



# Altre funzionalità offerte da *K file manager*

**Il problema:** aprire i file e gestirne il contenuto, riuscire a collegarsi a siti remoti con un'unica interfaccia, accedere al contenuto dei file compressi sono tutte operazioni non banali, se non adeguatamente supportate dal sistema.

**La soluzione:** l'ambiente desktop grafico *Kde* e il *K file manager* vi offrono tutte le funzionalità necessarie per rendere semplici e veloci queste ed altre operazioni con i file.

Dopo aver visto, il mese scorso, le funzionalità di base offerte dal *K file manager* (che abbreviamo in *Kfm*) per la gestione dei vostri file, prenderemo ora in esame altre funzionalità che permettono una gestione più agevole dei dati anche in situazioni particolari.

## Apertura dei file

Prima di tutto *Kfm* vi permette di eseguire delle applicazioni: con un semplice clic su un file eseguibile potete lanciare il programma associato, esattamente come se ne sceglieste il nome dal *K menu* delle applicazio-

ni presente all'estrema sinistra del pannello o come se faceste clic su una delle icone presenti nel pannello stesso e sul desktop. Il *Kfm* offre però una funzionalità ancora più pratica per il lancio delle applicazioni e la visualizzazione dei file: l'associazione tra un certo tipo di dati ed una particolare applicazione.

In pratica è possibile configurare *Kfm* in modo che un certo tipo di file (ad esempio i file di testo con estensione *.txt*) venga associato ad una certa applicazione (ad esempio il programma *Kedit*); una volta effettuata questa configura-

zione, un semplice clic su un file con estensione *.txt* visualizzato da *Kfm* causerà il caricamento di quello stesso file da parte di *Kedit*: il file sarà così pronto per essere consultato ed eventualmente modificato.

Questa tecnica è assolutamente generica e permette di associare un qualsiasi tipo di file ad una qualsiasi delle applicazioni installate sul sistema (ovviamente perché il meccanismo possa funzionare adeguatamente il formato del file e l'applicazione che deve aprirlo devono essere compatibili).

La maggior parte delle distribuzioni Linux durante l'installazione di *Kde* effettuano anche una configurazione di base di *Kfm*; questo programma infatti viene fornito di numerose applicazioni adatte alla visualizzazione e alla modifica di moltissimi tipi di file, scelti tra quelli di uso più comune.

In questo modo anche un sistema appena installato sarà in grado di fornire un buon funzionamento di base, che potrà ovviamente essere esteso nel tempo impostando altre associazioni tra nuovi tipi di file e nuove applicazioni.

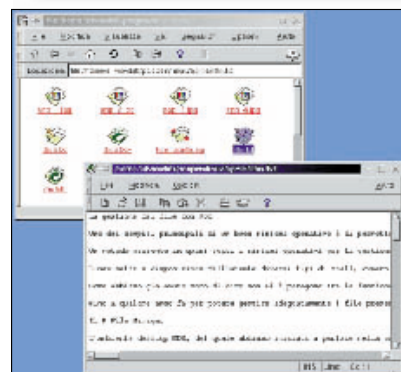
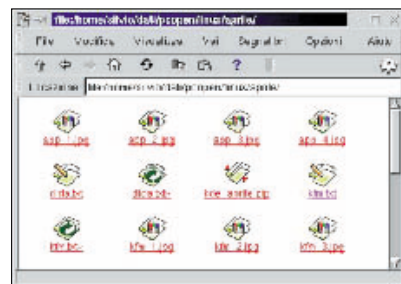
Quindi, quando usate *Kfm*, nella maggior parte dei casi vi sarà sufficiente fare un solo clic su un qualsiasi file per poterne visualizzare il contenuto e aprirlo automaticamente con il programma più adatto a gestirlo. Nel caso in cui, invece, non esistesse un'associazione per un particolare tipo di file e quindi *Kfm*

## *Kfm* permette di effettuare

un'associazione tra un certo tipo di file e un'applicazione. Per rendere visibile la distinzione tra i vari tipi di file (testi, immagini, file compressi e così via) e le applicazioni associate *Kfm* usa delle icone diverse.

## Grazie all'associazione

tra tipi di file e applicazioni è possibile aprire un file direttamente nell'applicazione più adatta per la visualizzazione o la eventuale modifica con un semplice clic. *Kfm* viene installato dalla maggior parte delle distribuzioni con le associazioni ai file più comuni già configurate e dotato delle principali applicazioni per il loro trattamento.



**Nel caso in cui si faccia clic su un file** non associato ad alcuna applicazione *Kfm* visualizza la finestra di dialogo *Apri con* attraverso la quale è possibile specificare il nome dell'applicazione da utilizzare per aprire il file.

non sapesse quale applicazione usare, verrebbe visualizzata una piccola finestra di dialogo che chiede di inserire a mano il nome del programma con il quale si desidera aprire il file.

In pratica, il meccanismo messo a disposizione da *Kfm* per l'apertura dei file è molto simile all'analoga funzionalità of-

ferta da Windows attraverso i *Tipi di file* (configurabili, ad esempio dalle opzioni di *Gestione risorse*). Vi è però una notevole differenza nella tecnica usata dal sistema operativo per offrire l'associazione dei file ai programmi: infatti, mentre Windows impiega un metodo proprietario, *Kfm* usa i tipi *Mime*.

## I temi del corso su Linux

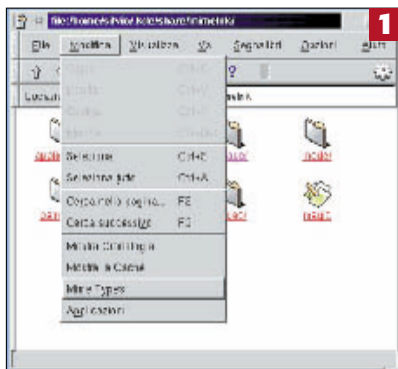
**Maggio** - Le interfacce utente: introduzione al *Kde*, le componenti di base, i desktop virtuali, il *Pannello*, eseguire applicazioni e gestire finestre.

**Giugno** - Gestire i file con Linux: il *K file manager* e le sue funzioni di base; modalità di visualizzazione, apertura delle cartelle, gestione dei file, il cestino e il *drag and drop*.

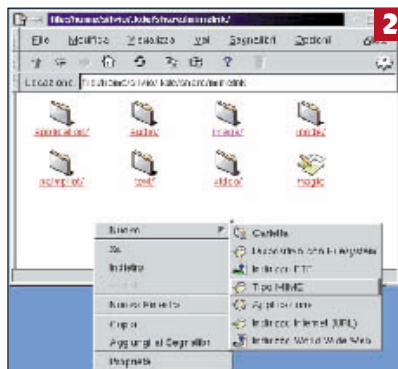
**Luglio** - La gestione dei file: altre funzionalità offerte da *Kfm*, come l'associazione dei tipi alle applicazioni, la gestione trasparente dei file remoti attraverso la rete Internet e degli archivi compressi.

**Prossimamente** - Configurazione e personalizzazione del desktop, collegamento ad Internet, la sicurezza dei dati, le applicazioni disponibili.

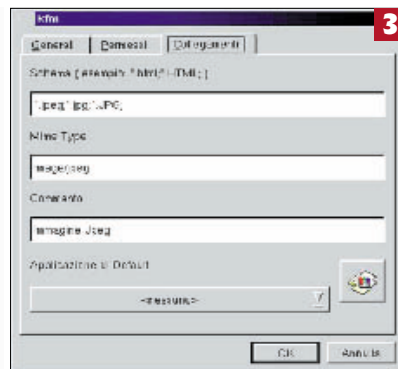




**Kde per fornire la funzionalità** di associazione tra file e applicazioni si serve dei tipi *Mime*; per andare rapidamente nella cartella che memorizza i tipi predefiniti è possibile scegliere l'apposito comando dal menu *Modifica*.



**Per creare un Tipo Mime personalizzato** si può fare clic con il tasto destro all'interno di una finestra *Kfm* e scegliere dal menu che appare il comando *Nuovo -> Tipo Mime*. Verrà presentata una piccola finestra di dialogo per specificare il nome del file, quindi si aprirà la finestra delle proprietà del file appena creato.



**La finestra di dialogo delle proprietà** di un file di tipo *Mime* presenta una scheda aggiuntiva che permette l'inserimento dei dati necessari alla gestione del collegamento tra il tipo di file ed eventuali applicazioni.

## La tecnologia Mime

L'acronimo *Mime* sta per *Multipurpose Internet mail extension* e, come si può dedurre dal nome stesso, si tratta di una tecnologia che permette di estendere le capacità di trasmissione dati per mezzo della posta elettronica su Internet.

Come probabilmente pochi dei nostri lettori ricorderanno, fino ad un po' di anni fa (quando Internet non era ancora a disposizione del grande pubblico) il servizio di posta elettronica fornito dalla Rete era in grado di spedire esclusivamente dati composti da caratteri *Ascii*. Questo non ha mai costituito un problema fintanto che l'e-mail veniva usata per scambiare messaggi semplici, ma ben presto le esigenze crebbero parallelamente alla complessità dei dati da spedire: ad esempio delle immagini o dei piccoli programmi.

Per risolvere il problema, all'inizio venivano impiegate delle apposite utilità che erano in grado di tradurre un qualsiasi file binario in una sequenza di caratteri *Ascii*. In questo modo il file poteva essere spedito come se fosse un normale messaggio di testo e una volta arrivato a destinazione doveva esse-

re riconvertito dal formato *Ascii* all'originale formato binario. Un'utilità allora molto diffusa per questo lavoro era ad esempio il programma *uuecode/uudecode*.

Come si può immaginare non è che questo metodo fosse molto pratico e con il diffondersi dell'accesso a Internet e la crescita di formati binari sempre più complessi si sentì presto l'esigenza di una tecnologia più avanzata e quindi più funzionale.

Fu così che nel 1992 la *Internet engineering task force (IETF)* definì le caratteristiche della tecnologia *Mime*, che è ciò che ci permette oggi come oggi di spedire tranquillamente con un semplice messaggio di posta elettronica, immagini, suoni, filmati, programmi, file compressi e tutti gli altri tipi di file che sono normalmente usati da ogni moderno utente di personal computer.

Per rendere possibile tutto ciò la tecnologia *Mime* si basa sui tipi *Mime*, ovvero delle definizioni che descrivendo un certo tipo di file ne permettono la corretta gestione da parte di un'applicazione.

Esistono molti tipi *Mime* predefiniti (come ad esempio *testo*, *jpeg*, *Post-*

*script* e simili) ed è sempre possibile definirne di nuovi.

Come abbiamo detto anche *Kde* ha adottato la tecnologia dei tipi *Mime* per il trattamento dei file: il sistema è dotato di molti tipi *Mime* predefiniti, ma anche in questo caso potete aggiungerne di personalizzati semplicemente andando nel menu *Modifica* di una finestra *Kfm* e scegliendo il comando *Mime types*.

*Kfm* vi porta quindi in una speciale cartella do-

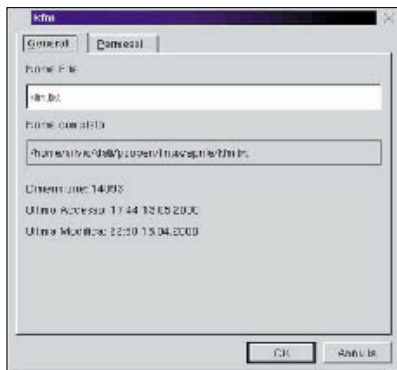
ve vengono archiviate tutte le definizioni dei tipi *Mime* presenti sul sistema; per aggiungere un tipo *Mime* personalizzato non resta che fare clic con il tasto destro, scegliere il comando *Nuovo -> Tipo Mime* e compilare i dati richiesti dalle finestre di dialogo che appariranno.

## Impostazione delle proprietà di un file

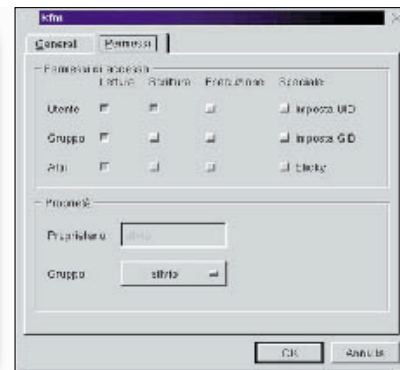
Facendo clic con il tasto destro del mouse su un file all'interno di una

finestra *Kfm* e scegliendo il comando *Proprietà* fate apparire la finestra di dialogo per l'impostazione delle caratteristiche di quel file.

La prima scheda, *General*, riporta alcune informazioni sul file, quali il nome, il percorso completo a partire dalla root (/), le dimensioni e le date di ultimo accesso e di ultima modifica. Di tutte queste informazioni l'unica che potete modificare direttamente in questa stessa fi- ➤➤➤



**La finestra di dialogo delle proprietà** di un file o di una cartella presenta normalmente due schede: nella prima si trovano le proprietà *General*, quali ad esempio il nome del file, il suo percorso completo sul disco fisso, le sue dimensioni, la data di ultimo accesso e di ultima modifica. Sempre usando questa scheda è possibile modificare il nome del file.



## La scheda più importante

di questa finestra di dialogo è la seconda: *Permessi*. Da qui è possibile modificare tutti i permessi di accesso al file, di lettura, scrittura ed esecuzione, per chi possiede il file, per chi appartiene al suo stesso gruppo e per tutti gli altri utenti del sistema. Linux è infatti un ottimo sistema multiutente con sofisticate garanzie di sicurezza.



►►► nestra di dialogo è ovviamente il nome del file. Come potete notare, però, oltre alla prima scheda ve ne è un'altra, molto più importante che si chiama *Permessi*. In questa scheda avete la possibilità di modificare i permessi di accesso ai file. Non bisogna dimenticare, infatti, che a differenza di Windows, il sistema Unix (e quindi anche Linux che si rifà agli stessi principi funzionali e costruttivi) è un sistema multiutente, cioè può essere usato

contemporaneamente da più persone.

Ovviamente anche una macchina Windows può essere utilizzata da più persone, ma la differenza sta nel fatto che Linux fornisce appositi strumenti e funzionalità adatte a garantire l'indipendenza tra i vari utenti e la massima sicurezza nei confronti dei dati di ciascun utente. In pratica Linux vi mette a disposizione, ad esempio, la possibilità di non fare vedere dei file ad altri utenti, oppure di lasciare

loro vedere il contenuto dei file, ma senza che possano modificarlo e così via.

Uno degli strumenti che giocano un ruolo fondamentale nello stabilire questo sistema di sicurezza sono appunto i permessi che è possibile impostare su ogni singolo file o directory.

Come potete vedere dalla finestra di dialogo è possibile impostare tre tipi di permessi di accesso: lettura, scrittura, esecuzione. Questi stessi permessi possono essere impostati sia per un normale file che per una directory, ma assumono significati leggermente diversi nei due casi.

Per quanto riguarda i file i nomi stessi dei vari permessi sono abbastanza espliciti: il permesso di lettura consente la visualizzazione del contenuto del file, il permesso di scrittura consente di modificare il contenuto di un file, mentre quello di esecuzione consente di lanciarlo, qualora questo, ovviamente, corrispondesse ad un programma o ad un'applicazione.

Nel caso delle directory gli stessi permessi assumono i seguenti significati: il permesso di lettura consente di visualizzare un elenco dei file contenuti nella directory, il permesso di scrittura consente di alterare il contenuto di una directory (ovvero, ad esempio, di cancellare dei file in essa contenuti) e il permesso di esecuzione permette di spostarsi all'interno della directory stessa.

Sempre come è possibile notare dalla finestra di dialogo, tutti questi permessi possono essere impostati in modo del tutto indipendente rispetto a tre tipologie di utenti: il possessore del file (generalmente chi lo ha creato), quelli che appartengono al suo stesso gruppo e tutti gli altri utenti del sistema.

Esistono inoltre altri tre tipi di permessi spe-

**Kfm è in grado** di visualizzare il contenuto di un file archivio compresso come se si trattasse di una normale cartella. Questa funzionalità può essere sfruttata anche quando il file compresso si trova su un computer remoto collegato per mezzo della rete Internet.

**Per il trattamento** diretto dei file compressi (compresi i file .zip caratteristici del mondo Windows) Kde mette a disposizione un programma apposito: *Utility di archiviazione*.

ciali che agiscono globalmente sul file (*Uid*, *Gid* e *Sticky*) e la possibilità di cambiare il gruppo di appartenenza del file.

Come è facile intuire il sistema di sicurezza di *Unix* (anche perché si è sempre dimostrato piuttosto efficace), non è semplicissimo da comprendere, soprattutto per chi è abituato a sistemi come Windows che non tengono in nessun conto la sicurezza dei file nei confronti di eventuali utilizzatori multipli di una stessa macchina.

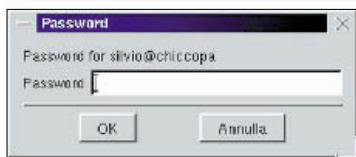
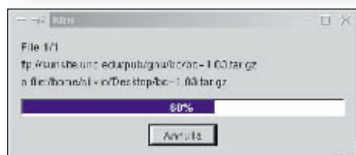
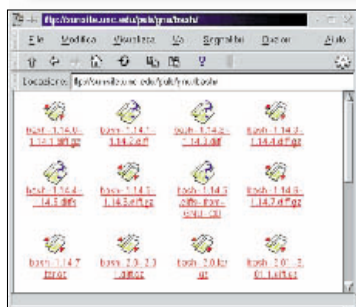
Per questo motivo non ci dilungheremo ora sui complessi dettagli che ne determinano il funzionamento: sappiate comunque che ogni distribuzione imposta il sistema in modo che anche più utenti lo possano usare con un buon livello di sicurezza, senza dovere agire manualmente sui permessi di accesso. Nel caso in cui si desideri farlo *Kfm* mette a disposizione uno strumento semplice ed immediato per modificare questi permessi. In una delle prossime pun-

tate ci dedicheremo in modo approfondito alla protezione dei file sotto Linux, in modo che potrete sfruttare al meglio queste funzionalità per proteggere i vostri dati da accessi indesiderati.

## File in rete

Fino a qualche anno fa per potere accedere ai file disponibili su Internet bisognava usare dei programmi appositi, come ad esempio i browser per potere leggere le pagine *html*, e i programmi *ftp* per potere accedere ai server *ftp* e da questi prelevare dei file.

In Linux, usando *Kde* tutto questo non è più necessario: *Kfm* infatti è in grado di visualizzare file in formato *html* e di collegarsi a qualsiasi server *ftp*, presentando i file in esso contenuti all'interno di una normale finestra per la gestione i file. Grazie ad un tecnologia chiamata *Network transparent access (Nta)*, *Kde* permette di lavorare su file che si trovano dall'altra parte del mondo esattamente nello stesso modo in cui siete abituati a fare con i file memo-



## Kfm consente

di usare i file disponibili in rete direttamente, senza dovere necessariamente ricorrere a programmi esterni: ad esempio per collegarsi ad un sito Internet è sufficiente inserirne l'indirizzo nell'apposita finestra.

## Dopo avere

specificato l'indirizzo del sito, *Kfm* effettua la connessione e visualizza una qualsiasi pagina *http* all'interno di una normale finestra per la gestione dei file.

## Ancora più pratica

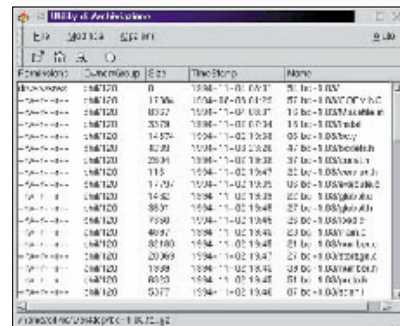
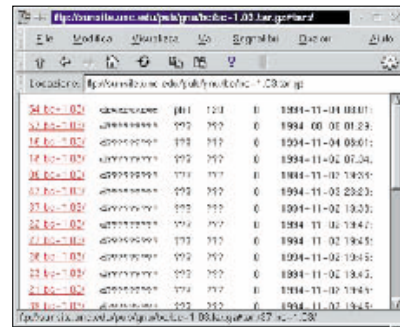
è la possibilità di connettersi con *Kfm* ad un server *ftp*; in questo caso i file remoti vengono memorizzati esattamente come quelli che si trovano in locale, sul vostro disco fisso.

## A questo punto

potete usare i *drag and drop* o un'altra delle tecniche messe a disposizione da *Kfm* per copiare il file dal server *ftp* al vostro computer.

## Kfm consente anche

il collegamento a server *ftp* non pubblici: basta inserire nell'indirizzo il proprio nome utente e *Kfm* prima di collegarsi vi chiederà di inserire la vostra password. Dopo l'autenticazione il resto del funzionamento è del tutto analogo a quello di un collegamento anonimo.







rizzati nel vostro disco fisso. Ad esempio, per collegarvi ad un sito non dovete fare altro che inserire l'indirizzo nella finestra identificata con l'etichetta *Locazione*; allo stesso modo potete collegarvi ai server *ftp*.

In alternativa all'inserimento diretto nella finestra *Locazione* potete selezionare dal menu *File* il comando *Apri locazione* (o usare la combinazione di tasti *Ctrl+O*) e inserire nella finestra di dialogo che appare l'indirizzo al quale volete collegarvi.

Questo sistema risulta particolarmente comodo per usare le risorse messe a disposizione dai server *ftp*: inserire l'indirizzo al quale desiderate collegarvi e una volta apparsi i file nella finestra di *Kde* li potrete gestire esattamente come dei file locali. Ad esempio potete usare il *drag and drop* e tutte le tecniche che abbiamo visto nella puntata precedente per copiare i file di vostro interesse; oppure (a patto che il suo tipo sia associato ad una applicazione presente nel vostro sistema) potete aprire direttamente un file che si trova sul server *ftp* senza doverlo copiare sul vostro disco fisso (se eventualmente ciò fosse necessario se ne occuperebbe *Kde*, facendo automaticamente una copia temporanea che verrebbe poi eliminata).

Normalmente *Kfm* effettua un accesso *ftp* anonimo, che risulta sufficiente nella maggior parte dei casi (quando cioè ci si collega a server *ftp* pubblici), ma che può rivelarsi come una limitazione nel caso in cui si debba accedere ad una zona del server *ftp* protetta da password.

Anche in questo caso, comunque, potete usare senza problemi *kfm*: se siete registrati sul server *ftp* al quale vi volete collegare non dovete fare altro che inserire il vostro nome utente come parte dell'indirizzo del server;

ad esempio, potete scrivere:

```
ftp://nome_utente@nome_del_server_ftp/nome_directory
```

In questo modo *kfm* effettuando la connessione vi chiederà di inserire la password di accesso e una volta autenticato il vostro nome utente avrete pieno accesso al server *ftp*.

### File compressi

Vi è un'altra funzionalità messa a disposizione da *Kfm* che si rivela molto utile, sia nell'uso locale del sistema sia quando si sfruttano le capacità di connessione ai siti *ftp*. Molti di voi saranno ormai abituati ad utilizzare i file compressi *.zip* creati (tra le tante) dalla diffusissima applicazione *Winzip*. Sotto Unix e quindi con il sistema operativo Linux, esistono degli strumenti analoghi per il trattamento di archivi e la compressione dei file risultanti.

Gli strumenti di questo tipo più diffusi nel mondo Unix sono sicuramente *Tar* per l'archiviazione e *Gzip* per la compressione: con queste utilità è possibile creare file compressi che contengono un gran numero di file eventualmente memorizzati anche con la loro posizione e directory originali. In pratica, come dicevamo, si tratta di file e di strumenti simili sotto molti aspetti ai normali file *zip*.

*Kde* fornisce un'apposita applicazione, che si chiama *Utility di archiviazione*, per trattare questo tipo di file (sia i file *.zip* provenienti dal mondo Windows che i più tradizionali *.tar* o *.tgz*): con questo programma è possibile estrarre da un archivio compresso i file di nostro interesse così come creare nuovi archivi in cui memorizzare e comprimere dei file presenti sul disco fisso.

A volte però si vuol recuperare al volo un file archiviato e non sempre

è agevole usare un'applicazione separata: per questo *Kfm* può trattare direttamente i file di tipo *tar* (eventualmente compressi): facendo clic su un file di questo tipo, *Kfm* ne visualizzerà il contenuto, esattamente

come se si trattasse di una normale cartella. Potrete così copiare i file con le solite tecniche come se fossero memorizzati su disco fisso e non all'interno di un archivio. Questa funzione ovviamente può essere usata

con la possibilità di collegarsi ad un server *ftp*: quindi potrete visualizzare direttamente il contenuto di un file *.tar.gz* memorizzato su un server remoto e copiare sul vostro sistema solo i file di vostro interesse. ●

## Mettiamo i dati al sicuro

Riuscire a gestire agevolmente i propri dati è una operazione importante, ma ancora più importante è ricordarsi sempre di metterli al sicuro, ogni volta che si effettuano modifiche importanti o si creano nuovi documenti e file.

I computer sono molto comodi ma hanno il difetto che, se succede qualche imprevisto e il sistema si danneggia, in un attimo si può perdere una grossa quantità di dati; questo fatto, a seconda della tipologia dei dati persi, può causare un notevole spreco di tempo (per ricostruirli), fino ad un serio danno economico (nel caso di dati importanti per un'attività lavorativa o una società).

Proprio per questo motivo è sempre importante effettuare con regolarità delle copie di backup dei propri dati, sia che si lavori da soli su una singola macchina, sia nel caso in cui si debba amministrare un server condiviso da molti utenti.

Per entrambe queste esigenze Merlin Software Technologies ha reso disponibile la versione 6.2 di **Perfect Backup+** per Linux.

Questo programma era stato creato in origine per permettere il recupero di una macchina Unix danneggiata: nel 1983 questo software consisteva di alcune utilità atte a questo scopo; con il passare del tempo il programma si è evoluto fino a diventare alla fine degli anni '80 una delle principali applicazioni di backup e restore per i sistemi Unix, dalle piccole workstation ai server a processori paralleli.

Ora la nuova versione di questo prodotto è disponibile anche per gli utenti di Linux e dato il costo relativamente contenuto (poco più di 200.000 lire) può essere preso in considerazione non solo per l'amministrazione delle copie di sicurezza di un server, ma anche come utile strumento per l'archiviazione dei dati personali.

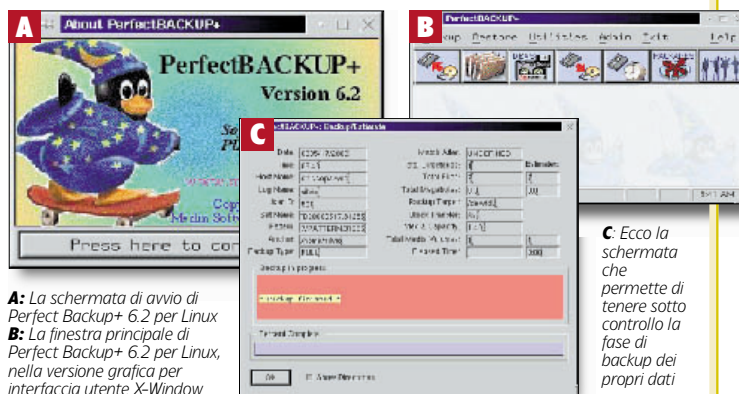
Perfect Backup+ è dotato di una interfaccia grafica funzionante sotto X-Window, ma viene fornito anche con un'interfaccia a caratteri con un menu e può anche essere usato semplicemente dalla linea di comando (permettendone così anche l'uso in remoto, ad esempio attraverso una semplice sessione di collegamento *Telnet*).

Inoltre, Perfect Backup+ offre un notevole supporto per tutti i dispositivi a disco o a nastro supportati dal sistema operativo Linux: dai floppy disk ai file su disco, dai dischi removibili ai nastri su cassetta.

Perfect Backup+ permette anche di effettuare delle sessioni di backup in automatico, creando degli appositi pacchetti (con i quali si specifica quali dati trattare e come gestirne la copia di sicurezza), che possono poi essere utilizzati per effettuare il backup in un momento qualsiasi grazie ad un apposito scheduler.

Perfect Backup+ offre le più importanti funzioni di backup e restore, tra le quali la possibilità di effettuare un backup completo dell'intero sistema oppure backup parziali sia incrementali che differenziali.

A chi volesse saperne di più su questo programma consigliamo di consultare il sito della Merlin Software Technologies: <http://www.merlinsofttech.com/>



**A:** La schermata di avvio di Perfect Backup+ 6.2 per Linux  
**B:** La finestra principale di Perfect Backup+ 6.2 per Linux, nella versione grafica per interfaccia utente X-Window

**C:** Ecco la schermata che permette di tenere sotto controllo la fase di backup dei propri dati