

I pacchetti e la loro storia

Innanzitutto bisogna sapere che, quando fu creata Debian (1993), fu ritenuto necessario che il sistema incorporasse un metodo di gestione dei pacchetti installati sulla macchina. A questo sistema fu dato il nome dpkg. Fu così che nacque il famoso "PACCHETTO" nel mondo GNU/Linux, poco prima che RedHat decidesse di creare il proprio rpm (RedHat Package Manager)

Rapidamente un nuovo dilemma si fece strada nelle menti degli sviluppatori di GNU/Linux. A loro serviva un modo rapido, pratico ed efficiente per installare i programmi, che gestisse automaticamente le dipendenze e che avesse cura di mantenere i file di configurazione esistenti mentre si effettuavano i vari aggiornamenti. Ancora una volta Debian ha aperto la strada dando vita ad APT (Advanced Packaging Tool).

Quindi la differenza sostanziale tra rpm e deb è la gestione delle dipendenze.

Gli rpm

Molte distribuzioni Gnu/Linux, come ad esempio RedHat, Suse, Mandriva, ecc. organizzano il software all'interno di pacchetti rpm che possono essere installati e rimossi automaticamente. Durante l'installazione degli rpm però, in mancanza di librerie, non si cerca di scaricarle e configurarle, semplicemente vengono elencate le librerie mancanti, e per questo motivo le varie distro precedentemente descritte hanno integrato le loro distro con dei gestori di pacchetti, che appunto gestiscono le dipendenze.

APT – Descrizione Pacchetti

I pacchetti generalmente contengono tutti quei file necessari a implementare una serie di comandi o funzionalità. Ci sono due tipi di pacchetti Debian:

- ✓ Pacchetti binari, che contengono eseguibili, file di configurazione, pagine man/info e sono solitamente caratterizzati dall'estensione .deb;
- ✓ Pacchetti sorgente, che consistono in un file .dsc che descrive il pacchetto sorgente, un file .orig.tar.gz che contiene il sorgente originale non modificato nel formato tar compresso con gzip e solitamente un file .diff.gz che contiene le modifiche specifiche di Debian fatte al sorgente originale.

L'installazione di software attraverso il sistema dei pacchetti usa "dipendenze" che vengono progettate con cura dai manutentori dei pacchetti. Queste dipendenze sono documentate nel file control associato ad ogni pacchetto.

Nello svolgere le sue operazioni, APT usa un file che contiene la lista delle "sorgenti" dalle quali può attingere i pacchetti. Questo file è /etc/apt/sources.list

Il contenuto di questo file ha normalmente il seguente formato:

```
deb http://ftp2.it.debian.org/debian/ testing main nonfree contrib
deb-src http://ftp2.it.debian.org/debian/ testing main nonfree contrib
```

La prima parola di ogni riga, deb o deb-src, indica il tipo di archivio: se contiene pacchetti binari (deb), o se l'archivio contiene i pacchetti sorgente (deb-src).

APT Uso

Ora si procederà con un aggiornamento della lista dei pacchetti in cache , tramite il comando:

```
# apt-get update
```

Ora per installare un qualunque pacchetto, si può semplicemente dare il comando

```
# apt-get install nome_pacchetto
```

e sarà direttamente apt a risolvere le dipendenze di programmi e librerie, indicandovi se sarà necessario aggiornare, rimuovere o installare nuovi pacchetti, inoltre se per caso, non ci dovessimo ricordare il nome preciso del pacchetto, apt ci viene incontro e lanciando semplicemente il comando:

```
# apt-cache search XY
```

NB: XY indica una parte del nome del pacchetto che voi vi ricordate

Inoltre se volessimo disinstallare un pacchetto o un programma che non ci serve più, basterà lanciare il comando:

```
# apt-get remove nome_pacchetto
```

L'unico problema però nella rimozione di tale pacchetto è che non vengono rimosse le librerie ed i pacchetti ad esso associati, e per ovviare a tale piccolo difetto, basta installare il pacchetto "deborphan" [# aptget install deborphan] o passare un parametro (--purge) al comando.

Dopo aver installato deborphan ed aver rimosso il pacchetto non più desiderato, basterà lanciare il comando:

```
# apt-get remove `deborphan`
```

e tale comando eliminerà definitivamente anche le librerie non più necessarie al sistema.

Ora che abbiamo tutte le nozioni necessarie per conoscere le basi i Debian, possiamo proseguire ed installare vario software