

4 Prova su strada



Di che cosa si tratta?

Probabilmente state morendo dalla voglia di mettere le mani sul computer: avete speso un sacco di soldi, perso tempo ad installare programmi e state cercando di capire cosa c'è scritto su questo libro, ma ancora non avete fatto nulla di concreto. A questo punto è il momento di cominciare ad usare il computer e fare qualcosa, e per farlo vi basteranno pochi semplici, passi! Ne approfitteremo per spiegare alcuni concetti molto importanti (login, multiutenza, superutente).

Che cosa mi occorre?

Se avete letto i capitoli precedenti, dovrete avere a disposizione tutto quello che vi serve: un computer con Linux pronto a funzionare in modalità grafica, un mouse, un monitor e una tastiera. Sul versante software, occorre che la modalità grafica (**X-Windows**) sia funzionante, nonché l'ambiente grafico KDE sia installato. Inoltre è necessario che siano stati predisposti almeno due utenti, **root** e **utente**¹ dei quali dovete avere le relative password (dovrete averle indicate durante la fase di installazione). Dovrete, naturalmente, aver a disposizione una tastiera e sapere muovere il mouse sullo schermo, nonché fare click con il tasto sinistro.

4.1 1° passo: avviare il computer



2.1.1.1

Quando i mulini erano bianchi, e i computer erano piccoli e poco potenti, per usare un computer era sufficiente girare un interruttore e dopo pochi secondi il computer era pronto all'uso. Ora i computer sono creature complicate, ed hanno un 'risveglio' (più tecnicamente: **bootstrap**) che può richiedere parecchi secondi. Durante questa fase il computer opera una serie di operazioni e controlli per mettervi in grado di lavorare senza problemi. Al contrario di altri sistemi operativi, Linux è molto educato: cerca di comunicarvi, passo per passo, quello che sta facendo. I messaggi sono - naturalmente - in inglese, ma dopo un po' non sarà difficile capire quello che vi vuol dire.

Dunque, partiamo. Accendete il computer (premendo l'apposito pulsante) e sullo schermo vedrete passare una serie di segnalazioni, ad una prima occhiata ostiche:



Una schermata iniziale, con una serie di numeri che cambiano rapidamente e altri messaggi in inglese. Si tratta dell'avvio del **BIOS** - la parte più elementare del sistema operativo, che sonderà la presenza di dischi, mouse, schede varie.

¹Probabilmente al posto di 'utente' avrete il vostro cognome, il vostro nome, un soprannome o qualsiasi cosa preferiate.



4.2 Utenti normali e amministratore di sistema

A questo punto il computer è pronto: prima di usarlo, però, dovrete anche voi essere cortesi e dirgli chi siete. Ma perché mai dovrete dire a questa scatola di ferro chi siete? È ovvio che siete voi, no? In realtà la cosa risulterà più chiara se pensate che tutto questo viene fatto per la vostra sicurezza (e la privacy). Con il procedere della tecnologia, i computer sono diventati sempre più potenti e sono ora in grado di essere utilizzati da più persone (anche contemporaneamente). Pertanto, risulta necessario fare in modo che il computer sappia identificare chi lo sta utilizzando, in modo da mostrare solo i dati e i programmi di cui è proprietario.

Pensate, ad esempio, se il vostro calcolatore fosse utilizzato da un'intera famiglia. Ognuno di essi potrebbe utilizzare il computer e vedere solo i propri dati, lanciare i propri programmi, senza interferire con l'altro e, soprattutto, senza avere la possibilità di distruggere i dati dell'altro o di "incasinare" il sistema in modo da renderlo inutilizzabile - in pratica ciascuno utilizza il computer in modalità 'protetta', e non può fare danni permanenti neppure volendo.

D'altro canto, ci sono casi in cui è necessario il controllo assoluto del sistema per compiere operazioni che non dovrebbero essere fatte da un utente normale: l'elenco è molto vario, ma tra le più comuni possiamo citare: la creazione (o l'eliminazione) di nuovi utenti; l'installazione di nuovo software o dispositivi; la configurazione di programmi e dispositivi validi per l'intero sistema. In tutti questi casi, occorre avere a disposizione un **superutente**, cioè qualcuno che abbia la possibilità di

Dopo si avvierà **LILLO** (*Linux Loader*), il programmino che carica Linux in memoria e lo avvia. Nelle distribuzioni più recenti, può essere sostituita da un'immagine grafica della distribuzione, magari con il pinguino **Tux**, la mascotte di Linux. Alcune distribuzioni usano il programma **GRUB**, leggermente diverso ma che fornisce le stesse funzionalità. Se avete più sistemi operativi installati, avete ora la possibilità di scegliere quale lanciare. Nel caso di Knoppix, è il momento di fornire parametri speciali. Dopo pochi istanti, inizia il caricamento del sistema.

Una serie di messaggi inglese che iniziano con una frase simile a "Linux version 2.6.8". Segnalano che Linux è stato caricato e sta "adattandosi" al vostro computer. Si tratta della parte vera e propria di Linux, detto **nucleo** o **kernel**. Ad essa segue una seconda serie di messaggi, che iniziano con una frase simile a "INIT vers 2.8 starting" seguiti dal messaggio [**OK**]. Si tratta dell'attivazione dei vari **servizi** di Linux, attivati dal programma **init**.

Per un attimo apparirà una schermata grigia, con al centro una 'X'; subito dopo apparirà un riquadro con tanti simboli e campi: è la **finestra di collegamento** (in alto un esempio tratto da Mandrake/kdm; in basso la versione Fedora/gdm; ogni distribuzione offre di solito una finestra personalizzata). È il segnale che la scheda grafica è configurata e che il programma X-Windows funziona correttamente.

mettere mano alle parti più delicate del calcolatore. Nel caso di Linux, il superutente si chiama **root** (letteralmente: “radice”). Una volta collegati come superutenti, il computer è ai vostri piedi e potete fare tutto quello che volete: modificare le configurazioni, installare nuovi programmi, disattivare servizi, cancellare quel file *molto importante* senza il quale il computer si rifiuterà di partire. Usare il computer come root è quindi potenzialmente un’operazione molto pericolosa: come un grande uomo usa dire,

Con un grande potere si è investiti di grandi responsabilità²

Ma, vi chiederete, per quale motivo dovrete usare questo sistema complicato e innaturale sul vostro personal computer, del quale siete sia utilizzatori che amministratori? Non potreste collegarvi sempre come root e dimenticare tutti questi problemi?

Purtroppo, no. Fare tutto come root dà maggiori possibilità agli hacker/cracker³ quando siete collegati a Internet di entrare nel vostro computer e compiere danni, mentre invece in questo modo sarete (quasi) completamente al sicuro da voi stessi e dai temibili ‘virus informatici’! Come si è detto, in certi casi è assolutamente necessario utilizzare i ‘superpoteri’ di root, ma sempre con molta attenzione.

4.3 2° passo: collegarsi

A questo punto è il momento di collegarsi (ing. “to log in”, o più brevemente *login*) dicendo al computer chi siete: per farlo, dovete fornire il vostro **nome utente** (ing. *username*, che indica al computer chi siete, e sulla base di questo vi fornisce il permesso di compiere o meno determinate azioni) e la sua **parola d’ordine** (ing. *password*, che stabilisce che siete effettivamente voi!). Tornate alla alla finestra di collegamento e scrivete con la tastiera:

- Il vostro nome utente (si può anche fare click sull’icona con il nostro nome) nella **prima** casella, quindi premete il tasto Invio.
- La vostra parola d’ordine nella **seconda** casella premete nuovamente il tasto Invio.



Se avete scritto correttamente nome e parola d’ordine, lo schermo diverrà per un attimo grigio, quindi al centro dello schermo troverete di fronte a un indicatore che vi segnala che KDE sta partendo. Al termine essa scomparirà e potrete osservare la vostra “scrivania virtuale”.

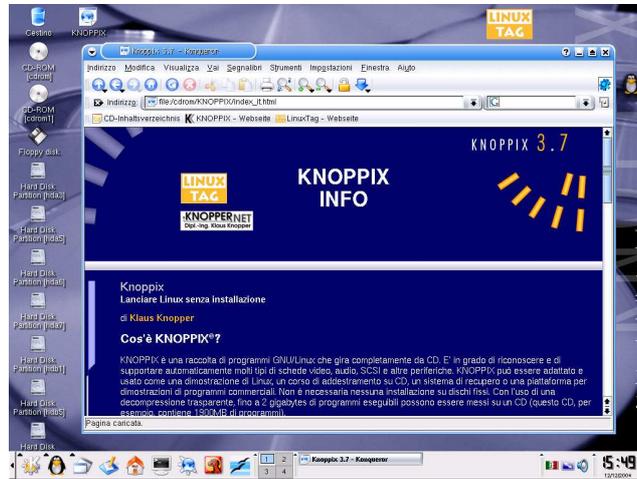
In caso contrario, un breve messaggio vi avvertirà che il collegamento è fallito. Tutto da rifare!

Nel caso usiate Knoppix da CD, il sistema farà un login automatico utilizzando l’utente “Knoppix”. È possibile, ma sconsigliato, attivare questa opzione in tutte le distribuzioni⁴.

³I cracker sono gli hacher ‘cattivi’: per un chiarimento sui termini, vedere il glossario alla voce *hacker* o *cracker*

⁴In KDE tramite “K | Centro di Controllo | Amministrazione di Sistema | Gestione degli accessi”.

Figure 4.1: Il Desktop (KDE 3, Knoppix 3.7)



Scelta della sessione

Dalla finestra di collegamento è possibile stabilire anche quale tipo di **sessione** utilizzare per il collegamento. Una sessione è, in linea di massima, quale tipo di interfaccia grafica volete utilizzare. Al contrario di altri sistemi, in Linux avete una estrema varietà di interfacce grafiche da utilizzare, tutte con diverse caratteristiche e tutte più o meno intercambiabili. Le sessioni più comuni fornite dalle maggiori distribuzioni sono KDE e Gnome.

Per questa primissima esperienza ci limiteremo a una sessione KDE, quella solitamente predefinita nelle distribuzioni attuali (fanno eccezione Red Hat e Debian che preferiscono Gnome).

4.4 3° passo: guardarsi attorno

Se tutto, quindi, è andato bene, state osservando il **Desktop**(fig. 4.1, letteramente *Scrivania*).

Ma cosa sarebbe un Desktop? Semplice a dirsi: il computer è un sistema complesso e i progettisti hanno così pensato di usare una *metafora* semplice ed intuitiva per permettere l'uso del calcolatore anche a quanti non avessero una laurea in informatica. Dato che il calcolatore era concepito come uno strumento di lavoro, la metafora scelta fu quella della scrivania di un ufficio: manipolando gli oggetti posati su questa superficie ideale potete inviare comandi raffinati al calcolatore con relativa semplicità. Esaminiamo ora in primo dettaglio gli elementi grafici cui ci troviamo di fronte: il puntatore, le icone, il pannello e le finestre.

Il puntatore

Il puntatore (indicato da una freccia) è il modo principale con il quale potete agire sui vari elementi del Desktop: è un po' la vostra 'mano virtuale'. Il puntatore si muove sullo schermo cercando di imitare i vostri spostamenti con il mouse: se spostate a destra il mouse, la freccia si sposterà a destra, se lo spostate verso l'alto, la freccia lo seguirà, e via dicendo. Il puntatore, ha anche alcune caratteristiche peculiari:

- Non abbandona lo schermo
- Quando è posizionato su un oggetto che può essere attivato (un programma da lanciare, un testo da leggere ecc.) solitamente cambia forma e può diventare una mano, una doppia freccia, una barretta verticale o *corsore*). In questo caso, facendo click con il pulsante sinistro del mouse quel particolare oggetto verrà attivato. In certi casi, lasciandolo fisso per un po' su un oggetto, appare un piccolo dialogo esplicativo.

Spostate il puntatore su tutto lo schermo, prendendo confidenza con lo strumento, cercando di notare in che modo si 'trasforma' quando è posizionato sui vari oggetti della scrivania

Le icone

La scrivania è solitamente piena di piccole immagini colorate: si tratta delle *icone*. Le icone (dal greco *ikonos*, figura) hanno lo scopo principale di raffigurare programmi, documenti o funzionalità varie presenti nel calcolatore mediante un simbolo. Perciò un'icona può rappresentare un testo da leggere, un programma da lanciare, il CD-Rom, l'attivazione del collegamento Internet e altro ancora. Nella tabella 4.1 troverete alcune delle icone principali utilizzate in KDE (versione 2 e 3) e il relativo significato.

Ogni icona rappresenta un singolo oggetto, e può essere spostata liberamente sulla scrivania. Se non vi piace, potete cambiarla o modificarla (è anche possibile cambiare "in blocco" le icone e i colori della scrivania, creando i cosiddetti *temi del Desktop*).

Tra tutte le icone, un tipo è di particolare interesse: le **cartelle**. Rappresentano un modo per organizzare i dati di uno stesso tipo, esattamente come avviene per i raccoglitori usati negli uffici. Una di esse è quella che utilizzerete per memorizzare i vostri documenti personali. È un po' come la "casa virtuale", dei vostri documenti e la chiameremo **cartella personale** (ing. *Home directory*) e sarà identificata con una icona forma di casetta.

Esercizio: Provate a fare click sulle varie icone per vedere che succede. Provate a inserire un CD-Rom e fare click sulla sua icona. Se lo schermo si riempie troppo di finestre fate click nella parte superiore sull'iconcina a forma di 'x' presente su ciascuna di esse.

Il pannello (Kicker)

Nella parte in basso dello schermo trovate il **pannello** (detto anche *kicker* o *taskbar*). Grazie ad esso potete accedere rapidamente alle principali funzioni del calcolatore come

- Un **menù** attraverso il quale richiamare i programmi installati, comodamente organizzati per argomento. Per accedervi, occorre fare click sulla piccola "K" in basso a sinistra.
- Una serie di **pulsanti**, premendo i quali si accede ai programmi più utilizzati o alle cartelle cui accedete più frequentemente. In particolare, troverete l'icona della cartella personale, a forma di casa.
- Il **pager** (letteralmente "richiamatore") con il quale potete passare agevolmente tra le varie finestre aperte.
- Gli **applet**, piccoli programmi di frequente uso, tra le quali solitamente un orologio digitale e un piccolo programma per la connessione a internet

Table 4.1: Alcuni esempi di icone

| Icona | Significato | Facendo click/doppio click si... |
|---|--------------------------|--|
|  | Cartella "casa" | Aprire una finestra che visualizza il contenuto |
|  | Cartella | Aprire una finestra che visualizza il contenuto |
|  | Cestino | Visualizza i documenti eliminati |
|  | CD-Rom | Controlla il CD-Rom e ne visualizza il contenuto |
|  | Programma di navigazione | Lancia il programma Netscape o Mozilla |
|  | Disco Rigido | Aprire una finestra che visualizza il contenuto |
|  | Testo | Lancia il programma per la modifica |

Esercizio: Fate click sul menù principale (quello con la 'K') e provate a navigare sui menù e soprattutto sui menù a comparsa, cioè altri piccoli menù che appaiono solo se restate fermi su una voce per qualche secondo. In questo modo potrete avere un'idea dei principali programmi installati sul vostro calcolatore.

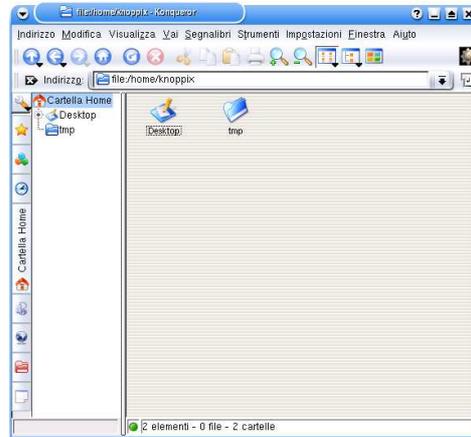
Le finestre

Una finestra è una sorta di "schermo nello schermo" che contiene immagini, dati, icone o altro ancora grazie al quale ogni programma comunica con noi. In genere all'avvio di un nuovo programma corrisponde l'apertura di una finestra e la chiusura della finestra coincide con il termine del programma. Anche se l'aspetto di una finestra è particolarmente vario, a seconda della sessione, della decorazione e della distribuzione utilizzata, vi sono alcuni *elementi comuni* che è facile individuare.

Per cominciare, fate click con il mouse sull'icona con la casa, posta sul pannello o sul Desktop : apparirà una finestra simile alla figura ??, nella quale potremo identificare alcuni elementi fondamentali

1. In alto, **la barra del titolo** che prevede il nome della finestra (nell'esempio,

Figure 4.2: Cartella Personale (Home Directory)



/home/knoppix), e diversi pulsanti, con svariati simboli: servono per modificare l'aspetto delle finestre (o chiuderle).

2. Immediatamente sotto la **barra del menu**. Facendo click sui tali voci del menu, appariranno ulteriori voci (detti **menù a comparsa** o **menù a tendina**) che permette di scegliere azioni particolari.
3. Ancora sotto, **la barra degli strumenti**: una serie di icone che spesso replicano l'effetto delle voci di menù di uso più frequente.
4. Scendendo ancora, troviamo la **barra degli indirizzi**; serve per capire in quale parte del sistema ci troviamo.
5. Più sotto c'è lo **spazio della finestra vero e proprio**, con le icone dei file presenti nella vostra cartella personale (nella parte destra) e una rappresentazione di tutto quello che c'è nel vostro calcolatore (nella parte sinistra) ed altri servizi (nella piccola 'striscia' verticale a sinistra). Più in generale, questo è spazio è a vostra disposizione: a seconda dei programmi, potrete scrivere, disegnare, manipolare files, distruggere tutti i cattivi dell'universo ecc.
6. Nella parte inferiore, la **barra dello stato**, che mostra alcune informazioni riassuntive sulla finestra o il suo contenuto
7. A seconda dei casi - non in questo - possono essere presenti, o meno, le **barre di scorrimento** che permettono di mostrare elementi che non sono contenuti nella finestra perché troppo piccola.
8. I **bordi**, che permettono di cambiare le dimensioni della finestra.

*Esercizio: Prendete confidenza con le varie componenti della finestra: fate click sulle varie voci del menù, esaminate i sottomenù, quindi provate a fare click sulle varie icone per vedere che succede. Quando avrete finito, fate click sull'iconcina con 'x' per chiudere la finestra. Fate click sul menù principale (quello con la 'K') e provate a navigare sui menù e soprattutto sui **menù a comparsa**, cioè*

altri piccoli menù che appaiono solo se restate fermi su una voce per qualche secondo. In questo modo potrete avere un'idea dei principali programmi installati sul vostro computer.

4.5 4° passo: lanciare un programma

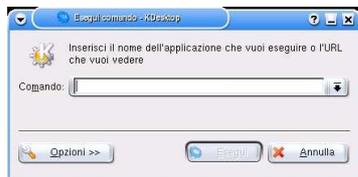
Impazienti? Bene, allora vediamo di passare un po' alla pratica, e questo vuol dire lanciare qualche programma. Per imparare vedremo di lanciare un programma in *ben tre* modi diversi.

Lanciare dal Menu principale

1. Fate click sul pulsante con la 'K' che si trova all'estremità sinistra del pannello. Apparirà un menù che presenta una serie di voci, molte delle quali con un'icona (sulla destra) e una freccia nera (sulla sinistra).
2. Posizionate il puntatore del mouse sulla voce "Giochi". Così facendo apparirà un nuovo menù nella direzione della freccia.
3. Per aprire, ad esempio, il gioco di carte **FreeCell**, noto per altri sistemi operativi sotto il nome di *Solitario*, posizionate il puntatore del mouse su "Giochi", poi su "Giochi di carte" quindi, posizionate il puntatore del mouse su "Penguin Freecell" e menù fate click con il tasto sinistro del mouse.

 D'ora in poi sintetizzeremo questa azione con la grafia "Menù K | Giochi | Giochi di Carte | Penguin Freecell"

Lanciare con una riga di comando



Nel caso sappiate come si chiama il programma, vi è sufficiente premere la combinazione di tasti **ALT-F2**. Apparirà una mini-finestra di comando, al cui interno potrete scrivere il nome del programma che volete lanciare

È il metodo più veloce, a patto di sapere con esattezza il nome del programma che vogliamo lanciare.

Lanciare da un collegamento del Desktop

Alcune icone sul Desktop rappresentano programmi. Facendo click il programma verrà lanciato (es: fate click sull'icona di *konqueror*, cioè il mappamondo con la scritta WWW). Vi ricordiamo che è sufficiente un *singolo click*⁵.

4.6 5° passo: scrivere un testo

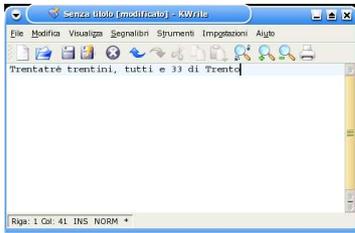
La parte di esplorazione è finalmente terminata. Come prima sessione di lavoro, scriveremo un testo utilizzando *kwrite* o *kedit*, un semplice **programma di redazione testi**, o *Text Editor*⁶. Lo

⁵per precisazioni, vedi il capitolo "domande e risposte"

⁶L'inglese "Text Editor" si dovrebbe tradurre con *redattore di testi*, ma è ormai invalso l'uso di chiamarlo, in pessimo italiano, "Editore di testi" o, più direttamente, "Editor". In questo testo si utilizzerà l'ultima forma.

trovate, di solito, in “Menù K | Accessori | Editor | Editor di Testo”.

Dopo pochi istanti apparirà una finestra simile a quella che segue. A questo punto scrivete un breve testo, come ad esempio, “Trentatré trentini, tutti e 33 di Trento.”



Poi, selezionate il testo tenendo premuto il tasto delle maiuscole e usando i tasti freccia per tornare indietro (oppure, spostate il mouse sul testo tenendo premuto il tasto sinistro): la zona selezionata risulterà in negativo. A questo punto premete **ALT-C** (sta per 'Copia') e più volte **ALT-V** (sta per 'Incolla'): il vostro testo verrà “replicato” più volte sullo schermo, come se steste effettivamente riscrivendo il testo.

Potete ottenere lo stesso risultato utilizzando il menu a comparsa “**M**odifica”, alle voci, guarda caso, “**C**opia” e “**I**ncolla.”



Fate qualche altro esperimento, poi, quando vi ritenete soddisfatti con il vostro testo, premete **CTRL-S** per salvare il vostro lavoro. Apparirà una finestra di dialogo come questa a lato.

Scrivete ora il nome con il quale intendete memorizzare il vostro primo prodotto informatico della casella “Indirizzo:” (per esempio: *primotesto.txt*) e premete **Invio**. Il computer memorizzerà il testo sul disco rigido e potrete recuperarlo in seguito, quando vorrete.

4.7 6° passo: chiudere il programma

Quando avete finito di lavorare con `kwrite`, avrete la necessità di uscire dall'applicazione e di chiuderla. Per uscire da un programma, ci sono varie possibilità. Potete fare click sull' icona che si trova, solitamente, in alto a sinistra della finestra del programma a forma di 'x'; oppure fare click del mouse sul menu “File | Chiudi” o, ancora, premere la combinazione di tasti **CTRL-Q**.

Se avete dati che possono andare persi, il programma vi chiederà, diligentemente, se avete intenzione di salvare il vostro lavoro prima di chiudere.

4.8 Ultimo passo: scollegarsi e spegnere

Quando avete finito di lavorare con il calcolatore, è buona norma **scollegarsi** (*logout*). In questo modo lascerete il calcolatore in buono stato, salverete tutti i dati in sospenso e, quando vi ricollegherete, troverete tutto esattamente come l'avete lasciato.

La procedura di scollegamento dipende dalla sessione utilizzata, sebbene siano tutte molto simili. Nel nostro caso, dovrete fare click sul **menù principale**  (solitamente in basso a sinistra), e selezionare la voce “Termina la sessione...”, oppure fare click sull'icona  del pannello.



Lo schermo si oscurerà parzialmente e avrete la possibilità di tornare sui vostri passi (se fate click sul pulsante “Annulla”), oppure scegliere una delle opzioni a vostra disposizione: “Accedere con un altro nome utente”, “Spegnere il computer” o “Riavviare il computer”. Selezionate con il mouse la *seconda* opzione e confermate facendo click sul pulsante “OK”. A questo punto, lo schermo si oscurerà, appariranno nuovamente le scritte seguite da [OK] e dopo un po’ si spegnerà da solo.

Se usate una distro live, vi verrà chiesto di rimuovere il CD dal lettore, per evitare riavvii indesiderati.

Se avete una macchina un po’ vecchia o un sistema mal configurato, vi troverete di fronte a uno schermo nero che recita qualcosa di simile a “Runlevel 0 has been reached” e dovrete spegnere il computer manualmente chiudendo l’interruttore.

 Presi dal panico o dalla fretta, potrebbe venirvi la tentazione di spegnere il computer “al volo”. Non fatelo!! I computer non si spengono mai togliendo la corrente o pigiando l’interruttore per più di 5 secondi. Fare così potrebbe compromettere l’integrità dei dati del sistema, e potreste persino causare danni ai dischi rigidi.

Per la verità i computer più recenti, se configurati correttamente, consentono uno spegnimento più o meno accettabile premendo brevemente il pulsante⁷ di accensione, ma è una pratica da sconsigliare.

4.9 Computer bloccato?

In certi (rari) casi, il vostro computer **sembra** bloccato. Presi dal panico, o abituati ad altri sistemi operativi, vi potrebbe venir voglia di spegnere “brutalmente”, con i rischi di cui sopra. È spesso sufficiente, e molto più rapido, “uccidere” l’interfaccia grafica e ricollegarsi. Per fare questo premete contemporaneamente `CTRL-ALT-<-`. Non prendetelo però come un’abitudine, poiché non salva le vostre impostazioni attuali.

In certi (rari) casi, quando si chiude l’interfaccia grafica in questo modo, questa non riparte più. In questo caso, scrivete da terminale (come *root*) prima `init 3` e poi `init 5`. Se anche questo non serve a nulla, riavviate il calcolatore con `CTRL-ALT-CANC`. Se anche questo metodo non funziona, non vi resta che lo spegnimento brutale.

E adesso?

A questo punto potete davvero ritenervi proprio soddisfatti e, dopo questa prima dura giornata di lavoro al computer, è giunto il momento di andare a dormire! Fatelo davvero: Roma non è stata costruita in un giorno! Domani dovrete apprendere tutto quello che serve per affrontare il vostro nuovo amico/nemico: i ferri del mestiere!