

Il Tutorial di LyX

scritto da Amir Karger e dal LyX Team
traduzione italiana di Claudio Coco

23 gennaio 2006

Indice

1	Introduzione	5
1.1	Benvenuti in Lyx!	5
1.2	Che cosa aspettarsi da questo Tutorial (e cosa non ...)	5
1.2.1	Trarre il massimo dal Tutorial	6
1.2.2	Tutto ciò che non troverete:	6
1.3	Che cosa è LyX?	7
1.3.1	Sguardo d'insieme	7
1.3.2	Differenze tra LyX e gli altri programmi di videoscrittura	8
1.3.3	Ma cosa è L ^A T _E X?	9
2	Primi passi in LyX	13
2.1	Il vostro primo documento con LyX	13
2.1.1	Digitazione, Lettura e Stampa	14
2.1.2	Operazioni Elementari	14
2.1.3	WYSIWYM: Spaziatura in LyX	15
2.2	Ambienti	16
2.2.1	Sezioni e sottosezioni	17
2.2.2	Liste e sottoliste	18
2.2.3	Ulteriori ambienti: Versi, Citazioni e altro ancora	19
3	Scriviamo un documento	21
3.1	Classi di testo e Modelli: Le Lettere	21
3.2	Modelli: Scrivere una Lettera	22
3.3	I Titoli di un Documento	23
3.4	Etichette e Riferimenti Incrociati	23
3.5	Note a Piè di pagina e Note al Margine	25
3.6	Bibliografie	26
3.7	Indice	27
4	L'uso della matematica	29
4.1	Modalità matematica	29
4.2	Navigare una Equazione	30
4.3	Esponenti e Indici	31
4.4	Il Pannello Matematico	32
4.4.1	Lettere greche e simboli	32
4.4.2	Radici quadrate, accenti e separatori	32
4.4.3	Frazioni	33
4.4.4	Modalità T _E X: Limiti, logaritmi, seni e altro ancora	33

4.4.5	Matrici	34
4.4.6	Modalità centrata	34
4.5	Equazioni su più righe	35
4.6	Ulteriori Sciocchezze Matematiche	36
5	Miscellanea	37
5.1	Ulteriori Caratteristiche Importanti di LyX	37
5.2	LyX per gli Utilizzatori di L ^A T _E X	38
5.2.1	Modalità T _E X	38
5.2.2	Importazione di Documenti L ^A T _E X — reLyX	39
5.2.3	Conversione di Documenti LyX in L ^A T _E X	39
5.2.4	Preambolo L ^A T _E X	40
5.2.5	BibT _E X	40
5.2.6	Miscellanea	40
5.3	Errori!	40

Capitolo 1

Introduzione

1.1 Benvenuti in Lyx!

Questo file è destinato a tutti coloro che non hanno mai sentito parlare del \LaTeX , o al più ne hanno una scarsa conoscenza.

Non c'è comunque da preoccuparsi - non sarà necessario che voi impariate il \LaTeX per usare LyX, d'altronde è proprio questa la caratteristica principale del LyX, ovvero fornire al \LaTeX una interfaccia WYSIWYG. In ogni caso è bene che apprendiate alcune nozioni fondamentali che vi permettano di utilizzare LyX in tutte le sue potenzialità.

Tra i motivi che vi avranno spinto alla lettura di questo documento vi saranno sicuramente i tentativi, peraltro conclusi con un fallimento, di compiere alcune azioni, per voi divenute ormai una consuetudine attraverso l'uso di altri programmi di videoscrittura, ad esempio, aggiungere due spazi consecutivi dopo un "." o tre righe vuote consecutive tra due paragrafi.

La spiegazione a quella che può sembrare una mancanza è piuttosto semplice: LyX mette l'utente nelle condizioni di potersi dedicare alla stesura del testo e disinteressarsi della sua formattazione (contrariamente alla maggior parte dei programmi di videoscrittura, i quali obbligano l'utente non solo a scrivere il documento, ma anche ad aggiungere spazi, scegliere il carattere, etc.), operazione quest'ultima che verrà eseguita opportunamente dallo stesso LyX.

Armatevi dunque di pazienza e proseguite nella lettura, il tempo impiegato sarà ben speso.

1.2 Che cosa aspettarsi da questo Tutorial (e cosa non ...)

Prima di proseguire, vogliamo sottolineare che, qualora il *Tutorial* sia il primo documento di guida al quale ci si sia riferiti, è preferibile dapprima la lettura della *Introduzione*, nella quale viene descritta la notazione in uso nel seguito, in caso contrario saprete già il significato da attribuire a ciascun font e quindi possiamo dedicarci brevemente all'analisi delle finalità del *Tutorial*.

1.2.1 Trarre il massimo dal Tutorial

Se desiderate ottenere il massimo profitto dalla lettura di questo documento (del quale, per comodità, si potrebbe effettuare una stampa in formato PostScript®), vi consigliamo di applicare ciascuno degli esempi o esercizi di cui si compone il tutorial, anche i più semplici o all'apparenza più stupidi o noiosi, verificandone la correttezza.

Qualora abbiate già una certa dimestichezza con il L^AT_EX, probabilmente riuscirete a scorrere il Tutorial abbastanza velocemente, poichè molte delle idee sviluppate in L^yX non sono altro che caratteristiche del L^AT_EX in altra forma, sebbene vi siano alcuni aspetti peculiari da evidenziare.

Chi non volesse proseguire nella lettura del *Tutorial*, dia comunque una occhiata alla Sezione 5.2, scritta specificamente per coloro che si ritengono dei buoni conoscitori del L^AT_EX.

Riguardo la Sezione 1.3, essa è la revisione di una vecchia versione del Tutorial e sebbene sia abbastanza coincisa, può andar bene per farsi una idea delle funzionalità del Lyx.

1.2.2 Tutto ciò che non troverete:

- Qualcuno disposto ad imboccarvi come i bambini: non a caso oggi vi è la tendenza a realizzare documenti di supporto che si ritengano debbano essere letti da persone con un quoziente intellettivo pressochè nullo o in alternativa, se preferite, estremamente pigre, ebbene noi riteniamo invece che la maggior parte degli utenti non siano stupidi e ricorrano ad un manuale, ed in particolare ad un tutorial, quando si sentono smarriti.

- Le istruzioni relative all'uso del mouse o della tastiera.

Se non siete in grado di usare il vostro PC, potete stare tranquilli, nei documenti di supporto al L^yX non troverete comunque nulla al riguardo.

- Un'analisi dettagliata di tutte le proprietà del L^yX, che sono invece descritte nella *Guida dell'utente*.

D'altronde se tali proprietà fossero qui riportate, il *Tutorial* sarebbe soltanto un doppione di qualcosa che già esiste e per questo risulterebbe del tutto inutile, il suo scopo è piuttosto quello di introdurre i vari argomenti, rimandando implicitamente gli interessati alla lettura della *Guida dell'utente*.

- Dettagli relativi al L^AT_EX.

Pensate che avrebbe senso parlare del funzionamento del motore se a voi interessa soltanto che la macchina vi trasporti? Chi volesse imparare i trucchi del Latex, si riferisca piuttosto ai diversi testi esistenti sull'argomento.

Giunti a questo punto, possiamo adesso proseguire con la prossima sezione oppure saltare direttamente alla 2.1

1.3 Che cosa è LyX?

1.3.1 Sguardo d'insieme

I dubbi che nascono inizialmente nel comune utilizzo di Lyx sono essenzialmente legati alla differente prospettiva di lavoro nella quale bisogna porsi.

Fino a qualche anno fa, l'unico strumento a nostra disposizione per l'elaborazione di un documento era rappresentato dalla macchina da scrivere e per ovviare alle sue limitazioni era necessario ricorrere a determinati accorgimenti per ottenere l'impaginazione desiderata: pensate, ad esempio, alla sottolineatura di una parola, attraverso l'uso del carattere “_”, per enfatizzarla o alla necessità, nel processo di creazione di una tabella, di calcolare in anticipo le dimensioni di ciascuna colonna, nonché il loro corretto posizionamento attraverso il tasto tab. I problemi di collocazione del testo interessavano anche la scrittura delle lettere, e più in generale, di testi giustificati a destra, mentre la divisione di una parola alla fine di un rigo richiedeva continua attenzione e prudenza.

In altre parole, siete stati abituati a preoccuparvi di tutti i più piccoli dettagli relativi al posizionamento di ciascun carattere e quasi tutti i programmi di videoscrittura sono stati progettati per mantenere il medesimo approccio: aggiungere spazi attraverso il tasto tab, adoperarsi affinché ciascun oggetto occupi un ben determinato punto della pagina, dare importanza al testo mediante font differenti in analogia al cambiamento dell'ingranaggio della macchina da scrivere per ottenere il medesimo obiettivo. Spero di aver reso l'idea.

A questo punto dovrete aver già capito che cosa differenzia LyX dagli usuali programmi di videoscrittura: non c'è più alcun bisogno che vi interessiate della disposizione degli elementi nella pagina, dovrete solo comunicare al LyX le vostre intenzioni, sarà poi lui a pensare al resto attraverso l'applicazione di un insieme di regole che identificano un particolare *stile*.

Supponiamo, ad esempio, di voler scrivere una relazione. Per prima cosa, vorreste iniziare con un paragrafo chiamato “Introduzione” e per far ciò, dopo aver deciso la dimensione del carattere da utilizzare, vi mettereste alla ricerca, tra i menù del vostro programma di videoscrittura, del comando finalizzato allo scopo, quindi attivereste il neretto ed in ultimo digitereste “1. __ Introduzione”.

Se in un secondo tempo doveste poi decidere che questo paragrafo debba apparire altrove all'interno del documento oppure voleste farlo precedere da un ulteriore paragrafo, sarebbe necessario modificare la sua numerazione nonché quella di tutti i paragrafi successivi, aggiornando nel contempo il contenuto dell'indice.

In LyX è sufficiente selezionare la voce Section dal menù a tendina presente all'estremo sinistro della barra dei pulsanti e quindi scrivere “Introduzione”, nient'altro; successivamente, potrete spostarla a vostro piacimento, penserà LyX a rinumerarla automaticamente, aggiornando nel contempo qualsiasi riferimento alla sezione presente nel documento.

Si pone inoltre un problema di consistenza. Dopo cinque giorni decidete di continuare la vostra relazione a partire dalla sezione 4, dimenticando però che in precedenza avevate usato un carattere neretto di 18 punti piuttosto che 16 e digitando così l'intestazione della sezione 4 con un font differente rispetto alla sezione 1. Anche questo è un problema che non incontrerete mai in LyX, in quanto sarà il computer a tener traccia della dimensione dei font per ciascun elemento. D'altronde il computer è stato creato proprio a questo scopo.

Facciamo un altro esempio, supponiamo che vogliate creare una lista: con gli altri programmi di videoscrittura, una lista si compone mediante la successione di spazi, ottenuti con il tasto `tab`, e nuove linee. Avete quindi la necessità di valutare, per ciascuna voce della lista, la forma della marcatura e la rispettiva posizione, il numero di linee vuote che devono separare due voci consecutive e altro ancora. Sotto `LyX` dovete definire solo due proprietà: il tipo di lista ed il suo contenuto, questo è quanto.

L'idea di base è dunque la seguente: specifica ciò che fai, ma non il modo in cui lo fai. Questa affermazione giustifica, in riferimento al `LyX`, l'uso del paradigma “quello che vedi è quanto vuoi esprimere” (in inglese “what you see is what you mean” - WYSIWYM) piuttosto che “quello che vedi è quanto otterrai” (in inglese “what you see is what you get - WYSIWYG).

1.3.2 Differenze tra `LyX` e gli altri programmi di videoscrittura ¹

Qui di seguito sono riportate alcune tra le caratteristiche che non troverete in `LyX`:

- Il righello
- Il tasto `Tab`
- Spazi aggiuntivi [ad esempio, premendo il tasto `Invio` o `Spazio` due o più volte]

`Tab stops` ed il righello vi mostrano la posizione degli elementi all'interno della pagina ed essi sono ovviamente inutili in `LyX`, essendo il programma a preoccuparsi della disposizione degli stessi. Una analoga considerazione è valida per gli spazi aggiuntivi, `LyX` li introdurrà dove necessario a seconda del contesto in cui si trova ad operare. Sebbene l'impossibilità di aggiungere due linee vuote in una colonna vi potrà inizialmente infastidire, tutto vi sembrerà più sensato quando imparerete a pensare secondo la filosofia WYSIWYM.

Tra le proprietà che invece sono presenti, ma che in `LyX` hanno una diversa connotazione, ritroviamo:

- I controlli relativi all'indentazione
- Le interruzioni di pagina
- Spaziatura tra le righe [ad esempio spazio singolo, spazio doppio, etc.]
- Spazi vuoti, orizzontali e verticali
- Tipo e dimensione dei font
- Aspetto dei caratteri [neretto,italico, sottolineato, etc.]

¹Qui non stiamo cercando di generare (o vincere) una guerra santa tra word processor, però riteniamo che sia importante descrivere le caratteristiche di `LyX` ed una delle principali, ovvero il paradigma WYSIWYM, è concettualmente diversa dall'idea che il 99% delle persone ha in mente.

Solitamente non vi sarà alcun bisogno che ricorriate ad essi, in quanto sarà LYX a settare, per ciascun documento e per le varie parti che lo compongono, il tipo di carattere e la dimensione del font. L'indentazione di ciascuna sezione dipende in genere dal contesto e quindi sezioni diverse presenteranno una differente indentazione. Le interruzioni di pagina verranno generate in maniera automatica, mentre lo spazio che separa due righe, parole o sezioni è variabile.²

Vi sono, in ultimo, alcune aree nelle quali LYX [e L^AT_EX] si dimostrano nettamente superiori agli altri programmi di videoscrittura:

- Interruzione delle parole a fine riga
- Liste di qualunque tipo
- Matematica
- Tabelle
- Riferimenti incrociati

Molti programmi di videoscrittura di ultima generazione permettono ormai la gestione di formule matematiche, tabelle e la divisione delle parole a fine riga, ed alcuni di essi stanno orientandosi verso la definizione di stili e l'adozione del paradigma WYSIWYM, però solo di recente hanno reso disponibili tali funzionalità, mentre LYX si basa sul sistema di costruzione di documenti L^AT_EX. Questo svolge egregiamente il suo lavoro da più di 10 anni e tutti i suoi bachi sono stati eliminati molto tempo fa.³

1.3.3 Ma cosa è L^AT_EX?

L^AT_EX è un sistema per la preparazione di documenti elaborato da Leslie Lamport nel 1985⁴ a partire da un linguaggio di formattazione denominato T_EX, a sua volta creato da Donald Knuth nel 1984. Molta gente manifesta nei confronti del "T_EX" una certa ostilità, sebbene in tanti non riescono a capire che cosa sia effettivamente. T_EX legge, a partire da un file di script scritto in ASCII, una sequenza di comandi mirati alla formattazione e li esegue. Questo modo di procedere è un po' più complicato che usare una macchina da scrivere, ma non paragonabile alla complessità richiesta da una moderna macchina da stampa. In ogni caso, il risultato della elaborazione del T_EX è un file in formato dvi, o per esteso, "device independent", il quale potrà essere letto attraverso programmi appositi oppure convertito in altri formati, come ad esempio il PostScript®.

Il T_EX potrebbe essere dunque visto come un semplice programma che consente di ottenere pagine di bell'aspetto da stampare, se non fosse per la possibilità di definire delle macro.

Molte persone che adoperano T_EX utilizzano un pacchetto di macro che Knuth creò con l'obiettivo di nascondere molti dettagli relativi alla formattazione.

²Esistono naturalmente vari modi [solo alcuni dei quali richiedono la conoscenza di L^AT_EX] per agire su ognuna delle proprietà riportate, sia in riferimento ad un intero documento che a porzioni specifiche dello stesso. Per i dettagli vi rimandiamo alla lettura della *Guida dell'Utente*.

³Sappiamo che niente è perfetto, ma L^AT_EX è, fra tutti i programmi per computer, il più vicino ad essere privo di bachi.

⁴La fonte delle informazioni riportate in questa sezione è il documento "A Guide to L^AT_EX 2_ε" di Helmut Kopka e Patrick Daly, riportato nella bibliografia della *Guida dell'utente*.

D'altronde è questo l'aspetto più noto del $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, il comune utente non utilizza i comandi di formattazione di più basso livello, bensì pacchetti di macro creati ad hoc. Fu proprio in base a tale considerazione che Leslie Lamport, desiderando avere a disposizione un pacchetto di macro che fosse più orientata all'utente e meno alla formattazione, ovvero un insieme di comandi che componessero in modo consistente paragrafi, tabelle o formule matematiche secondo uno stile uniforme, creò $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$.

Immediatamente, in parallelo allo sviluppo e alla crescita di $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, altre persone iniziarono a realizzare dei pacchetti di macro personalizzati in base alle loro esigenze, chi per scrivere lucidi, chi articoli per riviste matematiche e così via.

Per far ciò alcuni usavano il $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ di base, altri modificavano il $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$. Per cercare di ristabilire un'ordine in tutta questa confusione, una squadra di $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -iani, [tra i quali anche Lamport, naturalmente] iniziarono a lavorare sul $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$, l'attuale versione di $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, verso la fine degli anni 80. Questa nuova versione di $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ introduce comandi che forniscono una interfaccia di più semplice utilizzo alle funzioni relative alla creazione di macro in $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ [ricordate il $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$?], facilitano l'uso di nuovi font ed altro ancora. A tutti gli effetti $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ è di per sé stesso un linguaggio estensivo e ciò ha permesso agli utenti attorno al mondo di creare le proprie aggiunte al $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ al di là dello standard.

Esistono due diversi modi di ampliare $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, rispettivamente attraverso le classi e gli stili. Una *classe* è un insieme di macro in $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ [e $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$] mirate a descrivere un nuovo tipo di documento, come un libro o un articolo. Vi sono classi per lucidi, per riviste di fisica e matematica. . . alcune università hanno addirittura una classe per il loro formato di tesi! Uno *stile* differisce da una classe in quanto esso non definisce un nuovo formato di documento, bensì un diverso *comportamento* che un documento può seguire. Per esempio, $\text{L}^{\text{Y}}\text{X}$ gestisce i margini di pagina e la spaziatura fra le linee servendosi di due differenti files di stile di $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ progettati con quest'intento. Sono stati scritti files di stile per gli usi più disparati: la stampa di etichette o buste, la variazione della indentazione, l'aggiunta di nuovi fonts, la manipolazione di grafici, la realizzazione di intestazioni di pagina decorate, la personalizzazione di bibliografie, la possibilità di variare la posizione e l'aspetto delle note a piè di pagina, delle tabelle e delle figure, la customizzazione delle liste, eccetera, eccetera.

Segue un breve sommario:

$\text{T}_{\text{E}}\text{X}$:	Linguaggio di formattazione con capacità di definizione delle macro.
$\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$:	Insieme di macro costruite sul $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$.
classi:	Descrizione di un tipo di documento, mediante $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$.
stili:	Modifica in qualche modo il comportamento di default del $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$.
$\text{L}^{\text{Y}}\text{X}$:	Word-processor visuale di tipo WYSIWYM che fa uso del $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ in tutte le sue potenzialità per effettuare la stampa.

L'obiettivo di questo paragrafo era quello di cercare di illustrare *perché* $\text{L}^{\text{Y}}\text{X}$ *lavora* in alcuni casi in maniera così differente rispetto agli altri programmi di videoscrittura. La ragione è semplice: $\text{L}^{\text{Y}}\text{X}$ utilizza $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ come processo finale per la stampa. Proprio come il $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, $\text{L}^{\text{Y}}\text{X}$ mette a fuoco il contesto del vostro scrivere — *ciò* che voi digitate. Sarà il computer invece a gestire il suo aspetto.

Oh — un’ultima cosa. L^AT_EX si pronuncia come T_EX. Solitamente fa rima con “hey blech.”⁵ . Lamport nel suo libro dice che, comunque, “anche *lay-tecks* è possibile”. “L_YX,” dall’altra parte, si pronuncia “licks.” O “lucks,” o “looks,” dipende dalla vostra nazionalità...

⁵o “ha blech”, dipende da come pronunciate la “a”...

Capitolo 2

Primi passi in L_YX

2.1 Il vostro primo documento con L_YX

OK. Anche se siete pronti per iniziare a scrivere, abbiate la pazienza di leggere queste ultime annotazioni, le quali, speriamo, rendano il *Tutorial* ancora più istruttivo, utile e divertente.

Poichè vi sono un sacco di cose che non vi diremo, la **prima** cosa che dovrete fare è trovare gli altri file di aiuto. Fortunatamente per voi, questa operazione è abbastanza semplice, vi basta lanciare L_YX e scegliere, ad esempio, la *Guida dell'utente* dal menù **A**iu**t**o. Oppure potreste voler leggere proprio il *Tutorial* (se non lo state già facendo sullo schermo). In questo modo, siete in grado di consultarli mentre procedete alla scrittura del vostro file¹. Fate attenzione al fatto che nel momento in cui avete più documenti aperti, potete passare dall'uno all'altro attraverso il menù **D**ocumen**t**i. Precisiamo che il *Tutorial* non tratterà nei dettagli gli argomenti trattati negli altri manuali del L_YX e sebbene questo possa costituire uno scoglio, specialmente all'inizio, d'altra parte consente di rendere il *Tutorial* abbastanza breve. Inoltre la sua lettura vi abituerà all'uso dei manuali successivi e nel lungo periodo vi farà risparmiare un mare di tempo.

In questo *Tutorial* stiamo assumendo che abbiate una versione completamente funzionante di L_YX, L^AT_EX, x_dv_i o altro visore di file d_vi, d_vi_ps o altro programma di conversione di documenti d_vi in PostScript®, nonché una stampante anch'essa funzionante. Se una qualunque delle richieste non fosse verificata, voi (o l'amministratore di sistema) dovrete provvedere a configurare il vostro sistema. Troverete le informazioni di configurazione in altri manuali.

Per concludere, abbiamo scritto un file, chiamato `example_raw.lyx`, per farvi mettere in pratica le vostre abilità con L_YX. Immaginate che sia stato scritto da qualcuno che non conosceva nessuna delle fantastiche proprietà di L_YX. Ebbene, non appena imparate nuove funzioni di L_YX, vi suggeriamo di correggerlo. Esso contiene anche utili suggerimenti riguardo a come effettuare le correzioni.² Se volete barare (o verificare quanto avete fatto), consultate il file `example_lyxified.lyx` il quale contiene lo stesso testo scritto e formattato da un esperto di L_YX.

¹Possono anche servire come esempi su come usare le varie proprietà di L_YX.

²I suggerimenti sono individuabili dall'etichetta gialla "Note", il cui testo può essere letto semplicemente cliccando su di essi.

I file di esempio sono localizzati nella cartella `examples/`, che può essere raggiunta selezionando `File▷Apri` e quindi cliccando sul tasto `Esempi`. Aprite il documento scorretto e mediante `File▷Salva` come salvatene una copia, sulla quale lavorare, nella vostra cartella. Ogni qual volta effettuate delle correzioni, andate a vedere come i vari cambiamenti modificano il file dvi risultante.

In ogni caso, la cartella `examples/` contiene molti file di esempio ed ognuno di essi vi mostrerà come realizzare operazioni elaborate con L_YX. Risultano utili soprattutto a mostrare tutto ciò che, a causa della lunghezza o per altre ragioni, sarà escluso dalla documentazione. Dopo che avrete letto il *Tutorial*, o quando siete confusi su come realizzare qualcosa di elaborato, date una occhiata a questi file.

2.1.1 Digitazione, Lettura e Stampa

- Crea un nuovo file con `File▷Nuovo`
- Digita una frase, ad esempio: Questo è il mio primo documento scritto con L_YX!³
- Salvate il documento con `File▷Salva` come.
- Lanciate L^AT_EX per creare il file dvi, con `File▷Anteprima DVI`. Potreste vedere apparire strani messaggi all'interno della finestra nella quale avete lanciato il comando `lyx`, ebbene non preoccupatevi, sono prodotti da L^AT_EX, ignorateli pure. L_YX lancerà quindi `xdvi` (o qualche altro visore di dvi), il quale mostrerà, in una nuova finestra, il vostro documento così come apparirà una volta stampato.⁴
- Stampate scegliendo `File▷Stampa` e premendo OK.

Congratulazioni! Avete scritto e stampato il vostro primo documento con L_YX. Il resto è solo un insieme di dettagli che vi saranno illustrati nella rimanente parte del *Tutorial*, nella *Guida dell'utente*, e nel *Manuale di riferimento*.

2.1.2 Operazioni Elementari

L_YX svolge naturalmente molte delle funzioni che vi aspettate di trovare in un programma di videoscrittura. Esso word-wrap e indenta i paragrafi automaticamente. Se provate in questo momento ad aprire qualcuno dei menu⁵, noterete che molti tra i comandi più comuni (ad esempio, `File▷Esci da LYX`, `Modifica▷Incolla`, `File▷Stampa`) sono indicati nello stesso modo in cui vi aspettavate, si trovano negli stessi menù dove pensavate potessero trovarsi, e, cosa più importante, svolgono le stesse operazioni che avevate associato loro. Segue una veloce descrizione di come svolgere qualche altra semplice azione.

³Potete scrivere ciò che volete, non ha importanza. In questa sede vi chiediamo scusa per la stupidità di questa frase e delle altre che vi chiederemo di scrivere in futuro.

⁴Potete risparmiare del tempo lasciando girare `xdvi` in background. Quando L^AT_EX avrà terminato, basterà scegliere `File->Aggiorna DVI` e cliccare sulla finestra di `xdvi` (oppure renderla visibile dopo averla minimizzata).

⁵Se siete come molti fra gli utenti UNIX, lo avrete già fatto molto tempo prima di iniziare a leggere il *Tutorial*.

Annulla L_AT_EX è capace di infiniti Annulla, cioè potete annullare tutto le operazioni che avete eseguito dall'inizio della vostra sessione di lavoro corrente, selezionando **Modifica**▷**Annulla** più e più volte. Se avete esagerato, scegliete **Modifica**▷**Ripristina** per tornare indietro. *Al momento, l'operazione di Annulla è limitata a 100 passi e non funziona proprio per tutte le azioni eseguite, ad esempio quando si effettuano cambiamenti all'impaginazione del documento.*

Taglia/Incolla/Copia Scegliete **Modifica**▷**Taglia**, **Modifica**▷**Incolla**, e **Modifica**▷**Copia** per tagliare, incollare, e copiare, oppure incollate automaticamente il testo selezionato con il *tasto centrale* del mouse.

Find/Replace La voce **Modifica**▷**Cerca & sostituisci** vi è utile per ricerche con distinzione tra maiuscole e minuscole. Nella finestra che verrà visualizzata, effettuate la ricerca servendovi delle frecce in avanti e indietro, e usate il bottone **Cambia** per sostituire la parola trovata.⁶

Formattazione dei caratteri Potete *enfatizzare* il testo (ciò generalmente viene fatto mediante caratteri in italico), metterlo in **neretto**, oppure in MAIUSCOLO (di solito le lettere minuscole, usate per i nomi di persona) mediante i bottoni in rilievo presenti nel menu **Struttura**.

Barra degli strumenti Sulla barra degli strumenti risiedono dei tasti (proprio sotto i menu) che vi permettono di eseguire alcune tra le funzioni più frequenti, come **Incolla** e **Stampa**. Se portate il mouse sopra uno di questi tasti sulla barra degli strumenti, una piccola etichetta gialla vi comunicherà quale è la funzione ad esso associata.

Minibuffer La riga grigia posta nella parte più bassa della finestra di L_AT_EX è chiamata minibuffer. Questa riga vi mostrerà tutta una serie di informazioni utili. Per esempio, quando salvate, vi mostrerà il nome del file appena salvato. Anche alcuni messaggi di errore potrebbero essere mostrati lì. Fata attenzione al fatto che vi è permesso *scrivere* nel minibuffer. Ciò vi permette di sfruttare un insieme di funzioni molto interessanti, tra le quali alcune che potrebbero distruggere il vostro documento, quindi non digitate nel minibuffer a meno che non sappiate quello che state facendo.

Sicuramente non avrete ancora scritto a sufficienza per aver fatto uso di tutte le funzioni descritte, dunque, man mano che provate, vi consigliamo di esercitarvi con i comandi Annulla, Incolla, etc.

2.1.3 WYSIWYM: Spaziatura in L_AT_EX

Una delle difficoltà più grandi per i nuovi utenti è costituita dal modo in cui L_AT_EX gestisce gli spazi. Pur premendo il tasto **Invio** più volte, otterrete sempre una sola linea vuota e alla stessa maniera, la pressione ripetuta del tasto **Spazio**, restituirà

⁶Una volta finito potete chiudere la finestra oppure lasciarla aperta se vi fa più comodo. Molte delle tabelle che compaiono in L_AT_EX — comprese quelle di **Cerca & sostituisci**, **Sommario**, e **Struttura**, nonché quelle relative alla matematica — potrebbero essere minimizzate piuttosto che chiuse. Alcune, come quella **File**->**Apri**, non vi permettono di digitare nulle nella finestra principale di L_AT_EX fino a quando non provvedete a chiuderle. Siate sicuri di avere attiva la giusta finestra quando provate a scrivere nella finestra principale di L_AT_EX oppure volete eseguire un comando in qualche altra sua finestra.

come risultato un solo spazio. In corrispondenza di una linea vuota, L_YX non vi permetterà di digitare neanche uno spazio, mentre il tasto Tab non sposterà avanti il cursore del numero di caratteri cui siete abituati, semplicemente perchè questa funzione non esiste in L_YX! Ancora, in cima alla pagina non troverete nessun righello che vi permetta di fissare le dimensioni del tab o i margini della pagina.

Molti programmi di videoscrittura commerciali sono basati sul principio WY-SIWYG : “Ciò che vedi è quanto otterai⁷ .” L_YX, d’altro canto, si basa sul paradigma secondo il quale “Ciò che vedi è quanto vuoi esprimere⁸.” Voi digitate quello che volete dire, e L_YX si prenderà cura di formattarlo al posto vostro, affinché la resa finale sia gradevole. Un Invio grammaticalmente separa i paragrafi, mentre uno Spazio grammaticalmente separa le parole, per cui non c’è ragione di introdurre un gran numero per una stessa riga; un Tab non ha grammaticalmente alcuna funzione, quindi L_YX non lo supporta. Con L_YX, trascorrerete la maggior parte del vostro tempo a preoccuparvi del *contenuto* del vostro documento piuttosto che del suo *aspetto*. Per maggiori informazioni sul concetto WYSIWYM, fate riferimento alla sezione 1.3.

L_YX ha molti modi per permettervi di raffinare la formattazione dei vostri documenti. Dopo tutto, L_YX potrebbe non formattare *esattamente* ciò che volete dire. La *Guida dell’utente* contiene delle informazioni al riguardo. Ad esempio, in esso si parla di Riempimento orizzontale e spazi verticali — molto più potenti e versatili che gli spazi multipli o linee vuote — nonché dei metodi per cambiare manualmente la dimensione dei font, il tipo di carattere, e l’allineamento dei paragrafi. L’idea di fondo, comunque, è quella di scrivere l’intero documento, concentrandosi sul contenuto, e preoccuparsi solo alla fine di migliorare i dettagli. Con i comuni programmi di videoscrittura, siete invece distratti dalla formattazione del documento per tutta la durata della vostra sessione di scrittura.

2.2 Ambienti

Parti differenti di un documento hanno diverse finalità; noi indichiamo tali parti come *ambienti*. La maggior parte di un documento è in genere costituito da semplice testo. I titoli di ciascuna sezione (capitolo, sottosezione, etc.) fanno capire al lettore che un nuovo argomento o sottoargomento sarà trattato. Determinati tipi di documento hanno speciali ambienti. L’articolo di una rivista sarà caratterizzato da un sunto⁹ dell’articolo e dal titolo. Una lettera non avrà nessuna di queste parti, ma probabilmente avrà un ambiente relativo all’indirizzo del mittente.

Gli ambienti costituiscono un punto fondamentale nella filosofia “Ciò che vedi è quanto vuoi esprimere” di L_YX. Un dato ambiente richiede, in genere, un font appartenente ad una ben determinata famiglia, una certa dimensione dei caratteri, una particolare indentazione, spaziatura e altro ancora. Inoltre la rigorosa formattazione per un assegnato ambiente può essere soggetta a variazioni: una rivista potrebbe usare il neretto a 18 punti, con titoli delle sezioni al centro mentre un’altra il corsivo a 15 punti, con giustificazione a sinistra; linguaggi

⁷In inglese “What You See Is What You Get”, da qui l’acronimo WYSIWYG

⁸In inglese “What You See Is What You Mean”.

⁹In inglese “abstract”.

diversi possono essere caratterizzati da differenti standard di indentazione e allo stesso modo i formati delle bibliografie possono differire fortemente gli uni dagli altri. LyX evita che dobbiate imparare tutti gli stili di formattazione.

L'indicatore d'Ambiente è posto all'estrema sinistra della barra degli strumenti (proprio sotto il menù **File**) e indica l'ambiente sotto il quale state attualmente scrivendo. Mentre scrivevate il vostro primo documento, indicava "Standard," ovvero l'ambiente di default per il testo. Adesso provate ad introdurre alcuni ambienti nel vostro nuovo documento affinché possiate rendervi conto di come funzionano. Per far ciò, usate il menù **Ambiente**, che va aperto cliccando sulla icona "freccia in basso" presente sulla destra dell'indicatore d'Ambiente.

2.2.1 Sezioni e sottosezioni

Digitate la parola **Introduzione** sulla prima riga del vostro file, quindi selezionate **Section** dal menù **Ambiente**¹⁰. LyX numererà la sezione con "1" e formatterà l'intestazione della sezione (titolo) con un font più grande. (Naturalmente, l'intestazione della sezione sarà formattata correttamente anche nel documento stampato o in quello dvi.) Quindi premete **Invio**. Noterete che l'indicatore d'Ambiente tornerà da "Section" a "Standard". Ciò si spiega col fatto che l'intestazione di una sezione, come molti ambienti, si assume sia terminata una volta premuto il tasto **Invio**.¹¹ Digitate l'introduzione del documento:

Questa è una introduzione al mio primo documento in LyX.

Premete ancora **Invio**, selezionate ancora **Section** dal menù d'Ambiente. LyX scriverà un "2" e attenderà che scriviate un titolo. Digitate **Altro soggetto**, vedrete che LyX lo rappresenterà ancora una volta come un titolo di sezione.

Ma le cose interessanti non terminano qua. Andate alla fine della sezione uno (dopo "al mio primo documento in LyX"), digitate **Invio** e selezionate **Section** dal menù d'Ambiente. LyX stamperà "2" e attenderà perché digitiate un titolo. Scrivete **Circa questo documento**. La sezione "Altro soggetto", identificata come la sezione 2, sarà automaticamente rinumerata come sezione 3! Nel vero stile WYSIWYM, dovete identificare soltanto il testo che rappresenterà il titolo della sezione, LyX si preoccuperà di numerare le sezioni e formattarle.

Premete **Invio** per ritornare all'ambiente **Standard** e digitate le seguenti cinque linee:

Sezioni e sottosezioni sono descritte sotto.
 Descrizione della sezione
 Le sezioni sono più grandi delle sottosezioni.
 Descrizione della sottosezione
 Le sottosezioni sono più piccole delle sezioni.

¹⁰Non c'è bisogno di selezionare la riga. Se non è selezionato nulla, LyX cambia il paragrafo dove vi trovate attualmente nell'ambiente desiderato. In alternativa, potete cambiare più paragrafi in un ambiente differente selezionandoli prima di scegliere l'ambiente stesso.

¹¹Riferitevi alla *Guida dell'utente* per sapere come scrivere titoli con due o più linee. L'ambiente **Standard** può naturalmente essere usato per molti paragrafi. Anche altri ambienti della lista (vedi sotto) non terminano quando si preme **Invio**. Potete sempre verificare l'ambiente nel quale state lavorando dando un'occhiata all'indicatore d'Ambiente.

Cliccate sulla seconda linea e scegliete **Sottosezione** dal menù d'Ambiente. L_YX numererà la sottosezione "2.1" e la formatterà con un font che è più grande del testo comune, ma più piccolo del titolo della sezione. Allo stesso modo modificate la quarta linea con l'ambiente **Sottosezione**. Come probabilmente vi aspettavate, L_YX numererà la sezione "2.2". Se introducete ancora un'altra sezione prima della sezione 2, questa verrà renumerata come sezione 3 e le sottosezioni come "3.1" e "3.2".

Ulteriori livelli di suddivisione sono le **Sottosottosezioni**, **Paragrafi**, e **Sottoparagrafi**. Questi provateli da voi. Dovreste notare che le intestazioni dei paragrafi e dei sottoparagrafi non sono numerati per default, e che i sottoparagrafi sono indentati; riferitevi alla *Guida dell'utente* per effettuare delle modifiche al riguardo. Le intestazioni dei **Capitoli** sono al momento il più alto livello di suddivisione, sopra le **Sezioni**, ma vi è permesso di usarli soltanto in alcuni tipi (textclasses) di documenti in L_YX (see Section 3.1).

In ultimo, potreste volere sezioni o sottosezioni non numerate. Ci sono ambienti anche per questo. Se cambiate una delle vostre intestazioni nell'ambiente **Section*** (scorrete il menù **Ambiente** per trovarlo), L_YX userà la stessa dimensione del font prevista dalla normale sezione, ma senza effettuare la numerazione. Troverete le intestazioni d'ambiente "stellate" anche per le **Sottosezioni** e le **Sottosottosezioni**. Provate a cambiare alcune delle sezioni e sottosezioni con gli ambienti stellati e osservate come vengono aggiornati gli altri numeri di sezione.

Esercizio: Correggete le intestazioni delle sezioni e sottosezioni nel file `example_raw.lyx`.

2.2.2 Liste e sottoliste

L_YX possiede parecchi ambienti per la formattazione delle liste, i quali vi eviteranno di pigiare il tasto **Tab** un milione di volte durante la scrittura di un elenco o di renumerare l'intera lista se decideste di aggiungere un elemento in mezzo alla lista, lasciandovi concentrare sul contenuto della lista stessa.¹² Differenti tipi di documenti richiedono per logica diversi ambienti di lista:

- Una presentazione con i lucidi potrebbe richiedere l'ambiente di lista puntata **Itemize** per descrivere diversi argomenti.
- Per un elenco sarebbe da preferire l'ambiente di lista numerata **Enumerate** (e sottoliste scandite da lettere).
- Un documento che descriva molti pacchetti software potrebbe far uso dell'ambiente **Description**, nel quale ciascun elemento della lista comincia con una parola in neretto.
- L'ambiente **List** — non presente in L^AT_EX — che si discosta leggermente dal **Description**.

Elenchiamo un insieme di motivi per i quali L_YX è migliore degli altri programmi di videoscrittura. Digitate da qualche parte nel vostro documento:

L_YX è migliore degli altri programmi di videoscrittura perchè:

¹²Ebbene, stiamo forse evidenziando eccessivamente questo concetto lungo il *Tutorial*, ma è la filosofia di base di L_YX, quindi, perdonateci, per favore.

e premete `Invio`. Adesso selezionate `Itemize` dal menù d'Ambiente. `LyX` inserirà un "pallino" (al momento vedrete un asterisco, il quale sarà convertito in un pallino nel documento finale). Adesso riportate le vostre ragioni:

```
La formattazione è fatta per voi.
La matematica is WYSIWYG
Le liste sono davvero facili da creare!
```

Gli ambienti di lista, contrariamente alle intestazioni, non terminano quando schiacciate `Invio`. `LyX`, infatti, presume che vogliate introdurre un altro elemento nella lista. Quanto riportato sopra produrrà quindi una lista con tre elementi. Se desiderate immettere più di un paragrafo all'interno di un *elemento* della lista, un metodo è quello di utilizzare il `Ritorno Protetto`, che otterrete digitando `C-Invio`. Per terminare la lista, dovrete risSelectedionare l'ambiente `Standard` (oppure da tastiera, con `M-p s`).

Avete così ottenuto un bell'elenco puntato. Potreste voler lanciare `LATEX` per vedere come apparirà una volta stampato. E se aveste voluto numerare le motivazioni? Ebbene, selezionate l'intera lista¹³ e scegliete `Enumerate` dal menù d'Ambiente. Sorpresa! Come vi avevamo detto, se aggiungete o eliminate un elemento, `LyX` aggiusterà la numerazione.

Mentre l'elenco è ancora selezionato, provate a usare gli altri due ambienti, `Description` e `List`, per rendervi conto del loro effetto. Relativamente a questi ultimi, ogni loro elemento è costituito da un primo termine, costituente la prima parola dell'elemento stesso, seguito da una definizione, la quale rappresenta la parte restante del paragrafo (fino a quando non viene premuto `Invio`.) Il primo termine è formattato o in neretto (`Description`) o separato da un "`Tab`"¹⁴ (`List`) dal resto del paragrafo. Se desiderate avere più di una parola nella definizione, separate le parole con gli `Spazi di protezione`, ottenuti con la combinazione di tasti `C-Spazio`; essi appariranno come piccole "u" di colore viola.

Esercizio: Formattate l'elenco presente nel file `example_raw.lyx`

Potete annidare le liste internamente ad altre nei modi più interessanti. Un esempio abbastanza ovvio potrebbe essere quello relativo alla realizzazione di schemi. Gli elenchi numerati e puntati avranno differenti schemi di numerazione ed elementi puntati per le sottoliste. Per i dettagli relativi ai possibili tipi di liste, fate riferimento alla *Guida dell'utente*, come pure per gli esempi nei quali compaiono molti annidamenti.

2.2.3 Ulteriori ambienti: Versi, Citazioni e altro ancora

Esistono due ambienti per separare le citazioni dal testo circostante: `Quote` per citazioni brevi e `Quotation` per quelle più lunghe. Il codice dei programmi (l'ambiente `LyX-Code`, utilizzato anche nel *Tutorial* per gli esempi in cui è necessario digitare lunghe frasi) è scritto con un font simile a quello delle *macchine da scrivere*; questo è l'unico ambiente di `LyX` dove è concesso l'impiego di spazi

¹³`LyX` non vi permetterà di selezionare il primo pallino in quanto verrebbe incluso anche il paragrafo che precede l'elenco, cosa che probabilmente non rientra nelle vostre intenzioni. Similmente, non vi è possibile selezionare il numero presente nel titolo di una sezione numerata. Non preoccupatevi.

¹⁴Questo è però un `tab` compositore, che varia per adattarsi alla dimensione del termine più grande, non il patetico, rigido, immutabile `Tab` della macchina da scrivere.

multipli per consentire l'indentazione del codice. Per le poesie¹⁵ potete ricorrere anche allo stile `Verse`, servendovi del tasto `Invio` per separare le strofe, e `C-Invio` per ottenere più righe all'interno di una stessa strofa. Per una più completa descrizione di tutti gli ambienti disponibili in L_AT_EX, leggete la *Guida dell'utente*.

Esercizio: Formattate correttamente gli elementi `Quote`, `LATEX-Code`, e `Verse` nel file `example_raw.lyx`

¹⁵... assumendo che voi siate sufficientemente creativi da saperle, in primo luogo, scrivere.

Capitolo 3

Scriviamo un documento

Il capitolo precedente vi dovrebbe aver permesso fiduciosamente di iniziare a scrivere un semplice testo con `LyX`. Esso vi ha infatti illustrato le operazioni basilari del programma, nonché il potente strumento di scrittura rappresentato dagli ambienti. La maggior parte di coloro che usano `LyX`, comunque, desidereranno realizzare un intero documento: saggi, articoli, libri, manuali, o lettere. Lo scopo di questo capitolo è proprio quello di insegnarvi a scrivere un documento completo. In primo luogo saranno introdotte le classi di testo, le quali vi permetteranno di ottenere diverse forme di documento, quindi seguirà l'analisi di quegli elementi che trasformano il testo all'interno di un documento, quali i titoli, note a piè di pagina, riferimenti incrociati, bibliografie, e tabelle dei contenuti.

3.1 Classi di testo e Modelli: Le Lettere

Tipi differenti di documento richiedono in genere una diversa formattazione. Per esempio, i libri sono in genere stampati a doppia facciata, mentre gli articoli a singola facciata. Inoltre, molti documenti contengono ambienti speciali: le lettere prevedono l'indirizzo del mittente e la firma, elementi che non hanno alcun senso in un libro o un articolo. La *classe di testo*¹ prevista in `LyX` si preoccupa proprio di queste differenze macroscopiche tra tipi diversi di documenti. Questo *Tutorial*, per esempio, è stato scritto nella classe di testo `Book`. Le classi di testo sono un altro degli elementi centrali su cui si fonda la filosofia `WYSIWYM`; esse spiegano al `LyX` come va formattato il documento, in questo modo non c'è bisogno che impariate a farlo voi.

Il vostro documento è stato probabilmente scritto con la classe di testo `Article`². Provate a utilizzare le altre classi (mediante il menù `Classe` presente nella finestra che appare scegliendo `Struttura > Documento`) per osservare come varia la formattazione degli uni rispetto agli altri. Se ad esempio scegliete la classe di testo `Book` e date una occhiata all'elenco degli `Ambienti`, noterete che adesso vi è permesso utilizzare l'ambiente `Chapter`. Quando non sapete quali sono gli

¹Per coloro che usano `LATEX`: la classe di testo equivale alla classe di documento del `LATEX`.

²Di solito è la classe di testo di default, sebbene vi sia possibile settarla all'interno del vostro file `lyxrc`.

ambienti utilizzabili nell'ambito di una assegnata classe di testo, consultate il menù d'Ambiente.

La dimensione dei caratteri, la stampa su una o due colonne e le intestazioni sono alcuni dei possibili elementi rispetto ai quali può differire la formattazione di una rivista rispetto alle altre. Con l'avanzare dell'Era dei Computer, le riviste hanno iniziato ad accettare la sottomissione informatica, creando dei "file di stile" per L^AT_EX in modo tale che gli autori potessero sottoporre articoli correttamente formattati. L^YX prevede anche questo tipo. Per esempio, L^YX supporta la formattazione (e gli ambienti supplementari) della rivista dell'American Mathematics Society nella classe di testo Article (AMS).

Qui di seguito sono brevemente riportati dei riferimenti relativi ad alcune di queste classi di testo. Come sempre, leggete la *Guida dell'utente* per maggiori dettagli.

Nome	Note
article	una facciata, non prevede i capitoli
article (AMS)	struttura & ambienti per l'American Math Society
report	più lungo dell'articolo, doppia facciata
book	relazione + fronte e retro
slides	lucidi (include anche FoilT _E X)
letter	molti ambienti aggiuntivi per l'indirizzo, la firma. . .

3.2 Modelli: Scrivere una Lettera

Una delle classi di testo più conosciute è la classe Letter. Per scrivere una lettera potreste scegliere la voce Nuovo dal menù File, quindi selezionare Letter nel menù Classe presente nella finestra a comparsa ottenibile mediante Struttura > Documento. Sebbene questa possa essere il processo logico più ovvio per scrivere una lettera, è in realtà tutta fatica sprecata. Ogni qual volta dovete scrivere una lettera d'affari, desiderereste che fosse già presente il vostro indirizzo, l'indirizzo del destinatario, un corpo centrale, la firma, etc. L^YX include, a tal fine, un *modello* per la scrittura delle lettere, che contiene una lettera d'esempio; avendo a disposizione un modello, vi basterà, all'occorrenza, sostituire le parti d'interesse con i vostri dati.

Create un nuovo file con File > Nuovo da modello. Dopo aver assegnato un nome al file, scegliete `letter.lyx` dalla finestra a comparsa Scegli il modello. Salvate e stampate il file per osservare la formattazione dei diversi ambienti.

Se aprite il menù d'Ambiente, potrete osservare la presenza di diversi ambienti, come il My Address, che certo non esiste in altre classi di testo. Altri, come Quote e Description, sono invece già noti. Provate un attimo ad immaginare l'azione svolta dai diversi ambienti. Noterete ad esempio che l'ambiente Signature pone in rosso il termine "Firma:" davanti al testo che sostituisce la firma. Questa parola non verrà mostrata nel documento finale, la sua presenza è mirata solo ad indicarvi dove va messa la firma. Inoltre, non importa dove sia posizionata la riga Signature all'interno della pagina. Ricordate infatti che L^YX è WYSIWYM, di conseguenza ovunque sarà l'ambiente Signature, L^YX sa che in fase di stampa, la firma dovrebbe trovarsi alla fine.

Un modello non è altro che un normale file di LyX, quindi una volta che riempite con i vostri dati i campi relativi all'indirizzo e alla firma, potete salvarlo come un nuovo modello. D'ora in poi, il nuovo modello vi farà risparmiare del tempo ogni volta che dovrete scrivere una lettera. Probabilmente non c'è bisogno di suggerirvi alcun esercizio a riguardo, cimentatevi a scrivere una lettera a qualcuno³!

I modelli possono risparmiarvi un sacco di tempo, e vi esortiamo a sfruttarli il più possibile. Inoltre, possono rappresentare un valido aiuto per imparare ad usare alcune delle classi di testo più elaborate, nonchè tornare utile a coloro che hanno bisogno di configurare LyX per un gran numero di utenti poco esperti di computer. Sarebbe, ad esempio, molto meno traumatico, qualora fosse la loro prima volta in LyX, che avessero a che fare con un modello di lettera personalizzata per a loro società.

3.3 I Titoli di un Documento

LyX (similmente al L^AT_EX) ritiene che il titolo — che potrebbe comprendere il titolo reale, il nome dell'autore, la data ed eventualmente anche un estratto del testo — costituisca una parte del documento a sè stante.

Riprendete il file `newfile.lyx` e verificate di stare utilizzando la classe di testo `Article`.⁴ Digitate un titolo sulla prima riga e settate l'ambiente `Title`. Sulla seconda riga, digitate il vostro nome in associazione con l'ambiente `Author`, mentre sulla successiva ponete la data con l'ambiente `Date`. A questo punto riassumete in uno o due paragrafi il contenuto del documento, servendovi dell'ambiente `Abstract`, quindi verificate il risultato finale.

Esercizio: Correggete il titolo, la data, e l'autore nel file `example_raw.lyx`

3.4 Etichette e Riferimenti Incrociati

Una operazione importante per la navigazione di un testo è costituita dalla possibilità di associare una etichetta a ciascuna sezione (o sottosezione, o, più raramente, appena una piccola porzione di testo) di un documento. A seguito di ciò, sarete in grado di fare riferimento ad essa, da qualunque punto del documento, mediante i riferimenti incrociati, nella forma del numero della sezione oppure della pagina nella quale la sezione compare. Così come per le sezioni e le note a piè di pagina, LyX gestisce al posto vostro i riferimenti incrociati. I riferimenti incrociati e le etichette automatici costituiscono uno degli elementi nei confronti del quale LyX (e L^AT_EX) sono superiori ai programmi di videoscrittura convenzionali.

³Un avvertimento, qualora stiate ricorrendo al modello. Se cancellate tutto il testo relativo ad un ambiente — ad esempio, se cancellate l'intero campo `Il mio indirizzo` per sostituirlo con il vostro — e quindi spostate il cursore senza aggiungere nulla, l'ambiente potrebbe sparire. Ciò si deve al fatto che molti ambienti non possono esistere senza che siano accompagnati da un testo. Scegliete nuovamente l'ambiente dal menù d'Ambiente per farlo tornare al suo posto.

⁴In ogni caso non dovrete avere in uso la classe di testo `Letter`, poichè questa non permette di introdurre alcuna intestazione.

La vostra prima etichetta

Supponiamo di voler contrassegnare la nostra seconda sezione, dal titolo “Circa questo documento”. Fermate il cursore alla fine della riga contenente il titolo della sezione, quindi scegliete la voce `Inserisci`▷`Etichetta`. Una finestra a comparsa vi chiederà di introdurre un nome con il quale indicare la sezione. Digitate `sec:circaildocumento`, la quale è di certo una buona etichetta descrittiva che non andrà così confusa con altre etichette che potremmo decidere di aggiungere.⁵ Premendo OK, l’etichetta prescelta verrà posizionata all’interno di un piccolo rettangolo in prossimità del titolo della sezione.

Ad ogni modo, avreste potuto, allo stesso modo, porre l’etichetta ovunque nella sezione; i riferimenti alla sezione rimanderebbero all’ultima sezione o sottosezione la cui intestazione è seguita dalla etichetta. E’ però vero che il suo inserimento nella stessa riga del titolo della sezione (o, forse, nella prima riga di testo della sezione) garantisce che i riferimenti di pagina rimanderanno all’inizio della sezione.

Fin qui non avete fatto nulla — il file `dvi` vi sembrerà esattamente lo stesso, dato che le etichette non vengono mostrate nel documento finale. Comunque, una volta che avete aggiunto una etichetta, potete riferirvi ad essa con un riferimento incrociato. E’ ciò che faremo al prossimo passo.

Il vostro primo riferimento incrociato

Posizionate il cursore in qualche punto della sezione 2 nel vostro documento e digitate

```
Se volete saperne di più su questo documento, allora date
una occhiata alla sezione, che si trova a pagina.
```

Adesso — con il cursore posto dopo la parola “sezione” — scegliete `Inserisci`▷`Riferimento Incrociato`. Apparirà la finestra `Inserisci un riferimento`, nella quale saranno elencate tutte le possibili etichette alle quali potete riferirvi. Al momento, dovrebbe esservene soltanto una, “`sec:circaildocumento`”. Selezionatela (potrebbe essere selezionata per default) e cliccate sul tasto `Inserisci il riferimento`. Allo stesso modo, con il cursore dopo la parola “pagina”, cliccate su `Inserisci il numero di pagina nella finestra Inserisci un riferimento`.

`LyX` inserirà i riferimenti in un rettangolo alla destra della posizione in cui si trovava il cursore. Nel documento finale, essa sarà sostituita con il numero della pagina o della sezione (a seconda della vostra scelta nella finestra a comparsa `Inserisci un riferimento`). Per comodità, un riferimento incrociato si comporterà come un link ipertestuale durante la composizione di un documento in `LyX`; se dunque vi cliccate, il cursore sarà spostato presso la corrispondente etichetta. Mediante `File`▷`Aggiorna DVI`, potrete osservare che nell’ultima pagina facciamo riferimento alla “sezione 2” e alla “pagina 1” (o qualunque altra pagina della sezione nella quale si trova la seconda etichetta).

⁵Abbiamo scritto “sec:” perchè le etichette possono applicarsi anche a equazioni, tabelle e immagini.

Divertiamoci con le etichette

Vi abbiamo prima detto che LyX si preoccupa di gestire la numerazione dei riferimenti incrociati, ebbene adesso lo verificheremo. Aggiungete una nuova sezione prima della sezione 2, rilanciate L^AT_EX, e — sorpresa! — il riferimento incrociato alla sezione è stato cambiato in 3! Modificate l’ambiente della sezione “Circa questo documento” a sottosezione, ed il corrispondente riferimento indicherà adesso la sottosezione 2.1 piuttosto che la sezione 3. Naturalmente il riferimento alla pagina non sarà modificato a meno che non aggiungete un’intera pagina di testo prima della etichetta.

Se desiderate acquisire maggiore dimestichezza con le etichette, provate allora ad inserire una etichetta, denominata “sec:lamiaprimaetichetta”, lì dove prima si trovava il vostro primo riferimento incrociato, e riferitevi ad essa in qualunque parte del documento. Qualora adoperaste frequentemente i riferimenti incrociati (per esempio, scrivendo un articolo per una rivista), potrebbe risultarvi utile lasciare aperta la finestra *Inserisci un riferimento*.

Per essere sicuri che i riferimenti incrociati restituiscano i corretti numeri di pagina anche nel caso di documenti più estesi, effettuate un *Copia* di qualche pagina della *Guida dell’utente* e riportatele nel vostro documento con *Incolla*⁶.

Esercizio: Correggete i riferimenti nel file `example_raw.lyx`

3.5 Note a Piè di pagina e Note al Margine

Per inserire le note a piè di pagina, vi basterà premere il tasto *Inserisci nota a piè di pagina* presente nella barra degli strumenti⁷ oppure scegliere la voce *Inserisci > Nota a piè di pagina*. Ponete il cursore dopo la parola “LyX” presente in qualche punto del documento e pigiate il bottone *Inserisci nota a piè di pagina*, vedrete comparire, appena sotto la riga sulla quale stavate lavorando, una ulteriore riga, sottolineata in rosso, preceduta alla sinistra dalla parola “foot”, di colore rosso su sfondo grigio: essa individua lo spazio nella quale potrete inserire il testo relativo alla vostra nota a piè di pagina. LyX dovrebbe posizionare il cursore all’inizio della riga. Digitate

LyX è un programma di videoscrittura formattante.

A questo punto cliccate su “foot.” e conseguentemente vedrete sparire il testo appena inserito, mentre rimarrà la parola “foot”, soprascritta in rosso, ad indicare la posizione della nota nel testo; questa è l’operazione di “chiusura” della nota a piè di pagina. L’operazione di “apertura” potrà essere eseguita in qualunque momento — con la possibilità di rieditare il testo, se lo si desidera — semplicemente cliccando sull’identificatore “foot” di colore rosso.

Vi chiederete perchè l’identificatore sia una parola piuttosto che un numero, ebbene, anche in questo caso LyX (in realtà L^AT_EX) si preoccupa di gestire, in vece vostra, la numerazione delle note a piè di pagina direttamente nel documento finale. Per accertarvi di questo, vi è sufficiente visualizzare il file `dvi`

⁶Ad ogni modo, copiare il titolo di un capitolo potrebbe causare un errore, in quanto i capitoli non sono permessi nella classe articolo. Se dovesse verificarsi, vi basterà cancellare il titolo del capitolo. Se invece volete conoscere la causa di tale comportamento, andate alla sezione 3.1.

⁷Il bottone mostra una freccia che punta ad un testo di colore rosso, posizionato sotto del testo in nero.

(oppure stamparlo). Qualora doveste inserire altre note, LyX automaticamente effettuerà la loro renumerazione e da ciò si deduce il perchè non ci sia dunque alcuna necessità di introdurre un numero come marcatore.

Sulle note a piè di pagina sono permesse, similmente al normale testo, le operazioni di taglia e incolla: se non siete convinti, provate! Tutto ciò che dovrete fare è selezionare il marcatore della nota⁸, scegliere **T**aglia e successivamente **I**ncolla. E' anche molto semplice convertire del semplice testo in una nota a piè di pagina, basterà selezionarlo e quindi premere il tasto **I**nserisci nota a piè di pagina; l'operazione inversa si realizza alla stessa maniera, con il cursore posizionato stavolta su una nota a piè di pagina.

Le note al margine vanno invece inserite mediante il tasto **I**nserisci nota a margine⁹ oppure la voce **I**nserisci > Nota a margine. Le note al margine sono simili a quelle a piè di pagina, escludendo che:

- il marcatore sullo schermo è “margin” piuttosto che “foot”
- le note saranno posizionate al margine, piuttosto che al di sotto della pagina di testo
- le note al margine non presentano alcuna numerazione
- quando una nota viene “chiusa”, al margine sarà inserito un punto esclamativo, che ovviamente non apparirà nel documento finale.

Provate a convertire le vostre note a piè di pagina in semplice testo, e quindi ulteriormente in note al margine, lanciando in ultimo L^AT_EX per vedere l'aspetto delle stesse.

Esercizio: Correggete la nota a piè di pagina nel file `example_raw.lyx`

3.6 Bibliografie

Le bibliografie somigliano ai riferimenti incrociati. La bibliografia contiene infatti un elenco di riferimenti, posto alla fine del documento, ciascuno dei quali può essere richiamato in un qualunque punto del documento stesso. Similmente ai titoli di sezione, LyX e L^AT_EX vi facilitano il lavoro, gestendo in modo automatico la numerazione degli elementi della bibliografia e aggiornando le citazioni al variare dei numeri associati a ciascuna voce.

Andate alla fine del documento e scegliete l'ambiente **Bibliography**. A questo punto, ogni paragrafo che digiterete costituirà un riferimento. Scrivete **I1 Tutorial di LyX, scritto dal LyX DocTeam** come vostro primo riferimento. Noterete che LyX automaticamente inserirà un numero all'interno di un rettangolo prima di ciascun riferimento. Se adesso cliccate sul numero dentro al rettangolo, apparirà la finestra **Oggetto bibliografico**. Il campo **Chiave** va utilizzato per richiamare il riferimento all'interno del documento. Di default è un numero, voi cambiatelo in “lyxtutorial” in maniera da ricordarlo più facilmente.

⁸Potrebbe risultare più semplice effettuare la selezione mediante la tastiera, mentre con il mouse non è infrequente aprire accidentalmente la nota stessa.

⁹Il bottone, che dovrebbe trovarsi accanto al tasto **I**nserisci nota a piè di pagina nella barra degli strumenti, mostra una freccia che punta ad un testo di colore rosso, posizionato accanto (al margine del) al testo in nero.

Adesso spostate il cursore laddove desiderate inserire il riferimento e scegliete la voce **Inserisci**▷**Riferimento ad una citazione**. LyX disegnerà un rettangolino grigio con tre punti interrogativi racchiusi tra parentesi quadre e comparirà la finestra **Citazione**, nella quale il primo campo, denominato anch'esso **Chiave**, vi permette di scegliere quale voce della bibliografia citare¹⁰. Servitevi della freccia alla destra del campo **Chiave** per far scendere il menù a comparsa e selezionate “lyxtutorial” (adesso è abbastanza semplice, è l'unica voce presente nella bibliografia). Se provate a lanciare L^AT_EX, vedrete nel testo, racchiusa fra parentesi quadre, la presenza della citazione relativa alla bibliografia presente alla fine del documento.

Il campo **Remark** nella finestra **Citazione** permette di introdurre una nota (allo stesso modo di un riferimento ad una pagina o un capitolo all'interno del libro o articolo al quale ci si riferisce) fra le parentesi quadre, a seguire il riferimento. Se volete che nel documento finale i riferimenti siano delle etichette piuttosto che dei numeri (per esempio, alcune riviste scriverebbero “[Smi95]” per indicare un articolo di Smith del 1995), usate il campo **Label** presente nella finestra **Oggetto bibliografico**. Come al solito, per i dettagli leggete la *Guida dell'utente*.

Esercizio: Correggete la bibliografia e la citazione nel file `example_raw.lyx`

3.7 Indice

Potreste a questo punto desiderare di avere un indice all'inizio del vostro documento, ebbene con LyX è davvero semplice, vi basterà premere **Invio** fra il titolo e la prima sezione del documento¹¹ e quindi scegliere **Inserisci**▷**Liste & Indici**▷**Sommario**. A seguito di questa operazione, all'interno di un rettangolo, sulla prima riga del documento, apparirà la scritta “Sommario”.

Sebbene può non sembrarvi di alcuna utilità, vi basterà dare un'occhiata al file `dvi` per accorgervi della presenza dell'indice, nel quale sono elencate le diverse sezioni e sottosezioni. Come è ormai consuetudine, se doveste riordinare le sezioni o crearne di nuove, tali cambiamenti verranno riportati nel documento finale una volta che esso sarà stato aggiornato.

L'indice non viene riportato sullo schermo durante la digitazione in quanto non vi è possibile modificarlo, però potete consultarlo in una finestra a parte semplicemente cliccando sull'identificatore dell'indice oppure scegliendo la voce **Modifica**▷**Sommario**¹². La finestra **Sommario** risulta molto utile anche per navigare il documento: se infatti scegliete uno dei titoli di (sotto)sezione riportati nella finestra (servendovi eventualmente anche dei tasti contrassegnati dalle frecce per spostarvi lungo l'elenco), esso verrà evidenziato ed il cursore (nella finestra relativa alla digitazione) verrà posizionato nel punto corrispondente del documento. In taluni casi potrebbe essere conveniente lasciare aperta la finestra per tutta la durata della vostra sessione di scrittura.

¹⁰Per questo è meglio assegnare alle chiavi nomi unici e scelti con logica, piuttosto che lasciare i numeri assegnati per default all'interno del campo **Chiave**.

¹¹Non perdetevi il vostro tempo cercando di porre il cursore prima del numero di sezione, non vi riuscirete. Dovreste ricordare che non vi è permesso editare in alcun modo il numero di sezione, poichè la numerazione è gestita automaticamente da LyX.

¹²Il comando presente nel menù funzionerà anche se nel vostro documento non è presente alcun indice.

Riguardo l'eliminazione dell'indice, il corrispondente identificatore può essere cancellato alla stregua di qualunque altro carattere.

Esercizio: Correggete l'indice nel file `example_raw.lyx`

Capitolo 4

L'uso della matematica

Molti di coloro che lavorano in ambito scientifico fanno spesso uso del \LaTeX per l'ottima resa grafica delle equazioni, evitando così di dover ricorrere ai caratteri di controllo usati dai programmi di videoscrittura e dai rispettivi editor di equazioni. E' però vero che scrivere equazioni in \LaTeX può risultare davvero frustrante in quanto tale operazione assomiglia più alla programmazione che alla scrittura vera e propria. Fortunatamente LyX possiede un supporto WYSIWYM apposito per la gestione delle equazioni. Se siete abituati al \LaTeX , potrete continuare a digitare normalmente tutti i comandi \LaTeX per la matematica, con la differenza che vi verranno mostrati nello stile WYSIWYM. Se invece non avete mai usato \LaTeX , allora il Pannello matematico vi permetterà di scrivere in maniera semplice e veloce formule matematiche dall'aspetto professionale¹.

4.1 Modalità matematica

Digitate nel vostro documento la frase seguente:

Mi piace ciò che Einstein ha detto, $E=mc^2$, per la sua semplicità.

L'equazione riportata non ha davvero un bell'aspetto, neanche nel file `dvi`; non vi è alcun spazio fra le lettere e l'uguale, e vi piacerebbe poter scrivere il "2" come indice. La scadente formattazione così ottenuta si spiega facilmente col fatto che non abbiamo indicato al LyX che stavamo per scrivere una espressione matematica, così esso ha provveduto a formattare l'equazione come se si trattasse di un normale testo.

Le espressioni matematiche sono solitamente scritte in `Mathed`, altrimenti nota come modalità matematica. Per attivare la modalità matematica, è sufficiente cliccare il tasto sulla barra degli strumenti contrassegnato con la scritta $\frac{a+b}{c}$ di colore blu. A seguito di ciò, LyX creerà un piccolo quadrato blu, circondato da un rettangolo viola. Il quadrato blu rappresenta un *punto di inserimento*, e sta ad indicare che `Mathed` è in attesa che inseriate qualcosa, mentre il rettangolo vi informa che `Mathed` è attivo. LyX avrà posizionato il cursore nel quadrato blu, quindi digitate ancora una volta $E=mc^2$. Vedrete che l'espressione sarà riportata in blu, ed il quadrato blu scomparirà non appena il punto di

¹ LyX non verifica se le formule da voi scritte siano *corrette*. Ci scusiamo per questo.

inserzione non è più vuoto. Adesso premete il tasto `Esc` per uscire da `Mathed` (Nota: l'ulteriore pressione del tasto `matematica` non disattiverà la modalità matematica), noterete che il rettangolo viola sparirà, il cursore sarà posizionato alla destra della espressione e qualunque cosa scriviate adesso, apparirà nella forma di semplice testo.

Lanciate `LATEX` e osservate il file `dvi`. L'espressione si presenta adesso con una formattazione davvero elegante, con la presenza di spazi fra le lettere ed il segno di uguale, nonché il "2" come indice. Poiché si assume che le lettere, nella modalità matematica, siano delle variabili, esse verranno scritte in corsivo, mentre i numeri non muteranno ovviamente il loro aspetto.

`Mathed` è un altro esempio della filosofia `WYSIWYM`. Con `LATEX`, scrivereste una espressione matematica servendovi del testo e comandi come ad esempio `\sqrt`; ciò può essere frustrante, in quanto non avete la possibilità di osservare come essa appare graficamente fino a quando il file non verrà processato da `LATEX`, e soltanto allora potreste accorgervi di eventuali dimenticanze o errori. D'altronde `LyX` non cerca, durante la digitazione, di rendere l'espressione in una forma grafica perfetta (`WYSIWYG`), quanto piuttosto di dare una idea piuttosto precisa di come essa apparirà. Sarà poi `LATEX` a prendersi cura di una formattazione professionale. Nel 99% delle volte, non desidererete operare alcun cambiamento sulla dimensione dei font o sulla spaziatura che `LATEX` utilizzerà nel documento finale. In questo modo (scusateci per la ripetitività) potrete concentrarvi sul *contenuto* delle vostre espressioni matematiche, non sul loro aspetto.

4.2 Navigare una Equazione

Provate adesso a modificare $E = mc^2$ in $E = 1 + mc^2$. Utilizzate i tasti cursore per spostare il cursore all'interno della espressione, noterete che quando ciò accade, apparirà il rettangolo viola ad indicare che siete nuovamente in `Mathed`. Mediante i tasti `Sinistra` e `Destra` sistemate il cursore dopo l'uguale e digitate "1+". Analogamente a quanto fatto in precedenza, servitevi dei tasti cursore o di `Esc` per abbandonare l'espressione, ciò vi sarà confermato dalla scomparsa del rettangolo viola. Anche se molti ritengono che i tasti cursore siano comodi, nulla toglie che potete anche servirvi del mouse per posizionare il cursore nel punto della espressione da modificare e attivare la modalità matematica.

A parte i tasti speciali che saranno descritti nel seguito, la scrittura nella modalità matematica è simile alla scrittura del testo semplice. Servitevi del tasto `Canc` (o `Backspace`) per cancellare. Selezionate il testo o con i tasti cursore o con il mouse. La voce `Modifica`▷`Annulla` funziona anche nella modalità matematica, ed in egual maniera le operazioni di taglia e incolla. Una cosa alla quale fare attenzione: se vi trovate alla destra (esternamente) di una espressione matematica e premete il tasto `Canc` (o `Backspace`), essa verrà cancellata. Fortunatamente, esiste il comando `Annulla` per porvi rimedio.

Cosa fare invece per modificare $E = mc^2$ in $E = mc^{2.5} + 1$? Usate il mouse (o i tasti cursore) per posizionare il cursore nel punto d'interesse, ovvero tra la "c" ed il "2", a questo punto, premendo il tasto `Su`, esso si sposterà all'altezza dell'indice, a precedere il "2" e potrete aggiungere ".5", successivamente la pressione del tasto `Giù` riporterà il cursore alla normale altezza. In realtà, se

premete **Giù** da qualunque punto interno all'indice, il cursore sarà posizionato subito *dopo* l'indice stesso (di modo che possiate quindi digitare "+1").

Per navigare una espressione potete anche far uso del tasto **Spazio**. Se al momento vi trovate all'interno di un qualunque elemento Mathed (pedice, indice, frazione, radice quadrata, delimitatori, o matrici, ciascuno dei quali descritto nelle prossime lezioni), premendo il tasto spazio **Spazio** il cursore sarà spostato nella posizione successiva all'elemento, mantenendosi però in modalità matematica. In questo modo, se il cursore è in un qualunque punto dell'indice, premendo **Spazio** esso si posizionerà in basso, alla normale altezza e proprio dopo l'indice. Ciò comporta che vi è possibile scrivere $E = mc^{1+x} - 2$ senza far uso del mouse o dei tasti cursore, un metodo che prediligerete una volta che avrete acquisito maggiore esperienza. State invece attenti a non usare lo **Spazio** fra l'uno ed il segno più, altrimenti uscirete dall'indice. Ove queste azioni non hanno alcun senso (diciamo, tra la "m" e la "c"), lo **Spazio** non sortirà alcun effetto².

Osservate che dopo aver digitato la vostra espressione ed essere usciti con **Esc**, essa non sarà seguita da nessun spazio. Ciò può essere utile se state terminando un periodo o introducendo una virgola, ma non nel caso in cui desideriate scrivere una parola dopo la formula, in tal caso avete bisogno, una volta usciti dall'ambiente matematico, di premere il tasto **Spazio**. Comunque, un metodo che velocizza l'operazione è quello di premere **Spazio**, con il cursore posto proprio alla fine di una espressione matematica, l'azione che ne consegue è infatti quella di chiusura del modo matematico e aggiunta di uno spazio dopo l'espressione. Così vi è possibile scrivere " $f = ma$ è la mia equazione preferita" piuttosto di " $f = ma$ è la mia èquazione preferita."

4.3 Esponenti e Indici

Per scrivere un esponente potete ricorrere al menu **Matematica**, sebbene sia effettivamente più semplice usare il segno di omissione, "^". **L_AT_EX** posizionerà un punto di inserimento (il quadrato blu, ricordate?) nell'indice, di modo che qualunque cosa scriviate da quel momento in poi si troverà sull'indice e con una dimensione dei font più piccola, e ciò fino a quando non premerete **Spazio** (o **Esc** per abbandonare del tutto l'ambiente matematico).

Scrivere un pedice (incide) è davvero semplice — iniziatene uno mediante il tasto di sottolineatura, "_". Potete mettere come pedice o indice anche elementi contenenti ulteriori pedici o indici come questo che segue: $A_{a_0+b^2} + C^{a_0+b^2}$.

Esercizio: Riportate l'equazione 1 del file `example_raw.lyx` nella modalità matematica.

²Lo **Spazio** ed il **Tab non** sono utilizzabili per aggiungere spazi supplementari fra le diverse parti di una equazione. Quel tipo di spaziatura è una proprietà di formattazione, ciò significa che dovrete lasciare che sia **L_AT_EX** (**L^AT_EX**) ad occuparsene (leggete Sec. 2.1.3). Se non siete completamente soddisfatti, esistono alcuni metodi per agire in maniera precisa sulla spaziatura, i quali sono descritti nel *Guida dell'utente* — l'importante è che non vi cimentiate con le regolazioni di precisione fino a quando non abbiate introdotto tutti i contenuti nel vostro documento.

4.4 Il Pannello Matematico

Il Pannello Matematico rappresenta un modo conveniente per introdurre simboli o riportare funzioni matematiche complesse. Molte di queste funzioni possono essere realizzate mediante la tastiera o il menu **Matematica**. Ad ogni modo, vogliamo concentrare la nostra attenzione sul Pannello Matematico, proprio per mettervi a conoscenza del suo contenuto; avrete la possibilità di imparare successivamente le scorciatoie ottenibili da tastiera, leggendo gli altri manuali (questo è un suggerimento). Aprite dunque il Pannello Matematico e lasciatelo in evidenza durante la lettura dell'intera sezione.

4.4.1 Lettere greche e simboli

Se cliccate sul tasto contrassegnato dalla scritta “Γρϵϵκ”, dovrete veder comparire un menù dal quale scegliere una lettera Greca, che verrà riportata nel punto dove si trova il cursore. Osservate che esistono un paio di varianti della epsilon, pi, phi, theta, e sigma. Come scorciatoia, se state digitando del testo, la scelta di un elemento dal Pannello Matematico comporterà l'apertura automatica della modalità matematica.

Altri quattro tasti nella parte inferiore del Pannello Matematico vi permettono di scegliere da una vasta gamma di simboli usati in matematica: diversi tipi di frecce, relazioni, operatori, sommatorie ed integrali. E' bene evidenziare che mediante indici e pedici è possibile assegnare i limiti inferiori e superiori alle sommatorie e agli integrali. L'ultimo tasto è l'adorata miscellanea. “Non c'è nulla che tu non possa fare. . . Tutto ciò di cui hai bisogno è ♡.” (N.d.T. Citazione di un verso della canzone “All you need is love” dei Beatles)

4.4.2 Radici quadrate, accenti e separatori

Per scrivere una radice quadrata è sufficiente cliccare sul tasto contrassegnato dall'immagine corrispondente e digitare variabili, numeri, altre radici quadrate, frazioni o qualsiasi altra cosa desideriate, in corrispondenza del nuovo punto di inserimento presente all'interno della radice quadrata che sarà comparsa nel frattempo sullo schermo. L_X automaticamente ridimensionerà la radice quadrata per adattarla al suo contenuto.

L'accentazione di un carattere (\vec{v}) o di un gruppo di caratteri ($\overline{a+b}$) va effettuata alla stessa maniera. Premete il tasto **Decorazione**, sul quale è presente un quadrato blu sormontato da una tilde di colore nero (\sim), per aprire la finestra **Decorazione**. Cliccate su una decorazione, e L_X provvederà a stamparla con un punto di inserimento sotto (o sopra) di essa. Digitate quindi quanto volete, e premete in ultimo **Spazio** per “uscire” dalla decorazione.

I separatori come le parentesi tonde, quadre e graffe, pur lavorando alla stessa maniera, sono un tantino più complicati. Premendo il tasto **Separatore**, identificato da un quadrato blu racchiuso tra parentesi quadre, apparirà la finestra **Separatore**. Scegliete un separatore a sinistra con il *tasto sinistro del mouse* e un separatore a destra con il *tasto destro del mouse*. (In alternativa, fate uso dei tasti a pressione con l'etichetta “**S**inistra” e “**D**estra”, scegliendo i separatori con il *tasto sinistro del mouse*.) I delimitatori ai quali fate attualmente ricorso sono rappresentati in uno spazio rettangolare nella parte alta della finestra. Gli

elementi predefiniti sono due parentesi tonde, ma il metodo descritto vi permette di scegliere una coppia di parentesi graffe, una graffa ed una tonda o anche un quadrato vuoto per ottenere una espressione del tipo “ $a = \langle 7 \rangle$ ” (il separatore vuoto è disegnato sullo schermo come una linea spezzata di colore nero, che ovviamente non figurerà nel documento finale).

Dopo aver scelto i separatori, cliccate su OK per riportarli nella vostra espressione (oppure premete **Applica** se volete che la finestra rimanga aperta per usi successivi). Se siete pigri, potete digitare le parentesi direttamente in modalità matematica, piuttosto che servirvi della finestra **Separatore**, sebbene esse avranno le medesime dimensioni del normale testo ed un aspetto piuttosto scadente qualora fra le parentesi si abbia una frazione o una matrice dalle grandi dimensioni. Mediante la finestra **Separatore** è invece garantito che la dimensione dei separatori è adeguata agli oggetti presenti al loro interno.

I separatori o la radice quadrata o una decorazione possono essere applicati su del testo preesistente. Per far ciò, selezionate la parte della formula da modificare, quindi cliccate sul tasto opportuno sul **Pannello Matematico**. Provate ad applicare quanto appena detto alla seconda legge di Newton, portandola dalla forma scalare a quella vettoriale ($f = ma$ in $\vec{f} = m\vec{a}$). Una volta che avrete imparato ad usare le matrici, saprete già come inserirle fra parentesi tonde o quadrate.

4.4.3 Frazioni

Le frazioni sono facilmente ottenibili nella modalità matematica, vi basterà premere il tasto frazione presente nel **Pannello Matematico**, il quale mostra una frazione con due quadrati di colore blu al numeratore ed al denominatore. **LyX** porrà due punti di inserzione in una frazione. Così come vi aspettereste, potete muovervi lungo la frazione mediante i tasti funzione o il mouse. Raggiungete il quadrato superiore e digitate “1”. Adesso schiacciate **Giù** e digitate “2”. Avete ottenuto una frazione! I due rettangoli possono naturalmente ospitare qualunque elemento: variabili con esponenti, radici quadrate, altre frazioni, etc.

Esercizio: Riportate la equazione 2 nel file `example_raw.lyx` in modalità matematica.

4.4.4 Modalità **T_EX**: Limiti, logaritmi, seni e altro ancora

Poichè in modalità matematica le lettere sono considerate delle variabili, se digitate “sin” nella modalità matematica, **LyX** penserà che stiate scrivendo il prodotto di tre variabili s , i , e n . Le tre lettere appariranno in italico, sebbene ciò che volevate era scrivere la parola “sin” in Roman. Inoltre **LyX** non lascerà alcuna spaziatura tra la parola “sin” e la “x” (digitando **Spazio** usciremmo dalla modalità matematica). Come ottenere dunque “sin x ” invece di “*sinx*”?

Scegliete “sin” dall’elenco riportato nel riquadro **Funzioni**, presente nel **Pannello Matematico**. Il termine “sin” è riportato in rosso, nel carattere Roman, altrimenti conosciuto come modalità **T_EX**. La parola è dunque considerata come un unico simbolo, per cui, premendo **Backspace**, essa verrà cancellata. Adesso digitate “x”, la quale verrà riportata in italico di colore blu, come vi sareste aspettati in **Mathed**. Verificate come nel file `dvi` l’espressione sarà formattata correttamente.

Tra le funzioni che devono essere poste in modalità $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, mediante la lista nel riquadro **Funzioni**, ritroviamo le funzioni trigonometriche e le corrispondenti inverse, le funzioni iperboliche, logaritmi, limiti, e poche altre ancora. Esse ammettono pedici e indici, caratteristica importante per digitare ad esempio “ $\cos^2 \theta$ ” o “ $\lim_{n \rightarrow \infty}$ ”.

Esercizio: Trascrivete la equazione 3 presente nel file `example_raw.lyx` in modalità matematica.

4.4.5 Matrici

Premendo sul tasto `matrix` nel Pannello Matematico, comparirà la finestra Matrice, contenente due elementi scorrevoli attraverso i quali fissare il numero di righe e di colonne che devono comporre la matrice. Scegliete 2 righe e 3 colonne, confermando con `Applica` o `OK`. $\text{L}_{\text{Y}}\text{X}$ definirà sullo schermo 6 punti di inserimento in una matrice di dimensioni 2×3 . Come sempre, ciascun punto di inserimento potrà contenere qualunque tipo di espressione `Mathed` (una radice quadrata, un'altra matrice, etc.) oppure essere lasciato vuoto, se lo si desidera.

Il tasto `Tab`, nel caso specifico, permette di spostarsi orizzontalmente lungo le colonne della matrice. In alternativa, si può navigare la matrice servendosi dei tasti cursore - premendo `Destra` al termine di una cella, il cursore verrà spostato nella cella successiva, `Giù` lo porterà nella riga successiva, etc.

Consultate la *Guida dell'utente* per avere informazioni relative alla possibilità di modificare l'allineamento orizzontale di ciascuna colonna e la posizione verticale dell'intera matrice. Se desiderate scrivere una tabella contenente del testo, dovrete ricorrere al meraviglioso supporto per le tabelle di cui $\text{L}_{\text{Y}}\text{X}$ è dotato, piuttosto che cercare di scrivere il testo in una matrice.

4.4.6 Modalità centrata

Le espressioni scritte fino ad ora si trovavano disposte su ciascuna riga in maniera uguale al testo che precedeva o che seguiva, altrimenti note come espressioni in linea. Se tale caratterizzazione è utile nel caso di espressioni semplici e piuttosto brevi, è però necessario ricorrere alla modalità centrata qualora vogliate invece scrivere espressioni estese o che si distanzino dal testo. Inoltre, soltanto le espressioni centrate possono essere etichettate e numerate (riferitevi alla *Guida dell'utente*), mentre le equazioni su più righe (see Sec. 4.5) devono essere in modalità centrata.

Cliccate sul tasto `centrato` nel Pannello Matematico, raffigurante due coppie di linee di testo tra le quali si trova un rettangolo centrato di colore blu. $\text{L}_{\text{Y}}\text{X}$ definirà, su una nuova riga, un punto di inserimento centrato all'interno della riga stessa. Ora digitate una espressione e lanciate $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ per osservare il risultato finale. Il tasto `centrato` è al momento un tasto che agisce anche su elementi introdotti in precedenza; usatelo per modificare qualche espressione dalla modalità in linea a quella centrata e viceversa.

La modalità centrata presenta qualche differenza rispetto all'usuale `Mathed`:

- Il font predefinito è più piccolo per alcuni simboli, quali \sum e \int
- Pedici e indici per limiti e sommatorie (ma non integrali) si trovano al di sotto dei simboli piuttosto che dopo di essi

- Il testo è centrato

Comunque, a parte queste differenze, le espressioni centrate e quelle in linea sono molto simili.

Un'ultima annotazione relativa alla modalità di formattazione delle equazioni centrate: fate attenzione al fatto se state introducendo la vostra equazione in un nuovo paragrafo oppure no. Qualora l'equazione si trovi a metà di una frase o di un capoverso, non premete `Invio`, in quanto, così facendo, il testo che segue l'equazione verrà forzato ad iniziare a capo, sarà dunque indentato, sebbene probabilmente non lo si desidera.

Esercizio: Riportate le diverse equazioni presenti nel file `example_raw.lyx` in modalità centrata, e osservate la loro differente formattazione.

Esercizio: Mediante le diverse tecniche che avete acquisito in questa sezione, dovrete essere in grado di scrivere una equazione del tipo:

$$f(x) = \begin{cases} \log_8 x & x > 0 \\ 0 & x = 0 \\ \sum_{i=1}^5 \alpha_i + \sqrt{-\frac{1}{x}} & x < 0 \end{cases}$$

4.5 Equazioni su più righe

Provate a scrivere le seguenti equazioni ed a dare un'occhiata al corrispondente file `dvi`. Avrete bisogno di introdurre due distinte equazioni in modalità centrata.

$$\begin{aligned} x &= y + y + y + y + y \\ &= 5y \end{aligned}$$

Non ha per niente un bell'aspetto! Qualora scriviate due o più equazioni in successione, esse risulterebbero visivamente più gradevoli se i segni di uguaglianza corrispondenti fossero allineati e ciò è a maggior ragione vero se la seconda equazione non possiede il primo membro. `LYX` vi permette di scrivere equazioni su più righe con la possibilità di controllare in parte l'allineamento.

$$\begin{aligned} x &= y + y + y + y + y \\ &= 5y \end{aligned}$$

Quest'ultima è sicuramente *molto* meglio! I segni di uguaglianza sono allineati e la spaziatura verticale tra le equazioni è ridotta.

Per creare una equazione multi-linea, aprite una espressione `Mathed` centrata e digitate `C-Invio`. `LYX` stamperà sullo schermo due righe, ciascuna contenente tre punti di inserzione vuoti. In maniera analoga alle matrici, potete servirvi del mouse, dei tasti funzione, o del tasto `Tab` per spostarvi tra i punti di inserzione. Cercate di riprodurre l'equazione su più righe di cui sopra. Osservate che, in una equazione multi-linea, è lecito lasciare uno o più punti di inserzione vuoti, in quanto tale espediente può essere utile sia nel caso di equazioni quali quella riportata sopra oppure qualora si desideri partizionare equazioni molto lunghe, ad esempio:

$$\begin{aligned} x &= a + b + c + d \\ &\quad + e + f + g \end{aligned}$$

LyX allinerà il secondo campo (quello centrale) di ciascuna riga, per questo motivo, di solito porrete in esso il segno di uguaglianza o gli altri operatori relazionali, sebbene possa contenere ciò che si desidera. Ad ogni modo, per definire un vettore, non usate una equazione multi-linea, bensì servitevi di una matrice (leggete la Sez. 4.4.5).

Per inserire un set di equazioni ancora più lungo, vi basterà premere C-Invio per vedere comparire una nuova riga con tre punti di inserimento vuoti. Qualora eseguite tale operazione mentre non vi troviate alla fine di una riga, la restante parte della riga considerata verrà spostata sulla nuova riga. Se premete C-Invio dopo aver già scritto una equazione (su una sola riga), l'intera equazione andrà ad occupare il primo campo. Posizionate il cursore prima del segno uguale e mediante C-Tab spostate la parte di equazione alla destra del cursore nel secondo campo. Quindi portatevi dopo il segno uguale e, servendovi ancora una volta di C-Tab, spostate il lato destro dell'equazione nel terzo campo. Provate a modificare l'equazione $E = mc^2$ in

$$\begin{array}{r} E = mc^2 \\ = mc \times c \end{array}$$

Può accadere di aver introdotto righe in eccesso, in tal caso ponete il cursore alla fine di una riga ed invocate M-e k. Tale procedura cancellerà l'intera riga successiva, raggruppando gli elementi contenuti nei suoi tre punti di inserzione alla fine della riga considerata. Se la riga che segue è vuota, essa sarà eliminata del tutto. Avvertimento: l'utilizzo della sequenza M-e k mentre non ci si trova al termine della riga potrebbe causare strani comportamenti.

4.6 Ulteriori Sciocchezze Matematiche

L'ambiente Mathed permette di fare molto di più. Adesso, avendo acquisito dimestichezza con i concetti di base, riferitevi alla *Guida dell'utente* per avere informazioni su come:

- Etichettare e numerare le espressioni
- Cambiare l'aspetto del carattere, ad esempio per scrivere del testo in neretto all'interno di una espressione. Facciamo osservare che, agendo sul pulsante **matematica** nella barra degli strumenti mentre siete già in modalità matematica, il testo successivo sarà scritto in Roman fino a quando non digiterete uno spazio (non-protetto).
- Controllare con precisione la dimensione dei font e la spaziatura nell'ambito di una espressione. (Non preoccupatevi di ciò fino a quando non avrete terminato la prima bozza!)
- Scrivere le macro. Esse rappresentano uno strumento molto potente, in quanto, dopo averle definite una volta per tutte all'inizio, potrete sempre servirvene lungo il documento. Modificando la definizione della macro, i riferimenti alla macro verranno ovviamente aggiornati ed inoltre è importante sottolineare che le macro possono anche accettare argomenti.
- Fare una moltitudine di altre cose delle quali non possiamo fare menzione in questo *Tutorial* a causa di mancanza di tempo.

Capitolo 5

Miscellanea

5.1 Ulteriori Caratteristiche Importanti di LyX

Non abbiamo passato in rassegna tutti i possibili comandi previsti in LyX e non pensiamo neanche a programmare una cosa del genere. Come al solito, leggete la *Guida dell'utente* per maggiori informazioni. La funzione svolta da ciascun comando presente nel menù è descritta nel *Manuale di riferimento*. Adesso citeremo qualcuna delle operazioni più importanti che LyX è in grado di svolgere...

- Supporto delle tabelle in modo WYSIWYG. Invocate **Inserisci** > **T**able per creare una tabella. Cliccate sulla tabella con il *tasto destro* per vedere comparire la finestra **Struttura della Tabella** mediante la quale controllare le proprietà della stessa.
- Possibilità di inserimento di figure PostScript® (o L^AT_EX grezze) all'interno di un documento. (Invocate **Inserisci** > **F**igura. Successivamente cliccate sulla figura per scegliere il file da includere, fissare il grado di rotazione o il fattore di scala, etc.) Le tabelle e le figure possono essere accompagnate da una didascalia, e LyX automaticamente provvede a generare gli elenchi delle figure e/o delle tabelle.
- Supporto del controllo delle versioni, mediante RCS (`man rcsintro` per maggiori informazioni).
- LyX è estremamente configurabile. Tutto ciò che va, dall'aspetto della finestra di LyX alla generazione del documento finale, è configurabile in un certo numero di modi distinti. Molti aspetti della configurazione vanno fissati editando il file `lyxrc`¹. Per informazioni ad essa attinenti, consultate **Aiuto** > **P**ersonalizzazione.
- LyX è sviluppato da una squadra di programmatori sparsi per i cinque continenti. A seguito di ciò, LyX ha un miglior supporto per le lingue diverse dall'inglese (come l'Olandese, il Tedesco, il Greco, il Ceco, il Turco,

¹Al momento siete costretti a modificare il file `lyxrc` con un editor di testi. Gli sviluppatori sperano di creare una GUI (N.d.T. Interfaccia Grafica d'Utente) di configurazione che possa girare all'interno di LyX.

...) rispetto a molti altri programmi di videoscrittura. Avete non solo la possibilità di scrivere documenti in altre lingue, ma anche di configurare LyX perchè in altre lingue mostri anche i menù ed i messaggi di errore .

- La possibilità di invocazione dei comandi dei menù mediante i tasti. Ciò significa che potete impartire `File▷Apri` digitando M-F seguito da O. Le scorciatoie da tastiera sono comunque configurabili (ed esse esistono anche per alcuni dei menù tradotti dall' Inglese). Per informazioni al riguardo, consultate `Aiuto▷Personalizzazione`.
- LyX è in grado di leggere documenti \LaTeX . Leggete la Sez. 5.2.2.
- Controllo ortografico dei documenti mediante `Modifica▷Correttore`.²

5.2 LyX per gli Utilizzatori di \LaTeX

Se non avete alcuna conoscenza di \LaTeX , non avete bisogno di leggere questa sezione. Realmente, potreste voler imparare ad usarlo, e quindi leggete questo capitolo. Comunque, molti di coloro che iniziano con LyX , hanno familiarità con \LaTeX e se voi rientrate nella categoria, potreste rimanere stupiti dal fatto che LyX è in grado di eseguire tutti i compiti svolti da \LaTeX . In breve LyX svolge gran parte di quello che \LaTeX può fare in una forma o in un'altra, è semplifica in modo preciso gran parte della stesura di un documento \LaTeX . Al momento, potrebbero sussistere alcuni problemi nella conversione di vecchi documenti \LaTeX ed in qualche altro campo, ma le versioni successive di LyX provvederanno a risolverli definitivamente.

Trattandosi semplicemente di un tutorial, è nostra intenzione citare soltanto gli elementi ai quali i nuovi utenti di LyX sarebbero maggiormente interessati. Nell'ottica di rendere breve il *Tutorial*, forniremo di seguito solo le nozioni basilari. La *Guida dell'utente* contiene una gran mole di notizie relative alle differenze esistenti fra LyX e \LaTeX , e a come ottenere in LyX molti trucchi di \LaTeX .

5.2.1 Modalità \TeX

Qualunque cosa scriviate in modalità Tex verrà passata direttamente in \LaTeX , e sarà riportata in rosso sullo schema. Attivate la modalità \TeX invocando `Struttura▷Comandi di TeX` oppure cliccando sul bottone rosso in rilievo con la scritta \TeX posto sulla barra degli strumenti.

In *Mathed*, la modalità \TeX è gestita in modo un po' differente. Attivate la modalità \TeX digitando un backslash. Esso non verrà visualizzato, ma tutto ciò che segue sarà riportato in rosso. Per uscire dalla modalità \TeX basterà premere `Spazio` o qualche altro carattere differente da una lettera dell'alfabeto, ad esempio un numero, sottolineato, il segno di omissione, o la parentesi tonda. A questo punto, se LyX riconosce il comando \TeX che avete digitato, provvederà a metterlo nella forma WYSIWYM. Quindi, se , in *Mathed*, digitate `\gamma`, dopo che avrete premuto `Spazio`, LyX muterà la "gamma" di colore rosso in una "γ" di colore blu. Questa procedura dovrebbe dare esito positivo per quasi tutte

²Attenzione al fatto che il correttore effettua il controllo dal punto in cui si trova il cursore fino alla fine del documento.

le macro matematiche non troppo complesse (sebbene possiate osservare che le funzioni, quali ad esempio `\sin`, si manterranno di colore rosso, in quanto essa è già nella forma WYSIWYM) e garantire, nel contempo, una maggiore velocità rispetto al Pannello Matematico, risultando particolarmente conveniente per gli utilizzatori più esperti di L^AT_EX.

Come caso particolare, se digitate una parentesi graffa in modalità T_EX all'interno della modalità matematica, Mathed riporterà le parentesi, iniziale e finale, in rosso, quindi disattiverà la modalità T_EX e posizionerà il cursore tra le parentesi. Ciò risulta di grande utilità per introdurre comandi che accettano un argomento e che la modalità matematica non conosce.

L_YX non riesce (ancora?) a svolgere tutto ciò che L^AT_EX è in grado di fare. Alcune funzioni piuttosto ricercate non sono affatto supportate, mentre altre sono operative ma non nella forma WYSIWYG. La modalità T_EX permette agli utilizzatori di sfruttare tutta la flessibilità di L^AT_EX, garantendo loro, nel contempo, tutte le utili proprietà di L_YX, quali le espressioni matematiche WYSIWYG, le tabelle, e la possibilità di effettuare modifiche. L_YX potrebbe non supportare mai ciascun pacchetto L^AT_EX. Ad ogni modo, digitando `\usepackage{foo}` nel preambolo (leggete la Sezione 5.2.4.2), siete in grado di far uso di qualunque pacchetto desideriate — sebbene non avrete disponibile il supporto WYSIWYG per le peculiarità del pacchetto.

5.2.2 Importazione di Documenti L^AT_EX — reL_YX

Per importare un file L^AT_EX in L_YX, è sufficiente invocare il comando `File▷Importa▷LATEX`. Questo lancerà uno script in Perl, denominato `reLYX`, il quale creerà un file `foo.lyx` dal file `foo.tex`, e quindi provvederà all'apertura dello stesso. Qualora la conversione fallisca, provate a lanciare `reLYX` da linea di comando³, possibilmente facendo uso delle opzioni più elaborate.

`reLYX` convertirà la maggior parte dei comandi validi in L^AT_EX, ma non tutti, riportando in modalità T_EX ciò che non capisce, di modo che, dopo aver convertito un file con `reLYX`, vi basterà cercare il testo colorato in rosso e modificarlo a mano nella maniera più opportuna.

Poichè `reLYX` possiede il proprio manuale in linea, è preferibile che li legiate per determinare quali comandi e ambienti L^AT_EX non sono supportati, gli eventuali bachi (e come aggirarli), nonché come usare le diverse opzioni.

5.2.3 Conversione di Documenti L_YX in L^AT_EX

Potreste voler convertire un Documento scritto in L_YX in un file L^AT_EX. Per esempio, un co-autore o qualcuno che lavora per voi, i quali non possiedono L_YX, potrebbero volerlo leggere. Questo fine è facilmente raggiungibile in L_YX, vi basterà scegliere `File▷Esporta▷In file LATEX` e a seguito di ciò verrà creato un file `qualunque.tex` a partire dal file `qualunque.lyx` sul quale state lavorando. L_YX riesce a generare file L^AT_EX in modo soddisfacente in quanto esso ricorre sempre alla creazione di file L^AT_EX temporanei per la lettura o la stampa dei documenti.

³All'atto dell'installazione di L_YX, nella medesima directory contenente l'eseguibile `lyx` sarà inserito un ulteriore file eseguibile denominato `reLYX` (p.e., `/usr/local/bin/reLYX`). `reLYX` richiede Perl (la versione 5.002 al momento in cui sto scrivendo).

5.2.4 Preambolo \LaTeX

5.2.4.1 Classe di Documento

La finestra **Struttura** \triangleright **Documento** consente di fissare molte delle opzioni che andrebbero introdotte attraverso il comando `\documentclass`, ad esempio la possibilità di modificare la classe, la dimensione predefinita dei font e del foglio. Qualora vogliate passare, al comando `\documentclass`, eventuali opzioni supplementari, servitevi del campo **Altre Opzioni**.

5.2.4.2 Altri Elementi del Preambolo

LyX vi permette di usare comandi speciali nel preambolo di un file \LaTeX , in tal caso sarà sufficiente scegliere **Struttura** \triangleright **Preambolo di Latex** e introdurre i comandi desiderati nella finestra corrispondente. Qualunque cosa voi scriviate sarà inviata (in modalità TeX) direttamente a \LaTeX .

5.2.5 BibTeX

LyX supporta bene, ma non pienamente, BibTeX , il quale vi permette di costruire dei database di riferimenti bibliografici dei quali poter fare uso in documenti differenti. Selezionate **Inserisci** \triangleright **Liste & Indici** \triangleright **Riferimenti BibTeX** per includere un `bib` file, quindi cliccate sull'elemento rettangolare riportante la dicitura "Riferimenti generati da BibTeX " e a seguito di ciò comparirà la finestra BibTeX . Nel campo **Database** digitate ciò che digitereste tra le parentesi graffe del comando⁴ `\bibliography{}`, mentre nel campo **Stile** ciò che digitereste tra le parentesi graffe del comando `\bibliographystyle{}`.

Dopo questa operazione, sarete in grado di fare riferimento ad un qualunque elemento appartenente alle bibliografie che avete incluso con **Inserisci** \triangleright **Riferimento ad una citazione** (leggete la Sezione 3.6). LyX si occuperà di lanciare BibTeX . Il motivo per cui abbiamo scritto che LyX "supporta bene, ma non pienamente" è che LyX non può creare `bib` files, e quindi non otterrete, all'interno della finestra **Citazione**, un elenco di tutti i riferimenti presenti nel vostro `bib` file.

5.2.6 Miscellanea

Inserite uno spazio vuoto con **C-spazio**. Questo vi sarà mostrato sullo schermo come una piccola "u" di colore rosa. Ve ne sono molti disseminati lungo tutto il *Tutorial*. Scegliete **Inserisci** \triangleright **Carattere speciale** per inserire altri caratteri speciali, inclusi i puntini sospensivi, l'interruzione di linea, ed il separatore di sillabe.

5.3 Errori!

Talvolta quando "compile" un documento con \LaTeX , si verificheranno degli errori, legati a qualcosa che LyX o \LaTeX non comprendono. Quando ciò accade, LyX visualizzerà un messaggio di errore (un'area rettangolare contenente al suo interno la parola "errore"). Cliccando su di essa si aprirà una finestra nella quale

⁴Così come in \LaTeX , differenti bibliografie vanno separate mediante la virgola, senza l'introduzione di alcun spazio.

viene descritto il tipo di errore. Se si tratta di qualcosa di errato che riguarda `LyX`, si tratterà di un errore di `LyX`, evento in genere abbastanza raro. Se il problema interessa `LATEX` (molto di frequente, esso si deve ad elementi trascritti in modalità `TEX`), in quel caso `LyX` riporterà proprio il messaggio d'errore del `LATEX`.