

Installazione di un sistema GNU/Linux

Fabio Buttussi

Università di Udine — Facoltà di Scienze MM.FF.NN.

A.A. 2011-2012

Operazioni preliminari

- Backup di tutti i dati sulle partizioni Windows.

- Backup di tutti i dati sulle partizioni Windows.
- Deframmentazione delle partizioni Windows (n volte...).

- Backup di tutti i dati sulle partizioni Windows.
- Deframmentazione delle partizioni Windows (n volte...).
- Abilitare il boot dal CD (vedi manuale BIOS).

Resizing della partizione Windows

Resizing della partizione Windows

- Consiste nel ridurre lo spazio disponibile a Windows, per lasciare posto a Linux.

Resizing della partizione Windows

- Consiste nel ridurre lo spazio disponibile a Windows, per lasciare posto a Linux.
- Esistono diversi tool:

Resizing della partizione Windows

- Consiste nel ridurre lo spazio disponibile a Windows, per lasciare posto a Linux.
- Esistono diversi tool:
 - Partition Magic (proprietario a pagamento),

Resizing della partizione Windows

- Consiste nel ridurre lo spazio disponibile a Windows, per lasciare posto a Linux.
- Esistono diversi tool:
 - Partition Magic (proprietario a pagamento),
 - gParted (minidistribuzione open che permette di ridimensionare e partizionare il disco),

Resizing della partizione Windows

- Consiste nel ridurre lo spazio disponibile a Windows, per lasciare posto a Linux.
- Esistono diversi tool:
 - Partition Magic (proprietario a pagamento),
 - gParted (minidistribuzione open che permette di ridimensionare e partizionare il disco),
 - tool inclusi negli installer delle distribuzioni user-oriented (Mandriva, Suse, Ubuntu).

Partizionamento del disco rigido

Sono necessarie per un corretto funzionamento di Linux le seguenti partizioni sul disco rigido:

Partizionamento del disco rigido

Sono necessarie per un corretto funzionamento di Linux le seguenti partizioni sul disco rigido:

- partizione di swap, dimensione = minimo tra $2 \times \text{RAM}$ e 1 GB, formato swap;

Partizionamento del disco rigido

Sono necessarie per un corretto funzionamento di Linux le seguenti partizioni sul disco rigido:

- partizione di swap, dimensione = minimo tra 2 x RAM e 1 GB, formato swap;
- partizione root “/”, dimensione = 2 - 20 GB, formato ext4;

Partizionamento del disco rigido

Sono necessarie per un corretto funzionamento di Linux le seguenti partizioni sul disco rigido:

- partizione di swap, dimensione = minimo tra 2 x RAM e 1 GB, formato swap;
- partizione root “/”, dimensione = 2 - 20 GB, formato ext4;
- partizione home, dimensione = 500 MB - ??? GB, formato ext4, consigliata, ma non obbligatoria, si può aggiungere questo spazio alla root.

Partizionamento del disco rigido

Sono necessarie per un corretto funzionamento di Linux le seguenti partizioni sul disco rigido:

- partizione di swap, dimensione = minimo tra 2 x RAM e 1 GB, formato swap;
- partizione root “/”, dimensione = 2 - 20 GB, formato ext4;
- partizione home, dimensione = 500 MB - ??? GB, formato ext4, consigliata, ma non obbligatoria, si può aggiungere questo spazio alla root.

Attenzione!

Le partizioni appena create vanno formattate, le altre no, se non volete perdere i dati di Windows! :-)

Inizio della procedura di installazione

Inizio della procedura di installazione

- scegliere se far partire l'installazione grafica full-resolution, quella low-resolution o quella testuale,

Inizio della procedura di installazione

- scegliere se far partire l'installazione grafica full-resolution, quella low-resolution o quella testuale,
- scegliere la lingua,

Inizio della procedura di installazione

- scegliere se far partire l'installazione grafica full-resolution, quella low-resolution o quella testuale,
- scegliere la lingua,
- confermare o cambiare il layout della tastiera,

Inizio della procedura di installazione

- scegliere se far partire l'installazione grafica full-resolution, quella low-resolution o quella testuale,
- scegliere la lingua,
- confermare o cambiare il layout della tastiera,
- provare il mouse.

Scelta dei pacchetti

- automatica,

Scelta dei pacchetti

- automatica,
- per utilizzo (desktop, workstation, server, ...),

- automatica,
- per utilizzo (desktop, workstation, server, ...),
- per categoria (multimedia, ufficio, giochi, sviluppo, ...),

Scelta dei pacchetti

- automatica,
- per utilizzo (desktop, workstation, server, ...),
- per categoria (multimedia, ufficio, giochi, sviluppo, ...),
- selezione dei singoli pacchetti (xemacs, mc, latex, ...).

Configurazione dell'hardware e della rete

- conferma e test scheda audio,

Configurazione dell'hardware e della rete

- conferma e test scheda audio,
- impostazione scheda video e monitor (modello, risoluzione, colori, ...),

Configurazione dell'hardware e della rete

- conferma e test scheda audio,
- impostazione scheda video e monitor (modello, risoluzione, colori, ...),
- configurazione rete (ethernet con IP statico o DHCP, modem ADSL o dialup).

Update e gestione utenti

- aggiornamento dal server della distribuzione o da un mirror (può richiedere molto tempo),

- aggiornamento dal server della distribuzione o da un mirror (può richiedere molto tempo),
- scelta password per l'utente root,

- aggiornamento dal server della distribuzione o da un mirror (può richiedere molto tempo),
- scelta password per l'utente root,
- creazione account utenti (username, password, opzioni).

- bootloader grub vs. lilo,

- bootloader grub vs. lilo,
- MBR vs. primo settore della prima partizione Linux,

- bootloader grub vs. lilo,
- MBR vs. primo settore della prima partizione Linux,
- espulsione CD e reboot.

- bootloader grub vs. lilo,
- MBR vs. primo settore della prima partizione Linux,
- espulsione CD e reboot.

N.B.: nel caso in cui si decida di eliminare Linux, per togliere il bootloader, si può operare come segue:

- bootloader grub vs. lilo,
- MBR vs. primo settore della prima partizione Linux,
- espulsione CD e reboot.

N.B.: nel caso in cui si decida di eliminare Linux, per togliere il bootloader, si può operare come segue:

- scegliere di avviare Windows Xp e premere subito F8,

- bootloader grub vs. lilo,
- MBR vs. primo settore della prima partizione Linux,
- espulsione CD e reboot.

N.B.: nel caso in cui si decida di eliminare Linux, per togliere il bootloader, si può operare come segue:

- scegliere di avviare Windows Xp e premere subito F8,
- selezionare la modalità di avvio con console di ripristino,

- bootloader grub vs. lilo,
- MBR vs. primo settore della prima partizione Linux,
- espulsione CD e reboot.

N.B.: nel caso in cui si decida di eliminare Linux, per togliere il bootloader, si può operare come segue:

- scegliere di avviare Windows Xp e premere subito F8,
- selezionare la modalità di avvio con console di ripristino,
- eseguire il comando `fdisk /mbr` (ripristina il MBR originale).

MBR vs. primo settore della prima partizione Linux

MBR vs. primo settore della prima partizione Linux

- Nel caso si scelga di installare nel MBR lilo o grub, saranno questi a gestire il menu di scelta per il caricamento del sistema operativo (Linux/Windows).

MBR vs. primo settore della prima partizione Linux

- Nel caso si scelga di installare nel MBR lilo o grub, saranno questi a gestire il menu di scelta per il caricamento del sistema operativo (Linux/Windows).
- Nel caso si scelga di installare lilo o grub nel primo settore della prima partizione Linux, bisognerà operare in uno di questi modi:

MBR vs. primo settore della prima partizione Linux

- Nel caso si scelga di installare nel MBR lilo o grub, saranno questi a gestire il menu di scelta per il caricamento del sistema operativo (Linux/Windows).
- Nel caso si scelga di installare lilo o grub nel primo settore della prima partizione Linux, bisognerà operare in uno di questi modi:
 - delegare la gestione del menu di avvio ad un software di terze parti (es.: BootMagic),

MBR vs. primo settore della prima partizione Linux

- Nel caso si scelga di installare nel MBR lilo o grub, saranno questi a gestire il menu di scelta per il caricamento del sistema operativo (Linux/Windows).
- Nel caso si scelga di installare lilo o grub nel primo settore della prima partizione Linux, bisognerà operare in uno di questi modi:
 - delegare la gestione del menu di avvio ad un software di terze parti (es.: BootMagic),
 - delegare la gestione del menu di avvio al programma **NT Loader**, editando il file `boot.ini` (file di sistema e dunque non visibile di default) presente nella radice del disco C.

Modifica al file `boot.ini`

Operazioni preliminari:

Modifica al file `boot.ini`

Operazioni preliminari:

- 1 estrarre il boot sector di Linux in un file (`bootsect.lin`):

```
dd if=/dev/hda3 bs=512 count=1 of=bootsect.lin
```

Modifica al file `boot.ini`

Operazioni preliminari:

- 1 estrarre il boot sector di Linux in un file (`bootsect.lin`):

```
dd if=/dev/hda3 bs=512 count=1 of=bootsect.lin
```
- 2 copiare il file su un floppy:

```
mcopy bootsect.lin a:
```

Modifica al file `boot.ini`

Operazioni preliminari:

- 1 estrarre il boot sector di Linux in un file (`bootsect.lin`):
`dd if=/dev/hda3 bs=512 count=1 of=bootsect.lin`
- 2 copiare il file su un floppy:
`mcopy bootsect.lin a:`
- 3 copiare il file nella radice del disco di Windows.

Modifica al file `boot.ini`

Operazioni preliminari:

- 1 estrarre il boot sector di Linux in un file (`bootsect.lin`):
`dd if=/dev/hda3 bs=512 count=1 of=bootsect.lin`
- 2 copiare il file su un floppy:
`mcopy bootsect.lin a:`
- 3 copiare il file nella radice del disco di Windows.

Editare il file `boot.ini`:

```
[boot loader]
timeout=30
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Microsoft
  Windows XP" /execute /fastdetect
C:\BOOTSECT.LIN="Linux"
```

Primo accesso al sistema

- scelta del desktop manager e del tema del desktop,

Primo accesso al sistema

- scelta del desktop manager e del tema del desktop,
- lettura informazioni utili sulla distribuzione,

Primo accesso al sistema

- scelta del desktop manager e del tema del desktop,
- lettura informazioni utili sulla distribuzione,
- ... si comincia!