

Quanti modi ci sono di utilizzare Gnu/Linux?

Ce ne sono almeno una decina, per ora ne ho collezionati 11, la scelta dipende dall'abilità dell'utente, dalle caratteristiche hardware della macchina, dalla presenza o meno di una [rete](#) lan, ovvero da quale livello di prestazioni si pretendono da Gnu/Linux



La modalità "standard" (la più performante) consiste nel formattare l'intero disco (cancellandone tutto il contenuto) e nell'installare uno dei vari S.O. GNU/Linux come Ubuntu (per esempio).

Questa modalità oltre ad essere standard è anche quella più "drastica" perché significa abbandonare (quasi) definitivamente la piattaforma Windows.

Poi vedremo cosa significa (quasi)



All'estremo opposta [della scala](#) c'è la modalità Live che consiste nell'avviare (boot-strap) una macchina Windows tramite un CD-Live di GNU/Linux e usare il sistema operativo senza intaccare assolutamente il contenuto del disco C: (che continua a contenere Windows che si avvia normalmente all'avvio del computer dopo aver estratto il CD-ROM)

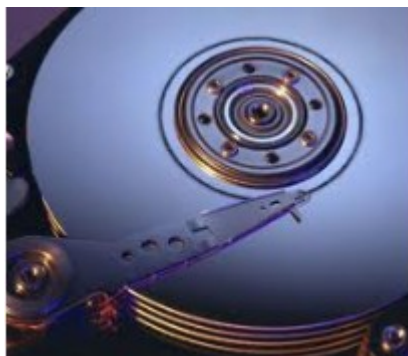
Tra questi due modalità estreme ce ne sono altre intermedie che sono ad un livello inversamente variabile di compromesso tra performance di GNU/Linux a discapito Windows.

Quindi partendo dal più performante per GNU/Linux a discapito di Windows avremo:

- 1 Formattazione e installazione classica di GNU/Linux
- 2 Come il punto 1 + installazione di macchina virtuale con Windows
- 3 Formattazione di una parte del disco rigido e installazione di GNU/Linux a fianco di Windows
- 4 Installazione sulla macchina Windows di una macchina virtuale con GNU/Linux
- 5 Utilizzare il Desktop di GNU/Linux residente su un server di rete tramite un terminale grafico
- 6 Utilizzare il Desktop di GNU/Linux residente su un altro PC in modalità VNC (desktop remoto)
- 7 Boot-strap di una macchina [senza](#) hard disk via rete da un server GNU/Linux
- 8 Installazione sulla macchina Windows di GNU/Linux come un'applicazione Windows
- 9 Installazione di Ubuntu tramite WUBI
- 10 Boot-strap della macchina Windows con un dispositivo USB contenente GNU/Linux
- 11 Boot-strap della macchina Windows (o GNU/Linux) con [CD-ROM](#) di GNU/Linux

- 1 Formattazione e installazione classica di GNU/Linux

Il processo di formattazione predispose il disco rigido (da un punto di vista logico) alla installazione di un determinato Sistema Operativo.



In realtà questo tipo di formattazione si chiama "ad alto livello" per distinguerla da quella "a basso livello" che è di tipo fisico e che dagli anni novanta viene fatta esclusivamente dal produttore degli hard disk.

Mentre per il vecchio DOS la formattazione era di tipo FAT, per Windows 95/98 era di tipo FAT32, per Windows 2000 e successivi è di tipo NTFS la formattazione per GNU/Linux è di tipo Ext3 o Ext4 e successivi.

I vari tipi di formattazioni organizzano i dati (i file) nella maniera migliore per ciascun Sistema Operativo.

Ogni processo di formattazione (ad alto livello) produce uno spazio sul disco denominato partizione.

Sullo stesso disco possono convivere più partizioni anche di tipo diverso.

Mentre per i sistemi Windows è sufficiente una sola partizione (NTFS) per i sistemi GNU/Linux se ne possono usare un certo numero ma mai meno di due: quella per il Sistema Operativo (Ext4) e quella per lo SWAP.



La partizione SWAP è una memoria virtuale che il computer utilizza nel caso in cui la memoria RAM sia stata completamente utilizzata e quindi esaurita.

Di solito la sua dimensione è circa il doppio della RAM.

Sarebbe opportuno (non obbligatorio) creare una partizione separata per i dati in modo tale da non perderli in caso di reinstallazione dello stesso o di altro Sistema Operativo. Quindi, si avvia il pc con [un CD-ROM](#) contenente Ubuntu (da questo momento useremo sempre Ubuntu come S.O. GNU/Linux, per semplicità), procederemo a creare una o due partizioni oltre allo SWAP e installeremo Ubuntu.

Alternativamente, avviamo un CD Live di Ubuntu e quando il Desktop sarà disponibile (dopo alcuni minuti) procederemo alla creazione delle partizioni e all'installazione del Sistema Operativo

- 2 Come il punto 1 + installazione di macchina virtuale con Windows

Una volta compiuta l'installazione di cui [al punto](#) precedente ci potremmo trovare nelle condizioni (abbastanza rare) di non trovare un programma alternativo (su Ubuntu) a quello che usavamo sotto Windows.



In varie guide ho spiegato che questi sono casi rarissimi e a volte pretestuosi ma per queste rarissime eccezioni ci viene in aiuto la virtualizzazione ovvero la creazione, tramite un programma Open Source come Virtualbox OSE, di una macchina virtuale sulla quale possiamo installare un sistema Windows sul quale possiamo installare quella applicazione di cui non possiamo proprio fare a meno.

Quindi utilizzando normalmente Ubuntu possiamo (parallelamente) avviare la macchina virtuale Windows e lanciare questa rarissima applicazione

- 3 Formattazione di una parte del disco rigido e installazione di GNU/Linux a fianco di Windows

Questa è forse la modalità più diffusa in quanto permette di mantenere Windows ma di poter usare alternativamente anche Ubuntu.



Alternativamente significa che l'installazione di Ubuntu su una partizione [libera](#) (o liberata o creata) installa contemporaneamente un [Boot Loader](#) (LILO prima, GRUB ora) che all'avvio della macchina permette di scegliere quale Sistema Operativo avviare, Ubuntu o Windows (o altri Sistemi presenti).

Il boot loader di Ubuntu ha una specificità rispetto a quello di Windows ed è quella di riconoscere qualunque Sistema Operativo già installato in precedenza sulle partizioni del disco, compreso Windows.

Quello di Windows invece riconosce esclusivamente i suoi simili e cioè solamente un altro sistema Windows.

Questo terza modalità di installazione ha anche un altro enorme vantaggio, quello di riconoscere la partizione formattata NTFS di Windows, questo significa che può leggerne il contenuto e può addirittura scrivere (e quindi cancellare) nuovi file su Windows.

Comunque la soluzione migliore sarebbe quella di avere una partizione FAT32 o NTFS dedicata esclusivamente ai dati e indipendente dal S.O. in modo tale da poter essere condivisi sia da Windows che da Ubuntu e sopravvivere a una re-installazione dell'uno, dell'altro o di entrambi.

Seguendo questo ultimo suggerimento il disco, alla fine, sarebbe diviso in 4 partizioni: una partizione NTFS dedicata a Windows una partizione FAT32 o NTFS dedicata ai dati condivisi, una partizione Ext4 dedicata a Ubuntu e una partizione SWAP dedicata appunto allo SWAP di Ubuntu

- 4 Installazione sulla macchina Windows di una macchina virtuale con GNU/Linux

Quello descritto al punto 2 ovvero macchina virtuale Ubuntu su macchina reale Windows può essere applicato anche al contrario.



Praticamente sulla propria macchina Windows si può installare un gestore di macchine virtuali come [Virtualbox OSE](#) e quindi creare una macchina virtuale dove si può installare Ubuntu che in questo modo può essere avviato e funzionare contemporaneamente e parallelamente a Windows.

Ovviamente sia in questo caso che in quello contrario le due macchine, quella reale e quella virtuale, possono colloquiare tra loro e quindi scambiarsi i file esattamente come due macchine sulla stessa rete LAN.

Una variante di questa modalità consiste nell'installare la macchina virtuale Ubuntu su un dispositivo rimovibile (pen drive USB) in modo tale da creare un vero sistema operativo portatile

- 5 Utilizzare il Desktop di GNU/Linux residente su un server di [rete](#) tramite un terminale grafico



Questa modalità riguarda specificatamente il progetto FreeNX (già oggetto di una precedente guida) per il quale una macchina Windows può collegarsi in modalità grafica ad un server Ubuntu che è capace di dispensare un Desktop personalizzato ad ogni utente collegato.

In questo modo ogni utente Windows collegato ha contemporaneamente a disposizione una finestra con dentro un Desktop di Ubuntu.

- 6 Utilizzare il Desktop di GNU/Linux residente su un altro PC in modalità VNC (desktop remoto)

Tramite questa particolare modalità (analoga al Desktop Remoto di Windows) da una macchina Windows si può accedere via [rete](#) LAN al Desktop di una macchina Ubuntu.



La differenza con la modalità precedente consiste nel fatto che questo collegamento può essere fatto esclusivamente da un utente alla volta ed è riservata solitamente alla manutenzione del server Ubuntu.

Non è pensata per un utilizzo quotidiano degli utenti

- 7 Boot-strap di una macchina [senza](#) hard disk via rete da un server GNU/Linux

Questa modalità (oggetto di una precedente guida) è molto interessante perché è sostanzialmente simile a quella di cui al punto 5 (FreeNX) ma a differenza da FreeNX che presuppone un sistema Windows installato e un client per collegarsi al server Ubuntu questa non richiede nemmeno la presenza del disco rigido sulla macchina in uso.



Il boot-strap avviene per mezzo della rete LAN direttamente tramite il server Ubuntu che è capace di trasferire un Desktop personalizzato ad ogni utente collegato.

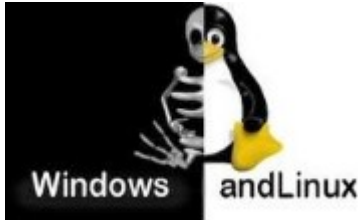
Inoltre dato che tutte le risorse di calcolo, di memorizzazione, grafiche e di memoria RAM sono quelle del Server Ubuntu è possibile creare delle reti formate da un unico server (performante) e da diversi computer obsoleti destinati a sicura rottamazione (con Windows)

Il processo di boot-strap (detto anche semplicemente boot) sostanzialmente è l'esecuzione di una serie di istruzioni presenti nel [BIOS](#) (Basic Input Output System) scritte su memoria ROM (Read Only Memory) del Computer che eseguono il POST (Power On Self Test).

Se i Test del POST hanno esito positivo il kernel del sistema operativo (Windows o GNU/Linux) viene caricato nella memoria RAM e il Computer prende vita caricando tutto il resto (driver, periferiche, impostazioni).

- 8 Installazione sulla macchina Windows di GNU/Linux come un'applicazione Windows

Anche questa modalità è stata oggetto di guida in precedenza, parliamo della distribuzione denominata andLinux.



Questa distribuzione ha la particolarità di poter essere installata come una qualsiasi applicazione Windows.

Ha il suo classico setup.exe e anche il proprio programma di disinstallazione.

In realtà tutto avviene tramite una particolare virtualizzazione, quella di coLinux ([cooperative Linux](#)).

La particolarità delle macchine virtuali cooperative è quella di condividere le risorse esistenti nel S.O ospitante e quindi entrambi i sistemi operativi, host e guest, hanno il pieno controllo sulla stessa macchina (cooperano appunto)

- 9 Installazione di Ubuntu tramite WUBI

Wubi è un'applicazione Windows presente negli ultimi CD di Ubuntu.



Praticamente, con il PC acceso e Windows avviato, si inserisce il CD di Ubuntu e il servizio autorun fa avviare questa applicazione che guida, molto semplicemente, l'utente all'installazione di Ubuntu in una cartella del disco C:

Contemporaneamente viene installato GRUB che è il Boot Manager di Ubuntu in modo tale che al riavvio si avrà la possibilità di scegliere tra Ubuntu e Windows.

Un altro punto a favore di questo tipo di installazione è la possibilità di disinstallare Ubuntu dal sistema come una qualsiasi applicazione Windows.

Un punto a sfavore è il livello di prestazioni che è relativamente inferiore a quello di una installazione classica.

- 10 Boot-strap della macchina Windows con un dispositivo USB contenete GNU/Linux



Questa modalità, non molto diffusa, consiste nell'installare un Sistema Ubuntu su un dispositivo esterno collegato via USB con la macchina ospite.

Quindi si può trattare di un hard disk esterno o di un pen drive capace di boot-strappare il computer.

a relativa bassa velocità di esecuzione da un dispositivo USB ne limita sensibilmente l'operatività'

11 Boot-strap della macchina Windows (o GNU/Linux) con CD-ROM di GNU/Linux



Questa ultima modalità è la più innocua di tutte nel senso che permette di provare ed usare tantissimi Sistemi GNU/Linux diversi senza installare alcunché.

E' sufficiente verificare che l'ordine di boot nel BIOS sia corretto ovvero prima CD e poi HD e poi è sufficiente inserire una qualsiasi delle centinaia di distribuzioni Live disponibili liberamente ed accendere il computer.

Il S.O. presente nel CD/DVD eseguirà il Boot e si caricherà in memoria.

Un'avvertenza sulla preparazione dei CD/DVD: dalla rete si possono scaricare liberamente decine e decine di Sistemi Operativi nel particolare formato ISO.

Questo è un unico file di centinaia di MB che rappresenta (fotografa) un intero S.O. composto da migliaia di singoli file. Il trasferimento di questo file ISO sul supporto CD o DVD non può avvenire come una semplice copia di file. Se si copia l'unico file ISO sul CD, quest'ultimo non sarà capace di eseguire il processi di Boot.

Il file ISO deve essere trasferito in una modalità particolare che tutti i più comuni programmi di masterizzazione hanno e cioè nella modalità denominata "masterizzazione di immagine ISO"

Una variante di questa modalità consiste nell'avviare l'immagine di un CD-Live tramite una macchina virtuale.

In questo modo si può testare una distribuzione Live parallelamente al proprio S.O. che può essere windows o GNU/Linux.

[Invia questa pagina per email](#) [Salva come PDF](#) [alterVISTA](#) [HOME](#)

<http://augustoscatalini.tk> <http://miniguide.tk> <http://linuxglassbell.sourceforge.net> [amministrazione](#)
<http://linuxbasic.altervista.org> augascaATyahoo.it