corso introduttivo di informatica libera

l'installazione del sistema operativo Ubuntu Linux

f a b e r l i b e r t a t i s

Manuele Rampazzo <manu@faberlibertatis.org>

Associazione di Promozione Sociale **Faber Libertatis** - http://faberlibertatis.org/

obiettivo della lezione

Obiettivo della lezione è fornire le competenze necessarie per installare il sistema operativo **Ubuntu Linux** (versione **7.10**) su un computer, fisso o portatile che sia, in modo da:

- **mantenere i dati** del sistema operativo eventualmente già presente sul computer;
- consentire l'**utilizzo alternato** dei sistemi operativi;
- **individuare** ed eventualmente **risolvere i principali problemi** che si possono verificare in fase di installazione.

in caso di sistema operativo preinstallato

I computer vengono spesso venduti con un sistema operativo preinstallato, normalmente una qualche versione di Microsoft® Windows®.

Prima di installare Ubuntu Linux in coesistenza con il sistema precedente, si consiglia di:

- **deframmentare** (defrag) il disco fisso;
- fare una **scansione del disco** (scandisk) alla ricerca di errori;
- **salvare tutti i dati importanti presenti**.

un po' di terrorismo psicologico...

La fase di **installazione** è, tra tutte, la più **pericolosa** perché in caso di errori o problemi si possono perdere dati importanti presenti nel disco fisso del computer!

Si richiede quindi davvero di effettuare un **salvataggio preliminare** dei dati (documenti, posta, ecc.) prima di avviare l'installazione, soprattutto se utenti inesperti!!!!

cosa significa installare?

Installare un sistema operativo significa:

- **predisporre** il disco fisso per ospitarlo;
- **copiare** nel disco i file necessari dal supporto d'installazione (es.: CD-ROM);
- **impostare** alcuni dati fondamentali per il primo avvio;
- **istruire** il computer affinché sappia avviare il nuovo sistema operativo appena installato.

la procedura di installazione di Ubuntu Linux

Sistemi operativi diversi hanno **procedure di installazione** diverse.

Ubuntu Linux adotta di preferenza la soluzione del “**live CD**”, con il quale è possibile:

- **provare il sistema operativo** SENZA installarlo sul disco fisso;
- **avviare l'installazione** con pochi “semplici” passaggi.

installazione “alternate”

L'installazione di Ubuntu Linux da “**live CD**”, chiamata anche “**desktop**”, richiede computer discretamente potenti:

- **processore** di almeno **1 GHz**;
- almeno **392 MB** di **RAM**.

Con computer meno potenti o per altri problemi con il “**live CD**” si può fare un'installazione del tipo “**alternate**”, che offre una procedura di installazione semi-grafica e quindi più leggera.

avviare l'installazione da CD

Per procedere all'installazione di Ubuntu Linux il computer deve sapere che il lettore CD/DVD:

•può contenere un sistema operativo (è un **boot device**);
•dev'essere avviato prima del disco fisso (cambiando il **boot order**).

Queste istruzioni vengono indicate nel **BIOS** del computer.

la schermata d'avvio

Quando il CD d'installazione viene avviato parte un **conto alla rovescia** per far partire l'installazione con le impostazioni predefinite.

È possibile cambiare le impostazioni premendo:

- **F2**, selezionando la lingua italiana;
- **F4**, scegliendo un'altra risoluzione video;
- **F6**, passando a mano delle opzioni che possono aiutare a risolvere problemi nell'avvio (spesso “`noapic nolapic apci=off`”).

il live CD al lavoro

Quando il CD si avvia, è disponibile un **ambiente di lavoro completo**, ed è possibile:

- navigare su Internet e chattare;
- scrivere testi e compilare fogli di calcolo;
- ascoltare musica e guardare video.

Niente viene però salvato e se si toglie il CD il computer poi riparte **come se non fosse successo nulla**.

è ora d'installare

Quando si decide d'installare, è necessario selezionare l'icona presente sul desktop.

L'utente viene guidato da schermate grafiche nella **configurazione dei parametri** più importanti del sistema operativo che sta per installare.

Finché non si arriva all'ultima schermata è **possibile interrompere l'installazione**!

il partizionamento

Il **partizionamento** del disco è il **momento più delicato** dell'installazione!

È possibile:

- lasciare che a determinare lo spazio da utilizzare sia la procedura d'installazione (**ripartizionamento guidato**);
- **utilizzare tutto il disco** fisso, cancellandone il contenuto;
- fare **scelte manuali**.

suggerimenti per il primo partizionamento

Ogni installazione è un “caso particolare”, ma si consiglia di riservare almeno **10 GB** di spazio disco all'installazione di Ubuntu Linux, durante la prima installazione, in modo da:

- *non sottrarre troppo spazio* al sistema operativo principale;
- avere comunque *spazio sufficiente* per “**giocare**” con il nuovo sistema operativo.

Si ricorda che da Ubuntu Linux è possibile **accedere in lettura/scrittura** alla partizione di Microsoft® Windows®.

suggerimenti per un secondo partizionamento

Quando si sarà abbastanza **maturi**, si potrà cambiare lo schema di partizionamento:

- si può destinare ad Ubuntu Linux un **maggiore spazio** sul disco fisso;
- si può creare una **partizione riservata per i dati** (l'equivalente del cosiddetto disco D:);
- ... e poi, largo alla **fantasia**!

punti fermi per il partizionamento

In ogni caso si ricorda che per il buon funzionamento di Ubuntu Linux sono necessarie due partizioni:

•una di tipo **ext3** che verrà montata in **/** (è circa l'equivalente del disco C: di Microsoft® Windows®);
•una di tipo **swap** (di dimensione almeno circa uguale alla RAM) che non verrà montata e servirà per estendere la **memoria virtuale** del computer.

importazione di dati dall'utente Windows®

Il programma d'installazione di Ubuntu Linux 7.10 è in grado di rilevare la presenza di **utenti** Windows® e di **importarne dati e configurazioni** (per esempio, i bookmark o la posta).

Questo passaggio è opzionale.

I dati importati vengono assegnati ad un **utente** che verrà creato in Ubuntu Linux.

creazione di un utente amministratore

Ubuntu Linux richiede la creazione di un **utente amministratore**, in grado di fare operazioni quali installazioni di programmi, ecc.

I dati che vengono immessi, soprattutto la **password**, devono essere ricordati! altrimenti non si potrà accedere al computer!

È possibile riciclare l'utente creato durante l'importazione dell'utente Windows®, qualora si fosse optato per questa strada.

il momento della verità...

Fino ad adesso non è stato modificato niente sul disco fisso: qualora si spegnesse il PC lo si ritroverebbe com'era prima.

L'ultima possibilità di cambiare idea è in occasione di un **ultimo riassunto**: dopo di questo, non è più possibile tornare indietro e se si sono commessi errori... è meglio tirare fuori il **backup** dei propri dati!

Ma (in genere) va sempre bene...

l'installazione sul disco fisso

La procedura di installazione, a questo punto:

- **partiziona** il disco;
- **formatta** le partizioni;
- **copia** i dati nella partizione destinata ad Ubuntu Linux;
- (se si è in rete) **scarica aggiornamenti** per il sistema operativo;
- fa una prima **configurazione** del sistema operativo;
- **installa il boot loader** che permetterà di scegliere quale sistema operativo avviare.

la fine dell'installazione

L'installazione si conclude chiedendo se si vuole continuare ad usare il CD-ROM o se si preferisce riavviare per usare il nuovo sistema operativo.

Riavviando, se tutto è andato bene, **Ubuntu Linux verrà avviato** e si potrà entrare nel proprio nuovo sistema operativo con l'utente amministratore precedentemente definito.

il dual boot

La possibilità di avviare Ubuntu Linux NON preclude l'avvio dell'eventuale installazione di Microsoft® Windows® già presente sul PC!

Grazie al software **grub** è possibile selezionare all'avvio il sistema operativo da utilizzare: è la condizione di **dual boot**!

È inoltre disponibile un programma di controllo della RAM (**memtest**), utilissimo per rilevare quando questa di guasta.

modificare l'ordine d'avvio dei sistemi operativi

Appena installato, **Ubuntu Linux** è il sistema operativo **predefinito** per l'avvio del computer.

Se si utilizzasse però soprattutto Microsoft® Windows®, dover ogni volta selezionare questo sistema potrebbe essere una scocciatura.

In questo caso sarà conveniente installare, in Ubuntu Linux, il programma **startupmanager**, che consentirà di scegliere quale sistema sarà il predefinito nel proprio PC.

cosa fare per rimuovere Ubuntu Linux?

Qualora si volesse **rimuovere** Ubuntu Linux dal proprio PC, lasciando come unico sistema predefinito Microsoft® Windows®, bisogna, nell'ordine:

- **eliminare grub** dal master boot record (MBR) del disco fisso;
- **rimuovere le partizioni** utilizzate da Ubuntu Linux;
- **allargare la partizione** di Microsoft® Windows®.

eliminare grub con fdisk /mbr

Per eliminare grub è possibile utilizzare un CD di installazione o ripristino di Microsoft® Windows® che contenga l'utility **fdisk**.

Dal prompt di **DOS** si deve eseguire il comando `fdisk /mbr` e poi si può riavviare subito il computer.

È anche possibile scaricare e masterizzare il CD (`fdbasecd.iso`) di **FreeDOS 1.0**, da:

http://www.freedos.org/freedos/files/

ripartizionare il disco fisso

Per eliminare le partizioni di Ubuntu Linux presenti sul disco fisso ed allargare la partizione di Microsoft® Windows® è possibile utilizzare il CD di installazione di Ubuntu Linux.

- avviare il programma **System -> Amministrazione -> Partition Editor**;
- disattivare la partizione di **swap** (clic col tasto destro sulla riga corrispondente e scegliere **swapoff**);
- utilizzare nel modo desiderato le opzioni **delete** e **resize/move**.

per stasera è finita! ;-)

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!!!

note di copyright

Questo documento è stato realizzato con OpenOffice.org Impress il giorno 05/04/2008.

Copyright © 2008 – Associazione di Promozione Sociale “Faber Libertatis”

La copia letterale e la distribuzione di questo documento è permessa su qualsiasi media nella sua interezza, a condizione che questa nota sia preservata.

Tutti i marchi registrati citati in questo documento appartengono ai rispettivi legittimi proprietari.