

Installare Slackware tramite pen drive USB

Come installare Slackware su elaboratori privi di CD/DVD

(con Slackware 13.0)

di Juri Carlini
e-mail: eth0@slacky.it

Prefazione

Questa guida vuole essere un esempio di come sia possibile installare [GNU/Linux](#), senza l'aiuto di lettori CD o DVD. Il [Free Software](#) e l'[Open Source](#) ci consentono di battere molte strade per poter raggiungere i nostri obiettivi: questa è soltanto una delle tante possibili.

Requisiti

Ciò che occorre avere a portata di mano è:

- Un PC dove sia utilizzabile *GNU/Linux*
- Una pen drive USB da 256 MB o superiore
- Una pen drive USB da 2 GB o superiore
- Il DVD d'installazione di *Slackware 13.0* o una connessione Internet attiva

I passi che compiremo saranno pochi e particolarmente semplici: formatteremo le chiavette, ci copieremo dei file, e le utilizzeremo per far fare il [bootstrap](#) alla macchina sulla quale andremo ad installare il sistema facendo partire il classico programma d'installazione di *Slackware*. Utilizzeremo una delle due pen drive per poter far fare il *boot* al sistema e far partire l'[installer](#), l'altra, come archivio dei pacchetti da installare; il PC con *GNU/Linux* ci serve al fine di riuscire ad "organizzare" le pennette prima di poterle utilizzare, mentre il DVD d'installazione, ci tornerà utile per ottenere alcuni file e le directory che contengono i pacchetti da installare, a meno che, non scegliamo di scaricarci tutto il software che occorre tramite una connessione Internet attiva.

Setup della pen drive che conterrà i pacchetti da installare

Iniziamo formattando le due pennette (almeno quella che conterrà i pacchetti da installare) con un qualsiasi [filesystem](#) di nostra preferenza; nel mio esempio userò il filesystem [ext2](#) e considererò che il sistema riconosca la pen drive come **/dev/sdb** (ovviamente, adattate il tutto alle vostre esigenze ed al vostro hardware laddove necessario).

Iniziamo inserendo la pennetta che conterrà le directory d'installazione nel nostro PC dove *GNU/Linux* sarà già in esecuzione e, senza montarla, digitiamo:

```
# mk.ext2fs -v -l boot_pen /dev/sdb [INVIO]
```

Adesso, utile anche come riprova che tutto sia andato a buon fine, montiamo la pennetta nella directory dove usiamo solitamente montare questo tipo di dispositivi, ad esempio:

```
# mount /dev/sdb1 /mnt/usb [INVIO]
```

Ovviamente assicuratevi che la vostra pen drive sia riconosciuta come **/dev/sdb** e che la directory dove la montate esista (**/mnt/usb/**), altrimenti createla:

```
# mkdir /mnt/usb [INVIO]
```

A questo punto, inseriamo il DVD d'installazione nel lettore, montiamolo, e copiamoci in maniera ricorsiva tutte le subdirectory contenute all'interno della directory **/slackware/** (solo le directory, i file non ci interessano ai fini dell'installazione); quindi:

```
# mount /mnt/dvd [INVIO]
```

... e con un po' di pazienza:

```
# cp -r -v /mnt/dvd/slackware/a /mnt/usb [INVIO]
# cp -r -v /mnt/dvd/slackware/ap /mnt/usb [INVIO]
# cp -r -v /mnt/dvd/slackware/d /mnt/usb [INVIO]
# cp -r -v /mnt/dvd/slackware/e /mnt/usb [INVIO]
# cp -r -v /mnt/dvd/slackware/f /mnt/usb [INVIO]
# cp -r -v /mnt/dvd/slackware/k /mnt/usb [INVIO]
# cp -r -v /mnt/dvd/slackware/kde /mnt/usb [INVIO]
# cp -r -v /mnt/dvd/slackware/kdei /mnt/usb [INVIO]
# cp -r -v /mnt/dvd/slackware/l /mnt/usb [INVIO]
# cp -r -v /mnt/dvd/slackware/n /mnt/usb [INVIO]
# cp -r -v /mnt/dvd/slackware/t /mnt/usb [INVIO]
# cp -r -v /mnt/dvd/slackware/tcl /mnt/usb [INVIO]
# cp -r -v /mnt/dvd/slackware/x /mnt/usb [INVIO]
# cp -r -v /mnt/dvd/slackware/xap /mnt/usb [INVIO]
# cp -r -v /mnt/dvd/slackware/y /mnt/usb [INVIO]
```

... oppure, per chi ha fretta e vuole «lavorare sporco» :

```
# cp -r -v /mnt/dvd/slackware/* /mnt/usb [INVIO]
```

Quest'ultimo comando, copierà tutto ciò che c'è all'interno della directory **/slackware/**, anche i vari file; andrà comunque bene.

Setup della pen drive che utilizzeremo per il boot

Passiamo adesso ad occuparci della pen drive che utilizzeremo per fare il *bootstrap*; in questo device, in realtà, non abbiamo bisogno di creare alcun *filesystem* in quanto faremo in modo che diventi, il dispositivo stesso, il nostro device di *boot*. Per fare questo, utilizzeremo il file **usbboot.img** che possiamo trovare sul DVD d'installazione nella directory **/usb-and-pxe-installers/** (o prelevarlo da [qui](#)). Per il nostro fine ultimo, non è sufficiente copiare il file nella penna, ma ciò che dovremo andare a fare è far sì che il nostro dispositivo, diventi il file **usbboot.img**, appunto. Inseriamo quindi la pen drive in una delle porte **USB (Universal Serial Bus)** a disposizione e spostiamoci nella directory dove abbiamo il file **usbboot.img** (N.B.: la directory da dove impartire il comando, deve necessariamente essere quella dove si trova il file):

```
# cd /mnt/dvd/usb-and-pxe-installers/ [INVIO]
```

Dopodiché, eseguiamo il comando che ci permetterà di trasformare il nostro dispositivo di storage in un dispositivo d'avvio:

```
# dd if=usbboot.img of=/dev/sdb bs=512 [INVIO]
```

Fatto ciò, possiamo dire di aver terminato tutte le operazioni preliminari; siamo pronti ad installare la nostra *Slackware* senza bisogno né di connessione Internet, né di altri dispositivi di *boot*. Possiamo togliere le pen drive dal PC che ci ha assistito finora e spegnerlo.

Inizio e processo d'installazione

A questo punto, assicuriamoci che il computer dove andremo ad effettuare l'installazione abbia la possibilità di fare il boot dalle porte *USB*; accediamo quindi al [BIOS](#) della macchina in oggetto e modifichiamone la sequenza di boot in maniera che il primo device di avvio che andrà a cercare sia, appunto, l'*USB*. A computer spento, inseriamo entrambe le chiavette in due porte *USB* ad accendiamo l'elaboratore. Terminato il [POST](#), verrà trovata la pen drive di boot ed il sistema inizierà a caricare [kernel](#) ed *installer*. Al solito, arriveremo al punto in cui l'*installer* ci permette di scegliere la tipologia di tastiera e ci presenta il *prompt* per effettuare il *login*:

slackware login: root

[INVIO]

Non appena ottenuta la linea di comando, possiamo formattare come meglio crediamo il nostro hard-disk (o [SSD](#) che sia...) col comando **fdisk**:

fdisk /dev/sda

[INVIO]

... supponendo che il device di storage dove vogliamo installare il sistema sia riconosciuto come tale (potrebbe anche essere **/dev/hda**, **/dev/sdb** ecc. ecc.).

Facciamo adesso qualche considerazione sui prossimi passi da compiere; ciò che abbiamo «in mano» al momento, è un sistema perfettamente funzionante caricato in [RAM](#), un programma d'installazione in esecuzione ed i pacchetti da installare su una chiavetta *USB*.

La prima azione da compiere, a questo punto, sarà creare un *mount point* per la pennetta contenente i pacchetti da installare:

mkdir /tmp/usb_pen

[INVIO]

Ovviamente potete scegliere un qualsiasi nome a voi congeniale per la directory dove montare la chiavetta, nell'esempio, ho scelto *usb_pen*.

Adesso che abbiamo una directory dove innestare la pen drive, andiamo a montarla per rendere quest'ultima parte del nostro *filesystem* (supponendo che la chiavetta sia riconosciuta come **/dev/sdc**). In caso di dubbi utilizzeremo **dmesg** per scoprire come viene riconosciuta dal sistema facendo attenzione a non sbagliarci con l'altra, quella di *boot*:

mount /dev/sdc1 /tmp/usb_pen

[INVIO]

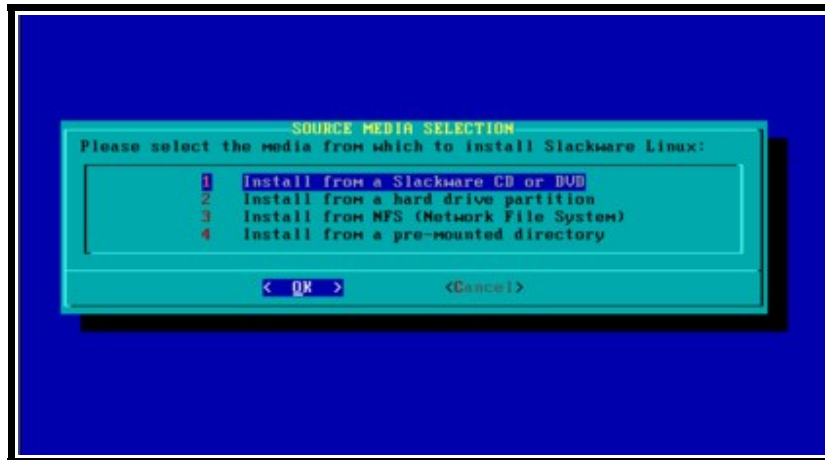
Bene, fatto ciò, iniziamo il vero e proprio processo d'installazione col comando:

setup

[INVIO]

L' *installer* proseguirà come al solito permettendoci di identificare e formattare una partizione di [swap](#), se ne abbiamo prevista una e, di seguito, ci farà stabilire quale sarà la nostra partizione di **root** (**/**, non **/root**).

Fondamentalmente, l'unica differenza rispetto al metodo classico d'installazione con CD/DVD, viene ora. Nel momento in cui l'*installer* ci chiederà dove trovare la sorgente dei pacchetti da installare, dovremo indicargli la directory creata in precedenza, quella nella quale abbiamo montato la pen drive coi pacchetti (**/tmp/usb_pen**). Quindi, una volta giunti a questa schermata:



... selezioneremo l'opzione "**4 Install from a pre-mounted directory**". Indicheremo il percorso da seguire (**/tmp/usb_pen/**) ed il gioco è fatto! Andiamo avanti completando l'installazione come meglio crediamo e godiamoci la nostra bella *Slackware 13.0*.

P.S.: vi prego di segnalarmi qualsiasi errore e/o inesattezza, grazie.

Ciao!