

Installare programmi su GNU Linux

Supponiamo di voler installare un programma... Come si fa?

- 1 – scarichiamo illegalmente il software
- 2 – lo decomprimiamo
- 3 – applichiamo la crack
- 4 – imprechiamo in 15 lingue
- 5 – riproviamo con un cd pirata di un amico

Installare programmi su GNU Linux

Troppo faticosoooooooooooo!!!
E soprattutto illegale!!!

In GNU/Linux, in quasi tutte le distribuzioni, esiste un tool di gestione dei pacchetti, cioè qualcosa che installa i programmi al posto vostro evitandovi perdite di tempo. Lo fa prelevando il software legalmente e gratuitamente.

Installare programmi su GNU Linux

Su [K]Ubuntu la cosa più semplice è aprire Synaptic, dovrete averlo nel menu. L'interfaccia è molto intuitiva.

Sappiamo già che programma installare? Oppure stiamo cercando solo qualcosa per passarci il tempo?

In ogni caso Synaptic è ciò che fa per noi.

Installare programmi su GNU Linux

Se state usando GNOME trovate Synaptic nel menu Sistema -> Amministrazione

In KDE invece lo trovate subito in Sistema

Se non sapete dove trovarlo perchè utilizzate altri window managers o perchè l'avete eliminato dal menu, allora da un terminale potrete lanciare `sudo synaptic`

Installare programmi su GNU Linux

Da dove Ubuntu preleva i programmi? Solitamente dalla rete...

Esistono dei depositi di pacchetti (in gergo repository) che contengono migliaia di programmi proprio per la nostra distribuzione.

Se utilizziamo i repository ufficiali della nostra distribuzione, installare pacchetti è sicuro e soprattutto veloce dato che ogni distro ha repository sparsi in tutto il mondo.

Installare programmi su GNU Linux

E se non ho una connessione ad internet? Non è un problema insormontabile... Possiamo installare altri programmi da CD o DVD (o anche in LAN se ne abbiamo la possibilità)...

Installare programmi su GNU Linux

Ora vediamo nella pratica come si utilizza Synaptic.

Dove recuperiamo i repository? Non dobbiamo preoccuparci di niente perchè da Impostazioni->Archivi dei pacchetti sarà Ubuntu a guidarci nella scelta.

Se invece dobbiamo ricorrere ad un CD o un DVD con i pacchetti di Ubuntu andiamo nel menu Modifica e scegliamo Aggiungi CD-Rom

Ora dobbiamo permettere a Synaptic di vedere cosa c'è in quei repository, altrimenti non sapremo se un determinato pacchetto è disponibile o no, quindi Ctrl-R.

Installare programmi su GNU Linux

Una volta aggiornata la lista dei pacchetti, avremo a sinistra una barra con le varie categorie di programmi. Possiamo navigare lì dentro e trovare ciò che ci serve oppure utilizzare il pulsante Cerca.

Esempio: cerchiamo qualcosa che possa aumentare la nostra produttività durante lo studio... xmoto !!!

Aggiornare ad una nuova release con Synaptic

Ogni volta che viene rilasciata una nuova distribuzione non è necessario reinstallare il mondo...

Synaptic o apt-get saranno piu' che sufficienti per il passaggio alla nuova distro.

Piccola parentesi...

In GNU/Linux solo l'amministratore può compiere operazioni potenzialmente rischiose per la sicurezza del sistema. L'amministratore è **root**, ed è buona norma utilizzare i suoi *superpoteri* solo quando è necessario (per connettersi, per installare programmi, per avviare server, ecc...), ed usare per tutto il resto un account non privilegiato.

sudo vi consente di lanciare comandi permessi normalmente solo all'amministratore del sistema (root). Antepoendo sudo (o gksudo se non siamo in un terminale) al comando da lanciare, questo verrà eseguito da superutente. Ci verrà chiesta una password e nel caso di sudo si tratta della password dell'utente con cui siamo loggati.

In Ubuntu non esiste fisicamente l'utente amministratore (cioè l'utente root non esiste realmente), ma è il nostro utente a “trasformarsi” temporaneamente in root con il comando sudo.

Su altre distribuzioni root esiste realmente e si utilizza su anziché sudo. Con su non ci si trasforma in root, ma si esegue un vero e proprio login...

Torniamo a noi...

Abbiamo visto come installare pacchetti in pochi click grazie a synaptic.

Qualcuno pero' trova l'interfaccia grafica un po' noiosa... :-) Vediamo quindi come installare programmi da riga di comando con l'ausilio di un comodo tool: aptitude.

aptitude

Come aggiungiamo i repository?

Apriamo con un editor di testo (ad esempio nano o emacs) il file `/etc/apt/sources.list` e decommentiamo le righe relative ai repository (ovvero togliamo gli eventuali `#` dalle righe che iniziano con `# deb`).

Si tratta di un'operazione critica, ovvero pericolosa per il sistema quindi dobbiamo essere root, amministratori. Questo vuol dire che il comando dovrà essere preceduto da `sudo`.

aptitude

Aggiorniamo la lista dei pacchetti:

```
$ sudo aptitude update
```

Cerchiamo un pacchetto, ad esempio un bel gioco di moto:

```
$ sudo aptitude search moto
```

Ok... una volta trovato cio' che ci serve:

```
$ sudo aptitude install xmoto
```

...e siamo pronti ad aumentare la nostra produttivita'!

```
$ xmoto
```

Sempre il solito problema...

GNU/Linux presenta sempre un problema... La scelta!

Su Ubuntu abbiamo davvero tanti software di gestione dei pacchetti fra cui scegliere. Questo vuol dire che invece di aptitude possiamo usare apt-get o invece di synaptic, possiamo utilizzare dselect, adept... e via dicendo...

E su altre distribuzioni?

Ma la gestione dei pacchetti è uguale su tutte le distribuzioni ?

No! Ma in molti casi si.

Ad esempio Ubuntu deriva da Debian. Così come Mepis, come Xandros... In tutti questi casi troverete aptitude ed eventualmente i loro front-end grafici (synaptic o adept). Queste distro utilizzano pacchetti in formato deb.

Altre distribuzioni invece hanno una gestione dei pacchetti differente e alcune sono molto particolari sotto quest'aspetto...

Red-Hat based

Red Hat invece utilizza da sempre pacchetti in un formato che si chiama rpm e così anche Fedora, Mandriva, Suse ecc...

A parte il formato dei pacchetti, la loro gestione è spesso affidata a software dal funzionamento molto simile a quello di aptitude o di synaptic, quindi niente paura, potrete anche lì installare il mondo con pochi click o con pochi comandi nella reziosissima console.

Slackware

Slack fa uso di un particolare tipo di pacchetti con estensione tgz (molto semplici anche da realizzare), e non implementa la gestione delle dipendenze. Questo vuol dire che se installate xmoto, dovrete installare manualmente anche libbz2, libc6, libcurl, libgl, libgcc, libjpeg, zlib, libpng, e tutte le altre decine di pacchetti necessari al suo funzionamento...

Capirete che non è una distro semplice da utilizzare, ma ha il suo fascino, ve lo posso garantire...

Gentoo

Questa è una distribuzione molto particolare in cui ogni software che installate va rigorosamente compilato!!!

Non installerete pacchetti già fatti, ma preleverete i sorgenti e compilerete tutto a manina...

Questo si traduce in programmi altamente ottimizzati e in prestazioni esaltanti. Non è ovviamente alla portata di utenti alle prime armi...

Liberta' e sorgenti

Di un software libero possiamo vedere, studiare e modificare i sorgenti, cioe' il codice necessario a realizzarlo.

Ok, ma... Dove si trovano i sorgenti? O sul sito ufficiale dell'applicazione che ci interessa oppure sfruttiamo anche in questo caso aptitude...

```
$ sudo aptitude source xmoto
```

Con questo semplice comando abbiamo scaricato i sorgenti del gioco xmoto nella cartella corrente.

Piu' precisamente troviamo:

- * un file con estensione .tar.gz (il sorgente compresso)
- * un file dsc (descrizione del pacchetto)
- * un eventuale file .diff.gz (patch applicate da ubuntu)
- * la cartella con il sorgente decompresso

Saluti e licenza...

Queste slides sono rilasciate con

**LICENZA CREATIVE COMMONS 3.0
ATTRIBUTION, SHARE ALIKE, NON COMMERCIAL**

valvo <fabioviola@salug.it>