



Operare con il software libero 1

Linux & KDE

gestire un computer



Indice

| | |
|---|----|
| Sistema Operativo, Desktop Manager: a che servono?..... | 3 |
| Linux: un Sistema Operativo Open Source..... | 3 |
| Utenti, diritti, file system, mount e dispositivi..... | 4 |
| Entrare ed uscire da un sistema Linux..... | 5 |
| Operazioni di base sulle finestre..... | 8 |
| Navigare con Konqueror..... | 9 |
| Gestire file e cartelle con Konqueror..... | 11 |
| Modifica permessi di un file..... | 13 |
| I supporti di memorizzazione esterni (CD-ROM e floppy)..... | 13 |
| Personalizzazioni dell'ambiente..... | 14 |

Sistema Operativo, Desktop Manager: a che servono?

Un Sistema Operativo è un insieme di software che consentono di gestire tutte le risorse hardware (hard disk, stampanti, monitor, ecc...) e di renderle disponibili ai programmi. Un programma qualsiasi, infatti, per espletare le proprie funzioni ha necessità di utilizzare, per esempio, la tastiera per interagire con l'utente: è qui che interviene il sistema operativo. Quando il programma in esecuzione necessita di una risorsa hardware, ne fa richiesta al Sistema Operativo che la rende disponibile. A questo punto ne dovrebbe apparire chiara l'importanza: il modo con cui un Sistema Operativo gestisce le risorse implica conseguenze nella *capacità* di un programma di gestire una determinata periferica, e nella efficienza delle prestazioni complessive del sistema.

Interagire con un Sistema Operativo, da parte di un utente, non è cosa semplice vista la complessità della gestione dell'hardware. Per permettere ad un utente di interagire con un computer in maniera semplice, sono stati introdotti i *Desktop Manager*, così chiamati perché il principio su cui si basano è quello della cosiddetta *metafora della scrivania*: l'obiettivo è quello di mettere l'utente davanti ad un ambiente familiare e intuitivo utilizzando sistemi che fanno uso di rappresentazioni grafiche, icone per rappresentare applicativi e che permettano di interagire con esse per mezzo di un uso massiccio di periferiche di puntamento (per esempio il mouse).

Linux: un Sistema Operativo Open Source

Nel 1991 Linus Torvalds, finlandese allora studente all'Università di Helsinki, decide di mettere a disposizione sui computer dell'università la prima bozza di quello che diventerà un Sistema Operativo completo, adotta la licenza GPL e fa una cosa strana che non ha precedenti: annuncia pubblicamente la disponibilità del software e invita chiunque a collaborare. La risposta fu eccezionale: tantissime persone risposero da tutto il mondo e crebbero ancora quando la rete Internet si diffuse sempre di più. La prima versione ufficiale del kernel (la parte fondamentale di un sistema operativo), la 1.0, ebbe la luce, con il nome GNU/Linux, nel 1994 e da allora le versioni si succedono frutto di un modo di cooperare unico e che mette bene in evidenza E. Raymond, uno dei guru del software libero:

...la comunità Linux assomigliava a un grande e confusionario bazar, pullulante di progetti e approcci tra loro diversi. ... Il fatto che questo stile bazar sembrasse funzionare, e anche piuttosto bene, mi colpì come uno shock. Mentre imparavo a prenderne le misure, lavoravo sodo non soltanto sui singoli progetti, ma anche cercando di comprendere come mai il mondo Linux non soltanto non cadesse preda della confusione più totale, ma al contrario andasse rafforzandosi sempre più...

La licenza GPL è un tipo di licenza, inventato da R. Stallman della Free Software Foundation, che obbliga il rilascio, oltre che del programma eseguibile, anche dei sorgenti, consentendo in questo modo la libertà di *modificare* e di *studiare* il software.

Il concetto di *libertà del software* discende da quello di libertà di scambio di idee e di informazioni. È lo stesso concetto che sta alla base delle ricerche scientifiche e che ha portato alla enorme crescita del sapere che sta sotto gli occhi di tutti.

Utenti, diritti, file system, mount e dispositivi



Prima di trattare l'uso degli ambienti desktop è opportuno premettere alcune informazioni generali sulla logica di Linux e su come tale sistema operativo gestisce le risorse hardware.

Linux come sistema operativo multiutente prevede la coabitazione, all'interno dello stesso computer da parte di più utenti e ciò comporta una serie di conseguenze principalmente riguardanti la sicurezza. Ogni utente deve poter utilizzare la macchina senza interferire con gli altri utenti e quindi ogni utente opera, per esempio, su una zona precisa della memoria di massa distinta da quella utilizzata da un altro utente, utilizza dei propri documenti che, se vuole, può anche decidere di rendere accessibili agli altri, ma che in ogni caso sono di *sua proprietà*. Anche l'ambiente desktop può essere personalizzato da ogni utente in maniera indipendente dagli altri.

Account e login



Per poter utilizzare la macchina occorre essere riconosciuti, essere aggiunti alla lista degli utenti abilitati ad usare le risorse dell'hardware. Ogni utente sceglie un identificativo (il *nome utente*) e una *password* (parola segreta) che serviranno a frasi riconoscere e che lo qualificheranno come colui che, per esempio, può operare in una zona determinata dell'hard disk, può utilizzare determinati programmi ecc. Il sistema, all'accensione della macchina, chiede l'inserimento dei dati dell'utente, se tali dati corrispondono a quelli di un utente riconosciuto, viene permesso l'accesso e si può utilizzare il sistema (effettuare il *login*)

Utente *root* o *superuser*

Il nome utente *root* identifica l'amministratore di sistema cioè colui che ha accesso illimitato alle risorse del sistema. L'utente *root*, per esempio, crea i nuovi utenti e stabilisce i diritti di cui debbano godere, può installare programmi, può anche, agendo in modo sbagliato, danneggiare il sistema. Qualunque altro utente, non *root*, può solo danneggiare i file di sua proprietà quelli cioè creati da lui, ma non i file del sistema

Anche in una macchina, funzionante in ambiente desktop e quindi utilizzata da un solo utente, principalmente per motivi di sicurezza, è opportuno creare, accanto all'utente *root*, un utente con diritti standard. Si utilizzerà l'account normale per le attività quotidiane di uso del computer, riservando l'accesso con l'account *root* solo per le operazioni di manutenzione del sistema.

Effettuata la procedura di *login* il sistema porta l'utente in un punto particolare del file system (l'organizzazione dei files nella memoria di massa) dove si è abilitati a conservare i propri dati. Il file system di Linux è organizzato in forma gerarchica con un sistema di *directory* (raggruppamenti logici di file. Negli ambienti grafici sono chiamate *cartelle*) che possono comprendere singoli files o anche altre *directory* (le *sottodirectory*) in una struttura ad albero: dalla radice partono diversi rami che, a loro volta, hanno altre diramazioni e così via. Ogni *directory* ha un nome, scelto dal sistema o dall'utente a seconda del proprietario della stessa. L'albero delle *directory* inizia dalla *directory* principale, la *directory radice*, che viene identificata dal simbolo */*; da questo punto si diparte l'albero delle *directory*. Per identificare una *directory* si specifica il *cammino* per raggiungerla a partire dalla radice, la posizione gerarchica della *directory* interessata all'interno

dell'intero file system. Per esempio `/home/tux` specifica che a partire dalla directory radice (la `/`) c'è una directory `home` all'interno della quale c'è una ulteriore directory chiamata `tux`. Per ogni utente registrato il sistema genera una directory, con lo stesso nome dell'utente, agganciata alla `/home`. Nell'esempio di prima, l'utente con identificativo `tux`, una volta effettuato il login, viene portato dal sistema nella `/home/tux` cioè la *home* (la directory principale) dell'utente `tux` (per inciso `tux` è il nome del pinguino mascotte di Linux). All'interno della propria *home*, l'utente può costruire, a seconda delle esigenze specifiche, il proprio albero di directory.

Ad ogni dispositivo di memorizzazione presente nel computer (hard disk, cd-rom, floppy, partizioni dell'hard disk) Linux associa un *device*, cioè un file speciale che si trova nella `/dev`. Per esempio:

| <i>Device</i> | <i>Dispositivo</i> |
|---|--|
| <code>/dev/hda</code> | Hard disk installato come primary master |
| <code>/dev/hdb</code> | Hard disk installato come primary slave |
| <code>/dev/hd..</code> | Altri hard disk |
| <code>/dev/fd0</code> | Floppy disk |
| <code>/dev/cdrom</code> <code>/dev/floppy</code> | Ulteriori nomi di dispositivi, eventualmente disponibili, per accedere a lettori ottici e floppy |
| <code>/dev/hda1</code> | Prima partizione di <code>hda</code> |
| <code>/dev/hda2</code> | Seconda partizione di <code>hda</code> |

Per poter accedere alle informazioni conservate nei dispositivi di memorizzazione occorre associare il device ad una directory del file system. Tale operazione viene effettuata facendo il *mount* del dispositivo. Possono essere presenti meccanismi che rendono disponibile il mount in automatico, per i dispositivi principali, e in questo modo, per esempio, si potrà avere a disposizione la directory `/mnt/cdrom` all'interno della quale si può accedere alle informazioni contenute nel cd-rom inserito nel lettore. Il vantaggio di questo modo di procedere è quello di avere e operare su un unico file system senza preoccuparsi dell'allocazione fisica dei files. I dispositivi amovibili (floppy, cd-rom) possono anche non essere montati in automatico e, in tal caso, tale operazione può essere effettuata in qualsiasi momento.

Entrare ed uscire da un sistema Linux

Avviata la macchina, dopo la fase di inizializzazione, ci si ritrova nella *finestra di login*.

Nella finestra di login bisogna inserire i dati dell'account: identificativo utente e password. È opportuno ricordare che, anche se la macchina viene utilizzata da un unico utente, è utile creare, oltre all'utente *root*, un utente con diritti standard per l'utilizzo quotidiano e utilizzare l'account *root* solo in casi eccezionali per effettuare operazioni di manutenzione. In ogni caso si può tenere conto che, anche se occorre effettuare operazioni che richiedono i privilegi di *root*, per esempio per installare una stampante, queste operazioni possono essere compiute da un utente normale purché conosca la password di *root*. In questo modo vengono utilizzati i privilegi di *root* solo per l'operazione specifica. Pratica sicuramente da consigliare, rispetto all'alternativa di accedere come *root*, per effettuare la medesima operazione.



Finita la sessione di lavoro è bene ricordare che non bisogna spegnere il computer ma terminare la sessione in modo corretto effettuando il **logout**. Tale procedura è indispensabile affinché il sistema sia in condizioni di salvare tutti i dati ad esso necessari. Il logout serve per potersi connettere con un altro account o per effettuare lo **shut down** della macchina (spegnimento).

Il desktop di KDE

Effettuato il login ci si ritrova nel desktop grafico di KDE nel quale si possono riconoscere, in una possibile configurazione iniziale:

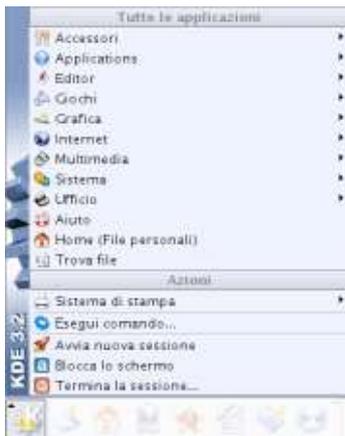


- ➔ Sulla sinistra le icone (i simboli grafici) associate ad alcune risorse fondamentali: potrebbero essere presenti icone per l'accesso ai dispositivi di memorizzazione o alla home dell'utente, il cestino per la gestione dei file cancellati
- ➔ L'area centrale: area di lavoro sulla quale verranno visualizzate le finestre contenenti le applicazioni in esecuzione
- ➔ Un pannello che ricopre la parte sottostante dello schermo con i pulsanti per il lancio rapido di applicazioni, menù ecc...

La configurazione potrebbe essere diversa da quella mostrata. Si tenga presente che KDE è un ambiente altamente configurabile e, quindi, ogni utente personalizza il desktop in base alle proprie esigenze e ai propri gusti.

Le applicazioni, collegate alle icone presenti nel pannello, si avviano cliccando una volta, sulla icona relativa, con il pulsante sinistro del mouse; le applicazioni associate alle icone presenti nel desktop, si lanciano cliccando una o due volte, a seconda della configurazione, sul tasto sinistro del mouse. Il tasto destro del mouse è invece dedicato alla visualizzazione di un menù contestuale per la scelta delle possibili azioni che possono essere svolte relativamente all'oggetto sopra il quale era visualizzato il puntatore del mouse (la freccia nera che si muove sullo schermo in coerenza con i movimenti del mouse sul piano di lavoro).

Il pannello di KDE è un elemento importante dell'interfaccia grafica e comprende:



Il *menù di sistema di KDE* che permette l'avvio delle applicazioni installate con la distribuzione. Ogni voce del menù può, a sua volta, mostrare un sotto menù con ulteriori voci se la voce è seguita da una piccola freccia.

Le applicazioni possono variare rispetto all'immagine mostrata, dipendendo dalle scelte effettuate durante l'installazione della distribuzione, dalle applicazioni installate o da quelle inserite nel menù di KDE. In ogni caso, in qualsiasi momento, è possibile aggiungere o togliere applicazioni, personalizzando il menù.

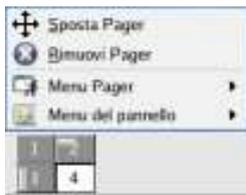
Alcuni *pulsanti di avvio* di applicazioni comunemente utilizzate. In questo caso i pulsanti avviano, da sinistra verso destra, **Accesso al desktop** (per sgomberare il desktop dalle finestre, con le applicazioni, aperte. Le finestre sono ridotte a pulsanti nella barra delle applicazioni), **Accesso alla Home dell'utente** (per avviare Konqueror il file manager di KDE a partire dalla home dell'utente) **Kppp** (utility di KDE per il collegamento ad Internet), **Mozilla** (browser per la navigazione fra i siti Web), **Writer** (modulo di OpenOffice per l'elaborazione di testi).

Anche i pulsanti di avvio sono modificabili dall'utente in base alle proprie preferenze.

Nel pannello sono incorporate alcune applicazioni (*applet*) che svolgono importanti azioni di grande utilità nell'uso quotidiano:



Barra delle applicazioni: applet che mostra i titoli delle applicazioni avviate nell'area di lavoro. Le applicazioni avviate, normalmente, sono visualizzate in una area dello schermo (la finestra). Cliccando sul pulsante della barra, la finestra viene minimizzata (viene *risucchiata* nella barra per liberare l'area dello schermo). Cliccando nuovamente sul pulsante della barra con il nome dell'applicazione, la finestra viene ripristinata alle dimensioni originarie



Pager: questa applet permette di operare con diverse aree di lavoro in ognuna delle quali possono essere attivi più programmi. Tutto ciò permette di organizzare le applicazioni avviando, per esempio, nella prima area il word processor, nella seconda il tabellone elettronico e la calcolatrice, nella terza i programmi per Internet, ecc.

Per passare da una area di lavoro ad un'altra si può: selezionare dal *Pager* l'area desiderata con il pulsante sinistro del mouse, selezionare l'area di lavoro dal menù contestuale visualizzato cliccando con il pulsante centrale del mouse sul desktop o, infine, premere le combinazioni `Ctrl+F1` per la prima area, `Ctrl+F2` per la seconda e così via.

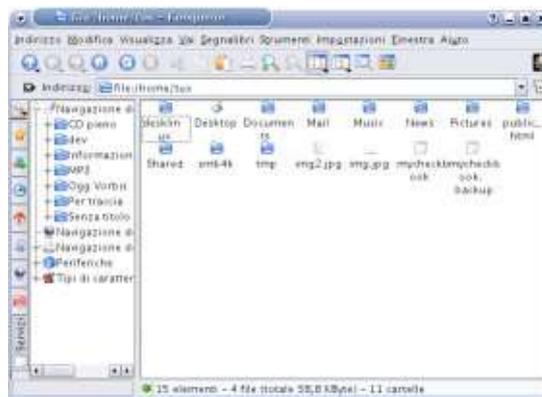
La quantità di aree di lavoro a disposizione è configurabile dal menù del *Pager*. Per accedere al menù basta selezionare con il mouse la freccetta in su visualizzata subito a sinistra del *Pager* stesso.

Oltre a personalizzare il pannello esistente è possibile anche costruirsi propri pannelli aggiuntivi contenenti i pulsanti per il lancio delle applicazioni che si usano maggiormente.

Operazioni di base sulle finestre

Un file manager è una applicazione che permette di monitorare ed organizzare lo spazio che si ha disponibile all'interno delle memorie di massa (dischetti, hard disk, CD-rom), raggruppare i documenti in cartelle, copiare, spostare documenti, creare nuove cartelle. *Konqueror* è il file manager definito di KDE.

Il metodo più rapido per avviare *Konqueror* è quello di cliccare l'icona Home del pannello o selezionare la voce dal menù di sistema di KDE:



La finestra di *Konqueror* presenta alcune caratteristiche, comuni a tutte le finestre all'interno delle quali, in un ambiente grafico, sono in esecuzione gli applicativi. Cliccando sull'icona presente nell'angolo in alto a sinistra della finestra, a lato del titolo, viene visualizzato un menù delle operazioni che possono essere effettuate sulla finestra:



- ➔ *Avanzate*: consente, per esempio di tenere la finestra sopra tutte le altre all'interno dell'area di lavoro o di espanderla a tutto schermo
- ➔ *Al desktop*: consente di spostare la finestra in un'altra area di lavoro o anche di visualizzarla in tutte
- ➔ *Configura il comportamento*: permette la modifica dell'aspetto della finestra stessa o delle azioni del mouse sulla finestra.

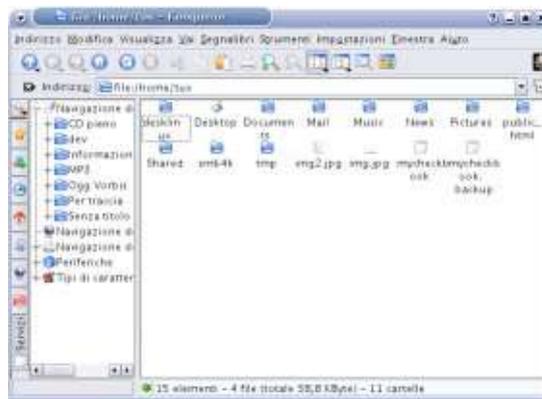
Le altre opzioni permettono di modificare le dimensioni della finestra o di spostarla.

Il menù è accessibile anche per mezzo della combinazione di tasti **Alt+F3**. Alcune proprietà sono disponibili anche cliccando con il tasto destro del mouse sul pulsante della finestra presente nella barra delle applicazioni.

Lo spostamento della finestra può essere effettuato anche cliccando con il tasto sinistro del mouse sulla barra del titolo e poi, senza rilasciare il tasto, trascinando la finestra nella nuova posizione e, quindi, rilasciando il tasto del mouse. Per ridimensionare la finestra basta spostare il mouse vicino al bordo della finestra che si vuole modificare e, appena il cursore del mouse cambia, diventando per esempio $\rightarrow|$, premere il tasto sinistro del mouse e trascinare.

Navigare con Konqueror

Un file manager è utile, per prima cosa, per poter navigare attraverso il file system dell'hard disk, cioè vedere il contenuto delle varie cartelle.



Nella finestra di Konqueror, sotto il titolo e i menù, si trovano i pulsanti per la navigazione che coincidono con quelli che si trovano in qualsiasi browser:



I pulsanti *Indietro*, *Avanti* permettono di tornare indietro all'ultima cartella visitata o andare a quella successiva (se si è tornati indietro sui propri passi). I pulsanti sono disabilitati se l'operazione non è consentita. Per esempio all'inizio della navigazione non esiste una *storia passata* e quindi, per esempio, non si può tornare indietro. Il pulsante *Su* permette di risalire nella gerarchia delle directory.



Il pulsante *Home* permette, in qualsiasi momento, di ritornare alla home directory dell'utente. Negli esempi di questi appunti, alla directory `/home/tux`.



Se si conosce la posizione, nella gerarchia delle directory, della cartella di cui si vuole visualizzare il contenuto, si può digitare direttamente il cammino nella barra di inserimento di *Indirizzo*.



Il pulsante *Ricarica* serve, qualora occorra, per aggiornare la visualizzazione della finestra con il contenuto della cartella visualizzata (quando per esempio è stato creato un nuovo documento e non è ancora visualizzato come facente parte della cartella). *Interrompi* è utile qualora Konqueror impieghi del tempo per la visualizzazione: in questo caso subito dopo si preme *Ricarica* per ritentare la visualizzazione.

Queste due funzionalità sono più utili quando si naviga in Internet o nel file system di una rete. È infatti in questi casi che sono più frequenti problemi di comunicazione che ritardano la visualizzazione.

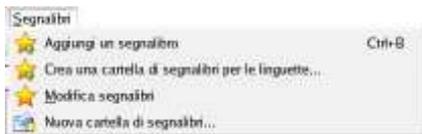
I pulsanti permettono, in maniera rapida, di accedere alle operazioni più frequentemente utilizzate. Per un elenco completo di tutte le operazioni consentite, occorre fare riferimento ai vari menù. Per esempio tutte le possibilità di spostamento sono accessibili dal menù *Vai* e i diversi modi di visualizzazione sono accessibili dal menù *Visualizza*.



Nel menù *Indirizzo* sono disponibili opzioni per aprire una nuova finestra, creare una *nuova linguetta* in modo da avere nella stessa finestra la visualizzazione di più cartelle in contemporanea: ognuna accessibile in una linguetta diversa.

Quando nella finestra sono presenti almeno due linguette, vengono resi disponibili due pulsanti posizionati ai lati della barra delle linguette, visualizzata per default quando ne sono presenti almeno due. Il pulsante sulla sinistra della barra delle linguette serve per creare una ulteriore linguetta, selezionando la quale, si può visualizzare una nuova cartella. Il pulsante sulla destra chiude la linguetta corrente.

Utilizzando le opzioni presenti nel menù *Segnalibri* si può conservare un elenco delle cartelle di maggiore interesse a cui si accede più frequentemente, al fine di averle disponibili facilmente:



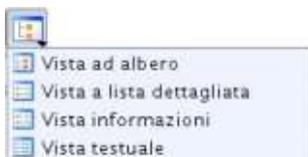
- ➔ *Aggiungi un segnalibro* aggiunge al menù una voce con il nome della directory attualmente visualizzata. Per accedervi successivamente basta cliccare sulla voce aggiunta.
- ➔ *Crea una cartella di segnalibri per le linguette* permette di creare una cartella, che si aggiungerà al menù, con le directory contenute nelle linguette. In questo modo selezionando la cartella si apriranno contemporaneamente tutte le directory contenute nella cartella, ognuna in una linguetta diversa.
- ➔ *Modifica segnalibri* apre una nuova finestra che consente la riorganizzazione dei segnalibri.

Nella finestra di Konqueror, per default nella configurazione iniziale, è prevista la visualizzazione, dei documenti presenti nella directory selezionata, come icone, ma è possibile scegliere altri tipi di visualizzazione in ragione delle informazioni che si vogliono sui documenti o per organizzare meglio la visualizzazione stessa:



La vista a icone è la visualizzazione di default: vengono mostrate delle anteprime del tipo di file. Per esempio di un file immagine viene mostrata una miniatura dell'immagine.

La vista a colonne multiple è simile alla precedente solo che stavolta i file sono distribuiti in colonne. Utile quando la directory visualizzata contiene molti file.



Il secondo gruppo di viste permette di ottenere ulteriori informazioni sui file: la posizione gerarchica (vista ad albero), notizie su data di creazione/modifica o permessi (vista a lista dettagliata), informazioni associate ai file se registrate (vista informazioni), notizie varie sui file (vista testuale: come la vista dettagliata ma senza icone).

Gestire file e cartelle con *Konqueror*

Un file manager ha il compito di mettere a disposizione dell'utente una serie di strumenti per la gestione dei documenti. Tali agevolazioni vengono rese disponibili anche attraverso dei programmi che lavorano in cooperazione con il file manager e per mezzo delle associazioni con il tipo di file. Si è già fatto notare, per esempio, che Konqueror per default mostra le miniature delle immagini nella vista ad icone. Se si passa con il mouse sopra l'immagine, questa viene ingrandita in modo da permettere di esaminarla meglio. Se si clicca due volte sull'immagine, viene avviato un programma esterno che si occupa della visualizzazione dell'immagine. La stessa funzionalità è messa a disposizione per i file di testo o i file di tipo pdf (Portable Data Format). In ogni caso dal menù contestuale visualizzato cliccando con il tasto destro del mouse sopra l'icona del file, si può scegliere, selezionando *Apri con*, l'applicazione con cui aprire il documento.

Quando si comincia a lavorare con un computer la prima operazione da fare è quella di creare le

cartelle dentro le quali conservare i propri documenti. Linux crea, per ogni utente registrato, come si è già fatto notare, una voce agganciata al file system nel punto `/home`. A partire dalla propria *home*, l'utente può creare il proprio albero di directory. Per creare una cartella, per esempio dentro la `/home/tux`, bisogna avviare Konqueror dalla home e quindi:



- ➔ Cliccare con il tasto destro del mouse dentro la cartella in modo da visualizzare il menù contestuale
- ➔ Selezionare *Crea nuovo* e quindi *Cartella...*
- ➔ Scegliere il nome da attribuire alla cartella. Confermare la scelta.
- ➔ Il nome assegnato ad una cartella può essere modificato in qualunque momento selezionando, con un solo clic sinistro del mouse, la cartella e scegliendo *Rinomina..* dal menù *Modifica* o dal menù contestuale visualizzato in seguito alla pressione del pulsante destro del mouse quando questo si trova posizionato sulla cartella.

Le operazioni sui file possono essere effettuate con il metodo del *Taglia, Copia, Incolla*. Basta:

- ➔ Selezionare il file interessato con un clic sul tasto sinistro del mouse
- ➔ Scegliere dal menù *Modifica* o dal menù tasto destro, l'opzione *Taglia* o *Copia* a seconda se si vuole spostare il file da un posto ad un altro o creare un duplicato in altra posizione.
- ➔ Spostarsi nella cartella dove si vuole spostato o copiato il file e scegliere, da *Modifica* o dal menù tasto destro, l'opzione *Incolla*.

Le operazioni possono essere effettuate su più file contemporaneamente: basta, quando si effettua la selezione, premere il tasto sinistro del mouse assieme al tasto `Ctrl`.

Le stesse operazioni possono essere svolte *per trascinamento*:



- ➔ Selezionare con il clic sinistro del mouse il file su cui si vuole operare
- ➔ Senza rilasciare il tasto trascinare il mouse in modo da raggiungere la cartella dentro la quale copiare o spostare il file trascinato. La cartella di destinazione si può raggiungere utilizzando il pannello sulla sinistra della finestra di Konqueror che visualizza l'albero delle directory
- ➔ Scelta la cartella di destinazione, si rilascia il pulsante del mouse. A questo punto dal menù che viene visualizzato si può scegliere quale operazione effettuare.

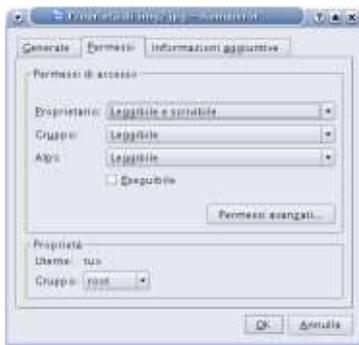
Il trascinamento può essere anche effettuato da una finestra di Konqueror ad un'altra. Utilizzando questo sistema si potrebbe infatti:

- ➔ Avviare Konqueror e scegliere la directory da cui si vuole copiare/spostare
- ➔ Selezionare dalla voce di menù *Indirizzo* l'opzione *Nuova finestra*

- ➔ Scegliere nella nuova finestra di Konqueror la directory di destinazione
- ➔ Seguire i passaggi specificati prima. Stavolta però invece che avere come destinazione la directory del pannello a sinistra dell'unica finestra di Konqueror, si avrà la nuova finestra con visualizzata la directory di destinazione.

Modifica permessi di un file

In un sistema operativo multiutente, quale è Linux, assume particolare importanza il modo in cui l'utente gestisce i propri documenti e li rende disponibili, eventualmente, ad altri utenti. Il proprietario di un file (colui che l'ha generato) può modificare i permessi sul file stesso in modo da renderlo utilizzabile e accessibile anche da altri.



Selezionando, con il clic destro del mouse, un file o una cartella viene reso accessibile il menù delle opzioni sul file o cartella. Scegliendo *Proprietà* e selezionando la linguetta *Permessi* è possibile, per il proprietario del file, modificare i permessi per il *Gruppo* e per *Altri* in modo che possano avere la possibilità di leggere, modificare il contenuto del file o nessun diritto.

L'amministratore di sistema (l'utente *root*) quando crea l'utente stabilisce anche a quale *Gruppo/i* appartiene l'utente stesso. In questo modo si ha la possibilità, per esempio, da parte di un insieme di persone con interessi simili (potrebbero essere coloro che lavorano nello stesso ufficio) di operare su file comuni o conservare file in una cartella in cui il gruppo ha permessi di scrittura.

Gli *Altri* sono coloro che non appartengono al gruppo cui fa parte il proprietario del file/directory.

L'utilizzo di questo meccanismo di protezione dei file e la possibilità di distinguere fra Proprietario, Gruppo e Altri garantisce da una parte la sicurezza di non interferenza da parte degli utenti, dall'altra la flessibilità di condividere con altri utenti documenti o cartelle.

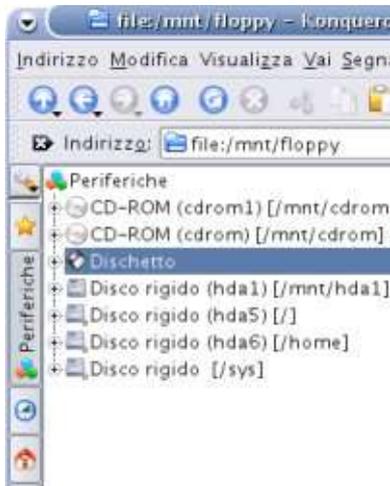
I supporti di memorizzazione esterni (CD-ROM e floppy)

Per poter gestire le informazioni conservate nei vari supporti di memoria, è necessario montare il dispositivo agganciandolo così ad un determinato punto del file system e, quando non è più necessario utilizzare il dispositivo, prima di estrarre il supporto è necessario *smontare* il dispositivo. Fra l'altro, se il dispositivo non è smontato, Linux non permette di estrarre il supporto (CD-rom/DVD). Tale meccanismo se aiuta l'operatore a non dimenticare l'operazione di smontaggio per quanto riguarda i CD/DVD, non funziona invece per i floppy. In questo caso infatti il dispositivo di espulsione del supporto è meccanico e non controllabile via software e, quindi, attivabile in qualsiasi momento. A maggior ragione in questi casi è necessario non dimenticare la procedura corretta di estrazione.

Anche nell'uso dei supporti esterni Konqueror permette di semplificare notevolmente le operazioni da compiere.

Intanto se già non lo è, bisogna abilitare da Konqueror la visualizzazione del *pannello di*

navigazione. Tale pannello viene visualizzato nella parte sinistra della finestra di Konqueror e può essere abilitato o disabilitato selezionandolo dal menù *Finestra* o premendo il tasto F9.



Selezionando la linguetta *Periferiche* dal pannello di navigazione vengono resi accessibili i dispositivi esterni collegati al computer. Nell'esempio riportato a fianco sono mostrati, per esempio, due dispositivi di tipo CD/DVD un dispositivo per dischetti e diverse partizioni (visualizzate come dispositivi distinti).

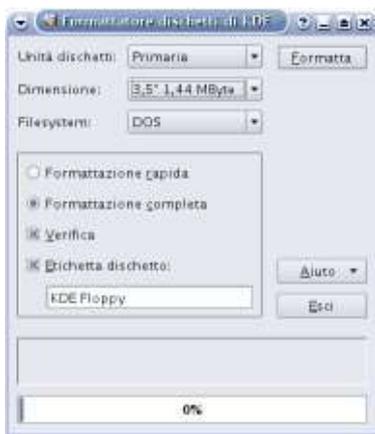
Le capacità di *automount* di KDE permettono, non appena selezionato il dispositivo interessato, di montarlo in automatico e visualizzarne, nella parte destra della finestra, il contenuto.

Un piccolo triangolo verde accanto all'icona del dispositivo, mostra che il dispositivo è montato.

Prima di estrarre il dispositivo è necessario smontarlo al fine di rendere coerenti le informazioni visualizzate con quelle effettivamente registrate nel supporto. A tale scopo si può selezionare la relativa voce dal menù contestuale del dispositivo.

Nel caso di CD/DVD il menù contestuale mostra la voce *Espell* per l'espulsione automatica del supporto dal drive.

Una procedura talvolta usata per i dischetti è la formattazione, utile sia per cancellarne completamente, in maniera rapida, il contenuto che per inizializzare un filesystem, indispensabile per la conservazione di file nel dischetto:



KFloppy è l'applicazione compresa nella suite KDE, disponibile per gestire i vari tipi di formattazione e formati di floppy. Solitamente tale applicazione si trova nel sotto-menù *Accessori* del menù di KDE.

Dalla finestra di dialogo di KFloppy si può scegliere, tra l'altro, il tipo di filesystem o di scegliere fra una formattazione rapida ed una completa. Effettuate le scelte si avvia il processo selezionando il pulsante *Formatta*.

Personalizzazioni dell'ambiente

Il pannello di KDE contiene dei pulsanti per il lancio di applicazioni comunemente usate, ma l'utente può personalizzarlo secondo le proprie esigenze. Premendo il tasto destro del mouse su un pulsante esistente nel pannello, si può scegliere *Rimuovi pulsante* dal menù o, per esempio, *Sposta*

pulsante per cambiarne la posizione nel pannello.



Cliccando con il tasto destro del mouse sul pannello ne viene visualizzato il menù che contiene opzioni che permettono di aggiungere al pannello ulteriori applet, applicazioni o anche altri pannelli personalizzati.

Anche il desktop potrebbe essere personalizzato, per esempio, aggiungendo, se non è predisposto, un collegamento alla propria home o ad una directory qualsiasi in modo da essere sempre immediatamente disponibile:



Cliccando con il tasto destro del mouse sul desktop si sceglie, dal menù visualizzato, *Crea nuovo* e quindi *File* e *Collegamento ad indirizzo*. Da qui premendo il pulsante, a destra del campo *Immetti collegamento*, si può scegliere la directory desiderata.



Da questo momento sul desktop è visualizzata una icona che consente, cliccandoci due volte sopra con il pulsante sinistro del mouse, di accedere immediatamente alla directory.

KDE mette a disposizione un ambiente fortemente personalizzabile. Dalle modifiche dell'aspetto estetico (sfondo del desktop, decorazione delle finestre) per rendere disponibile un ambiente più confortevole, fino a caratteristiche che hanno conseguenze nel modo di lavorare con l'ambiente stesso (modifica delle combinazioni di tasti associati ad azioni varie, comportamenti delle finestre ecc...) è possibile intervenire su vari aspetti dell'ambiente stesso.

Ogni singolo aspetto (pannello, desktop) può essere personalizzato scegliendo *proprietà* dal menù contestuale.



Il *Centro di controllo*, solitamente accessibile dal sotto-menù *Sistema* del menù principale di KDE concentra tutte le caratteristiche dell'ambiente che possono essere soggette a personalizzazione: dall'aspetto, dallo sfondo del desktop, dai pannelli fino alla scelta della lingua o alle combinazioni di tasti utilizzate per rendere più confortevole l'ambiente, passando per informazioni sull'hardware disponibile.