



**Cagliari - 26/11/2005**



**GNU/Linux 5.10 "Breezy Badger"**

**Guida all' installazione**

**Declinazione di responsabilità** : conscio del fatto che le istruzioni contenute in questa guida sono di carattere puramente indicativo, l'utente solleva il **GULMeCa** (Gruppo Utenti Linux del Medio Campidano) e **i suoi soci** da ogni responsabilità riguardante eventuali malfunzionamenti dell'elaboratore o perdite di dati conseguenti all'installazione e configurazione del sistema operativo.

## Introduzione

Ubuntu GNU/Linux è una distribuzione GNU/Linux derivata dalla Debian e prodotta dal progetto Ubuntu, sponsorizzato dalla Canonical Ltd. Il suo nome deriva da un'antica parola africana che vuol dire sia "umanità verso gli altri" che "io sono ciò che sono grazie a ciò che noi tutti siamo".

Una delle grandi differenze rispetto alla Debian consiste in un ciclo di rilasci più breve: infatti ogni 6 mesi viene rilasciata una nuova versione della distribuzione.

## Preparazione del sistema

Prima di iniziare con l'installazione, è bene effettuare alcune operazioni preliminari sul proprio computer.

- fare una copia di sicurezza dei dati più importanti su un supporto rimovibile, in modo che, nell'eventualità che si commetta un errore grave al momento dell'installazione di GNU/Linux, non ci si debba far prendere da sgradevoli attacchi di panico;
- deframmentare il disco rigido. In questo modo i dati, che normalmente si trovano sparsi su tutto il disco, verranno riorganizzati in modo sequenziale a partire dall'inizio, lasciando tutto lo spazio libero alla fine. Ciò renderà più agevoli le operazioni di ridimensionamento e partizionamento;
- ridimensionare lo spazio dedicato a Windows, creando così lo spazio sufficiente a installare Ubuntu. Se si possiede un programma di partizionamento (come Partition Magic), si può "fare a fette" il disco già da ora, altrimenti si potrà usare, durante l'installazione, quello messo a disposizione da Ubuntu.

Una volta compiute queste operazioni, si può passare all'avvio dell'installazione vera e propria.

## Avvio dell'installazione

Inseriamo il CD di installazione di Ubuntu nel lettore e riavviamo il computer.

Dopo qualche secondo apparirà sullo schermo il logo della distribuzione: premendo il tasto funzione **[F1]** verranno elencati dei parametri di avvio che potranno essere usati per effettuare un'installazione di tipo avanzato. Se è la prima volta che si installa GNU/Linux è comunque preferibile limitarsi a premere **[invio]**, facendo partire così l'installazione in modalità generica, che verrà presa in esame in questa guida.

Verrà avviato un mini sistema GNU/Linux: potremo seguire le varie fasi del processo attraverso i messaggi che compariranno man mano sullo schermo.

## Scelta della lingua

Al termine del processo di boot apparirà una finestra di dialogo che ci consentirà di scegliere la lingua predefinita: usando i tasti freccia scorriamo l'elenco verso il basso, fino a quando non troveremo la voce "**Italian**"; posizioniamo il cursore sopra questa voce e premiamo **[invio]**. La seconda finestra ci consentirà di scegliere la nazione: avendo scelto in precedenza la lingua italiana, verrà automaticamente selezionata la nazionalità italiana, per cui premiamo semplicemente **[invio]**.

Dobbiamo ora scegliere la mappatura della tastiera: dal momento che le tastiere con la mappatura italiana sono (almeno qui in Italia) le più comuni, basterà anche qui premere **[invio]**, ma nel caso si usi una tastiera con una mappatura diversa, la si potrà impostare scegliendo una delle opzioni sottostanti.

Dopo aver configurato a dovere la tastiera, il sistema cercherà automaticamente il CD e ne effettuerà una scansione, dopo di che verranno caricati i componenti aggiuntivi che serviranno a riconoscere e configurare i dispositivi del PC.

## Configurazione della rete

Se sul computer è presente una scheda di rete, questa verrà riconosciuta e verrà configurata automaticamente la rete.

Qualora la configurazione fallisca (per esempio il computer non è connesso a una rete), il programma di installazione ci avviserà, permettendoci di scegliere se ritentare la configurazione automatica usando il DHCP, indicando il nome di un host, configurare la rete manualmente, oppure non configurarla.

Se invece non abbiamo una scheda di rete, ci limiteremo a indicare un nome per il nostro PC e premere **[invio]**.

## Creare un po' di spazio per GNU/Linux

Verranno rilevati i dischi rigidi e il restante hardware, in seguito verrà avviato il programma di partizionamento. Apparirà un elenco di possibili scelte da effettuare, come **cancellare l'intero disco rigido** o **modificare la tabella delle partizioni manualmente**. Noi opteremo per quest'ultima, selezionando la voce e premendo [invio]

Prima di proseguire, è importante conoscere in che modo GNU/Linux assegna i nomi ai dischi e alle partizioni. Facendo riferimento a un computer che possiede dei dischi di tipo IDE, questi assumeranno i seguenti nomi:

- **hda** disco primary master
- **hdb** disco primary slave
- **hdc** disco secondary master
- **hdd** disco secondary slave

le partizioni avranno quindi i seguenti nomi:

- **hda1** prima partizione primaria sul primary master (corrispondente a **c:** in Windows)
- **hda2** seconda partizione primaria sul primary master
- **hda3** terza partizione primaria sul primary master
- **hda4** quarta partizione primaria sul primary master
- da **hda5** in poi abbiamo le partizioni logiche
- ...
- **hdb1** prima partizione primaria sul primary slave
- ...
- **hdc1** prima partizione primaria sul secondary master
- ...
- **hdd1** prima partizione primaria sul secondary slave
- ...

Ora che sappiamo come riconoscere i dischi e le partizioni, andiamo avanti con il partizionamento.

Nota: se si dispone già di spazio libero, si può passare direttamente alla sezione “**Creare le partizioni**”. Se invece si vuole eliminare una partizione esistente ma non utilizzata, basta selezionarla e scegliere “**Cancellare la partizione**” [invio], dopo di che si può passare alla sezione “**Creare le partizioni**”

Selezioniamo, dalla lista dei dischi, la partizione da ridimensionare, tenendo conto dello schema precedente: solitamente, su un PC con un solo *hard disk* e una sola partizione, questa verrà riconosciuta come hda1 o hda5. Premiamo [invio]

Scegliamo la voce “**dimensione**” [invio]: il programma di partizionamento chiederà se intendiamo procedere col ridimensionamento, rispondiamo “**sì**” [invio]. Dobbiamo indicare a quanto ammonterà, dopo questa operazione, lo spazio dedicato a Windows. La dimensione minima è data dallo spazio realmente utilizzato da Windows e dai files residenti sul disco: se per esempio i files occupano 5 GB, non si dovrà scendere, al momento del ridimensionamento, oltre questa soglia, pena la perdita dei dati.

A tal fine si presenterà la finestra di dialogo nella quale immettere la nuova dimensione della partizione Windows: questa potrà essere indicata in valori assoluti (per esempio 7 GB) o in percentuale. Dopo aver fatto la nostra scelta e aver confermato con [invio], verrà ridimensionata la partizione Windows e torneremo alla schermata precedente, dove potremo notare che sarà comparsa una nuova voce indicante l'ammontare dello spazio libero a disposizione.

## Creare le partizioni

GNU/Linux ha bisogno di almeno 2 partizioni per funzionare in modo ottimale: la partizione di sistema (indicata con “/” e chiamata partizione **root**), nella quale verrà installato tutto il sistema operativo, e la partizione di **swap**, che svolge una funzione simile a quella della memoria virtuale di Windows.

In passato la partizione di swap doveva essere grande circa il doppio dell'ammontare della RAM: se si avevano 256 MB di RAM servivano circa 512 MB di swap. Adesso ciò non è più vero: per un computer con 256 MB di RAM 300-350 MB di swap sono più che sufficienti.

Tenendo conto di ciò, creiamo le partizioni: dopo aver selezionato lo spazio libero e aver premuto [invio], comparirà la

finestra di dialogo che ci permetterà di scegliere tra due opzioni:

- **crea una nuova partizione** ci permetterà di creare a nostro piacimento le due partizioni;
- **partizionare automaticamente lo spazio libero** farà in modo che il programma di partizionamento decida autonomamente come gestire lo spazio libero.

Se siamo pigri possiamo tranquillamente scegliere la seconda opzione, ma se vogliamo fare qualcosa di più accurato dovremo scegliere la prima: in questo caso dovremo effettuare le seguenti operazioni:

- selezionare “**crea una nuova partizione**” e confermare con **[invio]**;
- indicare la grandezza (in GB o in MB) della partizione di root, ricordando di lasciare dello spazio libero per la partizione di swap **[invio]**
- scegliere il tipo di partizione, primaria o logica (su un hard disk non ci possono essere più di 4 partizioni primarie, se vogliamo creare più di quattro partizioni dovremo usare quelle logiche). **[invio]**
- decidere la posizione della nuova partizione, va benissimo all' inizio dello spazio libero. **[invio]**

una volta creata la partizione di root, dovremo scegliere con quale tipo di *filesystem* formattarla. Per fare ciò andiamo su “**usato come**” **[invio]**, dopo di che, nella nuova finestra di dialogo, scegliamo “**ReiserFS Journaling filesystem**” **[invio]**. Sebbene il *filesystem* predefinito sia EXT3, formattare con ReiserFS è una buona scelta, in quanto questo *filesystem* è molto veloce e in generale offre buone prestazioni.

Torneremo alla schermata precedente. Ora scegliamo “**mount point**” **[invio]**, selezioniamo “/”. Torneremo ancora una volta alla schermata precedente: selezioniamo l' opzione “**Preparazione di questa partizione completata**” **[invio]**. Verremo riportati all' elenco dei dischi e delle partizioni. Ora dobbiamo creare, utilizzando lo spazio libero che ci è rimasto, la partizione di swap: dovremo effettuare tutte le azioni compiute per creare la partizione di root, con l' unica eccezione di selezionare, al momento della scelta del *filesystem*, “**area di swap**”. Confermiamo tutto quanto ancora una volta con “**Preparazione di questa partizione completata**”.**[invio]**

Torneremo per l' ultima volta all' elenco dei dischi: non ci resta altro da fare che dare l' ultima conferma prima di far partire la formattazione delle partizioni e l' installazione del sistema.

Scorriamo il menu verso il basso fino a “**Terminare il partizionamento e scrivere i cambiamenti su disco**” **[invio]**.

Verrà visualizzato il riepilogo delle partizioni da formattare. Se tutto è a posto rispondiamo “**si**” alla domanda “**scrivere le modifiche sui dischi?**”**[invio]**.

A questo punto possiamo far riposare i neuroni per qualche minuto e attendere che il programma di installazione, dopo aver formattato le partizioni, installi il sistema sul disco rigido. Verrà visualizzato lo stato dell' installazione attraverso una barra indicante il progresso.

## Impostare il fuso orario

E' giunto il momento di configurare il fuso orario: rispondiamo “**no**” alla domanda “**L' orologio di sistema è sul fuso GMT?**” **[invio]**, e “**si**” alla domanda “**Si è nel fuso orario Europe/Rome?**” **[invio]**

## Creare un nuovo utente

Il prossimo passo è quello di creare un utente del computer: impostiamo il nome reale di tale utente e premiamo **[invio]**, dopo di che scegliamo uno *username* di fantasia da associare a tale utente (per esempio pippo), che verrà utilizzato per accedere al sistema. Fatto ciò dovremo impostare una *password* per l' utente appena creato.

Tale *password*, per motivi di sicurezza non dovrebbe essere né troppo corta né banale , (per esempio usare il proprio nome o la propria data di nascita è una cattiva idea). Una *password* abbastanza sicura potrebbe essere creata usando sia numeri che lettere. Dopo aver fatto la nostra scelta premiamo **[invio]**. Ci verrà chiesto di riscrivere la *password*. Riscriviamola e premiamo di nuovo **[invio]**

## Installazione del bootloader

L' ultimo passo prima di riavviare il computer è quello di installare il *bootloader*, cioè il programma che all' avvio del PC ci permetterà di scegliere quale sistema operativo avviare.

Verrà mostrato l' elenco dei sistemi presenti sul computer: se è corretto, confermiamo con **[invio]** e rispondiamo “**si**” alla successiva domanda “**Installare il boot loader GRUB nel Master Boot Record?**”.

La prima parte dell' installazione è terminata. Il CD verrà espulso dal lettore: prendiamolo e premiamo **[invio]**.

## Configurazione finale

A computer riavviato apparirà una schermata con l'elenco dei sistemi operativi installati. Con i tasti “freccia su” e “freccia giù” possiamo scegliere quale avviare, per confermare basta premere **[invio]**. Per il momento comunque limitiamoci ad avviare il primo della lista (la nostra nuova Ubuntu).

Il nuovo sistema operativo verrà avviato, e concluderà il processo di configurazione dei programmi installati: ciò richiederà diversi minuti, a seconda della velocità del nostro PC.

Alla fine della configurazione apparirà la schermata di login di Ubuntu. Inseriamo, nella casella apposita, il nome dell'utente creato in precedenza, premiamo **[invio]**, dopo di che inseriamo la sua password. Verrà avviato il Desktop GNOME, l'interfaccia grafica utilizzata da Ubuntu.

Finalmente, il nostro nuovo sistema operativo è pronto per essere usato, non ci resta altro che scoprire cosa ci riserva! Buon divertimento!

## Links utili

<http://www.ubuntu.com> – il sito ufficiale della distribuzione

<http://www.ubuntu-it.org> - sito italiano di Ubuntu

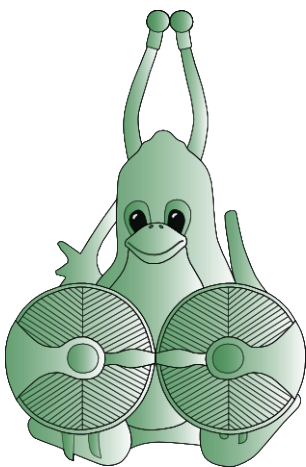
<http://www.canonical.com> – il sito della Canonical, Ltd

## Note

E' possibile che al suo avvio Windows effettui la scansione del disco. Ciò è del tutto normale, in quanto è una conseguenza del ridimensionamento della sua partizione.

Chi ha già avuto a che fare con GNU/Linux potrebbe rimanere sorpreso dal fatto che non sia stato richiesto, al momento dell'installazione, di immettere la password di root. Infatti, di default l'account di root su Ubuntu è disabilitato. Le azioni di manutenzione del sistema sono demandate all'utente normale tramite il programma **sudo**. Se si preferisce riabilitare root, basta digitare, da console, il comando “sudo passwd root” e impostare la password di root.

Per eventuali chiarimenti riguardanti questa guida scrivere a [gulmeca@pabillonis.net](mailto:gulmeca@pabillonis.net)



Il **GULMeCa** (Gruppo Utenti Linux Medio Campidano) nasce nel marzo 2005 a Pabillonis per volontà di Simone Tranquilli, Andrea Maccis, Cristian Vincis, Massimiliano Saba, Daniel Frau, Alessio Atzori, Paolo Piras e Maurizio Foddi.

Gli obiettivi primari del gruppo sono:

- Promuovere l'uso di Linux, del software libero e di quello open source in generale.
- Informare la popolazione sui vantaggi, sia tecnici che etici, che l'uso del software libero e dell'open source comporta.
- Favorire lo scambio di esperienze di carattere informatico tra i vari componenti del gruppo, in un clima di amicizia e collaborazione.
- Smentire chi sostiene che la passione per l'informatica (e, in generale, per le discipline tecnico-scientifiche) favorisce l'inacidimento della personalità e l'impovertimento dei rapporti sociali tra gli individui!

E- Mail : [gulmeca@pabillonis.net](mailto:gulmeca@pabillonis.net)  
[ass.gulmeca@gmail.com](mailto:ass.gulmeca@gmail.com)