

La Guida dell'Utente di LyX

dal LyX Team*

20 gennaio 2008

*Potete inviare commenti o segnalare errori inviando una email alla mailing list dedicata alla documentazione di LyX, <lyx-docs@lists.lyx.org>. La traduzione in italiano è curata da CLAUDIO COCO, <lacocio@libero.it>, con il prezioso supporto di MERIS MICONI. Per commenti o segnalare errori di traduzione scrivete all'indirizzo indicato.

Indice

1	Introduzione	1
1.1	Cos'è LyX?	1
1.2	Iniziare ad utilizzare LyX	1
1.2.1	Eseguire LyX	1
1.2.2	L'Interfaccia di LyX	1
1.2.3	AIUTO!	2
1.3	L'Interfaccia di LyX	3
1.3.1	Operazioni di Base sui File	3
1.3.2	Caratteristiche di Base	4
1.3.3	Annulla e Rifai	5
1.3.4	Operazioni Basilari con il Mouse	5
1.3.5	Operazioni Basilari con la Tastiera	6
1.4	Utilizzare LyX con altri programmi	7
1.4.1	L'importazione di file ASCII	7
1.4.2	Taglia e Incolla tra LyX ed altri Programmi X	8
2	Il Setup di LyX e le Applicazioni di Supporto	9
2.1	Introduzione	9
2.2	Installazione Base di LyX	9
2.3	Impostare la Tastiera sotto X [obsolescente]	10
2.3.1	xmodmap e xkeycaps	10
2.3.1.1	xmodmap	10
2.3.1.2	xkeycaps	11
2.3.2	Modificatori e cambio modalità	11
2.3.3	Suggerimenti Utili e Piccoli Trucchi	11
2.4	L ^A T _E X	12
2.5	Dvips e Ghostscript	12
2.5.1	Elementi indispensabili	12
2.5.2	Dvips	13
2.5.3	Ghostscript, Xdvi e Ghostview	14
2.6	La Stampante	15
3	Nozioni Fondamentali su LyX	17
3.1	I Tipi di Documento	17
3.1.1	Introduzione	17
3.1.2	Le Varie Classi di Documento	17

3.1.2.1	Introduzione	17
3.1.2.2	Selezionare una Classe	18
3.1.2.3	Proprietà	18
3.1.3	Analisi dettagliata dei parametri per le classi	19
3.1.4	Dimensione della pagina, orientamento e margini	20
3.1.5	Nota Importante:	21
3.2	Indentazione e Separazione di Paragrafi	21
3.2.1	Introduzione	21
3.2.2	Modalità di indentazione predefinita	22
3.2.3	Regolazione puntuale	22
3.2.4	Interlinea	22
3.3	Gli Ambienti Paragrafo	22
3.3.1	Introduzione	22
3.3.2	L'ambiente Standard	23
3.3.3	I Titoli	23
3.3.4	Intestazioni	24
3.3.4.1	Intestazioni Numerate	24
3.3.4.2	Intestazioni Non Numerate	25
3.3.4.3	Cambiare la Numerazione	25
3.3.4.4	Informazioni Speciali	26
3.3.4.5	Creare un'Appendice	27
3.3.5	Citazioni e Poesia	27
3.3.5.1	Virgolette e Citazione	27
3.3.5.2	Verso	28
3.3.6	Le Liste	28
3.3.6.1	Caratteristiche generali	28
3.3.6.2	Puntualizza	29
3.3.6.3	Enumera	30
3.3.6.4	Descrizione	31
3.3.6.5	L'ambiente Elenco	32
3.3.7	Lettere	33
3.3.7.1	Indirizzo e Indirizzo destro: una visione di insieme	33
3.3.7.2	Utilizzo	34
3.3.8	Scrittura Accademica	34
3.3.8.1	Sunto	34
3.3.8.2	Bibliografia	35
3.3.9	Ambienti speciali	36
3.3.9.1	Didascalia	36
3.3.9.2	Codice LyX	36
3.4	Annidamento degli ambienti	37
3.4.1	La grande scommessa	37
3.4.2	Annidamenti permessi e proibiti	38
3.4.3	Annidamento di altri elementi: tabelle, formule matematiche, oggetti flottanti, etc.	40
3.4.4	Utilizzo e caratteristiche generali	41

3.4.5	Alcuni Esempi	42
3.4.5.1	Esempio #1: Annidamento di sei elementi e Misto	42
3.4.5.2	Esempio #2: Ereditarietà	43
3.4.5.3	Esempio #3: Etichette e livelli con altri ambienti elenco	43
3.4.5.4	Esempio #4: Per farvi impazzire un po'...	45
3.5	Font e stili di testo	46
3.5.1	Introduzione	46
3.5.2	Opzioni Globali	47
3.5.3	Impiego degli stili di carattere	47
3.5.4	Controllo più accurato con la finestra Struttura del Carattere	48
3.6	Stampa e anteprima	51
3.6.1	Introduzione	51
3.6.2	Anteprima veloce con xdvi	53
3.6.3	Anteprima della versione PostScript con ghostview	53
3.6.4	Stampa di un file	53
3.7	Poche parole su alcune notazioni tipografiche	54
3.7.1	Trattini e Sillabazione	54
3.7.2	I Punti	55
3.7.2.1	Abbreviazioni e fine di una frase	55
3.7.2.2	Virgolette	56
3.7.3	Legature	57
3.7.4	Vedove e Orfani	57
4	Tabelle, Figure e Note	59
4.1	Note a piè di pagina	59
4.2	Note a Margine	60
4.3	Figure e Grafici Importati	60
4.3.1	Funzionamento	61
4.3.2	Figure Flottanti	62
4.3.2.1	Usare le Figure Flottanti	62
4.3.2.2	Collocazione degli elementi flottanti	64
4.3.3	XFig e LyX	66
4.4	Tabelle	67
4.4.1	La finestra di dialogo Impostazioni Tabella	67
4.4.2	Cosa possiamo inserire dentro una cella di una tabella?	69
4.4.3	Taglia e Incolla con le Tabelle	70
4.4.4	Celle con righe multiple	70
4.4.5	Tabelle Flottanti	71
4.5	Indice generale ed altri elenchi	72
4.5.1	L'indice generale	72
4.5.2	Elenco delle Figure, delle Tabelle e degli Algoritmi	72
5	Formule Matematiche	73
5.1	Elementi base	73

5.1.1	Navigare una Equazione	73
5.1.2	Selezione del testo	74
5.1.3	Esponenti e Pedici	74
5.1.4	Frazioni	74
5.1.5	Sommatorie ed Integrali	75
5.1.6	Il pannello matematico	75
5.1.7	Ulteriori simboli matematici	76
5.1.8	Gestione della spaziatura	76
5.1.9	Funzioni matematiche	76
5.1.10	Accenti	77
5.1.11	L'editor matematico per utenti L ^A T _E X	77
5.2	Parentesi e decorazioni	78
5.3	Gruppo di simboli	79
5.4	Vettori ed equazioni multilinea	79
5.5	Numerazione delle equazioni ed etichette	81
5.6	Macro definite dall'utente in modalità matematica	82
5.6.1	Come creare le macro	83
5.6.2	Come navigare nelle macro	83
5.7	Controllo dei dettagli	83
5.7.1	Tipi di carattere	83
5.7.2	Modalità testuale-matematico	84
5.7.3	Dimensioni dei font	85
5.8	AMS L ^A T _E X	85
5.8.1	Abilitazione del supporto AMS	86
5.8.2	Simboli aggiuntivi	86
5.8.3	Tipi di formule AMS	86
6	Altre Funzionalità	87
6.1	Riferimenti Incrociati	87
6.2	URL (Uniform Resource Locators)	88
6.3	Titoli brevi	89
6.4	Rami	89
6.5	Anteprima di porzioni del documento	89
6.6	Spaziatura, paginazione e interruzione di linea	90
6.6.1	Spazi orizzontali aggiuntivi	90
6.6.2	Spazi verticali aggiuntivi	90
6.6.3	Modificare l'allineamento di un paragrafo	91
6.6.4	Forzare una interruzione di pagina	91
6.6.5	Le spaziature	92
6.6.5.1	Spaziatura tra le parole	92
6.6.5.2	Spazio protetto	92
6.6.5.3	Spazio sottile	92
6.6.5.4	Altri spazi	93
6.6.6	Interruzione di linea	93

6.7	Controllo ortografico	93
6.7.1	Opzioni del correttore ortografico	93
6.7.1.1	Dizionario	94
6.7.1.2	Dizionario personale	94
6.7.1.3	Ulteriori opzioni	95
6.7.2	Limitazioni	95
6.8	Supporto Internazionale	95
6.8.1	Opzioni per la lingua	96
6.8.2	Configurazione della mappa di tastiera	96
6.8.3	Tabelle dei Caratteri	96
7	Ringraziamenti	99

1 Introduzione

1.1 Cos'è LyX?

LyX è un sistema per la realizzazione di documenti. Esso consente di produrre bei manoscritti, libri pubblicabili, lettere di lavoro e di presentazione, ed anche poesie. La differenza rispetto a molti altri “elaboratori di testo” consiste nel far uso di un linguaggio di marcatura quale suo paradigma fondamentale di scrittura. Ciò significa che quando inserite l'intestazione di una sezione, la marcherete come “Sezione” e non “Grassetto, dimensione 17 pt, giustificato a sinistra, spaziatura di 5 mm verso il basso”. LyX si preoccupa di curare per voi l'aspetto, mentre voi potete concentrarvi sui contenuti e non sul meccanismo di funzionamento.

Questa filosofia è spiegata con dovizia di particolari nella “*Introduzione*” . Se non l'avete ancora letta, fatelo. Adesso!

La “*Introduzione*” descrive molte altre cose in aggiunta alla filosofia sulla quale poggia LyX: la più importante è quella relativa il formato di tutti i manuali. Se non procedete alla sua comprensione, perderete sicuramente del tempo nella navigazione di questo manuale. Potreste ricavare dei benefici leggendo in altri manuali diversi da questo. Ma la “*Introduzione*” parla di quello.

1.2 Iniziare ad utilizzare LyX

1.2.1 Eseguire LyX

LyX viene mandato in esecuzione semplicemente digitando `lyx` al prompt dei comandi, proprio come altri programmi Linux (e più in generale Unix). Si possono anche aggiungere alcune opzioni, inclusi diversi nomi di file. Non spiegheremo qui le opzioni disponibili da linea di comando; per questo si può far riferimento alla man-page di LyX, digitando al prompt `man lyx`.

Vogliamo aggiungere però una o due cosette:

Prendete nota del fatto che qualora digitiate più di un nome di file nella linea di comando, LyX li caricherà tutti anche se non li mostrerà contemporaneamente a schermo; torneremo a parlare di questa caratteristica tra poco.

1.2.2 L'Interfaccia di LyX

Come la maggior parte delle applicazioni, LyX presenta la familiare barra dei menu nella parte alta della finestra principale. Al di sotto c'è un menu a tendina ed una serie

di bottoni. C'è, naturalmente, una barra di scorrimento verticale ed un'area principale per l'editazione dei documenti. All'estremità inferiore è presente una piccola finestra che può contenere una singola linea di testo: questa finestra si chiama *minibuffer* (un termine che abbiamo "preso in prestito" da GNU Emacs). Il minibuffer non solo mostra delle informazioni, ma accetta comandi dall'utente. Per accedere alla modalità di inserimento dei comandi, è sufficiente digitare **M-x**.

Osservate che non c'è la barra di scorrimento orizzontale; questo non è un bug o una svista, ma è intenzionale. Quando leggete un libro vi aspettate che la fine della linea vada a capo alla seguente. Il testo scorre verticalmente nelle pagine, non orizzontalmente; per questo motivo non avete bisogno della barra di scorrimento orizzontale ma solo di quella verticale.

Ci sono tre casi nei quali potreste aver bisogno di una barra di scorrimento orizzontale. Il primo si verifica quando nel testo che state realizzando sono presenti delle figure molto grandi mostrate in modo WYSIWYG. Questo comunque è dovuto ad una pecca nella routine che mostra le figure nella finestra di LyX; le figure dovrebbero essere correttamente scalate per entrare interamente nella finestra, proprio come entrano nelle pagine di un libro. Il secondo ed il terzo caso sono quelli delle equazioni o delle tabelle che sono più larghe della finestra principale. Potete servirvi dei tasti cursore per spostarvi orizzontalmente lungo la tabelle, sebbene tale indicazione non valga ancora per le equazioni.

1.2.3 AIUTO!

Prima di tutto le cattive notizie: il sistema di aiuto in linea di LyX non è così completo come quelli di molte applicazioni commerciali. Pazienza. Ci stiamo lavorando su. Beh, ora le buone notizie: il sistema di aiuto in linea consiste nei manuali di LyX. Potete leggere *tutti* i manuali proprio dalla finestra principale di LyX. Basta scegliere il manuale che vi serve dal menu **Aiuto**.

Già che ci siamo, ci piacerebbe fare un piccolo commento sui manuali: i manuali di LyX non sono per imbranati. Una volta, uno degli autori, JOHN WEISS, disse a proposito dei manuali:

Odio i manuali.

Sfido chiunque a non aver mai avuto a che fare con dei manuali criptici o tradotti da cani [cosa che naturalmente non vale per quello che state leggendo - *NdT*]. E nel tempo stanno peggiorando, soprattutto quelli che semplificano all'eccesso! Per prima cosa dedicano metà delle pagine per spiegare come si usa il mouse, cos'è un menu, etc. fino alla nausea. Per favore, se qualcuno non sa come accendere il proprio computer o cos'è un'interfaccia grafica, lo impari *prima* di mettersi a capo di un potente programma software.

Poi nei manuali le informazioni sono scritte come se chi leggesse fosse un emerito deficiente. Che maledetta assurdità! Gli utenti spesso sono a metà strada fra l'imbranato ed l'intimidito, ma di certo non stupidi. Tra

l'altro, se qualcuno è veramente impedito nell'apprendere, ha bisogno di un aiuto che un manuale per un programma software non può certo dare.

Nota dell'Editore: Tenendo ben presenti in mente queste parole, ho dato istruzioni agli altri autori della documentazione di evitare di essere paternalistici con voi lettori e di essere più pedagogici che pedanti. Così come dico a quelli che sono troppo pigri per leggere e capire i manuali: chi non lavora non mangia. - jw

1.3 L'Interfaccia di LyX

1.3.1 Operazioni di Base sui File

Sotto il menu File sono disponibili le nove operazioni base per qualunque elaboratore di testo in aggiunta ad alcune operazioni avanzate:

- Nuovo
- Nuovo da_modello
- Apri
- Chiudi
- Salva
- Salva come
- Ripristina
- Stampa
- Esci

Questi comandi fanno esattamente le stesse cose che fanno in altri elaboratori di testo, con alcune piccole differenze. Il comando File▷ Nuovo da_modello non soltanto richiede il nome di un nuovo file, ma richiede anche la scelta di un modello da utilizzare. La selezione di un modello piuttosto che di un altro avrà come effetto l'impostazione di alcuni parametri di impaginazione che altrimenti andrebbero impostate manualmente. Tali modelli possono essere utili per la compilazione di certi tipi di documento, specialmente quelli per le lettere commerciali [si veda in proposito la sez. 3.1.2].

Osservate che non c'è nessun documento di default o "Senza Titolo". Finché non dite a LyX di aprire un file o di crearne uno nuovo, quel grande spazio grigio rimarrà tale e quale.

Il comando Ripristina è utile nel caso in cui più persone stiano lavorando ad un documento contemporaneamente¹. Tale comando ricarica semplicemente il documento corrente dal disco. Esso può essere utilizzato anche per tornare alla versione

¹Se pensate di fare qualcosa del genere, dovrete leggere qualcosa sulle funzioni di Controllo della Versione nella guida *Caratteristiche estese di LyX*.

precedente di un documento che avete modificato e del quale non vi soddisfano le modifiche.

Altra nota riguardo alle funzioni **File**▷**Chiudi** e **File**▷**Esci**. Entrambe, una volta invocate, visualizzano una finestra di conferma che permette di salvaguardarci dalla nostra irruenza. Infatti, qualora cercaste di chiudere un file che ha subito cambiamenti [o anche di chiudere LyX], sarete prontamente informati che si tratta di file non salvati.

1.3.2 Caratteristiche di Base

Come tutti i moderni elaboratori di testo, LyX è in grado di eseguire operazioni di taglia ed incolla su blocchi di testo, permette di spostarsi per carattere, parola o schermate e permette di cancellare parole intere o singoli caratteri. Le prossime quattro sezioni spiegano le caratteristiche basilari di modifica del testo. Inizieremo con le funzioni di taglia e incolla.

Come potreste aspettarvi, il menu **M**odifica presenta i comandi di taglia ed incolla, insieme ad altre funzioni. Alcune di esse sono piuttosto particolari e verranno spiegate in sezioni successive. Le funzioni basilari sono:

- Taglia
- Copia
- Incolla
- Trova e sostituisci...

Le prime tre sono autoesplicative. Una cosa da osservare è che quando si cancella un blocco di testo che è al momento selezionato, esso viene automaticamente memorizzato nella clipboard. I tasti **Canc** e **Backspace** hanno lo stesso effetto del comando **Taglia**. Fate attenzione anche quando avete del testo selezionato: se premete un tasto, quanto selezionato verrà sostituito con quanto avete appena digitato. Per recuperare quanto cancellato, potete ricorrere al comando **Annulla**.

L'elemento di menu **M**odifica▷**Trova e sostituisci...** apre la corrispondente finestra di dialogo. Inserite il testo che desiderate cercare all'interno del campo testuale **Trova**. Una volta trovata una parola o una espressione, LyX la seleziona e permette, mediante l'apposito bottone **Sostituisci**, di sostituirla con quanto inserito nel campo **Sostituisci con**. Cliccando sul bottone **Trova** successivo verrà individuata la successiva occorrenza del termine all'interno del testo.

Per sostituire in modo automatico tutte le occorrenze di una parola nel documento, schiacciate **Sostituisci tutto**.

L'opzione **Maiuscolo/minuscolo** può essere utilizzata qualora vogliate trovare solo le parole che coincidono esattamente con l'espressione che avete digitato nella casella di ricerca; se attivata, la ricerca di “**venerdi**” salterà la parola “**Venerdi**”.

Analogamente, l'opzione **Corrispondi solo parole intere** serve a trovare solo parole intere e non loro parti; in questo modo, la ricerca di “**casa**” non evidenzierà “**casale**”.

1.3.3 Annulla e Rifai

Se commettete un errore, potete facilmente rimediare. LyX ha una memoria dedicata alla funzione di Annulla/Rifai piuttosto capace. Selezionate **M**odifica▷Annulla per annullare un errore. Se accidentalmente avete annullato troppo, usate **M**odifica▷Rifai per “annullare quanto precedentemente annullato”. La funzione Annulla è limitata a 100 passi per minimizzare la quantità di memoria utilizzata.

È da evidenziare il fatto che se annullate tutti i cambiamenti fino a giungere al documento memorizzato con l'ultimo salvataggio, LyX comunque non si accorgerà che il documento non ha subito alcuna modifica rispetto alla sua apertura iniziale. Questo è una conseguenza diretta del limite dei 100 passi di cui si è detto sopra.

Annulla e Rifai funzionano praticamente su ogni cosa in LyX. Queste operazioni hanno anche qualche stranezza: esse non annullano o ripristinano il testo immesso carattere per carattere, ma per blocchi di testo. Questo fatto può richiedere un po' di pratica; dovrete usare Annulla e Rifai per capire quanto esse annulleranno o ripristineranno, e dopo un po' di tempo, magari apprezzerete il loro funzionamento.

1.3.4 Operazioni Basilari con il Mouse

Non abbiamo intenzione di mostrare qui tutto quello che si può fare con il mouse in LyX. In altre sezioni di questo manuale si parlerà di operazioni specifiche che potete eseguire con il mouse, mentre qui mostreremo solo quelle fondamentali.

1. Spostamento

- Cliccare col *tasto sinistro* del mouse in un punto qualunque della finestra principale. Il cursore si porterà sul testo presente sotto al puntatore del mouse.

2. Selezione di testo

- Cliccate con il *tasto sinistro* e mantenendo la pressione del tasto spostate il mouse. LyX seleziona il testo compreso tra la nuova e la vecchia posizione del mouse. Utilizzate il comando **M**odifica▷Copia per mantenere in memoria una copia di quanto selezionato.
- Riposizionate il cursore e quindi incollate il testo copiato mediante il comando **M**odifica▷Incolla.

3. Note a piè di pagina ed a margine, Figure e Tabelle flottanti, etc.

Un clic con il tasto sinistro apre o chiude uno qualunque di questi oggetti. Consultate le sezioni appropriate di questo manuale per avere maggiori informazioni a riguardo.

4. Tabelle

Un clic con il tasto destro apre una finestra di dialogo che permette di manipolare e modificare la tabella.

1.3.5 Operazioni Basilari con la Tastiera

Anche qui non mostreremo tutte le operazioni che è possibile effettuare servendosi della combinazione di tasti. Sappiate che esistono almeno due differenti mappe primarie di associazioni di tastiera: CUA e Emacs. Vi garantisco che c'è da uscire pazzi quando premendo **Control-d** per cancellare un carattere, vi vedete lanciare una anteprima DVI (o viceversa).

Alcuni tasti come **Pag Su**, **Pag Giù**, **Sinistra**, **Destra**, **Su**, e **Giù** fanno proprio quello che ci aspettiamo che facciano. Altri tasti invece si comportano in modo differente:

Tab Non c'è niente di simile al tabulatore in LyX. Se questo non vi è ben chiaro, andate immediatamente a leggere le Sezioni 3.2.1 e 3.3, e con particolare attenzione la Sezione 3.3.6. Se, dopo, siete ancora confusi, consultate il *Tutorial*.

Esc Questo è il tasto “Annulla” ed è utilizzato in generale nelle operazioni di annullamento. In altre parti del manuale questo sarà spiegato meglio.

Inizio e Fine Questi tasti muovono il cursore rispettivamente all'inizio ed alla fine di una riga, a meno che non stiate usando le associazioni Emacs ed in questo caso gli stessi tasti muoveranno il cursore all'inizio o alla fine del documento.

Backspace e Canc Se la vostra tastiera è configurata correttamente sotto X Windows System, **Backspace** funziona come al solito, mentre **Canc** elimina il carattere sul quale si trova il cursore (se non c'è alcun testo selezionato).

Se non avete configurato la vostra tastiera sotto X, o non avete idea di cosa questo voglia dire, andate a leggervi subito la sezione 2.3. Vi risparmierete diversi mal di testa.

Poi ci sono i cosiddetti modificatori:

Control- Questo tasto può funzionare almeno in un paio di modi, in relazione al tasto in combinazione col quale è utilizzato:

- Insieme a **Backspace** o **Canc**, cancella un'intera parola anziché un singolo carattere.
- Insieme ai tasti **Sinistra** e **Destra**, sposta il cursore di parole intere invece che di singoli caratteri.
- Insieme ad **Inizio** e **Fine**, sposta il cursore all'inizio oppure alla fine del documento.

Shift- Potete utilizzarlo insieme ai tasti cursore per selezionare il testo compreso tra la vecchia e la nuova posizione del cursore.

Meta- Questo corrisponde su molte tastiere al tasto **Alt**, a meno che la vostra tastiera non possieda un differente tasto **Meta**. Sfortunatamente, X talvolta scambia le loro funzionalità, quindi, qualora doveste possedere entrambi i tasti, avrete bisogno di effettuare delle prove per verificare quale di essi svolga il ruolo del tasto **Meta**. Questo tasto esegue diverse operazioni, e, tra le altre cose, attiva le scorciatoie alle voci di menu. Se premuto insieme alle lettere sottolineate in un menu o in una voce all'interno dello stesso, lo seleziona.

Per esempio, la sequenza “M-o s” richiama il menu “Stile testo”. Digitando “M-f” si apre il menu File.

Ci sono altre caratteristiche legate al tasto **Meta-**, ma dovrete scoprirle sul *Manuale di Riferimento*.

Siamo convinti del fatto che imparerete altre operazioni e scorciatoie possibili con la tastiera durante l'utilizzo di LyX; quando eseguite un'operazione, il minibuffer mostra una serie di informazioni tra cui il tipo di azione e le eventuali combinazioni di tasti che possono realizzarla. La notazione per la descrizione dei tasti è molto simile a quella usata in questi manuali, quindi non dovrete aver problemi nel comprenderla. Comunque ricordate che i modificatori **Shift-** sono esplicitamente menzionati: “M-p S-A” vuol dire **Meta-p** seguito da una **A** maiuscola; così “S-C-s” vuol dire **Shift-Control-s**.

1.4 Utilizzare LyX con altri programmi

1.4.1 L'importazione di file ASCII

È possibile importare del testo da un file ASCII utilizzando il comando File▷Importa▷Testo semplice come linee oppure File▷Importa▷Testo semplice come paragrafi

File▷Importa▷Testo semplice come linee mette ogni linea del file in un differente paragrafo di LyX. Ciò torna utile quando si importa un file di testo che contiene una semplice lista. Comunque è bene ricordare che se il file è già organizzato in paragrafi, questa opzione potrebbe alterare la struttura dei paragrafi preesistente.

File▷Importa▷Testo semplice come paragrafi conserva gli eventuali paragrafi presenti nel file di testo. Spesso in un file di testo la consuetudine porta a non disporre il contenuto di un intero paragrafo su una sola linea, bensì utilizzare il tasto **Invio** per distribuire lo stesso su più righe. Utilizzando il comando come paragrafi, LyX è in grado di distinguere questa distribuzione e riunisce tutte le righe *comprese tra due righe vuote* in un unico paragrafo. L'interruzione di paragrafo e l'inizio di uno nuovo vengono identificati dalla presenza di una linea completamente bianca. Ricordate: se non c'è una *linea vuota* tra i due paragrafi del file di testo, LyX li considererà come un unico paragrafo.

1.4.2 Taglia e Incolla tra LyX ed altri Programmi X

Le funzioni di Taglia, Copia e Incolla consentono di trasferire del testo in e da LyX. Per copiare del testo da LyX in un'altra finestra di X, selezionate il testo che desiderate copiare, quindi andate all'interno della finestra di destinazione e incollate il testo mediante il tasto centrale del mouse.

Incollare del testo in LyX funziona più o meno allo stesso modo che in X. Selezionate il testo con il mouse in una finestra di X, quindi andate all'interno della finestra di LyX e incollate il testo con il tasto centrale del mouse.

2 Il Setup di LyX e le Applicazioni di Supporto

2.1 Introduzione

Se state utilizzando LyX su di un sistema che qualcuno ha già configurato, potete tranquillamente saltare questo capitolo. Qui sono descritte infatti tutte le operazioni che vanno eseguite per avere una distribuzione LyX perfettamente funzionante.

Se state installando LyX sul vostro sistema, *dovete leggere prima il file README che è fornito insieme alla distribuzione*, quindi **Aiuto**▷**Configurazione L^AT_EX**. Questo capitolo non descrive il processo di installazione della distribuzione sorgente né la configurazione della distribuzione binaria (Non tutto, insomma...). Qui sono descritti tutti i particolari che vi servono a far lavorare LyX al meglio.¹

2.2 Installazione Base di LyX

Ci sono due modi per eseguire LyX. Il primo è di installare LyX con i suoi file di supporto sul vostro sistema; per far questo sono necessari i privilegi di amministratore. Il secondo modo non richiede i privilegi di amministratore di sistema poiché permette di installare LyX a partire dal vostro account. LyX automaticamente si rende conto di dove si trova purché le cartelle di supporto siano al posto giusto.

Ci sono diverse caratteristiche di LyX che possono essere configurate direttamente dall'interfaccia grafica del programma, senza alcun accesso diretto ai file di configurazione. Innanzitutto LyX è in grado di ispezionare il vostro sistema e rendersi conto di quali programmi, classi di documento e pacchetti L^AT_EX sono disponibili. In questo modo vengono ragionevolmente impostati in modo predefinito i valori di molte variabili di **configurazione**. Nonostante tale operazione sia già stata fatta durante l'installazione, è possibile che abbiate alcuni pacchetti installati localmente e che non sono visibili a LyX. Per aggiornare la configurazione di LyX basta allora semplicemente eseguire il comando **Strumenti**▷**Riconfigura**. Per accertarvi che tutte le modifiche siano state effettivamente recepite, dovrete poi riavviare LyX. Per quanto riguarda le classi di documenti ed i pacchetti L^AT_EX installati, è sufficiente leggere il file cui si accede da **Aiuto**▷**Configurazione L^AT_EX** per averne un rapporto.

¹Questo è il luogo deputato a documentare un insieme di informazioni per far girare LyX correttamente, includendo anche quali altri programmi consentono di rendere LyX maggiormente produttivo.

Il secondo gruppo di opzioni disponibili riguarda le impostazioni dei documenti che si possono cambiare attraverso la finestra di dialogo `Documento`▷`Impostazioni`. Per far questo, aprite un documento, scegliete le impostazioni che più vi aggradano e quindi salvatele con l'apposito bottone `Salva come impostazioni predefinite di documento` presente nella finestra di dialogo. Questo genererà un modello predefinito chiamato `default.lyx` che viene caricato automaticamente alla creazione di un nuovo documento privo di modello secondo le impostazioni che avrete prescelto.

Ci sono poi una serie di impostazioni addizionali e definibili dall'utente che è possibile fissare in LyX. All'avvio, LyX cerca di leggere un file per le opzioni globali chiamato `lyxrc.defaults`. Quindi tenterà di leggere un file chiamato `preferences`²

Invocando da menu il comando `Strumenti`▷`Preferenze`, apparirà una finestra di personalizzazione che vi consentirà di decidere molti dei “comportamenti” di LyX agendo direttamente sul file delle preferenze; il manuale *Personalizzazione di LyX* contiene maggiori informazioni a proposito della finestra dedicata alle preferenze e di questi file di configurazione.

2.3 Impostare la Tastiera sotto X [obsolescente]

Per utilizzare LyX correttamente, è *necessario* impostare correttamente l'ambiente X. Questo è particolarmente importante nel caso in cui stiate usando le caratteristiche di supporto internazionale e vogliate utilizzare mappature di tastiera diverse da quella inglese. Le distribuzioni moderne solitamente prevedono tale eventualità, ma se non fosse il vostro caso, dovrete pensarci da voi. Anche gli amministratori di rete dei grandi sistemi possono però non prestare troppa attenzione a questo tipo di configurazione, per cui non sentitevi al sicuro se siete utenti di grandi sistemi. Grazie al cielo ogni utente può impostare X per utilizzare al meglio la propria tastiera.

2.3.1 xmodmap e xkeycaps

Per prima cosa leggete le pagine di manuale di questi due programmi. Sono i nostri migliori alleati per riuscire ad impostare la mappatura della tastiera: se non li avete, procurateveli ed installateli.

2.3.1.1 xmodmap

Questo documento non contiene informazioni sull'utilizzo del programma `xmodmap`. Nel manuale di *Personalizzazione* è riportato un file `.Xmodmap` di esempio. Per caricare automaticamente la nuova mappatura della tastiera, basta aggiungere il comando `xmodmap .Xmodmap` in uno degli script di avvio del sistema (per esempio i file `.cshrc`, `.profile`, `.login`, oppure `.xinitrc`).

²Il file `preferences` può trovarsi in cartelle differenti a seconda del sistema considerato. Questa cartella è denominata *cartella dell'utente* LyX. Per conoscere il percorso di questa cartella, utilizzate il comando `Aiuto`▷`Riguardo LyX`. (E' possibile impostare una cartella dell'utente alternativa richiamando LyX da linea di comando, accompagnato dall'attributo `-userdir`.)

2.3.1.2 xkeycaps

Questo programma mostra in forma grafica la struttura della tastiera e permette di modificarla; inoltre consente di esportare le modifiche in un formato comprensibile ad `xmodmap`. È molto utile quando si vuol creare un nuovo file `.Xmodmap`, sebbene sarà necessario effettuare un po' di copia ed incolla.

2.3.2 Modificatori e cambio modalità

LYX supporta tre tipi di modificatori: Shift [S-], Control [C-], e Meta [M-]. Inoltre, se uno dei tasti della vostra tastiera è configurato come tasto `Compose`, allora potete usarlo per digitare dei caratteri non presenti sulla tastiera. Questo tasto `Compose` può funzionare sia come modificatore (come `Shift` o `Control`) che come tasto prefisso. Ecco alcuni esempi di impiego:

- `Compose+e+' → é`
- `Compose+O+R → ®`
- `Compose+1+2 → ½`
- `Compose+<+< → «`

Questa modalità di inserimento è particolarmente utile quando si digita un certo carattere solo di rado. Funziona automaticamente per i caratteri latin1 ma può essere programmato per comportarsi diversamente attraverso la corretta impostazione delle variabili d'ambiente locali.

2.3.3 Suggerimenti Utili e Piccoli Trucchi

Per prima cosa, aprite due terminali sotto X. Utilizzate il primo per creare un nuovo file `.Xmodmap` e il secondo per mandare in esecuzione `xkeycaps`. Mediante `xkeycaps`, rimappate la tastiera secondo i vostri desideri. Premete dunque il bottone che permette l'output della nuova mappa; `xkeycaps` manderà l'output al terminale da cui è stato chiamato per cui basterà eseguire una semplice operazione di taglia ed incolla tra i due terminali per ottenere il file `.Xmodmap` desiderato.³

Ci sono degli altri modi che possono darvi una mano ad orientarvi. Provate ad eseguire il comando `xmodmap -v -pm`. Questi vi mostrerà tutti i modificatori attivi in quel momento. Provate anche il comando `xmodmap -v -pke | more` per conoscere le corrispondenze tra codici tastiera ed i caratteri con nomi simbolici. Vi sarà utile anche per farvi una idea della sintassi del file `.Xmodmap`.

C'è un'ultima cosa da controllare: verificate che `Canc` e `BackSpace` *non* siano definiti da X con lo stesso simbolo! Osservate che dare a questi tasti lo stesso simbolo non

³Potete anche risparmiare del tempo mandando in esecuzione `xkeycaps > .Xmodmap`. Questi genererà un file di mappatura utilizzabile.

altera necessariamente il normale funzionamento di molti programmi. Emacs, ad esempio, li tratta allo stesso modo, per cui non vi accorgeteste della differenza. Altri programmi, invece, li utilizzano per operazioni differenti e LyX è uno di questi. Se i due tasti sono individuati da X con lo stesso codice, potreste avere dei problemi nell'uso di LyX.

2.4 L^AT_EX

Se volete fare qualcosa di più con LyX che generare file `.tex`, allora avrete bisogno del L^AT_EX.

Nel caso in cui non lo sapeste, L^AT_EX è un linguaggio di marcatura verso T_EX; quest'ultimo è a sua volta un sistema di composizione tipografica inventato nel 1984 da Donald Knuth.⁴ T_EX accetta file in ingresso di tipo ASCII contenenti testo e metacomandi e genera come risultato file in un formato “indipendente dal dispositivo”, denominato DVI (N.d.T. DVI è l'acronimo di “DeVice Independent”). Una volta generato, un file DVI può essere direttamente mandato in stampa. Il T_EX è completamente programmabile ed il L^AT_EX non è altro che una collezione (tra l'altro, enorme) di macrofunzioni T_EX. In genere il L^AT_EX fa parte delle distribuzioni T_EX, per cui l'unica cosa di cui avete bisogno è una distribuzione T_EX.

Su alcuni vecchi sistemi potreste riscontrare l'installazione del solo L^AT_EX 2.09 e non il più recente e diffuso L^AT_EX 2_ε. LyX non può essere utilizzato con L^AT_EX 2.09.

Se utilizzate Linux, L^AT_EX 2_ε dovrebbe essere presente nella vostra distribuzione. Per altri sistemi, potreste aver bisogno di installare L^AT_EX separatamente. Potete scaricare una distribuzione L^AT_EX (e qualunque altra cosa che abbia a che fare con T_EX e L^AT_EX) da un qualunque sito replica del sito CTAN (Comprehensive T_EX Archive Network). Un elenco completo dei siti replica può essere trovato al seguente indirizzo

<http://www.ctan.org>

2.5 Dvips e Ghostscript

2.5.1 Elementi indispensabili

Per stampare i documenti generati con LyX avete bisogno di effettuare dapprima alcune operazioni preliminari. In primo luogo la vostra stampante deve essere configurata correttamente [fate riferimento alla sezione che segue], quindi dovrete installare, qualora non siano già presenti sul sistema, i seguenti programmi (o eventualmente programmi compatibili con quelli di seguito riportati):

- `dvips`

⁴Una precisazione relativamente alla pronuncia: T_EX nasce dalle lettere greche, τ_εχ, che fanno rima con “blec.” Questo è il modo corretto di pronunciare “T_EX” e “L^AT_EX.”

- `ghostscript`
- `xdvi`
- `ghostview`

Gli ultimi due servono a visualizzare le anteprime di stampa nei formati DVI e PostScript®⁵. Se non sapete cos'è il formato DVI, probabilmente non avete mai lavorato con L^AT_EX e dovrete leggere il *Tutorial di LyX* prima di continuare con questo manuale. `dvips` converte i file DVI in formato PostScript, che è, al giorno d'oggi, il formato utilizzato dalla maggior parte delle stampanti sul mercato. Quelli che possiedono una stampante ad aghi o a getto d'inchiostro, sono comunque in grado di stampare attraverso il programma `ghostscript`, che produce un output adatto a moltissimi tipi di stampanti, a partire dai file in formato PostScript. La prossima sezione, dedicata all'impostazione della stampante, descrive come effettuare questi passaggi in modo automatico ogni qual volta che si stampa. Per ora concentreremo la nostra attenzione su `dvips`.

2.5.2 Dvips

Sia che utilizziate LyX a casa oppure su un sistema dipartimentale, dovrete preoccuparvi di configurare `dvips`. `dvips`, in base alla sua configurazione, permette sia di “stampare su file” che di inviare direttamente un documento alla stampante. Se è configurato per “stampare su file” e non si specifica nessuna etichetta, `dvips` genererà un file `pippo.ps` a partire dal file `pippo.dvi`. Nella maggior parte dei casi, `dvips` è configurato in maniera predefinita per mandare il file che genera alla stampante; con LyX avete la possibilità di fare entrambe le cose.

Se non ve la sentite di configurare `dvips` per la vostra stampante, potete tranquillamente saltare questa sezione. Siete comunque avvisati che il risultato su carta potrebbe non soddisfare le vostre aspettative in termini di qualità. Comunque qualcosa verrà fuori.

Se utilizzate te_TE_X (una distribuzione T_EX particolarmente diffusa nel mondo Linux), dovrete eseguire il programma `texconfig`. Per far riconoscere a `dvips` una nuova stampante, dovrete selezionare la voce `Dvips` dal menu, quindi aggiungere la nuova stampante. Inserite i parametri richiesti e, prima di uscire dal programma, ricordatevi di eseguire `Rehash` per attivare le modifiche.

Vediamo adesso come sia possibile configurare manualmente `dvips`: per far sì che un file `.dvi` venga automaticamente convertito in un file `.ps` adatto alla stampante `printer1`, avete bisogno di un file di configurazione “`config.printer1`”, presente in una qualche cartella. Di solito, nella maggior parte delle distribuzioni T_EX, i file di configurazione di `dvips` si trovano nella cartella `/usr/lib/texmf/dvips`. Il vostro sistema apparirà sicuramente differente, motivo per il quale vi suggeriamo di cercare la sottocartella “`dvips`” all'interno della cartella principale di T_EX.

⁵PostScript® è un marchio registrato di Adobe Systems Incorporated, ed è il principale linguaggio di descrizione pagina del mondo UNIX.

Generalmente, dovrete trovare presente almeno il file di configurazione `config.ps`. Questo è il file di configurazione standard e viene letto *sempre* da `dvips`⁶. Date un'occhiata a questo file per rendervi conto di quali siano le opzioni da cambiare per la vostra stampante; quindi scrivete il file `config.printer1` che contiene solo le righe rilevanti.

C'è poi almeno un'altra cosa da fare al file di configurazione. Potrebbe esistere una linea del tipo “`o | lpr`” (senza le virgolette naturalmente...); cambiatela in “`o | lpr -Pprinter1`”, in modo che l'output sia mandato automaticamente alla stampante `printer1`. Inoltre dovrete guardare anche le righe contrassegnate da “M” e “D”, che definiscono rispettivamente la modalità Metafont e la risoluzione della stampante. Se non sapete cosa sia la modalità Metafont, potete immaginarla come un driver per stampante: adatta la forma dei font T_EX per assicurare il miglior risultato possibile per la stampante. Fate attenzione però al fatto che definire diverse modalità Metafont farà sì che `dvips` generi diverse copie degli stessi font su disco, con conseguente occupazione di spazio sul disco.

Quando avete impostato correttamente il funzionamento della stampante dovete dire a LyX di utilizzare questa configurazione. Per far questo, dalla finestra di dialogo Preferenze (mediante Strumenti▷Preferenze) impostate le voci *Adatta output* e *Comando pool* all'interno della sezione Stampante.

Potete usare tanti file di configurazione quante sono le vostre stampanti; quella di default può essere specificata all'interno della finestra Preferenze o mediante la variabile d'ambiente `PRINTER`. È anche possibile scegliere quale stampante utilizzare direttamente da LyX, come sarà descritto più avanti. Una volta che avete fatto tutto questo, siete pronti a stampare con LyX su una stampante PostScript o su di un file.

Se la vostra stampante non è compatibile PostScript®[®], sarà necessario utilizzare `ghostscript` come filtro per la coda di stampa. Le operazioni necessarie sono descritte in diversi HOWTO e manuali. Nella documentazione di LyX c'è una sezione che accenna alla configurazione di `ghostscript`.

Ad alcuni non piace utilizzare l'accoppiata `dvips` più `ghostscript`. In alternativa, potete ricorrere a un qualunque programma che converta il file DVI in un formato direttamente comprensibile alla vostra stampante; anche questi programmi possono essere specificati all'interno della finestra Preferenze. C'è però un grosso svantaggio nell'utilizzare questo metodo: non è possibile includere file PostScript (ad esempio una immagine) nei vostri documenti poiché il programma di conversione non lo interpreterebbe; considerato il fatto che le immagini sono in formato PostScript®[®], il team di LyX consiglia a tutti l'uso della coppia `dvips` e `ghostscript` per la stampa dei documenti.

2.5.3 Ghostscript, Xdvi e Ghostview

`Xdvi` e `ghostview` sono dei visualizzatori. Il primo gestisce i file `.dvi`, mentre il secondo si interfaccia con `ghostscript` per visualizzare i file PostScript.

⁶Questo file non è strettamente connesso all'esistenza di un file denominato `ps`.

Una breve nota su questi due programmi: entrambi si aggiornano automaticamente se il file che stanno visualizzando⁷ cambia. Potete comunque forzare l'aggiornamento; per questo motivo, nel momento in cui lanciate uno dei due visualizzatori, non è poi necessario che lo chiudiate. Inoltre entrambi i programmi forniscono le stesse prestazioni ed hanno le stesse funzioni.

Il team di LyX raccomanda l'uso di `xdvi` nel caso di affinamento dei dettagli, decisamente più veloce in quanto viene eseguito un passo di elaborazione in meno. Ecco un esempio:

1. Utilizzate `xdvi` per visualizzare l'anteprima di stampa di un documento LyX; lasciatelo in esecuzione e tornate a LyX.
2. Modificate il documento con LyX.
3. Invocate `Vista` \triangleright `Aggiorna` \triangleright `DVI` per visualizzare i cambiamenti. Quando L^AT_EX ha finito di compilare il documento, cliccate sulla finestra di `xdvi`, e, come per magia, `xdvi` si aggiornerà automaticamente.

Ora, questo non vuol dire che `ghostview` non serve a nulla. `ghostview` è più adatto nei casi in cui vi serve visualizzare *proprio* la versione PostScript del documento. Per visualizzare piccoli cambiamenti che non siano dipendenti da PostScript® è meglio utilizzare `xdvi`. Esiste un'alternativa a `ghostview` con un'interfaccia decisamente migliore: `gv`. LyX lo utilizzerà automaticamente al posto di `ghostscript` qualora sia disponibile.

2.6 La Stampante

Tutti quelli che utilizzano un computer all'interno di una rete di grandi dimensioni non dovrebbero aver problemi con le stampanti. Il vostro amministratore di rete (o voi stessi se siete l'amministratore di rete) dovrebbe già aver configurato le stampanti. Tutto ciò che vi resta da fare è sapere il nome della stampante che intendete utilizzare e configurare la vostra installazione come descritto nell'ultima sezione.

Quelli di voi che usano Linux dovranno tuttavia fare un po' di lavoro in più. Molti oggi installano le distribuzioni Linux più diffuse servendosi di un'immagine ISO. Costoro, seguendo le istruzioni, riescono a completare l'installazione e ad avere Linux funzionante, senza però interessarsi della configurazione della stampante. Le distribuzioni più "amichevoli" prevedono automaticamente a effettuarne la configurazione. Nel caso foste obbligati a configurarla manualmente, abbiamo scritto qualcosa in proposito per venirvi in aiuto; fate riferimento al capitolo "*Guida alla Stampante*" presente all'interno del manuale di *Personalizzazione*.

⁷Il cambiamento interessa cioè i file `.dvi` o `.ps` e non i file generatori.

3 Nozioni Fondamentali su LyX

3.1 I Tipi di Documento

3.1.1 Introduzione

Nel momento in cui vi mettete a scrivere, prima di fare qualunque cosa, dovete sapere che *tipo* di documento volete comporre. Differenti tipi di documento sono caratterizzati infatti da differente impaginazione, titolazioni, stili di carattere, etc. Inoltre, tipi di documento distinti dispongono di diversi ambienti paragrafo, generando un formato differente per il titolo.

Una *classe di documento* descrive un insieme di caratteristiche comuni ad un particolare tipo di documento. Scegliendo una di queste classi, si impostano una serie di parametri di stile e di impaginazione, facilitando così il processo di stesura. Se non scegliete una classe di documento, LyX ne sceglie una di default; così sta a voi specificarne una.

Di seguito troverete una descrizione delle classi di documento disponibili in LyX e di come modificarne in dettaglio alcuni parametri.

3.1.2 Le Varie Classi di Documento

3.1.2.1 Introduzione

In LyX esistono cinque classi standard di documento:

Article per semplici articoli

Report per scrivere relazioni

Book adatto alla stesura di libri

Letter per lettere in stile anglosassone

Slides si usa per realizzare lucidi

Ci sono anche classi non standard, che LyX utilizza solo se L^AT_EX è configurato per supportarle:

Aapaper Per articoli aventi il formato della rivista *Astronomy & Astrophysics*

Amsart Per articoli secondo le convenzioni tipografiche della AMS (American Mathematical Society). Ci sono tre diverse strutture di documento amsart. Quella standard utilizza uno schema di numerazione tipico per teoremi, *etc.*, che prepone il numero di sezione al numero dell'enunciato. Tutti i blocchi di tipo enunciato (proposizioni, corollari e così via) sono numerati in sequenza, ma le definizioni, gli esempi e tutto il materiale di questo tipo possiedono una numerazione propria. La “numerazione sequenziale” non prepone il numero di sezione a ciascun enunciato ma numera gli oggetti lungo tutto l'articolo secondo un'unica sequenza. Ogni tipo di risultato ha quindi la sua numerazione indipendente. Infine è disponibile anche una struttura che non numera affatto i risultati.

Amsbook Per i libri secondo le convenzioni AMS. È fornito solo lo schema di numerazione standard, avendo assunto che non vogliate numerare i risultati consecutivamente lungo tutto il libro e che abbiate bisogno di numerare i risultati.

Dinbrief für Briefe nach deutscher Art

Foils si utilizza per i lucidi ma è migliore di slides

Paper per l'utilizzo della classe $\text{L}^{\text{T}}\text{E}^{\text{X}}$ paper (non presente in tutte le distribuzioni)

Revtex è utilizzato per scrivere articoli per le pubblicazioni della Società dei Fisici Americani (APS), dell'Istituto Americano di Fisica (AIP), e della Società Americana di Ottica (OSA). Questa classe comunque non è del tutto compatibile con le funzionalità di LyX.

Non entreremo nei dettagli sull'uso di ciascuna di queste classi. Troverete tutti i particolari sulle classi non standard nel manuale *Caratteristiche estese di LyX*. Qui parleremo di alcune caratteristiche comuni a tutte le classi di documento.

3.1.2.2 Selezionare una Classe

Potete selezionare una classe attraverso la finestra di dialogo **Documento**▷**Impostazioni**. Scegliete quella di vostro interesse e controllate nel dettaglio ciascuna delle opzioni disponibili.

3.1.2.3 Proprietà

Ogni classe è caratterizzata da un certo insieme predefinito di opzioni. La tabella che segue ne dà una veloce panoramica:

	Stile delle Pagina	Lati	Colonne	Mass. livello di sezionamento
article	Plain	Uno	Una	Sezione
report	Plain	Uno	Una	Capitolo
book	Headings	Due	Una	Capitolo
letter	Plain	Uno	Una	nessuno
aapaper	Plain	Due	Due	Sezione
amsart	Headings	Uno	Una	Sezione
dinbrief	Plain	Uno	Una	nessuno
paper	Headings	Uno	Una	Sezione

Non c'è alcun valore preimpostato nel campo **Opzioni** per nessuna di queste classi.

Vi starete probabilmente chiedendo cosa voglia dire “Massimo livello di sezionamento”. Ci sono diversi ambienti paragrafo utilizzati per costruire le intestazioni di sezione. Diverse classi di documento permettono diversi tipi di intestazione di sezione. Solo due classi utilizzano l'intestazione **Capitolo**; le altre invece partono dalla **Sezione**. Altre classi invece, come ad esempio le tre disponibili per le lettere, non utilizzano alcuna intestazione di sezione. Ricordate che oltre alle intestazioni **Capitolo** e **Sezione**, sono presenti anche quelle di **Sottosezione**, **Sotto sottosezione** e così via in ordine gerarchico. Le descriveremo tutte in dettaglio nella sezione 3.3.4.

3.1.3 Analisi dettagliata dei parametri per le classi

Come già anticipato dal titolo, questa sottosezione analizza le proprietà relative all'insieme dei parametri predefiniti associati a ciascuna classe.

Stile pagina Può essere scelto fra cinque possibili impostazioni e definisce lo stile delle intestazioni e dei numeri di pagina per una data classe:¹

Default	Utilizza lo stile di pagina predefinito per la classe corrente.
Empty	Nessun numero di pagina od intestazione.
Plain	Solo numeri di pagina.
Headings	Vengono stampati i numeri di pagina insieme all'intestazione di capitolo o sezione corrente; che sia l'uno o l'altro dipende dal massimo livello di sezionamento assegnato.
Fancy	Questa opzione permette di creare delle intestazioni personalizzate nel caso in cui abbiate installato il pacchetto <code>fancyhdr</code> . Attualmente il supporto in <code>LyX</code> a tale pacchetto si limita a questa opzione. Per utilizzarne appieno le caratteristiche, è necessario inserire

¹Di questo se ne occupa `LATEX`.

del codice su misura all'interno del preambolo del documento; per maggiori informazioni fate riferimento alla documentazione a corredo del pacchetto fancyhdr.

- Lati** No, purtroppo LyX non farà stampare la vostra stampante su due facciate! In ogni caso potrà produrre documenti con un formato differente per le pagine pari e dispari; così qualora abbiate una stampante che sia in grado di stampare in fronte-retro, i numeri di pagina si troveranno sempre verso l'esterno ed il testo sarà spostato per far spazio alla rilegatura.
- Ci sono due bottoni di scelta qui: **Uno** per documenti a singola facciata, **Due** per quelli a doppia facciata.
- Colonne** Con questa opzione potete scegliere il numero di colonne presenti sulla pagina, attraverso l'apposito tasto. Le possibili scelte sono **Uno** e **Due**. Osservate che LyX in ogni caso non mostrerà a schermo più di una colonna. Mostrare due colonne a video non sarebbe pratico, il risultato quasi sempre illeggibile e comunque estraneo alla filosofia WY-SIWYM. Le due colonne saranno naturalmente visibili nel documento finale prodotto.
- Opzioni** Il comando $\text{\LaTeX \documentclass}$ permette di specificare diverse opzioni; LyX ne fissa alcune automaticamente e questa casella consente di specificarne altre. Vi è sufficiente digitare le opzioni una dietro l'altra separandole con una virgola. Date un'occhiata ad un qualunque buon libro su \LaTeX per scoprire quali opzioni possano essere specificate.
- Separazione** Questo ha una sezione dedicata. Fate riferimento alla sezione 3.2.1 per una sua descrizione.

3.1.4 Dimensione della pagina, orientamento e margini

Ci sono molte altre caratteristiche che possono essere specificate all'interno della finestra Impostazioni documento. Pur avendo carattere globale, hanno scopi particolari e influenzano solo determinate funzionalità. Provvederemo dunque ad analizzare tali caratteristiche nelle sezioni nelle quali le medesime funzionalità verranno trattate.

Qui ci soffermiamo invece a parlare di due proprietà che agiscono sull'intera struttura del documento e che sono contenute all'interno della finestra di dialogo **Carta** sotto il menu **Struttura**:

Orientamento Consente di scegliere se stampare i documenti con orientamento **Verticale** o **Orizzontale**.

Formato carta Le dimensioni della pagina; le scelte possibili sono:

- Predefinito
- A3, A4, A5
- B3, B4, B5
- Lettera US
- Legale US
- Executive US
- Personalizzato

Alcuni di questi formati richiedono che abbiate installato il pacchetto `geometry`. Lo stesso pacchetto permette anche di specificare i margini nella finestra `Margini`.

3.1.5 Nota Importante:

Se cambiate classe di documento, LyX provvede ad adattare *tutto* il contenuto del documento alla nuova classe. Compresi gli ambienti paragrafo. Alcuni ambienti paragrafo sono standard, ovvero sono comuni a tutte le classi; altri sono specifici di solo alcune di esse. Nel caso in cui state lavorando proprio con una di queste classi e decidete di cambiare per una diversa, LyX trasformerà gli ambienti paragrafo mancanti in `Standard` e inserirà una segnalazione di errore all'inizio del paragrafo. Vi basterà cliccare sul messaggio di errore per saperne di più sulla conversione e sulla causa dell'errore.

3.2 Indentazione e Separazione di Paragrafi

3.2.1 Introduzione

Prima di descrivere tutti i vari ambienti paragrafo, vorremmo spendere una parola o due riguardo all'indentazione dei paragrafi.

A quanto pare, ciascuno ha una propria convenzione per separare i paragrafi gli uni dagli altri. La maggior parte degli Americani indentano la prima riga di un paragrafo. Altri non indentano ma inseriscono una riga vuota tra due paragrafi consecutivi. Gli utilizzatori di LyX seguono la medesima convenzione adottata dai tipografi. Il *primo* paragrafo di una sezione, o dopo una figura, una equazione, una tabella, una lista, etc. *non* è indentato. Viene indentato solo un paragrafo che segue immediatamente un altro paragrafo. Ad alcune persone questa convenzione non piace, ma se volete utilizzare l'indentazione dei paragrafi dovrete imparare a convivervi².

Tutte le proprietà di spaziatura quale lo spazio tra i paragrafi o la spaziatura di linea sono già prefissate in LyX. Come vi abbiamo già detto in precedenza, non preoccupatevi di quanto spazio inserire tra i vari elementi, se ne occupa LyX. Tra

²C'è in realtà un modo per dire a `LATEX` di indentare tutti i paragrafi. LyX non mostrerà a schermo tale indentazione, ma `LATEX` *stamperà* come desiderato. Per far questo è necessario un pacchetto `LATEX` ed un apposito comando nel preambolo.

l'altro gli elementi di spaziatura verticale non sono fissati ma sono programmati come intervalli. In questo modo LyX è in grado di adattare gli spazi in modo che, ad esempio, una figura entri perfettamente in una pagina insieme al testo, un titolo di sezione non si trovi alla fine di una pagina e così via.³ Comunque prefissati non significa che essi siano non modificabili. LyX vi permette infatti di modificare *tutte* le caratteristiche di spaziatura per l'intero documento. Di questo parleremo in seguito.

3.2.2 Modalità di indentazione predefinita

Per impostare la modalità di indentazione predefinita, selezionate la voce **I**dentazione o **S**pazio verticale per indentare rispettivamente i paragrafi oppure aumentare la spaziatura tra i paragrafi.

3.2.3 Regolazione puntuale

È possibile anche cambiare il metodo di indentazione di un singolo paragrafo. In questo caso è sufficiente agire sul tasto **I**ndenta paragrafo, presente all'interno della finestra di dialogo raggiungibile da **M**odifica▷**I**mpostazione paragrafo, per modificare lo stato del paragrafo corrente. Se il paragrafo è indentato secondo la modalità predefinita, il tasto sarà inizialmente disattivato. Se i paragrafi non hanno indentazione e sono piuttosto separati mediante righe di spaziatura aggiuntive, il tasto sarà completamente disattivato (non sarà dunque applicabile ai singoli paragrafi).

Dovreste aver bisogno di indentare a livello del singolo paragrafo solo nel caso di un controllo puntuale del documento. In alternativa, selezionate **I**dentazione o **S**pazio verticale per l'intero documento e continuate a scrivere.

3.2.4 Interlinea

È possibile scegliere l'interlinea dalla finestra di dialogo **D**ocumento▷**I**mpostazioni nel caso in cui abbiate installato il pacchetto **L**A_TE_X **s**etspace.

3.3 Gli Ambienti Paragrafo

3.3.1 Introduzione

Gli ambienti paragrafo corrispondono alle varie sequenze di comandi del tipo

```
\begin{environment} ... \end{environment}
```

di un tipico file **L**A_TE_X. Se non conoscete **L**A_TE_X, oppure se il concetto di ambiente paragrafo vi è completamente sconosciuto, è meglio che leggete subito il *Tutorial*. Il *Tutorial* contiene inoltre molti più esempi di quanti riportati in questo manuale.

³Ovviamente **L**A_TE_X si occupa di questo solo all'atto della generazione di un file destinato alla stampa.

Un ambiente paragrafo è, semplicemente, un “contenitore” per un paragrafo e ad esso attribuisce alcune proprietà. Queste possono comprendere un determinato tipo di carattere, margini differenti, uno schema di numerazione, etichette e così via. Inoltre potete nidificare gli ambienti gli uni dentro gli altri, consentendo ad un ambiente di ereditare le proprietà di un altro. I vari ambienti paragrafo eliminano la necessità di utilizzare tasti di tabulazione, correzioni dei margini estemporanee ed altre amenità ereditate dalle macchine da scrivere. Esistono diversi tipi di ambienti paragrafo specifici per particolari tipi di documento. In questa sede descriveremo i più comuni.

Per scegliere un nuovo ambiente paragrafo, fate ricorso al menu a tendina presente alla estremità sinistra della barra degli strumenti. LyX cambierà l’ambiente dell’intero paragrafo in cui si trova il cursore. Potete anche cambiare il tipo di ambiente per un gruppo di paragrafi, selezionando quelli di interesse prima di scegliere il nuovo ambiente.

Osservate che la pressione del tasto `Invio` genera *di solito* un nuovo paragrafo di tipo `Standard`. Abbiamo enfatizzato *di solito* in quanto non è una regola.⁴ Normalmente l’inizio di un nuovo paragrafo reimposta l’ambiente paragrafo e la profondità di nidificazione [ne parleremo diffusamente nella sezione 3.4]. A volte comunque LyX mantiene il vecchio ambiente; ad oggi ciò dipende dal contesto, per cui in generale potete aspettarvi il comportamento usuale. Se desiderate che un paragrafo mantenga l’ambiente paragrafo e la profondità di nidificazione, fate ricorso alla combinazione `M-Invio` al posto di `Invio`.

3.3.2 L’ambiente Standard

L’ambiente paragrafo predefinito è quello `Standard` per la maggior parte delle classi di documento e caratterizza un paragrafo semplice. È quello che LyX decide di impostare ogni qual volta deve resettare l’ambiente paragrafo. Anche quello che state leggendo adesso [e di fatto la maggior parte dei paragrafi presenti in questo manuale] sono scritti in ambiente `Standard`.

Da ultimo, potete nidificare ambiente `Standard` praticamente in ogni altro ambiente ma non è mai possibile l’operazione inversa.

3.3.3 I Titoli

Una pagina dei titoli L^AT_EX è composta da tre parti: il titolo stesso, il nome o i nomi degli autori ed un’eventuale “nota a piè di pagina” per ringraziamenti ed informazioni per essere contattati. Per alcuni tipi di documento, L^AT_EX prevede l’inserimento di questi elementi in una pagina a parte, insieme alla data corrente. Per altri tipi di

⁴Se siete in uno di questi ambienti:

- Virgolette
- Verso
- Enumera
- Elenco
- Citazione
- Puntualizza
- Descrizione

LyX manterrà il precedente ambiente paragrafo anche premendo `Invio`, piuttosto che impostare l’ambiente `Standard`. Verrà in ogni caso azzerato il livello di nidificazione.

documento, la “pagina” titolo si trova in cima della prima pagina del documento. LyX fornisce un’interfaccia ai comandi L^AT_EX per la creazione dei titoli attraverso gli ambienti paragrafo Titolo, Autore e Data. Ecco come utilizzarli:

- Usate l’ambiente Titolo per il titolo del documento.
- Inserire il nome o i nomi degli autori nell’ambiente Autore.
- Se volete che la data appaia in un certo modo, sia prefissata o se intendete sostituirla con un testo di vostro gradimento, utilizzate l’ambiente Data. Quest’ultimo ambiente è comunque facoltativo. Se non lo utilizzate, L^AT_EX automaticamente inserirà al suo posto la data corrente.

Assicuratevi di inserire questi elementi all’inizio del documento e ricordate che potete utilizzare le note a piè di pagina per inserire eventuali ringraziamenti o le modalità per essere contattati.

3.3.4 Intestazioni

Ci sono ben nove ambienti paragrafo adatti a produrre intestazioni di sezione; della loro numerazione se ne occupa LyX. Voi dovete solo decidere come si chiamerà la sezione 3 del capitolo 9.

3.3.4.1 Intestazioni Numerate

Esistono sei tipi di intestazioni di sezione numerate. E sono:

1. Capitolo
2. Sezione
3. Sottosezione
4. Sotto sottosezione
5. Paragrafo
6. Sottoparagrafo

LyX etichetta tutte le intestazioni [separate le une dalla altre da periodi] con una serie di numeri. I numeri descrivono la posizione nel documento. Tutte le intestazioni dividono il documento in porzioni di testo distinte. Per esempio, supponiamo che stiate scrivendo un libro. Normalmente dividereste il libro in capitoli. LyX effettua la suddivisione del testo in maniera simile:

- Capitolo o Sezione individuano il massimo livello gerarchico.
- Ciascun Capitolo è suddiviso in Sezioni.

- Le Sezioni sono divise in Sottosezioni.
- Le Sottosezioni sono divise in Sotto sottosezioni.
- Le Sotto sottosezioni sono divise in Paragrafi.
- I Paragrafi sono divisi in Sottoparagrafi.

Nota: non tutti i tipi di documento hanno Capitolo come massimo livello di divisione; in questi casi il massimo livello di separazione è Sezione.

Dunque, se usate l'ambiente Sotto sottosezione per una nuova sotto-sottosezione, LyX le assegnerà un numero, oltre ai numeri di sottosezione, sezione ed eventualmente capitolo, che la contengono. Ad esempio, la quinta sezione del secondo capitolo di questo manuale avrà l'etichetta "2.5".

3.3.4.2 Intestazioni Non Numerate

Esistono tre tipi di sezioni non numerate, rispettivamente:

1. Sezione*
2. Sottosezione*
3. Sotto sottosezione*

Il simbolo "*" dopo ogni nome di sezione indica che queste intestazioni non sono numerate; esse funzionano allo stesso modo delle corrispondenti numerate.

3.3.4.3 Cambiare la Numerazione

Se lo desiderate, potete scegliere quali livelli di sezione saranno numerati e quali appariranno nell'indice generale. Le modifiche che presentiamo non eliminano alcun livello di sezione; queste caratteristiche sono proprie delle classi di documento. Alcune classi presentano un insieme di livelli che vanno dal Capitolo fino al Sottoparagrafo, mentre altre partono dalla Sezione. Similmente, non tutte le classi di documento numerano ogni livello di sezione. La maggior parte non numera Paragrafo e Sottoparagrafo. Vi è dunque possibile ridefinire questo comportamento.

Aprire la finestra di dialogo Documento > Impostazioni. Al suo interno dovrete vedere un contatore denominato Profondità numero sezione all'interno della sezione Numerazione. Questo contatore stabilisce quale è il livello di sezione massimo la cui intestazione LyX provvede a numerare. Purtroppo i numeri che scegliete con i tasti di incremento e decremento sono piuttosto criptici, segue dunque una tabella che fa associare l'effetto corrispondente a ciascun valore:

Profondità Num. Sez. valore:	LyX numera queste intestazioni di sezione:
-2	nessuna numerazione
-1	aggiunge Parte
-0 e 0	aggiunge Capitolo
1	aggiunge Sezione
2	aggiunge Sottosezione
3	aggiunge Sotto sottosezione
4	aggiunge Paragrafo
5	aggiunge Sottoparagrafo

I numeri crescenti sono cumulativi: un valore “0” numererà parti e capitoli, mentre “2” numererà parti, capitoli, sezioni e sottosezioni. Naturalmente, se impiegate una classe di documento che non utilizza le intestazioni per le parti o i capitoli (*ad esempio* la classe predefinita `article`), ne segue che la numerazione comincia con le intestazioni a livello di Sezione e anche il codice “0” corrisponde a “nessuna numerazione”.

Nella stessa finestra di dialogo c’è un altro contatore, chiamato Profondità indice generale. Esso funziona allo stesso modo di Profondità numero sezione, ma si applica alle voci di sommario e fissa il massimo livello di sezione la cui intestazione LyX provvede a inserire nell’indice generale. Questo è di grande utilità: supponete di voler numerare *tutte* le intestazioni di sezione ma desiderate che l’indice generale riporti solo Capitolo, Sezione e Sottosezione. In questo caso, vi sarà sufficiente impostare la voce Sezione al valore “5” e la voce Profondità indice generale al valore “2”. È semplice, no?

3.3.4.4 Informazioni Speciali

Le seguenti informazioni si applicano agli ambienti Capitolo, Sezione, Sottosezione, Sotto sottosezione, Paragrafo, Sottoparagrafo così come a Sezione*, Sottosezione* e Sotto sottosezione*:

- Non potete inserire note a margine in nessuno di questi ambienti.
- Vi è consentito introdurre solo espressioni matematiche in linea all’interno di questi ambienti.
- Non potete nidificare altri ambienti all’interno di questi ambienti.
- Si possono utilizzare etichette e riferimenti incrociati che rimandano alle numerazioni delle loro intestazioni.

Se cercare esempi relativi a questi ambienti paragrafo, guardatevi attorno! Li stiamo usando lungo tutto il manuale che avete sotto mano.

3.3.4.5 Creare un'Appendice

Per creare una appendice, aggiungete una nuova intestazione di capitolo o sezione, quindi spostate il cursore all'inizio dell'intestazione e selezionate **Documento**▷ Inizia qui l'appendice. Un rettangolo di colore rosso/marrone contornerà la restante parte del documento per indicare che essa individua qualcosa di particolare e i riferimenti numerici a capitoli e sezioni saranno mutati in una lettera.

3.3.5 Citazioni e Poesia

LyX implementa tre differenti ambienti paragrafo per inserire citazioni o testo poetico. Questi sono *Virgolette*, *Citazione* e *Verso*. Dimenticate i giorni passati a cambiare spaziature e ad impazzire con i margini: questi ambienti paragrafo impostano questi valori in maniera predefinita. Tutti e tre aumentano il margine sinistro e aggiungono dello spazio sopra e sotto il testo che contengono. Inoltre questi ambienti sono nidificabili, quindi vi è possibile, ad esempio, inserire un *Verso* in un *Citazione*, così come all'interno di altri ambienti paragrafo.

Altra caratteristica comune a questi ambienti è che essi non ritornano automaticamente all'ambiente *Standard* quando iniziate un nuovo paragrafo; potete dunque scrivere più strofe senza preoccuparvi dell'ambiente. Per tornare all'ambiente *Standard*, vi sarà sufficiente selezionarlo manualmente quando avrete terminato di scrivere in versi.

3.3.5.1 Virgolette e Citazione

Dopo che abbiamo descritto le caratteristiche comuni dei tre ambienti, spieghiamo quali sono le differenze. *Virgolette* e *Citazione* sono identici eccetto per un aspetto: *Virgolette* utilizza un interlinea maggiore per separare i paragrafi e non indenta mai la prima riga. *Citazione* indenta *sempre* la prima riga di un paragrafo e usa sempre il medesimo interlinea.

Ecco un esempio dell'ambiente *Virgolette*:

Questo è l'ambiente *Virgolette*. Posso continuare a scrivere, allungando il testo della riga nella quale mi trovo fino a farlo andare a capo. Vedete? Non c'è indentazione.

Questo è un secondo paragrafo di citazione. Anche qui non c'è indentazione; c'è però uno spazio supplementare tra un paragrafo e l'altro.

Finiamo qui il primo esempio e mostriamo la differenza di comportamento dell'ambiente *Citazione*:

Questo è l'ambiente *Citazione*. Se continuo a scrivere, vedrete l'indentazione. Se nel vostro paese le regole di stile vogliono che i paragrafi siano separati dall'indentazione, allora *Citazione* è quello che fa per voi! Beh, sempre nel caso che abbiate bisogno di scrivere delle citazioni.

Ecco un altro paragrafo. Potrei continuare per ore, come un politico in periodo elettorale, ma probabilmente voi vi annoiereste presto.

Abbiamo finito con gli esempi. Per ricapitolare: *Virgolette* è adatto per coloro che preferiscono separare i paragrafi con dello spazio supplementare, mentre *Citazione* è preferibile per chi preferisce utilizzare in alternativa l'indentazione.

3.3.5.2 Verso

Verso è l'ambiente paragrafo per la poesia, le rime, i versi e così via. Ecco un esempio:

Queste righe sono in versi
Ma io e Leopardi siamo diversi!

Poteva anche andar peggio. Questa linea potrebbe essere lunga, molto lunga, ma davvero lunga; così lunga che potremmo andare a capo. Tutto sembra normale sullo schermo, ma su carta le righe successive sono leggermente indentate. Ok, ora stiamo scrivendo in prosa e non in poesia... mi perdonerete.

Se una riga vuoi spezzare
e le cose belle far sembrare,
allora C-Invio devi schiacciare!

Come potete osservare, *Verso* non indenta entrambi i margini. Ogni strofa dei versi o della poesia si trova in un paragrafo separato. Per interrompere ciascuna linea di una strofa si utilizza la funzione Interruzione di linea mediante la combinazione C-Invio.

3.3.6 Le Liste

LyX possiede quattro ambienti paragrafo per la creazione di differenti tipi di liste. Negli ambienti *Puntualizza* e *Enumera*, LyX contrassegna gli elementi della lista rispettivamente con indici e numeri. Negli ambienti *Descrizione* e *Elenco*, LyX vi permette di personalizzare le etichette che desiderate utilizzare. Presenteremo successivamente i dettagli relativi a ciascun tipo di lista dopo aver descritto alcune caratteristiche comuni a tutte.

3.3.6.1 Caratteristiche generali

I quattro ambienti paragrafo per le liste si differenziano dagli altri ambienti per diversi motivi. In primo luogo, LyX tratta ogni paragrafo come se fosse un elemento della lista. Premendo Invio l'ambiente *non* verrà riportato a *Standard* ma verrà mantenuto l'ambiente corrente e creato un nuovo elemento nella lista. Comunque, la profondità di annidamento viene solitamente al livello predefinito e se desiderate mantenere sia l'ambiente paragrafo che la profondità di annidamento presente, dovrete interrompere i paragrafi mediante il comando M-Invio.

È possibile annidare liste di qualunque tipo una dentro l'altra. Infatti LyX modifica le etichette degli elementi di una certa lista in funzione del tipo di annidamento. Se intendete usare uno qualunque degli ambienti paragrafo lista, vi suggeriamo vivamente di leggere l'intera sezione 3.4.

3.3.6.2 Puntualizza

Il primo tipo di lista che descriveremo in dettaglio è l'ambiente paragrafo **Puntualizza**. Esso possiede le seguenti caratteristiche:

- Ciascun elemento è etichettato con un particolare indice o simbolo.
 - LyX utilizza lo stesso simbolo per tutti gli elementi che si trovano ad un determinato livello di annidamento.
 - Il simbolo compare all'inizio della prima riga.
- Gli elementi possono avere lunghezza qualsiasi. LyX fissa automaticamente l'indentazione rispetto al margine sinistro di ciascun elemento. Il valore dell'indentazione rispetto al margine è sempre relativo all'ambiente all'interno del quale è posta la lista **Puntualizza**.
- Se annidate un ambiente **Puntualizza** all'interno di un altro ambiente **Puntualizza**, all'etichetta sarà associato un simbolo differente.
 - Esistono quattro simboli diversi che permettono di ottenere fino ad un massimo di quattro annidamenti.
 - LyX mostra sempre lo stesso simbolo sullo schermo, un asterisco.
 - Per una esaustiva trattazione sull'annidamento, fate riferimento alla sezione 3.4.

Naturalmente quanto appena spiegato rappresenta un esempio pratico sull'uso della lista **Puntualizza**. L'ambiente **Puntualizza** è da preferirsi per tutte quelle liste dove non si è interessati all'ordine.

Abbiamo detto che a livelli differenti sono associati simboli diversi quali etichette. Segue un esempio di tutti e quattro i possibili simboli. Fate attenzione al fatto che chi di voi sta leggendo questo manuale in linea non noterà nessuna differenza.

- L'etichetta per il primo livello **Puntualizza** è un grande punto nero.
 - L'etichetta per il secondo livello è un trattino.
 - * L'etichetta per il terzo è un asterisco.
 - L'etichetta per il quarto è un punto centrato.
 - * Indietro al terzo livello.
 - Indietro al secondo livello.
- Indietro fino al livello più esterno.

Queste sono le etichette predefinite per la lista **Puntualizza**. Potete personalizzare le etichette servendovi della sezione **Elenchi puntati** all'interno della finestra di dialogo **Documento > Impostazioni**.

Osservate come lo spazio che separa gli elementi diminuisca al crescere della profondità. Analizzeremo l'annidamento e tutti i trucchi a cui potete ricorrere al variare della profondità nella sezione 3.4. Non dimenticatevi di leggerla!

3.3.6.3 Enumera

L'ambiente **Enumera** consente di creare liste e commenti fuori linea numerati. Gode delle seguenti proprietà:

1. Ogni elemento ha una enumerazione quale sua etichetta.
 - a) Il tipo di enumerazione dipende dalla profondità di annidamento.
2. LyX conteggia automaticamente gli elementi al posto vostro e aggiorna le etichette in maniera appropriata.
3. Ogni nuovo ambiente **Enumera** resetta il contatore a 1.
4. Similmente all'ambiente **Puntualizza**, l'ambiente **Enumera**:
 - a) Indenta gli elementi rispetto al margine sinistro. Gli elementi possono avere lunghezza qualsiasi.
 - b) Riduce lo spazio tra gli elementi al crescere della profondità di annidamento.
 - c) Fa uso di etichette differenti in funzione della profondità di annidamento.
 - d) Permette fino a quattro annidamenti.

Contrariamente all'ambiente **Puntualizza**, **Enumera** *visualizza* le etichette differenti per ciascun elemento. Qui di seguito viene mostrato come LyX etichetta i quattro possibili livelli relativi ad una lista **Enumera**:

1. Il primo livello di una lista **Enumera** utilizza la numerazione Araba seguita da un periodo.
 - a) Il secondo livello impiega lettere minuscole poste tra parentesi.
 - i. Il terzo livello usa la numerazione Romana minuscola seguita da un periodo.
 - A. Il quarto livello è caratterizzato da lettere maiuscole seguite da un periodo.
 - B. Ancora, fate attenzione alla diminuzione dello spazio che intercorre tra gli elementi al crescere della profondità dell'annidamento.
 - ii. Indietro al terzo livello.
 - b) Indietro al secondo livello.

2. Indietro al livello più esterno.

Anche in questo caso potete personalizzare il tipo di numerazione usato nell'ambiente `Enumera`. Ciò richiede comunque l'aggiunta di alcuni comandi al preambolo \LaTeX (consultate il manuale *Caratteristiche estese*). Come nel caso precedente, tale personalizzazione viene mostrata soltanto nel documento finale e non all'interno di \LaTeX .

C'è molto altro relativamente all'annidamento degli ambienti `Enumera` rispetto a quanto riportato finora e dovrete *davvero* leggere la sezione 3.4 per saperne di più a riguardo.

3.3.6.4 Descrizione

Contrariamente ai due ambienti precedenti, la lista `Descrizione` non ha etichette prefissate. In questo caso, \LaTeX utilizza la prima “parola” della prima riga quale etichetta. Ecco un esempio:

Esempio: Questo è un esempio dell'ambiente `Descrizione`.

\LaTeX rappresenta l'etichetta in grassetto e inserisce dei caratteri di spaziatura tra essa ed il resto della linea.

In questo momento vi starete chiedendo cosa intendiamo con “utilizza la prima ‘parola’”. Il tasto `Spazio` non aggiunge caratteri di spaziature, ma separa le parole le une dalle altre. All'interno di un ambiente `Descrizione`, il tasto `Spazio` indica a \LaTeX che, qualora ci troviamo all'inizio della prima riga di un elemento, l'etichetta è terminata.

E se aveste bisogno o voleste che l'etichetta di un ambiente `Descrizione` fosse costituita da più di una parola? Semplice: ricorrete ad uno `Spazio protetto`. [Inseritelo mediante `C-Spazio` oppure `Formattazione speciale` \triangleright `Spazio protetto` dal menu `Inserisci`. Per maggiori informazioni consultate la sez. 6.6.1.] Eccovi un esempio:

Secondo Esempio: Quest'ultimo mostra come impiegare uno `Spazio unificatore` nella etichetta di un elemento di una lista `Descrizione`.

Utilizzo: Dovreste ricorrere all'ambiente `Descrizione` in occasione di definizioni e teoremi. Fatene uso quando avete bisogno di evidenziare una parola rispetto al testo che la descrive. L'ambiente `Descrizione` non è adatto per descrivere il significato di intere espressioni. In questo caso sono da preferirsi gli ambienti `Puntualizza` o `Enumera`, annidando diversi paragrafi `Standard` al loro interno.

Annidamento: È possibile naturalmente annidare gli ambienti `Descrizione` uno dentro l'altro, annidarli all'interno di altri tipi di liste e così via.

Osservate come \LaTeX indenti le righe successive alla prima, rientrandole rispetto a quest'ultima.

3.3.6.5 L'ambiente Elenco

L'ambiente Elenco è una estensione di LyX al L^AT_EX.

Se siete giunti fino a questo punto saltando le sezioni 3.3.6.2-3.3.6.4, avete commesso un errore. L'ambiente Elenco *non* origina liste numerate. Questo è quanto viene svolto dall'Enumera ed è documentato nella sezione 3.3.6.3.

Come l'ambiente Descrizione, l'ambiente Elenco è caratterizzato dall'avere etichette definite dall'utente per ciascun elemento della lista. Esistono alcune differenze sostanziali tra questo ambiente di lista e gli altri tre:

etichette per gli elementi LyX utilizza la prima “parola” di ciascuna riga come etichetta dell'elemento. Il primo Spazio dopo l'inizio della prima riga di un elemento delimita la fine dell'etichetta. Se avete bisogno di più di una parola nell'etichetta, inserite fra loro uno Spazio protetto.

margini Come potete osservare, LyX utilizza margini differenti per l'etichetta dell'elemento ed il corpo del testo dell'elemento corrispondente. Il corpo dell'elemento ha un margine sinistro più largo, pari alla larghezza predefinita dell'etichetta più un piccolo spazio aggiuntivo.

larghezza dell'etichetta LyX fissa la larghezza della etichetta pari al valore maggiore tra la reale larghezza e la larghezza predefinita. Se la larghezza reale è più estesa, allora l'etichetta “prosegue” all'interno della prima riga. In altre parole, il testo della prima riga non è allineato col margine sinistro delle righe successive del testo dell'elemento.

larghezza predefinita Potete scegliere la larghezza predefinita in modo semplice ed indolore, assicurandovi che i testi di ciascun elemento in un ambiente Elenco possiedano tutti lo stesso margine sinistro.

impiego Dovreste usare l'ambiente Elenco allo stesso modo della lista Descrizione, ovvero quando avete bisogno che una parola risalti rispetto al testo che la descrive. L'ambiente Elenco garantisce la possibilità di raggiungere questo obiettivo in modo alternativo, mediante una differente struttura.

annidamento È possibile annidare gli ambienti Elenco gli uni dentro gli altri, annidarli all'interno di altri tipi di lista e così via. Funzionano allo stesso modo degli altri ambienti di lista descritti finora. Consultate la sezione 3.4 per saperne di più sull'annidamento.

Quello descritto è dunque un ambiente paragrafo dotato di alcune funzionalità!

Per modificare la larghezza predefinita dell'etichetta, selezionate le etichette all'interno della lista. Potete anche limitarvi a spostare il cursore su di un elemento Elenco qualora desideraste modificare soltanto la larghezza della sua etichetta. Quindi aprite la finestra Modifica ▸ Impostazione paragrafo ed individuate il campo di testo Larghezza etichetta. La lunghezza del testo contenuto nel campo Larghezza etichetta fissa la

larghezza predefinita dell'etichetta. Se davvero lo desiderate, potete inserirvi il testo della vostra etichetta più estesa, ma non ne avete bisogno. Vi raccomandiamo di servirvi più volte della lettera “M”. È il carattere più ampio e caratterizza una unità di larghezza predefinita in \LaTeX . L'estensione dell'etichetta predefinita nell'esempio `Elenco` è pari a 6 “M”. Servendovi della “M” come unità di larghezza nel campo `Larghezza etichetta` godrete di un altro vantaggio: non avete bisogno di occuparvi di modificare il contenuto di `Larghezza etichetta` ogni qual volta alterate una etichetta in un ambiente `Elenco`.

Esiste un'altra funzionalità dell'ambiente `Elenco` che è bene conosciate. Come potete osservare dagli esempi, \LyX in maniera predefinita giustifica a sinistra le etichette di ciascun elemento. Potete utilizzare uno o più `Riempimenti orizzontali` per modificare la giustificazione dell'etichetta. Tratteremo successivamente i `Riempimenti orizzontali` nella sezione 6.6.1. Seguono alcuni esempi:

- | | |
|----------|--|
| Sinistra | Il modo predefinito per le etichette degli elementi <code>Elenco</code> . |
| Destra | Un <code>Riempimento orizzontale</code> all'inizio della etichetta comporta una giustificazione a destra. |
| Centro | Un <code>Riempimento orizzontale</code> all'inizio ed uno alla fine della etichetta fa sì che questa venga centrata. |

Non vi preoccupate se non avete ancora idea di cosa siano i `Riempimenti orizzontali`. Ricordate però che potete servirvene per personalizzare l'aspetto dell'ambiente `Elenco`.

Questo è quanto per ciò che riguarda i quattro ambienti `paragrafo` per la generazione di liste. A proposito - vi abbiamo già ricordato che, per usare al meglio questi ambienti di lista, dovrete consultare la sezione 3.4 per saperne di più sull'annidamento dei paragrafi?

3.3.7 Lettere

3.3.7.1 Indirizzo e Indirizzo destro: una visione di insieme

Sebbene \LyX possieda delle classi di documento per le lettere, abbiamo anche provveduto a creare due ambienti `paragrafo` chiamati rispettivamente `Indirizzo` e `Indirizzo destro`. Per utilizzare la classe `lettera`, dovete ricorrere a specifici ambienti `paragrafo` in un particolare ordine, in caso contrario \LaTeX mutilerebbe il documento. Invece potete utilizzare ovunque senza alcun problema gli ambienti `paragrafo` `Indirizzo` e `Indirizzo destro`, eventualmente annidandoli dentro altri ambienti, sebbene non sia vero il viceversa.

Naturalmente non siete vincolati all'impiego di `Indirizzo` e `Indirizzo destro` soltanto all'interno delle lettere. `Indirizzo destro`, in particolare, è utile per creare titoli di articolo simili a quelli utilizzati nei documenti accademici Europei.

3.3.7.2 Utilizzo

L'ambiente `Indirizzo` formatta il testo nello stile tipico di un indirizzo, al quale si ricorre anche in alcune nazioni per l'apertura e per la firma di chiusura. Similmente, l'ambiente `Indirizzo destro` formatta il testo nello stile di un indirizzo giustificato a destra, utilizzato in alcune nazioni per l'indirizzo del mittente e per la data. Segue un esempio di ciascuno di essi:

Indirizzo destro
Chi sono
Dove abito
Che giorno è oggi?

Quest'ultimo era l'`Indirizzo destro`. Notate come le righe abbiano tutte lo stesso margine sinistro, fissato da `LyX` in modo tale da disporre la più estesa porzione di testo su di una sola riga. Eccovi un esempio dell'ambiente `Indirizzo`:

Chi sono
Dove devo spedire questa lettera
Il vostro ufficio postale e nazione

Come potete osservare, sia `Indirizzo` che `Indirizzo destro` introducono dello spazio aggiuntivo tra loro ed il paragrafo successivo. A riguardo, se schiacciate `Invio` in uno di questi ambienti, `LyX` resetta la profondità di annidamento e torna all'ambiente `Standard`. Ciò ha però senso in quanto `Invio` ha la funzione di `Interruzione di paragrafo` e le singole righe di un indirizzo non sono paragrafi. Quindi, dovrete ricorrere alla `Interruzione di linea` [`C-Invio` o `Formattazione speciale`▷ `Interruzione di linea` dal menu `_Inserisci`] per iniziare una nuova riga all'interno di un ambiente `Indirizzo` o `Indirizzo destro`.

3.3.8 Scrittura Accademica

La maggior parte dei documenti accademici iniziano con un sunto e terminano con una bibliografia o un elenco di riferimenti. `LyX` prevede degli ambienti `paragrafo` per entrambi gli elementi sopracitati.

3.3.8.1 Sunto

L'ambiente `Sunto` è utilizzato per il sunto di un articolo. Tecnicamente *potreste* impiegare questo ambiente dappertutto, ma realisticamente *dovreste* ricorrervi soltanto all'inizio del documento, dopo il titolo. L'ambiente `Sunto` è utile soltanto nelle classi di documento "article" e "report" [ed anche "amsart," che non è altro che una versione specializzata di "article"]. La classe di documento "book" ignora completamente il `Sunto`, mentre è triste ricorrere al `Sunto` con la classe di documento "letter".

L'ambiente `Sunto` svolge per voi alcune operazioni. In primo luogo, posiziona al centro l'etichetta "Sunto" sopra il testo. L'etichetta ed il testo del sunto sono separati da alcune righe vuote. In secondo luogo, imposta un font più piccolo, così come vi

aspettereste. In ultimo inserisce qualche riga vuota tra il sunto ed il testo successivo. In realtà questo è il modo in cui verrà rappresentato sullo schermo di LyX. Se il vostro documento è nella classe “report”, il sunto al momento viene riportato, nella versione di stampa del file, su una pagina separata.

L’inizio di un nuovo paragrafo mediante il tasto `Invio` *non* resetta l’ambiente paragrafo. Il nuovo paragrafo sarà ancora nell’ambiente `Sunto` e quindi dovrete essere voi a provvedere al cambio di ambiente nel momento in cui avrete terminato di inserire il sunto del vostro documento.

Ci piacerebbe fornirvi un esempio dell’ambiente `Sunto`, ma non possiamo in quanto questo documento è nella classe “book”. Se non avete mai sentito parlare di un “sunto” fino a questo momento, ignorate tranquillamente questo ambiente.

3.3.8.2 Bibliografia

L’ambiente `Bibliografia` è solitamente utilizzato per elencare i riferimenti. Tecnicamente *potreste* invocare quest’ambiente dappertutto, ma realisticamente *dovreste* impiegarlo soltanto alla fine di un documento. Inoltre non cercate di innestare `Bibliografia` in qualche altro ambiente o viceversa, vi anticipiamo che non funzionerà.

Quando aprite per la prima volta un ambiente `Bibliografia`, LyX inserisce una spaziatura verticale piuttosto estesa, seguita dalla intestazione “Bibliografia” o “Riferimenti” in dipendenza della classe di documento. L’intestazione è resa mediante un carattere grande in grassetto. Ogni paragrafo dell’ambiente `Bibliografia` è un elemento della bibliografia. In questo modo, la pressione del tasto `Invio` *non* resetta l’ambiente paragrafo.

Allo *inizio* della *prima riga* di ciascun paragrafo osserverete un rettangolo di colore grigio contenente un numero. Se cliccate su di esso, comparirà una finestra nella quale potete scegliere una chiave ed una etichetta. La chiave è il nome simbolico mediante il quale farete riferimento a questo particolare elemento della bibliografia. Per esempio, supponiamo che il primo elemento nella bibliografia fosse un testo sul \LaTeX e per esso potremmo scegliere la chiave “`latexguide`”. Se assegniamo anche l’etichetta, essa verrà riportata all’interno del rettangolo grigio.

Il campo chiave non è privo di utilità. Infatti potete riferirvi agli elementi della vostra bibliografia mediante il comando `Inserisci` \triangleright `Citazione`. Vi basta scegliere la chiave all’interno dell’elenco “disponibile” ed aggiungerla all’elenco “selezionato” utilizzando il bottone contrassegnato con la freccia rivolta a sinistra. È possibile avere riferimenti multipli scegliendo più di una chiave. Un esempio di `Bibliografia` è riportato alla fine di questo documento e “Consultate [4] o [3, Capitolo 3]” è un esempio di come citare due degli elementi in essa contenuti. Nella seconda citazione ci siamo serviti del campo `Testo dopo` presente nella finestra citazione per aggiungere il testo “Capitolo 3”. Le scritte “`latexguide`” e “`latexcompanion`” che osservate sullo schermo saranno sostituite in fase di stampa dal numero o dall’etichetta relativa al corrispondente elemento della bibliografia.

LyX supporta inoltre `BibTeX`, il pacchetto più avanzato per la gestione di bi-

bibliografie L^AT_EX. Per avere chiarimenti inerenti il suo utilizzo, leggete il documento *Caratteristiche estese di L_YX*.

3.3.9 Ambienti speciali

Ci sono tre ambienti paragrafo predefiniti che non rientrano in nessuna categoria in quanto sono specialistici per particolari applicazioni. Descriveremo adesso le loro caratteristiche e modalità d'uso.

3.3.9.1 Didascalia

L'ambiente Didascalia è l'ambiente paragrafo predefinito per le Figure Flottanti e le Tabelle Flottanti. All'interno di L_YX, vedrete sia l'etichetta "Figure #:" o "Table #:", in dipendenza del tipo di Flottante preso in considerazione. Nel documento finale l'etichetta generica visualizzata in L_YX sarà sostituita dal numero effettivo associato alla data figura o tabella.

Non potete ovviamente annidare nulla dentro un ambiente Didascalia. In aggiunta, la pressione del tasto Invio resetta l'ambiente paragrafo a Standard, una Didascalia occupa dunque un solo paragrafo.

L'ambiente Didascalia non è utilizzabile al di fuori di una Figura Flottante o di una Tabella Flottante. Consultate le sezioni 4.3 e 4.4 per ulteriori informazioni sulle Figure Flottanti e le Tabelle Flottanti.

3.3.9.2 Codice L_YX

L'ambiente Codice L_YX è un'altra estensione di L_YX. Esso imposta un font tipico per la scrittura a macchina ed inoltre considera il tasto Spazio come un carattere vuoto di dimensione fissa;⁵ questo è l'unico caso in L_YX nel quale è prevista la digitazione di più spazi consecutivi. Se avete bisogno di inserire righe vuote, dovrete ancora ricorrere a C-Invio [la funzione Interruzione di linea]. Invio interrompe i paragrafi. Comunque fate attenzione al fatto che Invio *non* resetta l'ambiente paragrafo. Quindi, quando terminate di utilizzare l'ambiente Codice L_YX, dovrete modificare da voi l'ambiente paragrafo. Inoltre vi è *possibile* annidare l'ambiente Codice L_YX all'interno degli altri.

Esistono alcune limitazioni riguardanti tale ambiente:

- Non potete usare C-Invio all'inizio di un nuovo paragrafo [ad esempio non potete far seguire un Invio da un C-Invio].
- Non potete inserire un C-Invio seguito da uno Spazio.
 - Iniziate un nuovo paragrafo con Invio, quindi potete far uso dello Spazio.
 - O in alternativa ricorrete a C-Spazio.

⁵Nell'ambiente Codice L_YX, il tasto Spazio è trattato alla stregua di un Spazio protetto piuttosto che come un marcatore di fine parola.

- Non è possibile avere un paragrafo vuoto o una riga vuota. Dovete inserire almeno uno `Spazio` in ciascuna riga che volete sia vuota. In caso contrario `LATEX` genererà degli errori.
- Non potete ottenere i doppi apici tipici della scrittura a macchina digitando `"` poiché tale azione porterà all'inserzione di doppi apici *reali*. In tal caso dovrete usare `C-` (o `C-q` se utilizzate le associazioni da tastiera simil-Emacs).

Eccovi un esempio:

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    printf("Ciao Mondo!\n");
    return 0;
}
```

Questo è il tipico codice per ottenere sullo schermo la nota frase “Ciao Mondo!”.

Codice `LATEX` ha un solo obiettivo: formattare del codice, ad esempio i sorgenti delle applicazioni, i file di script per le shell, gli rc-file e così via. Ricorretevi soltanto in quei casi molto speciali nei quali dovete generare del testo come se aveste fatto ricorso ad una macchina per scrivere.

3.4 Annidamento degli ambienti

3.4.1 La grande scommessa

Nelle sezioni precedenti vi abbiamo costantemente tartassati con la frase “andate a leggere la Sezione 3.4.” Adesso vi starete chiedendo quale sia la grande rivelazione che vi aspetta, ebbene, essa consiste nel fatto che `LATEX` differisce nettamente dal tradizionale concetto “programma di videoscrittura in sostituzione della glorificata macchina da scrivere”. Con una macchina da scrivere, il testo è semplicemente inchiostro sulla pagina. La maggior parte dei programmi di videoscrittura non sono poi tanto migliori, trattando il testo come pixels sullo schermo e come bytes in memoria. Di contro, `LATEX` considera il testo come un unico blocco all’interno di un particolare contesto e con proprietà ben definite. D’altronde, cosa occorrerebbe fare se voleste che un “blocco” ereditasse alcune proprietà di un altro “blocco”?

Riportiamo un esempio più specifico: gli elementi evidenziati. Supponiamo dobbiate mettere in evidenza tre punti fondamentali, con il punto `#2` contenente altri due sottopunti. In altre parole, avete una lista *dentro* un’altra lista, con la lista più interna “attaccata” all’elemento `#2`:

1. uno
2. due

- a) sottolista - elemento #1
- b) sottolista - elemento #2

3. tre

Come fate ad inserire una lista dentro una lista? D'ora in poi la risposta è semplice: annidando una lista dentro l'altra.

Annidare un ambiente è semplice. Per modificare la profondità di annidamento del paragrafo corrente selezionate **Aumenta rientro del contesto** o **Diminuisci rientro del contesto** dal menu **Modifica** (la barra di stato indicherà la profondità di annidamento). In alternativa, il medesimo risultato si ottiene mediante le combinazioni da tastiera **S-M-Sinistra** e **S-M-Destra**⁶.

La modifica dell'annidamento verrà effettuata sull'eventuale porzione di testo selezionato (permettendovi di modificare l'annidamento di più paragrafi con un'unica azione) o sul paragrafo in uso.

LyX modificherà la profondità di annidamento solo se consentito. Se l'azione risulta non valida, non accadrà nulla. Inoltre, la variazione della profondità di annidamento di un paragrafo agirà anche sulla profondità di eventuali paragrafi ulteriormente annidati al suo interno. Poiché è difficile descrivere esattamente come LyX si comporta in situazioni simili, vi consigliamo di effettuare delle prove e verificare il risultato finale.

L'annidamento non è limitato alle liste. In LyX potete annidare praticamente ogni cosa dentro qualunque altra e ciò rappresenta la vera forza dell'annidamento degli ambienti paragrafo.

3.4.2 Annidamenti permessi e proibiti

Prima di sommergervi con un elenco di ambienti paragrafo, dobbiamo dirvi qualcosa di più riguardo le modalità di funzionamento dell'annidamento.

L'annidamento è un affare più complesso di un semplice sì o no, di un "si può o non si può". C'è anche la questione del "come si applica". Potete annidare questo ambiente dentro qualunque altro? Ed un altro ambiente nel primo? Rispondere "sì" alla prima domanda non garantisce il "sì" alla seconda.

Gli ambienti paragrafo in LyX possono comportarsi in tre modi diversi quando si parla di annidamento. Primo, un ambiente può essere completamente non annidabile. Secondo, ci sono ambienti che sono sempre annidabili e quindi potete annidarli all'interno di altri elementi o viceversa. L'ultimo tipo di ambiente può essere annidato dentro altri ambienti, ma non è invece permessa l'operazione inversa.

Riportiamo qui di seguito una lista dei tre possibili comportamenti di annidamento e degli ambienti paragrafo ai quali si riferiscono:⁷

⁶Alternative all'alternativa sono le combinazioni **M-p Sinistra** e **M-p Destra**

⁷Per qualche strana ragione, LyX vi permette di annidare in modo completo sia **Bibliografia** che **Sunto**. LyX consente anche di annidare **Titolo**, **Autore**, e **Data** in altri ambienti. Vi raccomandiamo di non farlo. L^AT_EX potrebbe avere strani comportamenti se provaste. Non lo sappiamo per certo. Comunque, non ha senso, contestualmente a questi ambienti, far ricorso all'annidamento, quindi perché mai dovrete volerlo?

Non annidabili Non potete annidarli e annidare al loro interno.

- Bibliografia
- Titolo
- Autore
- Data

Completamente annidabili Potete annidarli e annidare al loro interno.

- Sunto
- Verso
- Virgolette
- Citazione
- Puntualizza
- Enumera
- Descrizione
- Elenco
- Codice LyX

Annidabili internamente Potete annidarli all'interno di altri elementi, ma non viceversa.

- Parte
- Capitolo
- Sezione
- Sottosezione
- Sotto sottosezione
- Paragrafo
- Sottoparagrafo
- Parte*
- Capitolo*
- Sezione*
- Sottosezione*
- Sotto sottosezione*
- Standard
- Indirizzo destro
- Indirizzo
- Didascalia

3.4.3 Annidamento di altri elementi: tabelle, formule matematiche, oggetti flottanti, etc.

Esistono altri elementi che non sono ambienti paragrafo, ma che sono comunque soggetti ad annidamento. Essi sono:

- equazioni
- tabelle
- figure

[Nota: se inserite una figura o una tabella all'interno di un Oggetto Flottante, quanto appena affermato non risulta più vero. Per ulteriori informazioni proseguite nella lettura della guida o consultate le sezioni 4.3 o 4.4.]

LyX è in grado di trattare i tre oggetti citati sia come una singola parola che come un paragrafo. Non potete inserire una tabella in linea, ma potete farlo con le formule e le figure. Se una figura o una equazione è in linea, essa si posizionerà lì dove andrebbe il paragrafo.

In altre parole, se avete una equazione, figura o tabella all'interno di un “paragrafo” dedicato solo a loro, esso si comporta alla stessa stregua di un ambiente paragrafo “annidabile”. Vi è consentito annidarla dentro qualunque ambiente, ma non annidare [ovviamente] qualcosa al suo interno.

Eccovi un esempio con una tabella:

1. Primo Elemento

- a) Questo è (a) ed è annidato.

a	b
c	d

- b) Questo è (b). La tabella è al momento annidata dentro (a).

2. Indietro di un livello.

Se non avessimo annidato affatto la tabella, la lista sarebbe apparsa nel seguente:

1. Primo Elemento

- a) Questo è (a) ed è annidato.

a	b
c	d

1. Questo è (b). La tabella *non* è annidata dentro (a), anzi non è annidata per niente.

2. Indietro di un livello.

Notate come l'elemento (b) non solo non sia più annidato, ma sia diventato addirittura il primo elemento di una nuova lista!

C'è un'altra trappola nella quale potreste cadere: annidare la tabella, ma non andare sufficientemente in profondità. LyX converte tutto ciò che segue la tabella in una nuova [sotto]lista.

1. Primo Elemento

a) Questo è (a) ed è annidato.

a	b
c	d

a) Questo è (b). La tabella è annidata dentro Primo Elemento, ma *non* dentro (a).

2. Indietro di un livello.

Come potete osservare, l'elemento (b) è stato convertito nel primo elemento di una nuova lista, ma creata *internamente* all'elemento 1. La stessa cosa sarebbe accaduta ad una figura o ad una equazione. Quindi, se annidate tabelle, figure o equazioni, assicuratevi di aver fissato il corretto livello di profondità!

In ultimo consideriamo i cosiddetti **Oggetti Flottanti**. Un **Oggetto Flottante** è una porzione di testo associato con un qualche tipo di etichetta, ma che non possiede una collocazione fissata univocamente. Esso può infatti "flottare" avanti o indietro di una o due pagine, lì dove meglio si adatta. Le Note a piè di pagina e le Note a margine sono elementi flottanti, così come le Tabelle Flottanti e le Figure Flottanti. Quando scrivete un documento con LyX, un **Oggetto Flottante** chiuso viene visualizzato come un bottone grigio contenente una etichetta di colore rosso disposto all'interno del paragrafo nel quale si trova. D'altronde, poiché un **Oggetto Flottante** non ha una posizione prefissata nel testo finale, l'annidamento non ha effetto sul suo collocamento dopo che il vostro documento sia stato affidato al L^AT_EX.

3.4.4 Utilizzo e caratteristiche generali

Riferendoci ai livelli, LyX è in grado di realizzare fino a 6 annidamenti, in altre parole il "livello #6" è quello più profondo. Eccovi un esempio per chiarirvi le idee:

1. livello #1 - il più esterno

- a) livello #2
 - i. livello #3
 - A. livello #4
 - livello #5
 - livello #6

Lo ripetiamo, LyX ha un massimo di 6 livelli, indifferentemente dagli specifici ambienti paragrafo da voi utilizzati.⁸ Potete dunque annidare fino a sei liste Descrizione o ambienti Verso, e così via. Vi è anche possibile mescolare gli ambienti, come vedremo in seguito.

Esistono due eccezioni al limite di sei annidamenti e sono mostrate entrambe negli esempi. Contrariamente agli altri ambienti completamente annidabili, potete ottenere solo fino a quattro annidamenti con gli ambienti Enumera e Puntualizza. Per esempio, se proviamo ad annidare un'altra lista Enumera dentro l'elemento "A.", otterremo un errore.⁹

3.4.5 Alcuni Esempi

Il modo migliore per illustrare quanto potete fare con gli annidamenti è sicuramente il loro impiego diretto. Abbiamo diversi esempi di annidamento, nei quali spieghiamo come l'esempio è stato ottenuto, di modo che possiate eventualmente riprodurli.

3.4.5.1 Esempio #1: Annidamento di sei elementi e Misto

#1-a Questo è il livello più esterno. È un ambiente Elenco.

#2-a Questo è il livello #2. È stato ottenuto usando M-Invio seguito da M-p Destra.

#3-a Questo è il livello #3. Questa volta è stato premuto Invio, quindi M-p Destra due volte in una stessa riga. Avremmo potuto ottenere lo stesso risultato come nel livello precedente, schiacciando M-Invio seguito da M-p Destra.

Questo è un ambiente Standard, annidato dentro "#3-a". Quindi è un livello #4. Lo abbiamo creato mediante M-Invio, quindi M-p Destra, ed in ultimo cambiando l'ambiente di paragrafo a Standard. Questo è di grande utilità per realizzare liste aventi più di un paragrafo - va bene anche per gli ambienti Descrizione, Enumera e Puntualizza.

Ecco un altro paragrafo Standard, ancora a livello #4, ottenuto con un M-Invio.

⁸Sfortunatamente, LyX non provvede a superare questo limite. Se ci provate, L^AT_EX vi restituirà degli errori nel momento in cui tenterete di compilare il documento finale.

⁹Ancora una volta LyX non consente di superare questo limite. Se ci provate, L^AT_EX vi restituirà degli errori nel momento in cui tenterete di compilare il documento finale.

- #4-a Questo è il livello #4. Abbiamo premuto M-Invio e cambiato l'ambiente paragrafo a Elenco. Ricordate - non possiamo annidare nulla dentro un ambiente Standard, ciò spiega perché siamo ancora a livello #4. Comunque, *possiamo* inserire annidamenti dentro "#3-a".
 - #5-a Questo è il livello #5...
 - #6-a ...e questo il livello #6. Adesso dovreste sapere come li abbiamo costruiti.
 - #5-b Indietro al livello #5. Basta schiacciare M-Invio seguito da un M-p Sinistra.
- #4-b Dopo un altro M-Invio seguito da un M-p Sinistra, siamo tornati indietro al livello #4.
 - #3-b Indietro al livello #3. Ovvio, no?
 - #2-b Indietro al livello #2.
- #1-b Alla fine, indietro al livello più esterno, #1. Dopo questa frase, premeremo Invio e cambieremo l'ambiente di paragrafo a Standard per terminare la lista.

Ci siamo! Naturalmente, al posto dell'ambiente Elenco, avremmo potuto anche ricorrere agli ambienti Descrizione, Virgolette, Citazione o Verso. L'esempio avrebbe funzionato alla stessa maniera.

3.4.5.2 Esempio #2: Ereditarietà

Questo è l'ambiente Codice LyX, a livello #1, il più esterno. Adesso schiacteremo Invio, quindi M-p Destra, successivamente passeremo all'ambiente Enumera.

1. Questo è l'ambiente Enumera, a livello #2.
2. Notate come l'Enumera annidato eredita dall'ambiente padre [Codice LyX] non solo i margini, ma anche il carattere e la spaziatura!

Abbiamo terminato l'esempio premendo Invio. Quindi abbiamo avuto bisogno di riportare l'ambiente di paragrafo a Standard e resettare ancora una volta la profondità di annidamento con M-p Sinistra.

3.4.5.3 Esempio #3: Etichette e livelli con gli ambienti Enumera e Puntualizza

1. Questo è il livello #1, in un ambiente di paragrafo Enumera. Stiamo per annidarne un bel po'.

- a) Questo è il livello #2. Abbiamo fatto ricorso a M-Invio seguito da M-p Destra. Cosa succede adesso se proviamo ad annidare qui un ambiente Puntualizza? Sarà un livello #3, ma con quale etichetta? Un asterisco?
- No! È il marcatore di lista pallino. È il *primo* livello dell'ambiente Puntualizza, sebbene si trovi a livello #3, quindi la sua etichetta è un punto di grandi dimensioni. [Nota: siamo arrivati qui mediante M-Invio, quindi M-p Destra, infine cambiando l'ambiente a Puntualizza.]
 - Siamo a livello #4, ottenuto usando M-Invio e M-p Destra. Lo faremo ancora...
 - i. ... per arrivare a livello #5. Stavolta siamo tornati all'ambiente paragrafo Enumera. Osservate il tipo di numerazione! È *Romano minuscolo*, in quanto ci troviamo nel *terzo* ambiente Enumera [per intenderci, siamo in un Enumera dentro un Enumera dentro un Enumera].
 - ii. Che succede se *non* cambiamo l'ambiente di paragrafo, ma diminuiamo la profondità di annidamento? Che tipo di numerazione utilizzerà LyX?
 - iii. Qualora non l'abbiate capito, stiamo utilizzando M-Invio per mantenere l'ambiente e la profondità attuale creando però un nuovo elemento.
 - iv. Usate M-p Sinistra per diminuire la profondità dopo il prossimo M-Invio.
 - i. Questo è il livello #4. Osservate quale tipo di etichetta sta adoperando LyX!
 - ii. Questo è il livello #3. Sebbene abbiamo cambiato livello, LyX ricorre ancora alla numerazione Romana minuscola per l'etichetta. Perché?!
 - iii. Perché, nonostante la profondità di annidamento sia stata modificata, il paragrafo è *ancora* un ambiente Enumera di terzo livello. Fate attenzione al fatto che, comunque, LyX *ha provveduto* a resettare il contatore relativo all'etichetta.
- b) Un'altra sequenza di M-Invio M-p Sinistra e ci troviamo nuovamente a livello #2. Stavolta non solo abbiamo modificato la profondità di annidamento, ma ci siamo anche spostati all'ambiente Enumera di secondo livello.
2. La stessa cosa si verifica se applichiamo ancora M-Invio M-p Sinistra, ritornando a livello #1, il più esterno.

In ultimo, riportiamo l'ambiente a Standard. Come potete vedere, il numero di livello non coincide col tipo di etichetta adottata da LyX per gli ambienti Enumera e Puntualizza. Il numero di *altri ambienti Enumera* che si trovano attorno determina quale etichetta usa LyX per un elemento Enumera. La medesima regola vale per l'ambiente Puntualizza.

3.4.5.4 Esempio #4: Per farvi impazzire un po'...

1. Adesso andremo a ruota libera. Non annideremo così in profondità come fatto negli altri esempi, nè scenderemo nel medesimo grado di dettaglio per le spiegazioni. [livello #1: Enumera]

[Invio, M-p Sinistra, Standard: livello #2] Talvolta forniremo tra parentesi quadre una sintetica descrizione del modo in cui l'esempio è stato creato. Per esempio, le due associazioni da tastiera indicano come si è provveduto a modificare la profondità. L'ambiente è, ovviamente, quello corrente. Sia prima che dopo di questo, provvederemo ad inserire il livello.

2. [Invio, Enumera: livello #1] Questo è il prossimo elemento della lista.

Adesso aggiungeremo dei versi.

Sarà molto peggio.

[Invio, M-p Sinistra, Verso: livello #2]

Trallallero trallallà.

La battuta chi la fa?

[M-Invio]

Ecco una tabella tutta per voi:

pippo-uno	pippo-due
pippo-rosso	pippo-blu

[M-Invio, Tabella, M-p Destra 3 volte, M-Invio, Verso, M-p Sinistra]

3. [Invio, Enumera: livello #1] Questo è un altro elemento. Poiché selezionando una Tabella, la profondità di annidamento viene riportata a livello #1, abbiamo provveduto ad incrementare la profondità 3 volte in modo da porre la tabella dentro l'ambiente Verso.

Adesso stiamo per terminare la lista Enumera cambiando su Citazione. Ci troviamo ancora a livello #1. Desideriamo mostrarvi alcuni degli effetti che è possibile ottenere mescolando gli ambienti. I prossimi paragrafi individuano una "lettera virgolettata". Annideremo entrambi gli ambienti Indirizzo e Indirizzo destro all'interno di un Citazione e ne annideremo un altro per il corpo della lettera. Useremo M-Invio per mantenere la profondità. Non scordate che avete bisogno di C-Invio per inserire più righe negli ambienti Indirizzo e Indirizzo destro. Ecco che arriva:

Via Verdi 123
20100 Milano
9-6-96

Caro Signor Rossi:

Siamo spiacenti di informarla che non ci è possibile soddisfare la sua richiesta per 50 Litri di gas metano compresso a causa di circostanze che sfuggono al nostro controllo. Sfortunatamente, molte delle nostre mucche sono misteriosamente esplose, creando un notevole imbarazzo nella popolazione circostante. Inseriremo il suo nome all'interno della lista d'attesa e cercheremo di evaderlo il prima possibile. Nel frattempo, la ringraziamo per la sua pazienza.

Adesso abbiamo comunque un prezzo speciale sulla carne. Se è di suo interesse, è pregato di sottoporci il suo ordine, unitamente al pagamento.

Grazie ancora per la sua pazienza.

Cordialmente,
Giovanni Dal Porto

E così si conclude l'esempio!

Come avete potuto osservare, in LyX l'annidamento degli ambienti è uno strumento molto potente del quale servirsi servendosi di pochi tasti. Abbiamo potuto annidare facilmente una lista Puntualizza dentro un Citazione o Virgolette, o inserire un Virgolette all'interno di una lista Puntualizza. Avete a disposizione una enorme varietà di opzioni.

3.5 Font e stili di testo

3.5.1 Introduzione

Molti linguaggi di scrittura e di marcatura prediligono la scelta dello stile del testo piuttosto che di un particolare font. Per esempio, invece di cambiare il font corrente in italico per enfatizzare il testo, ricorrerete ad uno "stile enfatizzato". Questo concetto si adatta alla perfezione a LyX. In LyX, voi agite in base al contesto tralasciando i dettagli di formattazione.

LyX vi consente di specificare un font predefinito con la possibilità di disporre degli stili di carattere **Enfatizzato** e **Sostantivo**. Lo stile **Enfatizzato** corrisponde ad un font italico. Lo stile **Sostantivo** corrisponde ad un font in maiuscoletto, che alcune lingue e stili di scrittura utilizzano per scrivere i nomi propri. Il LyX Team ha finalmente introdotto (a partire dalla versione 1.4 di LyX) dei veri e propri stili di carattere, ma al momento questi devono essere definiti esplicitamente nel file relativo alla struttura del documento. Non esiste ancora una interfaccia grafica che consenta di definire nuovi stili o modificare quelli esistenti, garantendo all'utente di personalizzare l'associazione tra font e stile.

3.5.2 Opzioni Globali

Potete scegliere il font predefinito nella finestra `Documento > Impostazioni`. Esistono al suo interno due opzioni interessanti, `Carattere` e `Dimensione`. Le possibili scelte in `Carattere` includono “default” e una lista dei font disponibili sul vostro sistema. La scelta “default” corrisponde al font standard $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, noto come “computer modern” (cm) o “European modern” (ec). La maggior parte dei sistemi tipicamente possiedono alcune versioni dei font Times ed Helvetica, con altre varianti. Questo lo dovrete verificare da voi.

Per l’opzione `Dimensione`, esistono tre possibili valori: 10, 11, and 12. Ricordate che questa è la dimensione *base* del font. LyX al momento rapporta ad esso tutte le altre possibili dimensioni dei font (come anche quelli usati nelle note a piè di pagina e al margine, esponenti e pedici). Se vi è necessario, avete sempre la possibilità di controllare con maggiore precisione la dimensione del font all’interno del documento. D’altronde è piuttosto sconveniente usare un carattere predefinito di dimensione pari a 8pt o 24pt, in quanto il documento generato sarebbe quasi sicuramente illeggibile.

Osservate che una volta che avete scelto un nuovo valore per `Carattere` o `Dimensione`, LyX *non* effettuerà alcuna modifica sullo schermo, ma soltanto sul documento finale, secondo il concetto della filosofia WYSIWYM. Dopotutto, se siete abbastanza svegli da saper adoperare un computer, ricorderete che un testo in “Romano” all’interno della finestra di LyX corrisponde al carattere predefinito.

3.5.3 Impiego degli stili di carattere

Come abbiamo già visto, LyX cambia automaticamente lo stile di carattere per determinati ambienti paragrafo. Abbiamo anche menzionato due altri stili di carattere, `Enfaticcato` e `Sostantivo`, che potete attivare sia mediante associazioni di tasti, da menu, nonché attraverso la barra degli strumenti.

Per attivare lo stile `Sostantivo`, è sufficiente compiere una delle seguenti operazioni:

- cliccare sul tasto della barra degli strumenti contrassegnato con una icona raffigurante un uomo
- ricorrere all’associazione da tastiera `M-c c`

Questi comandi sono tutti interruttori. Quindi, se lo stile `Sostantivo` è già attivo, essi provvederanno a disattivarlo.

Uno degli utilizzi più tipici dello stile `Sostantivo` è per i nomi propri. Per esempio: “MATTHIAS ETTRICH è l’autore originale di LyX.”

Lo stile `Enfaticcato` è uno stile di carattere di più largo impiego. Potete attivarlo [o disattivarlo - è anch’esso un interruttore] compiendo una delle seguenti operazioni:

- cliccare sul tasto della barra degli strumenti contrassegnato dal carattere “E”
- ricorrere all’associazione da tastiera `M-c e`

Al momento, lo stile **Enfatizzato** è equivalente all'italico. Abbiamo pianificato di rendere in futuro tale associazione maggiormente configurabile da parte dell'utente.

Abbiamo utilizzato lo stile **Enfatizzato** dappertutto all'interno di questo documento. Eccone un altro esempio:

Non esagerate con gli stili di carattere!

L'esempio è anche un avvertimento. Il modo di scrivere di ognuno di noi dovrebbe assomigliare ad una normale conversazione. Così come in genere non stiamo sempre a gridare gli uni verso gli altri, analogamente dovremmo evitare la cattiva abitudine di abusare degli stili di carattere.

Oh — un'ultima nota: Potete sempre tornare al font predefinito mediante l'associazione M-c Spazio.

3.5.4 Controllo più accurato con la finestra **Struttura del Carattere**

Si verificheranno sempre delle occasioni nelle quali avrete bisogno di un controllo più accurato, a tal fine LyX vi dà la possibilità di creare uno stile di carattere personalizzato. Per esempio, una rivista accademica o una azienda potrebbero avere un foglio di stile nel quale in determinate situazioni potrebbe essere necessario usare un font sans-serif.¹⁰ Ancora, gli scrittori talvolta impiegano un font diverso per evidenziare i pensieri di un personaggio dal normale dialogo.

Prima di istruirvi sulle modalità per personalizzare lo stile di carattere, desideriamo avvertirvi ancora una volta: Non abusate degli stili di carattere. Molti moderni programmi di videoscrittura possiedono una vasta gamma di font disponibili, fornendovi tutti le potenzialità in dotazione ad una tipografia. Sfortunatamente, c'è la tendenza ad abusare di questi strumenti. Viene in mente la frase, "Utilizzare un carrarmato per uccidere una mosca". E, come scaturisce dai vecchi detti, i documenti che fanno troppo uso di font diversi e con dimensioni differenti somigliano a qualcuno che è stato riempito di grossi buchi.

Sufficientemente chiaro.

Per ottenere dei font personalizzati, aprite la finestra **Modifica** ▷ **Stile testo**. In questa finestra sono presenti sette bottoni, ciascuno dei quali corrisponde ad una differente proprietà del font. Per ognuna delle sette proprietà potete scegliere una opzione o, in alternativa, **Nessuna modifica**, che mantiene lo stato attuale della proprietà. La voce **Reimposta** provvederà a resettare la proprietà al valore predefinito per l'ambiente paragrafo in analisi. Potete ricorrervi per resettare in una sola volta gli attributi di una moltitudine di diversi ambienti paragrafo.

Le sette proprietà per i font e le loro opzioni [in aggiunta a **Nessuna modifica e Reimposta**] sono:

¹⁰Nota di JOHN WEISS: Esiste, infatti, un foglio di stile dedicato per la Documentazione di LyX, per garantire ai manuali un certo grado di consistenza.

- Famiglia L'aspetto complessivo del font. Le possibili opzioni sono:
- Romano Questa è la famiglia di font Romano ed è anche la famiglia predefinita.
[associazione da tastiera = M-c r]
 - Sans Serif Questa è la famiglia di font Sans Serif.
[associazione da tastiera = M-c s]
 - Typewriter Questa è la famiglia di font Typewriter.
[associazione da tastiera = M-c p]
- Serie Questo identifica il peso di stampa. Le opzioni sono:
- Medio Questa è la serie del font Medio ed è la serie predefinita.
 - Grassetto **Questa è la serie del font Grassetto.**
Potete attivare o disattivare questa serie mediante l'associazione da tastiera M-c b.
- Forma Il nome si spiega da solo. Le opzioni sono:
- Dritto Questa è la forma del font Dritto.
Essa è anche la forma predefinita.
 - Italico *Questa è la forma del font Italico.*
 - Sghembo *Questa è la forma del font Sghembo* (sebbene non sia evidente sullo schermo, essa è differente dall'italico).
 - Maiuscoletto QUESTO È LA FORMA DEL FONT MAIUSCOLETTTO.
- Dimensione Modifica la dimensione del font. Non troverete nessun valore numerico, in quanto tutte le possibili dimensioni sono proporzionali alla dimensione del font predefinito. Ancora una volta, non imponete a LyX i dettagli, ma una descrizione generale di ciò che volete ottenere.
- Le opzioni [e le loro associazioni da tastiera] sono:
- Minuscolo Questa è la dimensione "Minuscolo".
[associazione = M-s t o M-s 1]
 - Piccolissimo Questa è la dimensione "Piccolissimo".
[associazione = M-s 2]
 - Molto piccolo Questa è la dimensione "Molto piccolo".
[associazione = M-s S o M-s 3]
 - Piccolo Questa è la dimensione "Piccolo".
[associazione = M-s s o M-s 4]
 - Normale Questa è la dimensione "Normale".
È anche la dimensione predefinita.
[associazione = M-s n o M-s 5]

Grande	Questo è la dimensione “Grande”. [associazione = M-s l o M-s 6]
Molto grande	Questa è la dimensione “Molto grande”. [associazione = M-s S-L o M-s 7]
Grandissimo	Questa è la dimensione “Grandissimo”. [associazione = M-s 8]
Enorme	Questa è la dimensione “Enorme”. [associazione = M-s h o M-s 9]
Gigante	Questa è la dimensione “Gigante”. [associazione = M-s H o M-s 0]

Vi avvertiamo *nuovamente*: non esagerate con questa caratteristica. Nella maggior parte dei casi non dovrete aver bisogno di cambiare la dimensione del font. LyX ridimensiona automaticamente i font in funzione del particolare ambiente paragrafo utilizzato - piuttosto usate quello. Questa proprietà serve *solo* per un controllo più accurato!

Varie Da qui potete cambiare qualche altra caratteristica legata ai caratteri. Le opzioni sono:

Enfatizza	<i>Questo è il testo con l'opzione di enfatizzazione attiva.</i> Potrebbe sembrare identico all' <i>Italico</i> , ma al momento è un po' diverso. Se usate l'opzione Enfatizzato su di un testo in Italico, quest'ultimo verrà raddrizzato. Nelle future versioni di LyX ci auguriamo di consentirvi l'esatta personalizzazione di questa proprietà <i>logica</i> .
Sottolineato	<u>Questo è il testo con Sottolineato attivo.</u> [associazione da tastiera = M-c u]
Sostantivo	QUESTO È IL TESTO CON SOSTANTIVO ATTIVO. Come Enfatizzato, questo è un attributo logico. Al momento, è equivalente al Maiuscoletto, ma è in progetto di modificarlo un giorno o l'altro.

Se potete, cercate di evitare il sottolineato. È una eredità del tempo in cui si usavano le macchine per scrivere e non era possibile cambiare i caratteri. Non abbiamo più bisogno di enfatizzare il testo ricalcandolo con un carattere sottolineato. È presente in LyX solo perché lo è in L^AT_EX e anche perché qualcuno *potrebbe* averne bisogno per conformità ai fogli di stile nel sottoporre articoli alle riviste (d'altronde noi vi ricorriamo per indicare le associazioni da tastiera alle voci del menu).

Colore Attraverso questa voce, potete agire sulla scelta del colore del testo. Naturalmente, per adoperarlo, avete bisogno di una stampante a colori e di aver installato il pacchetto L^AT_EX color. Sappiate che x_dvi non è in grado di visualizzare questi colori. Oltre a **Nessun colore**, che rappresenta il “colore” predefinito, potete scegliere tra **Nero**, **Bianco**, **Rosso**, **Verde**, **Blu**, **Ciano**, **Magenta** e **Giallo**.

Lingua La proprietà **Lingua** permette di associare a porzioni di testo una lingua differente da quella predefinita del documento. Il testo in questione sarà sottolineato in blu al fine di visualizzare la variazione.

Disponete dunque di una enorme varietà di combinazioni tra le quali scegliere.

Una volta che avete scelto un nuovo stile di carattere mediante la finestra **Modifica**▷ **Stile testo**, potete attivarlo usando il tasto nella barra degli strumenti contrassegnato con “Font” o con i normali bottoni **OK** e **Applica**. Il tasto nella barra degli strumenti vi permette di agire sullo stato del vostro stile di carattere personalizzato anche quando la finestra non è visibile.

Come abbiamo affermato in precedenza, per resettare completamente lo stile di carattere a quello predefinito, utilizzate **M-c Spazio**. Se volete attivare solo quelle proprietà che avete appena cambiato (supponiamo che abbiate appena scelto “sghe-mbo” per la forma e la serie a “grassetto”), selezionate **Attiva/Disattiva tutto** e quindi schiacciate **Applica**.

Concludiamo con lo stesso avvertimento di sempre: Non eccedete nell’impiego dei caratteri. Essi sono, nella maggior parte dei casi, nient’altro che un penoso e orribile sostituto del buon scrivere. Il vostro scrivere dovrebbe parlare da solo — e lo farà.

3.6 Stampa e anteprima

3.6.1 Introduzione

Ora che abbiamo analizzato alcune delle caratteristiche di base per la preparazione di documenti mediante LyX, probabilmente desiderate sapere in che modo stampare il vostro scritto. Prima di chiarirvi quanto detto, desideriamo darvi una breve spiegazione di quello che accade dietro-le-quinte. L’argomento è maggiormente dettagliato all’interno del manuale *Caratteristiche estese*.

LyX utilizza un programma chiamato “ \LaTeX ” quale elemento di base. (Attualmente \LaTeX è solo un pacchetto di macro per il sistema di composizione tipografica \TeX , ma per evitare confusione, ci riferiremo all’intero sistema con “ \LaTeX ”.) Pensatelo in questo modo: LyX è ciò che usate per scrivere. Quindi, LyX invoca \LaTeX per convertire ciò che avete scritto in un formato stampabile. Il tutto accade in un paio di passaggi:

1. In primo luogo, LyX converte il vostro documento in un insieme di comandi di testo per \LaTeX , generando un file con estensione, “.*tex*”.
2. Successivamente, \LaTeX utilizza i comandi presenti nel file *.tex* per produrre un documento stampabile. Tuttavia \LaTeX non sa nulla della vostra stampante, bensì genera quello che è noto come un file *indipendente-dal-dispositivo*, o brevemente DVI.¹¹ Il risultato finale è un file con estensione, “.*dvi*”. I file DVI sono completamente portabili e possono quindi essere trasportati da una macchina ad un’altra senza aver bisogno di alcuna forma di conversione.

NOTA: Il file DVI contiene ciò che era all’interno dello stesso file \LaTeX . Se avete inserito immagini PostScript nel documento, esisterà solo un collegamento a questi file. Dunque non scordate di spostare le immagini qualora voleste portare il file *.dvi* su un altro computer.

3. Considerate il file *.dvi* quale “risultato finale”. Una volta che lo avete prodotto, potrete visualizzarlo, stamparlo o convertirlo in un altro formato.
 - a) Potete visualizzare i file *.dvi* mediante il programma chiamato *xdvi*.
 - b) Alcune stampanti e sistemi Unix “capiscono” il formato DVI e sono in grado di stampare i vostri file *.dvi* direttamente.
 - c) Oggi la maggior parte delle stampanti comprendono il formato PostScript. LyX converte automaticamente il file *.dvi* in un file PostScript quando intendete stampare il vostro documento. LyX vi permette anche di visualizzare un’anteprima di una versione PostScript del documento usando il programma *ghostview*.

Un vantaggio derivante dall’uso del PostScript® è che il convertitore [chiamato *dvips*] inserisce qualunque immagine PostScript che abbiate incluso nel documento all’interno della versione PostScript finale del documento stesso. Include inoltre qualunque carattere speciale del quale avete fatto uso. Di fatto ciò rende la versione nel formato PostScript molto, ma molto più portabile che quella nel formato DVI.

LyX esegue per voi tutti questi passi in automatico.

Come avete potuto vedere, prima che possiate stampare od ottenere una anteprima del documento succedono un mucchio di cose. Di conseguenza, non preoccupatevi se stampare richiede un po’ più di tempo rispetto agli altri programmi di videoscrittura.

¹¹N.d.T DVI dall’inglese *DeVice-Independent*.

Il risultato finale vale la vostra attesa. La qualità ha sempre il suo piccolo prezzo da scontare.

3.6.2 Anteprima veloce con `xdvi`

Per dare una occhiata alla versione finale del documento, con tutte le interruzioni di linea al loro posto, le note a piè di pagina numerate correttamente e così via, selezionate **Vista**▷**DVI**. Quindi aspettate un attimo.

Quando tutto ciò che accade dietro le quinte sarà giunto al termine, `LyX` invocherà il programma `xdvi`. Adesso osservate il risultato. [Se volete saperne di più su `xdvi`, consultate le pagine `man` relative.]

Trucchetto: Mantenete aperta la finestra `xdvi`, magari spostandola in un altro desktop. Quindi, dopo aver effettuato delle modifiche al documento, usate **Vista**▷**Aggiorna**▷**DVI**. Adesso cliccate sulla finestra `xdvi`. Il programma `xdvi` automaticamente rileggerà il file `.dvi` e aggiornerà la visualizzazione.

3.6.3 Anteprima della versione PostScript con `ghostview`

In generale, il modo più semplice e veloce per effettuare l'anteprima del vostro documento è mediante l'uso di `xdvi`. Ci sono però dei casi nei quali potreste voler vedere la versione PostScript. Uno dei motivi potrebbe, ad esempio, essere rappresentata dai caratteri.¹² All'interno di un documento `LATEX` potete usare caratteri PostScript, ma `xdvi` non ve li mostrerà. In tale occasione avrete bisogno di ricorrere a `ghostview` o a qualche altro visualizzatore di file PostScript per verificare il risultato finale.

Per vedere la versione PostScript del documento, selezionate **Postscript** dal menu **Vista**. Quando tutte le computazioni dietro le quinte saranno state eseguite, `LyX` invocherà `ghostview` e voi potrete finalmente vedere ciò che vi interessa.

Riguardo all'efficacia del comando **Aggiorna**▷**Postscript** presente nel menu **Vista**, per aggiornare la visualizzazione ricordatevi di cliccare sulla finestra di `ghostview` dopo aver invocato il comando.

3.6.4 Stampa di un file

Per stampare un file, selezionate **Stampa** dal menu **File**, o ricorrete al tasto presente nella barra degli strumenti contrassegnato da una stampante. Ciò porterà all'apertura della finestra **Stampa**.

È possibile stampare solo le pagine con numerazione pari o dispari - questa modalità è particolarmente utile per stampare su entrambi i lati di un foglio anche se disponete di una stampante a foglio singolo. Vi basta infatti prima stampare le pagine dispari, quindi invertite i fogli e stampate solo le pagine pari. Alcune stampanti restituiscono

¹²Nota di JOHN WEISS: Un altro motivo è la paranoia. Mi piace dare una occhiata al file PostScript prima di mandarlo in stampa, in questo modo so esattamente cosa sto inviando alla stampante. . .

le pagine ordinandole dall'inizio, altre dalla fine. Scegliendo un certo ordine di stampa, potrete prelevare tutta la pila di fogli senza aver bisogno di doverli riordinare.

I parametri relativi alla stampa possono essere specificati all'interno della sezione Destinazione così come qui di seguito indicato:

Stampante Questo è il nome della stampante sulla quale inviare i documenti.¹³ La stampante dovrebbe “capire” i file PostScript.

File Il nome del file sul quale stampare. Il risultato finale sarà nel formato PostScript. Il file verrà generalmente salvato nella cartella corrente, a meno che non venga specificato l'intero percorso.

La stampa potrebbe richiedere un po' di tempo, in quanto \LaTeX , `dvips` e, se non disponete di una stampante PostScript, anche `ghostscript`, avranno bisogno di processare il vostro documento.

3.7 Poche parole su alcune notazioni tipografiche

3.7.1 Trattini e Sillabazione

In \LyX , il carattere “-” esiste in tre diverse lunghezze, spesso chiamate rispettivamente *trattino breve*, *medio* e *lungo*:

- | | | |
|-------------------|---|-------------------------------|
| 1. trattino breve | - | ottenuto con “-” |
| 2. trattino medio | – | ottenuto con “--” |
| 3. trattino lungo | — | ottenuto con “---” |
| 4. segno meno | — | un “-” in modalità matematica |

Per inserirli vi basta usare il carattere “-” più volte in una riga. \LyX automaticamente li convertirà in trattini della giusta lunghezza all'interno del documento finale.

I tre tipi di trattino sono differenti dal segno meno, che compare in modalità matematica ed ha una specifica lunghezza. Qui di seguito riportiamo alcuni esempi di utilizzo del carattere “-”:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| 1. interruzioni-di-linea-e-di-pagina | (<i>trattino breve</i>) |
| 2. Dalla A–Z | (<i>trattino medio</i>) |
| 3. Oh — c'è un trattino. | (<i>trattino lungo</i>) |

¹³Osservate che questo nome di stampante non è per il comando `lpr` ma per `dvips`. Ciò significa che `dvips` deve essere configurato per questo nome di stampante. Consultate la sezione 2.5.2 o la documentazione di `dvips` per ulteriori dettagli. La stampante predefinita può essere scelta anche in `lyxrc`.

$$4. x^2 - y^2 = z^2$$

(*segno meno*)

Quelli di voi che stanno leggendo da LyX non vedranno nessuna differenza, sebbene sia presente nella versione stampata.

Una nota aggiuntiva sulla sillabazione — LyX automaticamente spezza le parole e inserisce il trattino breve nei testi in inglese. Le parole non saranno sillabate fino a quando non genererete il documento finale.

Al momento è L^AT_EX che si occupa di questo ed è in grado di sillabare parole anche in *alcune* altre lingue. Per sapere se (PDF)L^AT_EX è abilitato alla sillabazione nella vostra *lingua*, date un'occhiata ad un qualunque file di log prodotto dall'aver lanciato L^AT_EX: esso riporterà

```
Babel <v3.7h> and hyphenation patterns for american, french, german,
ngerman, nohyphenation, loaded.
```

Ciò vi informa che, per esempio, se la vostra lingua è il Finnico, siete proprio sfortunati. Approfondite (per la distribuzione te_X di L^AT_EX) gli applicativi `texconfig` e `fmutil` al fine di attivare la sillabazione per la vostra lingua, rimuovendo i segni di commento dalla riga di interesse all'interno del file denominato in genere `language.dat`. Perdonate l'inconveniente.

Se, per qualche ragione, L^AT_EX non riuscisse *ancora* a spezzare una parola correttamente (ad esempio, nel caso di parole composte), potete inserire manualmente i punti di sillabazione, servendovi della voce **Punto di sillabazione** sotto **Formattazione speciale** all'interno del menu **Inserisci**. Osservate che questi punti di sillabazione aggiuntivi sono solo raccomandazioni al L^AT_EX. Se la divisione in sillabe non fosse necessaria, L^AT_EX li ignorerà completamente.

3.7.2 I Punti

3.7.2.1 Abbreviazioni e fine di una frase

Quando LyX invoca L^AT_EX per generare la versione finale del vostro documento, L^AT_EX automaticamente distingue tra parole, frasi e abbreviazioni. L^AT_EX aggiunge quindi la “giusta quantità di spazio”: le frasi presentano un po' più di spazio tra il periodo e la parola successiva. Le abbreviazioni inseriscono dopo il periodo lo stesso spazio che si inserisce tra un parola e l'altra di una frase.

Sfortunatamente l'algoritmo utilizzato per distinguere una abbreviazione dalla fine di una frase è davvero troppo elementare. Se un “.” è preceduto da una lettera minuscola, è il termine di una frase; se invece è preceduto da una lettera maiuscola, allora è una abbreviazione.

Ecco alcuni esempi di abbreviazioni e fine di frasi interpretate *correttamente*:

- M. Butterfly
- Non preoccupatevi. Siate felici.

... e qui un esempio di errato funzionamento dell'algoritmo:

- p. e. qui c'è troppo spazio!
- Questa è una I. Va bene.

Non vedrete nulla che non vada bene fino a quando non consulterete la versione finale del vostro documento.

Per risolvere il problema, ricorrete a uno dei seguenti espedienti:

1. Usate uno **Spazio** tra parole dopo le abbreviazioni minuscole (consultate la sezione 6.6.5.1).
2. Usate uno **Spazio sottile** tra due punti di abbreviazione (consultate la sezione 6.6.5.3).
3. Usate un **Punto di fine frase** che troverete sotto **Inserisci**▷**Carattere Speciale** per forzare l'utilizzo di uno spazio tra periodi. È possibile accedere a questa funzionalità anche mediante **C-punto**.

Con le correzioni, i precedenti esempi appaiono nel seguente:

- p. e. qui c'è troppo spazio!
- Questa è una I. Va bene.

Alcune lingue non utilizzano spazi aggiuntivi tra i periodi. Se la vostra lingua è tra queste, non dovete preoccuparvi. Per coloro che hanno bisogno di sicurezza, c'è un aiuto che permetterà loro di ovviare a questi stupidi errori: servitevi della funzione **Strumenti**▷**Preferenze**▷**L^AT_EX**▷**CheckT_EX** descritta in *Caratteristiche estese*.

3.7.2.2 Virgolette

L^YX imposta correttamente le virgolette. In particolare, inserirà le virgolette d'apertura all'inizio di una citazione e le virgolette di chiusura alla fine. Per esempio, "apertura chiusura". Il carattere della tastiera, ", lo genera automaticamente.

Novità nella versione 1.4: per ottenere un unico simbolo di virgoletta, utilizzate C-". Otterrete virgolette singole come queste: “

Potete anche scegliere virgolette per diversi linguaggi mediante l'opzione **Stile virgolette**. Esistono sei possibili scelte:

“Testo” Utilizza virgolette come questa “doppia” o ‘singola’

”Testo” Utilizza virgolette come ”queste” o ’queste’

„Testo“ Utilizza virgolette come „queste“ o ,queste‘

„Testo” Utilizza virgolette come „queste” o ,queste’

«Testo» Utilizza virgolette come «queste» o <queste>

»Testo« Utilizza virgolette come »queste« o >queste<

Ancora, ciò influisce sul carattere che il tasto " genera.

D'altronde, se volete generare un carattere di virgolette di fiducia, digitate M-" ottenendo: ".

3.7.3 Legature

Una pratica comune in ambito tipografico è quella di raggruppare alcune lettere insieme stampandole come un unico carattere. Questi gruppi di lettere sono conosciuti come *legature*. Poiché L^AT_EX comprende le legature, anche i vostri documenti L^yX li potranno contenere. Eccovi alcune possibili legature:

- ff
- fi
- fl
- ffi
- ffl

Talvolta potrebbe accadere che non vogliate una legatura all'interno di una parola. Ad esempio, mentre una legatura potrebbe andar bene in una parola quale "graf-fiti", apparirebbe alquanto strana in parole composte quali "cufflink" o la tedesca "Dorffest." Per spezzare una legatura, utilizzate Inserisci▷Formattazione speciale▷Interruzione di legatura. Ciò modifica "cufflinks" in "cufflinks" e "Dorffest" in "Dorffest".

3.7.4 Vedove e Orfani

All'epoca della nascita dei programmi di videoscrittura, le interruzioni di pagina finivano laddove capitava che la pagina finisse. Non c'era alcuna cura su come il testo si disponesse. Dovreste ricordare come una volta, dopo aver stampato un documento, poteva capitare di trovare l'intestazione di una nuova sezione alla fine di una pagina, la prima riga di un nuovo paragrafo tutto solo alla fine della pagina o l'ultima linea di un paragrafo in cima ad una nuova pagina. Questi spezzoni di testo divennero noti come *vedove* e *orfani*.

Chiaramente, L^yX può evitare di interrompere le pagine dopo l'intestazione di una sezione. Questo è uno dei vantaggi degli ambienti paragrafo. Ma cosa si può fare per vedove e orfani del tipo, la pagina si interrompe lasciando una linea di un paragrafo da sola in cima o in fondo ad una pagina? Esistono delle regole interne a L^AT_EX per la gestione delle interruzioni di pagina, e alcune di quelle sono dedicate a prevenire

la generazione di vedove e orfani. Questo è uno dei vantaggi che ha LyX nell'usare L^AT_EX come elemento di base.

Non esiste alcun modo nel quale possiamo intervenire sulle regole di interruzioni di pagina decise da T_EX e L^AT_EX, o su come alterare quel comportamento. Alcuni libri su L^AT_EX elencati nella bibliografia [quali [3] o [4]] potrebbero darvi più informazioni. Comunque, voi non dovrete preoccuparvi quasi mai di questo genere di cose.

4 Oggetti flottanti: tabelle, figure, note a piè di pagina e al margine

4.1 Note a piè di pagina

Contrariamente ad altri programmi di formattazione, LyX utilizza oggetti flottanti “ripiegabili” piuttosto che riportare le sue note a piè di pagina in fondo allo schermo o in un qualunque altro punto del testo. Quando inserite una nota a piè di pagina mediante `Inserisci` \triangleright `Nota a piè di pagina`, vedrete apparire, all’interno del vostro documento, un rettangolo grigio, all’interno del quale immettere il testo di interesse, contrassegnato dall’etichetta rossa “piede”; tale rettangolo identifica proprio la rappresentazione, in LyX, della nota a piè di pagina. Se provate a cliccare in corrispondenza dell’etichetta “piede”, il rettangolo si “chiuderà”. Cliccando su “piede” una seconda volta, la nota a piè di pagina si “aprirà” e consentirà di visualizzare il testo contenuto al suo interno.¹ Mentre continuate a digitare, non vedrete comparire alcun numero, ad ogni modo non avete nulla di cui preoccuparvi, LyX procederà alla numerazione delle note a piè di pagina al posto vostro, disponendo le stesse in fondo alle pagine corrispondenti, all’atto del processamento del vostro file. Se desiderate convertire un testo già preesistente in una nota a piè di pagina, vi sarà sufficiente selezionarlo e premere il tasto relativo alla nota a piè di pagina sulla barra degli strumenti (caratterizzato dall’immagine di un testo con una nota posizionata nel margine in fondo al foglio). Viceversa potete convertire una nota a piè di pagina in semplice testo premendo il tasto `Backspace` quando il cursore si trova all’inizio della nota o il tasto `Canc` quando il cursore è alla fine della nota (tale modalità è applicabile per tutti gli oggetti “ripiegabili” presenti in LyX).

LyX non è ancora in grado di soddisfare esigenze particolari quali il poter resettare nuovamente ad 1 il valore iniziale della numerazione delle note a piè di pagina, al termine di ciascuna sezione, nell’ambito della classe di documento “`article`” oppure variare lo stile del contatore. In tal caso dovrete ricorrere all’inserzione di comandi \LaTeX quali quelli descritti nella sezione *Trucchi per le Note a piè di pagina e a Margine* del manuale “*Caratteristiche estese di LyX*”.

NOTA: In \LaTeX ed in LyX un oggetto flottante non è un semplice paragrafo, così come è invece inteso nei comuni programmi di videoscrittura. Esso è piuttosto un complesso costruito testuale in grado di contenere qualunque elemento, com-

¹Per chiudere questa nota a piè di pagina, cliccate sul rettangolo rosso presente a sinistra.

prese figure e tabelle, eccetto però ulteriori oggetti flottanti. Potreste averne raramente bisogno, ma all'occorrenza è una funzionalità davvero utile.

4.2 Note a Margine

In LyX le note al margine sono molto simili, sia nell'aspetto che nel comportamento, alle note a piè di pagina. Quando inserite una nota a margine mediante `Inserisci` \triangleright `Nota a margine` oppure la pressione del tasto presente sulla barra degli strumenti (il quale contiene l'immagine di un testo con una nota posizionata nel margine destro del foglio), vedrete comparire, nel punto ove era posto il cursore, un rettangolo grigio, contrassegnato dall'etichetta rossa "margine". Questo rettangolo, in grado di ospitare il testo della nota, non è altro che la rappresentazione grafica della nota a margine. Se provate a cliccare l'etichetta "margine", il rettangolo si "chiuderà". Potrete comunque "aprire" la nota per accedere al testo in esso contenuto, cliccando nuovamente sulla parola "margine".

Questa è una nota a margine.

LyX assume una larghezza predefinita dei margini pari a 1,9 cm (0.75 pollici) per garantire lo spazio necessario per le note a margine. Questo valore potrebbe non corrispondere alle vostre aspettative, ma, come nel caso delle note a piè di pagina, LyX non è ancora in grado di fare tutto ciò che fa L^AT_EX. In tal caso provate a consultare un manuale su L^AT_EX per comandi aggiuntivi.

4.3 Figure e Grafici Importati

Nessun sistema di preparazione di documenti può ritenersi completo se non è in grado di importare oggetti grafici generati da altri programmi. In LyX, tali oggetti sono indicati come "figure" sia se si tratti di figure nel senso tradizionale del termine o semplicemente un qualche genere di immagine importata.

Osservate che le figure alle quali ci si riferisce in questa sede sono prive di didascalie e verranno inserite esattamente lì dove le avete posizionate. Se avete bisogno di una delle caratteristiche descritte, leggete la sez. 4.3.2.1 sottostante.

Per inserire una figura, cliccate sul secondo bottone da destra presente sulla barra degli strumenti o selezionate `Inserisci` \triangleright `Grafici...` dal menu.

A seguito di ciò comparirà una finestra di dialogo attraverso la quale scegliere il file da caricare e modificare i parametri che vi interessano.



Questa finestra contiene numerosi parametri, la maggior parte dei quali dovrebbero essere autoesplicativi. Il pannello File vi consente di scegliere il vostro file immagine (sono supportati automaticamente svariati formati). La figura può essere modificata applicando una rotazione di un certo angolo, una cornice oppure un cambio di dimensione. La Tabella 4.1 riporta tutte le unità disponibili. Per alcuni formati d'immagine è possibile inserire automaticamente una cornice (fate riferimento al pannello Casella delimitante). Molto utile nel caso di figure aventi grandi dimensioni la funzionalità che consente di controllare separatamente la dimensione della figura in LyX e la dimensione nel documento finale. Il pannello Opzioni aggiuntive permette di specificare ulteriori comandi L^AT_EX aggiuntivi. Da qui potete anche configurare l'opzione Sottofigura, utile nel caso di figure flottanti (consultate la Sezione 4.3.2.1).

4.3.1 Funzionamento

LyX è letteralmente in grado di gestire qualunque formato grafico nell'universo conosciuto a patto che possa essere creato un processo di conversione dal formato grafico di partenza al formato finale desiderato. Se vi sembra un poco ottuso, fate attenzione a come LyX gestisce le figure PostScript[®] Incapsulate. L^AT_EX supporta nativamente tale formato, dunque LyX non deve fare altro che usare il comando L^AT_EX `\includegraphics` per inserire l'immagine nel documento.

Per visualizzare l'immagine in LyX, è però necessario del lavoro aggiuntivo in quanto né le librerie grafiche XForms né le QT sono da sole in grado di caricare immagini PostScript[®]. Le librerie XForms possono caricare immagini nei seguenti formati più diffusi: `bmp`, `gif`, `jpeg`, `pbm`, `pgm`, `ppm`, `tif` e `xbm`, mentre le QT possono gestire anche i formati `mng`, `png` e `xpm`. Quindi, LyX deve iniziare una conversione da PostScript[®] Incapsulato a un formato grafico caricabile.

Ciò avviene mediante il potente e configurabile meccanismo di convertitori presente nella sezione Convertitori all'interno della finestra di dialogo Strumenti > Preferenze. Se LyX non è in grado di creare un percorso di conversione (che potrebbe richiedere diversi passi) da PostScript[®] Incapsulato ad uno dei formati caricabili elencati sopra, esso ricorre in modo predefinito al comando `convert` di ImageMagick. Se, nonostante ciò, LyX non fosse ancora in grado di caricare l'immagine, verrà visualizzato un messaggio "Errore nella conversione a formato caricabile" in vece della visualizzazione dell'immagine sullo schermo. Nel qual caso, dovrete provvedere ad aggiornare l'elenco di convertitori conosciuti.

Questa modalità è utilizzata sia per generare la visualizzazione su schermo delle immagini sia per la generazione del documento finale. Nel secondo caso, il compilatore L^AT_EX dovrà disporre dei file grafici in formato PostScript[®]. Similmente il compilatore PDFL^AT_EX richiede file in formato `pdf`, `png` o `jpeg`. E' LyX ovviamente a provvedere alle necessarie conversioni, dietro le quinte.

Tabella 4.1: Unità per impostare la dimensione dell'immagine

unità	nome/descrizione
mm	millimetro
cm	centimetro
in	pollice
pt	punto (72.27 pt = 1 in)
pc	pica (1 pc = 12 pt)
sp	punto scalato (65536 sp = 1 pt)
bp	punto grosso (72 bp = 1 in)
dd	didot (72 dd \approx 37.6 mm)
cc	cicero (1cc = 12 dd)
Scale%	% della larghezza dell'immagine originale
text%	% della larghezza del testo
col%	% della larghezza della colonna
page%	% della larghezza del foglio
line%	% della larghezza della riga
theight%	% dell'altezza del testo
pheight%	% dell'altezza del foglio
ex	altezza della lettera x nel font in uso
em	ampiezza della lettera M nel font in uso
mu	unità matematica (1 mu = 1/18 em)

4.3.2 Figure Flottanti

4.3.2.1 Usare le Figure Flottanti

L'inserzione diretta di immagini nel testo spesso rende l'impaginazione del documento estremamente difficoltosa. Nell'ottica di aderire alla filosofia di automatizzazione di siffatti processi da parte di LyX, potreste preferire l'uso della **Figura flottante**, che LyX (in realtà, L^AT_EX) è libero di spostare lungo il documento nell'ottica di garantire una migliore disposizione grafica. Come risultato, LyX genera l'elenco di queste figure e vi dà la possibilità di inserirvi una didascalia, mediante l'ambiente `Didascalia`, analizzato nella Sezione 3.3.9.1.

Per inserire una **Figura flottante** invocate semplicemente da menu `Inserisci` \triangleright `Oggetti mobili` \triangleright `Figura`. Otterrete un oggetto flottante privo di contenuti, nel quale immettere l'immagine mediante il tasto, presente sulla barra degli strumenti, descritto in precedenza.

Può sembrare semplice, ma ci vuole astuzia nel posizionare la didascalia. Se preferite che la didascalia stia sotto la figura, allora premete `Invio` quando il cursore si trova proprio all'inizio della didascalia ed inserite la figura in un nuovo paragrafo creato sopra la didascalia. In alternativa, cancellate la didascalia e ricreatela, scegliendo l'ambiente `Didascalia`, dopo aver inserito l'immagine. Questo è quanto abbiamo fat-

Figura 4.1: M.C. Escher sotto acido.

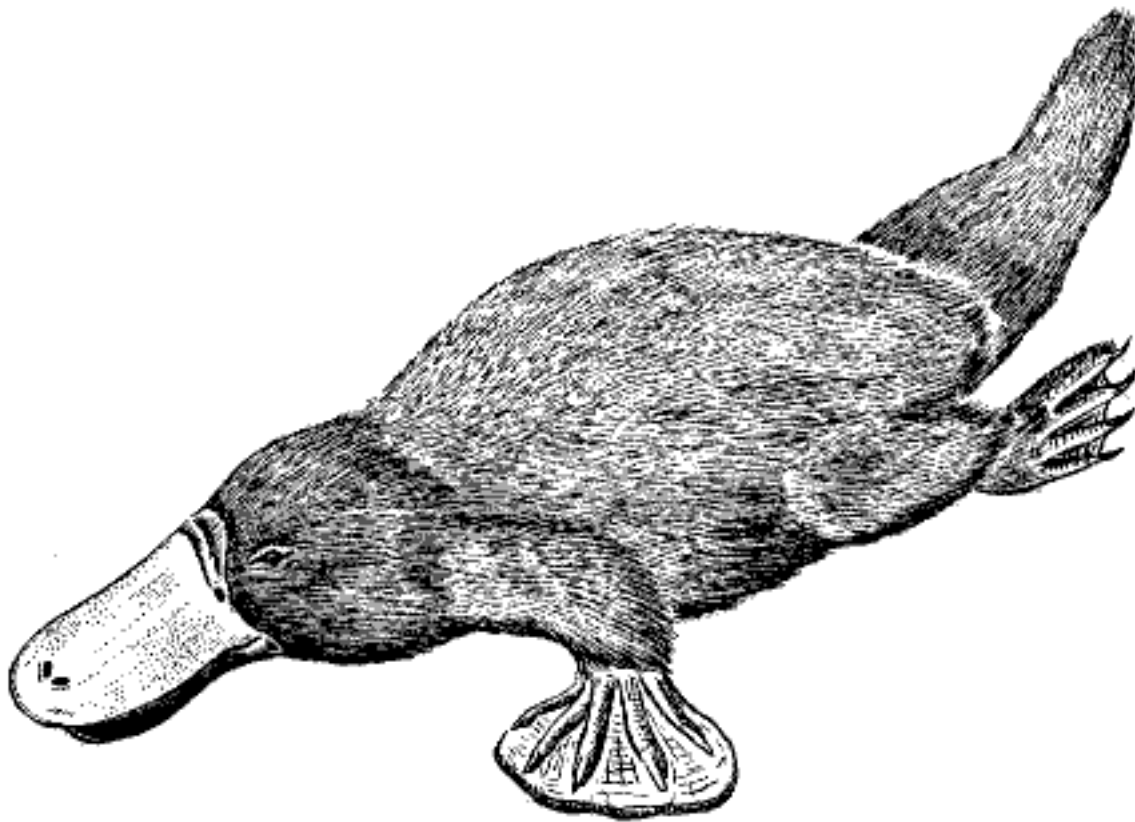


Figura 4.2: Un ornitorinco fortemente distorto come figura flottante.

to per la figura 4.2. Se il cursore si trova invece alla fine della didascalia all'atto dell'invocazione del comando **Grafici**, l'inserzione avverrà dopo la didascalia stessa, come nel caso della 4.1. È preferibile far uso di una singola **Figura** per ogni **Oggetto Flottante**, in quanto, in tale condizione, LyX [o più realisticamente $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$] garantisce una migliore disposizione delle stesse.

Cliccando con il tasto destro sull'identificatore dell'oggetto flottante, verrà visualizzata una finestra di dialogo nella quale potrete modificare le modalità utilizzate da $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ per il posizionamento dell'oggetto (fate riferimento alla sezione 4.3.2.2). **Attraversa colonne** è utile solo in presenza di documenti su due colonne: se selezionate l'opzione, l'oggetto flottante verrà ad occupare entrambe le colonne della pagina invece di essere confinata su una delle due.

Dall'osservazione della figura, è evidente anche la possibilità di definire, per essa, una etichetta da utilizzare nella generazione di riferimenti incrociati; così come vi aspettereste, dopo la lettura della sezione 6.1, potete inserire una **Etichetta** nella didascalia e riferirvi normalmente ad essa mediante il comando **Riferimento incrociato**. È, nella fattispecie, davvero importante far uso dei riferimenti incrociati con le figure flottanti, piuttosto che ricorrere a vaghi riferimenti del tipo “la figura sopra”, in quanto $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ disporrà, nel documento finale, gli oggetti flottanti nel modo più opportuno e ciò comporta che essa potrebbe non trovarsi necessariamente “sopra”. Qualora non sia possibile far coesistere, in armonia nella medesima pagina, oggetti flottanti e testo contenente riferimenti a questi ultimi, le immagini verranno poste da sole in una pagina separata. Solitamente il risultato complessivo è davvero soddisfacente.

Sappiate che l'immagine viene automaticamente inclusa in un **Elenco delle figure** (come descritto nella sez. 4.5.2) che potrete decidere di voler inserire nel vostro documento.

4.3.2.2 Collocazione degli elementi flottanti

Adesso, l'idea che sta dietro una **Figura flottante** [così come una **Tabella flottante**, della quale discuteremo più avanti] è quella di far sì che LyX posizioni la figura [o la tabella] nella pagina in modo coerente e razionale. Le regole adottate da $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ in tal senso sono piuttosto arcane; per i dettagli consultate la documentazione di $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$. Potete utilizzare le opzioni selezionabili nella finestra di dialogo dell'identificatore dell'oggetto flottante per sceglierne il posizionamento. In maniera predefinita, un oggetto flottante utilizza le regole di posizionamento previste dal documento. Queste possono essere modificate mediante la finestra di dialogo raggiungibile invocando **Documento**▷**Impostazioni**. Il campo **Posizione oggetti mobili** accetta specifiche di posizionamento in stile $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$. Nel campo **Posizione oggetti mobili** potete riportare una qualunque combinazione di quattro lettere , in qualunque ordine:

- **h** per *here* (qui)
- **t** per *top* (in cima)
- **b** per *bottom* (in fondo)

- p per *page* (pagina isolata)

Le lettere corrispondono ai seguenti comportamenti:

Qui: LyX cerca di effettuare l’inserimento del Flottante nello stesso punto del testo indicato dal cursore.

Se non c’è sufficiente spazio, LyX prova con uno dei restanti tre tipi di locazione.

In cima: LyX cerca di effettuare l’inserimento del Flottante nella sommità della pagina attuale e qualora non si accordi ad essa, viene spostata sulla pagina successiva.

In fondo: LyX cerca di effettuare l’inserimento del Flottante in fondo alla pagina attuale e qualora non si accordi ad essa, viene spostata sulla pagina successiva.

Pagina isolata: LyX cerca di disporre il Flottante o un certo numero di Flottanti in una pagina a sè stante.

Segue qualche indicazione su come va effettuata la scelta. L’ordine indica quale collocazione LyX tenterà per prima. Se questa fallisse, tenterà con la successiva e così via fino alla fine, sebbene “h” abbia sempre la precedenza qualora compaia nella sequenza. La sequenza predefinita è “tbp”: prova dapprima in cima alla pagina di testo, quindi in fondo alla stessa, in ultimo in una pagina a sè. Se volete che LyX tenti di posizionare, “in maniera molto energica”, l’immagine lì dove gli avete imposto, fate precedere la sequenza da un punto esclamativo; per esempio “!htbp”. Seguono alcune possibili sequenze e l’azione ad esse associata:

1. hbp

Prova dapprima la collocazione della figura/tabella nel punto ove si trova il cursore nel testo. Se non dovesse andar bene, prova in fondo alla pagina e nel caso di un ulteriore fallimento la dispone in una pagina a sè.

2. !hbp

Tenta in modo energico di porre la figura/tabella nella sua posizione attuale, quindi in fondo, successivamente in una pagina separata.

3. tp

Dispone la figura/tabella in cima a ciascuna pagina. Se dovesse essere troppo estesa, le dedica una pagina separata.

4. p

Inserisce sempre le figure in una pagina a sè stante.

4.3.3 XFig e LyX

A questo punto vi starete chiedendo “con quale strumento dovrei realizzare le mie figure?” Fortunatamente, la risposta è già contenuta in molte distribuzioni Linux e/o L^AT_EX ed è rappresentata da XFig, un programma di disegno potente (anche se un po’ sgraziato). Se desiderate inserire figure create con XFig, esistono diversi modi per farlo. Da parte nostra, vi consigliamo i seguenti:

1. Esportate le figure come PostScript Incapsulato, il cui inserimento in LyX dovrebbe risultare piuttosto semplice in base a quanto esposto nelle sezioni precedenti. Il grande vantaggio derivante da ciò consiste nel poter disporre pienamente della potenza del PostScript[®], con la possibilità di ottenere curve di Bezier, colori, linee di qualunque spessore ed altro ancora. L’inserimento di testo in un documento fig non costituisce un problema in quanto esso verrà riportato con font PostScript. Inoltre la figura può essere manipolata, secondo quanto descritto sopra, alla stregua di qualunque altra figura EPS.

L’unico neo è l’impossibilità di creare formule nella forma di testo PostScript se non a mano. Qualora abbiate bisogno che nella vostra figura compaiano formule o anche semplicemente indici o esponenti, è preferibile che passiate alla lettura del passo successivo.

2. Esportate la figura in formato L^AT_EX. Ciò vi permetterà di importarla in LyX facilmente, con il vantaggio di poter utilizzare, lavorando sul testo in Xfig, tutti i comandi L^AT_EX. Ad ogni modo, è però necessario che settiate in Xfig la *special flag* per il testo oppure invochiate il programma con `xfig -specialtext`. Sotto questa condizione, provate a scegliere un font L^AT_EX e a scrivere semplicemente “ H_2 ”; se esportate questa figura in L^AT_EX e la importate in LyX con `Inserisci > File > Documento figlio` (consultare il manuale *Caratteristiche estese di LyX*), questo testo apparirà come H_2 .

Lo svantaggio relativo a questo modo di procedere consiste essenzialmente nella minore potenzialità grafica di L^AT_EX rispetto al PostScript[®]. Non potrete tracciare linee di qualunque spessore e, cosa ancor più fastidiosa, con inclinazione qualsiasi. Per questo motivo, nel caso di figure complesse, è preferibile che seguiate la terza modalità descritta.

3. Esportate le figure in un formato misto L^AT_EX/PostScript. In tal caso, XFig [in verità, `transfig`] genererà due file distinti:
 - a) la parte PostScript `foo.pstex`, che conterrà tutti i disegni.
 - b) la parte L^AT_EX `foo.pstex_t`, che conterrà il testo ed un collegamento alla parte PostScript.

Vi sarà poi sufficiente importare la parte \LaTeX come descritto in precedenza, in quanto automaticamente verrà inserita anche la parte PostScript®.² La terza modalità vi permette di sfruttare unitamente la potenza di PostScript® e \LaTeX , a meno della possibilità di ridimensionare la figura, dopo averla realizzata. Qualora desideriate immagini scalabili, il formato PostScript rimane la vostra unica scelta. Un ulteriore piccolo vantaggio derivante dal lasciare a \LaTeX la composizione del carattere è quella per cui lo stesso font comparirà nelle figure e nel testo, dando un effetto un po' più gradevole.

4.4 Tabelle

LyX ha un ottimo supporto delle tabelle, sebbene \LaTeX gestisca le tabelle in maniera sicuramente più completa di quanto LyX sia in grado di fare adesso; vi consigliamo quindi di consultare un buon manuale su \LaTeX qualora troviate che le funzionalità, relative alle tabelle, offerte da LyX risultino inadeguate alle vostre esigenze.

Per inserire una tabella vi è sufficiente cliccare sull'apposito tasto presente sulla barra degli strumenti oppure invocare **Inserisci**▷**Tabella**. A seguito di tale azione comparirà una finestra, nella quale vi verrà chiesto di inserire il numero di righe e di colonne. La tabella predefinita è caratterizzata da linee presenti nella parte superiore e sinistra di ogni cella, una linea alla destra della colonna più a destra e una linea nella parte bassa della riga terminale, atte a racchiudere la tabella in un rettangolo. Inoltre, la prima riga presenta una linea in basso, la quale sembra separi la stessa riga dal resto della tabella. Qui ne abbiamo un esempio:

	12	45	98
A			
B		multi	
C			

4.4.1 La finestra di dialogo Impostazioni Tabella

Cliccando sulla tabella con il tasto destro del mouse, apparirà sullo schermo una finestra delle opzioni, fra le quali troviamo:

²Se si dovesse verificare un errore del tipo “unknown graphics extension pstex” dovrete dichiarare queste estensioni grafiche. Penso si tratti di un baco di `transfig` che si verifica con $\LaTeX 2\epsilon$. Aggiungete semplicemente una riga del tipo

```
\@namedef{Gin@rule@.pstex}#1{\eps}{.pstex}{#1}
```

nel file `/usr/lib/texmf/tex/latex/graphics/dvips.def`. Quindi inserite `.pstex` all'estensione:

```
\def\Gin@extensions{.eps,.ps,.pstex,.eps.gz,.ps.gz,.eps.Z}
```

Questa procedura dovrebbe mettere le cose a posto. Quale alternativa, sebbene piuttosto fastidiosa, potreste esportare la parte postscript come `foo.eps` e modificare manualmente la parte \LaTeX `foo.pstex_t`.

- Aggiungere/rimuovere i bordi da una riga o una colonna. Qualora rimuoviate la linea in alto da una delle righe, in LyX vedrete una riga tratteggiata, sebbene questa non verrà poi riportata nel documento finale. Se selezionate la linea in basso di una riga e quella in alto della riga sotto, le righe saranno separate da un piccolo spazio, come potete osservare nella riga superiore dell'esempio riportato sopra. Verticalmente si può procedere alla stessa maniera, selezionando stavolta la linea destra di una colonna e quella sinistra della colonna alla sua destra.
- Allineamento del testo in una colonna
- Appendere righe e colonne
- Cancellare righe, colonne o l'intera tabella
- Multicolonna
- Fissare la larghezza di una colonna
- Opzioni per tabelle lunghe - sono di grande utilità qualora la tabella è più alta del foglio. In questo caso la tabella sarà interrotta al termine di una pagina per continuare nella pagina successiva, invece che estendersi fino al margine inferiore della pagina.
- Ruotare l'intera tabella o una singola cella lateralmente di 90 gradi

Potrete accedere alle opzioni anche da menu, invocando **M**odifica ▷ **T**abelle o **M**odifica ▷ **R**ighe e colonne con il cursore posto all'interno di una tabella.

La maggior parte di queste opzioni agiscono anche su singole parti selezionate; conseguentemente, qualora selezionate più celle, colonne o righe l'operazione interesserà l'intera selezione. Fate attenzione al fatto che esiste una differenza tra selezionare il *contenuto* della cella piuttosto che la cella stessa. Se visualizzate un bordo rosso dentro la cella, la selezione riguarda il contenuto. Utilizzando **Esc** o cliccando fuori dal rettangolo, allora la selezione interesserà la cella (questo nel caso in cui usiate il mouse o i tasti cursore).

Quando appendete una riga, essa verrà aggiunta *sotto* la riga contenente il cursore. Analogamente, le colonne saranno appese alla *destra* del cursore. Ciò rende difficile aggiungere colonne alla estrema sinistra della tabella se non ricorrendo ripetutamente al Taglia ed Incolla. La cancellazione interessa sempre la riga o la colonna contenente il cursore.

Il multicolonna fonde due o più celle adiacenti su una riga assegnata. Per esempio, nella tabella vista sopra, la riga "B" è stata interessata dal multicolonna applicato alle colonne contrassegnate con "45" e "98." Per adoperarlo, dovete prima selezionare le celle, quindi scegliere **Multicolonna** da menu. Tale funzionalità non agisce in verticale - consultate il documento Esempi di Tabelle (`TableExamples.lyx`) per capire come fare.

Il Multicolonna risulta di grande utilità se avete bisogno di controllare specificatamente una singola cella di una tabella, con riferimento alle linee costituenti il bordo superiore ed inferiore, nonché l'allineamento del testo. Segue un esempio della gestione speciale di una cella:

*	x	y
punto a & b	103	9
punto b & a	599	340
punto abc	1009	52
punto abcd	96	11

Osservate come le celle di testa sono allineate al centro, mentre la colonna di sinistra è allineata a sinistra e le restanti a destra; sono state anche rimosse la linea inferiore e quella superiore di due celle della tabella.

Qualora desideriate che le colonne presentino una larghezza prestabilita, inserite la dimensione desiderata nel campo **Larghezza** nella finestra **Impostazioni tabella**. Ciò vi consentirà di avere più paragrafi all'interno della cella.

Può accadere che la tabella divenga troppo larga per essere contenuta dalla struttura di documento verticale (portrait), in tal caso attivate l'opzione **Ruota di 90°**, e la tabella verrà ruotata (ciò significa una disposizione orizzontale in un orientamento di pagina verticale). Tale proprietà è applicabile anche alle singole celle della tabella con lo scopo di avere a disposizione più spazio orizzontalmente. Il seguente esempio vi dimostrerà l'utilità di questa funzione.

Nota: L'opzione **Ruota di 90°** non avrà una corrispondenza visiva sullo schermo, ma il suo effetto sarà attivo *solo* sul documento PostScript, consultabile invocando il comando **Vista▷Postscript** (**Vista▷DVI** invece non funzionerà).

Description	Flag 1	Flag 2	Flag 3	Flag 4	Flag 5	Flag 6	Flag 7	Flag 8	Flag 9	Flag 10	Total
Desc. 1	*		*	*		*		*	*	*	7
Desc. 2		*	*	*	*	*	*	*	*	*	9
Desc. 3	*	*	*		*	*	*	*		*	8
Desc. 4	*		*	*			*	*	*		6
Total											30

4.4.2 Cosa possiamo inserire dentro una cella di una tabella?

Ciascuna cella di una tabella è in grado di ospitare contemporaneamente un gran numero di oggetti differenti, quali la singola linea di testo, un inserto matematico (ma non una equazione multilinea o centrata), o una figura. La dimensione e la forma del font possono essere modificate e conseguentemente la tabella si adatterà per rappresentarli correttamente. Non vi è però consentito inserire, all'interno della cella nè un ambiente speciale (quale **Sezione***, etc.), nè opzioni di spaziatura per il paragrafo contenuto al suo interno.

4.4.3 Taglia e Incolla con le Tabelle

Il taglia ed incolla tra le tabelle funziona abbastanza bene. Potete tagliare ed incollare anche più righe contemporaneamente, selezionandole o con il mouse o con il tasto **Shift** insieme ai tasti cursore. I valori nella seconda tabella riportata sotto sono stati tagliati ed incollati dalla prima, mediante il mouse.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

1	2	3
4	5	6
7		

Potete anche copiare ed incollare la tabella interamente in un'unica soluzione effettuando la sua selezione da un punto esterno alla tabella stessa.

4.4.4 Celle con righe multiple

È possibile ottenere più righe all'interno delle tabelle, ma non mediante modalità completamente WYSIWYM.

Definendo una colonna di larghezza prestabilita nella finestra **Impostazioni tabella**. A seguito di ciò, quando la lunghezza del testo supera la lunghezza fissata, esso verrà automaticamente ripartito su più righe con la cella che si estenderà verticalmente.

Segue una tabella d'esempio:

1	2	3
4	Questo è un elemento multilinea di una tabella.	5
6	Adesso è più lungo.	7
8	Questo è un elemento multilinea di una tabella. Adesso è più lungo.	9

Il testo inserito all'interno di una cella non si dispone in maniera tale da adattarsi alla pagina, di conseguenza, se una linea di testo, in una tabella, è troppo estesa, la tabella si estenderà oltre il margine destro della pagina. Analogamente, l'inserito della tabella, una volta giunto alla fine della pagina, non proseguirà nella pagina successiva e potrebbe estendersi al di sotto del margine inferiore. Esistono diverse possibili alternative per risolvere il problema:

1. Suddividere la tabella in due tabelle distinte.
2. Premere il tasto **Tabella lunga** nella finestra **Impostazioni tabella**. Tale opzione ripartirà automaticamente la tabella su più pagine, qualora essa dovesse essere troppo estesa, e attiverà i bottoni presenti nell'elenco **Tabella lunga**, permettendovi adesso di definire:
 - a) **Prima intestazione**: La riga corrente e tutte quelle sopra ad essa, per le quali non sia specificata alcuna opzione speciale, saranno usate come linee di testa della prima pagina della tabella multipagina.
 - b) **Intestazione**: La riga corrente e tutte quelle sopra ad essa, per le quali non sia specificata alcuna opzione speciale, saranno usate come linee di testa di tutte le pagine della tabella multipagina, eccetto per la prima pagina qualora fosse stato definito **Prima intestazione**.
 - c) **Coda**: La riga corrente e tutte quelle sopra ad essa, per le quali non sia specificata alcuna opzione speciale, saranno usate come linee di coda di tutte le pagine della tabella multipagina, eccetto per l'ultima pagina qualora fosse stato definito **Ultima coda**.
 - d) **Ultima coda**: La riga corrente e tutte quelle sopra ad essa, per le quali non sia specificata alcuna opzione speciale, saranno usate come linee di coda dell'ultima pagina della tabella multipagina.

Qualora sceglieste più opzioni per una stessa riga, ricordate che soltanto la prima verrà utilizzata per le righe definite nella tabella, mentre le altre verranno definite come *vuote*. In quest'ambito la prima è da intendersi sulla base del seguente ordinamento: **Coda**, **Ultima coda**, **Intestazione**, **Prima intestazione**. Date un'occhiata al file di esempio `TableExamples.lyx` per meglio comprendere tale meccanismo.

L'opzione **Interruzione di pagina sulla riga corrente** va usata per introdurre anche l'interruzione di pagina ad una data riga.

3. Come descritto nel seguito, una tabella potrà anche essere posta dentro un elemento flottante, che \TeX disporrà all'interno della pagina nel miglior modo possibile.

4.4.5 Tabelle Flottanti

Al di fuori di un flottante, la tabella sarà posizionata esattamente nel punto in cui viene posizionata nel documento. Servendovi invece della voce **Tabella flottante** dal menu **Inserisci** \triangleright **Oggetti mobili**, consentirete a \LaTeX di posizionare la tabella lì dove meglio si accordi, piuttosto che nel punto in cui avete effettuato l'inserimento. La collocazione del flottante per le tabelle flottanti è simile a quella per le immagini flottanti 4.3.2.1, ed è descritta nella sezione 4.3.2.2. L'uso delle didascalie è del tutto analogo a quello delle figure flottanti, con riferimento alla sezione 4.3.2.1. La tabella 4.2 è un esempio di tabella flottante.

Tabella 4.2: Una tabella flottante.

1	2	3
Joe	Mary	Ted
$\int x^2 dx$	$\begin{matrix} a & b \\ c & d \end{matrix}$	$1 + 1 = 2$

4.5 Indice generale ed altri elenchi

Una delle caratteristiche più utili di L^AT_EX è sicuramente rappresentata dalla facilità con cui permette di creare diversi tipi di “Elenchi”, come ad esempio un indice generale. Per far ciò dovrete semplicemente utilizzare, nel vostro documento, determinati ambienti ed inserire un riferimento nel punto in cui desiderate che l’elenco appaia.

4.5.1 L’indice generale

Per creare un indice generale, dovete compiere quattro operazioni:

1. Fare uso di una classe di documento che supporti l’indice generale (tutte tranne `letter`).
2. Assegnare ambienti paragrafo appropriati: `Capitolo`, `(Sotto...) Sezione`, `(Sotto...) Paragrafo`. Osservate che gli stili contrassegnati da un `*`, come `Sezione*`, *non* appariranno nell’indice generale.
3. Assegnare i valori appropriati ai campi `Numerazione` ed `Elenca` nell’Indice generale presenti all’interno della finestra `Impostazioni documento` alla voce `Numerazione Indice Generale`, così come descritto nella sezione 3.3.4.3.
4. Invocate il comando relativo al indice generale dove più vi aggrada, mediante il percorso del menu `Inserisci` \triangleright `Elenco/Indice generale` \triangleright `Indice generale`.

Potete anche *navigare* lungo il documento mediante il menu `Documento` \triangleright `Indice generale`.

4.5.2 Elenco delle Figure, delle Tabelle e degli Algoritmi

Gli elenchi delle tabelle, delle figure e degli algoritmi somigliano molto all’indice generale. Potete inserirli dal sottomenu `Inserisci` \triangleright `Elenco / Indice generale`. Se desiderate che le vostre figure, tabelle o formule matematiche siano riportate nel corrispondente elenco, dovete inserirle all’interno di un flottante di un certo tipo e aggiungere una didascalia.

5 Formule Matematiche

5.1 Elementi base

È possibile inserire una formula matematica cliccando sul tasto contrassegnato dalla scritta $\frac{a+b}{c}$ presente nella barra degli strumenti. A seguito di ciò, LyX visualizzerà un piccolo quadrato blu, contornato da marcatori di color magenta negli angoli. Il quadrato blu identifica la formula, mentre i marcatori magenta indicano la profondità di annidamento all'interno della formula. Potete inserire un tipo particolare di formula matematica mediante **Inserisci** \triangleright **Matematica** oppure da tastiera con le combinazioni M-c m, M-m m o C-m (solo CUA).

Se avete solo bisogno di scrivere una lettera greca, ad esempio α , esiste una scorciatoia, vi basta digitare M-m g a per ottenere α , M-m g b per ottenere β , etc.

Potete costruire la vostra formula anche dalla finestra di dialogo raggiungibile con **Inserisci** \triangleright **Matematica** \triangleright **Pannello matematico**, da **Modifica** \triangleright **Matematica**, o cliccando sulla formula con il tasto destro del mouse. Il **Pannello matematico** risulta incredibilmente utile, e quindi, una volta aperto, potreste volerlo lasciare in qualche punto dello schermo. La scelta di un qualunque elemento dal **Pannello matematico** genera in automatico l'inserimento di una formula, se già non vi trovaste al suo interno.

5.1.1 Navigare una Equazione

Il miglior controllo sul posizionamento del cursore all'interno di una equazione si ottiene mediante i tasti cursore. Poiché la modalità matematica richiede una disposizione dei simboli molto più complessa rispetto alla semplice disposizione lineare, in essa si usano piccoli quadrati per indicare dove può essere effettuata l'inserzione di un qualche elemento. I tasti cursore consentono di navigare attraverso le varie parti di una formula. La pressione dello **Spazio** causa l'abbandono di una frazione o di altra struttura matematica (una radice quadrata $\sqrt{2}$, o le parentesi (f), o una matrice $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$). Il tasto **Esc** genera l'uscita dalla formula, posizionando il cursore alla destra del rettangolo contenente la formula stessa. Il tasto **Tab** consente di muoversi orizzontalmente tra gli elementi della formula, ad esempio lungo le celle di una matrice o le varie posizioni in una equazione multilinea.

Lo **Spazio** sembra non produrre alcun effetto nell'ambito della modalità matematica, poiché, di fatto, non aggiunge spazi tra i caratteri, bensì consente di uscire da una struttura nidificata. Per questo motivo è necessario che facciate attenzione nell'uso dello **Spazio**. Per esempio, se volete ottenere $\sqrt{2x+1}$, digitate `\sqrt` seguito da

Spazio, quindi $2x+1$, e non invece $\sqrt{2x+1}$, in quanto, nel secondo caso solo il termine $2x$ si troverà sotto la radice quadrata, $\sqrt{2x}+1$. Per coloro che hanno imparato ad usare lo spazio in questo modo, sarà necessario disimparare qualcosa.

In genere potete lasciare molte parti di una formula, come questa matrice, riempite solo in parte:

$$\begin{pmatrix} \lambda_1 & & \\ & \ddots & \\ & & \lambda_n \end{pmatrix}.$$

Qualora lasciaste una frazione parzialmente riempita, oppure un pedice privo di contenuti, l'esito non è predicibile, sebbene per molti oggetti non abbia alcuna importanza.

5.1.2 Selezione del testo

La selezione del testo in modalità matematica può effettuarsi in due modi distinti. Posizionate il cursore ad una estremità della stringa di testo prescelta, quindi selezionate il testo mediante Shift e i tasti cursore. A seguito di tale operazione, esso verrà evidenziato alla stessa stregua della normale operazione di selezione del testo. In alternativa, potete servirvi del mouse per effettuare la medesima operazione. Il testo così *catturato* può essere quindi copiato o tagliato ed incollato all'interno di un qualunque inserto matematico (però non in una area di testo regolare).

5.1.3 Esponenti e Pedici

Sebbene possiate servirvi del menu **Matematica** per inserire esponenti (Soprascritto nel menu) o pedici (invocati con Sottoscritto), la via più semplice per effettuare tale operazione è rappresentata dal metodo TeX standard. Per ottenere x^2 , digitate (in Mathed) x^2 quindi premete Spazio. Lo Spazio finale riposiziona il cursore sulla linea base della espressione, piuttosto che sull'esponente. Se digitate x^2y , avrete x^{2y} , mentre per *ottenere* x^2y , dovete digitare x^2 quindi lo Spazio seguito da y . I pedici sono del tutto simili, ad esempio l'espressione a_1 è facilmente realizzabile digitando, in Mathed, a_1 quindi Spazio. Osservate che, in modo predefinito, gli esponenti e i pedici si riferiscono al singolo carattere alla loro sinistra, il quale subisce una variazione di spaziatura e allineamento; fate riferimento alla sezione 5.3 se avete bisogno di modificare tale comportamento.

5.1.4 Frazioni

Per creare una frazione potete servirvi del comando \frac (in Mathed) o dell'icona corrispondente che compare nel **Pannello matematico** o ancora della voce **Frazione** nel menu **Matematica**. Vedrete comparire una frazione priva di contenuto, con due ambienti Mathed al numeratore e denominatore destinati all'inserimento dei dati. Entrando nella struttura, il cursore si posiziona al numeratore, potete quindi passare

al denominatore con la semplice pressione del tasto Giù, e successivamente riposizionarvi al numeratore con il tasto Su. Una frazione è in grado di ospitare al suo interno qualunque struttura matematica, come appare chiaro dal seguente esempio:

$$\left[\frac{1}{\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \end{pmatrix}} \right]$$

5.1.5 Sommatorie ed Integrali

I segni di sommatoria (\sum) ed integrale (\int) sono spesso accompagnati da uno o più indici. In LyX tali indici possono essere inseriti alla stessa stregua di pedici ed esponenti, direttamente dopo il simbolo di sommatoria, ed in automatico essi verranno disposti sopra e sotto il simbolo di sommatoria nel caso di equazione centrata, lateralmente quando l'equazione è in linea, come ad esempio $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{n!} = e$, contro

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n} = \ln \left(\frac{1}{1-x} \right).$$

Il segno di integrale, tuttavia, non posiziona i limiti sopra e sotto il simbolo come regola prestabilita nelle equazioni centrate, come dimostrano le espressioni $\int_a^x f(t)dt := F(x)$, e

$$\int_{-\infty}^{\infty} \frac{dx}{1+x^2} = \pi.$$

Entrambi i simboli sono automaticamente ridimensionati quando vengono inseriti in modalità centrata. Inoltre, sempre in modalità centrata, la posizione dei limiti (rispettivamente sopra e sotto oppure alla destra del segno) è modificabile disponendo il cursore davanti al segno e premendo M-m l. I cambiamenti che si verificano dipendono dal tipo di segno considerato.

Anche altre espressioni matematiche godono di questa proprietà, come ad esempio

$$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x),$$

che disporrà $x \rightarrow \infty$ sotto “lim” in modalità centrata, ma non nella modalità in linea, $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$. Osservate che lim è stato inserito come una funzione — in LyX potete ottenerlo digitando `\lim` nella modalità matematica o scegliendo la voce corrispondente dal menu “funzioni” presente all’interno del Pannello matematico; fate riferimento alla sezione 5.1.9.

5.1.6 Il pannello matematico

Il Pannello matematico (accessibile da menu mediante `Inserisci` \triangleright `Matematica`), contenente un insieme piuttosto esteso di simboli e strutture, può essere mantenuto aperto

durante la scrittura di formule matematiche, semplificando le modalità di inserzione dei diversi elementi previsti nella modalità matematica. L'utilizzo del pannello dovrebbe risultare abbastanza ovvio; descriveremo alcune caratteristiche nelle sezioni successive. Osservate che cliccando sulla formula con il tasto destro si ottiene l'apertura del pannello.

5.1.7 Ulteriori simboli matematici

La maggior parte dei simboli matematici si trovano nella finestra a comparsa **Pannello matematico** sotto una delle diverse categorie, Greco $\Gamma\rho\epsilon\epsilon\kappa$, operatori $\pm\times$, relazioni $\leq\cong$, frecce $\uparrow\leftrightarrow$, operatori estesi $\sum\int$, e la spaventosa **miscellanea**. Esistono inoltre dei simboli aggiuntivi forniti dalla AMS (American Mathematical Society). Se conoscete la macro \LaTeX standard per un particolare simbolo che desiderate usare, non avete bisogno di ricorrere alle finestre a comparsa, ma esse vi saranno sicuramente di aiuto per quei simboli di cui non sapete il nome in \LaTeX . Sappiate che LyX non visualizza i simboli AMS a meno di non avere installate le famiglie di caratteri appropriate, così come indicato nel manuale dedicato.

È possibile ottenere un simbolo di radice n-sima, procedendo nel seguente modo: nel minibuffer (accessibile con **M-x**) digitate `math-insert root` e vedrete comparire un simbolo di radice con sopra un campo aggiuntivo, editabile mediante i tasti cursore **Su** e **Giù**. Potete ricorrere anche alla combinazione da tastiera **M-m-r**.

5.1.8 Gestione della spaziatura

Potreste voler inserire degli spazi vuoti che differiscano dalla spaziatura predefinita di \LaTeX . Non vi stiamo suggerendo di ricorrere ad esso come se fosse una cosa naturale, in quanto l'idea che sta alla base della filosofia WYSIWYM è quella di rivolgere l'attenzione al contenuto del testo piuttosto che alla formattazione. Esistono comunque alcune situazioni nelle quali vorreste aggiungere degli spazi, in tal caso una prima cosa da fare è premere **C-Spazio**. Questa coppia di tasti genera uno spazio di piccole dimensioni, visualizzato in LyX con un piccolo elemento sottolineato: $a b$. Il trucco successivo consiste nel modificare l'estensione dello spazio. *Prima* che muoviate il cursore, ma dopo aver digitato **C-Spazio**, qualora premiate nuovamente **Spazio**, modificherete la dimensione dello spazio, secondo un certo numero di taglie differenti. L'ultima fra queste è di colore rosso e caratterizza uno spazio negativo. Per esempio: $a b$, o ab . L'inserimento di questi spazi può essere effettuato anche dal pannello matematico.

5.1.9 Funzioni matematiche

Il pannello matematico contiene un certo numero di "funzioni", quali \sin , \lim , *etc.* (queste possono essere ottenute digitando `\` seguito dal nome della funzione all'interno di un inserto matematico). È consuetudine che le funzioni individuate da nomi, quale ad esempio \sin , non siano riportate in italico. Poiché digitando *sin* nell'ambiente

matematico, esso sarà trascritto in italico, si è pensato dunque di ricorrere a queste speciali macro per risolvere il problema. In realtà, la loro azione sul documento finale non si limita alla sola variazione della forma dei caratteri. Per esempio, l'espressione $\sin t$ verrà riportata con un piccolo spazio aggiuntivo tra la n e la t . Per parole che individuano oggetti matematici più complessi, ad esempio \lim , la macro modifica la posizione del pedice, in funzione del fatto che l'inserito matematico sia in linea o centrato: $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = L$ in opposizione a

$$\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = L.$$

Queste due espressioni sono state digitate alla stessa maniera, ma facendo uso della macro `\lim` si altera la sua rappresentazione (al momento è la versione in linea ad essere stata modificata al fine di migliorare la spaziatura tra le righe).

5.1.10 Accenti

L'inserimento dei caratteri accentati nelle formule avviene alla stessa maniera che in modalità testo ed esso potrebbe dipendere dalla vostra tastiera o dal file di associazione impiegato. Potete anche servirvi di macro equivalenti a quelle previste in \TeX . In questo modo vi sarà possibile inserire sullo schermo \hat{a} ed ottenerne lo stesso effetto nel documento finale anche se la vostra tastiera non dovesse supportare gli accenti. Quest'ultimo è, ad esempio, ottenibile digitando "`\hat{a}`" in modalità matematica. Sono di seguito riportate le equivalenze tra i nomi in modalità testo e quelli delle macro per i diversi accenti:

testo	matematica	esempio
circonflesso	hat (cappello)	\hat{a}
grave	grave	\grave{a}
acuto	acute (acuto)	\acute{a}
dieresi	ddot (doppio puntato)	\ddot{a}
tilde	tilde	\tilde{a}
puntato	dot (puntato)	\dot{a}
breve	breve	\breve{a}
caron	check (spuntato)	\check{a}
lungo	bar (barrato)	\bar{a}
—	vec (vettore)	\vec{a}

Per inserire l'accento desiderato, sceglierlo dalla lista di simboli in Decorazioni nel pannello matematico, dopo aver selezionato il testo di interesse all'interno di una formula.

5.1.11 L'editor matematico per utenti \LaTeX

Le formule matematiche in \LaTeX possono essere inserite in due modi. Per chi lo apprezza, \LaTeX permette di editare le formule in modalità WYSIWYM. Gli estimatori

di L^AT_EX possono invece preferire far uso della tastiera per scrivere cose del tipo α (comando che, nel T_EX ordinario, restituisce una α nel documento finale), ritenendolo un modo più veloce che non perdersi fra i menu alla ricerca di un simbolo. Qui di seguito è riportata la testimonianza di uno di loro, DAVID JOHNSON:

Mi ero alla fine convinto che la modalità matematica fosse una strada da percorrere se, con poche modifiche, avessi potuto usarlo nello stesso modo cui ero abituato scrivendo in T_EX. Ad esempio, ho ottenuto questa α digitando i seguenti tasti: dapprima M-c m per attivare la modalità matematica, quindi $\backslash\alpha$, seguito da Spazio ed Esc. Non appena ho digitato Spazio, la α è correttamente comparsa sullo schermo.

La sequenza M-c m effettua l'inserimento di una formula (potete usare anche C-m o M-m m), $\backslash\alpha$ è naturalmente il codice T_EX predefinito per la lettera greca alfa, mentre Esc genera l'uscita dalla formula. Alcuni dei vantaggi di questo approccio sono:

- Avete una rispondenza visuale immediata attraverso la quale verificare la correttezza del codice T_EX che avete inserito
- Sullo schermo è riportata la corrente espressione matematica, con la quale potete verificare la correttezza delle formule (almeno da un punto di vista formale)
- La gestione di tutti gli ambienti speciali di L^AT_EX è affidata a L_YX, non a voi
- Non avrete più bisogno di vagare attraverso il codice alla ricerca di un $\$$ in meno o di un $\{$ in più
- Se non ricordate il nome L^AT_EX di un particolare simbolo, quale \varnothing , niente paura, lo potete trovare nelle finestre a comparsa del pannello matematico

5.2 Parentesi e decorazioni

L_YX dispone di differenti tipi di parentesi. Per la maggior parte degli scopi dovrebbe essere sufficiente ricorrere ai tasti $[{}]{}()|\langle\rangle$, ma un risultato migliore è ottenibile mediante la finestra Delimitatori dal pannello matematico [fate riferimento alla sez. 5.1.6], soprattutto nei casi in cui desiderate inserire tra parentesi una struttura di grandi dimensioni, quale una matrice o una frazione o ancora un elemento con più livelli di parentesi. Per esempio, questo è il modo in cui vorreste apparissero le parentesi contenenti una matrice standard del tipo:

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix},$$

e per rendere più semplice la rappresentazione dei livelli di parentesi presenti nel seguente abominio:

$$\frac{1}{\left(1 + \left(\frac{1}{1 + \left(\frac{1}{1+x}\right)}\right)\right)}$$

o anche:

$$f(g(h(k(l(x)))))$$

Tutte le parentesi presenti nel menu saranno ridimensionate per adattarsi alle dimensioni della struttura che devono contenere (In \LaTeX ciò avviene mediante `\left(blah \right)`).

Costruire le parentesi che si desidera utilizzare è davvero semplice. Cliccate sulla parentesi che volete si trovi a sinistra con il bottone sinistro del mouse, quella che volete a destra con il tasto destro ed infine inseritele nel documento schiacciando il tasto. Se desiderate non avere nessuna parentesi su uno dei due lati, servitevi del tasto vuoto. In LyX esso apparirà come una linea tratteggiata, ma nulla verrà riportato nel documento finale.

Se doveste decidere successivamente di inserire delle parentesi (o un'altra struttura matematica, come una radice quadrata, o un'altra decorazione) attorno a qualche struttura matematica, ciò è realizzabile evidenziando (selezionando) la parte che si vuole sia posta tra parentesi (per evidenziare, tenete premuto il tasto **Shift** e muovetevi con i tasti cursore oppure fate uso del mouse). Successivamente scegliete le parentesi appropriate per la sinistra e la destra, schiacciate **Applica** e vedrete inserire le parentesi attorno la struttura selezionata.

Se inserite il simbolo \LaTeX `{` per effettuare un raggruppamento, consultate la sezione 5.3.

5.3 Gruppo di simboli

In \LaTeX è possibile raggruppare un certo insieme di simboli. Ad esempio, la visualizzazione di $\{x^y\}^z$ è differente da $x^{\{y^z\}}$:

$$^z \quad \text{diverso da} \quad x^{y^z}$$

In LyX , però, se cercate di digitare il simbolo di parentesi `}`, otterrete esattamente un simbolo di parentesi chiusa. Per creare il raggruppamento, dovete ricorrere alla sequenza di caratteri `\{` seguiti da spazio. In questo modo visualizzerete una coppia di parentesi di colore rosso che identifica un gruppo, così come indicato dall'esempio riportato sopra.

5.4 Vettori ed equazioni multilinea

I vettori, così come le matrici, sono in LyX facilmente inseribili. Nel **Pannello matematico** è infatti presente un'icona contrassegnata da una matrice, che apre una finestra

di dialogo nella quale fissare il numero di righe/colonne. Qui di seguito è riportato un esempio:

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{pmatrix}.$$

Le parentesi non sono inserite automaticamente, ma possono essere aggiunte facilmente dal pannello dei **Delimitatori** (icona contrassegnata da una coppia di parentesi, all'interno del pannello matematico) dopo aver selezionato la matrice all'interno dell'ambiente matematico (Posizionate il mouse su un lato della matrice, tenete premuto il tasto **Shift**, e usate i tasti cursore per spostarvi lungo la matrice). All'atto della costruzione della matrice avete inoltre la possibilità di decidere se tutte le colonne (o solo alcune di esse) dovranno essere giustificate a sinistra, a destra o al centro. L'assegnazione predefinita è `ccc`. Ogni lettera identifica una corrispondente colonna. Per esempio, `lcr` sta ad indicare che la prima colonna sarà giustificata a sinistra, la seconda al centro e la terza a destra. Essa apparirà nel seguente:

<i>questa</i>	<i>questa colonna</i>	<i>questa colonna</i>
<i>colonna</i>		<i>allineata .</i>
<i>allineata a sinistra</i>	<i>allineata al centro</i>	<i>a destra</i>

Potete aggiungere delle righe in una matrice preesistente usando **C-Invio** all'interno della stessa, nonché aggiungere o eliminare colonne, dal menu mediante le voci **Modifica**▷**Matematica** e **Modifica**▷**Righe e colonne**.

Esistono un gran numero di ulteriori vettori usati da \LaTeX in modalità matematica, in particolare con i pacchetti inclusi nell' \AMS-LaTeX , come `\cases` ed i diagrammi commutativi. Di questi, non tutti sono ancora supportati in \LyX , ma alcuni lo sono, mediante **Inserisci**▷**Matematica**.

\LyX consente inoltre di realizzare in modo semplice equazioni multilinea. Se vi trovate in modalità equazione centrata, premendo **C-Invio**, l'espressione verrà automaticamente convertita nel formato `eqnarray` (il formato \LaTeX per la gestione di equazione centrata multilinea). Qualora decideste di utilizzare una equazione centrata multilinea, il modo migliore per ottenerla sarebbe quello di inserire subito una nuova linea (con **C-Invio**). Ciascuna linea è costituita dunque da tre campi, sinistro, centrale e destro, attraverso i quali potete muovervi mediante i tasti cursore, il mouse o il tasto **Tab**. È riportato di seguito un esempio:

$$\begin{array}{rcl} 3 & = & 1 + 2 \\ 4 + 5 & = & 9. \end{array}$$

Una equazione centrata preesistente è sempre convertibile in una equazione multilinea mediante i tasti **C-Invio** nell'ipotesi che il cursore si trovi in un punto qualunque della formula originaria. \LyX comunque *non* cercherà di stabilire in quali punti spezzare la formula per ottenere tre parti distinte, ma si limiterà a posizionarla per intero nel

campo di sinistra. Per effettuare da voi tale operazione, posizionate il cursore lì dove volete inizi la parte centrale e premete **C-Tab**. A seguito di ciò vedrete che tutti gli elementi che si trovavano alla destra del cursore saranno stati spostati nel campo centrale (per il quale, ad ogni modo, \LaTeX non setta la dimensione del carattere allo stesso modo di una equazione centrata, quindi dovrete evitare di introdurre espressioni estese quali, ad esempio, le frazioni). Allo stessa maniera, spostate il cursore nel punto in cui volete inizi la parte destra e premete ancora **C-Tab**. Vedrete quindi sparire i punti di inserimento “extra” presenti nella linea.

5.5 Numerazione delle equazioni ed etichette

Numerare una equazione è in LyX un’operazione davvero molto semplice e consiste semplicemente nel modificare una equazione centrata come:

$$1 + 2 = 3$$

nella equazione numerata:

$$1 + 2 = 3 \tag{5.1}$$

servendosi della voce **Etichetta...** presente nel menu **Inserisci**. Essa apre una finestra nella quale dovrete immettere un qualche testo che verrà applicato come etichetta. Non vi è però alcun bisogno che inseriate alcun numero, in quanto sarà \LaTeX ad occuparsi della rinumerazione della equazione. Ciò comporta dunque che le etichette introdotte non appariranno come tali nel documento finale, ma al loro posto saranno presenti i numeri appropriati per ciascuna equazione. Le etichette sono utilizzate internamente per effettuare i riferimenti incrociati. Per attivare la numerazione senza una etichetta specifica, è sufficiente scegliere da menu **Modifica** \triangleright **Matematica** \triangleright **Attiva/Disattiva numerazione** mentre il cursore è all’interno della equazione, così come qui di seguito mostrato:

$$1 + 1 = 2. \tag{5.2}$$

Mediante questo comando, è dunque possibile attivare o disattivare a piacimento tale modalità. Potete far riferimento ad una equazione etichettata (non è sufficiente che sia numerata), (cf. (5.1)) mediante la finestra **Riferimento incrociato** alla quale si accede mediante la scelta da menu **Inserisci** \triangleright **Riferimento incrociato**.

Per equazioni multilinea numerate o etichettate, di norma ogni riga è numerata separatamente. Quando inserite una etichetta per numerare una equazione, a tutte le righe successive sarà associato un simbolo **#**. Naturalmente questa associazione può essere modificata con una etichetta differente mediante la quale effettuare un riferimento, come (5.4) sotto.

$$1 = 3 - 2 \tag{5.3}$$

$$2 = 4 - 2 \tag{5.4}$$

$$4 \leq 7. \tag{5.5}$$

Per disattivare la numerazione di una data riga, selezionate da menu **Modifica** \triangleright **Matematica** \triangleright **Attiva/Disattiva numerazione di linea** mentre il cursore si trova sulla linea interessata della equazione numerata multilinea. Anche questa modalità può essere attivata o disattivata a piacimento mediante il medesimo comando da menu. Segue un esempio:

$$1 = 4 - 3 \tag{5.6}$$

$$2 = 7 - 5 \tag{5.7}$$

$$1 = e^{2\pi i}$$

$$16 \equiv 2 \pmod{7} \tag{5.8}$$

Osservate che nell'insieme riportato sopra la prima equazione (5.6) è etichettata, la successiva è numerata, ma priva di etichetta, la terza è non numerata, mentre l'ultima è anch'essa etichettata (5.8).

5.6 Macro definite dall'utente in modalità matematica

LyX permette all'utente di definire delle macro da utilizzare in modalità matematica. Il contenitore per la definizione di una macro è visualizzato sullo schermo come un campo rettangolare delineato in magenta e contenente il nome della macro in blu. Il campo contiene due celle inizialmente vuote e contrassegnate da rettangoli di colore blu che potete riempire come se vi trovaste in modalità matematica. Provate subito: Il contenuto della prima cella sarà utilizzato quando la definizione della macro è esportata in L^AT_EX. Il contenuto della seconda cella verrà invece utilizzata per la rappresentazione della macro sullo schermo. Normalmente laddove l'esportazione e la rappresentazione coincidono, la seconda cella può essere lasciata vuota e LyX utilizzerà il contenuto della prima per entrambe le finalità.

Per usare la stessa macro in altre strutture matematiche è sufficiente che digitiate il suo nome in modalità T_EX, nel caso specifico `\macro`, ed essa sarà automaticamente espansa: $c = a + b$. Potete verificare di persona che il cursore non può entrare dentro la macro, in quanto essa è equivalente ad un unico carattere, ed il codice di questa espressione generato dal T_EX è `c = \macro`.

Ad ogni modo il cursore può essere spostato all'interno di quelle macro che prevedono degli *argomenti*. Nella definizione di una macro, un argomento è rappresentato dal simbolo `#` seguito dal numero dell'argomento:

Una volta espansa, questa macro inserisce l'usuale rettangolo vuoto nel quale potete inserire ciò che desiderate: `\macroarg = 2 + \sqrt{x - 2}`. Esempio: $b = 2 + \sqrt{x - 2}$.

Quando una macro è esportata in L^AT_EX, la sua definizione introdurrà il comando `\newcommand{\macroarg}[1]{2+\sqrt{#1}}`

5.6.1 Come creare le macro

Per costruire il rettangolo che identifica una macro usate questa sintassi nel minibuffer:¹

```
math-macro <nome della macro> [numero degli argomenti]
```

Per esempio `\macro` è stata creata con “`math-macro macro`”, mentre `\macrowarg` mediante “`math-macro macrowarg 1`”.

Per inserire il simbolo inerente un argomento (ovviamente solo all’interno del rettangolo di definizione) digitate semplicemente

```
#<number> oppure utilizzate math-macro-arg <numero>
```

Il simbolo dell’argomento nella macro `\macrowarg` è stato inserito con “`math-macro-arg 1`”.

Non potete inserire più di 9 argomenti, numerati da 1 a 9. Un argomento è ripetibile dentro il rettangolo di definizione, ma naturalmente può essere editato solo una volta.

5.6.2 Come navigare nelle macro

Con i tasti cursore: Aprendo il rettangolo di definizione di una macro da sinistra troverete il cursore posto sul primo argomento, per muovervi sul secondo usate il tasto `Tab`. Ricordate che premendo la barra Spaziatrice il cursore verrà spostato sul lato destro della macro e al di fuori di essa.

Con il mouse: Come al solito, cliccate sul campo dell’argomento desiderato. Se il campo è vuoto o troppo piccolo può accadere che questa operazione non riesca.

Al momento all’utente è consentita la definizione di macro per comandi, ma non per ambienti.

5.7 Controllo dei dettagli

5.7.1 Tipi di carattere

Nella costruzione di una formula, potete utilizzare diverse famiglie di caratteri. Il font tipicamente utilizzato per il testo è l’Italico, *testo*, mentre per i numeri il font standard è il Romano. Per utilizzare un font in una formula, sceglietelo dal pannello matematico o inserite direttamente il corrispondente comando \LaTeX associato, qui di seguito elencati:

¹I nomi delle macro non possono contenere numeri!

Font	Comando \LaTeX
Romano	\backslashmathrm
Grassetto	\backslashmathbf
<i>Italico</i>	\backslashmathit
Typewriter	\backslashmathtt
BLACKBOARD	\backslashmathbb
Ꞥraaktur	$\text{\backslashmathfrak}$
<i>CALIGRAFICO</i>	\backslashmathcal
SansSerif	\backslashmathsf

La modalità matematica \LaTeX non supporta tutti i caratteri in tutti i font, e solo le lettere sono utilizzabili con questi stili; solo alcuni supportano le lettere maiuscole.

Per ciascuno di questi font, dovete fare attenzione a come inserite il testo. Se esiste del testo alla destra del punto di inserzione, il font ritornerà a quello stile dopo un carattere. Affinché possiate essere in grado di digitare una stringa con un particolare font, dovrete assicurarvi che ci sia uno spazio protetto alla destra del cursore. Inoltre l'inserimento di uno spazio protetto riporterà il testo ad esso susseguente al font predefinito. Le famiglie di font, così come in \LaTeX , sono annidabili. Ciò può generare un po' di confusione, in quanto la scelta di un font differente su una selezione non genererà la modifica attesa, quanto l'inserimento di un nuovo livello annidato caratterizzato dalla famiglia di font individuato.

È possibile (in AMS \LaTeX) rendere in grassetto (non italico) numeri e simboli speciali all'interno della modalità matematica. Allo stato attuale, \LyX non supporta ancora questa funzionalità in maniera WYSIWYM, sebbene la stampa avverrà correttamente. Per ottenere simboli in grassetto, per esempio una α , inserite $\text{\backslashboldsymbol{\alpha}}$ trovandovi in modalità matematica. La parentesi graffa di chiusura apparirà (in rosso) automaticamente nel momento in cui digiterete la parentesi graffa di apertura. Questa procedura funziona sia per i simboli che per i numeri.

Altre opzioni sono disponibili dalla voce di menu **Inserisci** \triangleright **Matematica** \triangleright **Cambio carattere**.

5.7.2 Modalità testuale-matematico

I tipi di carattere illustrati sono utili per l'inserimento di nomi di variabili secondo un ben specifico font, ma non possono essere utilizzati per altri scopi e si rivelano non adatti all'inserzione di testi. Per digitare frasi più lunghe bisogna ricorrere al modo testuale-matematico, attivabile mediante i tasti **M-m m** nell'ipotesi che vi troviate già in modalità matematica. (Lo stesso comando provvede a disattivare la modalità citata.) La modalità testuale-matematico appare sullo schermo in nero piuttosto che in blu. Non vi è permesso inoltre inserire segni di punteggiatura o effettuare modifiche

di font ². Qui è riportato un esempio:

$$f(x) = \begin{array}{ll} x & \text{in un caso} \\ -x & \text{in tutti gli altri} \end{array}$$

5.7.3 Dimensioni dei font

Esistono quattro dimensioni (relative) per i font (o “stili”) utilizzati in modalità matematica, dimensioni che sono fissate automaticamente nella maggior parte delle situazioni. Esse sono denominate rispettivamente *textstyle* (stiletesto), *displaystyle* (stilecentrato), *scriptstyle* e *scriptscriptstyle*. Per molti caratteri, *stiletesto* e *stilecentrato* hanno al momento la stessa dimensione, ma le frazioni, gli esponenti, i pedici, nonché qualche altro elemento caratteristico, sono, nello *stilecentrato*, più grandi o posizionati diversamente. Eccetto per alcuni operatori, che si ridimensionano autonomamente per adattarsi a differenti situazioni, L^AT_EX provvederà ad assegnare a tutto il testo una delle dimensioni presentate in maniera appropriata. È possibile prescindere da tali scelte fissando il valore `math-size` nel minibuffer. Per esempio, potete ottenere $\frac{1}{2}$ normalmente (*stiletesto*), o renderla più grande (con un cambiamento della spaziatura) mediante *stilecentrato*, ottenuto immettendo `math-size displaystyle` nel minibuffer mentre il cursore si trova nella riga principale dell’inserito matematico, $\frac{1}{2}$. Fate comunque attenzione al fatto che se il cursore è posto nel denominatore della frazione, solo il numeratore sarà reso più grande, ad esempio $\frac{1}{2}!$ Ciò riflette una caratteristica “non prevista”³ di L^AT_EX e non dipende dunque da L_YX. Queste variazioni delle dimensioni dei font non sono molto più evidenti nel documento finale che in L_YX. Seguono dei testi nei differenti stili: *displaystyle*, *textstyle*, *scriptstyle*, *scriptscriptstyle*.

Le dimensioni dei font in modalità matematica sono relative nel senso che se l’intero inserito matematico ed il testo da esso racchiuso hanno una certa grandezza, tutte le dimensioni analizzate saranno rapportate alla prima. Similmente, se la grandezza del font di partenza in un documento viene modificata, tutti i font saranno modificati di conseguenza.

Questo è un paragrafo nel font “più grande”, con i simboli: α .

Allo stesso modo ciò viene applicato ai font matematici presenti nei titoli, etc.

5.8 AMS L^AT_EX

L’AMS (American Mathematical Society) ha elaborato un pacchetto L^AT_EX utilizzato diffusamente, che L_YX supporta parzialmente.

²Inoltre, la modalità testuale-matematico traduce il suo contenuto dentro un `\texttrm{}`, sebbene `\mbox` (o un `\text` in AMS L^AT_EX) avrebbe potuto essere una scelta migliore.

³È cioè un baco.

5.8.1 Abilitazione del supporto AMS

Nella finestra di dialogo **D**ocumento \triangleright Impostazioni, scegliendo la voce **O**ptions matematiche, è presente l'opzione **U**sa pacchetto matematico **A**MS. Se selezionata, il pacchetto AMS sarà incluso nel documento, garantendone la possibilità di utilizzarlo.

5.8.2 Simboli aggiuntivi

I pacchetti \LaTeX AMS aggiungono il supporto per alcuni simboli matematici che non sono normalmente ottenibili da \LaTeX (o \LyX), ma che sono frequentemente utilizzati nelle notazioni matematiche, quali ad esempio il font old-German Fraktur ed i font stilizzati “blackboard bold” usati normalmente per indicare i numeri reali o complessi oppure gli interi. Una volta attivata, saranno disponibili tutti i simboli e gli ambienti AMS \LaTeX . Qualora includeste tali funzionalità nel preambolo, incorrereste in degli errori in quanto \LyX definisce a parte alcune delle macro da esse utilizzate. Le strutture AMS richiamano automaticamente tali pacchetti.

5.8.3 Tipi di formule AMS

AMS garantisce la possibilità di inserire diversi tipi di formule. \LyX vi consente di scegliere tra `align`, `alignat`, `flalign`, `gather`, and `multline`. Consultate la documentazione AMS per capire le differenze tra questi tipi di formule.

6 Altre Funzionalità

6.1 Riferimenti Incrociati

Quelli che tra di voi stanno leggendo questo manuale in linea potranno osservare la presenza, proprio prima dell'inizio di questa frase, di un rettangolo grigio con un testo al suo interno. Tale rettangolo identifica una **Etichetta**, la quale rappresenta propriamente la metà di un riferimento incrociato. L'altra metà è costituita proprio dal **Riferimento** che figura nel seguente modo: 6.1. Ancora, chi di voi sta leggendo il manuale in linea vedrà un rettangolo grigio contenente un testo, mentre chi sta consultando la versione stampata osserverà un numero — in questo caso il numero di questa sezione. Esistono anche altre varietà di riferimento incrociato: ad esempio 87. Questo è il numero di pagina dove è posizionata l'etichetta. Ecco svelata la funzione di un riferimento incrociato: permettervi di fare riferimento ad altre parti del vostro documento. Naturalmente non avete bisogno di ricordare quale fosse il numero di sezione o quant'altro — LyX eseguirà per voi tale operazione! Voi dovrete limitarvi a marcare con una **Etichetta** una sezione, una figura, una tabella, una formula, etc., e quindi riferirvi ad essa mediante un **Riferimento**.

Per inserire una etichetta, usate la voce **Inserisci**▷**Etichetta**. Apparirà una finestra nella quale specificare l'etichetta che desiderate inserire. Potrete eventualmente cambiare successivamente il nome dell'etichetta semplicemente cliccando su di essa e riaprendo la finestra relativa all'etichetta.

Per inserire un riferimento vi basterà selezionare da menu **Inserisci**▷**Riferimento incrociato**. Sullo schermo apparirà la finestra a comparsa **Riferimento incrociato** contenente un elenco di etichette. Scegliendo uno degli elementi della lista e confermando con **OK**, verrà inserito un riferimento nel testo; per inserire il numero di pagina o qualche altro tipo di riferimento, agite sul campo **Formato**.

Osservate che se tagliaste e incollaste del testo prelevato da un altro documento contenente una **Etichetta** o un **Riferimento**, o se cancellaste una etichetta dal vostro testo, L^AT_EX replicherà nel seguente:

```
LaTeX Warning: Reference 'X' on page Y undefined on input line
Z.
LaTeX Warning: There were undefined references.
```

Inoltre al posto del riferimento vedreste due punti interrogativi.

Vi è qualche altra considerazione da fare riguardo le **Etichette**. Esse riportano sempre il numero relativo alla intestazione della sezione a loro più vicina. Quindi — se desiderate inserire una etichetta su un **Capitolo**, ma questi è immediatamente

seguito da una intestazione *Sezione*, avete bisogno di porre la *Etichetta al'interno* dell'ambiente *Capitolo*. Non importa dove, e comunque sembrerà strano sullo schermo. Ad ogni modo, questa è l'unica maniera per far sì che si possa etichettare un *Capitolo* separatamente da una *Sezione*. Lo stesso discorso vale per tutte le altre intestazioni di sezione.

Inoltre, una *Etichetta* ha significato *soltanto* in intestazioni di sezione, tabelle e figure flottanti *numerate*. Le figure e le tabelle semplici non sono numerate, di conseguenza, similmente alle intestazioni di sezione non numerate, non vi è consentito usare *Etichette* su di esse.¹ Consultate rispettivamente le sezioni 4.3.2.1, 4.4.5, e 5.5 per ulteriori informazioni sull'uso di *Etichette* con figure, tabelle ed equazioni.

6.2 URL (Uniform Resource Locators)

Si ha spesso la necessità di includere in un documento lunghe sequenze di caratteri quali le URL dei siti internet, indirizzi e-mail, etc.; tipicamente tali sequenze non contengono spazi al loro interno e la loro corretta rappresentazione è in genere piuttosto difficoltosa. Può infatti accadere che un siffatto elemento si presenti alla fine di un rigo e non essendo partizionabile, fa sì che vi siano righe con un numero eccessivo o troppo ridotto di caratteri a seconda delle circostanze. In questo caso usate la voce `\Inserisci > URL` per inserire una URL estesa e se necessario sarà ripartita elegantemente entro limiti automaticamente determinati.

Nel punto ove desiderate inserire l'URL (o qualunque altra entità simile ad un indirizzo) scegliete semplicemente `\Inserisci > URL` ed apparirà una finestra nella quale potrete inserire l'URL completo (nel campo URL). Questo è quanto dovete fare secondo la modalità di utilizzo più semplice. Cliccate sul seguente rettangolo grigio per vedere come sarebbe introdotto l'indirizzo della homepage di LyX: <http://www.lyx.org>.

2

Qualora desideraste associare all'URL una qualche frase specifica, servitevi del campo *Nome* presente nella stessa finestra; essa sarà riportata come semplice testo immediatamente prima della URL. Per esempio, potrei dirvi che tutto il materiale riguardante L^AT_EX è disponibile al sito

CTAN <http://ctan.tug.org>. Nel documento finale, l'ultima frase termina con “tutto il materiale riguardante L^AT_EX è disponibile al sito CTAN <http://ctan.tug.org>”.

[*Nota dell'Autore: Non ho idea di quale sia la funzione del tasto Genera ipercollegamento*]

¹Ebbene, in realtà *potete*, ma solo se usate il riferimento al *Numero di pagina*. Il *Riferimento classico* — quello che fa riferimento ad un numero di sezione/tabella/figura — non funzionerà, in quanto non c'è nulla di numerato a cui riferirsi! Potreste anche usare *Etichette* spoglie come marcatori di pagina, quindi far loro riferimento mediante il riferimento al *Numero di pagina*. Ancora una volta, il classico *Riferimento* non funzionerà molto bene. Esso si riferirà a qualcosa, ma quel qualcosa sarà tipicamente il numero della intestazione della precedente sezione numerata.

²**Nota importante:** Quando utilizzare i seguenti caratteri: “%”, “#”, “^”, dovetevi inserirli facendoli precedere dal simbolo “\”, ad esempio “\#”. Le URL non devono terminare con il simbolo “\”!

6.3 Creazione di titoli brevi mediante parametri opzionali

I titoli delle sezioni o dei capitoli possono, come in questo caso, essere piuttosto lunghi e generare un superamento dei margini in relazione alla limitatezza dello spazio disponibile orizzontalmente. Ad esempio, se l'intestazione della pagina è configurata per mostrare il titolo della sezione corrente, un titolo molto lungo causerà il superamento dei margini, ottenendo una visualizzazione piuttosto scadente.

L^AT_EX vi consente di specificare un parametro opzionale tra i comandi di sezione disponibili in grado di restituire una versione più breve del titolo considerato³. Questa forma di abbreviazione è utilizzata nell'intestazione e nell'Indice generale, evitando il problema discusso in precedenza. Il parametro opzionale è inseribile in L^yX mediante `\Inserisci▷ Titolo breve`. A seguito di ciò, sarà visualizzato sullo schermo un contenitore (contrassegnato da “opz”, che sta appunto per “opzionale”) da riempire con il testo lungo di interesse. Tale indicazione è ugualmente valida anche per etichette all'interno di flottanti.

Un esempio di quanto descritto è costituito dal titolo di questa sezione.

6.4 Rami

6.5 Anteprima di porzioni del documento

L^yX vi permette di generare sull'istante anteprime delle sezioni del documento per visualizzare il risultato finale, senza per questo perdere la concentrazione lanciando `\Vista▷ DVI`. Se vi piacesse visualizzare le formule matematiche che verrebbero prodotte da L^AT_EX, installate l'applicazione necessaria (indicata sotto) e scegliete “Attivo” dal menu a tendina `Anteprima_istantanea` presente all'interno della finestra di dialogo `Strumenti▷ Preferenze`. (Esso può trovarsi all'interno del pannello `Aspetto e stile▷ Grafici` nel caso di interfaccia grafica QT o nella sezione `Aspetto e stile▷ Grafici` nel caso dell'interfaccia grafica XForms.) Le anteprime sono solitamente generate nel momento del caricamento di un documento in L^yX e al termine della modifica di un inserto. Selezionare `Anteprima_istantanea` *non* genererà alcuna anteprima nel caso di un documento già caricato.

L^yX visualizzerà le anteprime degli inserti matematici. Genererà inoltre le anteprime degli inserti interni o “documenti figli”, selezionando l'opzione `Mostra anteprima` all'interno della finestra di dialogo dell'inserto. Quest'ultima funzionalità è utile, ad esempio, nel caso vogliate visualizzare l'anteprima di una immagine L^AT_EX. Con la versione 1.4 saranno introdotte le anteprime degli inserti esterni.

Affinché le anteprime siano funzionanti, dovete scaricare un'applicazione aggiuntiva. In primo luogo, è necessario il pacchetto L^AT_EX `preview.sty`, disponibile presso il

³Per coloro che non conoscono L^AT_EX, i comandi sono nella forma:
`\command[optionalargument]{contenuto}`

vostro sito locale replica del CTAN, nella cartella CTAN/support/preview-latex/. Per il resto, vi serviranno i soliti strumenti: latex, dvips e gs. In ultimo, risultati migliori possono ottenersi installando pnmcrop dal pacchetto netpbm.

6.6 Spaziatura, paginazione e interruzione di linea

6.6.1 Spazi orizzontali aggiuntivi

Il Riempimento orizzontale è una funzionalità di LyX mediante la quale aggiungere più spazi in maniera uniforme. Esso consiste attualmente in un elemento di spaziatura avente una lunghezza variabile pari allo spazio residuo che separa i margini sinistro e destro. Qualora vi sia più di un Riempimento orizzontale su una stessa riga, questi si divideranno lo spazio *disponibile* equamente fra di loro.

Nota: se un Riempimento orizzontale è all’inizio di una riga che *non* è la prima in un paragrafo, LyX ignorerà il carattere di riempimento al fine di evitare che questo possa essere accidentalmente spostato su una nuova riga.

Riempimento orizzontale è ottenibile da menu attraverso la voce **Inserisci**▷**Formattazione speciale**▷**Allineamento orizzontale**. Riportiamo adesso alcuni esempi che illustrano il suo impiego:

Ci troviamo sul lato sinistro		Qui siamo sul lato destro
Sinistro	Centro	Destro
Sinistro	1/3 a sinistra	Destro

Il precedente era un esempio nell’ambiente *Virgolette*. Questo: :è invece all’interno di un paragrafo predefinito. Nel testo stampato potrebbe o meno essere evidente, ma il riempimento è posto tra i due “:”.

Ricordate che abbiamo detto in precedenza che un Riempimento orizzontale riempie sempre lo spazio esistente tra i margini? Su una riga potrebbe esistere più di un insieme di margini. Segue un esempio con l’ambiente *Elenco*.

uno due :tre quattro cinque sei

Il “:” contrassegna l’inizio di un elemento. (Al momento esiste un Riempimento orizzontale “nascosto” dentro l’etichetta dell’ambiente *Elenco*, posto automaticamente alla fine dell’etichetta stessa.) Il Riempimento orizzontale opera nello stesso modo in altre situazioni “multi-margine”, come la modalità a due colonne.

6.6.2 Spazi verticali aggiuntivi

Per inserire più righe vuote sopra o sotto un paragrafo, utilizzate la voce **Modifica**▷**Impostazioni paragrafo** mediante la quale aprire la finestra **Impostazioni paragrafo**.

Non vi forniremo alcun esempio di Riempimento verticale in quanto si tratterebbe di uno sperpero di carta. L'azione svolta è simile a quella associata ad un qualunque altro elemento di riempimento, incluso anche il Riempimento orizzontale in quanto provvede a riempire lo spazio verticale rimasto in una pagina con dello spazio vuoto. Se in una stessa pagina dovessero esistere più Riempimenti verticali, questi si ripartirebbero equamente lo spazio verticale a disposizione. Può quindi tornarvi utile per centrare un testo in una pagina o posizionarlo a $2/3$ o ad $1/4$ e così via.

Sappiate che per i paragrafi che si trovano in cima o in fondo alla pagina, lo spazio addizionale è inserito solo se avete selezionato anche l'opzione **Proteggi**.

6.6.3 Modificare l'allineamento di un paragrafo

Mediante la finestra **Modifica**▷**Struttura paragrafo** vi è anche consentito cambiare l'allineamento di un paragrafo. Esistono quattro possibilità:

- Giustificato
- Sinistra
- Destra
- Centrato

L'allineamento predefinito è nella maggior parte dei casi quello giustificato, per il quale la spaziatura tra una parola ed un'altra è variabile ed ogni riga di un paragrafo riempie l'intera zona compresa tra i margini sinistro e destro. Gli altri tre tipi di allineamento dovrebbero essere abbastanza espliciti, e appaiono nella seguente maniera:

Questo paragrafo è allineato a destra,

questo al centro,

quest'ultimo a sinistra.

In alcuni ambienti l'allineamento predefinito è differente dal giustificato.

6.6.4 Forzare una interruzione di pagina

Se non vi piace il modo in cui \LaTeX effettua le interruzioni di pagina all'interno del vostro documento, potete forzare da voi l'inserzione di una interruzione nei punti desiderati. In generale ciò *non* si rende necessario in quanto \LaTeX è piuttosto efficiente in merito, come d'altronde era stato accennato nella sezione 3.7.4.

Non è dunque necessario usare la funzionalità descritta nel seguito, e vi raccomandiamo di non ricorrervi fino a quando non abbiate terminato di scrivere, e non

abbiate verificato nella anteprima della *reale* necessità di intervenire sulle interruzioni di pagina. Per forzare una interruzione sopra o sotto un paragrafo, posizionate il cursore sopra o sotto il paragrafo e selezionate **Inserisci**▷**Formattazione speciale**▷**Interruzione di pagina**.

Potreste voler usare una interruzione di pagina per far sì che una figura o una tabella siano posizionate in cima alla pagina. Naturalmente questo è un modo sbagliato per raggiungere tale finalità in quanto LyX vi dà la possibilità di garantire che automaticamente le vostre figure o tabelle appaiano in cima ad una pagina [o in fondo, oppure in una pagina a loro dedicata] senza dovervi preoccupare riguardo a ciò che precede o segue la figura o la tabella. Per saperne di più consultate le sezioni 4.3 e 4.4 e leggete le parti che trattano degli **Oggetti flottanti**.

6.6.5 Le spaziature

Uno spazio è uno spazio? Certamente non nel caso di buona tipografia. Mentre nei comuni elaboratori di testo per separare due parole, potete digitare il tasto di spaziatura tutte le volte che volete, LyX vi offre diversi tipi di caratteri di spaziatura: spazi di differente ampiezza e spazi che possono o non possono essere interrotti al termine di una riga. Le sezioni successive vi mostreranno in quali occasioni risultano utili.

6.6.5.1 Spaziatura tra le parole

Alcune lingue (ad esempio, l'Inglese) hanno la convenzione tipografica di aggiungere dello spazio aggiuntivo dopo un segno di punteggiatura che termini una frase e LyX rispetta tale convenzione (fate riferimento alla sezione 3.7.2.1). E' comunque possibile aggiungere uno spazio normale, servendovi della voce di menu **Inserisci**▷**Formattazione speciale**▷**Spazio tra le parole** o della tastiera mediante **C-M-Spazio**.

6.6.5.2 Spazio protetto

Lo spazio protetto è usato per comunicare a LyX (e a L^AT_EX) di non interrompere la riga in un dato punto. Potrebbe risultare necessario per evitare interruzioni di linea poco felici, come in:

Una buona documentazione dovrebbe pesare non più di 1
kg.

Ovviamente sarebbe comodo inserire uno spazio unificatore tra “1” e “kg”. Per far ciò scegliete da menu **Inserisci**▷**Formattazione speciale**▷**Spazio protetto** o da tastiera con **C-Spazio**.

6.6.5.3 Spazio sottile

Per inserire uno spazio sottile, scegliete da menu **Inserisci**▷**Formattazione speciale**▷**Spazio sottile** o da tastiera **C-S-Spazio**.

6.6.5.4 Altri spazi

comando	ampiezza	protetto?
normal	1/3 em	no
protected	1/3 em	sì
thin	1/6 em	sì
enspace	0.5 em	sì
enskip	0.5 em	no
quad	1 em	no
qquad	2 em	no
negthinspace	-1/6 em	sì

6.6.6 Interruzione di linea

Per forzare una interruzione di linea dentro un paragrafo scegliete **Inserisci** \triangleright **Formattazione speciale** \triangleright **Interruzione di linea** o da tastiera **C**-Invio. Non dovrete tuttavia averne bisogno in quanto L^AT_EX assolve molto *bene* questa mansione... (consultate la sezione 6.6.4). Esistono comunque alcune situazioni nelle quali è necessario che vi serviate attivamente della interruzione di linea, ad esempio in una poesia o per un Indirizzo (leggete le sezioni 3.3.5.1, 3.3.5.2 e 3.3.7.2).

6.7 Controllo ortografico

L_yX non possiede un correttore ortografico integrato, ma sfrutta come backend l'applicativo esterno `ispell` o il più recente ed in generale migliore `aspell`. L'assunzione di fondo è che abbiate già uno di questi applicativi installati e correttamente funzionanti.

Lanciate il correttore ortografico mediante la voce di menu **Strumenti** \triangleright **Correttore ortografico**. La verifica avrà inizio a partire dalla posizione corrente del cursore. A seguito di ciò comparirà sullo schermo una finestra contenente due righe, sulla prima delle quali sarà riportata qualunque parola errata (o sconosciuta) incontrata, parola che vi sarà possibile modificare e sostituire servendovi della seconda riga. Quando una parola sconosciuta viene individuata, questa viene evidenziata e la finestra di testo aggiornata in modo da rendere visibile la parola. Nella finestra di dialogo **Correttore ortografico** è presente inoltre un'area dove sono visualizzati eventuali suggerimenti per effettuare la correzione. Cliccando su uno di essi, il termine prescelto sarà copiato nel campo **Sostituzione** (doppio clic per attuare la sostituzione).

6.7.1 Opzioni del correttore ortografico

Nella finestra **Strumenti** \triangleright **Preferenze** possono essere impostate le opzioni descritte nei paragrafi successivi.

6.7.1.1 Dizionario

Come comportamento predefinito il file di dizionario da utilizzare è scelto per mezzo della lingua del documento che state verificando, lingua che può essere scelta nella apposita finestra di dialogo richiamabile mediante `Documento`▷`Impostazioni`. Se non possedete un dizionario per la lingua del documento, il correttore ortografico non funzionerà. In questo caso, è possibile specificare un altro file di dizionario associando una “lingua alternativa”.

Se utilizzate `ispell` potreste aver bisogno di inserire un collegamento, ad esempio, denominato `german.(aff|hash)` al file `deutsch.(aff|hash)` o a qualunque altro che vada bene per la vostra lingua. Ciò si spiega col fatto che i file di dizionario di `ispell` sono comunemente indicati col nome nativo della lingua (“deutsch”) mentre `ispell`, quando viene lanciato da `LyX`, cerca la versione inglese del nome usato con il pacchetto `LATEX babel` (“german”).

Potreste avere problemi anche nel caso in cui la codifica dei caratteri non fosse appropriata per quel dizionario. Se scegliete una lingua con codifica `latin1` e settate l’opzione `Codifica` nella finestra `Documento`▷`Impostazioni` a `latin1` (o a qualunque altra differente da `default`), questa stessa opzione dovrà essere prevista dal dizionario della vostra lingua, in caso contrario sul `stderr` vi sarà comunicato il seguente messaggio d’errore:

```
ispell: unrecognized formatter type 'latin1'
```

Il correttore ortografico vi restituisce un errore con il quale vi informa di non aver potuto lanciare il processo `ispell` a causa di qualche problema legato al file contenente il dizionario.

Esistono quattro soluzioni a tale inconveniente. La più semplice è quella di attivare l’opzione `Usa codifica d’ingresso` nella finestra relativa al correttore. Se ciò non dovesse avere effetto, provate a settare `Codifica` a `default` nel momento in cui invocate il correttore. La terza possibilità consiste nell’aggiungere l’opzione `latin1` al file di dizionario `<lingua>.aff` di cui fate uso e ricompilare il dizionario (non è detto che questa operazione sia semplice in quanto è probabile che abbiate installato il pacchetto mediante una qualche distribuzione e non possediate la cartella della lingua contenente i sorgenti di `ispell`). In tal caso fate riferimento alla documentazione di `ispell`! La quarta soluzione è quella di inviare un messaggio al manutentore del pacchetto o ancora meglio al manutentore del file di dizionario preso in considerazione, chiedendogli di risolvere il problema.

6.7.1.2 Dizionario personale

Nel caso in cui desideraste fare riferimento ad un file differente da quello predefinito dal correttore quale vostro dizionario personale, potrete effettuare tale scelta nella finestra di dialogo corrispondente. Specificando il nome di un file inesistente, si otterrà come risultato un messaggio di errore sul `stderr` che potete anche ignorare (`ispell` creerà il file quando avrete terminato di effettuare il controllo ortografico).

6.7.1.3 Ulteriori opzioni

La finestra Opzioni correttore contiene alcune opzioni addizionali il cui significato è evidente:

- **Accetta parole composte**
Evita che il correttore individui le parole composte come da correggere (ad esempio “sottoposto”).
- **Caratteri scappatoia**
Vi permette di aggiungere dei caratteri non comuni all’insieme che il correttore identifica come parole, come ad esempio le diresis tipiche del tedesco. Non è un’opzione alla quale ricorrere normalmente.

6.7.2 Limitazioni

Alcuni utenti hanno espresso il desiderio di poter essere in grado di cambiare globalmente l’ortografia di una singola parola piuttosto che effettuare la medesima operazione separatamente per ciascuna occorrenza della parola all’interno del testo. Sarebbe anche utile l’elenco di parole del documento. Nessuna di queste funzionalità sono attualmente presenti in questo momento.

LyX non è in grado di effettuare il controllo su documenti che contengono lingue differenti, a meno che non utilizzate il correttore `pspell` e abbiate indentificato correttamente le varie lingue.

6.8 Supporto Internazionale

Questa sezione si propone di descrivere come utilizzare LyX con qualunque lingua desideriate. LyX utilizza una configurazione predefinita che supporta la lingua inglese su una tastiera tipo U.S. , con una dimensione del foglio standard U.S. ed il correttore ortografico impostato su Inglese U.S. Potete modificare qualunque di queste impostazioni a vostro piacimento, applicando le modifiche limitatamente alla sessione di lavoro corrente oppure utilizzandole nell’ambito di una nuova configurazione predefinita.

Se possedete una tastiera accordata al linguaggio che state impiegando (per esempio, una tastiera tedesca per scrivere in tedesco) ed il vostro ambiente X è stato configurato correttamente, in LyX dovrete limitarvi a specificare la vostra lingua, il tipo di codifica dei caratteri e la dimensione di pagina desiderata. Fate riferimento a 6.8.1 per ulteriori informazioni.

Qualora abbiate una tastiera tipo U.S. e volete scrivere in una lingua che non sia l’inglese, potete utilizzare una differente mappa di tastiera. Per esempio, nel caso abbiate una tastiera tipo U.S. ma desiderate scrivere in italiano, potete configurare LyX affinché utilizzi una mappa di tastiera italiana. Per i dettagli consultate 6.8.2.

In ultimo, potreste voler cambiare la mappatura di alcuni tasti o addirittura crearne una totalmente nuova (ad esempio, per un vulcaniano). Ad esempio, normalmente vorreste scrivere in italiano su una tastiera U.S. ma con la possibilità di includere occasionalmente citazioni in tedesco. In tal caso, vi è consentito fissare la vostra personale mappa di tastiera oppure modificarne una esistente per adattarla a quelle che sono le vostre esigenze.

I particolari inerenti le modalità di personalizzazione linguistica di LyX esulano dagli obiettivi di questo manuale, sappiate però che è possibile non solo modificare la struttura della tastiera, ma anche cambiare le intestazioni dei menu, etc., affinché LyX *comunichi* nella vostra lingua. Per saperne di più a riguardo, siete invitati a leggere il manuale *Personalizzazione*.

6.8.1 Opzioni per la lingua

La finestra **Documento**▷**Impostazioni** vi permette di scegliere la lingua e la codifica di carattere che vi sono congeniali.

Per la scelta della lingua cliccate sulla freccia presente nella lista a comparsa **Lingua** contenuta nella finestra **Documento**▷**Impostazioni** (il valore predefinito è Inglese U.S.) e scorrete le varie scelte fino a quando non trovate quella che vi interessa.⁴

Il campo **Codifica** vi permette di scegliere la mappa di codifica dei caratteri che intendete utilizzare. Quella predefinita è la codifica **Latin1**, che comprende i caratteri impiegati nelle diverse lingue dell'Europa Occidentale.

6.8.2 Configurazione della mappa di tastiera

La finestra delle preferenze vi consente di specificare fino a due mappe di tastiera. Vi è così possibile scegliere la mappa dei tasti da utilizzare per la vostra tastiera tipo U.S. , indicando la lingua primaria e secondaria desiderate e quale delle due intendete impiegare.

6.8.3 Tabelle dei Caratteri

La tabella 6.1 mostra il sistema di caratteri **Latin1**. Dovreste essere in grado di digitare tutti i caratteri presenti nelle prime otto colonne direttamente dalla tastiera.

Ci sono alcune cose che è bene sappiate su questa tabella. Questo manuale è realizzato — manualmente, ricordatelo — per stampare tutti i caratteri riportati sopra. Ciò non è neanche lontanamente il comportamento predefinito. Eccovi alcuni particolari che dovete tenere a mente quando utilizzate i caratteri dell'insieme **Latin1**:

- I caratteri aventi coordinate A2, A4, A5, A6 e AD – il cent, lo yen, il simbolo di valuta generica, la linea verticale spezzata e la linea breve – sono semplicemente

⁴Nel mondo **L^AT_EX**, selezionare una lingua diversa da quella predefinita significa utilizzare il supporto di **Babel**. Se non avete **Babel** installato, procuratevelo riferendovi ad altre distribuzioni di **L^AT_EX**.

Tabella 6.1: Il sistema di caratteri latin1.

	00	10	20	30	40	50	60	70	80	90	A0	B0	C0	D0	E0	F0
00				0	@	P	'	p				°	À	Ð	à	ð
01			!	1	A	Q	a	q			ı	±	Á	Ñ	á	ñ
02			“	2	B	R	b	r			¢	²	Â	Ò	â	ò
03			#	3	C	S	c	s			£	³	Ã	Ó	ã	ó
04			\$	4	D	T	d	t			¤	´	Ä	Ô	ä	ô
05			%	5	E	U	e	u			¥	µ	Å	Õ	å	õ
06			&	6	F	V	f	v			¦	¶	Æ	Ö	æ	ö
07			‘	7	G	W	g	w			§	·	Ç	×	ç	÷
08			(	8	H	X	h	x			¨	,	È	Ø	è	ø
09			)	9	I	Y	i	y			©	ı	É	Û	é	ù
0A			*	:	J	Z	j	z			ª	º	Ê	Û	ê	ú
0B			+	;	K	|	k	{			«	»	Ë	Ü	ë	û
0C			,	<	L	\	l	|			¬	¼	Ï	Û	ï	ü
0D			-	=	M	]	m	}			-	½	Í	Ý	í	ý
0E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Þ	î	þ
0F			/	?	O	_	o				-	¿	Ï	ß	ï	ÿ

scomparsi nelle codifiche predefinite. Non sappiamo dove si trovino, né il motivo di ciò.

- Anche se avete selezionato latin1 nella finestra Documento > Impostazioni, tutti coloro che per L^AT_EX possiedono solo i font T1 [o chi ha i font T1 ma non ne fa uso] perderanno ancora alcuni caratteri: D0, F0, DE, FE, AB e BB – i caratteri eth e thorn maiuscoli e minuscoli e le virgolette francesi – non saranno mostrati.

Segue adesso un elenco di tutti i caratteri accentati che L^yX è in grado di rappresentare in maniera diretta. Tale elenco include non solo i caratteri accentati presenti nella tabella precedente, ma anche quelli inerenti le codifiche da IS08859--2 fino a 4.

- Da IS08859--1:

¨	Ä	Ë	Ï	Ö	Ü	ä	ë	ï	ö	ü	ÿ	dieresi	
ˆ	Â	Ê	Î	Ô	Û	â	ê	î	ô	û		circonflesso	
‘	À	È	Ì	Ò	Ù	à	è	ì	ò	ù		grave	
´	Á	É	Í	Ó	Ú	Ý	á	é	í	ó	ú	ý	acuto
˜	Ã	Ñ	Õ	ã	ñ	õ						tilde	
¸	Ç	ç										cedilla	
-												macron	

7 Ringraziamenti

La documentazione rappresenta uno sforzo collettivo di collaborazione tra numerose persone (e intendiamo incoraggiare chiunque a dare il proprio contributo!)

Prima di tutto, dobbiamo dare i giusti meriti a tutti coloro che ci hanno preceduto. Essi hanno gettato le fondamenta sulle quali sono stati costruiti i nuovi manuali ed alcuni continuano nel fornire ulteriori contributi:

- MATTHIAS ETTRICH ha scritto la documentazione originale, dalla quale è nato questo manuale così come l'introduzione allo stesso [o il “Manifesto di LyX,” come alcuni di noi lo chiamano].
 - LARS GULLIK BJØNNES ha scritto molti mini-documenti, inclusa parte delle informazioni riguardanti il supporto internazionale in LyX.
 - IVAN SCHRETER ha scritto anch'egli un mini-documento relativo al supporto internazionale, in particolare ciò che riguarda le mappe di tastiera e la personalizzazione internazionale.
 - ALEJANDRO AGUILAR SIERRA ha descritto in origine la modalità matematica ed ha fornito le descrizioni relative alle funzioni matematiche nel file `Reference.lyx`
 - Ringraziamenti speciali vanno al LyX Team [1] per l'aiuto e le risposte ai quesiti.

Ora è tempo di dare i crediti al “Gruppo per la Documentazione di LyX” ovvero tutti coloro che hanno fornito un aiuto nel processo di riscrittura della vecchia documentazione nella forma che ha assunto dopo la versione 0.10 di LyX:

- DAVID JOHNSON:
 - Contributore alla FAQ e al vecchio “HowDoI-.lyx” [ora defunto].
 - assistenza nella fase di digitazione.
 - Documentazione su:
 - * modalità matematica
 - * tabelle
 - * controllo ortografico
- RICH FIELDS:
 - Contributore principale per `Reference.lyx`
 - Documentazione della interfaccia base di LyX in `UserGuide.lyx`

- PAUL EVANS:
 - Secondo manutentore della FAQ e del vecchio “HowDoI- .lyx” [ora defunto].
- PAUL RUSSEL:
 - Documentazione relativa alle immagini ed all’importazione di grafici in `UserGuide.lyx`
- JOHN RAITHEL:
 - Documentazione per le funzionalità di internazionalizzazione in `UserGuide.lyx`
- ROBIN SOCHA:
 - Documentazione sulle:
 - * note a piè di pagina
 - * note a margine
 - * indice generale
 - * riferimenti incrociati
- AMIR KARGER
 - Contributore principale per `Tutorial.lyx`
- MATTHIAS ZENKER:
 - Documentazione su
 - * controllo manuale dei dettagli
 - * uso di \LaTeX da \LyX
- JOHN WEISS:
 - Organizzazione generale e formato dei documenti.
 - Documentazione su:
 - * installazione di \LyX
 - * ambienti paragrafo, struttura del documento, annidamenti, note tipografiche, caratteri
 - Responsabile anche della Introduzione in `Tutorial.lyx`
 - Curatore dei documenti. [dal 6/96-inizio 1997]

A partire dall’inizio del 1997, il \LyX Team si è incaricato della completa manutenzione della documentazione.

Bibliografia

- [1] The L^AT_EX Team: *CREDITS*
- [2] Leslie Lamport: *L^AT_EX: A Document Preparation System*. Addison-Wesley, seconda edizione, 1994
- [3] Michel Goossens, Frank Mittelbach e Alexander Samarin: *The L^AT_EX Companion*. Addison-Wesley, 1994
- [4] *A Guide to L^AT_EX 2_ε*, Kopka Daly.
- [5] Donald E. Knuth. *The T_EXbook*