

# Installazione di un sistema GNU/Linux

Fabio Buttussi

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

A.A. 2010-2011

# 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!