

Piove di Sacco - 11/04/2007

– quinta 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 la capacità di muoversi in autonomia nell'ambiente grafico predefinito della distribuzione Ubuntu, ovvero il desktop manager **GNOME**.

Alla fine della lezione si saprà come aprire finestre, lanciare applicazioni, creare, copiare, eliminare file, cambiare le impostazioni visuali dell'ambiente grafico, ecc.



testo o grafica?

Storicamente, il sistema operativo GNU/Linux, così come tutti gli altri sistemi della famiglia Unix, hanno utilizzato il testo come principale mezzo d'interazione tra l'utente ed il computer.

Questo metodo, pur potentissimo e con molti vantaggi, risulta essere ostico da imparare per un nuovo utente.

Negli anni son stati quindi sviluppati un gran numero di ambienti grafici, per semplificare l'accesso al computer da parte dell'utenza inesperta.



strati di software

L'ambiente grafico di un sistema GNU/Linux è composto da numerosi strati di software che, semplificando, sono:

- il **kernel**, che gestisce CPU, memoria, dischi fissi, ecc.
- il **server grafico**, che gestisce l'hardware correlato alla visualizzazione;
- il **client grafico**, che utilizza le risorse offerte dal server grafico e le fornisce alle applicazioni;
- il **gestore delle finestre**, che, come dice il nome, determina il posizionamento delle applicazioni;
- il **gestore della scrivania**, che fornisce numerose applicazioni per creare l'ambiente complessivo di lavoro.



il server grafico

Il **server grafico** è la prima, basilare, componente per poter disporre di un ambiente grafico:

- fornisce i driver per la gestione della scheda grafica;
- determina i parametri per la visualizzazione, note le caratteristiche del monitor;
- intercetta e interpreta i dispositivi di input (mouse, tastiera, tavoletta grafica, ecc.).

A questo punto il client grafico può, connettendosi al server grafico, utilizzare le risorse grafiche del computer.



il client grafico

Il **client grafico** è un software in grado di collegarsi ad un server grafico, di utilizzarne le risorse e di fornire alle applicazioni delle istruzioni standard affinché possano utilizzare le funzionalità grafiche del computer.

Da notare che non è necessario che client e server risiedano nello stesso computer!

Tuttavia nell'utilizzo normale client e server sono collassati nella stessa macchina e comunemente si tende a parlare del solo server grafico.



x window e x.org

Nel suo complesso, l'insieme di client e server è noto come sistema **X Window**.

Attualmente il server X più noto, utilizzato e sviluppato è quello del progetto **X.org**, ma ne sono disponibili anche altri, sia liberi che proprietari, con caratteristiche diverse.

Il principale file di configurazione di X.org è `/etc/X11/xorg.conf`



il gestore delle finestre

Il server X dispone di alcune primitive per la gestione delle finestre delle applicazioni, senza grosse funzionalità gestionali e, soprattutto, con un aspetto decisamente spartano: per provare, è sufficiente dare il comando `xinit -- :1` dalla console testuale.

Per superare queste limitazioni, un'applicazione denominata **gestore delle finestre (windows manager)** si frappone tra server X e applicazioni al fine di decorare le finestre, fornire uno sfondo, gestire le scorciatoie da tastiera, ecc.



il gestore della scrivania

Per garantire all'utente un ambiente completamente omogeneo, con un comune “look & feel” tra le applicazioni, è necessario disporre di un **gestore della scrivania (desktop manager)**.

Una caratteristica significativa dei vari gestori della scrivania disponibili è di disporre di un gran numero di programmi di corredo, sia per l'amministrazione del computer che per le più varie operazioni d'uso comune (videoscrittura, Internet, giochi, ecc.)



gnome, kde, xfce

I principali gestori della scrivania nel mondo del Software Libero sono:

- **GNOME**
- **KDE**
- **XFCE**

GNOME e XFCE condividono le medesime librerie di base (**GTK**), mentre KDE utilizza le librerie **QT**.

In un desktop manager è possibile utilizzare software pensato per un altro ambiente, ma potrebbe venir meno la coerenza di “look & feel”.



gnome

GNOME è un potente e completo desktop manager che utilizza le librerie GTK che è stato scelto come predefinito nella distribuzione Ubuntu.

La versione di GNOME disponibile in Ubuntu 6.10 “The Edgy Eft” è la 2.16.

Una caratteristica di GNOME, che lo differenzia da altri ambienti, è la vocazione all'accentuata semplificazione ed alla pulizia complessiva, senza peraltro impedire l'accesso a funzioni più avanzate.



gdm

Prima di poter accedere ad un desktop manager è necessario autenticarsi con username e password tramite quello che viene chiamato gestore degli accessi.

In particolare, in un sistema Ubuntu è possibile autenticarsi grazie a **GDM**, il gestore degli accessi sviluppato nell'ambito di GNOME.



le opzioni di gdm

GDM offre un menu **Opzioni** tramite il quale è possibile compiere alcune operazioni:

- si può **spegnere**, riavviare, ibernare il computer;
- è possibile selezionare una **lingua** per il desktop manager;
- è possibile selezionare una **sessione** per l'accesso al sistema.

La scelta della sessione è particolarmente utile in presenza di più gestori della scrivania installati.



avvio di gnome

L'avvio di GNOME comporta l'esecuzione di un certo numero di programmi, necessari per la predisposizione dell'ambiente grafico per l'utilizzo dell'utente.

Si noti che in caso di problemi nella configurazione della rete l'avvio può risultare anche molto rallentato.



la scrivania di GNOME

Completato l'avvio di GNOME, viene mostrata la **scrivania (desktop)**, di cui risalta subito l'essenzialità e la pulizia.

La scrivania si suddivide visivamente in:

- un pannello superiore
- un pannello inferiore
- un vasto spazio libero intermedio.

Si noti che il posizionamento dei pannelli non è statico, ma può essere variato a piacimento dall'utente.



metacity e nautilus

Lo spazio intermedio è, naturalmente, dedicato alle finestre delle applicazioni, che vi vengono collocate tramite il gestore delle finestre di GNOME, **metacity**.

Il programma che si vede quando si osserva lo spazio tra i pannelli e con cui si interagisce quando, ad esempio, si preme il tasto destro del mouse su di esso è invece **nautilus**, il gestore dei file di GNOME e suo programma principale.



nautilus nel desktop

Cliccando col tasto destro è possibile avviare un menu, grazie si possono, ad esempio, creare cartelle (directory) e file oppure selezionare un'immagine diversa per lo sfondo.

Inoltre si noti come, in presenza di dispositivi montati (chiavi USB o DVD, ad esempio), nautilus li faccia apparire come volumi direttamente accedibili dal desktop.



il pannello inferiore

Il **pannello inferiore** ospita alcuni programmi di utilità molto comodi che, da sinistra, sono:

- il pulsante **mostra desktop**;
- l'**elenco delle finestre**;
- il **selettore delle aree di lavoro**;
- il **cestino**.

Si noti come questi programmi, così come quelli del pannello superiore, vengono chiamati anche **applet**.



i desktop virtuali

Una caratteristica molto comoda dei vari gestori di finestre e scrivanie è quella di fornire un certo numero di **aree di lavoro (desktop virtuali)**.

Il desktop virtuale può essere inteso come un “moltiplicatore” dello spazio a disposizione dell'utente, il quale può disporre le finestre delle applicazioni nel modo preferito evitando sovraffollamenti.

In GNOME è possibile spostarsi tra un'area e l'altra con la combinazione di tasti *ctrl-alt-freccia destra/sinistra*.

GNOME supporta fino a trentasei aree distinte.



il pannello superiore

Il **pannello superiore** è più ricco di applet rispetto a quello inferiore. Da sinistra:

- i menu **Applicazioni, Risorse e Sistema**;
- le **icone per avviare** il browser web (Firefox), il client di posta (Evolution) e la guida in linea;
- l'**area di notifica**;
- la **regolazione del volume** dell'audio;
- l'**orologio**;
- un'icona per **terminare la sessione di lavoro**.



gestire le applet (1)

Su entrambi i pannelli è possibile aggiungere, spostare e rimuovere le **applet**.

Per aggiungere, è sufficiente cliccare col tasto destro del mouse su uno spazio libero di un pannello, scegliendo la voce *Aggiungi al pannello...* e, quindi, selezionando un'applet dall'elenco che viene proposto, suddiviso per tipologie.

Si noti com'è possibile anche aggiungere delle icone per l'avvio di programmi.



gestire le applet (2)

Cliccando su un'applet con il tasto destro è possibile accedere ad un piccolo menu che, a seconda dell'applet, può essere corredato da voci per configurarla.

Selezionando la voce *Sposta* l'applet può essere spostata lungo il pannello, fino alla posizione desiderata: a questo punto può essere conveniente bloccare l'applet.

La voce *Rimuovi dal pannello* ovviamente rimuove l'applet.



alcune comode applet

Alcune applet sono molto comode per la gestione del proprio lavoro e se ne consiglia l'inserimento:

- **selettore finestre**, per selezionare un'applicazione tra quelle avviate;
- **termina forzatamente**, utile se un'applicazione è bloccata;
- **note Tomboy**, un comodo blocco per gli appunti;
- **blocca schermo**, per impedire accessi indesiderati;
- **monitor di sistema**, per controllare lo stato del proprio computer.



il menu applicazioni

Il primo menu disponibile da sinistra, **Applicazioni**, ospita un elenco di programmi suddivisi per tipologia.

Questa suddivisione è comune a quasi tutti i desktop manager liberi, a differenza di altri ambienti proprietari: in questo modo è semplificata l'individuazione del programma d'interesse, giacché è sufficiente conoscerne l'ambito d'utilizzo.

Dall'ultima voce, *Aggiungi/Rimuovi...*, è possibile avviare l'installazione o la rimozione di software aggiuntivo.



il menu risorse

Il menu **Risorse**, come dice il nome, offre accesso alle risorse del sistema. In particolare è possibile:

- accedere punti selezionati del filesystem;
- avviare il programma di masterizzazione integrato; connettersi a dei computer remoti che condividano dispositivi di memorizzazione;
- effettuare ricerche di documenti;
- puntare direttamente agli ultimi documenti utilizzati.



il menu sistema

Il menu **Sistema** è adibito alle configurazioni ed alle personalizzazioni dell'ambiente di lavoro.

In particolare è possibile:

- configurare l'aspetto di GNOME per l'utente che si sta utilizzando, tramite il menu *Preferenze*;
- configurazione impostazioni complessive del sistema operativo, tramite il menu *Amministrazione*;
- accedere alla guida in linea;
- avviare note informative su GNOME e Ubuntu;
- terminare la sessione di lavoro.



un momento di pausa...

Domande?

(e poi 2 minuti di pausa)



“navigare” con nautilus (1)

Nautilus è, per l'utente, il principale programma gestionale presente GNOME.

Grazie a nautilus, infatti, è possibile navigare all'interno del filesystem locale e anche verso filesystem remoti, creare, copiare, spostare e cancellare file, modificarne le proprietà, definire modelli di documenti, masterizzare CD e DVD, ecc.

È possibile avviare nautilus, per esempio, scegliendo la voce *Cartella Home* dal menu *Risorse*.



“navigare” con nautilus (2)

In quanto programma per navigare (nel filesystem), nautilus ha un aspetto che richiama molto quelli dei browser web, **segnalibri** inclusi.

Il pannello superiore comprende un cospicuo numero di menu per accedere alle varie funzioni di nautilus, nonché dei pulsanti per la navigazione rapida.

Molto comoda la fascia che indica il posizionamento all'interno del filesystem, con le directory mostrate come pulsanti comodi come scorciatoie.

La barra di stato inferiore mostra delle informazioni relative all'oggetto eventualmente selezionato.



“navigare” con nautilus (3)

Il pannello di sinistra si apre normalmente nella modalità **Risorse**, che mostra un contenuto simile a quanto mostrato dal menu *Risorse*.

Selezionando una voce diversa dal menu a tendina è possibile eventualmente mostrare:

- le **informazioni** relative alla directory corrente;
- la struttura ad **albero** della directory home e del filesystem globale;
- la **cronologia** della navigazione;
- delle **annotazioni** relative alla directory;
- dei **simboli** da trascinare sugli oggetti contenuti nella directory.



“navigare” con nautilus (4)

Il grande spazio centrale è chiaramente dedicato alla visualizzazione, come **icone**, delle directory e delle varie tipologie di file, il cui aspetto è determinato dal tema usato per l'ambiente grafico.

In presenza di file di alcuni formati specifici, quali il testo pure, varie tipologie d'immagini, i file PDF, alcuni filmati, ecc., nautilus mostra un'**anteprima** del contenuto.

Un esempio nutrito di anteprime è visibile nella directory **Examples** nella home dell'utente.



“navigare” con nautilus (5)

Cliccando sullo sfondo della finestra col tasto destro del mouse si apre un menu con varie voci utili per:

- la **creazione** di **nuove cartelle** o **nuovi file**, eventualmente da un modello predefinito;
- la **disposizione** degli oggetti nella directory;
- la gestione dello **zoom** per la visualizzazione del contenuto;
- l'analisi e la modifica delle **proprietà** della directory.



“navigare” con nautilus (6)

Le **proprietà** mostrano varie informazioni relative alla directory corrente (la **home** dell'utente).

Tra queste, particolarmente interessante è la linguetta **Permessi**, che mostra i permessi relativi all'utente proprietario della directory, al gruppo e agli altri utenti.

- **Accedere ai file** rappresenta il bit **r**;
- **Creare/eliminare i file** rappresenta il bit **w**;
- **Elencare i file** rappresenta il bit **x**.

Questi permessi sono in parte modificabili da parte dell'utente.



“navigare” con nautilus (7)

Con nautilus è possibile creare un nuovo file generico dalla voce **Crea Documento** -> **File vuoto**.

Creato un file d'esempio, per esempio test1, è possibile cliccarci sopra col tasto destro del mouse, aprendo un menu con numerose voci che rendono possibili varie operazioni sul file.

La voce **Proprietà** rimanda alle informazioni specifiche del file.

Si noti in particolare che è possibile indicare il permesso di **eseguire il file** come un programma, apponendovi cioè il bit **x**.



“navigare” con nautilus (8)

Nautilus riconosce quasi sempre la tipologia del file e propone, se disponibile, un'**applicazione predefinita** per gestirlo.

Il file test1 appena creato, ad esempio, può essere aperto tramite un editor di testo, giacché non ha un contenuto particolare.

Qualora fossero disponibili più applicazioni, nautilus le mostrerà tutte, ma solo la prima sarà predefinita.

È inoltre possibile scegliere un'altra applicazione per gestire il file.



“navigare” con nautilus (9)

La **creazione** e la **modifica** di una directory, per esempio test, è del tutto analoga a quella di un file: sono presenti inoltre alcune funzionalità specifiche per le cartelle.

Per i file, così come per le directory, è possibile creare dei **collegamenti**, ovvero dei **link simbolici** che rendono possibile il richiamo di un punto del filesystem attraverso un altro percorso.

Per esempio, è possibile creare un collegamento Esempi alla directory Examples (che in verità è a sua volta un link ad un'altra directory).



“navigare” con nautilus (10)

È possibile compiere operazioni su più oggetti alla volta, **selezionandoli**, operazione che si può fare in più modi:

- cliccando col tasto sinistro del mouse e trascinando, in modo che si crei un rettangolo di selezione;
- tenendo premuto il tasto `ctrl` e cliccando una volta sugli oggetti;
- tenendo premuto il tasto `shift` e cliccando sul primo e sull'ultimo degli oggetti d'interesse.

Trascinando gli oggetti selezionati, ad esempio `test1` e `test2`, nella directory `test` si opera il **drag & drop**, equivalente al taglia e incolla dei file.



“navigare” con nautilus (11)

È buona norma eliminare i file e le directory inutili.

Selezionati i file da eliminare, è possibile cliccarci sopra col tasto destro e sceglie la voce **Sposta nel cestino** oppure premendo il tasto canc.

È possibile visualizzare il contenuto del cestino cliccando sull'applet presente nell'angolo in basso a destra.

Per svuotarlo, è possibile scegliere la voce **File -> Svuota cestino** oppure, più semplicemente, cliccando sull'applet col tasto destro scegliendo la voce **Svuota cestino**.



“navigare” con nautilus (12)

I menu di nautilus nel pannello superiore presentano, suddivise in vario modo, tutte le voci citate, più numerose altre funzionalità.

La voce **Modifica** -> **Sfondi e simboli...** offre la possibilità di configurare l'aspetto della directory corrente.

È possibile, per esempio, creare un **segnalibro** per la directory test: è sufficiente entrarvi e scegliere da menu la voce **Segnalibri** -> **Aggiungi segnalibri**. Con quest'operazione test diventerà visibile anche tra le risorse del sistema.



“navigare” con nautilus (13)

Il menu **Vai** è particolarmente ricco di funzionalità.

Modelli è una scorciatoia verso la directory Templates nella home dell'utente, che se inesistente viene creata scegliendo questa voce.

Creando all'interno di questa directory un file modello di testo, con un contenuto a scelta, apparirà alla voce **Crea documento** l'opzione **modello di testo** che, se selezionata, creerà un documento con il medesimo contenuto del modello originale.



“navigare” con nautilus (14)

La voce **Creazione CD/DVD** rimanda al programma di masterizzazione integrato in nautilus.

Nella finestra che si apre è sufficiente trascinare i file e le directory che si desidera masterizzare, scegliendo poi la voce **File -> Scrivi su disco...** per provvedere alla scrittura sul CD o sul DVD.

Questo metodo di masterizzazione è molto comodo, ad esempio, per salvare velocemente su un supporto i propri file, ma per funzionalità più evolute è preferibile utilizzare un altro software di masterizzazione.



“navigare” con nautilus (15)

La voce **Rete** consente la navigazione tra i dischi condivisi di computer eventualmente presenti nella propria rete locale: questi computer possono essere Microsoft Windows oppure altri sistemi GNU/Linux.

La voce **Posizione...** consente di digitare velocemente una destinazione per nautilus, sia essa una directory locale oppure una condivisione remota.



“navigare” con nautilus (16)

Un altro modo per accedere ad una risorsa remota, in questo caso in modo permanente, è tramite la voce **File** -> **Connetti al server...**, equivalente di **Connessione al server...** presente nel menu **Risorse**.

La connessione, che viene stabilita dopo aver immesso gli opportuni parametri richiesti, può essere di varie tipologie: la più comune tra quelle disponibili è **Condivisione Windows**.

La risorsa remota così *montata* in GNOME apparirà sulla scrivania, eventualmente con la protezione di una password.



gestire le finestre delle applicazioni (1)

Le finestre delle applicazioni, ad esempio quella di nautilus, possono essere **(de)massimizzate**, **(de)iconizzate** e **chiuse**: queste operazioni sono possibili tramite i tre pulsanti che si trovano a sinistra della barra colorata posta sopra la finestra.

Per deiconizzare un'applicazione è possibile cliccare sulla voce corrispondente nel pannello inferiore di GNOME.

È inoltre quasi sempre possibile ridimensionare a piacimento una finestra trascinandone i bordi oppure gli angoli.



gestire le finestre delle applicazioni (2)

È possibile accedere alle medesime funzioni, più altre, tramite il pulsante posto in alto a sinistra sulla barra colorata sovrastante la finestra dell'applicazione.

Si noti come, in presenza di più applicazioni aperte in contemporanea, i colori della barra superiore varino a seconda che la finestra sia quella attiva o meno.

È possibile riorganizzare la disposizione delle finestre nelle aree di lavoro semplicemente trascinandole nell'applet in basso a destra.



un momento di pausa...

Domande?

(e poi 2 minuti di pausa)



le preferenze dell'utente

Dal menu **Sistema** è possibile selezionare la voce **Preferenze** che, a sua volta, apre un nutrito elenco di voci.

Ognuna di esse si occupa di una specifica preferenza per l'ambiente di lavoro del solo utente corrente.

Ogni altro utente eventualmente definito sul sistema potrà quindi configurare delle proprie preferenze senza che queste vadano ad interferire con quelle degli altri.



audio

La voce **Audio** consente di configurare le opzioni in merito alla gestione sonora.

In particolare determina quali dispositivi audio utilizzare, se ne fossero presenti più di uno, nonché l'attivazione o meno del sistema sonoro, gestito dal software **ESD**.

È possibile inoltre selezionare dei suoni specifici per alcune operazioni (clic, selezioni, messaggi assortiti, ecc.).



desktop remoto

La voce **Desktop remoto** si riferisce alla possibilità di condividere la visualizzazione e potenzialmente il controllo della propria scrivania con altri utenti, i quali si connetteranno attraverso il software **VNC**.

Attenzione! Questa funzionalità, offerta dal software **Vino**, rende comodo il lavoro collaborativo, tuttavia se utilizzato in modo inopportuno può causare problemi di sicurezza e di privacy.



informazioni utente

La voce **Informazioni utente** consente l'immissione di vari parametri quali indirizzi, e-mail e non, numeri di telefono, fax, cellulare, contatti per la messaggistica istantanea via Internet, la foto personale, ecc.

Queste informazioni vengono di norma inserite in sistemi cui si connettono numerosi utenti distinti, quali ad esempio Internet point, ma in caso di sistema con pochi utenti possono essere omesse.



mouse

La voce **mouse** avvia, ovviamente, la configurazione di vari parametri del mouse, quali la velocità di risposta ai clic, l'inversione dei tasti per un miglior utilizzo da parte dei mancini oppure l'aspetto del puntatore.

Tra le varie opzioni, va segnalata la possibilità di evidenziare il puntatore premendo il tasto ctrl, funzionalità che può essere molto comoda soprattutto per chi ha qualche deficit visivo.



risoluzione dello schermo

La voce **Risoluzione dello schermo** consente di modificare la risoluzione, indicata come il numero di pixel disponibili in larghezza e altezza, con cui viene visualizzata la scrivania.

Il menu a tendina offre tutte le opzioni che sono attivabili per il computer che si sta utilizzando: in particolare dipendono dalla combinazione dei parametri di scheda video e monitor, così come impostati nella configurazione del sistema **X-Window**.



salvaschermo

Tramite la voce **Salvaschermo** è possibile scegliere uno tra i numerosissimi temi di visualizzazione da far apparire al posto della propria scrivania dopo un certo tempo prefissato di inutilizzo del computer.

È possibile inoltre abilitare il blocco del salvaschermo come forma di protezione: quando si proverà ad accedere al computer verrà richiesta la password dell'utente.



scorciatoie da tastiera

La voce **Scorciatoie da tastiere** permette di configurare la combinazione di tasti della tastiera da richiamare per compiere operazioni specifiche.

Alcune scorciatoie sono già definite, è possibile tuttavia riconfigurarle a piacimento.

Si noti che i tasti aggiuntivi delle tastiere, come per esempio la regolazione del volume, possono molto spesso essere configurati come scorciatoie.



sessioni

La voce **Sessioni** consente di configurare la propria sessione di lavoro.

È possibile creare sessioni diverse che attivino programmi differenti: ad esempio si può creare una sessione completa che attivi tutti i programmi normalmente attivi in GNOME, più una leggera che non avvii il sistema di indicizzazione, l'avviso di aggiornamenti per i software installati, ecc.



struttura menu

La voce **Struttura menu** permette di riorganizzare e di visualizzare più voci nei menu **Applicazioni** e **Sistema**.

Per evitare di sovraccaricare i menu, infatti, non tutti i programmi vengono visualizzati, ma è possibile renderli visibili selezionando la casella a lato del nome dell'applicazione.

Questa voce dev'essere controllata quando viene installata un'applicazione grafica, ma non appare alcune voci in menu: probabilmente è semplicemente nascosta alla visione.



tastiera

La voce **Tastiera** gestisce i vari parametri della tastiera.

Tra le numerose funzionalità offerte, da segnalare la possibilità di cambiare velocemente tipologia di tastiera utilizzata, passando per esempio da una tastiera italiana ad una americana.



tema

La voce **Tema** determina l'aspetto complessivo dell'ambiente di lavoro.

È possibile selezionare uno dei temi già disponibili, oppure crearne uno ex-novo variando uno o più dei molti parametri modificabili, oppure è possibile installarne uno dopo averlo scaricato dai siti appositamente adibiti allo scopo.

Il tema predefinito di Ubuntu è **Human**.



tipi di carattere

Infine, la voce **Tipi di carattere** consente di configurare l'aspetto dei caratteri di testo che appaiono sullo schermo.

Oltre a variarne la dimensione, è possibile scegliere il modo migliore di visualizzazione: in particolare viene suggerita la modalità **Sfumatura subpixel** in presenza di monitor LCD.



nella prossima lezione...

Nella prossima lezione verranno spiegati ulteriori dettagli relativi all'ambiente grafico, in particolare relativi alla configurazione del sistema tramite gli strumenti amministrativi.

Verrà inoltre discusso lo stato del supporto di varie tipologie di hardware (schede video, stampanti, scanner, ecc.).

Infine, verranno date indicazioni in merito ai modi per trovare ulteriori informazioni per il buon uso del sistema.

L'appuntamento è per mercoledì 18 aprile, 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 09/04/2007.

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.

