

# Appunti, Tesi e Presentazioni con LyX

edizione 2015

Roberto Cherubin  
roberto.cherubin@mail.polimi.it

Introduzione a LyX



**POLITECNICO OPEN**  
**unix LABS**

Come hack with us.

- 1 Introduzione
- 2 Cosa sta dietro questo editor?
- 3 Vantaggi
- 4 Demo
- 5 Appendice

## Definizione

Strumento software per redigere materiale stampabile

## Cosa posso redigere in LyX?

- Appunti
  - Articoli
  - Libri
  - Tesi
  - Presentazioni
  - Curriculum Vitae
  - ...
- 
- È pensato per documenti scientifici.
  - È un progetto open source.

- Non è un pacchetto office
- Non è un word processor
  - **NOT** WYSIWYG
  - **BUT** WYSIWYM
- Non è un ambiente di sviluppo

## input

- .lyx

con possibilità di importare anche tabelle .csv e codice  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

## output

- PDF
- PS
- DVI
- HTML
- $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$
- ...

## input

- .lyx

con possibilità di importare anche tabelle .csv e codice  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

## output

- PDF
- PS
- DVI
- HTML
- $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$
- ...

- 1 Introduzione
- 2 Cosa sta dietro questo editor?**
- 3 Vantaggi
- 4 Demo
- 5 Appendice

Ciò che c'è sotto L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X si chiama L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X  
(e non è una cosa cattiva)

### Cos'è L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

- Linguaggio di marcatura per documenti
- Document preparation system

### inoltre

- Standard de facto
- Progetto open source
- Cross-platform
- Modulare

Per approfondire [1, 2, 3]



Ciò che c'è sotto L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X si chiama L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X  
(e non è una cosa cattiva)

### Cos'è L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

- Linguaggio di marcatura per documenti
- Document preparation system

### inoltre

- Standard de facto
- Progetto open source
- Cross-platform
- Modulare

Per approfondire [1, 2, 3]

Per far funzionare Lyx ci vuole uno strumento:

- framework L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

LyX è pensato per concedere la potenza di L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X senza averne direttamente a che fare.

### Schema

Utente → LyX → framework L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X → risultato

Per far funzionare Lyx ci vuole uno strumento:

- framework L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

LyX è pensato per concedere la potenza di L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X senza averne direttamente a che fare.

## Schema

Utente → LyX → framework L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X → risultato

- 1 Introduzione
- 2 Cosa sta dietro questo editor?
- 3 Vantaggi**
- 4 Demo
- 5 Appendice

# Perché prendere appunti in formato digitale

- Niente carta, niente inchiostro
- Facile inserire - modificare - cancellare - riordinare porzioni di documento
- `Ctrl + F` è decisamente più rapido di sfogliare quaderni
- Controllo ortografico
- Font leggibile
- ...

- Interfaccia semplice
  - Ricorda un word processor
- Risultati professionali con pochissimo sforzo
  - L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X si occupa dell'impaginazione
  - Viene automatizzata anche la gestione di indici e bibliografia
- Editor di **formule** integrato ed intuitivo
- Vi forniamo un template per scrivere la tesi

- Interfaccia semplice
  - Ricorda un word processor
- Risultati professionali con pochissimo sforzo
  - L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X si occupa dell'impaginazione
  - Viene automatizzata anche la gestione di indici e bibliografia
- Editor di **formule** integrato ed intuitivo
- Vi forniamo un template per scrivere la tesi

- Interfaccia semplice
  - Ricorda un word processor
- Risultati professionali con pochissimo sforzo
  - L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X si occupa dell'impaginazione
  - Viene automatizzata anche la gestione di indici e bibliografia
- Editor di **formule** integrato ed intuitivo
- Vi forniamo un template per scrivere la tesi



- Interfaccia semplice
  - Ricorda un word processor
- Risultati professionali con pochissimo sforzo
  - L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X si occupa dell'impaginazione
  - Viene automatizzata anche la gestione di indici e bibliografia
- Editor di **formule** integrato ed intuitivo
- Vi forniamo un template per scrivere la tesi

- Shortcut per qualsiasi cosa
  - Riduce di molto i tempi di redazione dei documenti
- Un software per diversi tipi di documento
- Modulare, come  $\text{\LaTeX}$ 
  - Possibilità di inserire blocchi di codice  $\text{\LaTeX}$  direttamente nel file `.lyx`
- Output in diversi formati

- Shortcut per qualsiasi cosa
  - Riduce di molto i tempi di redazione dei documenti
- Un software per diversi tipi di documento
- Modulare, come  $\text{\LaTeX}$ 
  - Possibilità di inserire blocchi di codice  $\text{\LaTeX}$  direttamente nel file `.lyx`
- Output in diversi formati

- Shortcut per qualsiasi cosa
  - Riduce di molto i tempi di redazione dei documenti
- Un software per diversi tipi di documento
- Modulare, come  $\text{\LaTeX}$ 
  - Possibilità di inserire blocchi di codice  $\text{\LaTeX}$  direttamente nel file `.lyx`
- Output in diversi formati

- Shortcut per qualsiasi cosa
  - Riduce di molto i tempi di redazione dei documenti
- Un software per diversi tipi di documento
- Modulare, come  $\text{\LaTeX}$ 
  - Possibilità di inserire blocchi di codice  $\text{\LaTeX}$  direttamente nel file `.lyx`
- Output in diversi formati

- 1 Introduzione
- 2 Cosa sta dietro questo editor?
- 3 Vantaggi
- 4 Demo**
- 5 Appendice

L<sub>Y</sub>X è uno di quei programmi dove c'è poco da dire e molto da provare  
quindi...

Facciamo pratica!

Ci baseremo sulla versione **2.1**

Rilascio ufficiale: 25 aprile 2014



- Menù Documento
  - Documento > Impostazioni sarà molto utile
- Menù Naviga
  - Permette di esplorare la struttura e navigare rapidamente nel documento
- Layout (menù a tendina nella barra degli strumenti)
  - Consente di impostare il livello semantico del paragrafo corrente
  - Shortcut **Alt + P** seguito dal codice del layout desiderato
    - **Alt + P spacebar** consente di eseguire una ricerca nel menù digitando il nome del layout

- Mostra
  - Crea il documento nel formato di default (PDF) `Ctrl + R`
  - Lancia una compilazione completa del documento
- Aggiorna
  - Funziona solo a documento già creato `Ctrl + Shift + R`
  - Sovrascrive l'ultimo documento generato, si possono vedere le modifiche «al volo» se il file è già aperto
- Mostra / Aggiorna altri formati
  - Per gestire i formati di output non di default

Normalmente è **proibito** inserire:

- spaziatura multipla
  - Spaziatura senza interruzione Ctrl + spacebar
  - Inerisci > Formattazione > Spazio orizzontale...
    - Spazio tra parole
    - Quadratoni
    - Riempimento orizzontale
- a capo multipli
  - Inerisci > Formattazione > Spazio verticale...
    - Salto predefinito, piccolo, medio, grande
    - Riempimento verticale

Normalmente è **proibito** inserire:

- spaziatura multipla
  - Spaziatura senza interruzione Ctrl + spacebar
  - Inerisci > Formattazione > Spazio orizzontale...
    - Spazio tra parole
    - Quadratoni
    - Riempimento orizzontale
- a capo multipli
  - Inerisci > Formattazione > Spazio verticale...
    - Salto predefinito, piccolo, medio, grande
    - Riempimento verticale

- Modificatori di testo<sup>1</sup>

- Grassetto (bold) Ctrl + B
- Inclinato (enfasi) Ctrl + E
- Sottolineato (underlined) Ctrl + U

- Allineamento

- Menù contestuale (tasto destro) > Impostazioni paragrafo...
- Si consiglia di impostare shortcut personalizzati
  - Alt + A #codiceAllineamento fa conflitto con il menù Aiuto

- Layout

- Definizione Alt + P D
- Elenco puntato (bullet list) Alt + P B
- Elenco numerato (numbered list) Alt + P N

---

<sup>1</sup>si consiglia si non abusarne

- Indice Generale
  - Inserisci > Elenco / Indice generale > Indice generale
- Sono inoltre disponibili:
  - Elenco delle figure
  - Elenco delle tabelle
- Possono essere inseriti una volta sola
- In automatico vengono creati ed aggiornati
  - in automatico viene aggiunta anche l'intestazione «Indice generale», «Elenco delle figure», ...

- Strumenti > Preferenze > Redazione
  - Ricerca di shortcut esistenti
  - Definizione di nuovi shortcut
    - Permanenti in LyX e non limitati al singolo documento

- `Ctrl + M`
  - Per inserire la formula al centro della pagina `Ctrl + Shift + M`
- Trovate TUTTE le funzionalità disponibili nelle barre in basso
  - I relativi shortcut compaiono passandoci sopra con il mouse
- `\` consente di usare la tastiera per TUTTI i simboli digitandone il nome
  - $\Delta$  `\Delta`
  - $\delta$  `\delta`
  - $\rightarrow$  `\rightarrow`



# Comandi matematici (I)

- Apici  $\hat{\phantom{x}}$

- $2^3$

$2^3$

- Pedici  $\underline{\phantom{x}}$

- $a_1$

$a_1$

- Frazioni **`\frac`**

- $\frac{2}{3}$

$\frac{2}{3}$

- Radice **\sqrt**

- $\sqrt{2}$

`\sqrt 2`

- Radice n-esima **\root**

- $\sqrt[3]{2}$

`\root 3 2`

- Parentesi ALT+M *parentesi desiderata*

- $(x + 1) [x + 2] \{x + 3\}$

## Etichetta

Consente di creare un punto a cui fare di riferimento

- Può essere una figura, una tabella, un titolo di sezione, ...
- Inserisci > Etichetta...

## Riferimenti

Rimandano ad una etichetta

- Disponibili in vari formati (numerello tra parentesi tonde, nome sezione, ...)
- Inserisci > Riferimento...
  
- Le citazioni vanno trattate come caso a parte<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup>ne discuteremo negli ultimi talk

## Etichetta

Consente di creare un punto a cui fare di riferimento

- Può essere una figura, una tabella, un titolo di sezione, ...
- Inserisci > Etichetta...

## Riferimenti

Rimandano ad una etichetta

- Disponibili in vari formati (numerello tra parentesi tonde, nome sezione, ...)
  - Inserisci > Riferimento...
- Le citazioni vanno trattate come caso a parte<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup>ne discuteremo negli ultimi talk

## Etichetta

Consente di creare un punto a cui fare di riferimento

- Può essere una figura, una tabella, un titolo di sezione, ...
- Inserisci > Etichetta...

## Riferimenti

Rimandano ad una etichetta

- Disponibili in vari formati (numerello tra parentesi tonde, nome sezione, ...)
  - Inserisci > Riferimento...
- 
- Le citazioni vanno trattate come caso a parte<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup>ne discuteremo negli ultimi talk

- 1 Introduzione
- 2 Cosa sta dietro questo editor?
- 3 Vantaggi
- 4 Demo
- 5 Appendice**

- LyX wiki <http://wiki.lyx.org/>
  
- stackexchange per L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X <http://tex.stackexchange.com/>

## Sillabazione non corretta

- Va a capo nei punti sbagliati
  - Configura correttamente la lingua del documento.

## Package babel Error

- *Package babel Error: You haven't specified a language option*
  - Seleziona una lingua nelle impostazioni documento.
- *Package babel Error: Unknown option 'Italian'*
  - Pacchetto per la lingua italiana non è installato. Installatelo.



## Bad Fonts

- I font vengono visualizzati male nel pdf in output
  - Il supporto ai font è stato migliorato in LyX 2.1 tuttavia in caso di problemi, la questione è discussa nelle FAQ<sup>a</sup>

---

<sup>a</sup><http://wiki.lyx.org/FAQ/PDF#badFonts>

## Riferimenti ipertestuali

- Si desidera avere i riferimenti cliccabili come link ipertestuali
  - Documento > Impostazioni > Proprietà pdf > Modifica supporto hyperref

## Immagini vettoriali

- Le immagini vettoriali non vengono visualizzate bene
  - Usa inkscape<sup>a</sup>

---

<sup>a</sup><http://wiki.lyx.org/Tips/UseInkscapeSVGImages>



<http://latex-project.org/>.

[Online; accessed 12-March-2014].



<http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=LaTeX&oldid=597906996>.

[Online; accessed 12-March-2014].



<http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=TeX&oldid=598007660>.

[Online; accessed 12-March-2014].

Grazie per l'attenzione!



Queste slides sono licenziate Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0  
Slide create con la collaborazione di Stefano Cherubin

<http://www.poul.org>