

## CONFIGURAZIONE SISTEMA DI BASE 2

(installazione di nuovi programmi usando 'tool' in modalita' grafica e testuale)

### 1. I PACCHETTI (questi sconosciuti..)

Arrivati a questo punto del corso abbiamo un sistema Linux funzionante, configurato e pronto all'uso. Nel caso pero' abbiate bisogno di installare applicativi che non sono stati installati automaticamente durante l'installazione di Fedora, avete bisogno del 'pacchetto' per l'installazione dello specifico programma. Un **pacchetto** e' un file speciale che al suo interno contiene il programma da installare (di solito in formato compresso) e le 'istruzioni' per installarlo sul vostro sistema linux. Per riconoscere un file pacchetto basta guardarne l'estensione (il suffisso **.rpm**; esempio "openoffice- 1.1.3- i686- fc2.rpm ") o l'icona (che avra' la scritta **rpm** al suo interno).

E' importante controllare che la **versione** e l'**architettura** del pacchetto siano compatibili col nostro sistema. Per convenzione queste informazioni sono incluse nel nome del pacchetto stesso ad es.:

openoffice- 1.1.3- i686- fc2.rpm

e' da leggersi

nome programma / versione programma / architettura /  
distribuzione / .rpm

Che significa tutto questo ?

Il pacchetto e' stato compilato per la versione FC2 di Fedora, per un pc "i686" (ovvero Pentium II o superiori), e funzionera' solo su un Fedora Linux Core 2 installato su un Pentium II o superiore.

E' importante verificare questa compatibilita' ai fini del corretto funzionamento del programma che andiamo ad installare; un programma compilato per "i686" su un pc pentium I (i586) **non** funzionera'; come del resto un programma per Fedora Core 1 (-fc1) **non** funzionera' correttamente su un sistema Fedora Core 2 (-fc2).

La versione e architettura di un programma devono quindi riferirsi all'architettura del computer che abbiamo (**i386, i486, i686**) e alla distribuzione di Linux installata (nel nostro caso, Fedora Core 2, **-fc2**).

Notate che un programma compilato per un computer piu' vecchio gira anche sulle architetture piu' nuove ma non viceversa (ovvero un pacchetto **-i486** funzionera' su un pentium II mentre non e' possibile il contrario,

cioe' che un pacchetto -i686 'giri' anche su un vecchio 486)

In appendice A una lista di architetture e relativi “nomi” di pacchetto.

## RPM

Rpm e' il formato standard di pacchetti usati da Redhat, Fedora, e Mandrake Linux per trovarne e' sufficiente cercare su google o su uno dei tanti siti 'deposito' di pacchetti.

Anche per linux esistono programmi commerciali e proprietari, ma la stragrande maggioranza dei programmi sono opensource sotto licenza GPL.  
Tra i migliori motori di ricerca per programmi linux ci sono

[www.freshmeat.net](http://www.freshmeat.net) - Ottimo portale di software opensource e non  
[sourceforge.net](http://sourceforge.net) - Un altro buon portale senza software commerciale

[rpmfind.net](http://rpmfind.net) - Motore di ricerca per pacchetti RPM (usati da Fedora)  
[rpm.pbone.net](http://rpm.pbone.net) - Motore di ricerca per pacchetti RPM (usati da Fedora)

[linuxpackages.net](http://linuxpackages.net) - Motore di ricerca per pacchetti TGZ (usati da Slackware)  
[www.happypenguin.org](http://www.happypenguin.org) - Portale che raccoglie giochi per linuxpackages

[fedora.redhat.com](http://fedora.redhat.com) - Il sito ufficiale di Fedora Linux

### **Come installare/rimuovere un pacchetto (Fedora)**

Per la gestione dei pacchetti abbiamo a disposizione **kpackage**, un tool (strumento) grafico di facile uso.

Purtroppo Fedora non ha questo programma installato come standard. Procederemo quindi all'installazione di questo programma.

Riportiamo comunque una breve guida per l'utilizzo del tool testuale **rpm** in appendice questa dispensa.

Tramite questo programma installeremo “**kdeadmin**”, il pacchetto che 'contiene' **Kpackage**, un comodo tool grafico per la gestione dei pacchetti, che troveremo tramite il motore di ricerca di pacchetti <http://rpm.pbone.net/>

Il pacchetto compatibile con Pentium II e superiori si trova a questo indirizzo :  
[http://chuck.ucs.indiana.edu/pub/kde/Attic/3.2.2./Yoper/kdeadmin- 3.2.2-1.i686.rpm](http://chuck.ucs.indiana.edu/pub/kde/Attic/3.2.2./Yoper/kdeadmin-3.2.2-1.i686.rpm)

o dal nostro sito, <http://www.autistici.org/bugslab/>  
alla sezione “corsi”

Andate su “Cappello Rosso”-> strumenti di sistema -> terminale  
Vi si aprira' una finestra nera con del testo al suo interno: questo '**terminale**' e' lo strumento per interagire tramite comandi testuali col sistema operativo. E' possibile infatti effettuare tutte le operazioni che normalmente avvengono tramite un'interfaccia

grafica.

Come abbiamo visto, per effettuare modifiche radicali al sistema (es. Installare periferiche o programmi) e' necessario possedere i privilegi di amministrazione della macchina: dovremo quindi cambiare utente in **root**.

All'interno del terminale, diventate **root** digitando

```
$ su - root
```

```
Password: [inserite la password di root e premete INVIO]
```

```
# <--- e' cambiato il simbolo del prompt in quanto siamo root
```

**su** e' il comando che permette di cambiare la propria utenza in maniera temporanea all'interno del terminale. (e' l'abbreviazione di **switch user**, "cambio utente")

**su - root** significa che stiamo chiedendo al sistema di assegnarci i privilegi di **root**, pertanto ci verra' richiesta la password.

spostatevi nella cartella dove avete scaricato il pacchetto **kdeadmin**, ad esempio, se avete scaricato il pacchetto nella vostra "**home directory**" digiteremo:

```
# cd /home/utente
```

installate quindi il programma digitando

```
# rpm -i kdeadmin-3.2.2-1.i686.rpm --nodeps
```

Abbiamo appena installato una serie di programmi per KDE, tra cui **kpackage**.

Per eseguirlo :

"Cappello Rosso" -> Strumenti di Sistema -> Kpackage.

Si aprira' una finestra con a sinistra un elenco ad albero dei pacchetti gia' installati sul sistema: cliccando sul nome del pacchetto che ci interessa possiamo visualizzarne la descrizione e la lista dei file che contiene.

Un'altra mancanza di Fedora e' il supporto per la riproduzione dei file mp3, che per problemi di licenza software non e' incluso nella distribuzione ufficiale: procederemo quindi alla reinstallazione di "**xmms**" il lettore mp3 simile a winamp che gira sotto Linux.

Scaricate la versione 'buona' di **xmms** all'indirizzo

che e' composta di due pacchetti:

```
xmms
```

```
libxmms
```

o sul sito del bugslab, dove avete trovato il pacchetto di kpackage

Procedete alla disinstallazione del pacchetto xmms, selezionandolo dopo averlo trovato sulla lista di sinistra e cliccando sulla scritta **disinstalla**, in basso a destra.

Nella finestra che vi si aprirà, fate in modo che l'opzione “**controlla dipendenze**” non sia selezionata; cliccate **disinstalla**  
Si aprirà una finestra che chiederà la password di root, inseritela e premete INVIO.

Nella finestra bianca di destra verrà visualizzato il risultato dell'operazione di disinstallazione. La scritta “**RESULT=0**” significa che tutto è andato bene; altrimenti vi verrà detto se il programma ha delle '**richieste**' (requirements) ossia è necessario al funzionamento di altri programmi.

Procediamo quindi all'installazione del pacchetto 'buono' di **xmms**

Dal menu' di Kpackage selezionate

File-> Apri..

e selezionate libxmms, cercandolo nella cartella dove lo avete salvato.

Si aprirà una finestra “**installa**”, controllate le opzioni che dovranno essere “sostituisci pacchetti” e “controlla le dipendenze”

Cliccate “installa”

Vi verrà chiesta la password di root, se non l'avete già inserita precedentemente.

Nella finestra bianca di destra verrà visualizzato il risultato dell'operazione di installazione. La scritta “**RESULT=0**” significa che tutto è andato bene; altrimenti vi verrà detto se il programma ha delle 'dipendenze' (dependencies) ossia ha bisogno di altri pacchetti (da installare a loro volta) per poter essere installato.

Cliccate su **Fatto**.

Lo stesso procedimento è da seguire per il pacchetto “xmms”, salvo rimuovere il segno di spunta accanto alla scritta “controllo dipendenze”

Possiamo ora ascoltare i nostri file mp3 con xmms.

## **A) appendice A, alcuni esempi di nomi di architetture ed altri tipi di pacchetti.**

Purtroppo ogni distribuzione ha un suo sistema di “pacchettizzazione”. Fedora utilizza i pacchetti formato **RPM**. Altre distribuzioni:

Slackware: pacchetti .tgz  
Debian: pacchetti .deb  
Suse: pacchetti .rpm  
Mandrake: pacchetti .rpm

Per le architetture invece fate riferimento alla tabella seguente

<i>Architettura</i>	<i>Codice</i>
Intel 80386 / "386- compatibile'	i386
Intel 80486 / Amd K5 / "486- compatibile"	i486
Intel Pentium / Amd K6 / "Pentium I"	i586
Intel Pentium II / Amd K6- II / "Pentium II"	i686
Intel Pentium III / Amd K7 / "Pentium III"	i686

## **B) appendice B, RPM, uso del tool testuale**

Per installare:  
Aprite un terminale  
diventate root digitando

```
# su - [inserite la password di root]
```

spostatevi nella directory dove avete scaricato il pacchetto del programma da installare, ad es:

```
# cd /home/utente
```

installate il programma utilizzando

```
# rpm -i pacchetto.rpm
```

Per mostrare i pacchetti installati:  
Aprite un terminale  
diventate root digitando

```
# su - [inserite la password di root]
```

Per mostrare la lista di tutti i programmi installati

```
# rpm -qa
```

Per "impaginare" e scorrere la lista dei programmi installati

```
# rpm -qa | more
```

Per rimuovere un pacchetto installato:  
Aprite un terminale  
diventate root digitando

```
# su - [inserite la password di root]
```

Per mostrare la lista di tutti i programmi installati

```
# rpm -e pacchetto [senza ".rpm"]
```

Per "impaginare" e scorrere la lista dei programmi installati

```
# rpm -qa | more
```

### **C) Link utili a risorse per linux**

USB e affini

<http://www.usbman.com/linuxusb.htm>

<http://www.linux-usb.org/>

firewire

<http://www.linux1394.org/>

stampanti

<http://www.linuxprinting.org/>

video

<http://www.exploits.org/v4l/>

modem

<http://www.linmodems.org/>

<http://www.devidal.tv/~chris/winmodems/>

scanner

<http://www.sane-project.org/>

bluetooth

<http://www.holtmann.org/linux/bluetooth/>