Lezione 1 Introduzione a Microsoft Windows



LA STRUTTURA DI UN SISTEMA OPERATIVO	1
AVVIO DI WINDOWS	2
Le finestre	3
I MENU	8
LE ICONE	8
I PUNTATORI	8
DESCRIZIONE DEGLI OGGETTI DEL DESKTOP	10
FILE SYSTEM ED ESPLORA RISORSE	14
GESTIONE DEI FILE	19

Windows è il nome della più diffusa interfaccia grafica utente (GUI – Graphical User Interface) prodotta da Microsoft.

La struttura di un sistema operativo

La Figura seguente mostra un semplice schema relativo all'integrazione fra il software e l'hardware in un personal computer moderno con Windows 2000. Di seguito vengono elencati i componenti della Figura e viene fornita una breve descrizione:



- *Applicazione o programma*: un insieme di metodi e istruzioni finalizzati a risolvere particolari esigenze dell'utente. Alcuni esempi sono Lotus 1-2-3, Approach, Microsoft Access, Word, Excel, PowerPoint, Eviews, Corel Lumiere, WordPerfect.
- Windows 2000 (o un altro sistema operativo analogo): un insieme di programmi per gestire le risorse di tutto il sistema di elaborazione. Esso fornisce servizi di base identici per tutte le applicazioni o programmi. Per esempio, nessun programma creato per Windows 2000 contiene il codice per le operazioni sui file (apri, salva, elimina e copia, per esempio) in quanto li richiedono al sistema operativo. Questo è il motivo per cui operazioni quali *File Apri* sono identiche in tutti i programmi anche di fornitori diversi.
- **Driver:** piccoli programmi che ampliano le funzionalità del sistema operativo in modo tale da potere utilizzare i servizi hardware che il costruttore del sistema operativo non poteva prevedere al momento della sua creazione. Il costruttore di un sistema operativo, in questo caso Microsoft, mette a disposizione una serie di strumenti per rendere compatibile l'hardware con il proprio sistema operativo. Se un costruttore mette a disposizione un nuovo componente hardware, per esempio una scheda video, deve essere certo che tale componente funzioni correttamente con i sistemi operativi esistenti, in caso contrario nessuno lo acquisterà. Di conseguenza, i costruttori di hardware scrivono i driver in modo da ampliare le funzionalità del sistema operativo e permettere l'utilizzo di nuovi componenti hardware.
- *Hardware dei computer:* tutta la parte meccanico-elettronica di un calcolatore e delle sue periferiche. Per semplicità in esso si ricomprende il *firmware*. Il firmware è una combinazione di hardware e di software, in quanto funziona come l'hardware, ma è programmabile. Un esempio di firmware è il BIOS presente sulla scheda di sistema. Nella maggior parte dei sistemi più recenti, il BIOS è aggiornabile senza richiedere la sostituzione di alcun chip poiché si tratta di un firmware aggiornabile via software.

Le modalità di utilizzo di un personal computer (inserimento dei dati o uso dei programmi) vengono determinate dall'interfaccia (sistema operativo). Mentre la parte hardware dell'interfaccia è normalmente costituita da video e tastirera, la parte software determina le modalità di accesso ai vari programmi: l'avvio di un'applicazione, lo spostamento su pagine di testo e così via.

Prima dell'avvento di Windows i comandi, che dovevano essere trasmessi all'elaboratore rigorosamente tramite la tastiera, risultavano spesso criptici per la maggioranza degli utenti. Con Windows la maggior parte delle operazioni, come l'avvio di programmi o l'apertura di file, può essere comandata tramite un'interfaccia grafica molto più intuitiva, soprattutto per utenti con poca esperienza nel mondo dei computer. Inoltre, dato che tutti i programmi sviluppati per Windows utilizzano essenzialmente gli stessi comandi e le stesse convenzioni grafiche, una volta appreso l'uso di un programma l'apprendimento dei successivi risulta molto semplificato.

Avvio di Windows

Per iniziare l'attività con Windows 2000, è necessario procedere nel modo seguente:

- 1. Estrarre i dischetti eventualmente presenti nelle unità floppy.
- 2. Accendere il computer, il monitor e gli ulteriori eventuali dispositivi esterni associati che dovessero occorrere (modem, stampanti, ecc...).

- 3. Attendere che il sistema operativo venga inizializzato.
- 4. Se si è collegati a una rete locale e Windows attiva le relative procedure, verrà richiesta

l'introduzione dei propri riferimenti di rete, ovvero il nome utente e la password. Inserire il proprio nome utente e la password e quindi fare clic sul pulsante OK, oppure premere il tasto Invio.

Password di	rete		? ×
	Immettere la pa	ssword per reti Microsoft.	ОК
	<u>N</u> ome utente:	studente	Annulla
	Password:		
	<u>D</u> ominio:	ECONOMIA_AULA	

A questo punto dovrebbe comparire il *Desktop*, che non è altro che lo sfondo dello schermo, e rappresenta, appunto, la schermata iniziale di Windows 2000.

Il nome desktop (scrivania) dall'analogia deriva tra l'uso dell'area sullo schermo e il piano di lavoro della scrivania: in ambiente Windows è infatti possibile collocare e spostare sullo schermo oggetti (in generale le icone di cui si parlerà più avanti) esattamente come si spostano oggetti su una normale scrivania.

Microsoft Windows 2000 possiede quella che viene chiamata un'interfaccia *WIMP*. *WIMP* sta per *Windows, Icons, Menus e Pointers*, vale a dire finestre, icone, menu e puntatori: gli strumenti base per l'interazione dell'utente con il computer.



Le finestre

Le **finestre** (windows, appunto) sono i riquadri dello schermo entro i quali girano le applicazioni. Possono essere aperte più finestre contemporaneamente, e sullo schermo può essere visibile più di una finestra, ma può anche aversi il caso in cui una singola finestra occupa tutta l'area dello schermo, mentre le altre finestre aperte sono nascoste sotto di essa.

I tipi di finestra previsti in ambiente Windows 2000 sono principalmente tre, relativi ad applicazioni, documenti e cartelle. Le



finestre delle applicazioni sono quelle che contengono il programma che si sta utilizzando (Word per Windows, Excel, PaintBrush, EViews e così via). La maggior parte del lavoro in ambiente Windows viene svolto all'interno delle finestre delle applicazioni, chiamate anche finestre principali. Nella figura seguente si vede la finestra dell'applicazione Excel aperta che "galleggia" sul desktop. Di seguito riportiamo una breve descrizione degli elementi principali di una finestra.

Area di lavoro. È tutta l'area interna alla finestra.

Bordi. Sono i margini esterni di una finestra. Posizionando il puntatore del mouse lungo i bordi di una finestra, esso assume l'aspetto di una freccia a doppio senso (\leftrightarrow).

Barra del titolo. Piccola area in alto con il nome della finestra.

X Microsoft Excel - Cartel1

Barra dei menu. È una piccola area rettangolare sotto la barra del titolo dalla quale si può accedere ai vari menu contenenti i comandi relativi a quella applicazione.

🐏 Eile Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Dati Finestra ?

Barra di scorrimento. Può capitare che gli oggetti all'interno di una finestra siano in numero maggiore di quelli effettivamente visualizzabili oppure, se si tratta di una finestra di testo, il documento potrebbe avere dimensione superiore a quella contenibile nella finestra. In questi e in altri casi analoghi la finestra viene dotata di barre di scorrimento (verticale e orizzontale). Facendo clic sulla barra si scorre il contenuto della finestra in verticale o in orizzontale. Per scorrere il contenuto della finestra poco per volta, si possono utilizzare le frecce di scorrimento poste sopra e sotto la barra di scorrimento verticale (oppure a lato della barra di scorrimento orizzontale).



Icona del menu di controllo. È una piccola immagine in alto a sinistra, a fianco della barra del titolo. Con un clic su questa immagine si comanda l'intero programma relativo a quella finestra. Con due clic in successione rapida si chiude la finestra stessa. Se corrisponde ad un'applicazione, di solito è chiesta la conferma per uscire dal programma. Quasi tutte le finestre hanno un menu di controllo che consente le seguenti operazioni: Ripristina, Sposta, Ridimensiona, Riduci a icona, Ingrandisci, Chiudi, Passa a... .Tali comandi vengono eseguiti selezionando la voce che interessa e quindi utilizzando i pulsanti della tastiera $\leftarrow \uparrow \rightarrow \downarrow$. Questa icona è generalmente rappresentata da un simbolo che identifica il contenuto della finestra, ad esempio per la finestra Excel, l'icona del menu di controllo è rappresentata proprio dal simbolo di Excel (si veda la figura seguente).

Pagina 4 di 21

- 8

_ 8 ×

_ 8 ×

Pulsante di ingrandimento e di ripristino. La finestra può essere ingrandita a tutto schermo, facendo clic sul pulsante di ingrandimento che si trova nell'angolo in alto a destra nella finestra, sempre a fianco della barra del titolo (si veda la figura precedente). Una volta che la finestra è ingrandita a tutto schermo, all'interno del pulsante appare un quadratino doppio. Facendo nuovamente clic su questo pulsante la finestra viene ripristinata alle dimensioni di partenza.

Pulsante di riduzione a icona. A sinistra del pulsante di ingrandimento e ripristino c'è il pulsante di riduzione a icona. Facendo clic su questo si ottiene la riduzione della finestra a icona. A questo punto al finestra non è più visibile sullo schermo, ma in realtà essa è ancora aperta: è stata soltanto "accantonata" ed è rappresentata da un'icona sulla barra delle applicazioni. Per riportare in primo piano la finestra ridotta ad icona, bisogna cliccare sul pulsante relativo sulla barra delle applicazioni (si veda la sezione riguardante la descrizione degli oggetti del desktop).

Pulsante di chiusura. Per uscire da un programma bisogna chiudere la relativa finestra. Questo può essere fatto in diversi modi, uno dei quali è quello di cliccare su pulsante di chiusura, rappresentato da una X, posto in alto a destra nella finestra.



Altre operazioni sono relative allo spostamento e al ridimensionamento delle finestre.

Spostare una finestra. Per spostare una finestra è necessario premere il pulsante sinistro sulla barra del titolo e, tenendo premuto, si trascina la finestra nella nuova posizione e si rilascia quindi il pulsante una volta raggiunta la posizione desiderata.

Ridimensionare una finestra. Per ridimensionare una finestra possiamo operare in vari modi: se ci interessa un ridimensionamento in un solo verso, ad esempio rimpicciolire o ingrandire in verticale, si deve fare clic e tenere premuto il pulsante sinistro sul bordo inferiore orizzontale e spostare il bordo. Se si desidera ridimensionare la larghezza, si deve fare la stessa cosa ma sul bordo destro o sinistro. Se invece il ridimensionamento che si vuole operare è su entrambe le dimensioni, si può premere il pulsante sinistro in corrispondenza dell'angolo inferiore (o superiore) destro (o sinistro) della finestra, trascinare l'angolo della finestra fino a raggiungere la nuova dimensione, quindi si rilascia il pulsante. Affinché queste operazioni portino al risultato sperato è però necessario assicurarsi che il puntatore assuma la forma \leftrightarrow quando lo si posiziona sul bordo della finestra.

Alcune applicazioni consentono di utilizzare contemporaneamente più documenti, ciascuno visualizzato all'interno di una diversa finestra, chiamata finestra secondaria (o *finestra dei documenti*). In tal caso l'applicazione prevede generalmente nella barra dei menu il *menu Finestra* che permette di effettuare le seguenti operazioni:

- passare da un documento all'altro all'interno della stessa applicazione. Nel menu infatti compaiono i nomi dei diversi documenti aperti; per attivare uno di tali documenti basta cliccare sul relativo nome;
- disporre i documenti aperti in modo tale che sia possibile vedere una parte di tutti contemporaneamente. Per far questo bisogna selezionare il comando <u>Disponi</u> (o <u>Disponi</u> <u>tutto</u>);
- vedere contemporaneamente più parti dello stesso documento in finestre separate, attraverso il comando <u>Dividi</u>.

Nella figura seguente si riporta a titolo di esempio la finestra di Word ingrandita a tutto schermo, in cui risultano aperti due diversi documenti (Documento2 e Documento3). Ciascuno di questi due documenti viene aperto in una diversa finestra di documento. I documenti sono stati resi entrambi visibili attraverso il comando <u>Disponi tutto</u> del menu Finestra (si veda la figura).

W Microsoft Word	_ 8 ×
Eile Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Iabella Finestra ?	
📄 🗁 🖬 🎒 💁 🖏 💖 🐰 🗈 🛍 🝼 🗠 - 🗠 - 🌾 Nuova finestra 📑 🚜 🔯 ¶	[90% 🔹 📿
Titolo 2 ▼ Tahoma ▼ 18 ▼ G I Disponi tutto	💷 🔹 👘
Documento3	
L Cocumento2	• 15 • • • 16 • • • •
CONCETTI FONDAMENTALI SU WINDOWS 98	_
	raphical Use o
	¥
Documento2	¥ // ا
Documento2 Image: State of the second of the seco	•15····16····
Documento2 Image: Sector Sec	* ·15···16····(A *
Documento2 • Applicazione o programma: strumenti di produttività utilizzati con un com	* * * * * * * * * * * * * *
Documento2 • Applicazione o programma: strumenti di produttività utilizzati con un compesempi sono Lotus 1-2-3. Approach. Microsoft Access. Word. Excel. PowerPresente al 1	↓ 15 · · · 16 · · · · · · · · · · · · · · ·
Image: Second of Half occur. Image: Second occur. Im	ti5 · I · 16 · I · (▲ puter. Alcun ○ oint. Eviews ▼

Il segno di spunta accanto a Documento3 nel menu Finestra indica che al momento è attiva la finestra di Documento3: questo vuol dire che qualunque modifica si ponga in atto (ovvero qualunque comando si digiti) essa agirà solo ed esclusivamente sul file Documento3.

In ogni istante, infatti, una sola finestra può essere a fuoco, ovvero essere attiva. Tutte le altre finestre sono sempre presenti, in attesa di essere attivate a loro volta, sempre una per volta. Si può individuare la finestra attiva per il fatto che la sua barra del titolo assume un colore più intenso. Per rendere attiva una finestra, è sufficiente fare clic con il mouse al suo interno, oppure utilizzare il menu finestra come detto in precedenza.

Un ulteriore tipo di finestre utilizzate da Windows 2000 sono le cosiddette *finestre di dialogo*, che appaiono sul video ogni qualvolta Windows o un'applicazione necessitano di informazioni aggiuntive per procedere nell'esecuzione di un particolare comando o di una particolare operazione. Le informazioni richieste possono essere di varia natura (nomi di file, opzioni, scelte all'interno di un elenco e così via) e devono essere confermate facendo clic sul pulsante OK (o altro tasto equivalente) oppure possono essere annullate facendo clic sul pulsante Annulla.

Ricevute le informazioni necessarie, il programma procede a eseguire il comando. Cosa molto importante, quando un programma ha una finestra di dialogo aperta, bisogna terminare gli interventi entro la finestra di dialogo prima di poter continuare col programma.

Le finestre di dialogo possono essere a carattere puramente informativo, nel qual caso assumono un aspetto molto semplice:



oppure essere alquanto strutturate, ovvero divise in più sezioni (persino in più schede) ciascuna delle quali può essere attivata in diversi modi:

- Facendo clic nella sezione desiderata ed utilizzando il mouse per effettuare le scelte.
- Utilizzando il tasto *Tab* per spostarsi tra le sezioni e la barra spaziatrice per selezionarle.
- Premendo il tasto Alt in combinazione con la lettera sottolineata nel nome della sezione che si vuole attivare.

Particolare importanza assumono le cosiddette finestre di dialogo dei file, che vengono utilizzate dalle applicazioni in ambiente Windows per eseguire tutte le operazioni che coinvolgono file, in particolare apertura e salvataggio di file. La loro importanza è dovuta anche al fatto che esse funzionano praticamente allo stesso modo in tutte le applicazioni. Ad esempio per aprire un documento o un file in generale, basta selezionare la voce <u>*File – Apri*</u> in qualsiasi applicazione per trovarsi di fronte ad una finestra del genere:

Apri	? ×
Cercain: 🕞 (C:)	J
Documenti I Netlog Notdree A prova wf1.wf1 Programmi Scandisk.log Windows I Setupxig Autoexec.bak Autoexec.nav Bootsect.dos Command Frunlog Frunlog	<u>A</u> pri Annulla A⊻anzate
Trova i file che corrispondono ai seguenti criteri: Nome file: Testo o proprietà:	Irova
Tipo file: Tutti i file 🔽 Data ultima modifica: qualsiasi 💌	N <u>u</u> ova ricerca
File trovati: 10	

La descrizione della finestra precedente verrà fatta nella sezione riguardante la gestione dei file.

I menu

I **menu** sono elenchi di comandi di programma, e in quanto tali essi sono disponibili soltanto nelle finestre delle applicazioni. In genere i menu sono collocati nella barra dei menu posta in testa a una finestra di programma, appena sotto la barra del titolo (si veda la descrizione elementi di una finestra riportata precedentemente).

In Microsoft Windows compaiono sempre un menu File, un menu Modifica, e nell'ultima posizione nella barra dei menu un menu Guida, simboleggiato usualmente da un punto interrogativo (?).

Per attivare o visualizzare un menu basta fare clic sul nome del menu: il menu si apre a tendina. Per selezionare una voce di menu, basta fare clic su di essa: il menu scompare, e il comando scelto verrà eseguito.

Accanto a certe voci di menu compare una freccia che punta a destra. Ciò indica che esiste un sottomenu. Se si sposta il mouse sopra il triangolino compare il sottomenu (ad esempio, nella figura seguente, la voce <u>Barre degli strumenti</u>). Altre voci di menu sono seguite da tre puntini (ellissi). Ciò segnala che, selezionando tale comando, verrà presentata una finestra di dialogo, con altre opzioni relative al comando stesso selezionato (ad esempio la voce <u>Personalizza...</u>). In altri casi invece l'attivazione di una voce di menu è indicata

attraverso un segno di spunta $(\sqrt{})$ oppure attraverso un punto (•) posti alla sinistra del comando (si veda ad esempio nella figura seguente la voce righello).

Infine i menu sono sensibili al contesto: ciò significa che a seconda dell'azione in corso nel programma, alcune voci di menu non sono disponibili. Le voci non valide sono "sbiadite", e non sono selezionabili. Quando sono invece applicabili, tornano nel colore normale e sono attivabili (si veda nell'esempio precedente le voci <u>Note</u> e <u>Commenti</u>).

W Microsoft Word - Documento1	
🐮 Eile Modifica Visualizza Inserisci Formato Stru	umenti <u>T</u> abella Fi <u>n</u> estra <u>. 8 ×</u>
🗋 🖻 🚔 📑 🔤 Normale	· · · · 🔍 📽 🗗 🗔 🖬 🐼 💷 🦑 🔯 ¶ 😰 👘
Normale	
Layout di pagina	
Struttura	······································
Documento master	
Barre degli strumenti	✓ Standard
- Righello	✓ Formattazione
- Mappa documento	Casella degli strumenti
-	Database
Intestazione e pie di pagina	Disegno
	Glossario
-	Immagine
. Schermo intero	Moduli
? <u>Z</u> oom	Revisioni
	Tabelle e bordi
	Visual Basic
	Web
	WordArt
	Personalizza
Pg 1 Sez 1 1/1 A 2,4cm Ri 1	Col 1 REG REV EST SSC

Le icone

Gli oggetti, quali programmi o file, sono rappresentati sul desktop e nelle finestre con delle **icone**. Un'icona è una piccola figura che illustra qualcosa che ha a che fare con il programma o il file. Di solito ogni programma ha un'icona specifica, e ogni file creato con un particolare programma ha un'icona simile a quella del programma che lo ha generato (si veda più avanti la tabella di associazione dei file).

I puntatori

I **puntatori** sono pilotati dal mouse. Il mouse (o un altro dispositivo di puntamento, per esempio una trackball) viene usato per spostare il simbolo del puntatore sul desktop o sulla finestra per selezionare o puntare un elemento. Il pulsante di sinistra è il pulsante (tasto) primario. (Per i mancini, la disposizione dei pulsanti può essere invertita.)

Il mouse svolge cinque azioni principali: puntare, fare clic, fare doppio clic, trascinare, e selezionare. *Puntare* è l'azione di spostare il mouse fino a che il puntatore si posiziona sullo schermo sopra ciò che si vuole puntare. Fare clic (o, come generalmente si usa dire, *"cliccare"*) significa posizionare il puntatore su un elemento e premere il pulsante sinistro del mouse. Fare doppio clic significa premere due volte in rapida successione il pulsante sinistro del mouse. Trascinare e selezionare sono azioni simili. Trascinare significa premere e tenere abbassato il pulsante sinistro dopo avere puntato un elemento, e spostare il mouse. Il trascinamento serve per spostare qualche cosa, per esempio un'icona, da una posizione a un'altra sullo schermo. Il trascinamento viene spesso designato col termine inglese Drag-and-Drop, che significa appunto «trascina e lascia cadere». La selezione è simile al trascinamento. Si può selezionare un oggetto (icona, finestra, grafico, ecc...) semplicemente cliccando su di esso oppure cliccando e trascinando il mouse sino a coprire l'intera area di selezione. Quando in Windows si seleziona qualche cosa, essa viene evidenziata attraverso un cambiamento del colore dell'oggetto oppure del contorno dell'oggetto. D'ora in poi quando si parlerà di selezione ci si riferirà all'oggetto (o all'insieme di oggetti) selezionato(i). La selezione può essere un'icona, un brano di testo, o una parte di un'immagine (più avanti si vedrà come effettuare l'operazione di selezione per i diversi tipi di oggetti).

È utile notare che il puntatore del mouse assume un aspetto diverso a seconda dell'operazione che l'elaboratore sta compiendo, oppure a seconda dell'oggetto su cui ci si posiziona. Questo può essere utile per capire se il sistema è in un determinato momento pronto a ricevere determinati comandi. La configurazione standard di Windows prevede i seguenti simboli:

Selezione normale	1
Selezione guida	₽?
Esecuzione in background	
Attesa	
Ridimensionamento verticale	ţ
Ridimensionamento orizzontale	↔
Ridimensionamento diagonale	2
Spostamento oggetto	‡

In tutto Windows 2000 il fare clic destro su un oggetto apre un menù contestuale, che è specifico per l'elemento su cui si è fatto clic, e mostrerà alcune azioni che si possono effettuare su di esso.

Ad esempio, facendo clic col tasto destro del mouse sull'icona che rappresenta l'oggetto floppy disk, si ottiene un menu contestuale attraverso il quale è possibile scegliere una serie di comandi specifici per la gestione dei dischetti, tra i quali la formattazione del dischetto e la copia tra dischetti.



Descrizione degli oggetti del Desktop

Sul desktop sono visualizzate diverse icone. L'aspetto e il numero delle icone visualizzate sul desktop possono variare a seconda della configurazione del sistema.

In calce al desktop compare *la barra delle applicazioni*. All'estrema sinistra della barra c'è il pulsante Start. La barra delle applicazioni e il pulsante Start sono sempre disponibili sul desktop durante l'esecuzione di Windows, indipendentemente dal numero delle applicazioni aperte. Sulla barra delle applicazioni sono visualizzati i pulsanti relativi alle finestre aperte, anche se sono ridotte a icona o sono nascoste da un'altra finestra in primo piano. Questi pulsanti permettono, appunto, di passare da una applicazione all'altra quando più applicazioni sono in corso di esecuzione, sebbene sullo schermo sia di volta in volta visibile solo alcune di queste. Un clic su un pulsante di un'applicazione aperta la porta in primo piano e la rende l'applicazione attiva. Un secondo clic sul medesimo pulsante riduce a icona l'applicazione: la finestra si chiude, ma l'applicazione rimane in esecuzione. Nella figura precedente si possono notare sulla barra delle applicazioni tre pulsanti, relativi a tre finestre attualmente aperte, sebbene sul desktop ne sia visibile una soltanto (la finestra di Risorse del computer).

Il clic sul pulsante Start fa comparire il menu di avvio, che si innalza dalla barra delle applicazioni. Per far comparire il menu di avvio senza utilizzare il mouse si può premere il pulsante con il simbolo di Windows sulla tastiera, situato tra i tasti Ctrl e Alt.

La prima voce di menu al centro dei menu Start è Programmi. Essa dà accesso a tutti gli altri programmi sul computer. La selezione di Programmi apre un sottomenu, che a sua volta contiene diversi sottomenu (ed eventuali altri in cascata), in cui si trovano gruppi di programmi e voci di programma. La selezione di un gruppo lo apre; la selezione di un'icona di programma o documento lancia l'applicazione associata al documento, e vi carica il documento.

Windows 2000 è stato progettato in modo da garantire piena compatibilità sia con i vecchi programmi DOS e Windows 3.x che con le applicazioni a 32 bit realizzate per l'ambiente Windows NT.

Nonostante quindi le applicazioni realizzate appositamente per Windows 2000 offrano le prestazioni migliori, buona parte dei programmi esistenti può ancora essere utilizzata nel nuovo ambiente. Si è cercato di mantenere una certa compatibilità tra i due sistemi operativi sulla base della considerazione che buona parte delle applicazioni realizzate negli ultimi dieci anni in ambiante DOS è tuttora operante e mantiene inalterata la propria utilità.



Esistono diversi modi attraverso i

quali lanciare le applicazioni in ambiente Windows 2000. Qui di seguito si propone un elenco (non esaustivo) con una breve descrizione delle modalità in cui operare nei diversi casi.

- Scegliere l'applicazione desiderata nel menu Avvio. All'atto dell'installazione di un programma, il sistema operativo provvede ad aggiungerne il nome nel sottomenu Programmi del menu Avvio. L'applicazione desiderata può quindi essere avviata semplicemente individuandola in detto menu.
- Ricercando l'icona del programma con Esplora Risorse o aprendo la cartella Risorse del Computer e facendo doppio clic sull'icona del programma, dopo averla individuata nella struttura delle directory. È indispensabile in questo caso la conoscenza di alcune informazioni relative all'organizzazione dei dati sul disco rigido. Per avviare un'applicazione, è necessario infatti conoscerne il nome (il programma Word per Windows, per esempio, si chiama in realtà WINWORD.EXE) e la collocazione nella struttura delle directory, ovvero il percorso del file (WINWORD.EXE si trova normalmente in \MSOFFICE\WINWORD). Il funzionamento dell'applicazione Esplora risorse verrà spiegato più avanti.
- Individuando l'applicazione con il comando Trova. Anche in questo caso è indispensabile conoscere il nome dell'applicazione da avviare, tuttavia ci sono dei vantaggi rispetto al metodo precedente. Questo comando effettua infatti una scansione del disco rigido, al termine della quale viene visualizzato l'elenco degli elementi che hanno soddisfatto le condizioni di ricerca. anche solo Indicando una parte del nome dell'applicazione o del documento desiderati è possibile ottenere un elenco di elementi; facendo doppio clic sulla voce che interessa viene avviato il



programma. Nella casella di riepilogo **Cerca in** si deve selezionare la unità o le unità in cui verrà fatta la ricerca.

• Utilizzando il comando *Esegui*. L'applicazione può essere avviata inserendone il nome nella casella di testo della finestra di dialogo Esegui. A differenza del comando Trova, il comando Esegui effettua la ricerca del file esclusivamente nei percorsi di ricerca DOS (alcune directory di default per la ricerca). Se il programma non si trova in tali directory viene visualizzato un messaggio di errore. Naturalmente, è possibile avviare il programma indicandone sulla riga di comando il percorso completo, cioè includendo l'unità disco e la directory.

Esegui	? >
<u> </u>	Immettere il nome del programma, della cartella, del documento o della risorsa Internet che si desidera aprire.
<u>A</u> pri:	
	🗹 Esegui in uno spazio di memoria separato
	OK Annulla Sfoglia

Prima di introdurre due ulteriori modi per avviare le applicazioni in Windows, bisogna puntualizzare alcuni concetti.

Fino ad ora si è visto come avviare le applicazioni, che sono in pratica dei programmi eseguibili. Come regola generale, si consideri che i tipi di file eseguibili sono quattro, contraddistinti dalle estensioni .EXE, .BAT, .COM e .PIF. Tutti gli altri file non sono programmi eseguibili, e quindi non possono essere avviati nei modi visti in precedenza. Tuttavia Windows 2000 è dotato di un registro interno, basato sull'estensione dei file, che serve per associare ad alcuni documenti le applicazioni che li hanno generati; questa funzione permette di avviare un programma facendo doppio clic sull'icona di un documento associato (si veda più avanti la tabella di associazione dei file). Quindi due ulteriori modi per avviare un'applicazione in Windows 2000 sono i seguenti:

- Facendo doppio clic sull'icona di un documento creato con l'applicazione desiderata. Questa operazione, oltre ad avviare il programma, carica automaticamente il documento. Se si vuole ad esempio lavorare sul documento di Word TESTO.DOC, basta individuare il documento nella struttura delle directory e quindi fare doppio clic sulla rispettiva icona. A questo punto Windows 2000 avvierà una sessione di Word e caricherà automaticamente il documento TESTO.DOC in una finestra di documento.
- Selezionando un documento nell'elenco Dati recenti (nel menu Avvio). Se si è lavorato
 recentemente su un documento, questo verrà inserito da Windows in un elenco posto sotto
 la voce Dati Recenti. Attraverso questo sottomenu è possibile avviare in modo rapido i
 documenti sui quali presumibilmente si lavora più di frequente, o sui quali in ogni caso si
 è lavorato recentemente. Il documento selezionato viene caricato dall'applicazione che lo
 ha generato.

L'associazione tra alcuni tipi di file e le relative applicazioni viene configurata da Windows 2000 al momento dell'installazione. Alcuni programmi modificano automaticamente l'elenco delle associazioni nel momento in cui vengono installati. Word per Windows (l'editor di testi di Office), per esempio, modifica il criterio di associazione dei file .DOC, assegnandoli al proprio controllo ed escludendo WordPad. La tabella seguente riporta alcune delle associazioni tra documenti e applicazioni che più frequentemente si incontrano lavorando con Windows 2000 e Office, con le rispettive estensioni dei file.

Notepad.exe	documento testo.txt	Programma di scrittura per la creazione di documenti di testo di breve dimensione. Non permette di effettuare alcuna formattazione del testo. L'estensione di default dei documenti creati con Notepad è ".txt".
Write.exe	documento WordPad.wri	Programma di scrittura per la creazione di documenti scritti di una certa entità. Permette di salvare i documenti in una serie di formati diversi, anche con formattazione del testo.
winword.exe	documento Word.doc	Programma di scrittura facente parte del pacchetto Office. Permette di creare e modificare documenti di testo formattato, oltre a riconoscere e gestire documenti di testo di diversi formati. L'estensione di default per i documenti Word è ".doc".
excel.exe	cartella Excel.xls	Programma facente parte del pacchetto Office rientrante nella categoria dei fogli elettronici, per la gestione dei fogli di calcolo. Al programma Excel vengono associati i file con estensione ".xls".
msaccess.exe	database Access.mdb	Programma del gruppo Office per la creazione e modifica di database (archivi di dati). A questo programma sono associati i file con estensione ".mdb".
powerpnt.exe	presentazione PowerPoint.ppt	Programma facente parte del pacchetto Office utile per la creazione di presentazioni, ovvero di sequenze di diapositive (che possono contenere immagini e testo) finalizzate alla video-proiezione.
outlook.exe	messaggio Outlook.msg	Programma del gruppo Office che funge da supporto di pianificazione e controllo delle attività, nonché per gestire le comunicazioni con gli altri utenti di una rete.
file eseguibile	Nessun file associato	Windows 2000 utilizza questa icona per identificare applicazioni (ovvero file con estensione .EXE) o altri file eseguibili (con estensione .COM, .BAT) non generati in ambiente Windows, bensì sotto il sistema operativo MS-DOS.

Nella prima colonna della tabella sono indicate le icone generalmente associate alle applicazioni la cui descrizione è riportata nella colonna di destra. Sotto ognuna di queste icone è riportato il nome del file eseguibile .EXE. Nella colonna centrale sono riportate le icone generalmente associate agli oggetti creati con le diverse applicazioni, con le relative estensioni (le tre lettere che seguono il punto nel nome sottostante).

Ai file eseguibili .EXE, che corrispondono alle diverse applicazioni installate su un elaboratore e che possono essere "lanciati" nei modi che sono stati visti in precedenza, sono associati particolari file, di estensione diversa, i quali rappresentano di volta in volta l'oggetto creato con l'applicazione associata. Per fare un esempio, con l'editor di testi Word (che è un file eseguibile con estensione .EXE) si creano gli oggetti "documento di testo": questi oggetti sono memorizzati come file con estensione .DOC.

Con l'applicazione Excel vengono creati invece gli oggetti "cartelle di lavoro": questi vengono memorizzati sotto forma di file con estensione .XLS. L'estensione del file serve appunto a riconoscere l'origine e la tipologia delle informazioni contenute nel file stesso, e viene utilizzata da Windows 2000 per associare questo file all'applicazione che l'ha generata. Questo in pratica permette di "lanciare" gli oggetti documento di testo e cartella di lavoro come se fossero dei file eseguibili, ovvero semplicemente cliccando sulle relative icone. In realtà Windows 2000, basandosi sull'estensione del file su cui si è fatto clic e sulla tabella delle associazioni vista in precedenza, esegue l'applicazione che ha generato il file ed apre automaticamente all'interno di quell'applicazione il file stesso.

Facendo clic sull'icona *Risorse del computer* sul desktop, verrà visualizzata una finestra contenente le unità e le cartelle disponibili nel computer. Per visualizzare il contenuto di un'unità o di una cartella, bisogna fare doppio clic sull'icona corrispondente.

L'icona *Risorse di rete* consente invece di aprire una sessione di Esplora risorse per navigare attraverso le risorse disponibili sulla rete di cui fa parte il computer. Una rete è costituita da un gruppo di computer connessi tra loro in modo da poter condividere risorse, quali documenti e stampanti. Se il computer in uso è connesso in rete, sarà possibile utilizzare Risorse di rete per esplorare le risorse di rete nello stesso modo in cui si esplorano le risorse locali del computer.

I file eliminati vengono collocati temporaneamente nel Cestino, la cui icona è visualizzata sul desktop. Questi file non vengono tuttavia rimossi dal disco rigido finché il Cestino non viene svuotato. Il Cestino consente pertanto di recuperare i file eliminati erroneamente prima che vengano definitivamente rimossi dal computer in uso. Per svuotare il

cestino, basta fare doppio clic sull'icona del cestino è quindi scegliere la voce Svuota cestino dal menu **File** della finestra del Cestino.

Alla base del menu di avvio compare la voce *Chiudi sessione*. Tale comando permette di scegliere fra spegnere o riavviare il PC.

Fine del	la sessione di la	YOIO		×
	Scegliere una del	le seguenti opzio ma ema	oni:	
	OK	Annulla	2	

L'uscita da Windows è molto importante. Un'errata conclusione delle operazioni potrebbe danneggiare i dati elaborati e alcune impostazioni di Windows. Per abbandonare correttamente Windows, è necessario quindi seguire <u>sempre</u> la corretta procedura di arresto ed attendere che la macchina si spenga da sola oppure che venga visualizzato sul monitor un messaggio che indica la possibilità di spegnere il sistema.

File system ed Esplora Risorse

Il sistema di archiviazione di dati su dischi deriva da MS-DOS ed è basato sull'idea di directory, vocabolo che, a partire dall'uscita di Windows 95, è stato sostituito dalla parola cartella. Una cartella (directory) è semplicemente un insieme di file, siano essi programmi, documenti, tipi di carattere, file di sistema o altro. Lo stesso Windows non è altro che un insieme di file distribuiti in moltissime cartelle.

Le cartelle sono organizzate secondo una struttura ad albero (capovolto): si parte dal livello base (radice o directory principale, indicata con "\") fino ai vari rami (le cartelle stesse) e successive diramazioni (le sottocartelle).



Tutte le versioni di Windows, fino dalle primissime che risalgono alla metà degli anni '80, sostituiscono l'astratta organizzazione dei file in MS-DOS con una struttura grafica. In pratica l'organizzazione dei file è rimasta la stessa, ma è cambiata la presentazione all'utente finale del PC.

Dal momento che tutta l'informazione è organizzata e memorizzata secondo la struttura

delle directory (o, d'ora in poi, cartelle), diventa utile sapersi districare tra le varie cartelle ovvero, come si usa dire, "navigare" tra le cartelle. Lo strumento di navigazione primario per dischi e cartelle in Windows 2000 è Esplora risorse. Per aprire l'applicazione Esplora risorse basta cliccare sul pulsante Start e quindi scegliere la voce Esplora risorse dal sottomenu Programmi.

La finestra di Esplora risorse è la seguente:



La schermata predefinita di Esplora risorse consiste di due riquadri o pannelli. Sulla sinistra si trova l'elenco di cartelle o directory, oltre ad alcuni comodi collegamenti per strumenti usati di frequente quali la cartella Stampanti (dei collegamenti si parlerà successivamente). A destra compare il contenuto di quanto è stato selezionato nel pannello di sinistra.

Analizziamo il contenuto della schermata di sinistra, premettendo che tale contenuto può variare ovviamente da un calcolatore all'altro.

Accanto ad alcune icone è presente un simbolo di "+" o "-". Il simbolo "+" sta ad indicare che in quella particolare cartella vi sono delle sottocartelle.

Cliccando sul simbolo "+" ci si espande di un livello, vale a dire vengono visualizzate le varie sottocartelle (queste ultime possono a loro volta contenere altre sottocartelle, nel qual caso saranno anch'esse contrassegnate da un simbolo "+" e l'operazione precedente può essere ripetuta).

Le cartelle espanse sono contrassegnate dal simbolo "-". Cliccando su tale simbolo è possibile richiudere la cartella, vale a dire salire di un livello. Se si prova a cliccare su tutti i simboli "-" si ottiene come risultato la seguente finestra:



È immediato a questo punto constatare che il pannello di sinistra altro non è che una particolare rappresentazione del desktop e del suo contenuto. Quindi Esplora risorse in realtà esplora il contenuto del desktop e degli oggetti che si trovano sul desktop (e che sono stati descritti in precedenza), permettendo di espandere il contenuto di tali oggetti conservando una rappresentazione compatta del percorso fatto.

È utile sottolineare che le icone visibili nel pannello di sinistra della figura precedente non rappresentano delle vere cartelle. Queste icone sono infatti semplicemente dei collegamenti a particolari oggetti. Un *collegamento*, come detto in precedenza, è una "icona di aggancio", vale a dire una icona che ci permette di raggiungere facilmente un oggetto fisicamente posizionato in altro luogo. La funzione dei collegamenti è quindi quella di memorizzare il percorso di un file e di fungere da puntatore al file medesimo (in questo caso il termine puntatore ha un significato particolare, inteso coma "indicatore che punta ad un oggetto" e non ha a che fare con il puntatore del mouse). Non a caso i collegamenti vengono creati sul desktop per raggiungere facilmente informazioni che sono fisicamente memorizzate in qualche sottocartella.

Le cartelle vere e proprie si trovano invece nelle varie unità o dischi magnetici (identificati generalmente da una lettera dell'alfabeto dalla A in poi) che si raggiungono espandendo l'icona Risorse del computer (si veda la figura seguente).

🔯 Esplora risorse - (C:)					_	₽ ×
_ <u>F</u> ile <u>M</u> odifica <u>V</u> isualizza V <u>a</u> i	<u>P</u> referiti <u>S</u> trumenti	2				3
Indietro • Avanti • È Livello superiore	Taglia Copia	「日本」 い Incolla Annulla	X Elimina	Proprietà	Visualizza 1	-
Indirizzo 🖃 C:\						•
Tutte le cartelle × Desktop Risorse del computer Participa (C.) (C.) Partici	 Documenti Ncdtree Programmi Recycled Windows Autoexec. bak Autoexec. bak Autoexec. nav Bootlog Bootlog.prv Bootlog Bootlog Bootlog Config.sys Detlog ffastun.ffa ffastun.ffl 	Ifastun.ffo Ifastun0.ffx Frunlog Io.sys Msdos.rv Msdos.sys Netlog Ntdetect Ntdetect Ntdetect Studiog Setupidg Setupidg Setupidg Suhdlog.dat System.1 st				
🏽 🕅 Start 🛛 🍪 😤 🖉 🔡	Microsoft Word - CON	CET 🔯 Esplora riso	rse - (C:)			16.39

La cartella radice era indicata in DOS e Windows 3.x da una barra rovesciata (\), mentre in Esplora risorse (e nell'omologo Gestione risorse di Windows 95) è rappresentata dall'icona dell'unità. Nella figura precedente sono visibili l'unità A (relativa al floppy disk), le unità C;D;E;F;G e H (rappresentanti le diverse partizioni del disco fisso, ovvero le diverse unità logiche in cui viene partizionato il disco fisso) e l'unità I (relativa al CD-Rom). Il contenuto di queste unità rappresentano effettivamente le cartelle in cui sono memorizzati i file. A questo punto si dovrebbe capire il motivo per cui si verificano alcune strane duplicazioni, come nella seguente figura:

Indietro Avanti Livello	Preferiti Strumenti Taglia Copia	2 Incolla Annulla	X 📺 Elimina Proprietà	Visualizza 👻	
Indirizzo C.\ Tutte le castelle × Desktop Risore del computer Destrop Commenti Documenti Documenti Destropy da 35 polici (A) Destropy da 35 polici (A) Destropy da 35 polici (A) Destropy da 45 polici (A)	Documenti Nicotree Programmi Winecycled Mulcowsc Naturesce. Davidows Autoexec. Davidowsc Bootlog Bootlog.prv Bootl	Nildr Prova wf1.wf1 M Scandisk.log Sctuplog Setuplog Setuplog Setuplog Suhdlog.dat System.1st			

In realtà soltanto la cartella sotto l'icona dell'unità C rappresenta la vera directory Documenti, mentre l'icona di Documenti posta in basso rappresenta soltanto un collegamento sul desktop utile a raggiungere immediatamente la cartella Documenti.

Tutte le cartelle hanno un nome che viene assegnato loro dall'utente o da alcuni programmi (come i programmi di installazione). Una particolare cartella viene univocamente individuata dal proprio "nome di percorso". Tale nome descrive infatti il percorso da seguire per accedere alla cartella.

Un esempio di percorso è il seguente:

C:\Documenti\Dati economici\Fatturato.xls

si noti che i vari livelli nel nome di percorso vengono separati da una barra rovesciata. Conoscendo il nome di percorso di un file, è possibile raggiungere questo file semplicemente cliccando in successione sulle varie cartelle che fanno parte di tale percorso (a partire dalla radice del percorso che equivale alla lettera dell'unità seguita da ":"), che equivale ad aprire le cartelle e quindi spostarsi di livello. Il contenuto delle cartelle viene di volta in volta elencato nel pannello di destra della finestra Esplora risorse.

In Windows 2000 è possibile (nonché preferibile) associare alle cartelle nomi lunghi che possano significativamente indicare il tipo di contenuto delle cartelle, e quindi aiutare ad orientarsi nella navigazione. Non bisogna dimenticare, infatti, che le cartelle

rappresentano anche e soprattutto un modo per organizzare le informazioni, ed il nome della cartella deve quindi in qualche modo identificarne il contenuto.



Le operazioni per manipolare i file e le cartelle sono le seguenti:

- Creazione di una nuova cartella. Ci sono diversi modi per creare una cartella. Innanzitutto attraverso la finestra di dialogo Salva con nome, che permette creare sul momento una nuova cartella in cui poi memorizzare il file da salvare (il comando Salva verrà spiegato più avanti). Si possono creare nuove cartelle anche tramite Esplora Risorse, semplicemente premendo il tasto destro del mouse e scegliendo la voce <u>Nuovo – Cartella</u> dal menu contestuale. Allo stesso modo si può creare una cartella direttamente sul desktop, per tenerla sempre a portata di mano: basta fare clic destro in un punto libero del desktop e scegliere la voce <u>Nuovo – Cartella</u>.
- *Cambiare nome a file e cartelle*. Quando si crea una nuova cartella si entra automaticamente in modalità Rinomina in quanto Windows si aspetta che venga associato un nome alla nuova cartella. Per cambiare il nome ad una cartella (o ad un file) in un secondo momento, si può procedere in diversi modi. Si può fare singolo clic, fermarsi un momento, e poi fare clic di nuovo su un file o cartella. Si passa così nella modalità Rinomina. Un modo più semplice è fare clic destro sul nome di file o cartella e poi scegliere Rinomina dal menù contestuale.
- *Eliminazione di file e cartelle*. Per eliminare una cartella assieme a tutti i suoi contenuti (sottocartelle e file) tramite Esplora Risorse, basta selezionare il file o la cartella e poi premere il tasto Canc sulla tastiera oppure fare clic sul tasto Elimina nella barra degli strumenti. Un altro modo è quello di afferrare l'oggetto (file o cartella) col puntatore del mouse e, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, trascinarlo sull'icona del cestino.

- *Spostamento di file e cartelle*. Anche in questo caso ci sono diversi modi di operare. Innanzitutto è possibile selezionare il file o la cartella che si vuole spostare e trascinarlo sulla nuova destinazione. Nel far scorrere il mouse su possibili destinazioni, le stesse si evidenziano per indicare dove verrà posizionata la cartella (o il file) se si rilascia il pulsante del mouse. Si possono inoltre spostare file e/o cartelle utilizzando la tecnica del taglia/incolla utilizzando gli appositi comandi del menu contestuale.
- *Copia di file e cartelle*. Per effettuare una copia di un file (o una cartella con tutto il suo contenuto) basta selezionarlo e, tenendo premuto il tasto Ctrl, trascinarlo nella nuova destinazione. È importante assicurarsi che durante l'operazione di trascinamento compaia sotto al puntatore del mouse il simbolo "+", che sta ad indicare appunto che il file viene copiato e non spostato. Un altro modo per copiare file e cartelle è quello di utilizzare la tecnica del copia/incolla utilizzando gli appositi comandi del menu contestuale.

Le operazioni precedenti possono essere fatte in alcuni casi su più file e/o cartelle contemporaneamente. Ad esempio è possibile eliminare più file in un solo colpo, semplicemente selezionando più file contemporaneamente e poi eliminandoli come visto in precedenza. La *selezione multipla* di file e cartelle può essere fatta, ancora una volta, in diversi modi. Si può trascinare il mouse per tracciare un riquadro attorno a un gruppo di file adiacenti, operazione che viene chiamata evidenziazione di gruppo. I file o le cartelle all'interno del riquadro, al momento del rilascio del tasto del mouse, risulteranno evidenziati: ciò sta a significare che tali file sono tutti selezionati. Si possono ancora selezionare più file cliccando su ognuno di essi mentre si tiene premuto il tasto Ctrl. Infine è possibile combinare le due tecniche, ovvero selezionare un primo gruppo di file attraverso la evidenziazione di gruppo e poi premere il tasto Ctrl mentre si prosegue con le altre selezioni. L'evidenziazione di gruppo funziona anche in altre parti di Windows 2000, per esempio sul desktop.

Gestione dei file.

È stato detto in precedenza che il sistema operativo Windows 2000 gestisce i servizi di apertura e salvataggio dei file per ogni applicazione che ne faccia richiesta. Per questo motivo le operazioni di apertura e salvataggio dei file o documenti sono simili in tutti i programmi nati in ambiente Windows. In questa sezione verranno analizzate le finestre di dialogo Apri, Salva e Salva con nome. Ciò che viene detto qui è valido per ogni programma che venga eseguito in ambiente Windows 2000, e quindi anche per tutte le applicazioni facenti parte del pacchetto Office (ad esempio Word ed Excel).

La finestra di dialogo Apri ha un aspetto che ricorda in qualche modo la finestra di applicazione di Esplora risorse.

La casella di riepilogo **Cerca in** indica la cartella corrente, mentre nella casella di riepilogo sottostante sono elencati i file e le cartelle contenute nella cartella corrente. Se il file che si desidera aprire si trova nell'unità e nella cartella corrente, esso comparirà nell'elenco.

Apri	
Cerca in: 🗀 Maria 🔽 主 🎑 🕿 🗟 📰 📰 📰 🎩	
Gestione dei file e stampa dei documenti.doc	Apri
Windows NTI. doc	Annulla
	Avanzate
Trova i file che corrispondono ai seguenti criteri:	
Nome file: Testo o proprietà:	Irova
Tipo file: Tutti i file (*.*) 💌 Data ulti <u>ma</u> modifica: qualsiasi 💌	N <u>u</u> ova ricerca
File trovati: 3	

In caso contrario, è possibile passare all'unità o cartella adeguata, utilizzando la casella di riepilogo Cerca in. Cliccando sul triangolino posto a fianco alla casella di riepilogo si apre un menu a tendina in cui è elencato tutto il contenuto del desktop. In pratica questo menu non è altro che il pannello di sinistra della finestra Esplora risorse, mentre la casella di riepilogo sottostante corrisponde al pannello di destra di Esplora risorse. Il funzionamento a questo punto è lo stesso: basta cliccare su una voce del menu a tendina perché il suo contenuto venga visualizzato nella casella sottostante.

Trovato il file da aprire, selezionarlo cliccandovi sopra, quindi cliccare sul pulsante Apri. I pulsanti sulla barra degli strumenti interna alla finestra di dialogo Apri permettono di visualizzare cartelle e file in vari livelli di dettaglio. Basta cliccare sul pulsante opportuno per applicarne le funzioni. La tabella seguente elenca brevemente le funzioni specifiche dei singoli pulsanti.

Apri					? ×
Cerca in: Maria Cesca in: Gestion Tabella Window C:) Sinorse del computer Floopy da 3,5 polici (A:) C:) C:) Sinorse del computer Floopy da 3,5 polici (A:) C:) Sinorse del computer Floopy da 3,5 polici (A:) Sinorse del computer Floopy da 3,5 polici (A:) Floopy da 3,5 polici (A:) Sinorse del computer Floopy da 3,5 polici (A:) Floopy da 3,5 polici (A:) Floopy da 3,5 polici (A:) Floopy da 3,5 polici (A:) F	•				Apri Annulla Ayanzate
Trova i file che corrispondono ai seguenti criteri:					
Nome file:	•	Te <u>s</u> to o proprietà:]	•	Irova
Tipo <u>fi</u> le: Tutti i file (*.*)	•	Data ulti <u>m</u> a modifica:	qualsiasi	•	N <u>u</u> ova ricerca
File trovati: 4					

Nome del pulsante	Funzione
Su di un livello	Sposta indietro di un livello la gerarchia dell'unità corrente.
Crea nuova cartella	Crea una nuova cartella nella posizione selezionata.
Elenco	Elenca le cartelle ed i file per nome
Dettagli	Elenca i file per dettaglio, ad esempio la data di creazione, lo spazio occupato, il tipo di file ed altro
Proprietà	Elenca i dettagli di ogni singolo file, ad esempio il numero delle pagine, il nome dell'autore orginario, il modello su cui il file è basato ed altro
Comandi ed impostazioni	Apre un sottomenu con comandi ulteriori per la gestione dei file

Quando si crea un file utilizzando una qualsiasi applicazione, il computer memorizza le informazioni solo temporaneamente. Per creare una copia permanente del file, in modo da poterlo richiamare in un secondo momento, occorre salvare il file sul disco o su un dischetto.

La finestra di dialogo Salva è simile a quella vista in precedenza, ed anche il funzionamento dei vari pulsanti è il medesimo.

Salva con nome	? ×
Salva in: Documenti 💽 🗈 🖄 📰 📰 🎩	
🔁 Vecchi documenti di Excel	<u>S</u> alva
	Annulla
	Opzioni
	Salva <u>v</u> ersione
Nome file: doctdoc	
Tipo file: Documento Word (*.doc)	

In questo caso la casella di riepilogo **Salva in** indica la cartella in cui verrà salvato il file, mentre la casella sottostante indica ancora una volta il contenuto attuale della cartella corrente. Quando si salva un file per la prima volta, l'applicazione propone un nome per il file (nella figura doc1.doc) e coma cartella di default in cui salvare il file la cartella Documenti. Se si desidera salvare il file in un'altra posizione (e/o dargli un nome diverso), è possibile usare la casella di riepilogo **Salva in** per cambiare l'unità o la cartella di destinazione (e/o scrivere nella casella di testo Nome File il nome che si vuole dare al file.

È possibile salvare il file in formati diversi, selezionando la voce opportuna nella casella di riepilogo Tipo file.

Il comando **Salva con nome** permette di salvare un file con un nome diverso (o in formato diverso) rispetto al file originario, lasciando intatta la versione originale del file. Lo scopo potrebbe essere quello di creare una copia del file con un nome diverso oppure di tipo diverso. Quando si salva un file per la prima volta, viene presentata automaticamente la finestra di dialogo Salva con nome, per indicare che non è stato ancora attribuito un nome al file creato.

Salva con) nome	? ×
Salva įn:	🔁 Maria 💽 🗈 🖻 📰 📰 🇷	
🕙 ~\$stio	ne dei file e stampa dei documenti.doc	<u>S</u> alva
Gestion Cestion	ne dei file e stampa dei documenti.doc	Annulla
Windo	a reone. doc ws NTI. doc	0
		Opzioni
		Salva <u>v</u> ersione
Nome file:	Gestione dei file e stampa dei documenti.doc	
Tipo file:	Documento Word (*.doc)	
	Documento Word (*.doc)	
	Modello di documento (*.dot)	
	Solo testo (*.txt) Solo testo con interr. di linea (*.txt)	
	Testo MS-DOS (*.txt)	
l	Testo MS-DOS con Intern. di linea (*.txt)	

È bene tenere presente che soltanto salvando un file si conservano definitivamente le modifiche apportate al file. È quindi buona abitudine salvare frequentemente i file quando si apportano modifiche per non rischiare di perdere il lavoro fatto nel caso in cui il sistema si spenga accidentalmente.