



Introduzione a Linux

Modulo 4: cosa ci faccio?

Alessandro Brunengo

Mirko Corosu

INFN - Sezione di Genova





Parte I

Applicativi



Linux per tutti i gusti?

- Linux puo' venire utilizzato per scopi molto differenti, a seconda dei pacchetti software che vengono selezionati all'atto dell'installazione.
- Negli ultimi anni le distribuzioni piu' importanti hanno compiuto uno sforzo per rendere Linux adatto alle esigenze dell'utente non esperto.
- Sono state sviluppate applicazioni di editing grafico, internet browser, mail client, multimedia, ufficio.....

Linux per tutti i gusti?

- Molti applicativi verranno mostrati in ambiente grafico KDE, anche se alcuni fanno parte del software di GNOME
- Le categorie a cui le applicazioni appartengono sono principalmente:
 - Accessori
 - Editori di testo
 - Grafica
 - Internet
 - Multimedia
 - Ufficio
 - Configurazione
 - Utilita' di sistema

Applicazioni Multimediali

- Il sistema operativo Linux mette a disposizione alcune applicazioni di gestione file multimediali (video e audio):
 - Xmms
 - Mpg123
 - Mplayer
 - Xine
 - Realplayer
 - Ogle

Accessori

- Gli accessori piu' comuni sono:
 - Calcolatrice (Kcalc)
 - Rubrica indirizzi (KAddressBook)
 - Strumenti di archiviazione (Ark)
 - Formattatore di dischetti (Kfloppy)
 - PostIt (Knotes)
 - Gestione password (Kpasswd)

Editori di testo

- Gli editor di testo sono applicazioni che gestiscono file contenenti caratteri alfanumerici
- Si possono dividere in due categorie:
 - Editori di testo grafici
 - Editori di testo non grafici
- Gli editor di testo non grafici possono essere eseguiti anche quando il server X non è attivo, quindi sono indispensabili in situazioni di emergenza
- Gli editor di testo grafici sono semplici, intuitivi e integrati con il desktop environment

Editori non grafici

- Esempi sono:
 - Vi / vim
 - Emacs
 - Pico
 - Ed
 - Mcedit
- Vediamo un esempio per tutti: vi

Vi (in realta' vim)

- Viene eseguito con il comando
`# vi <nome file>`
- Appare una schermata che visualizza il file di testo da modificare.
- E' possibile navigare all'interno del file scorrendolo con i tasti **pageup** e **pagedown** oppure con le frecce o return.

Vi (in realta' vim)

- Per spostarsi di 'n' linee in basso 'n'j e di 'n' linee in alto 'n'k
- Per spostarsi alla linea 'n' 'n'G (di default e' l'ultima), per spostarsi alla prima riga gg
- Per spostarsi di 'n' parole in avanti 'n'w, indietro 'n'b
- Per cancellare 'n' caratteri 'n'x o 'n'
- Per cancellare 'n' righe 'n'dd

Vi (in realta' vim)

- Per copiare utilizzare il mouse o `'n'P`
- Per l'undo di 'n' operazioni `'n'u`
- Per cercare una parola `/<parola>`
- Tutti questi comandi sono eseguibili nella modalita' di default. Se invece di modificare tramite comandi si desiderasse lavorare in modalita' INSERT premere `i`
- Per salvare e/o interrompere vi uscire dalla modalita' INSERT e digitare `:q`, `:w` o `:wq`
- Infine per l'aiuto in linea `:help`

Editori di testo grafici

- Esempi sono:
 - Gedit
 - Kedit
 - Emacs
 - Kate
 - Kwrite

Kedit e Kate

- Sono gli editor di testo più utilizzati in ambiente KDE (in ambiente Gnome si utilizza Gedit)
- Entrambi hanno comportamenti simili agli editor di testo in ambiente Windows quindi:
 - Funzioni di copia e incolla con `ctrl^C`, `ctrl^V` e `ctrl^X`
 - Highlighting del testo tramite `ctrl^shift^freccie`
 - Ricerca termini tramite `ctrl^F`
 - Eseguono controllo ortografico
 -

Kate

- Kate e' un editore avanzato e, rispetto a Kedit offre possibilita' interessanti.
- Riconosce automaticamente la sintassi del codice c, c++, perl, python e la mostra con colori appropriati.
- Indenta parti di codice selezionate.
- Commenta parti di codice selezionate.
- Esegue a richiesta script di shell.
- Gestisce e/o visualizza piu' file contemporaneamente.
- Esporta i file di testo in HTML

Grafica

- Le applicazioni di gestione della grafica sotto Linux sono numerose ed alcune di ottimo livello.
- E' possibile utilizzare visualizzatori di file grafici, strumenti di fotoritocco ed editing grafico, programmi di paint.

Visualizzatori

- I visualizzatori di file grafici sono ancora presenti nelle distribuzioni ma sono molto meno utili da quando i file browser hanno la capacita' di creare anteprime.
- I piu' utilizzati sono Kview in ambiente KDE, Electric Eyes e GQView in ambiente Gnome.
- Diverso per i visualizzatori di file pdf e postscript, che rimangono indispensabili.

Visualizzatori

- Per pdf:
 - Xpdf
 - Acrobat Reader
- Per PostScript:
 - Gv
 - Ggv (in ambiente Gnome)
 - Kghostview (in ambiente KDE)

Programmi di Paint

- I programmi di Paint sono applicazioni grafiche che ci consentono di creare disegni a partire da forme predefinite o a mano libera.
- I piu' semplici trattano l'immagine come semplice bitmap, altri sono capaci di gestire oggetti grafici e layer
- Della prima categoria fanno parte Kpaint e Kiconedit (un tool di creazione/modifica di icone)
- Della seconda categoria fanno parte Xfig e ImageMagik, Open Office Draw

Programmi di fotoritocco ed editing

- L'applicazione di gran lunga piu' importante e di miglior livello quando si parla di grafica su Linux e' il GIMP
- E' molto simile ad Adobe Photoshop sia come modalita' di utilizzo sia come prestazioni.
- Attraverso GIMP e' possibile visualizzare e modificare un gran numero di formati (bmp, gif, jpeg, png, postscript, xpm, tiff solo i piu' importanti)
- Vediamo un esempio di GIMP.....

Altre applicazioni grafiche

- Una menzione particolare merita Blender, un tool di animazione 3D di livello professionale completamente gratuito e opensource.

Applicazioni per Internet

- Le applicazioni per l'utilizzo della rete internet possono essere divise in diverse categorie:
 - Browser internet
 - Mail agent
 - Client IRC
 - Utilita'

Browser Internet

- Ogni distribuzione Linux e' dotata di piu' di un browser internet e molti si possono scaricare direttamente dalla rete.
- I piu' utilizzati sono:
 - Netscape Navigator
 - Mozilla Navigator
 - Opera
 - Galeon (nativo di Gnome)
 - Konqueror (nativo di KDE)

Mozilla Navigator

- Mozilla Navigator e' parte di un progetto opensource che nasce dalle ceneri dell'originario progetto commerciale di Netscape
- Il pacchetto Mozilla comprende (oltre il Navigator) un mail agent (Mozilla Mail) ed un editor html (Mozilla Edit)
- Mozilla e' in assoluto il pacchetto di applicazioni internet piu' completo per Linux. Il suo piu' grande problema e' l'occupazione massiccia di risorse.

Mozilla Navigator

- Mozilla Navigator e' compatibile con i plugins di Netscape ma non viene distribuito con essi quindi se si e' interessati a visualizzare
 - animazioni flash,
 - applet java,
 - pdf,
 - filmati real player

e' necessario scaricarli da internet sui siti di
Macromedia, Sun, Acrobat, RealPlayer

Opera

- Opera e', a detta dei suoi creatori, "the fastest browser on heart"
- Non e' un prodotto opensource ma puo' essere scaricato gratuitamente www.opera.com (dotato di apposito spazio pubblicitario)
- E' anch'esso compatibile con i plugin di Netscape ma possiede anche plugins nativi.
- Rispetto a Mozilla ha il pregio di essere veloce e leggero ma non e' altrettanto completo

Mail Agent

- Anche per i Mail Agent esiste una varieta' di opzioni
- Mail Agent testuali:
 - Pine
 - Mutt
- Mail Agent grafici:
 - Netscape Mail
 - Mozilla Mail
 - Kmail (nativo KDE)
 - Balsa (nativo Gnome)
 - Evolution

Mail Agent

- Sono tutti molto simili tra loro, sia come configurazione sia come layout grafico (come Microsoft Outlook in ambiente Windows)
- Evolution si differenzia dagli altri perche' fornisce un supporto (modulo a pagamento) per gestire la posta elettronica su server Microsoft Exchange

Client IRC

- E' utile menzionare due applicazioni client IRC (Internet Relay Chat):
 - Ksirc in ambiente KDE
 - X-chat in ambiente Gnome

Utilita' di rete

- Oltre alla gestione dei protocolli web (browser internet) e mailing (mail agent) andrebbero menzionate almeno tre tipi di utilita' di rete:
 - Gestione di connessione telefonica
 - Client FTP
 - Client SSH

Connessione telefonica su Linux

- Esistono varie utilita' che rendono semplice la connessione telefonica. Tra queste:
 - Wvdial (a linea di comando)
 - Kppp (grafica)
- Per connettersi utilizzando wvdial e' necessario editare il file `/etc/wvdial.conf` . All'interno di questo e' possibile aggiungere un numero arbitrario di connessioni a provider internet

Connessione telefonica

- Esempio di wvdial.conf

```
[Dialer Libero]
```

```
Modem = /dev/ttyS2
```

```
Baud = 57600
```

```
Init = ATZ X3
```

```
Phone = 0104001010
```

```
Username = corociccio@libero.it
```

```
Password = my-password
```

```
[Dialer phone2]
```

```
Phone = 555-42465
```

```
[Dialer pulse]
```

```
Dial Command = ATDP
```

Connessione telefonica

- Oltre ai dati relativi al provider e' necessario conoscere i dati relativi alla porta alla quale e' connesso il modem e la stringa di inizializzazione dello stesso
- A questo punto per connettersi al Dialer libero digitare da console:

```
# wvdial libero
```


Connessione telefonica

- Kppp e' un tool grafico di semplice utilizzo e configurazione. Si puo' eseguire dal pannello di KDE.
- Vediamo un esempio di configurazione....

FTP Client

- FTP (File Transfert Protocol) e' un protocollo di gestione e trasferimento di file attraverso la rete.
- Per gestire file attraverso FTP Linux e' dotato di client grafici (il piu' diffuso e' gFTP, il nativo di Gnome) e di client testuali.
- Da console e' sufficiente digitare il comando:

```
# ftp <nomeserver>
```


e successivamente username e password.

FTP Client

- I comandi piu' comuni da eseguire per gestire file via ftp sono:

- 'put' e 'get', rispettivamente eseguono l'upload e il download di un file specificato

Es.: `prompt> get nomefile`

- 'mput' e 'mget' eseguono l'upload ed il download di piu' file

Es.: `prompt> mget *.*`

- 'ls' e 'cd' come per la shell
- 'bin' per eseguire download di file binari
- 'ascii' per eseguire download di file di testo

Client FTP visuale

- GFTP e' di piu' semplice utilizzo, i file e le directory vengono visualizzate su finestre simili ad un file browser.
- E' capace di gestire protocolli diversi dal semplice ftp (ad esempio ssh).
- Memorizza le opzioni di server remoti (username e password) per una connessione piu' semplice e veloce.

SSH Client

- SSH e' un protocollo che consente di gestire macchine via rete, stabilendo una connessione criptata.
- Il client SSH viene eseguito digitando

```
# ssh utente@server
```

dopo aver digitato username e password corretti, l'applicazione mette a disposizione una console sul computer remoto.

- Vedremo nella sezione reti.

Applicazioni Multimediali

- Esistono una serie di applicazioni multimediali che possono essere eseguite su Linux:
 - Xmms
 - Lettore CD
 - Mplayer
 - Xine
 - Ogle
 - RealPlayer
 - Programmi di masterizzazione
 - Programmi di ripping

Xmms

- Xmms e' il corrispettivo di Winamp per Windows, quindi riproduce file audio quali mp3,wav,tracceCD
- Con Winamp condivide il formato degli skin
- E' dotato di una playlist e di un equalizzatore

Lettore CD

- I lettori Cd grafici sono principalmente due: Kscd e gnome-cd
- Partono automaticamente all'inserimento di un cd audio
- Si possono connettere con CDDB

Applicazioni di riproduzione video

- Il tool di riproduzione video piu' utilizzato su Linux e' senza dubbio mplayer.
- E' un'applicazione a linea di comando capace di riprodurre filmati mpeg, avi, wmv, dvd, divx, ecc...
- Il comando piu' semplice ma spesso sufficiente ad eseguire mplayer e':
`mplayer -vo x11 nomevideo`

Applicazioni di riproduzione video

- Altri tool di riproduzione video sono Xine, che legge molti dei formati video piu' diffusi ed e' dotato di interfaccia grafica, e ogle che consente di riprodurre solo dvd

RealPlayer

- Realplayer e' un tool commerciale (che si puo' scaricare gratuitamente in versione ridotta) che permette di decodificare e riprodurre streaming video e audio.
- E' generalmente utilizzato insieme ad un browser per il quale fornisce solitamente un plugin

Applicazioni di masterizzazione

- Le applicazioni di cdrecording su Linux sono molteplici. Tra tutte:
 - Cdrecord
 - KonCD (nativo KDE)
 - Gtoaster (nativo Gnome)
- Cdrecord e' un tool a linea di comando. La prima azione da compiere per masterizzare un cd e' eseguire una ricerca dei device:

```
cdrecord -scanbus
```

CDRecord

- Vediamo alcuni esempi di comando `cdrecord`:

```
cdrecord -dev=0,1,0 -eject -speed=8 -data  
cdimage.cd
```

```
cdrecord -dev=0,1,0 -eject -speed=2 -audio  
traccia.wav
```

Applicazioni di ripping

- Il ripping e' il trasferimento delle tracce audio cd in formato file wave (.wav)
- Il comando che e' possibile utilizzare per 'riappare' un cd audio e' cdda2wav.

Esempio:

```
cdda2wav -D0,1,0 -t init_track+end_track -B
```

- Esiste anche cdda2rpm (non su RedHat)

Applicazioni Office

- Le applicazioni per ufficio che possono essere utilizzate da Linux sono quattro:
 - Open Office
 - Star Office
 - Koffice (nativo di KDE)
 - Suite office di Gnome

Open Office

- Open Office e' un'insieme di applicazioni opensource che si pongono l'obbiettivo di fornire un pacchetto completo di office automation
- Costituisce, insieme a StarOffice (da cui deriva) un'alternativa a Microsoft Office.
- Le componenti di OpenOffice sono:
 - Writer
 - Impress
 - SpreadSheet
 - Draw
 - Math

OpenOffice

- Tutti i formati di MSOffice sono supportati, ma attenzione: la compatibilita' non e' completa.
- StarOffice e' la versione commerciale di OpenOffice, distribuita da Sun