editor di testi con cui scrivere il file sorgente;
- il programma \LaTeX , che elabora il file e produce il documento tipocomposto;
- un programma per visualizzare il documento finito.

Un documento in L^AT_EX inizia sempre con un **preambolo**:

```
\documentclass[aXpaper,Ypt]{<type>}  
\usepackage[<options>]{<packagename>}  
...  
\begin{document}
```

Esaminiamo brevemente il preambolo.

Il comando documentclass

```
\documentclass[aXpaper,Ypt]{type}
```

Con questo comando si dichiarano le principali opzioni della formattazione del documento:

- **Tipo di foglio**: a4paper, a5paper, a3paper, etc...

Il comando documentclass

```
\documentclass[aXpaper,Ypt]{type}
```

Con questo comando si dichiarano le principali opzioni della formattazione del documento:

- **Tipo di foglio**: a4paper, a5paper, a3paper, etc...
- **Grandezza del carattere** espressa in punti.

Il comando documentclass

```
\documentclass[aXpaper,Ypt]{type}
```

Con questo comando si dichiarano le principali opzioni della formattazione del documento:

- **Tipo di foglio**: a4paper, a5paper, a3paper, etc...
- **Grandezza del carattere** espressa in punti.
- **Tipo di documento**: article, book, report, beamer...

Il comando documentclass

```
\documentclass[aXpaper,Ypt]{type}
```

Con questo comando si dichiarano le principali opzioni della formattazione del documento:

- **Tipo di foglio**: a4paper, a5paper, a3paper, etc...
- **Grandezza del carattere** espressa in punti.
- **Tipo di documento**: article, book, report, beamer...

Il comando documentclass

```
\documentclass[aXpaper,Ypt]{type}
```

Con questo comando si dichiarano le principali opzioni della formattazione del documento:

- **Tipo di foglio**: a4paper, a5paper, a3paper, etc...
- **Grandezza del carattere** espressa in punti.
- **Tipo di documento**: article, book, report, beamer...

Ogni tipo di documento ha una struttura diversa. Per ulteriori informazioni, si rimanda alla bibliografia.

I pacchetti

I pacchetti ricoprono una parte importantissima nella stesura di un documento in L^AT_EX ne esistono svariati e vengono caricati tramite il comando `\usepackage[<options>]{<packagename>}`

Quelli di default sono i seguenti

Sintassi	Descrizione
<code>[utf8]{inputenc}</code>	Codifica di input
<code>[italian]{babel}</code>	Convenzioni tipografiche e sillabazione
<code>{amsmath}</code>	Per utilizzare l'ambiente <i>math</i>
<code>{amsfonts}</code>	Carica i font usati nella scrittura matematica
<code>{amssymb}</code>	Per usare particolari simboli

Frontespizio

Immediatamente dopo aver dichiarato tutti i pacchetti da caricare, sempre nel prambolo è possibile creare il titolo del documento, che verrà automaticamente generato da L^AT_EX tramite il comando `\maketitle` inserito immediatamente dopo il comando

`\begin{document}`:

```
\documentclass[a4paper,10pt]{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[italian]{babel}

\title{Impara \LaTeX e mettilo da par\TeX} %titolo
\author{Francesco Cicciarella} %autore
\date{09.05.2013} %data

\begin{document} %inizia il documento
\maketitle
%genera il titolo, con il nome dell'autore e la data
```

Frontespizio

Naturalmente, L^AT_EX consente di creare un frontespizio personalizzato (per i più esperti), con possibilità di inserire immagini e modificare il font e la spaziatura. Per esempio:

```
\begin{document}
\begin{titlepage}
\centering
{\Huge Struttura della Materia}\\
\vspace*{0.5cm}
{\small Appunti (non rivisti) delle lezioni del professor Arimondo}
\vspace*{\stretch{0.5}} \\
\includegraphics[width=250pt,keepaspectratio=true]{eigenLibrichiaro}
\begin{center}
un progetto di
\end{center}
\includegraphics[width=250pt,keepaspectratio=true]{eigenlabinvertito2.png} \\
\url{www.eigenlab.org}
\vspace*{\stretch{1}} \\
{\small a cura di}\\
\vspace*{0.5cm}
{\normalsize Francesco Cicciarella\par}
\end{titlepage}
\pagebreak
...
\end{document}
```



Lorenzo Pantieri, Tommaso Gordini

L'Arte di scrivere con L^AT_EX



Lorenzo Pantieri

Complementi all'Arte di scrivere con L^AT_EX