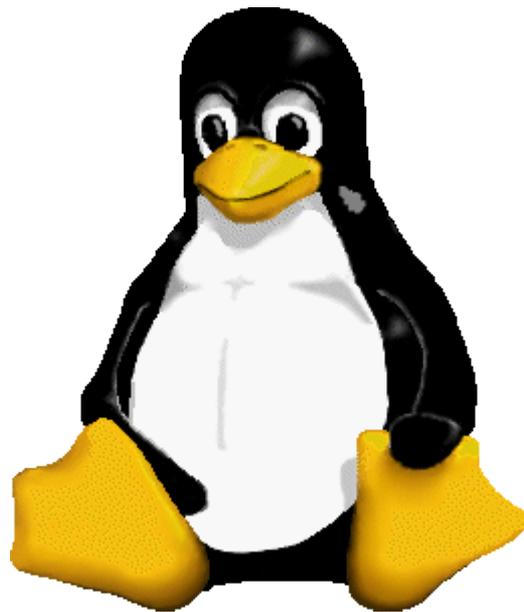


---

# EsploraLinux

ovvero come far volare un pinguino

scritto da Mike Vargas – <http://www.volalibero.it/>



*Software is like sex, it's  
better when it's free.*  
Linus Torvalds

## Indice

1	Introduzione.....	6
1.1	Licenza e contatti.....	6
1.2	Leggere il testo.....	6
1.2.1	Uso del mouse.....	6
1.2.2	Le scorciatoie da tastiera.....	7
1.2.3	I percorsi.....	7
1.2.4	Il codice.....	7
1.2.5	Configurazione Openoffice.org.....	7
1.2.6	Prerequisiti.....	8
2	Partiamo.....	9
2.1	Tanto per capirci: termini chiave da conoscere.....	9
2.2	Dove vado? .....	10
2.2.1	Ma linux è difficile?.....	10
2.2.2	I programmi Windows funzionano su Linux?.....	10
2.2.3	Sento sempre parlare di distribuzioni, cosa sono?.....	12
2.2.4	Ho comprato una distribuzione in edicola/internet/negozio, e ora?.....	12
2.2.5	Dove trovo le informazioni che mi servono?.....	13
3	Seconda parte – L'uso: Introduzione.....	17
3.1	Entriamo nel nuovo mondo.....	17
3.1.1	Piccola introduzione.....	17
3.1.2	Accedere al sistema.....	17
3.1.3	I Desktop manager.....	17
3.1.4	Spegnimento.....	17
3.1.5	Usare il mouse.....	18
3.2	Primi passi con la shell.....	19
3.2.1	I permessi e root.....	19
3.2.2	Caratteri particolari.....	19
3.2.3	Il tasto TAB.....	19
3.2.4	Il comando HISTORY. Le frecce.....	20
3.2.5	I comandi e i programmi.....	20
3.2.6	Muoversi tra le directory. ....	20
3.2.7	ls per listare file.....	20
3.2.8	Creare directory.....	20
3.2.9	Copiare, spostare, linkare file .....	20
3.2.10	Le pagine di manuale.....	21
3.2.11	Uso di Midnight Commander.....	21
3.3	Le personalizzazioni più utili della bash: PATH, alias, prompt.....	21
3.3.1	Intro.....	21
3.3.2	I diversi tipi di Shell.....	22
3.3.3	I file di configurazione.....	22
3.3.4	PATH -- Modificare i percorsi.....	22
3.3.5	Alias -- Riassumiamo i comandi.....	23
3.3.6	Prompt -- Dimmi che prompt hai e ti dirò chi sei.....	24
3.3.7	Ulteriori risorse sulla rete .....	24
4	Le applicazioni.....	25
4.1	Editare testi.....	25

4.1.1 Usare la tastiera.....	25
4.1.2 VIM (Vi improved).....	28
4.1.3 Gedit.....	28
4.1.4 Kedit.....	29
4.1.5 Abiword.....	29
5 Gestire i programmi di compressione e archiviazione.....	31
5.1 Intro.....	31
5.2 Strumenti grafici.....	31
5.3 Zip.....	31
5.3.1 Zippare un file.....	31
5.3.2 Zippare una cartella.....	32
5.3.3 Unzippare.....	32
5.4 Gzip.....	32
5.4.1 Comprimere file.....	32
5.4.2 Decomprimere i file gzip.....	32
5.5 Bzip2.....	32
5.5.1 Bzippare.....	32
5.5.2 Decomprimere file bzip2.....	32
5.6 Tar.....	32
5.6.1 Creare archivi.....	32
5.6.2 Estrarre archivi.....	32
5.6.3 Listare il contenuto.....	33
5.6.4 Tar.gz / tar.bz2.....	33
5.6.5 Comprimere archivi.....	33
5.6.6 Decomprimere archivi.....	33
5.6.7 Listare il contenuto degli archivi compressi.....	33
5.6.8 Eliminare file scompattati per errore.....	33
5.7 Argomenti correlati.....	33
6 Installare programmi.....	34
6.1 Primo caso - pacchetti rpm.....	34
6.1.1 Primo caso - Pacchetti rpm utenti Mandrake.....	34
6.1.2 Primo caso - Pacchetti deb.....	34
6.2 Secondo caso - installatore.....	34
6.3 Terzo caso - codice sorgente.....	35
7 Gestire l'installazione dei programmi con urpmi.....	36
7.1 Intro.....	36
7.2 Aggiungere/rimuovere fonti.....	36
7.2.1 Aggiungere fonti.....	36
7.2.2 Rimuovere una fonte.....	37
7.3 Ricercare file o pacchetti.....	37
7.4 Installare/rimuovere programmi.....	37
7.4.1 Installare i programmi.....	37
7.4.2 Disinstallare i programmi.....	37
7.5 Front-end grafico -- Alcuni screenshot.....	38
7.6 Altre risorse.....	39
7.6.1 ...in rete.....	39
8 Internet: installare i plug-in per una navigazione a tutto tondo.....	40
8.1 Considerazioni generali sui plug-in.....	40
8.2 Installiamo i singoli plug-in.....	41

8.2.1 Java.....	41
8.2.2 Flash.....	42
8.2.3 Realplayer.....	42
8.2.4 Acrobat Reader.....	43
8.2.5 Plugger.....	43
8.2.6 Quicktime.....	44
8.2.7 Windows Media Player.....	44
8.2.8 Crossover Plug-in.....	44
8.2.9 Testare i plug-in.....	45
9 Avanzate.....	46
9.1 Usare sudo: un esempio.....	46
9.1.1 Altre risorse.....	46
9.2 Cambiare aspetto ai cursori in X.....	46
9.3 Utenti e console virtuali.....	47
10 Conclusioni.....	48

# 1 Introduzione

Salve lettore (scusate per quest'inizio ma avevo sempre voluto scrivere una frase del genere ;-)), il testo che ti stai apprestando a leggere è stato scritto per chi ha sentito parlare di Linux e vuole saperne qualcosa in più e per chi avendolo installato vuole riuscire quantomeno a eseguire ciò che trova ricercando in rete o leggendo i newsgroup. Quindi questa guida cerca di dare (o almeno ci prova) alcune nozioni di base per usare il sistema operativo appena installato e soprattutto per poter imparare ad operare in maniera autonoma (la canna per pescare piuttosto che il pesce). Non viene, invece, affrontato il problema dell'installazione visto il gran numero di informazioni reperibili in rete e, soprattutto, sul sito della versione di Linux che volete installare.

La presente guida sarà costituita, oltre che di contenuti originali, anche, e soprattutto, di rimandi, quando possibile, a documenti presenti in rete, di pagine tratte dal [mio sito internet](#), e, infine, di parti di un manualetto che avevo scritto per Windows un po' di tempo fa' (per chi fosse interessato può trovarlo su <http://utenti.lycos.it/mondoinformatico> ). Essendo per certi versi una sorta di collage alcune informazioni e procedure potrebbero essere ripetute più volte, ho cercato di eliminare le parti ridondanti ma non si sa mai.

Il presente documento è diffuso in formato .sxw, quello adottato da Openoffice.org, e in formato PDF, leggibile da programmi come Adobe Acrobat Reader, Xpdf, ed altri. Non è disponibile una versione HTML, questa mancanza è giustificata dal fatto che quasi tutte le informazioni che trovate in questo manuale sono già presenti tra le varie pagine del mio sito (<http://www.volalibero.it/> ).

Il mio consiglio è quello di consultare direttamente il sito (normalmente più aggiornato), se però vi interessa il manuale scaricate e leggete la versione per Openoffice.org, col PDF non potrete usare il gran numero di link contenuti nel testo.

Le procedure e le immagini si riferiscono a Linux Mandrake 9.1, ma non dovrebbero esserci problemi ad usare il testo anche con distribuzioni diverse.

Infine non mi ritengo responsabile per danni causati da errori presenti in questo scritto.  
Buona lettura.

## 1.1 Licenza e contatti

© 2002-2003 Mike Vargas.

Il presente documento può essere utilizzato per qualsiasi impiego purché non vengano alterate le note relative all'autore e al copyright. Esso può anche essere modificato purché le modifiche mi siano inviate, se le riterrò valide (c'è molto da migliorare in questo scritto) le aggiungerò accompagnate dal nome dell'autore; inoltre le modifiche dovranno sottostare quantomeno alle stesse condizioni di distribuzione di questo testo, gli autori sono, però, liberi di rilasciarle sotto licenze più permissive. Per dubbi, commenti e suggerimenti potete contattarmi qui: <http://www.volalibero.it/contatti.html> .

Versioni aggiornate del presente documento sono reperibili alla pagina web <http://www.volalibero.it/manuale.html> .

Tutti i marchi citati appartengono ai loro rispettivi proprietari.

## 1.2 Leggere il testo

### 1.2.1 Uso del mouse

Se non è diversamente specificato il termine cliccare si riferirà ad un click fatto col tasto sinistro. Usare il mouse è solo uno dei tanti modi possibili di svolgere un'operazione con

Linux altri modi sono: barre dei menù, barre degli strumenti, menù contestuale e scorciatoie da tastiera. Non sempre dirò più metodi, sappiate che ce ne sono di diversi e sperimentate.

## 1.2.2 Le scorciatoie da tastiera

Una scorciatoia da tastiera è una combinazione di tasti che permette di svolgere una determinata funzione. Essa verrà indicata nel testo con caratteri **rossi** e in **grassetto**.

Esempio: se trovate **<CTRL>+x** vuol dire che dovete prima premere il tasto control (il primo in basso a sinistra, ripetuto anche a destra) e, poi, mantenendo il primo tasto premuto, dovete schiacciare il tasto x.

## 1.2.3 I percorsi

Una dicitura simile a **Avvio -> Configurazione -> Centro di controllo Mandrake** indica che si devono fare in **successione** le seguenti operazioni: prima cliccare sul pulsante Avvio, poi, dal menù che compare, scegliere Configurazione, e infine cliccare, nel sottomenù che si aprirà, su Centro di controllo Mandrake.

## 1.2.4 Il codice

I comandi da impartire nella shell o le opzioni da scrivere nei file di configurazione sono scritti usando questo aspetto.

## 1.2.5 Configurazione Openoffice.org

Per un uso ottimale di questo testo vi consiglio di impostare OpenOffice.org per usare un browser per la visualizzazione dei numerosi link presenti. Ecco le mie impostazioni (la versione che uso è in inglese ma non dovrete avere problemi ad adattare ad una italiana):

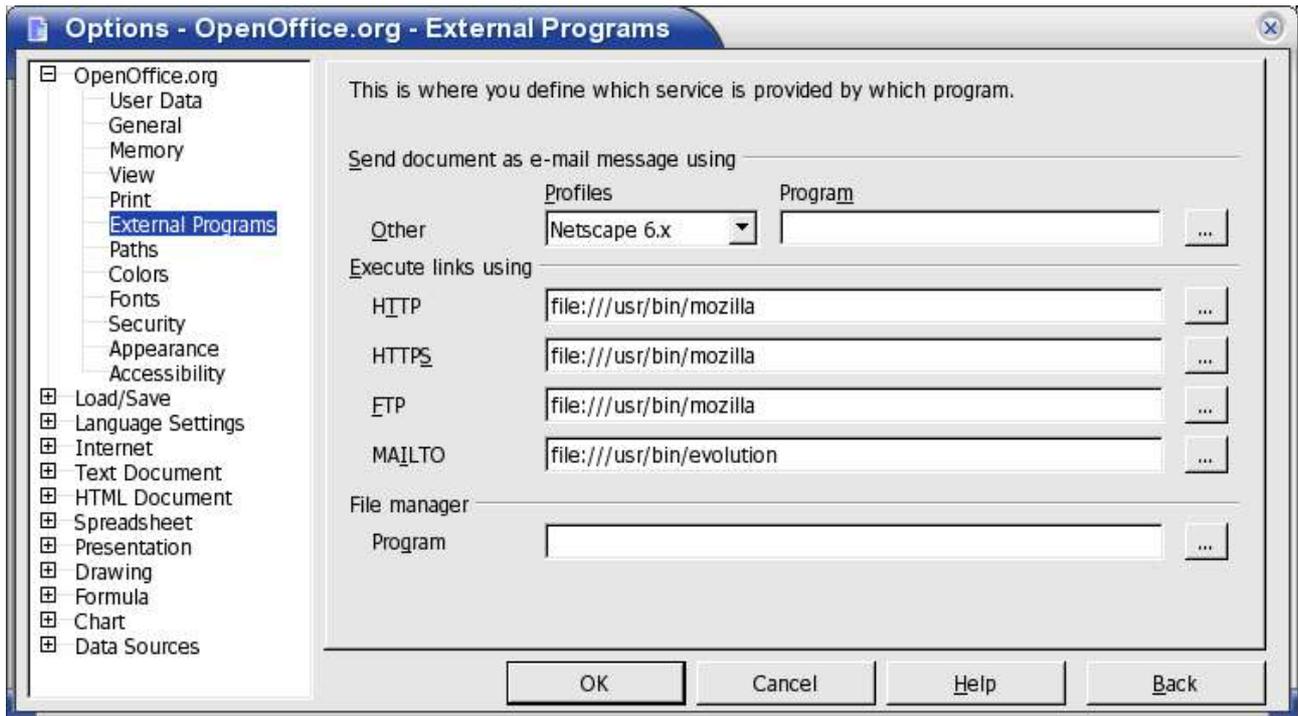


Figura 1 -- Programmi esterni

## 1.2.6 Prerequisiti

Buona volontà.

## 2 Partiamo

### 2.1 Tanto per capirci: termini chiave da conoscere

Prima di addentrarci nel vivo della discussione vi presento un glossario minimo con termini che dovremmo conoscere.

#### Distribuzione

Con questo termine viene indicato un sistema Gnu/Linux progettato, configurato e venduto da uno specifico produttore. Infatti il termine Linux si riferisce esclusivamente al Kernel, tutto il resto dei programmi che compongono il sistema operativo GNU/Linux, la scelta del tipo di pacchettizzazione (rpm,deb), viene scelto dai vari produttori che spesso e volentieri intervengono anche con modifiche sullo stesso kernel. Esempi di distribuzioni sono: Red Hat, Mandrake, Suse, Debian, le italiane Linux Espresso e Made in Linux, e tantissime altre.

#### LUG

Sono i Linux User Group, gruppi di utenti organizzati localmente per promuovere il sistema operativo Linux, coi metodi più diversi: da manifestazioni a siti d'informazione ad altro.

#### GPL

Chi si muove nel mondo Linux, prima o poi, incontrerà una strana sigla: GPL. Vediamo di capire cosa riguarda.

La GPL è una licenza d'uso. Essa disciplina in modo specifico la distribuzione, la copia e la modifica del programma e nient'altro. Scendendo un po' più nel dettaglio due caratteristiche di particolare rilievo sono: la trasmissibilità e le modalità di distribuzione. La prima riguarda la capacità della licenza di trasmettersi automaticamente ai programmi derivati da un programma protetto dalla licenza. La seconda invece specifica che accanto al programma andrà distribuito il codice sorgente del programma o, quantomeno, si dovrà specificare una modalità per poterlo ottenere (es. sito internet, indirizzo postale pagando solo le spese). Molto in breve questa è la licenza GPL, chi vuole approfondire l'argomento può leggerla integralmente la licenza [in inglese](#) o [in italiano](#). Ricorda che in caso di controversie è la licenza originale in inglese che conta.

#### Kernel

In estrema sintesi, è quella parte del sistema operativo che gestisce il rapporto tra i programmi e l'hardware. Permette in pratica ad un ammasso di ferraglia di funzionare.

Linux è un kernel.

#### Pacchetti

Un pacchetto è un singolo file che contiene tutti i programmi e le istruzioni per la sua installazione (directory di destinazione, dipendenze da altri pacchetti, etc.). I pacchetti maggiormente diffusi sono quelli in formato rpm e quelli in formato deb.

#### GFDL

È la licenza (Licenza per Documentazione Libera GNU) che accompagna la documentazione libera. Libera di essere copiata, modificata, redistribuita. La licenza completa potete trovarla [QUI](#).

## 2.2 Dove vado?

*Ovvero lo installo o no? E quale distribuzione scelgo?*

### 2.2.1 Ma linux è difficile?

Non lo so. Personalmente ho iniziato a usare Linux qualche anno fa, un mese dopo aver acquistato il mio primo pc e non ho mai avuto grossi problemi. Il mito della difficoltà di linux è legato a due fenomeni principali:

- l'installazione del sistema operativo e in particolare il partizionamento del disco fisso.
- il riconoscimento delle periferiche. Essendo Windows il sistema operativo più diffuso al mondo, i produttori di hardware creano i driver solo per Windows. Chi usa altri sistemi operativi deve arrangiarsi e non sempre gli sviluppatori di Linux riescono a creare driver funzionanti, soprattutto perché i produttori ufficiali non rilasciano nemmeno informazioni utili al raggiungimento dello scopo.

Quindi le due difficoltà viste sopra non sono direttamente legate a Linux, immaginate per esempio di installare Windows su una macchina Linux o di usare periferiche anzianotte su Windows recenti.

Prima di partire con l'installazione leggete prima le note di installazione della distribuzione che avete scelto: troverete le informazioni idonee sui manuali ufficiali (vedi anche paragrafo successivo).

### 2.2.2 I programmi Windows funzionano su Linux?

*Disclaimer: non sono utilizzatore di alcuno dei programmi elencati in questa pagina, mi è però capitato di provarli quasi tutti. In questa pagina troverete quindi alcune considerazioni nate da un uso abbastanza superficiale che potrebbero anche essere ribaltate da analisi più approfondite. E' solo il mio punto di vista non è il Verbo.*

*I prezzi segnalati sono assolutamente indicativi.*

Sgombriamo subito il campo da possibili equivoci: il mondo Linux e quello Windows non sono compatibili, quindi i programmi che girano su uno non funzioneranno sull'altro e viceversa. Per questo un file exe non potrà mai essere avviato, almeno nativamente, su Linux (virus compresi). La domanda di applicativi windows che girassero su Linux è stata però alta. Ciò ha portato a vari progetti più o meno riusciti che consentono l'uso con Linux di programmi "Windows".

I vari progetti si sono mossi in diverse direzioni:

- riscrivere le API di Windows per Linux per ottenere un certo grado di compatibilità (Wine, WineX, Crossover plugin e Crossover Office)
- modificare sia il kernel che Windows per una pacifica convivenza (Win4Lin)
- emulare interamente un pc per poter poi installare su questo pc virtuale Windows (vmWare, Bochs)

L'approccio migliore è secondo me il secondo che permette di ottenere ottime prestazioni e il supporto di un gran numero di applicazioni. Non è però privo di difetti e lo scopriremo andando avanti.

#### 2.2.2.1 WINE (WINE's not an emulator), WineX e Crossover

**WINE** è un programma rilasciato sotto licenza **LGPL** e **gratuito**. Esso è una implementazione Open Source delle API di Windows per permettere ai programmi creati per Windows di girare su macchine Linux **senza** il sistema operativo di **Microsoft**. Il progetto è

interessante e ha raggiunto nelle ultime versioni un buon grado di sviluppo che permette a un gran numero di programmi di funzionare senza problemi. WINE inoltre permette di sfruttare anche le API native di Windows se presenti sullo stesso disco per aumentare la compatibilità. In rete è possibile trovare numerosi siti che presentano le applicazioni funzionanti insieme ai trucchetti utili per corretto funzionamento con WINE. Potete trovare informazioni su queste pagine:

- <http://appdb.winehq.com/>
- <http://frankscorner.org/> dreamweaver flash swish lite
- [http://www.winehq.com/?page=supported\\_applications](http://www.winehq.com/?page=supported_applications)
- <http://www.salgarelli.com/technical/idd/editing.php> Picture Window Pro (<http://www.dl-c.com/>)

Crossover è un programma, derivato da WINE, realizzato dai tipi della [Codeweavers](#) e sviluppato in due versioni: Crossover plugin e Crossover Office. Le due versioni si differenziano sia per il costo, circa 35\$ il primo e 54\$ il secondo, che per i programmi supportati, il primo permette il funzionamento dei programmi utili alla navigazione web (Quicktime, Realplayer, Flash, Windows Media Player ma anche i visualizzatori gratuiti per Word, Excel, Powerpoint); il secondo programma permette invece l'utilizzo dei programmi per Office e altri (Word, Excel, Powerpoint, Access, Photoshop, Lotus notes, Visio, Quicken, ecc...). Come per WINE anche per questi programmi non è necessaria una versione di Windows; le differenze si trovano nella licenza proprietaria, nel prezzo e nel supporto ai programmi, meno esteso in Crossover ma sicuramente più evoluto: la maggior parte delle applicazioni funzionano senza problemi ma guardate il sito per maggiori informazioni.

[WineX](#) permette, invece, il funzionamento dei giochi Windows che fanno uso delle librerie DirectX su Linux. Per poter utilizzare il programma si possono scaricare i sorgenti e compilarli oppure abbonarsi al servizio messo in piedi dalla Transgaming e scaricare una versione compilata e giochi funzionanti. La versione scaricabile gratuitamente manca però di alcune parti protette da licenze più restrittive.

#### 2.2.2.2 Win4Lin

[Win4Lin](#) è un programma a pagamento del costo di 89\$ (si trova anche nei negozi in Italia ad un prezzo ampiamente maggiorato) che permette di installare su una macchina Linux l'intero sistema operativo MS Windows (attualmente fino alla versione ME). Richiede quindi l'acquisto del sistema operativo e dei programmi da poter utilizzare che virtualmente sono tutti eccetto quelli che fanno utilizzo delle DirectX con accesso diretto all'hardware (tipicamente i giochi). Dopo installazione, l'avvio di Windows da Linux è estremamente veloce, così come l'avvio e la velocità dei programmi pari se non superiore (stando ad alcuni test, ma anche alla mia esperienza) ad un Windows nativo.

Un elenco dei programmi funzionanti senza problemi, prelevabile dal sito, è il seguente:

- Microsoft® Office XP
- Microsoft Visual FoxPro® 7
- Microsoft® Internet Explorer 6.0
- Macromedia® Dreamweaver® 5.0
- Macromedia Fireworks® 5.0
- Netscape® 6.2
- Lotus® SmartSuite®
- Norton® Anti-Virus® 2002
- Adobe® Illustrator® 9
- Adobe Acrobat® Reader 5.0

- Adobe PhotoShop® 6.0
- Adobe Frame Maker® 6.0
- ...

### 2.2.2.3 *vmWare, Bochs*

**vmWare** e **Bochs** sono programmi che emulano un intero computer permettendo poi l'installazione di un sistema operativo che può essere anche un altro Linux. Vista la complessità dell'emulazione il tutto si rivela abbastanza lento richiede quindi macchine veloci, inoltre a fronte della flessibilità di questi programmi fa da contraltare una certa difficoltà di settaggio.

Le differenze tra i programmi sono molte: vmWare è a pagamento (299\$ per la versione elettronica e 329\$ per la "scatola"), Bochs è opensource e gratuito. Il primo è un prodotto completamente funzionante, senza bug di rilievo e permette l'installazione di un gran numero di sistemi operativi, Bochs invece si trova ancora in una fase iniziale di sviluppo e la stabilità non è ancora massima.

Dopo aver installato il sistema operativo dovrebbe essere possibile installare anche i programmi, ma non quelli che fanno ricorso alle DirectX (per capirci i giochi, ma non solo). vmWare è disponibile anche per ambiente Windows, permettendo l'uso dei programmi Linux con Windows.

## 2.2.3 **Sento sempre parlare di distribuzioni, cosa sono?**

A differenza di Windows nel mondo Linux non esiste un'unica società (o organizzazione o singolo appassionato) che offre il sistema operativo GNU/Linux, ma ne esistono moltissime. Ognuna di esse vende (o offre gratuitamente) una distribuzione con caratteristiche tali da differenziarla rispetto alle altre. Ovviamente, scavando scavando, alla base si tratta sempre di Linux ma le personalizzazioni possono essere notevoli e solitamente riguardano: procedura d'installazione del sistema operativo, procedura d'installazione dei programmi, livello di sicurezza di default, livello di aggiornamento del software installato, tipologia di utenza (desktop, aziendale), ecc... Alcune distribuzioni come le famose Knoppix e Cool linux permettono di usare un sistema Linux direttamente da CD senza la necessità di installare alcunché sull'hard-disk, altre sono confezionate per usi specifici, ad esempio la eMovix permette di trasformare il proprio computer in una stazione di riproduzione di file multimediali, funziona sempre da cd e non necessita di alcun intervento da parte dell'utente. Infine ci sono distribuzioni indirizzate a macchine anzianotte, o funzionanti da floppy, ecc... Nonostante la gran varietà di distribuzioni quelle indirizzate ad una persona che si sta avvicinando a Linux sono poche: Mandrake, Red Hat, Suse, Debian, Slackware, Lindows (quest'ultima ha fatto molto parlare di se per la causa vinta contro Microsoft sul nome "Lindows" ritenuto da Microsoft troppo simile a quello del suo S.O.) o Knoppix, quest'ultima non ha bisogno di installare nulla sull'hard-disk funziona infatti da cd. A parte la Knoppix e la Lindows, che non ho mai usato, ho elencato le altre in ordine di facilità d'uso, almeno a mio modestissimo parere, ma su questa mia affermazione potrebbe partire una guerra santa da parte dei sostenitori delle diverse distribuzioni. Ovviamente la scelta finale rimane a voi, potete aiutarvi dando uno sguardo al sito ufficiale delle varie distribuzioni oppure chiedendo su un newsgroup.

## 2.2.4 **Ho comprato una distribuzione in edicola/internet/negozi, e ora?**

*Ovvero dove inserisco questo cd?*

Beh, se hai già comprato una distribuzione è tardi per leggere questo paragrafo ma qualche

informazione utile puoi comunque trovarla.

Quando installai Linux per la prima volta presi semplicemente il cd allegato ad una rivista, lo inserii nel lettore e avviai il pc, ebbi per fortuna la premura di leggere alcune note sul partizionamento del computer e la mia prima installazione terminò senza problemi. Col senno di poi però il mio consiglio è di “documentarsi documentarsi documentarsi” prima di iniziare. In primo luogo cercate di capire da quali componenti è costituito il vostro computer, se non avete ancora acquistato il pc sceglietelo in base alla compatibilità con Linux, facendovi elencare i vari pezzi e chiedendo sui newsgroup se potreste incontrare problemi. Infatti le difficoltà maggiori, a volte insormontabili, sono legate al mancato riconoscimento dell'hardware per le ragioni esposte sopra. A volte per installare alcune periferiche è necessario passare qualche parametro al programma di installazione, per altre periferiche potrebbero esserci driver non contenuti nella distribuzione ma disponibili in rete, ecc... Questa fase preparatoria la definirei fondamentale. Se avrete raccolto più informazioni possibili difficilmente avrete grosse difficoltà.

In secondo luogo se vi rendete conto che la distribuzione che avete scelto non supporterà il vostro PC, provate con altre; alcune come la Mandrake sono orientate al supporto anche delle componenti più recenti, chiudendo a volte un occhio sulla stabilità complessiva del sistema. Infine leggetevi la guida all'installazione presente sul sito della distribuzione che avete scelto o sullo stesso cd. Arrivati a questo punto potrete partire sicuri di un felice approdo.

## 2.2.5 Dove trovo le informazioni che mi servono?

Trovare le informazioni necessarie può essere frustrante se la ricerca viene fatta male. Vi presento allora alcune fonti da cui attingere la “saggezza”. Usatele anche in modo coordinato per ottenere il massimo.

### 2.2.5.1 Usare i motori di ricerca per siti e newsgroup

Vista la lunghezza dell'argomento, ho dedicato loro due pagine distinte sul mio sito: una per i [motori di ricerca](#) e una per i [newsgroup](#).

### 2.2.5.2 I manuali delle distribuzioni

#### Tutte

Solitamente tutte le distribuzioni installano anche i manuali; o li hanno comunque sul cd sottoforma di file rpm o in una cartella solitamente nel primo cd.

#### Mandrake

Potete trovare i manuali della Linux Mandrake 9 e versioni precedenti, che in sintonia con la distribuzione sono open source, sul [sito ufficiale](#).

#### Red Hat

In questo sito avrete disponibili i manuali della distribuzione linux [Red Hat](#).

#### Debian

Sul sito c'è un'ottima [guida all'installazione](#) di Debian e [link ad altri manuali](#) e how-to utili a tutti gli utenti linux, indipendentemente dalla distribuzione.

### 2.2.5.3 I Siti

#### Introduzione

I siti di documentazione su Linux sono davvero tanti, sia in italiano che, ovviamente, in inglese. Basta quindi una ricerca con un qualsiasi motore di ricerca per trovare l'informazione desiderata. Di seguito elencherò quindi solo i "must", i siti imperdibili per continuare ad

esplorare il mondo di Tux.

### Guide, manuali e FAQ

**[Pluto-ILDP](#)** -- E' il sito del progetto nato "per aiutare la diffusione di GNU/Linux tramite la produzione di documentazione, sia originale che tradotta". Ricchissimo di testi.

**[linux.interpunctonet](#)** -- E' la sezione del sito della rivista **[Interpunctonet](#)** riservata al mondo linux.

**[Appunti di informatica libera](#)** -- Da leggere, in 5000 pagine ci sarà sicuramente la risposta a quello che cerchi.

**[LDR: Linux domande e risposte](#)** -- Una miriade di FAQ su Linux. Da tenere sempre a portata di click.

**[Linux: corso base da Coresis](#)** -- Ecco, un ottimo corso su Linux per diventare amministratori di sistema. Da leggere!!!

**[Da Windows a Linux](#)** -- Il libro di Paolo Attivissimo per un passaggio indolore da Windows al nostro amato OS. Oltre che leggere il libro on-line è anche possibile acquistarlo in libreria.

**[Linux facile](#)** -- Altro must, un piccolo bignami su Linux.

**[Quick and easy configuration HOWTO](#)** -- Configurazione rapida e facile di una LinuxBox domestica.

**[Volalibero.it](#)** -- Il mio ;-)

### Directory

In queste directory potrete trovare sicuramente tutti i siti che possono esservi utili (se cercate ci sono anch'io ;-))

**[GoogleDir](#)** -- Che dire? Basta il nome!

**[W il pinguino](#)** -- Una nutrita collezione di link su Linux.

### Varie

**[Openskills](#)** -- Per chi vuole proprio osare. Sysadmin e smanettoni.

**[Distrowatch](#)** -- Un sito con l'elenco di tutte le ditribuzioni Linux, o quasi.

### In lingua inglese

**[The Linux Cookbook](#)** -- Tips and Techniques for Everyday Use

**[FAQS.org](#)** -- Tutte le faq su tutti gli argomenti, Linux incluso.

### Notizie

**[ZioBudda](#)** -- E' un po', almeno a mio avviso, il portale di riferimento per le notizie riguardo Linux. Da visitare anche le sue sottosezioni

**[LinuxValley](#)** -- Altro sito di riferimento per notizie ma anche guide ed altro.

**[Punto-informatico](#)** -- Anche se non tratta direttamente di Linux va citato per la qualità delle notizie pubblicate.

### Hardware

Di solito il processo di installazione con le più recenti distribuzioni di linux riconosce e configura le varie periferiche del PC, però se ci sono dei dubbi o volete essere sicuri che il vostro hardware funzioni prima di installare linux potete dare uno sguardo ai siti seguenti (non dimenticate una visitina ai siti dei produttori dato il sempre loro maggiore interesse per il nostro pinguino).

**Masterizzatori** -- Per poter utilizzare un masterizzatore è necessario che il programma di masterizzazione riconosca il drive. Il link punta ad uno dei migliori programmi in giro: [cdrecord](#).

**Scanner** -- Oltre che essere riconosciuto da linux, lo scanner deve anche poter essere controllato con un apposito programma, il più promettente è [Sane](#), a cui punta il link, e dove è possibile controllare gli scanner supportati.

**Scanner Epson** -- Se non esiste il supporto per il vostro scanner o volete qualcosa in più una visita al [sito ufficiale Epson](#) per i driver Linux può servire.

**Modem** -- Per i modem esterni non dovrebbero esserci problemi, per quelli interni invece le difficoltà non mancano, ma una visita a [Linmodems](#) può sicuramente chiarirci molte cose. Se avete un modem basato sui chipset Conexant, potete trovare i driver per Linux andando [QUI](#) o [QUI](#). Se invece avete un modem basato sul chipset Lucent (non AMR) andate [QUI](#). Per questi ultimi esiste anche una [guida all'installazione](#) in italiano.

**Modem ADSL** -- Alcatel Speed Touch USB ADSL ([home del progetto istruzioni in italiano](#)), Alcatel USB ADSL Speed Touch 330 ([QUESTA PAGINA](#)). [Modem adsl conexant pci](#). Modem ECI e Globespan ([home del progetto e istruzioni in italiano](#)).

**Stampanti** -- Su tale argomento non possono non essere citati [Cups](#), il programma recentemente più utilizzato per la stampa, e l'immancabile [Linuxprinting](#) per una panoramica completa. Di recente si sta affacciando un nuovo sistema, [Omni](#): per i più curiosi.

**Stampanti Epson** -- Anche se il supporto per tali stampanti è buono; può essere utile, in alcuni casi, una visita al [sito ufficiale](#).

**Schede audio** -- In questo ambito il progetto più promettente è [Alsa](#). Chi usa la Sound Blaster Live! può visitare [questo sito](#).

**Portatili, palmari** -- Una visita a [Linux-on-laptops](#) è fondamentale.

#### 2.2.5.4 Newsgroup

Gli indispensabili

**it.comp.os.linux.iniziare** -- Per tutte le problematiche su installazione ed uso di Linux.

**it.comp.os.linux.software** -- Per i problemi legati all'uso del software con Linux.

#### 2.2.5.5 Riviste

##### Intro

Le riviste che dedicano spazio a Linux sono sempre di più, quindi mi limiterò a citare solo quelle totalmente dedicate a Linux. Parte delle riviste sotto elencate sono indirizzate ad utenti con buona conoscenza di Linux può comunque essere utile tenerle d'occhio per la presenza di articoli interessanti.

##### Interpontonet

**Sito** -- Per smentirmi subito, parto con una rivista che non è completamente destinata a Linux, ma gli articoli, sia su linux che su altro, sono sempre molto interessanti. Mantiene on line gli arretrati.

##### Linux Magazine

**Sito** -- Altro mensile dedicato al mondo di Tux, sempre interessanti gli argomenti trattati che spaziano da quelli semplici per utenti alle prime armi ad articoli di una certa complessità senza però mai arrivare al tecnicismo più spinto come avviene per Linux&C

##### Linux&C

**Sito** -- Gli articoli spaziano da quelli introduttivi ad altri difficili.

### **Linux Pratico**

**Sito** -- Bimestrale espressamente dedicato ai nuovi utenti di linux, con un taglio per le attività pratiche con Linux. Per chi inizia.

### **Linux Journal**

**Sito** -- Versione italiana del Linux Journal

## **2.2.5.6 Riviste on-line**

### **Pluto Journal**

Raggiungibile da [Linux.it](http://Linux.it)

### **LWN**

[LWN.net](http://LWN.net)

## **2.2.5.7 Il proprio computer (una volta installato)**

### **Man Info**

Spesso le informazioni che ci servono le abbiamo proprio sotto il nostro naso. Se ci interessa conoscere il funzionamento di un comando, basta semplicemente utilizzare i comandi "man" o "info". Ad esempio, se digitiamo in una shell `man ls`, ci ritroveremo davanti ad una pagina che ci spiegherà il funzionamento del comando "ls".

### **Aiuti "grafici"**

Per chi proprio non ne vuole sapere di digitare qualcosa in un terminale, sia gnome che kde hanno un programma, facilmente reperibile nel menù, per la visualizzazione di pagine di aiuto. Per gnome il programma si trova già sulla barra delle applicazioni e l'icona è una vignetta con dentro un punto interrogativo, se comunque non doveste trovarlo il comando per avviarlo è "gnome-help-browser".

### **Directory**

Sempre all'interno del computer, o sul cd di installazione, sono presenti cartelle destinate solo alla documentazione (es. `/usr/share/doc/` o `/usr/doc/` o simili).

## 3 Seconda parte – L'uso: Introduzione

A questo punto, se avete seguito le istruzioni riportate nel manuale della distribuzione che avete scelto, dovrete avere un sistema funzionante, ma non tarderò l'occasione di dover installare un nuovo programma o scompattare un archivio scaricato da internet o da un cd allegato a qualche rivista. Questi sono gli argomenti che affronterò in questo capitolo, la vita quotidiana, sperando di risolvervi alcuni dubbi.

### 3.1 Entriamo nel nuovo mondo

#### 3.1.1 Piccola introduzione

Linux (o meglio GNU/Linux anche se il discorso sarebbe molto ampio) è un sistema operativo, ossia un programma che permette all'utente di interagire con la macchina e di far girare i programmi desiderati, quali giochi, strumenti di produttività, ecc...

Linux ha alcune caratteristiche che lo rendono unico, come il modello di sviluppo chiamato a "codice aperto" (Open Source) che permette di avere disponibile per chiunque lo desideri il codice sorgente del programma e di modificarlo. Se volete saperne qualcosa in più potete visitare il sito ufficiale <http://www.opensource.org>.

#### 3.1.2 Accedere al sistema

Appena avviato il PC si presenterà una schermata che ci chiederà con quale sistema operativo partire, se ne abbiamo più di uno. E' un meccanismo che dovrebbe essere familiare a chi ha usato Windows 98 e XP sulla stessa macchina. Dopo aver scelto l'avvio di linux inizierà il suo caricamento che terminerà o con una schermata grafica o con una interfaccia a caratteri; in entrambi i casi la finestra avrà la funzione di farci accedere al sistema digitando il nostro username e la password. Questi valori li abbiamo impostati durante l'installazione, se li avete dimenticati niente è perduto ma per la procedura per poter accedere al sistema in questi casi vi consiglio di cercare in rete. Quando digitate i caratteri attenti a che il tasto CAPS-LOCK non sia attivo, nel mondo \*nix infatti c'è differenza tra maiuscole e minuscole (case sensitive). Se ci troviamo in ambiente testuale per avviare l'ambiente grafico dobbiamo digitare `startx`, questo comando leggerà quale gestore delle finestre lanciare in `~/.xinitrc` o `/etc/xinitrc`. Se volete un comando più flessibile potete usare il seguente:  
`xinit /usr/bin/startkde` (o `startgnome`, o altro) per avviare uno specifico ambiente senza modificare alcun file.

#### 3.1.3 I Desktop manager

Linux come avrete già letto è un sistema operativo essenzialmente testuale, questo ha permesso la nascita di numerosi progetti che si prefiggono di costruire un'interfaccia grafica al sistema operativo, sono i cosiddetti desktop manager. Quelli più diffusi in chi inizia con Linux sono Gnome e KDE, quest'ultimo è più facile da usare ma anche leggermente più pesante e secondo me meno bello di Gnome. Vi invito comunque a provarli entrambi e se siete "temerari" anche altri come il leggerissimo Blackbox, il windows95-like iceWM, il gradevole e usabile WindowMaker ed altri che facilmente troverete in rete. Al termine della prova troverete sicuramente quello fatto apposta per voi.

#### 3.1.4 Spegnimento

La procedura per lo spegnimento del PC varia a seconda di cosa stiamo utilizzando, vi

presento allora alcuni casi:

### Linea di comando

Potete usare `halt` o il simile `/usr/sbin/shutdown -h now`. Di solito è necessario essere utenti `root` per usare questi comandi (vedi pag. 19)

### Gnome

**G -> Esci.** Dalla finestra che apparirà potrete scegliere se spegnere o riavviare il pc, oppure semplicemente uscire dalla sessione in modo da rientrare con un altro utente o un altro Desktop manager. Esiste anche l'opzione "Salva sessione" che vi permette di memorizzare i programmi aperti (basati sulle stesse librerie di Gnome, GTK) nella fase di spegnimento per riaprirli appena tornerete in Gnome.

### KDE

**K -> Esci.** Dalla finestra che apparirà potrete scegliere se spegnere o riavviare il pc, oppure semplicemente uscire dalla sessione in modo da rientrare con un altro utente o un altro Desktop manager. Esiste anche l'opzione "Salva sessione" che vi permette di memorizzare i programmi aperti (basati sulle stesse librerie di KDE, qt) nella fase di spegnimento per riaprirli appena tornerete in Gnome.

Nota. Per i computer molto vecchi 5-6 anni, o quelli in cui non è attivo l'APM, può essere necessario anche premere sul pulsante di reset presente sul PC.

## 3.1.5 Usare il mouse

Ogni mouse usato con un PC IBM compatibile presenta solitamente due o più tasti. Il tasto sinistro può essere usato in due modi: con un singolo click o con una doppia pressione ravvicinata (doppio click). Il singolo click serve solitamente a selezionare file e cartelle, ad aprire menù, a cliccare sui vari bottoni. Il doppio click serve, invece, ad aprire file o cartelle. Il tasto destro ha la funzione di attivare un menu contestuale, che varia in base al punto in cui avviene il click: il menù che appare presenta le opzioni più comuni per l'oggetto su cui si è cliccato.

### 3.1.5.1 Impostare il singolo click

E' possibile far in modo che un singolo click svolga la funzione del doppio click, ciò può rendere più facile l'uso del mouse. La procedura non è una sola ma essa dipende dall'ambiente desktop usato:

### Gnome

Apri Nautilus, ad esempio in questo modo: **G -> Applicazioni -> Utilità file -> Nautilus**. Poi scegli **Modifica -> Preferenze -> Comportamento -> Comportamento -> Singolo clic per attivare gli oggetti**.

Dopo aver fatto questa modifica il comportamento del mouse sarà il seguente: **CTRL + click** per selezionare, un singolo click per aprire file o cartelle, l'uso del tasto destro rimarrà immutato.

Altre impostazioni: Se volete cambiare l'aspetto del cursore, la velocità con la quale eseguire il doppio click, ed altre proprietà, potete sempre aprire Nautilus e andare in **Vai -> Risorse -> Preferenze del desktop -> Mouse**.

Una funzionalità che ha reso il mouse così familiare è il cosiddetto drag'n'drop, che tradotto

in italiano diventa “Trascina e rilascia”; attraverso questa tecnica possiamo spostare file, cartelle, testo ed altro da una zona ad un’altra semplicemente selezionando e trascinando l’oggetto interessato. Per esempio se trasciniamo un file sul cestino lo cancelleremo.

## KDE

Apri il KDE control center (**K -> Configurazione -> Control center**) poi andate in periferiche, mouse e da lì impostate la funzione.

## 3.2 Primi passi con la shell

*Per chi usa Linux da 2 secondi o meno...*

Questo paragrafo è rivolto a chi non sa assolutamente nulla di Linux e sta cercando di capire come muoversi da shell in questo splendido sistema operativo. In Linux, a differenza, di altri S.O., come Windows o MacOS, l’interfaccia testuale è alla base del sistema e prima o poi ci troveremo ad utilizzarla, quantomeno per apprezzarne la velocità e la praticità in molte situazioni. Vi presento allora alcuni concetti da conoscere prima di entrare in questo mondo, nessun argomento verrà approfondito ma solo presentato nei suoi aspetti minimi. Chi vuole approfondire i singoli argomenti può trovare numerose informazioni negli [appunti di informatica libera](#) e nelle pagine di manuale dei singoli comandi.

### 3.2.1 I permessi e root

Linux è un sistema multiutente, permette cioè l’accesso al sistema da parte di più utenti. Per permettere un corretto uso del sistema da parte di più utenti Linux prevede tra le altre cose il meccanismo dei permessi che permettono di specificare quali risorse (cartelle, periferiche, ecc...) possono essere utilizzate dai vari utenti. Questa caratteristica è quella che causa maggiori problemi agli utenti alle prime armi che non riescono a muoversi liberamente tra le cartelle o ad utilizzare le periferiche in maniera completa.

Tra i vari utenti c’è ne uno, root, che può fare qualsiasi cosa col sistema. Esso è l’utente che dovremo usare per modificare i file di sistema. Per farlo basterà digitare `su` - seguito dalla password di root. Il prompt dei comandi cambierà di solito in `#`.

### 3.2.2 Caratteri particolari

Esistono dei caratteri che individuano alcune directory del filesystem. È meglio conoscerli prima di proseguire:

`~` (tilde) indica la directory home dell’utente

`.` (punto) indica la directory corrente

`..` (due punti consecutivi) indicano la directory superiore a quella in cui ci troviamo

Capirete meglio l’uso di questi caratteri proseguendo nella lettura.

### 3.2.3 Il tasto TAB

A differenza di quello che può sembrare non è necessario ricordarsi perfettamente i comandi e i percorsi delle directory. Infatti basta conoscere le prime lettere e potremo completare il comando o il percorso con la funzione di autocompletamento offerta dal tasto **TAB**.

Immaginiamo di voler avviare il programma "start" che si trova in **/home/utente/applicazioni/**, nella shell basterà operare nel seguente modo:

```
$ /h[TAB]
$ /home/[TAB]
alfredo mario utente
```

```
$ /home/u[TAB]
$ /home/utente/
ecc...
```

Quindi ci basterà inserire le prime lettere e premendo TAB ci verranno presentate le diverse alternative possibili. Se è possibile una sola alternativa con la pressione del tasto TAB verrà automaticamente inserita.

### 3.2.4 Il comando HISTORY. Le frecce.

Tutti i comandi (o almeno un certo numero definito dalla variabile d'ambiente HISTSIZE) che digitiamo nella shell vengono memorizzati nel file `~/.bash_history`. Per richiamare gli ultimi comandi digitati possiamo premere le frecce direzionali superiore e inferiore.

Con il comando `history` possiamo conoscere tutti i comandi memorizzati.

### 3.2.5 I comandi e i programmi.

Tra i comandi e i programmi c'è una sottile differenza. I comandi appartengono alla shell stessa mentre i programmi sono esterni.

Per avviare i programmi basta digitarne il percorso completo nella shell aiutandoci col tasto TAB:

```
$ /usr/bin/mozilla (per avviare mozilla)
```

Se il programma si trova in una delle directory definite nella variabile d'ambiente PATH (vedi pag. 22) basterà digitare solo il nome del programma.

### 3.2.6 Muoversi tra le directory.

Il comando per spostarsi tra le directory è `cd` (change directory). Ecco alcuni esempi:

```
cd /usr/local/bin (ci sposta nella cartella /usr/local/bin)
```

```
cd ~ (ci sposta nella home dell'utente)
```

```
cd .. (ci sposta nella directory superiore a quella corrente)
```

```
cd - (ci riporta alla directory precedente)
```

### 3.2.7 Is per listare file

Il comando `ls` lista il contenuto della directory corrente:

```
ls -a (elenca tutti i file anche quelli nascosti, quelli che iniziano con un punto)
```

```
ls -l (elenca anche altre caratteristiche del file come dimensione, permessi, ecc...)
```

### 3.2.8 Creare directory

Col comando `mkdir` possiamo agevolmente superare anche quest' ostacolo:

```
mkdir ./nuova_cartella
```

### 3.2.9 Copiare, spostare, linkare file

Per **copiare** i file o le cartelle si usa il comando `cp`:

```
cp ./file_da_copiare.txt ../ (copia il file "file da copiare" nella directory superiore)
```

```
cp ./file_da_copiare.txt ../che_nome_stupido.txt (copia il file "file da copiare" nella directory superiore col nome "che_nome_stupido.txt")
```

Per **muovere** (o rinominare) un file o una cartella si usa il comando `mv`:

```
mv /home/utente/prova.gif /home/utente/immagini/
```

```
mv /home/utente/prova.gif /home/utente/prova_rinominata.gif
```

Per **linkare** file o cartelle è sufficiente utilizzare il comando `ln`:

`ln /home/utente/prova.txt /home/utente/documenti/` (crea un link ordinario del file prova.txt nella directory documenti)

`ln -s /home/utente/prova.txt /home/utente/documenti/` (crea un link simbolico del file prova.txt in documenti)

**Nota.** Chi è agli inizi spesso trova difficoltà a cancellare, da shell, il link simbolico di una cartella. Il comando corretto è:

`rm ./cartella_linkata`

e **non** `rm ./cartella_linkata/` (notate la barra finale).

### 3.2.10 Le pagine di manuale

Per approfondire l'uso dei vari comandi potete usare le pagine di manuale già presenti sul proprio sistema:

`man cp`

`info cp`

oppure lo switch **--help** accettato da molti programmi e comandi:

`cp --help`

### 3.2.11 Uso di Midnight Commander

Se non vogliamo rinunciare né alla velocità della linea di comando né alla semplicità degli strumenti grafici, possiamo trovare un giusto compromesso in midnight commander.

Avviabile digitando in console **mc**. Ecco come si presenta:

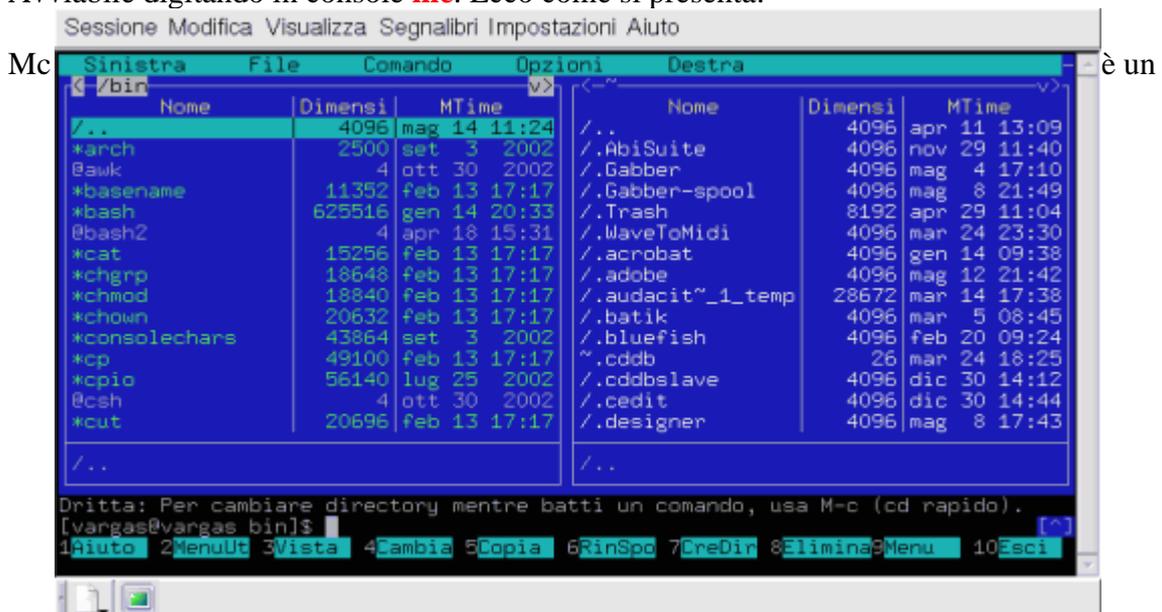


Figura 2 -- Midnight commander

praticissimo file manager testuale, attraverso il quale possiamo spostarci tra directory, copiare file, rinominarli ecc in maniera molto rapida.

## 3.3 Le personalizzazioni più utili della bash: PATH, alias, prompt

### 3.3.1 Intro

Se operiamo da linea di comando, dopo essere entrati nel sistema ci troveremo di fronte ad una shell che ci permetterà di interagire col sistema accettando i nostri comandi. Nel mondo

Linux esistono una gran varietà di shell, riflettendo la natura modulare del sistema. Possiamo distinguere tra due grandi gruppi: le shell compatibili con la shell Bourne e quelle compatibili con le shell C. Queste tipologie di shell conservano tra di loro un certo grado di compatibilità insieme a numerose differenze soprattutto per quanto riguarda la programmazione e i comandi per le impostazioni delle shell stesse.

Io analizzerò solo la shell bash (Bourne Again Shell), la shell compatibile con la Bourne creata dal progetto GNU che è una delle più diffuse e delle più potenti su Linux, è compatibile POSIX, offre l'editing della linea di comando, la presenza di una cronologia dei comandi dati e altro. Per sapere quale shell state usando potete dare il comando:

```
echo $SHELL
```

### 3.3.2 I diversi tipi di Shell

All'interno di una stessa shell distinguiamo tra shell di Login, quella che si avvia nel momento in cui ci loggiamo nel sistema dopo l'immissione di username e password, shell interattive, quelle che permettono di inserire comandi, può essere anche di login (pensate ai terminali lanciati da ambiente grafico), e shell non interattive, quelle lanciate ogni volta che eseguiamo uno script.

A seconda del tipo di shell il sistema leggerà diversi file di configurazione.

### 3.3.3 I file di configurazione

La shell bash utilizza, per il suo funzionamento, alcuni file di sistema (**/etc/profile**, **/etc/bashrc**, **/etc/profile.d/**) più alcuni file presenti nella propria home che permettono di personalizzare l'ambiente della shell per il singolo utente. In particolare a seconda del tipo di shell vengono letti i seguenti file:

- Shell di Login: **/etc/profile** e poi dalla propria home **.bash\_profile**, **.bash\_login**, **.profile** (di questi ultimi tre verrà letto solo il primo file esistente)
- Shell di Login: **.bash\_logout**, questo file viene letto all'uscita dalla shell
- Interattiva: **.bashrc**
- Non interattiva: variabile d'ambiente BASH\_ENV

Assicuratevi che nel file **.bash\_profile** ci siano le seguenti righe:

```
if [ -f ~/.bashrc ]; then
    source ~/.bashrc
fi
```

in questo modo ogni volta che lanceremo la shell di login verrà letto anche **.bashrc** (se esiste). Potremo quindi fare ogni modifica in **.bashrc** con la sicurezza che questo verrà sempre letto. Quando vogliamo modificare permanentemente alcune caratteristiche della shell dovremo editare i file visti in precedenza. Se vogliamo che le modifiche influenzino tutti gli utenti di sistema agiremo sui file contenuti in **/etc/** (profile, ecc...) se invece ci interessa il singolo utente agiremo sui file di configurazione presenti nella sua home, (**.bashrc**, **.bash\_profile**, ecc...).

Dopo aver modificato i file di configurazione per rendere effettive le modifiche dobbiamo far rileggere al sistema il file modificato con il comando `source nome_file` (es. `source .bashrc`).

### 3.3.4 PATH -- Modificare i percorsi

Può capitare che dopo aver installato un programma, digitiamo il comando (es. `mozilla`) che dovrebbe farlo avviare e otteniamo semplicemente un laconico `Command not found` o simile. Il problema risiede nel fatto che la shell cerca i programmi in alcune directory che

sono elencate nella variabile d'ambiente PATH.

Se vogliamo avviare quel programma dovremmo o inserire il percorso completo (es. **/usr/local/bin/mozilla**) o modificare la variabile d'ambiente. Quest'ultima operazione è molto semplice nel digitare in una shell:

```
export PATH=$PATH:/cartelle/da_aggiungere/al_path
(es.: export PATH=$PATH:/usr/local/bin)
```

o, se vogliamo rendere permanenti le modifiche, scrivere qualcosa del genere:

```
PATH=$PATH:/usr/local/bin
export PATH
```

in `.bashrc` se vogliamo modificare la variabile per un solo utente oppure in `/etc/profile` (ma questo file potrebbe variare in base alla distribuzione) se vogliamo che la modifica influenzi tutti gli utenti del sistema.

Dopo aver modificato il file `.bashrc` è necessario far rileggere al sistema il file in questione con i seguenti comandi:

```
source ~/.bashrc oppure
. ~/.bashrc
```

N.B. Tieni presente che la shell cercherà il comando partendo dalla prima cartella elencata e proseguendo verso destra. Quindi nell'esempio sopra, `/usr/local/bin/` sarà l'ultima cartella in cui cercherà la shell.

#### Es.: Il mio `.bashrc`

Il mio `.bashrc` si presenta, nella zona interessata, in questo modo:

```
PATH=/opt/java/bin:/usr/local/bin:/usr/local/sbin:/usr/local/
Acrobat5/bin:$PATH
LD_LIBRARY_PATH=$LD_LIBRARY_PATH:/usr/local/lib
export PATH LD_LIBRARY_PATH
```

Dall'esempio possiamo capire che con la stessa tecnica possiamo modificare anche altre variabili d'ambiente.

### 3.3.5 Alias -- Riassumiamo i comandi

Gli alias sono un comodo meccanismo che permettono di assegnare nomi più facilmente ricordabili ai comandi che digitiamo solitamente nella shell. Ad esempio, digitando le seguenti righe in una shell:

```
alias ll='ls -ltr'
```

assegneremo all'alias `ll` il comando `ls -ltr`. Sarà quindi sufficiente digitare `ll` per ottenere lo stesso output di `ls -ltr`. Il meccanismo degli alias è così utile, che tutte le distribuzioni hanno degli alias preimpostati basta digitare in una console `alias` senza alcun altro parametro per averne una lista.

Ecco alcuni alias che uso sul mio pc:

```
alias cd.='cd ..'
alias cp='cp -i'
alias d='ls'
alias kde='xinit /usr/bin/startkde'
alias l='ls'
alias mtink='sudo mtink'
```

#### 3.3.5.1 Rendere gli alias permanenti

Per rendere un alias permanente basta scrivere in `.bashrc` o in `/etc/profile` una riga come la seguente:

```
alias mutt='mutt -l'
```

questa riga ci permetterà di invocare `mutt` con lo switch `-l` ogni volta che scriviamo semplicemente `mutt`.

Un alias ha il difetto di non poter accettare parametri in forme complesse. Per superare questo

inconveniente possiamo ricorrere alle funzioni. Scrivendo sempre in `.bashrc` qualcosa come:

```
function gzless()
{
    gzip -cd $1 | less ;
}
```

potremo leggere un qualsiasi file zippato semplicemente con:

```
gzless file.txt.gz
```

N.B. Ricordare di far rileggere il file di configurazione per rendere effettive le modifiche:

```
source ~/.bashrc (Vedi più su in PATH a pag. 22).
```

### 3.3.6 Prompt -- Dimmi che prompt hai e ti dirò chi sei

Dopo essere entrati nel sistema (login) apparirà il prompt, come il seguente:

```
[vargas@localhost vargas]$
```

Solitamente il prompt termina con `$` se l'utente loggato è un utente normale, mentre termina con `#` se l'utente loggato è root. Questo comportamento, come anche il resto del prompt, può essere modificato agendo su alcune variabili: `PS1` e `PS2`, la prima permette di modificare il prompt mentre la seconda permette di indicare il simbolo usato quando il comando viene completato su più righe. Vediamo alcuni esempi:

```
export PS1='\w@\u>'
```

permette di ottenere questo: `~@vargas>`

Altre variabili da poter inserire nel prompt le potete trovare con un `man bash`, eccone alcune:

```
\d --Data
```

```
\w -- Directory corrente
```

```
\u -- Nome dell'utente
```

```
\t -- Ora corrente
```

```
\s -- Nome della shell
```

#### 3.3.6.1 *Rendere permanente il prompt*

Come Path e alias basterà inserirlo in un file di configurazione con la seguente sintassi:

```
PS1='\w@\u>'  
export PS1
```

### 3.3.7 Ulteriori risorse sulla rete ...

`man bash`

[Bash - Prompt HOWTO](#)

[Bash - Articolo sul Pluto Journal](#)

[Bash Programming - Introduction HOWTO](#) (in italiano)

## 4 Le applicazioni

Per fare un elenco delle applicazioni disponibili su Linux ci vorrebbe davvero un manuale a parte che dovrebbe tra l'altro essere aggiornato giornalmente. Lungi da me fare una cosa del genere mi limito a segnalarvi alcune fonti utili, ricordandovi che nessuna di questa è completa:

- Guardare nel menù di avvio ;-)
- Cercare, attraverso gli strumenti messi a disposizione per l'installazione di nuovo software, sui cd della propria distribuzione. Potete usare i programmi RPMDrake, kpackage, gnoRPM, dselect Per maggiori informazioni andate avanti alla sezione sull'installazione di nuovo software.
- [Il mio sito](#), [Linuxshop.ru](http://Linuxshop.ru) per un'equivalenza tra programmi Windows e Linux, anche se le assenze sono molte, [Sourceforge](#) e, l'immane, [Google](#).

### 4.1 Editare testi

Linux nasce, ed è ancora per certi versi, un sistema operativo essenzialmente testuale, orientato ai programmatori: operando su file di testo si può configurare praticamente tutto. Queste e altre cause hanno portato alla nascita di numerosissimi editor di testo il cui numero, credo sia impossibile da ottenere, ognuno indirizzato a una tipologia di utenza e ognuno anche se leggerissimo e apparentemente essenziale nasconde numerosissime funzioni. Gli editor di testo hanno in comune una caratteristica: non permettono di formattare i caratteri, ossia di cambiarne la dimensione, il colore ed altro (ricordate che questo testo è indirizzato a chi inizia, gli utenti più evoluti troveranno contestabile in parte la mia ultima frase).

In questa sede presenterò tre editor: Vim (VI improved), Gedit, e Kedit e un leggerissimo programma per l'elaborazione testi: Abiword. Non esaminerò, invece, Emacs, anche se una citazione gli è dovuta per diversi motivi: in primo luogo perché a scriverlo è stato il magnifico Richard "RMS" Stallman (il più grande hacker di tutti i tempi, secondo alcuni e fondatore del progetto GNU), poi perché viene sempre opposto a VI come editor di riferimento e infine perché non è un editor di testo o meglio lo è ma può diventare anche browser, client e-mail e un'altra infinità di cose.

Prima di passare alla presentazione degli editor è meglio però fare un'escursione sull'uso della tastiera visto che ci sono alcune differenze con Windows.

#### 4.1.1 Usare la tastiera

Scrivere un testo, anche semplice, richiede la conoscenza della tastiera quantomeno per velocizzare il lavoro. Non tutte le cose che dirò saranno applicabili agli editor di testo, ma è opportuno dirle perché, prima o poi, vi serviranno sicuramente. Partiamo dal tasto posto in alto a sinistra: il tasto ESC, serve principalmente per chiudere le finestre di dialogo ed equivale a premere sul pulsante "Annulla"; accanto al pulsante ESC ci sono dodici tasti chiamati "tasti funzione" ai quali viene solitamente associata una funzione a seconda dei programmi, ad esempio il tasto F1 apre il manuale in linea. Sotto ai tasti funzione troviamo la parte principale della tastiera (quella con le lettere), ovviamente sorvolo sui tasti che rappresentano lettere e numeri e passo subito al tasto TAB (quello con le doppie frecce sotto al tasto \) che permette di creare, ad ogni pressione, uno spazio sempre uguale. Sotto al tasto TAB abbiamo il tasto Lucchetto (o maiusc-lock) che permette di scrivere le lettere in maiuscolo; appena premuto si accenderà una luce sulla parte destra della tastiera a segnalare che il blocco è attivo. Sotto al tasto Lucchetto, c'è il tasto MAIUSC ripetuto anche sulla destra che ha la funzione di far apparire il secondo simbolo presente su un tasto, nel caso delle

lettere le farà apparire in maiuscolo (**MAIUSC+1** fanno !, **MAIUSC + d** fanno D). Poi c'è il tasto control (CTRL) che non ha nessuna funzione da solo e viene utilizzato in combinazione con altri tasti (**CTRL+ALT+Backspace** permette di terminare il server grafico in caso di orblemi; **CTRL+ALT+Canc** permette di riavviare l'intero computer in casi più gravi). Il tasto Finestra (quello col simbolo di Windows) apre il menù di avvio (solo su alcune distribuzioni come Mandrake). Il pulsante ALT viene anch'esso usato in combinazione con altri tasti (**ALT + F4** chiude la finestra attiva). ALT GR mostra il terzo simbolo sui tasti che ne hanno tre. Il tasto Invio serve a dare conferma dei valori immessi. Sul tasto Invio c'è il tasto Backspace (<-->) che permette di cancellare il carattere alla sinistra del cursore.

Poi abbiamo i tasti cursore che permettono di muoversi all'interno dei documenti e sopra questi il tasto Canc, che cancella il carattere alla destra del cursore, il tasto HOME (freccia che punta in alto a sinistra) che porta il cursore all'inizio del rigo e il tasto Fine, che porta il cursore alla fine della riga. Pag su e pag giù permettono di muoversi di una schermata su o di una schermata giù nel documento.

Infine abbiamo il tastierino numerico, simile ad una calcolatrice; qui l'unico tasto di rilievo è Bloc Num che permette di attivare o disattivare il tastierino. Ecco l'immagine di una tastiera:



Figura 3 -- Tastiera

#### 4.1.1.1 Caratteri non presenti in tastiera

Le nozioni viste sopra valgono per i caratteri visibili sui tasti ma è possibile scrivere altri simboli come può essere fatto in Windows con la combinazione ALT+[numeri del tastierino numerico] (ad esempio **ALT+126** dà la tilde). Vediamo nella seguente tabella come fare:

##### Tabella riassuntiva

La combinazione tasti/carattere, mostrata sotto, è quella disponibile sulla distribuzione Linux Mandrake. In caso usaste altre distribuzioni potrebbero esserci dei cambiamenti.

Nome	Carattere	Combinazioni tasti in X	Combinazioni tasti in console
Tilde	~	[AltGr]+i	[AltGr]+0
Parentesi Graffa	{	[AltGr]+7	[AltGr]+8
Parentesi Graffa	}	[AltGr]+0	[AltGr]+7
Euro	€	[AltGr]+e	
Centesimo	¢	[AltGr]+c	

Paragrafo	¶	[AltGr]+r	[AltGr]+r
Apice	`	[AltGr]+'	[AltGr]+'

N.B. nella distribuzione Mandrake è possibile utilizzare in console le stesse combinazioni di Windows. Es. **ALT+126** per fare la tilde (~).

#### 4.1.1.2 Una piccola spiegazione

Ho cercato informazioni in rete sull'uso della tastiera ed ecco cosa ho "scoperto" (niente di esaustivo ma sufficiente a chi vuole semplicemente digitare caratteri speciali):

- il comportamento delle applicazioni grafiche e della console sono regolate da file diversi e quindi le combinazioni di tasti non sono le stesse in entrambi gli ambienti (a meno che di modificare i rispettivi file)
- le applicazioni grafiche sottostanno al comando `xmodmap` (e rispettivi file di configurazione)
- la console sottostà al comando `loadkeys` (e rispettivi file di configurazione)

#### Le applicazioni grafiche

Le applicazioni grafiche, come detto, si basano sul comando `xmodmap`. Per vedere i caratteri associati ai vari tasti possiamo dare da terminale:

```
xmodmap -pke
```

questo comando stampa sullo standard output la mappa dei caratteri usata nelle applicazioni grafiche. L'output sarà qualcosa simile a:

```
keycode 10 = 1 exclam onesuperior exclamdown
keycode 11 = 2 quotedbl twosuperior oneeighth
keycode 12 = 3 sterling threesuperior sterling
...
```

Come potete vedere l'output è formato da diverse colonne:

- La prima (keycode 10) indica il codice associato ad ogni tasto (il keycode varia da 8 a 255).
- La seconda (1) indica cosa appare a video premendo quel tasto.
- La terza (exclam) indica cosa appare premendo **<MAIUSC>+<TASTO>**, in questo caso il punto esclamativo (!).
- La quarta (onesuperior) indica cosa appare premendo **<AltGr>+<TASTO>**, in questo caso 1 in apice.
- Nell'ultima colonna (exclamdown) indica cosa appare se premiamo **<MAIUSC>+<AltGr>+<TASTO>**, in questo caso il punto esclamativo inverso (¡).

Quindi leggendovi tutto l'output potete scoprire come fare i vari caratteri speciali. Se poi volete modificare il comportamento dei tasti potete inserire nella vostra home un file chiamato **.Xmodmap**, scritto con la stessa forma che si ottiene con `xmodmap -pke`, al limite potete inviare l'output del comando sul file e poi modificarlo.

#### La console

Sulla console ci ho capito molto poco allora vi rimando alle pagine di manuale di `loadkeys`, `showkey`, `dumpkeys`.

Una piccola cosa che mi sembra di aver capito è che il file su cui dobbiamo intervenire è: **usr/lib/kbd/keymaps/i386/qwerty/it.kmap.gz** (il percorso potrebbe variare in base alla distribuzione). Ha una sintassi simile ai file che abbiamo visto sopra, ma non è certamente l'unico file coinvolto, se qualcuno vuole inviarmi un piccolo articolo, o una mail di

chiarimento, gli sarò debitore :-)

### Risoluzione problemi

Se alcuni caratteri speciali non compaiono provate a cambiare font, infatti il carattere in uso potrebbe non disporre di qualche carattere.

#### 4.1.1.3 Link correlati

- [Far riconoscere al sistema i tasti multimediali](#)

A questo punto possiamo passare agli editor di testo.

### 4.1.2 VIM (Vi improved)

VIM deriva dal mitico VI, strumento principale usato dagli amministratori di sistema (almeno qualche anno fa) per la configurazione del proprio sistema. E' un editor che funziona da linea di comando, quindi niente interfaccia grafica (in realtà una c'è e si chiama GVIM, ma facciamo finta di niente ;-)).



Figura 4 -- VIM

Nonostante questo impararne l'uso minimo è fondamentale per, ad esempio, editare file e riconfigurare il sistema in caso di blocco dell'interfaccia grafica. Per un esame approfondito dell'uso del programma vi rimando alle pagine del manuale e al tutorial che viene installato insieme al programma. Qui ne presenterò un uso minimo. Per avviarlo va dato il comando vi (o vim) seguito dal nome del file che vogliamo modificare (se il file non esiste viene creato):

```
vi ./ciao_mondo.txt
```

Per modificare il file va premuto il tasto INS per entrare nella comoda modalità

“inserimento”. Fatte le modifiche possiamo uscire premendo il ESC e poi scrivendo una delle seguenti combinazioni (che verranno scritte in basso a sinistra – vedi anche la figura sopra):

- :w per salvare il file
- :wq per salvare e uscire
- :wq! per forzare il salvataggio (ad esempio nel caso di file in sola lettura) e uscire
- :q! per forzare l'uscita

### 4.1.3 Gedit

Gedit è l'editor di riferimento dell'ambiente Gnome, pratico e veloce non credo necessiti di ulteriori spiegazioni vista la comoda interfaccia grafica di cui dispone. Potete avviarlo scrivendo “gedit &” in una console o cercando in **Menù -> Applicazioni -> Editor:**

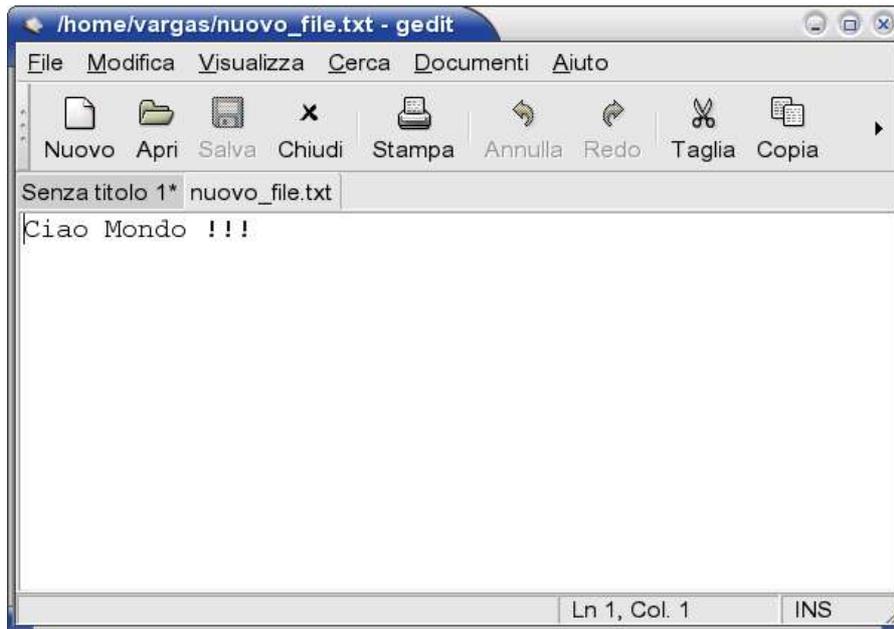


Figura 5 -- Gedit

Unica nota se andate in **Modifica -> Preferenze** troverete una scheda Plugin in cui potrete attivare alcune comode funzioni che sono disabilitate di default.

#### 4.1.4 Kedit

È semplicissimo, ma rapido (se usate KDE) potete avviarlo (nomi a parte) come per Gedit. Eccone uno screenshot:

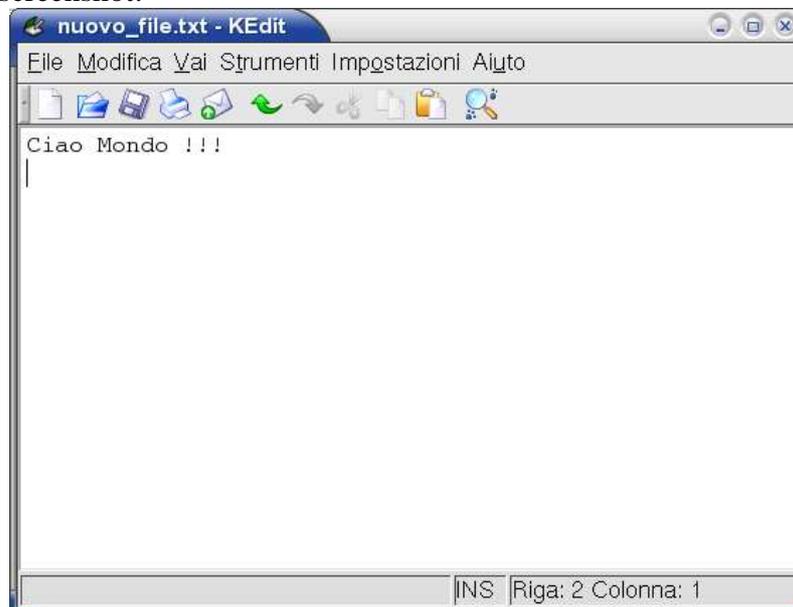


Figura 6 -- KEdit

#### 4.1.5 Abiword

Abiword si differenzia nettamente dai programmi visti finora in quanto permette oltre che la modifica di file di testo anche l'apertura e il salvataggio di altri formati di file tra cui il .doc

(quello usato da MS-Word). Inoltre permette a seconda del formato usato di poter formattare il testo con le classiche operazioni di cambio font, sottolineatura, grassetto, ecc... ma anche di formattare i paragrafi e le pagine (divisione in colonne, allineamento centrato, destro, sinistra, ecc..) Abiword è un programma leggerissimo nonostante il gran numero di funzioni ed è ideale per chi ritiene altri programmi del genere come Openoffice troppo pesanti (il filtro di importazione dei documenti Doc da parte di Openoffice è, però, nettamente migliore). Ecco come si presenta il programma:

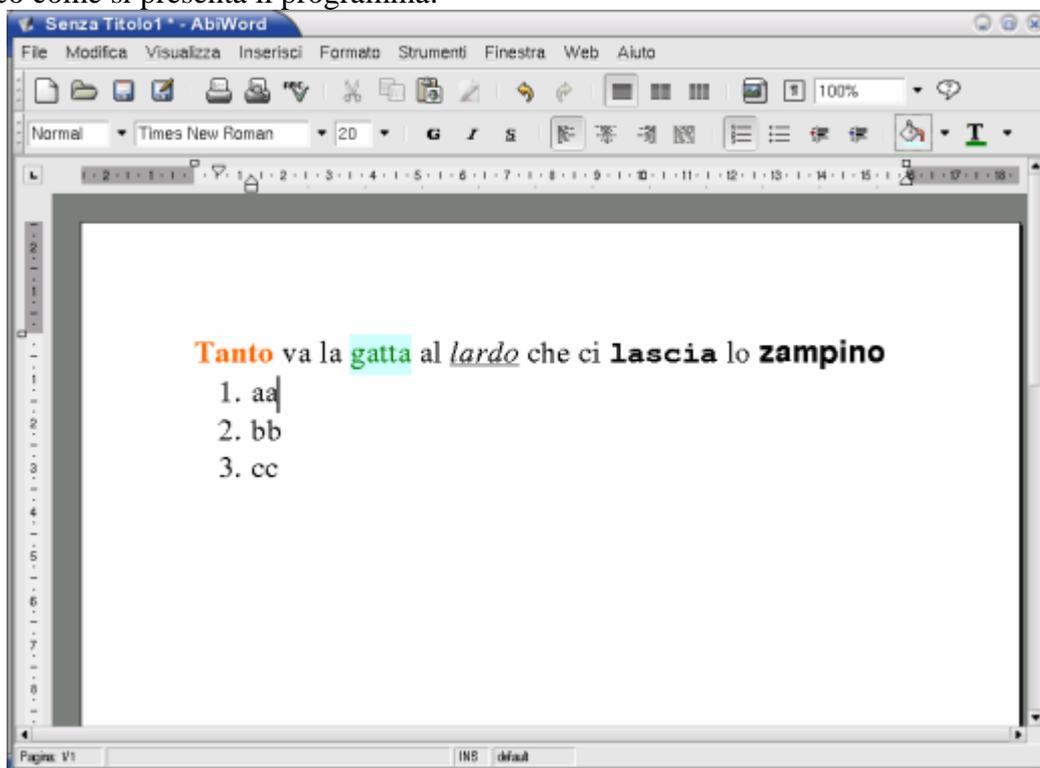


Figura 7 -- Abiword

#### 4.1.5.1 Aprire un documento esistente

**File -> Apri** e scegliere il file, oppure cliccare su: 

#### 4.1.5.2 La formattazione di caratteri

Agendo sulla barra di formattazione potremo cambiare l'aspetto dei caratteri, vediamo alcune cose che possiamo fare, partendo dalla sinistra:

- tipo di carattere utilizzato
- il corpo, ossia la dimensione, del carattere
- impostare grassetto, corsivo e sottolineato 
- assegnare un allineamento del testo al paragrafo
- scegliere un colore 
- creare un elenco puntato o numerato 

#### 4.1.5.3 Selezionare il testo

Per adesso diciamo che basta cliccare, tenere premuto e trascinare il cursore sul testo da

evidenziare.

#### 4.1.5.4 Salvare i file su hard disk e dischetto

**File -> Salva** e scegliere dove salvare il file (si può anche cliccare su ).

## 5 Gestire i programmi di compressione e archiviazione

### 5.1 Intro

Chi viene dal mondo Windows è abituato ad un ottimo strumento di compressione e archiviazione: il programma Winzip. Inoltre il formato prevalentemente utilizzato è quello .zip, questo formato, fondendo due funzioni (compressione e archiviazione), nasconde all'utente il fatto che, queste due, sono funzioni possono essere distinte. Nel mondo Linux la differenza si nota maggiormente perché le utility più utilizzate tendono a svolgere solo una delle due funzioni. Per comprimere file si usa gzip o bzip2, mentre per archiviare si usa tar; non manca però l'opportunità di fondere le due operazioni attraverso appositi switch passati al comando tar. Vediamo ora l'utilizzo degli strumenti di compressione e archiviazione, ricordando che mi limiterò a presentare gli strumenti più diffusi.

ATTENZIONE: se alcuni comandi elencati non sono disponibili è sufficiente installarli dai cd della propria distribuzione, state attenti al fatto che zip e unzip si trovano in due pacchetti diversi, installateli entrambi se vi servono. I nomi dei pacchetti ricalcano a grandi linee il nome dei comandi. Per le procedure di installazione potete leggere il capitolo "installazione programmi" a pag. E "installazione programmi con urpmi" a pag. .

### 5.2 Strumenti grafici

Esistono molti programmi grafici che si occupano di manipolare gli archivi e i file compressi. Ne nomino solo due lasciando a voi il compito di cercarne altri: Ark (scritto utilizzando le librerie Qt) e File-roller (basato sulle GTK). Potrete trovarli nel menù dei vostri programmi, nel mio caso si trovano in **Avvio -> Applicazioni -> Archiviazione -> Compressione**. Questi programmi sono dei frontend, ossia delle interfacce grafiche, ai programmi di compressione. Continuando nella lettura (che vi consiglio anche se poi userete sempre la versione grafica) scoprirete i vari formati e i programmi da linea di comando necessari per la loro gestione. N.B. Se non avete installato il programma testuale non funzionerà nemmeno l'interfaccia grafica.

### 5.3 Zip

Il formato zip non è molto usato in ambiente Linux, tuttavia è opportuno analizzarlo per gestire correttamente i file provenienti dagli ambienti Windows, dove, invece, è lo standard di fatto.

Prima di vedere in pratica come usarlo, ricordo solo che zip, di default, aggiunge o rimpiazza i file quando vengono aggiunti agli archivi.

#### 5.3.1 Zippare un file

```
zip ./nome_archivio.zip ./file.est
```

dopo aver dato invio il sistema ci risponderà con un messaggio che ci indicherà la percentuale di compressione, ad esempio:

```
adding: file.est (deflated 79%)
```

### 5.3.2 Zippare una cartella

```
zip -r ./archivio_template.zip ./templates
```

I messaggi del comando saranno:

```
updating: templates/ (stored 0%)
```

```
adding: templates/faq.html (deflated 79%)
```

```
adding: templates/index.html (deflated 28%)
```

(aggiunge la directory templates ad archivio\_templates.zip, se l'archivio non esiste viene creato)

### 5.3.3 Unzippare

```
unzip nome_file.zip
```

## 5.4 Gzip

Gzip è una utility di compressione che, a differenza di zip, può solo comprimere file e non cartelle. Per poter comprimere cartelle si può utilizzare in combinazione col comando tar.

### 5.4.1 Comprimere file

```
gzip nome_file.est
```

Gzip comprime il file indicato e aggiunge l'estensione gz.

### 5.4.2 Decomprimere i file gzip

```
gzip -d file_compresso.gz oppure
```

```
gunzip file_compresso.gz
```

## 5.5 Bzip2

bzip2 è un'altra utilità di sola compressione, più recente di gzip e riesce ad ottenere percentuali di compressioni più elevate.

### 5.5.1 Bzippare

```
bzip2 ./file.est
```

### 5.5.2 Decomprimere file bzip2

```
bzip2 -d ./infile.bz2 oppure
```

```
bunzip2 ./infile.bz2
```

## 5.6 Tar

### 5.6.1 Creare archivi

```
tar -cvf nome_archivio.tar nome_cartella_da_comprimere
```

### 5.6.2 Estrarre archivi

```
tar -xvf archivio.tar
```

### 5.6.3 Listare il contenuto

... senza estrarre i file dell'archivio

```
tar -tf archivio.tar
```

Il significato delle opzioni usate

c: crea un archivio

f: specifica un file da estrarre o da creare

x: estrae un archivio

t: permette di mostrare il contenuto degli archivi

v: dà in output maggiori informazioni sui file compressi o decompressi

### 5.6.4 Tar.gz / tar.bz2

tar è un utility che serve solo ad archiviare, non riduce quindi lo spazio occupato dai file. gzip e bzip2 comprimono ma non archiviano. Coniugando l'uso delle due utility (basta aggiungere una z, gzip, o j, bzip2, alle opzioni del comando tar) possiamo comprimere anche cartelle (archivi).

### 5.6.5 Comprimere archivi

con gzip (.tgz o tar.gz)

```
tar czvf nome_archivio.tgz nome_cartella_da_archiviare
```

con bzip2 (.tar.bz2)

```
tar cjvf nome_archivio.bz2 nome_cartella_da_archiviare
```

### 5.6.6 Decomprimere archivi

creati con gzip (.tgz o tar.gz)

```
tar xvfz ./nome_archivio.tgz
```

creati con bzip2 (.tar.bz2)

```
tar xjvf ./nome_archivio.tar.bz2
```

In entrambi i casi verrà conservato l'archivio iniziale

### 5.6.7 Listare il contenuto degli archivi compressi

```
tar -ztf nome_archivio.tar.gz
```

### 5.6.8 Eliminare file scompattati per errore

Può capitare che scompattando un archivio esso metta tutti i TRECENTO file nella directory corrente e non in una sottodirectory. Per cancellare tutti questi file si può operare nel seguente modo:

```
tar -ztf nome_archivio.tar.gz | xargs rm
```

Con le opportune modifiche il comando può essere utilizzato anche in altri casi visti sopra.

## 5.7 Argomenti correlati

```
man zip
```

```
man tar
```

```
man bzip2
```

```
man gzip
```

## 6 Installare programmi

Per chi si è appena avvicinato a Linux, uno dei principali problemi (per i più esperti è un pregio ...) è l'installazione dei programmi: non sempre agevole e immediata. In realtà ciò non è totalmente vero perché strumenti come "dpkg" di Debian o il recente "urpmi" di Mandrake rendono sicuramente le cose più semplici. Anche se i problemi non mancano.

I programmi che ci troviamo ad installare possono presentarsi a grandi linee in tre classi:

1. in formato pacchettizzato (.rpm o .deb)
2. con installatore (.bin o altro)
3. con codice sorgente (.tar.gz, .tgz, .bzip, .zip)

### 6.1 Primo caso - pacchetti rpm

Sono i pacchetti utilizzati dalle maggiori distribuzioni Linux, come Mandrake, Red Hat, Suse, ed altre). Per l'installazione si può utilizzare una finestra di terminale o uno dei tool grafici disponibili per le varie distribuzioni (es. gnorpm, kpackage o, per la Mandrake, rpmdrake). Da finestra di terminale, la procedura da seguire è abbastanza semplice, basta digitare, da utente root: `rpm -Ivh /doveèilfile/nome.rpm` per installare e `rpm -Uvh /doveèilfile/nome.rpm` per aggiornarlo.

Con strumenti grafici: scegliere la relativa icona dai menù o in una finestra di terminale acquisire i privilegi di root:

```
su <<invio>>
```

immettere la password di root

far partire il programma digitando il nome e dando invio.

**Problemi:** L'operazione non sempre va a buon fine. Può capitare che il pacchetto che vogliamo installare necessiti di altri pacchetti per poter funzionare, si hanno, cioè, problemi di dipendenza. Per risolverli dovremo installare anche gli altri pacchetti, con la necessità di reperirli e con la preoccupazione che questi necessitino a loro volta di altri pacchetti.

#### 6.1.1 Primo caso - Pacchetti rpm utenti Mandrake

Chi usa Mandrake trova come installatore di pacchetti una versione migliorata di rpm: urpmi (versione grafica rpmdrake). Che non solo ci dice i possibili problemi di dipendenza ma li risolve automaticamente installando gli altri pacchetti necessari, se disponibili.

Per notizie più approfondite su urpmi, leggi a pag. .

#### 6.1.2 Primo caso - Pacchetti deb

Sono i pacchetti che utilizza la Debian, permettono una gestione più avanzata dei pacchetti alla quale si è avvicinata la Mandrake con urpmi (vedi sopra). I comandi sono i seguenti:

```
dpkg -i ./percorso/nomepacchetto.deb
```

oppure, utilizzando il programma apt-get:

```
apt-get install nome_pacchetto
```

in questo secondo caso non è necessario indicare l'estensione del pacchetto né dove si trova si occuperà apt-get di trovarlo tra le fonti che noi avremo indicato in precedenza al programma.

### 6.2 Secondo caso – installatore

La procedura può variare da un programma ad un altro, il consiglio è quindi quello di leggere attentamente il file README, o comunque, le note di installazione che seguono il

programma o che sono contenute sul sito del programma stesso.

In generale si può dire che esistono due tipi di programmi già eseguibili (di solito con estensione bin), per questi basta lanciarli da console con un `./nome_del_programma.bin` se ci dovesse essere un errore del tipo "programma non eseguibile" bisogna rendere eseguibile il programma con `chmod +x ./nome_prog.bin`. Un esempio di questo tipo di programmi è Realplayer.

Altre volte il programma si presenta come un archivio .tar.gz, .tgz, bzip,.zip, o altro tipo. Dobbiamo per prima cosa scompattare (vedi pag. ) il pacchetto in una directory a nostro piacere, può bastare un `tar xvfz ./file_da_scompattare`. A questo punto dobbiamo lanciare il file d'installazione (indicato nel file README o INSTALL, solitamente install, setup o simili) che si occuperà di installare il programma. Esempi di programmi di questo tipo sono: Staroffice, Openoffice, Acrobat Reader.

### 6.3 Terzo caso - codice sorgente

Il terzo caso è quello più complicato perché gli errori sono difficile da risolvere per un neofita. Semplificando al massimo bisogna, come utente root (ma non sempre è necessario):

- Scompattare (vedi pag. )il programma in una directory (solitamente **/urs/src**)
- Spostarsi in tale directory
- Leggere i file README e/o INSTALL
- Dare un `./compile`
- Poi `make`
- E ancora `make install`

All'apparenza quest' ultima procedura non è molto complessa, e in realtà non lo è se non fosse che spesso bisogna modificare a mano le impostazioni contenute in un qualche file, che possono verificarsi errori in una delle fasi sopra elencate di cui non si intuisce facilmente il problema (solitamente mancano librerie). Ma se vi piace smanettare riuscire ad installare un programma in questo modo è sempre una soddisfazione.

## 7 Gestire l'installazione dei programmi con urpmi

### 7.1 Intro

Una delle fasi più complesse della gestione di un utente Linux alle prime armi è l'installazione dei programmi; ho già analizzato nel capitolo precedente i vari modi in cui possono presentarsi i programmi. In questo tutorial analizzerò, invece, il sistema ideato da Mandrake e chiamato urpmi che permette di installare e di risolvere automaticamente le dipendenze tra i programmi. In pratica basterà dire al sistema quale programma installare ed esso ci dirà quali altri programmi sono richiesti per far funzionare tutto a dovere.

Per poter risolvere automaticamente le dipendenze, urpmi ha bisogno di un database dei programmi installabili tra i quali scegliere quelli necessari. Il database verrà creato da urpmi ogniqualvolta definiamo una sorgente dalla quale attingere i programmi; la sorgente può essere una cartella del nostro hard-disk, un cd-rom, un sito http o ftp.

Dopo aver definito delle sorgenti, o fonti, possiamo installare i programmi.

Per poter gestire urpmi possiamo utilizzare anche un front-end grafico, rpmdrake o, meglio, DrakConf che è una interfaccia per la gestione complessiva del sistema e che contiene anche una sezione per la gestione dei programmi.

### 7.2 Aggiungere/rimuovere fonti

#### 7.2.1 Aggiungere fonti

Per aggiungere fonti esiste il comando `urpmi.addmedia` che può essere usato in questa forma (da root):

```
urpmi.addmedia nome_fonte percorso_fonte with hdlist.cz(o synthesis.
hdlist.cz)
```

In fondo al comando notiamo il file **hdlist.cz** (o `synthesis.hdlist.cz`), questo file contiene l'elenco dei programmi presenti in quella fonte ed è necessario solo per fonti esterne come un sito internet.

Ma vediamo, in pratica, come può essere usato il comando:

#### **Esempio 1 -- Aggiungere i cd di Mandrake**

Quando installiamo Mandrake ci viene chiesto se possediamo i tre cd principali della distribuzione; in caso positivo verranno aggiunti alle fonti di urpmi. Se però dobbiamo farlo a mano ci rendiamo conto di alcuni problemi: il principale è che l'elenco di tutti i programmi contenuti nei tre cd si trova solo nel primo cd, rendendo difficile l'aggiunta dei cd singolarmente. C'è comunque un comando apposito che permette di aggiungere i tre cd in un sol colpo, dopo aver montato il primo cd, diamo come utente root:

```
urpmi.addmedia --distrib mandrake removable://mnt/cdrom
```

il nome (mandrake) non è necessario, ma rende più chiara la fonte.

#### **Esempio 2 -- Un cartella dell'hard-disk**

```
urpmi.addmedia Cartella_rpm file://download/rpm
```

#### **Esempio 3 -- Un cd-rom**

```
urpmi.addmedia cd_rosso removable://mnt/cdrom/
```

#### **Esempio 4-- Un sito internet**

```
urpmi.addmedia aggiornamenti http://www.mmm.com/aggiornamenti
with ./synthesis.hdlist.cz (./hdlist.cz se si dispone di una linea veloce)
```

#### **Aggiornare fonti:**

Se i pacchetti nelle fonti cambiano è bene aggiornare il database col comando, sempre da

```
root:
urpmi.update -a
```

## 7.2.2 Rimuovere una fonte

```
urpmi.removemedias nome_fonte
Es: urpmi.removemedias cd_rosso
```

## 7.3 *Ricerca file o pacchetti*

Ricerca pacchetti che...

- ... contengono nel nome la parola mozilla

```
urpmq mozilla
```

... contengono il file mozilla (molto più lento del precedente)

```
urpmf mozilla
```

## 7.4 *Installare/rimuovere programmi*

### 7.4.1 Installare i programmi

Per installare i programmi è semplicissimo, basta:

```
urpmi nome_del_programma
```

Se per l'installazione è necessario un altro programma urpmi si preoccuperà di cercarlo all'interno delle fonti e se lo trova lo installerà.

Se vogliamo installare un programma da una fonte specifica possiamo usare il comando:

```
urpmi --media aggiornamenti mysql
```

Se invece vogliamo aggiornare tutti i pacchetti:

```
urpmi --media aggiornamenti -auto-select
```

### 7.4.2 Disinstallare i programmi

```
urpme mysql
```

### 7.5 Front-end grafico -- Alcuni screenshot

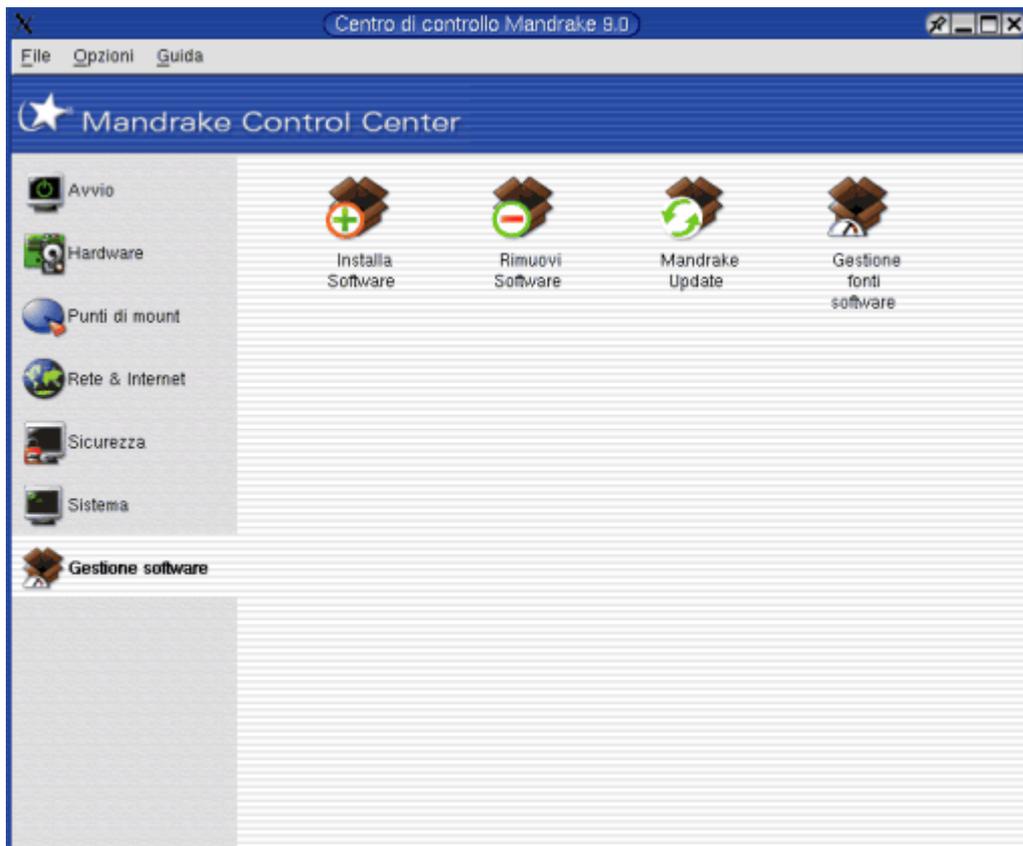


Figura 8 -- Drakconf e i moduli per la gestione dei programmi

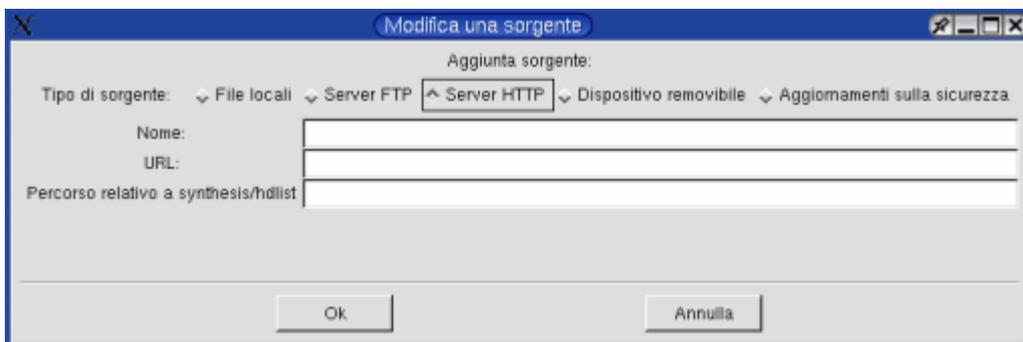


Figura 9 -- Specificare le fonti



Figura 10 -- Aggiornare le fonti

## 7.6 Altre risorse...

man urpmi

### 7.6.1 ...in rete

[Urpmi-howto](#)

## 8 Internet: installare i plug-in per una navigazione a tutto tondo

In questo capitolo non analizzerò i singoli programmi per svolgere le molteplici attività che internet ci permette (navigare, mandare e-mail, chattare, scaricare file, ecc...) ma mi limiterò alle istruzioni per l'installazione dei plug-in necessari per usufruire di tutti i contenuti messi a disposizione sul web. Per una panoramica sui programmi vi rimando ai consigli dati più su (vedi pag. ) e in particolare al mio sito (<http://www.volalibero.it/>).

### 8.1 Considerazioni generali sui plug-in

I plug-in sono generalmente creati per Netscape, l'installazione per questo browser non è di conseguenza difficile; a grandi linee basta copiare o creare un collegamento simbolico alla cartella dei plug-in di Netscape (**/usr/lib/netscape/plugins** o **~/netscape/plugins**). Per gli altri browser il discorso varia leggermente, vediamo come:

#### Mozilla

Le cartelle predefinite in cui installare i plug-in sono: **/usr/lib/mozilla/plugins** e **~/mozilla/plugins**. Mozilla comunque cerca anche nelle cartelle di Netscape.

Non si naviga, però, di soli plug-in, infatti, se ho capito bene, Mozilla cerca l'applicazione da aprire per i diversi tipi di file seguendo questo ordine:

- plugin di sistema di mozilla (**usr/lib/mozilla...**) e plugin dell'utente (**~/mozilla/plugin**)
- helper applications (**preferenze -> navigator -> helper application**)
- infine il file **/etc/mailcap** o **~/mailcap**

L' "helper application" a differenza dei plug-in fa aprire il programma richiamato in una finestra a parte, mentre il plugin dovrebbe visualizzare il programma all'interno di una finestra di Mozilla.

Vediamo come configurare i vari metodi prendendo come esempio i file PDF:

- **Primo metodo**  
Installa il plug-in come mostro sotto (vedi pag. )
- **Secondo metodo**  
Vai in **Preferenze -> Navigator -> Helper application**. Se non c'è niente riguardo i PDF clicca su **new type** e inserisci questi valori:  

```
MIME application/pdf
description quello_che_vuoi
extensions pdf
open_it_with /usr/bin/xpdf
```
- **Terzo metodo**  
Modificare il file **/etc/mailcap** inserendo questa riga:  

```
application/pdf; xpdf %s
```

Secondo me, è meglio cercare di installare un plug-in e se non è possibile passare agli altri metodi (ad esempio se vogliamo aprire i file .zip senza doverli prima salvare su disco, mancando un plug-in adatto, possiamo impostare una Helper Application).

#### Galeon

Galeon può usare i plug-in installati per Mozilla ma solo se installati in **/usr/lib/mozilla-VERSION/plugins**. Per VERSION mi riferisco alla versione di Mozilla di cui ha bisogno

Galeon per funzionare.

## Konqueror

Konqueror può usare i plug-in di Netscape, ma solo dopo aver installato un componente aggiuntivo (kdebase-nsplugins). Cercherà i plug-in nelle cartelle indicate nelle preferenze.

## Opera

Anche Opera riconosce i plug-in per Netscape e può quindi usarli. Vediamo, però, in che cartelle va a cercarli.

Opera usa le variabili d'ambiente OPERA\_PLUGIN\_PATH e NPX\_PLUGIN\_PATH, poi si dirige in **/usr/lib/opera/plugins** o **~/.opera/plugins**.

La ricerca viene eseguita ogni qual volta clicchiamo su [Find plug-ins] in **File -> Preferences -> Multimedia -> Plug-ins**. Il pulsante va premuto dopo aver installato un nuovo plug-in.

## 8.2 Installiamo i singoli plug-in

### 8.2.1 Java

**ATT:** Java e Javascript sono due cose diverse. Se siete interessati a javascript dovete semplicemente attivarlo dalle preferenze del browser.

Java è presente in diverse implementazioni, c'è ne una anche open source: kaffe. Qui mi limiterò ad analizzare la procedura per il pacchetto Java presente sul sito della [Sun](#).

Per poter installare il plug-in Java devi prima installare Java nel sistema; solo dopo puoi procedere nel seguente modo (ci sono le descrizioni per i diversi browser, se avete problemi [fatemelo sapere](#)):

## Mozilla

Devi creare un collegamento simbolico del plugin, contenuto nella directory di Java, alla cartella dei plugin di Mozilla. Può bastare questo comando (come utente root):

```
ln -s $JAVA_HOME/plugin/i386/ns610/libjavaplugin_oji140.so  
/usr/lib/mozilla/plugins/
```

Poi avviamo Mozilla e controlliamo che il plugin sia installato ( **Guida -> Plugin**) e attivo (**Modifica -> Preferenze -> Avanzate**: scegliere abilita java).

## Galeon

Basta aver seguito la procedura vista sopra per Mozilla.

Poi avviamo Galeon e controlliamo che il plugin sia installato ( **Guida -> Plugin**) e attivo (**Modifica -> Preferenze -> Avanzate -> Filtri**).

## Netscape 6.x

Come per Mozilla, cambiano solo la directory di destinazione:

```
ln -s $JAVA_HOME/jre/plugin/i386/ns610/libjavaplugin_oji140.so  
/usr/lib/netscape/plugins/
```

Inoltre: (**Dalle note di installazione ufficiali di Java -- la traduzione è mia**)

Per i browser Netscape 6.x. Usa lo strumento regxpcom fornito da Netscape per registrare il Plug-in Java 1.4. Se (e solo se) stai usando un browser Netscape 6.x avrai bisogno di utilizzare regxpcom fornito da Netscape per registrare il file libjavaplugin\_oji140.so. Per esempio:

```
cd ${NETSCAPE6}/bin
Se usi un browser Netscape 6.x:
regxpcom ${JRE}/plugin/i386/ns600/libjavaplugin_oji140.so
Se usi un browser Netscape 6.1x :
regxpcom ${JRE}/plugin/i386/ns610/libjavaplugin_oji140.so
```

## Opera

Inserisci il percorso per il plugin Java in **File -> Preferences -> Multimedia -> Plug-ins** cliccando sul pulsante 'Modify Path'.

## Konqueror

Vai in **Impostazioni -> Configurazione Konqueror -> Konqueror browser -> Java**. In questa scheda inserisci il percorso dell'eseguibile cliccando su "Modifica percorso".

### 8.2.2 Flash

Questo plug-in permette di vedere animazioni nel formato creato da Macromedia. Per scaricare la versione Linux puoi andare direttamente sul sito [Macromedia](#), dove sono presenti anche chiare istruzioni in italiano per l'installazione.

Dal sito è possibile scaricare il file in formato pacchettizzato (rpm, deb ,ecc) o in formato tar.gz con installatore che con poche domande si occupa di installare il plug-in nella cartella adatta:

1. Scaricate il plug-in
2. Aprite una console e spostatevi nella cartella in cui avete scaricato il file.
3. Decomprimete il file. (ad esempio con `tar -xvfz flash...`)  
Viene creata una directory con il nome `install_flash_player_6_linux`.
4. Spostatevi in questa cartella e digitate `./flashplayer-installer` per eseguire il programma di installazione. Il programma di installazione vi chiederà in inglese diverse cose tra cui:
  1. chiudere il browser
  2. a quale browser rendere disponibile il plug-in (con "a" scegliete tutti)
5. Potete verificare se il plug-in è stato installato controllando, ad esempio per Mozilla, in **Guida > About Plug-ins** dal menu.
6. Per verificare se il plug-in funziona potete andare su <http://www.flash.com/>.

### 8.2.3 Realplayer

Per prima cosa dobbiamo scaricare Realplayer dal sito della [Real](#) (è necessario fornire il proprio nome ed e-mail). Una volta scaricato il file dobbiamo installarlo, se avete scaricato la versione rpm la procedura è la seguente: rinominate il file scaricato (`mv ./_rpm ./rpm`) e poi installate il file rpm come al solito: `urpmi ./rp8...rpm` (con Mandrake) o `rpm -Uvh ./rp8...rpm` (per le altre).

Al termine dell'installazione verrà chiesto se installare anche il plug-in per Netscape, se ciò non dovesse avvenire potete sempre copiare il file "rnp.so" nella cartella dei plug-in: `usr/lib/netscape/plugins` o in `usr/lib/mozilla/plugins` per Mozilla.

Per avviare Realplayer senza il browser basta digitare `realplay` in una console.

**Nota.** Se installate la versione tgz assicuratevi che il comando `realplay` sia presente nel proprio path (vedi pag. 22).

#### **Aggiornare RealPlayer 8 ai codec di RealPlayer 9**

Scarica il pacchetto di aggiornamento dalla stessa pagina indicato più su. Decomprimi il

pacchetto: `tar xvfz ./rv9_libc6_i386_cs2.tgz` e copia solo questi due file `drv4.so.6.0` e `rv4.so.6.0` nella cartella dei codec di RealPlayer. Se lo avete installato da rpm i comandi dovrebbero essere questi (da root):

```
cp ./rv9/codecs/drv4.so.6.0 /usr/lib/RealPlayer8/Codecs/  
cp ./rv9/codecs/rv4.so.6.0 /usr/lib/RealPlayer8/Codecs/
```

## 8.2.4 Acrobat Reader

Per prima cosa [scaricate](#) la versione di Acrobat Reader per Linux e installatela. Se, quando cercate di avviare il programma, dovesse comparire questo errore leggete [QUI](#):  
Poi passiamo al browser:

### Netscape

Non ne ho potuto verificare il comportamento non avendo Netscape, comunque secondo le istruzioni basta lanciare lo script presente nella cartella di installazione di Acrobat Reader, `netscape`. Es.:

```
# cd /usr/local/Acrobat5/Browser/  
# ./netscape
```

Dopo aver installato il plug-in per Netscape dovrebbe funzionare anche con altri browser. Se però non avete Netscape lo script non funziona. Vediamo allora come fare proseguendo la lettura.

### Mozilla

Create un collegamento simbolico tra il plug-in e la cartella dei plug-in di Mozilla:

```
ln -s /usr/local/Acrobat5/Browser/intellinux/nppdf.so /usr/lib/  
mozilla/plugins/
```

Se avete problemi provate a indicare il path verso `acroread` in `/etc/profile`:

```
PATH=/usr/local/Acrobat5/bin:$PATH  
export PATH
```

Se il path viene definito per il singolo utente in `.bashrc` il plug-in non funziona (almeno nel mio caso).

### Galeon

Dovrebbe riconoscere automaticamente i plug-in installati per Netscape o Mozilla. Dare quindi un'occhiata alle istruzioni riportate sopra.

### Opera

Per impostare il plug-in dovete andare nelle preferenze (File -> Preferences) e scegliere Plug-in nella sezione Multimedia. In questa finestra clicca su Modify Path e poi su Add per aggiungere un nuovo percorso. Inserisci il percorso del plug-in (nel mio caso **`/usr/local/Acrobat5/Browser/Intellinux`**). Assicurati che `acroread` sia nel path degli eseguibili. Basta scrivere `acror` e premere [Tab] per vedere se viene completato automaticamente il nome.

### Altro metodo

Plugger più `xpdf`, `gv` o altro. Vedi oltre per le caratteristiche di Plugger.

## 8.2.5 Plugger

Plugger è un plug-in abbastanza particolare perché la sua funzione non è quella di vedere filmati o altro, ma di consentire al browser di usare programmi esterni come se fossero plug-

in. Ad esempio potremo vedere filmati .avi con **mplayer** o documenti .pdf con **gv**. Per installare plugger è sufficiente [scaricare il pacchetto](#) e installarlo come al solito. L'installazione pone il plugin in **/usr/lib/netscape/plugins**. Quindi per netscape, come anche per i programmi che cercano i plug-in nelle cartelle di Netscape, dovrebbe essere già tutto funzionante. Altrimenti potete:

### Mozilla/Opera

Copia il plug-in di Plugger nella cartella dei plugin di Mozilla (o opera):

```
cp /usr/local/lib/netscape/plugins/plugger.so /usr/lib/mozilla( o
opera)/plugins
```

Verifica che tutto sia ben installato andando in **Guida -> Plugin** (o per Opera **File -> Preferences -> Multimedia -> Plug-in** e clicca su "Find Plug-ins" e poi controlla nell'elenco dei plug-in).

Non è però sufficiente installare il plug-in per partire, il passo successivo è quello di leggersi il file **/etc/pluggerc**, questo file è il fulcro di Plugger perché in esso sono definite le associazioni tra tipi di file (MIME type) e i programmi. Per la sintassi di questo file vi rimando al manuale (`man plugger`). Comunque come prima cosa, potete commentate le righe relative ai documenti che non volete siano gestiti da Plugger.

**Aggiornamento:** su [Mozdev](#) è possibile trovare [mozplugger](#), una versione di plugger ottimizzata per Mozilla. Io, però, non sono riuscito a farlo funzionare :-)

## 8.2.6 Quicktime

Il discorso è un po' complesso, nel senso che Quicktime, come anche Windows Media Player, non sono supportati direttamente in Linux da Apple e Microsoft. Si può aggirare il problema con WINE o con il plug-in Crossover (vedi più in basso).

### Altro metodo

In alternativa potete usare l'accoppiata Plugger/mplayer o xanim, il supporto non è però completo (vedi più in alto); o, ancora, [mplayer-plugin](#), un plug-in per far funzionare mplayer con mozilla (con me non ha voluto funzionare).

## 8.2.7 Windows Media Player

Vedi sopra. Valgono le stesse regole di Quicktime.

### Altro metodo

In alternativa potete usare l'accoppiata Plugger/mplayer o xanim, il supporto non è però completo (vedi più in alto); o, ancora, [mplayer-plugin](#), un plug-in per far funzionare mplayer con mozilla (con me non ha voluto funzionare).

## 8.2.8 Crossover Plug-in

Crossover è un programma realizzato dai tipi di [Codeweavers](#), purtroppo non è né opensource né gratuito (il prezzo dovrebbe essere sui 30\$). E' possibile comunque scaricarlo una versione demo utilizzabile 30 giorni (trascorso tale periodo appariranno molto spesso delle simpatiche --non è ironico sono divertenti!!!-- finestre a ricordarci di acquistare il prodotto) dal sito di [codeweavers](#). Una volta installato il programma con: `./install-crossover-plugin-1.1.0-demo.sh` ed avviato (`./crossover` nella cartella d'installazione o dalle nuove voci di menù che appariranno), potremo installare i programmi e i plug-in desiderati da una comoda interfaccia grafica.

Ecco un elenco dei plug-in utilizzabili con Crossover:

- Apple Quicktime 5 e 6

- Windows Media Player 6.4
- Realplayer 8
- Macromedia Flash
- Trillian
- Microsoft Word / Excel / Powerpoint Viewer
- ...

Ovviamente per informazioni più dettagliate vi rimando al sito ufficiale.

## **8.2.9 Testare i plug-in**

[Documenti PDF](#)

[Macromedia Flash](#)

Per Java potete andare [QUI](#)

[Realplayer](#)

[Altri test dalle pagine dell'autore di Plugger](#) (quicktime, mpeg, ecc...)

## 9 Avanzate

### 9.1 Usare sudo: un esempio

Sudo è un programma che permette di eseguire un comando con i permessi di root. Nel mio caso dovevo usare **mtink**, un programma per la gestione delle stampanti Epson. Purtroppo il programma per poter funzionare deve comunicare direttamente con la stampante e per fare ciò necessita dei privilegi di Root. Per evitare di diventare root ogni volta che dovevo vedere quanto inchiostro c'è nella stampante ho usato sudo. Ecco come:

ho dovuto semplicemente modificare, da root, il file **/etc/sudoers** inserendo questa riga:  
`vargas localhost = NOPASSWD: /usr/bin/mtink`

Da questo momento in poi l'utente vargas può usare senza immettere alcuna password (nemmeno la propria che verrebbe chiesta senza NOPASSWD) il comando **/usr/bin/mtink**.

In realtà per usare il comando mtink attraverso sudo, dovevo digitare:

```
sudo mtink
```

anch'esso abbastanza scomodo.

Per risolvere questa ulteriore scocciatura ho creato un alias:

```
alias mtink='sudo mtink'
```

A questo punto con mtink posso accedere al programma come se fossi root.

#### 9.1.1 Altre risorse

`man sudo`

[Sudo Micro-HOWTO](#)

### 9.2 Cambiare aspetto ai cursori in X

Nelle ultime versioni, XFree (il server grafico più diffuso in ambiente Linux) ha offerto una serie di nuove funzionalità che ne hanno reso più piacevole l'utilizzo: prima fra tutte l'antialiasing dei font.

Dalla versione 4.3 permette di personalizzare l'aspetto dei cursori attraverso l'utilizzo di temi alcuni preinstallati altri da scaricare andando su siti che offrono temi per il desktop come l'ottimo [Kde-look](#) (in particolare [questa pagina](#)). Ci sono cursori dalle forme più strane e addirittura animati, provare per credere.

#### I temi preinstallati

I temi preinstallati sono 4: core, quello di default col puntatore nero, whiteglass, redglass e handhelds. Per ammirare XFree in questa nuova veste grafica basta modificare (creare se non esiste) il file, contenuto nella propria home, **.Xdefaults** nel seguente modo:

```
Xcursor.theme: whiteglass
```

```
# sostituite whiteglass con il nome di uno dei quattro temi
```

Inoltre sempre nello stesso file possiamo variare la dimensione del cursore aggiungendo quest'altra riga:

```
Xcursor.size: 48
```

```
# le dimensioni supportate dipendono dal cursore
```

Dopo aver modificato il file bisogna riavviare X.

#### 9.2.0.1 I temi scaricabili

Altri temi possono essere scaricati dalla rete, le modalità di installazione può variare a seconda del pacchetto ma quella di base è la seguente:

- Scarichiamo il pacchetto da siti come kde-look
- Scompattiamo il pacchetto nelle directory giuste:  
**se volete che le vostre modifiche influenzino tutti gli utenti: `/usr/share/icons`**  
oppure `/etc/X11R6/lib/X11/icons/` in altre distro)  
**altrimenti solo per un singolo utente: `$HOME/.icons/`**
- Modificate il file `index.theme` nel seguente modo:

```
[Icon Theme]
Inherits=nuovo_tema
```

Al posto di `nuovo_tema` mettete il nome del tema che volete installare, in pratica il nome della cartella che avete scompattato.

Il file si troverà nella sottocartella **default** delle cartelle viste sopra. Ad esempio per la home si troverà in `$HOME/.icons/default/index.theme`

Dopo aver modificato i file riavviate X e avrete i nuovi cursori.

### 9.3 Utenti e console virtuali

Abbiamo già visto come diventare utenti root (pag. 19) senza uscire dal nostro account. Lo stesso vale anche per diventare altri utenti, cambia solo la sintassi:

`su -l nome_utente` (lo switch `-l` ci permette di avere anche lo stesso ambiente di lavoro dell'utente scelto)

Poi inseriamo la password dell'utente.

Se invece vogliamo accedere ad un'altro utente senza uscire dal nostro (e senza usare il comando `su`), possiamo aprire una nuova console con `CTRL+ALT+TASTI_FUNZIONE` (da F1 a F6), in seguito inseriamo username e password e poi volendo possiamo lanciare anche un altro ambiente grafico:

```
startx -- :1
```

Questo comando lo abbiamo già incontrato in precedenza (vedi pag. 17) ma ora c'è una piccola differenza “`startx`” è seguito da “`-- :1`” ossia “passa una opzione al server grafico -> utilizza la seconda console grafica, il conteggio inizia da 0).

Per tornare all'ambiente grafico del primo utente `CTRL+ALT+F7` (+F8 per tornare al secondo).

## 10 Conclusioni

Siamo arrivati alla fine di questo piccolo scritto, a questo punto dovrete essere in grado di avviare Linux, usare in maniera elementare la linea di comando, installare programmi e navigare senza problemi. Adesso non vi resta che collegarvi ad internet e usare un motore di ricerca per approfondire i vostri interessi. Il mondo opensource è estremamente ricco e interessante approfondirlo non può che farvi bene.

Ricordate che qualsiasi commento, suggerimento e modifica che vogliate esprimere potete inviarla direttamente a me (troverete il mio indirizzo e-mail su <http://www.volalibero.it/contatti.html> ) o scriverla nel forum del mio sito raggiungibile su <http://www.volalibero.it/forum/index.php>.