

CORSO BASE DI GNU/LINUX Lezione n. 2

HOME DIRECTORY e gestione dei file

GNU/Linux è un sistema operativo libero di tipo unix-like¹, costituito dall'insieme del kernel Linux (nucleo) + l'insieme dei programmi GNU e altro software distribuito con licenza GNU GPL e altre licenze libere. Fra le caratteristiche principali di un sistema GNU/Linux vi è quella di essere multiutente e multitasking, questo significa che è possibile creare più utenti sulla stessa macchina e gestire molti processi contemporaneamente in maniera molto efficiente.

Procediamo con ordine e vediamo cosa accade al primo avvio della nostra Ubuntu.

Al termine dell'installazione della Ubuntu e successivo riavvio, vi troverete di fronte una schermata di login (accesso), inserendo nome utente e password create in fase di installazione, potrete effettuare l'accesso ed avrete di fronte il “desktop environment” GNOME, di cui avete sentito parlare nella prima lezione del corso.

GNOME vi presenterà uno sfondo di default e due pannelli, uno in alto ed uno in basso, il pannello superiore vi permetterà di accedere alle applicazioni, alle risorse, alla parte di amministrazione del sistema nonché al “file manager” Nautilus (che vedremo fra poco). Il pannello può essere personalizzato a piacere aggiungendo delle icone delle applicazioni, delle utili applet, pulsanti, selettori delle aree di lavoro (desktop multipli) ed altro ancora. I pannelli si possono anche spostare, ricreare ex novo, eccetera...

Una cosa fondamentale da sapere è che una parte del kernel Linux mette a disposizione una interfaccia di accesso generica per qualunque dispositivo, cui spesso si fa riferimento dicendo che in un sistema come GNU/Linux “tutto è un file”. Per questo motivo nella nostra Ubuntu che appunto è un sistema operativo GNU/Linux, non avremo a differenza di altri noti sistemi operativi, il concetto di volume (per meglio capire disco C, disco D, CD/DVD E, eccetera), bensì quello di filesystem e sua relativa organizzazione. Capire questo concetto che qui è volutamente sintetizzato è fondamentale per imparare come funziona un sistema GNU/Linux, inoltre vi sarà utile nel corso di questa lezione e delle successive, quando parleremo di HOME DIRECTORY e gestione file.

Nella nostra Ubuntu le nostre cartelle e i nostri file saranno gestiti dal “file manager” Nautilus, facendo doppio o singolo click (vedremo come personalizzare Nautilus) sulla icona HOME del menù risorse in alto a sinistra nel pannello, potremo accedere alla nostra HOME (casa) utente, questa è la directory dove gli utenti mettono i propri documenti e i propri file, organizzati in maniera efficiente secondo i principi delineati dal Filesystem Hierarchy Standard (FHS). Tralasciamo il FHS che non rientra nella lezione del corso ma sappiate che questo è un documento molto importante, se volete approfondire fatelo via web all'indirizzo <http://www.pathname.com/fhs/> (lingua inglese).

Nautilus vi permette di navigare all'interno delle vostre directory e dei vostri file proprio

come si fa sul web attraverso un browser, con le importanti integrazioni fornite potrete gestire i vostri file e lavorare al meglio con il vostro computer.

E' possibile creare cartelle, documenti vuoti, effettuare il copia, taglia o incolla proprio come si fa con altri sistemi operativi. Potete inoltre accedere alle periferiche, effettuare ricerche dei file, creare CD/DVD e raggiungere eventuali percorsi di rete.

Durante la lezione vedremo in dettaglio come fare per eseguire tutte queste operazioni in maniera molto semplice e con il minimo sforzo.

Le Periferiche

L'installazione di una periferica sulla nostra Ubuntu normalmente non richiede particolari operazioni, salvo nel caso di periferiche di ultima generazione per le quali comunque è sempre consigliabile attendere un'aggiornamento del kernel prima di cimentarsi in operazioni che richiedono conoscenze specifiche.

Installazione di una stampante:

per installare una stampante è necessario accedere attraverso il menù Sistema-Amministrazione-Stampa e creare una nuova stampante facendo click su nuovo, il sistema cercherà una stampante se disponibile e seguendo le istruzioni a video potrete scegliere il relativo driver e dare un nome alla vostra stampante. Le stampanti che non vengono riconosciute a volte si possono installare grazie a driver reperibili sul web, spesso facilmente installabili e corredati di utili script per la gestione della stampante stessa;

installazione di un modem/router per la connessione a Internet:

l'installazione di un modem ethernet o router che attualmente sono i più diffusi e distribuiti dai gestori telefonici, non richiede alcuna operazione particolare, sarà sufficiente collegarlo alla scheda di rete del vostro computer (tutti i computer moderni ne hanno almeno una se non due...).

Per i modem USB ormai in disuso ma sempre in circolazione conviene consultare le guide disponibili nella sezione documentazione del sito www.ubuntu.it;

riconoscimento di una periferica bluetooth ad esempio un cellulare:

per far riconoscere e associare il vostro cellulare al sistema dovete fare click in alto a destra del pannello sull'icona bluetooth, vi si presenterà una lista dei dispositivi cercati per i quali dovrete effettuare una scelta e procedere all'inserimento di un codice di sicurezza, il tutto in maniera molto semplice e intuitiva;

installazione di un disco esterno o penna USB:

per i dischi esterni e le memorie è sufficiente collegarli attraverso la porta USB, poi farà tutto il sistema automaticamente presentandovi le relative icone che identificheranno lo spazio di memoria e che saranno raggiungibili anche attraverso il menù di esplorazione di Nautilus. I dispositivi USB vanno smontati prima di essere scollegati a caldo (vedremo

come fare e parleremo di mount con un breve accenno);

installazione di uno scanner:

per gli scanner si usa l'utility XSane installata di default e raggiungibile dal menù applicazioni nella sezione grafica. XSane cercherà eventuali dispositivi presenti e li configurerà opportunamente. Potrete poi acquisire dal vostro scanner attraverso la funzionalità “Scanner di Immagini” oppure con il programma di grafica “The Gimp”.

Connettività di rete (cablata, wifi, mobile)

Per la connessione ad Internet si utilizzerà il “network manager” che nella sua versione recente è molto migliorato rendendo ancora più semplice la configurazione e l'utilizzo dei dispositivi.

Se avete una scheda di rete Wireless (senza fili), il network manager vi presenterà una lista dei punti di accesso disponibili, se siete nelle vicinanze di punti di accesso liberi potrete trovarvi di fronte la possibilità di accedere ad Internet attraverso queste connessioni, altrimenti se l'accesso è protetto dovrete inserire l'opportuna chiave cifrata. Se siete collegati ad Internet con un router in casa, questo è il caso più comune, potrete usufruire a piacimento sia della connessione cablata che del Wireless, nel caso della connessione cablata sarà sufficiente aprire il browser ed iniziare a navigare, per il Wireless vale come sopra, il vostro sistema Ubuntu vi assegnerà automaticamente un indirizzo IP valido.

Normalmente il provider di servizi Internet fornisce un IP detto pubblico.

La connessione mobile attraverso un cellulare è stata molto semplificata nella nostra Ubuntu 8.10 (ultima versione), collegando il cellulare con apposito cavetto normalmente in dotazione sarà sufficiente utilizzare il network manager per il riconoscimento della connessione disponibile e poi successivamente impostare il piano tariffario associato alla vostra scheda SIM.

Per le connessioni via bluetooth si rimanda alla guida presente sul sito

www.ubuntunopanic.com

Installazione, aggiornamento e rimozione programmi

Premessa:

alcune operazioni come l'aggiornamento del sistema e altro, necessitano del permesso dell'amministratore di sistema la cui password è necessaria e viene definita in fase di installazione, ricordarsi sempre di memorizzarla in un luogo sicuro e di usarla solo quando è necessario;

aggiornamento del sistema

L'aggiornamento del sistema si esegue con privilegi di amministratore dal pannello facendo click su Sistema-Amministrazione-Gestore Aggiornamenti, normalmente però in alto a

destra del pannello verrà mostrata un'icona che in presenza di una connessione attiva vi dirà automaticamente se sono disponibili aggiornamenti;

installazione e rimozione dei programmi:

Se invece volete aggiungere al sistema altri programmi potete farlo molto semplicemente utilizzando la funzione Aggiungi-Rimuovi nel menù applicazioni, spuntando le applicazioni che volete installare. Per una più completa gestione del software è consigliabile utilizzare il gestore dei pacchetti Synaptic, attraverso il solito menù Sistema-Amministrazione, Synaptic vi permetterà di aggiungere o rimuovere software mantenendo pulito il vostro sistema Ubuntu in maniera estremamente semplice.

Ricordate sempre che il software fornito di default è software libero al 100%, il software di terze parti non è libero ma può essere installato accettando le opportune licenze in fase di configurazione, ad esempio il plugin flash.

Siamo giunti al termine della lezione, spero di essere stato chiaro e vi ringrazio della vostra attenzione sia a titolo personale che a nome dell'associazione.

Stefano Pardini
dicembre, 2008

Links utili e riferimenti:

<http://www.pathname.com/fhs/> <http://www.ubuntu.it/> <http://www.ubuntunopanic.com>
<http://www.kernel.org/> <http://www.gnu.org/> <http://www.fsf.org/>

Appendice:

1) si chiamano **unix-like** quei sistemi operativi che sono progettati seguendo le specifiche dei sistemi unix, descritte nella Single UNIX Specification, ma che per questioni legali non possono usare il nome UNIX