

Piove di Sacco - 18/04/2007

– sesta lezione –

introduzione al desktop

**GNOME**

Manuele Rampazzo <manu@faberlibertatis.org>



## obiettivo della lezione (e del corso)

Lo scopo della presente lezione è di fornire ai partecipanti le conoscenze necessarie per poter amministrare il proprio sistema operativo tramite gli strumenti inclusi nell'ambiente grafico **GNOME**.

Parallelamente, verrà inoltre analizzata la situazione del supporto hardware per GNU/Linux, con le indicazioni su come risolvere eventuali difficoltà.

Infine, verranno date indicazioni in merito a come trovare informazioni per risolvere gli eventuali problemi che l'utente dovesse incontrare nell'utilizzo della distribuzione **Ubuntu**.



## l'amministrazione testuale

Buona parte dell'amministrazione del sistema è ormai possibile operarla tramite strumenti grafici.

In alcune occasioni, per fortuna sempre più rare, potrebbe essere necessario dover digitare alcuni comandi dalla shell testuale.

Si consiglia pertanto di acquisire almeno un po' di confidenza coi comandi base della shell: **cd**, **ls**, **cp**, **mv**, **mount**, **df**, **sudo**, **tar**, **cat**, **less**, **apt-get**, **nano**.



## messaggi di fsck in avvio (1)

L'avvio del sistema operativo è uno dei momenti più critici per la possibilità d'incontrare dei messaggi di testo criptici o di difficile interpretazione.

Un messaggio che appare ciclicamente a video in fase d'avvio, sotto forma di una strana barra d'avanzamento con una percentuale in crescita, è il **controllo dei filesystem** ad opera del programma **fsck**.

Questo controllo avviene ogni **30 mount** dei filesystem (che usualmente corrispondono a 30 riavvii), oppure ogni **180 giorni**.



## messaggi di fsck in avvio (2)

Il controllo dei filesystem è un'operazione consigliata per evitare l'eventuale deterioramento dei dati e, se il computer è stato spento correttamente (ovvero, se i filesystem sono stati smontati in modo controllato), normalmente quest'operazione causa solo una certa attesa nell'avvio.

Raramente, può accadere che il controllo individui errori nel filesystem e appariranno a video dei messaggi indicanti che **fsck sta cercando di correggere tali errori.**



## messaggi di fsck in avvio (3)

In ancor più rare occasioni, fsck può non riuscire a risolvere l'errore, per cui richiederà un **controllo manuale dei filesystem**, proponendo all'utente una shell testuale.

In questa shell l'utente dovrà digitare, come utente root, il comando **e2fsck -C 0 -f -y /dev/xxx**, dove xxx è il dispositivo che ha dato errori. Ovviamente il comando si applica solo a dispositivi inizializzati con il filesystem **ext2/3**.

Alla fine del controllo manuale, è sufficiente digitare **ctrl-d** per proseguire nel caricamento del sistema operativo.



## avvio in modalità di recovery

Qualora il proprio sistema operativo avesse delle difficoltà in avvio, potrebbe essere conveniente avviarlo nella **modalità di recovery (recovery mode)**, scegliendo l'opportuna voce in **grub**: verrà offerta una shell testuale di root, che è poi possibile lasciare digitando `ctrl-d`.

Normalmente dei problemi che impediscono l'avvio corretto possono dipendere dall'eccessivo riempimento del **filesystem di root** (ovvero /), visibile tramite il comando **df**, nel qual caso potrebbe essere necessario rimuovere dei propri documenti oppure dei file presenti nella directory `/var/log`.



## segnalazione di gravi errori

In alcuni sfortunati casi, invece, ci potrebbero essere dei problemi più gravi, ad esempio legati all'hardware.

Messaggi del tipo **DriveReady Seek Complete Error**, per esempio, possono essere sintomi di dischi fissi in fase di rottura o mal collegati alla scheda madre.

Un altro messaggio indicante un grave problema è **Kernel Panic**, che indica l'impossibilità ad avviare il kernel per qualche motivo.

In presenza di errori gravi si consiglia comunque di chiedere l'aiuto di un utente esperto.



## controllo della memoria con memtest86+

Qualora il computer risultasse particolarmente instabile, con le applicazioni che **crashano** senza particolare motivo o, peggio, con inspiegabili blocchi totali del sistema, può essere presente un problema con la RAM.

Ubuntu fornisce la possibilità d'avviare il programma **memtest86+** dal menu di grub, che è in grado di effettuare un controllo approfondito dei banchi di RAM.

Qualora risultassero errori, sarà conveniente provvedere alla sostituzione del banco di RAM con problemi.



## problemi con la modalità grafica

Se per qualche motivo (ad esempio, per un'errata operazione da parte dell'utente) il server grafico non dovesse avviarsi e venisse proposta un testo indicante questo problema, si può provare a **riconfigurare X** da una shell testuale col comando **sudo dpkg-reconfigure xserver-xorg**, che, dopo aver richiesto alcune informazioni all'utente, ricrea il file di configurazione `/etc/X11/xorg.conf`.

Per provare la corretta riconfigurazione, si può digitare il comando **startx**: se viene avviato correttamente X, il problema non dovrebbe ripresentarsi all'avvio successivo.



## il supporto delle schede grafiche (1)

Normalmente, l'installazione di Ubuntu è in grado di determinare automaticamente il miglior driver per il server grafico X.org tra quelli disponibili nel CD d'installazione.

**X.org** attualmente supporta una grandissima quantità di schede grafiche differenti in modalità **2D**, quantomeno nella modalità **VESA**.

Per quanto riguarda la modalità grafica **3D**, invece, i driver liberi hanno ancora un supporto lacunoso: la situazione sta comunque progressivamente migliorando grazie all'impegno di centinaia di programmatori.



## il supporto delle schede grafiche (2)

Per alcune schede molto diffuse (prevalentemente modelli di schede ATI e NVIDIA) può essere necessario utilizzare pertanto ricorrere a **driver binari e proprietari**.

I driver proprietari per ATI e NVIDIA sono disponibili nella distribuzione Ubuntu nel repository restricted e vengono anch'essi installati automaticamente qualora fosse presente una scheda che li richiedessi.

Si consideri che utilizzare driver proprietari è meno sicuro rispetto all'utilizzo di driver liberi!



un momento di pausa...

# Domande?

(e poi 2 minuti di pausa)



## l'amministrazione di sistema da gnome

GNOME offre dei comodi strumenti per la gestione del sistema operativo.

Questi strumenti sono disponibili dal menu **Sistema -> Amministrazione**.

Si ricordi che normalmente **è possibile amministrare il sistema operativo solo dal primo utente creato**, previa immissione della password come misura di sicurezza.



## configurare gli accessi da gdm

Lo strumento **Finestra login** consente di variare le impostazioni in merito all'accesso al sistema via **GDM**.

Oltre a modificare l'aspetto (**tema**) del gestore degli accessi, è possibile attivare la possibilità d'effettuare **accessi da altri computer in rete**, via il protocollo **XDMCP**, oppure di consentire **accessi automatici** più o meno **temporizzati** per un utente specifico, senza necessità d'immettere la password.

Attenzione, l'attivazione di queste funzionalità può causare problemi con la sicurezza del proprio sistema e se ne sconsiglia pertanto l'utilizzo!



## gestire i pacchetti software

Una funzionalità essenziale è la possibilità di installare nuovo software, di riconfigurare quello esistente e, eventualmente, di rimuoverlo se non più utile.

Il software nei sistemi Ubuntu è distribuito sotto forma di **pacchetti deb**, disponibili presso grandi raccolte accessibili via Internet dette **repository** o **archivi**, suddivise a loro volta in sezioni.

Per compiere operazioni sul software si utilizzano i cosiddetti **gestori di pacchetti**, che si occuperanno anche di soddisfare le eventuali **dipendenze** richieste dai pacchetti.



## configurare i repository

È possibile aggiungere o rimuovere repository tramite la voce **Sorgenti Software**.

Tramite le linguette è possibile, tra le altre cose:

- includere nella lista dei repository quelli offerti direttamente da Ubuntu;
- determinare se scaricare o meno gli aggiornamenti del software (scelta consigliata soprattutto per gli aggiornamenti di sicurezza) e con quale frequenza;
- aggiungere repository non ufficiali, non offerti cioè direttamente da Ubuntu.



## i repository

Si ricorda che i repository forniti direttamente da Ubuntu sono suddivisi in categorie (**main**, **restricted**, **universe** e **multiverse**), distinte per il grado di **supporto ufficiale** e la **libertà del software** contenuto.

I repository non ufficiali, che ovviamente non vengono supportati ufficialmente da Ubuntu, possono essere necessari per aggiungere software che Ubuntu non può ospitare direttamente nei propri server per motivi di licenze, oppure per avere disponibilità di software particolari o molto recenti che non hanno ancora trovato ospitalità nei repository ufficiali.



## i gestori di pacchetti

Come in ogni distribuzione derivata da **Debian GNU/Linux**, tra le quali va annoverata anche Ubuntu, il principale software di gestione dei pacchetti è **apt**, utilizzabile con vari comandi da terminale.

Ubuntu fornisce tuttavia altri software, che fungono da intermediari grafici tra l'utente ed apt, per la gestione dei pacchetti. I due più importanti sono:

- **Aggiungi/Rimuovi...**, presente come voce nel menu **Applicazioni**;
- **Gestore Pacchetti Synaptic**, presente nel menu **Sistema -> Amministrazione**.



## aggiungi/rimuovi...

Lo strumento **Aggiungi/Rimuovi...**, accessibile dal menu **Applicazioni**, è focalizzato all'installazione di software grafico, suddiviso per categorie d'utilizzo.

Per installare un software è sufficiente **selezionarlo** e poi premere il bottone **Applica**: automaticamente il software soddisferà le eventuali dipendenze, scaricherà dal repository di riferimento ed installerà il software richiesto.

Attenzione: alcuni di questi software sono proprietari! È però possibile filtrare la visualizzazione mostrando solo il software **open source**.



## il gestore di pacchetti synaptic

**Synaptic** è il più completo software per la gestione dei pacchetti disponibile per GNOME.

Questo software mostra **tutti i pacchetti software disponibili nei repository**, consente di effettuare ricerche e, naturalmente, permette di installare, rimuovere, riconfigurare il software, il tutto utilizzando esclusivamente il mouse.

Attenzione: un uso improprio di Synaptic può rendere inutilizzabile il proprio sistema!



## il supporto per più lingue

Ubuntu e GNOME forniscono il supporto per una moltitudine di lingue differenti, ognuna delle quali può essere installata, in forma più o meno completa, in parallelo alle altre lingue.

Per aggiungere o rimuovere il supporto per una lingua, è sufficiente variare lo stato della corrispondente casella di selezione nello strumento **Supporto lingue**: premendo su **Applica** verrà avviato lo scaricamento dei pacchetti software necessari per la **localizzazione**.

Sarà quindi possibile scegliere una nuova lingua per la sessione in fase d'accesso a GNOME, tramite l'apposito menu in GDM.



## gli aggiornamenti automatici

Normalmente, un sistema Ubuntu è configurato per andare a ricercare automaticamente nei repository gli aggiornamenti per i software installati, in particolare quelli relativi alla sicurezza.

Qualora fossero disponibili pacchetti aggiornati, apparirà nell'**area di notifica** un **quadrato arancione**, con un messaggio che ovviamente avverte della disponibilità di aggiornamenti.

È naturalmente possibile installare tramite questo strumento, chiamato **Aggiornamenti software**, i nuovi pacchetti.



## attività post aggiornamento

Il software installato tramite un aggiornamento non richiederà praticamente mai il riavvio del computer, ma, in genere, sarà sufficiente chiudere e rilanciare il programma coinvolto nell'aggiornamento per utilizzarne la nuova versione.

Qualora fosse necessario un riavvio, di un software o del computer, verrà visualizzato nell'**area di notifica** un messaggio con delle istruzioni in merito.

L'aggiornamento del **kernel**, ovviamente, richiede il riavvio del computer: qualora questo dovesse avere successo, sarà possibile rimuovere il vecchio kernel.



## gestire l'ordine d'avvio dei sistemi operativi

Dopo l'installazione, Ubuntu è il sistema che viene avviato automaticamente, ma si può cambiare sistema predefinito:

- da terminale si digiti il comando **gksudo gedit /boot/grub/menu.lst**;
- si contino, partendo da 0 anziché 1, le varie righe **Title** finché non si giunge al sistema operativo prescelto (per esempio, il terzo **Title** corrisponde al numero 2);
- si sostituisca al 0 della riga **default 0** il numero ottenuto (nell'esempio, si dovrà avere **default 2**);
- si salvi il file e si riavvi il sistema.



## configurare la rete (1)

Tra le varie voci di amministrazione, una delle principali è **Rete** che, come dice il nome, riguarda la configurazione della rete per il sistema operativo.

Questo programma presenta i dispositivi fisici individuati nel sistema, quali **schede di rete ethernet** o **wireless**, nonché una voce per la configurazione del **modem analogico**.

È possibile salvare più configurazioni diverse che saranno disponibili attraverso la tendina **Postazione**.



## configurare la rete (2)

Per quanto riguarda una scheda di rete, le principali voci di configurazione per un utente desktop sono:

- la modalità, tra **DHCP** e **IP statico**;
- l'**indirizzo IP**, la maschera di rete (o netmask), il gateway;
- il **nome host** e il nome dominio;
- il o i **DNS**;
- la lista degli **host** noti.

Si noti che in assenza di una rete locale può essere conveniente lasciare questi parametri non configurati e disabilitare la connessione.



## il supporto dei dispositivi di rete (1)

Le schede di rete ethernet sono supportate quasi sempre da moduli già presenti nel kernel.

Per le schede wireless, invece, per la loro attivazione può essere necessario il software **ndiswrapper**, che è in grado di importare i driver Windows della scheda (i file **.inf**).

Se possibile, si consiglia di installare il software **ndisgtk** dalla repository universe che fornirà, nel menu **Sistema -> Amministrazione -> Wireless Windows Drivers**, una comoda interfaccia grafica per l'attivazione.



## il supporto dei dispositivi di rete (2)

Per installare il driver Windows è necessario digitare da un terminale il comando **sudo ndiswrapper -i /percorso/file.inf**. Col comando **sudo ndiswrapper -l** ci si può sincerare della corretta installazione.

A questo punto, è necessario caricare il modulo **ndiswrapper**, coi comandi **sudo depmod -a** e **sudo modprobe ndiswrapper**. Il comando **sudo ndiswrapper -m** farà in modo che il modulo venga caricato ad ogni riavvio del computer.

A questo punto sarà possibile configurare graficamente il dispositivo wireless.



## configurare la connessione dial-up

Lo strumento fornito da Ubuntu per la configurazione del modem analogico purtroppo non sembra essere idoneo.

Per configurare la connessione, conviene lanciare da un terminale il comando **sudo pppconfig** e seguire le istruzioni a video. A configurazione terminata, sarà possibile avviare la connessione digitando in un terminale il comando **pon**, mentre per terminare la connessione si digiti **poff**.

A connessione avvenuta, sarà quindi possibile installare il software **gnome-ppp** dal repository universe che renderà possibile la configurazione grafica del modem.



## il supporto dei modem analogici

Si noti come i modem analogici sia una tecnologia che lentamente sta sparendo, sostituita dalle modalità di connessione più rapide, come l'ADSL.

I **modem esterni** collegati tramite porta seriale, in ogni caso, hanno un ottimo supporto da parte di Linux e non richiedono di alcun driver per funzionare.

Lo stesso non si può dire per i **modem interni**, detti anche **Winmodem**, che, invece, spesso non possono funzionare oppure necessitano di una laboriosa configurazione.



## configurare la connessione adsl (1)

La configurazione di una connessione ADSL dipende dalla tipologia della stessa.

La migliore situazione è quella che vede la disponibilità di un **router ADSL**, che fornisce connettività ad una rete locale.

In questo caso si dovrà semplicemente provvedere a configurare la scheda di rete del computer nel modo corretto, in particolare indicando come gateway l'indirizzo IP del router ADSL.



## configurare la connessione adsl (2)

Più laboriosa è la connessione tramite un modem ADSL collegato al PC tramite la scheda di rete, modalità detta **ppp over ethernet**.

In questo caso sarà necessario digitare in un terminale il comando **sudo pppoeconf**, che proporrà all'utente l'inserimento dei parametri fornitigli dall'ISP.

A configurazione conclusa sarà possibile avviare la connessione col comando **pon dsl-provider** e terminarla con **poff dsl-provider**.

È possibile anche scegliere di avviare la connessione all'avvio del PC.



## configurare la connessione adsl (3)

La peggiore modalità di connessione ADSL è quella tramite **modem USB**: se il modem dispone di una scheda di rete, conviene utilizzare quella per ricadere nella casistica precedente.

Se si è costretti ad usare la modalità USB, sarà necessario compiere un certo numero di operazioni, che variano notevolmente in numero e tipologia da modello a modello.

Si consiglia di seguire le guide disponibili, anche in italiano, sul sito di Ubuntu.



un momento di pausa...

# Domande?

(e poi 2 minuti di pausa)



## configurare la stampante (1)

I moderni sistemi GNU/Linux dispongono di un potente software, chiamato **CUPS**, per la gestione delle stampanti.

Tramite la voce **Stampa** del menu **Sistema -> Amministrazione** è possibile aggiungere, rimuovere, configurare, rendere predefinita la o le stampanti, siano esse collegate localmente al computer, in genere via porta USB, che in rete, come **print server** o come **stampanti condivise**.

È inoltre possibile condividere la propria stampante in modo che dei computer remoti la utilizzino.



## configurare la stampante (2)

Cliccando su **Nuova stampante** viene proposta una finestra che, eventualmente, può mostrare le stampanti identificate come collegate al PC.

Proseguendo, verrà richiesto di selezionare marca e modello per la propria stampante e, successivamente, di attribuirle un nome con cui verrà identificata.

Sarà poi possibile modificare le varie impostazioni della stampante, quali la qualità di stampa, ecc.

Cliccando sulla stampante è poi possibile controllare e gestire lo stato della **coda di stampa**.



## creare una stampante virtuale pdf

Si noti che è possibile creare anche **stampanti virtuali**, ad esempio per la stampa direttamente in **PDF** dei propri documenti.

Per creare una stampante virtuale PDF è necessario innanzitutto installare via synaptic il software **cups-pdf** dal repository **universe**; in fase di aggiunta di una nuova stampante verrà quindi individuata una **PDF Printer**, associabile per esempio ad un driver **Generic -> PostScript Printer**.

Scegliendo in fase di stampa questa stampante, verranno generati automaticamente dei file PDF nella directory PDF della propria home.



## il supporto per le stampanti

Rispetto agli anni passati il supporto per le stampanti è migliorato, ma esistono ancora delle lacune.

In particolare, alcune stampanti di fascia bassa, cosiddette **winprinter**, possono risultare difficilmente utilizzabili. Lo stesso dicasi per alcune **stampanti multifunzione**, delle quali spesso è offerto supporto solo per alcune funzioni.

Qualora non sia presente nell'elenco dei driver (o PPD) la propria stampante, è possibile provare a selezionare un modello simile o, come alternativa, i vari “modelli” del “produttore” **Generic**.



## il supporto per gli scanner

Il supporto per gli scanner è affidato al progetto **SANE**, che fornisce una quantità di software e di informazioni.

Per GNOME è disponibile l'ottimo strumento **XSane**, richiamabile anche da altre applicazioni, che permetterà di configurare i parametri dello scanner qualora questo venisse individuato.

L'individuazione e l'abilitazione all'uso di uno scanner sono i punti più delicati e sovente richiedono l'esecuzione di alcune operazioni, in genere ben documentate, tra cui la selezione e la predisposizione del **firmware** idoneo per l'utilizzo da parte di SANE.



## gestire l'avvio dei servizi

Attraverso lo strumento **Sistema -> Amministrazione -> Servizi** è possibile abilitare o impedire l'avvio di un **demone**, ovvero un servizio del sistema operativo.

È possibile anche selezionare in quale **runlevel** eseguire un servizio e in quale momento della fase d'avvio.

Questo strumento è molto delicato e un suo erroneo utilizzo può pregiudicare l'avvio del sistema operativo: al più si consiglia di rimuovere l'avvio di servizi che sicuramente non verranno mai usati, quali il supporto per i dispositivi bluetooth o per la sintesi vocale.



## il monitor di sistema

Lo strumento **Monitor di Sistema**, disponibile anche come **applet**, consente di visualizzare l'utilizzo delle **risorse** del computer, quale CPU, RAM, rete, file system.

È possibile inoltre visualizzare l'elenco dei **processi**, ovvero dei vari programmi in esecuzione nel proprio PC, filtrandoli all'occorrenza per mostrare solo quelli del proprio utente.

Si ricorda che è possibile **terminare**, cioè uccidere, solo i processi di proprietà del proprio utente.



## gestire gli utenti e i gruppi (1)

Gli **utenti** e i **gruppi** vengono gestiti tramite l'omonimo strumento, che consente di crearne di nuovi, di eliminarne, di modificarne le proprietà.

In particolare, la creazione di un nuovo utente avviene tramite l'immissione dei parametri richiesti, i più importanti dei quali sono **Nome utente** e **Password**, più scegliendo un **Profilo**:

- **Desktop user** corrisponde ad un normale utente
- **Administrator** è il profilo di un utente amministratore, analogo a quello creato in fase d'installazione del sistema.



## gestire gli utenti e i gruppi (2)

Un utente appartiene ad un gruppo e, qualora è previsto che il computer venga utilizzato da più utenti con caratteristiche diverse, può essere conveniente creare un gruppo generico per tutti gli utenti, più altri gruppi specifici, utilizzando la funzionalità di **Gestione gruppi**.

Ad esempio è possibile creare un gruppo **utenti**, cui assegnare i vari utenti man mano che vengono creati, più dei gruppi **uomini, donne, studenti, docenti**, ecc.

Tramite le **Proprietà** dei vari gruppi è possibile quindi selezionare quali utenti ne sono membri.



## utente amministratore e root

Si ricorda che solo gli utenti definiti col profilo **Administrator** possono accedere a funzionalità amministrative generali.

Devono quindi poter eseguire dei comandi come utente **root**, cosa fattibile tramite la tecnologia **sudo**, disponibile anche in modalità grafica col software **gksudo**.

In Ubuntu, a root non è normalmente consentito accedere al sistema tramite un gestore d'accessi: è ovviamente consigliato mantenere questa impostazione.



## condividere le directory locali (1)

Lo strumento **Cartelle condivise** permette di condividere con altri PC in rete parti del proprio filesystem.

Al primo avvio verrà richiesto se installare il supporto per le **reti Unix (NFS)** e/o quello per le **reti Windows (SMB)**: a seconda della scelta, verranno scaricati i software necessari dai repository di Ubuntu.

Si ricorda che questi servizi di condivisione vanno attivati solo in presenza di una rete protetta, giacché possono rappresentare pericoli per la sicurezza dei propri dati!



## condividere le directory locali (2)

Cliccando sul bottone **Aggiungi** verrà richiesto il percorso della directory da esportare, la metodologia (in genere, l'utente sceglierà **Rete tipo Windows**, tramite il protocollo **SMB**), più altre informazioni.

Un computer remoto potrà quindi accedere alla directory condivisa puntando all'indirizzo di rete del computer.

È possibile inoltre indicare a quale **Dominio / Gruppo di lavoro** nella rete Windows appartiene il proprio computer e, quindi, le proprie condivisioni.



## installare un firewall

Per aumentare la sicurezza del proprio sistema, soprattutto qualora fossero installati servizi di condivisione, può essere conveniente attivare **iptables**, il **firewall** integrato in Linux.

Un buon gestore grafico è **firestarter**, che consente anche di abilitare la condivisione della propria connessione tra più computer della propria rete locale.

Si ricorda comunque che anche l'attivazione di un firewall non offre l'assoluta sicurezza di non poter subire accessi indesiderati!



## visualizzare i log di sistema

I cosiddetti **log di sistema** sono dei file di testo, usualmente contenuti nella directory `/var/log`, che raccolgono una gran quantità di messaggi relativi all'attività del sistema operativo e dei vari servizi correlati.

Visualizzare i vari log può essere fatto tramite lo strumento **Registro di sistema**, che consente anche di selezionare il periodo da analizzare.

**I log sono molto importanti:** possono contenere informazioni utilissime per determinare la soluzione, a volte banale, dei problemi che l'utente può incontrare!



## configurare l'orario del sistema

Un qualsiasi sistema operativo attinge l'ora corrente dall'orologio presente nella scheda madre, che tuttavia è spesso abbastanza impreciso.

Per correggerne gli errori, è possibile ricorrere allo strumento **Ora e data**, scegliendo la voce **Mantenere l'orologio sincronizzato con i server Internet**.

Verrà quindi richiesto di installare il supporto per il software **NTP** e, quindi, sarà possibile selezionare il server per la sincronizzazione dell'ora: si consiglia di mantenere quello proposto.



un momento di pausa...

# Domande?

(e poi 2 minuti di pausa)



## come reperire informazioni

Il sistema operativo GNU/Linux si è molto semplificato negli ultimi anni, in particolar modo grazie allo sviluppo di software grafico di semplice utilizzo e di distribuzioni, quali Ubuntu, pensate esplicitamente per consentire un **utilizzo proficuo anche ai nuovi utenti inesperti.**

Tuttavia in alcune occasioni un utente può incontrare problemi che gli richiedono di recuperare in qualche modo informazioni su come risolverlo e questo, in genere, lo si va via **Internet**: è infatti molto probabile che qualcuno abbia già incontrato il suo medesimo problema e che abbia descritto la soluzione!



## documentazione locale (1)

Il sistema Ubuntu offre una comoda **guida in linea**, accessibile direttamente da GNOME tramite l'icona **Aiuto** nel pannello superiore, che propone spiegazioni su vari aspetti del sistema, dai fondamenti del sistema alle descrizioni dei principali programmi.

La guida in linea può essere avviata anche digitando il tasto **F1**.

I programmi grafici stessi forniscono informazioni in merito al loro utilizzo, in genere tramite guide presenti nei menu **Aiuto**, **Help** o **?**.



## documentazione locale (2)

Molta documentazione è disponibile anche nella directory **/usr/share/doc**, in particolare in merito ai pacchetti software.

È poi possibile installare ulteriore documentazione, anche in italiano, tramite **synaptic**, dalle sezioni **Documentazione**.

Per i programmi disponibili nella shell testuale, inoltre, sono disponibili le pagine di manuale (**man pages**), in parte tradotte in italiano.



## documentazione online di ubuntu

Ubuntu fornisce **online** nei propri siti numerosa **documentazione**, compresa molta creata dalla **comunità di utenti** di Ubuntu.

Questa documentazione è, ovviamente, mirata al contesto di Ubuntu e risulta essere molto utile per risolvere i problemi più tipici, come per esempio la configurazione del modem USB ADSL.

I siti di riferimento sono <http://wiki.ubuntu.com/> per la documentazione in inglese e <http://wiki.ubuntu-it.org/> per la documentazione disponibile in lingua italiana.



## documentazione tematica

I vari progetti legati ai sistemi GNU/Linux propongono ovviamente documentazione in merito ai temi da loro affrontati.

- **GNOME:** <http://www.gnome.org/>
- **Schede grafiche:** <http://www.x.org/>
- **Stampanti:** <http://www.openprinting.org/>
- **Scanner:** <http://www.sane-project.org/>
- **Portatili:** <http://www.linux-laptop.net/>

Nota: questa documentazione è quasi sempre in lingua inglese.



## documentazione generale

Sono disponibili anche un'enorme quantità di guide, manuali e quant'altro, dal livello introduttivo fino a quello iper-specialistico.

Alcune guide in lingua italiana sono:

- **“Da Zero”**: <http://dazero.sourceforge.net/>
- **“Linux Facile”**, mirata alla distribuzione Debian GNU/Linux, ma con informazioni utili in generale: <http://linuxfacile.medri.org/>
- i monumentali **“Appunti di Informatica Libera”**: <http://a2.swlibero.org/>



## effettuare ricerche

I motori di ricerca sono degli strumenti fondamentali per la risoluzione dei problemi che un utente (anche esperto!) può incontrare nell'utilizzo di un computer, qualunque sia il sistema operativo utilizzato: il GNU/Linux è comunque avvantaggiato per il fatto d'essere praticamente realizzato e gestito via Internet!

Per effettuare una ricerca è ovviamente importante aver determinato l'esatta tipologia di problema, in modo da poter immettere stringhe di ricerca significative, ad esempio: **“ubuntu adsl usb”**, **“kernel panic aggiornamento edgy”**, ecc.



## trovare aiuto nella propria zona

Esistono molti gruppi di utenti di GNU/Linux, detti **LUG**, che forniscono volontariamente aiuto a chi incontra difficoltà nell'utilizzo del sistema operativo.

Una mappa dei gruppi presenti in Italia si trova presso il sito dell'**Italian Linux Society** - <http://www.linux.it/> -.

Sono anche disponibili aiuti a pagamento, che però normalmente sono indirizzate al settore professionale.



aiutati e... aiutaci!

**Faber Libertatis** non è un LUG, ma fornisce aiuto ai propri ex-allievi tramite la **mailing list faber-aiutati**, cui ci si può iscrivere inviando un'e-mail (col proprio nome) a [manu@faberlibertatis.org](mailto:manu@faberlibertatis.org).

È possibile approfondire le proprie conoscenze anche tramite la collaborazione ai progetti di Faber Libertatis, che prevedono l'utilizzo intensivo del **Software Libero**.

**Aiutati e... aiutaci!**



nella prossima lezione...

Con questa lezione è conclusa l'analisi degli aspetti più generali relativi all'utilizzo del sistema operativo **Ubuntu Linux "6.10"**.

Dalla prossima lezione verranno spiegate le applicazioni principali per gli utilizzi più comuni: l'**office automation** (videoscrittura, fogli di calcolo, presentazioni, ecc.), l'elaborazione **grafica**, la navigazione in **Internet**, l'utilizzo degli strumenti **multimediali**.

**L'appuntamento è per mercoledì 2 maggio, dalle 21:00 alle 23:00.**



## Collegamenti utili

Alcuni collegamenti utili:

- Ubuntu Linux - <http://www.ubuntulinux.com/>
- Comunità degli utenti italiani di Ubuntu Linux - <http://www.ubuntu-it.org/>
- GNOME - <http://www.gnome.org/>
- KDE - <http://www.kde.org/>
- XFCE - <http://www.xfce.org/>
- X.org Foundation - <http://www.x.org/>
- freedesktop.org project - <http://www.freedesktop.org/>



Grazie!

Via libera alle domande!!!!



# Nota di copyright

Questo documento è stato realizzato con OpenOffice.org Impress il giorno 15/04/2007.

Copyright © 2007 – 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.

