



ITIS G. Marconi - Catania

Linux Base

modulo 5



Prof. Salvatore Rosta

www.byteman.it

s.rosta@byteman.it

Post-Installazione: 1

- Le distribuzioni Debian si sviluppano con un percorso a tre stadi: nascita (**Unstable**), maturazione (**Testing**), rilascio (**Stable**).
- **Unstable**: contiene tutti i pacchetti nuovi, non ancora ben verificati sul campo. A proprio rischio si sperimentano da subito le ultime novità. Si installa solo tramite Internet. [**Sid**]
- **Testing**: questi pacchetti hanno superato una serie di verifiche che ne garantiscono un buon grado di stabilità. Periodicamente vengono rilasciate immagini ISO su CD/DVD identificate progressivamente e chiamate snapshot (fotografie). [**Etch**]
- **Stable**: ultimo stadio del ciclo di vita di una distribuzione. Deriva dall'ultima snapshot dopo un lungo periodo di **non aggiornamenti**. Utilizzata sui server, può essere già obsoleta per i normali utenti. [**Sarge**]

Post-Installazione: 2

- La **gestione del software** definisce il ruolo dell'amministratore di sistema.
- Principali funzionalità di un sistema di gestione del software:
 - **interfaccia uniforme** (comportamento uniforme) e semplice per l'installazione e la rimozione dei programmi.
 - **evitare ridondanze** tra i software installati.
 - **effettuare ricerche** tra i programmi installati/disponibili e conoscere in ogni momento la situazione (elenco dei file).
 - **aggiornamento semplice** alle nuove versioni.

Post-Installazione: 3

- Sono stati sviluppati vari sistemi avanzati per la gestione del software, distribuito in formato **precompilato** (binario) o in formato **sorgente** (ove disponibile).
- Normalmente i programmi sono distribuiti sotto forma di **pacchetti**.
- Nel tempo, sono stati sviluppati sistemi per la gestione di pacchetti di **secondo livello**, che si appoggiano ai sistemi di gestione dei pacchetti di base.
- Il secondo livello tenta di risolvere automaticamente il problema delle dipendenze, che invece vengono solo segnalate dai gestori di livello base.

dpkg: installazione/rimozione

- Contrazione di “debian package”, **dpkg** è lo strumento base utilizzato per installare e gestire le applicazioni Debian, identificate dal suffisso **.deb**
- installazione ed aggiornamento:
`dpkg -i [opzioni] nomepacchetto.deb`
- rimozione:
`dpkg -r [opzioni] nomepacchetto.deb`
- rimozione e cancellazione dei file di configurazione:
`dpkg -p [opzioni] nomepacchetto.deb`

dpkg: info su installati

- Visualizza quadro riassuntivo del pacchetto:
`dpkg -s [opzioni] nomepacchetto.deb`
- Visualizza il nome del pacchetto che contiene il file:
`dpkg -S nomefile`
- Visualizza descrizione di tutti i pacchetti installati:
`dpkg -l`
- Visualizza solo i pacchetti contenenti <string> nella descrizione:
`dpkg -l | grep <string>`
- Visualizza i file, completi di path, del pacchetto:
`dpkg -L [opzioni] nomepacchetto.deb`

dpkg: info su non installati

- Visualizza informazioni sul pacchetto:
`dpkg -I [opzioni] nomepacchetto.deb`
 - Visualizza i nomi dei file contenuti nel pacchetto:
`dpkg -c [opzioni] nomepacchetto.deb`
- Estrae i file contenuti nel pacchetto:
`dpkg -x [opzioni] nomepacchetto.deb`

apt: 1

- Acronimo di **A**dvanced **P**ackge **T**ool, **apt** è lo strumento di secondo livello utilizzato per installare e gestire le applicazioni Debian. Supporta **dpkg** (nativo) ed **rpm**.
- Permette di risolvere le dipendenze in modo semplice:
 - Se installando il pacchetto A si vede che dipende da B, anche B verrà scaricato ed installato.
- Dispone di moltissimi **repository** di pacchetti già predisposti per l'uso.
- La lista dei repository usati si trova in **/etc/apt/sources.list**
- Tramite **/etc/apt/preferences** è possibile fissare le priorità per le varie versioni dei pacchetti.

apt: 2

- Installa il pacchetto specificato, o i pacchetti:
`apt-get install nomepacchetto`
- Aggiorna le informazioni sui pacchetti (usa **sources.list**):
`apt-get update`
- Aggiorna i pacchetti alla versione più recente, senza installazioni o rimozioni:
`apt-get upgrade`
- Aggiorna il sistema alla versione più recente:
`apt-get dist-upgrade`
- Rimuove nomepacchetto (dipendenze comprese):
`apt-get [--purge] remove nomepacchetto`
Se si specifica `--purge`, rimuove anche i file di configurazione.

apt: 3

- Cerca di correggere un sistema con problemi di dipendenze (dovute a qualche errore, ad un abuso di `dpkg --purge --force-all`, o altro):

```
apt-get -f install
```

- Altri parametri per `apt-get install`:

- u** mostra tutte le operazioni che sta per effettuare e chiede come comportarsi

- s** simula l'operazione, senza installare

- download-only** scarica i pacchetti, senza installare

- Effettua delle ricerche negli archivi (repository di `sources.list`):

```
apt-cache search informazione
```

- Visualizza le informazioni di un pacchetto:

```
apt-cache show|showpkg nomepacchetto
```

Synaptic

- Synaptic Package Manager consente di realizzare graficamente molte delle operazioni di **apt**.
- Install, remove, configure, upgrade and downgrade single and multiple packages.
- Upgrade your whole system.
- Manage package repositories.
- Search packages by name, description and several other attributes.
- Select packages by status, section, name or a custom filter.
- Sort packages by name, status, size or version.
- Browse all available online documentation related to a package.
- Lock packages to the current version.
- Force the installation of a specific package version.

Altri

- Quando ci si imbatte in un applicativo non pacchettizzato per Debian occorre utilizzare altre metodiche.
- Ricompilazione del pacchetto, a partire dai sorgenti, seguendo una metodologia abbastanza standardizzata.
- Non disponendo dei sorgenti, può succedere di ritrovarsi il pacchetto per altre distribuzioni. Ad esempio **.rpm** tipico della Red-Hat e derivate. L'utilizzo di **alien** può, in molti casi, essere d'aiuto:

alien pacchetto.rpm

genera un nuovo pacchetto in formato **.deb** da installare con l'aiuto di **dpkg**.

Applicativi: 1

- **K3B** è una delle tante interfacce grafiche per masterizzare sotto linux, si appoggia infatti ad apposito software presente nel sistema operativo (di cui vi risparmio volentieri l'uso). L'uso di K3B è invece abbastanza semplice ed intuitivo e si diventa immediatamente operativi.
- **Xine** è un ottimo player video non inferiore agli analoghi prodotti dei sistemi operativi proprietari. Sviluppato per sistemi Unix e distribuito con licenza GPL, supporta praticamente tutti i tipi di codifica (mpeg 1 e 2, mp3, avi, Ogg Vorbis ecc).

Applicativi: 2

- **Audacity** è un editor e registratore audio semplice e libero, disponibile per Windows, Mac OS X, GNU/Linux, e altri sistemi operativi. Si può usare Audacity per: Registrare audio dal vivo; convertire dischi e musicassette in formato digitale oppure su CD; modificare file audio in formato Ogg Vorbis, MP3 e Wav; tagliare, copiare, dividere, e mixare file audio; cambiare la velocità o l'intonazione di una registrazione.
- **Amarok** è un lettore multimediale per **KDE** (anche se funziona su altri desktop manager). Può ricevere informazioni sui brani ascoltati direttamente da un server: testo della canzone, copertina dell'album o informazioni sull'autore. La gestione della collezione musicale ricorda iTunes di Apple Computer.

Laboratorio: 5

- Collegarsi al sito www.linux.byteman.it attivare **CorsoBase** dal menù orizzontale, portarsi su **Seminario 9** (Pacchetti). Leggere ed approfondire quanto appreso a Lezione.
- Installare **apt-howto-it** tramite il comando **apt-get install** e verificare quindi la sua disponibilità.
- Analizzare il file **/boot/grub/menu.list**, osservarne la struttura e la modalità di avvio dei vari sistemi operativi installati.