

Uso e personalizzazione dei modelli di Word

L'utilizzo dei modelli con Microsoft Word, oltre a velocizzare notevolmente le azioni da compiere prima di dare inizio alla creazione vera e propria di un documento, consente di stabilire le caratteristiche e le funzioni disponibili all'interno del programma stesso.

I modelli sono speciali documenti che vengono utilizzati per creare altri documenti. Infatti, benché un elaboratore di testi venga impiegato per la redazione di testi che possono essere anche molto diversi tra loro per ciò che riguarda il contenuto, si possono raggruppare tutti sotto alcuni tipi: lettere, fatture, fax eccetera.

Grazie al fatto che ogni modello fornisce una funzione di archiviazione degli stili e delle caratteristiche utilizzate per la creazione di un documento specifico, nonché la possibilità di inserire un testo standard, o fisso (che generalmente viene completato in una fase successiva della procedura di creazione vera e propria del documento finale), l'utilizzo dei modelli velocizza notevolmente l'impiego dell'elaboratore di testi. Tuttavia, l'utilizzo dei modelli non è limitato esclusivamente alla pura e semplice semplificazione delle operazioni delle impostazioni preliminari di un nuovo documento: essi, infatti, permettono di definire i menu che vengono visualizzati nella relativa barra, i comandi disponibili nel loro interno, le macro che è possibile utilizzare all'interno del documento ed altro ancora.

Word comprende un elevato numero di modelli già pronti, che possono essere utilizzati così come sono oppure modificati per adattarli perfettamente alle diverse esigenze di ogni utente. Word utilizza, come impostazione predefinita, il modello *Normal.dot*. Infatti,

quando si sceglie il comando *Nuovo* dal menu *File*, a meno che non venga specificato un modello diverso, viene automaticamente caricato il modello *Normal*.

Il modello *Normal* è dotato di una caratteristica molto importante: al suo interno, infatti, vengono definiti tutti gli elementi globali messi a disposizione dall'elaboratore di testi. È vivamente consigliato, quindi, non effettuare alcun tipo di modifica.

Gli elementi globali sono disponibili in ogni documento, a prescindere dal tipo di modello che si è deciso di utilizzare e comprendono le voci di glossario, le macro, le definizioni delle combinazioni di tasti che è possibile utilizzare, i comandi disponibili nei menu, gli strumenti disponibili.

Quindi, eliminando questo modello, verrebbero a mancare tutti questi elementi, perdendo così tutte le personalizzazioni apportate al programma.

Quando si crea un nuovo documento, è possibile utilizzare due metodi differenti: il primo consiste nello scegliere il pulsante raffigurante un foglio bianco presente nella barra degli strumenti; il secondo consiste nella scelta del comando *Nuovo* all'interno del menu *File*. Nel primo caso viene automaticamente utilizzato il modello *Normal*, nel secondo viene aperta la finestra *Nuovo*, che è divisa in più schede e permette di selezionare il modello desiderato.

Le schede che compongono la finestra di dialogo *Nuovo*, nella situazione predefinita (cioè quella che utilizza le impostazioni dell'installazione standard di Word), sono quattro: *Generale*, *Lettere e fax*, *Promemoria* e *Relazioni*. Ognuna di esse contiene alcuni moduli già pronti per essere utilizzati, appartenenti alla categoria che dà il nome alla scheda.

Questa finestra, oltre a contenere, nella parte superiore destra, i pulsanti che con-

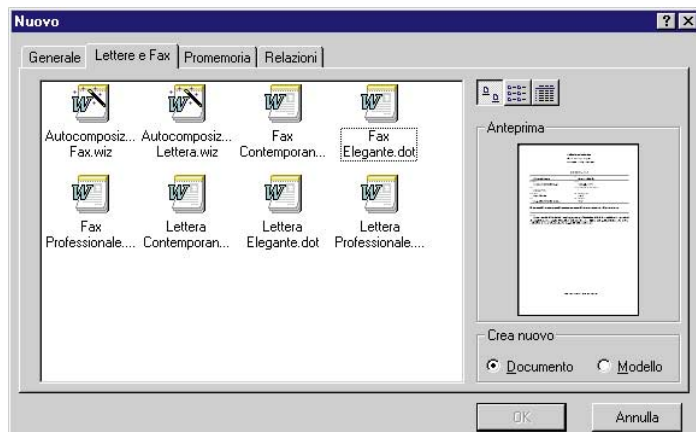
PC OPEN consiglia

Da fare

► Se si intende apportare modifiche sostanziali ad un modello, è consigliabile salvare il modello risultante con un nuovo nome. In questo modo sarà possibile disporre sia del modello modificato, sia del modello originale.

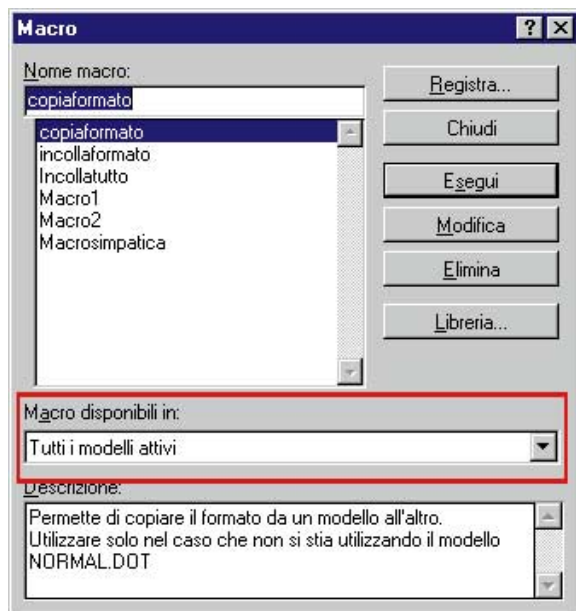
Da non fare

► È necessario evitare di cambiare le impostazioni del modello *Normal*: in caso di errore si potrebbero perdere le impostazioni predefinite e, nel peggiore dei casi, sarebbe addirittura necessario provvedere ad una sua nuova installazione.



Selezionando la voce *Nuovo* nel menu *File* viene aperta la relativa finestra di dialogo, composta da più schede. Al loro interno è possibile selezionare ed utilizzare uno tra i numerosi modelli già pronti.

Uso e personalizzazione dei modelli di Word



La finestra di dialogo Macro. Nella sezione evidenziata è possibile specificare i modelli in cui la macro sarà disponibile utilizzando l'apposita casella di riepilogo a discesa.

sentono la visualizzazione dei modelli sotto forma di icone grandi, icone piccole e dettagli, comprende la sezione *Anteprima*, che consente di visionare il modulo prima che venga caricato.

Nella sezione *Crea nuovo* è possibile decidere se si intende creare un documento o un modello (basati entrambi sul modello precedentemente selezionato) attivando il relativo pulsante di opzione. Naturalmente, una volta effettuate le scelte necessarie, è possibile confermare con la pressione del pulsante *OK* (o, se le scelte non risultassero soddisfacenti, annullare l'operazione con il relativo pulsante).

Una volta creato un nuovo documento, il modello su cui è basato vi rimane applicato.

Per conoscere il tipo di modello utilizzato per la creazione di un documento, è sufficiente scegliere il comando *Proprietà* nel menu *File*. Viene così visualizzata la finestra di dialogo proprietà, divisa in schede. Scelta la scheda *Riepilogo* è possibile notare, nella parte inferiore, sotto la sezione *Commenti*, il nome del modello utilizzato.

Per creare un nuovo modello è possibile procedere in tre modi diversi: il primo consiste, dopo aver creato un nuovo documento, nel salvarlo come modello; il secondo consiste nel selezionare il pulsante di opzione *Modello* all'interno della finestra *Nuovo* (che viene visualizzato dopo aver scelto il comando *Nuovo* nel menu *File*); il terzo consiste nel modificare un modello esistente e salvarlo con un nuovo nome.

Il metodo da utilizzare dipende molto dalla situazione operativa in cui ci si trova. Infatti, se si ritiene che il testo inserito nel documento che è stato creato possa

essere impiegato nuovamente per la creazione di nuovi documenti, lo si può semplicemente salvare come modello. Se però è necessario creare un documento complesso (che comprende, ad esempio, stili particolari di formattazione, tabelle eccetera), è sicuramente preferibile creare un modello apposito all'inizio del progetto (che, in seguito, potrà essere riutilizzato).

Per creare un nuovo modello sulla base di uno già esistente, è sufficiente caricarlo, apportare le modifiche necessarie e, infine, salvare il modello risultante con un nuovo nome (si presti particolare attenzione a salvare il modello ottenuto con un nuovo nome, pena la perdita definitiva delle caratteristiche del modello di origine).

All'interno di ogni modello è possibile modificare gli stili e le macro disponibili. Gli stili presenti in un modello possono essere modificati in tre modi differenti. Si può aprire un modello e eliminare, modificare e aggiungere gli stili proprio come si farebbe all'interno di un normale documento (metodo assai comodo nel caso in cui sia necessario apportare parecchie modifiche al modello).

È possibile unire gli stili contenuti in un altro modello (o documento) con quelli del modello che si intende modificare (metodo molto comodo se si intendono modificare gli stili di un modello sulla base delle modifiche apportate all'interno di un documento).

Infine, è anche possibile aggiornare gli stili di un modello. Questo procedimento è molto simile a quello illustrato precedentemente, ma permette di decidere lo stile che si intende aggiornare (e non, come nel caso precedente, procedere all'aggiornamento di tutti gli stili disponibili).

Per ciò che riguarda le macro, è possibile decidere quelle da utilizzare all'interno di un modello in fase di creazione della macro stessa. Infatti, aperta la finestra che consente la creazione di una macro (selezionando il comando *Macro* all'interno del menu *Strumenti*) è possibile notare la casella di riepilogo *Macro disponibili* in che consente di selezionare il modello dall'elenco che compare agendo sul simbolo della freccia rivolta verso il basso.

Per eliminare le macro da un modello è sufficiente, dopo averlo caricato, scegliere il comando *Macro* dal menu *Strumenti*, selezionare il nome della macro (visualizzato nella sezione posta sotto la casella *Nome macro*) e premere il pulsante *Elimina*, posto nella parte superiore destra della finestra di dialogo che viene visualizzata.



Per modificare lo stile di un documento è sufficiente scegliere la voce *Raccolta stile* nel menu *Formato*. Oltre a poter scegliere quello desiderato selezionandolo all'interno dell'elenco posto nella finestra che viene visualizzata, è possibile controllarne l'aspetto prima che sia effettivamente applicato, all'interno dell'apposita sezione di anteprima.

Microsoft Word Inserimento di annotazioni nel testo



Dopo aver creato un documento, molto spesso risulta necessario sottoporlo al controllo o alla revi-

sione da parte del personale addetto, soprattutto se si è impegnati, ad esempio, nella creazione di un testo divulgativo o nella redazione di un manuale tecnico. Per questo motivo Word mette a disposizione degli utenti una funzione apposita per l'inserimento di note durante il processo di revisione di un documento. In seguito, per visualizzarle (al fine di apportare le correzioni necessarie), sarà sufficiente selezionare la voce *Annotazioni* nel menu *Visualizza*. Per inserire una annotazione all'interno di un documento è necessario, desiderata, selezionare la voce *Annotazioni* posta all'interno del menu *Inserisci*. La finestra di Word viene divisa in due parti: quella superiore contenente il documento che si sta esaminando e quella inferiore, in cui è possibile

cale all'annotazione inserita. Il secondo pulsante, *Chiudi*, permette di ripristinare, una volta terminata l'operazione di inserimento dell'annotazione, la normale visualizzazione del documento.

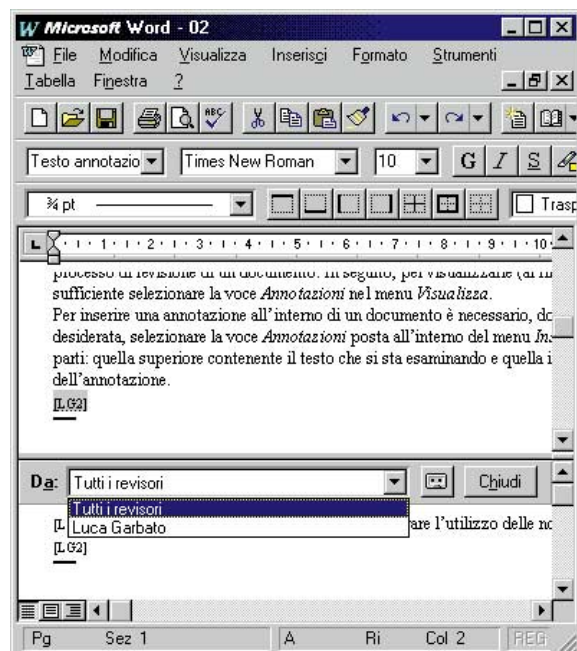
Il metodo più veloce per eliminare un'annotazione, una volta scelto la voce *Annotazioni* nel menu *Visualizza*, consiste nel premere il tasto destro del mouse in prossimità dell'indicatore di annotazione (riconoscibile dalle iniziali del revisore che ha inserito la nota, poste su uno sfondo di colore grigio) e selezionare, all'interno del menu rapido che appare, la voce *Taglia*. In questo modo, sia l'indicatore di annotazione, sia il testo della nota, vengono immediatamente eliminati dal documento.

mente automatica, è possibile evitare la presenza della maggior parte degli errori ortografici, normalmente commessi durante l'inserimento di un testo (soprattutto se di grandi dimensioni).

Ciò è reso possibile dalla presenza, all'interno dell'elaboratore di testi, di una sorta di database che contiene le parole che si prestano maggiormente ad essere digitate in modo errato e la corrispondente versione corretta. Naturalmente è possibile personalizzare la lista delle parole contenute al suo interno, rendendo possibile l'utilizzo del correttore automatico anche per sostituire le abbreviazioni utilizzate.

Per poter inserire nuove parole all'interno del correttore grammaticale (o esaminare la lista delle parole comprese) è sufficiente scegliere la voce *Correzione automatica* nel menu *Strumenti*.

La finestra che viene visualizzata contiene, nella parte superiore, tre caselle di controllo. La prima consente di correggere l'inserimento di due lettere maiuscole all'inizio di una parola; la seconda permette la sostituzione di una lettera minuscola



Dopo aver inserito una nota nel documento, viene visualizzato uno speciale identificatore (in questo caso le iniziali del revisore).

sione da parte del personale addetto, soprattutto se si è impegnati, ad esempio, nella creazione di un testo divulgativo o nella redazione di un manuale tecnico.

Per questo motivo Word mette a disposizione degli utenti una funzione apposita per l'inserimento di note durante il processo di revisione di un documento. In seguito, per visualizzarle (al fine di apportare le correzioni necessarie), sarà sufficiente selezionare la voce *Annotazioni* nel menu *Visualizza*. Per inserire una annotazione all'interno di

inserire il testo dell'annotazione.

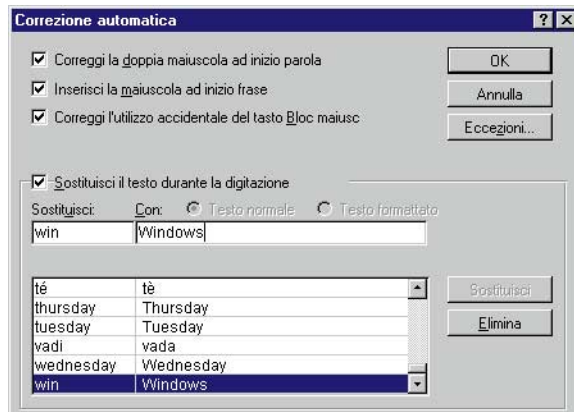
Lungo la sezione che divide in due la finestra di Word, è posizionata la casella di riepilogo a discesa *Da* e due pulsanti. La casella di riepilogo a discesa consente di selezionare il nome del revisore che inserisce l'annotazione, selezionandolo da un elenco visualizzabile facendo clic sul pulsante della casella di riepilogo.

Quindi, il primo pulsante, nel cui interno è presente un simbolo raffigurante una musicassetta, consente di associare un suono o un messaggio vo-

Microsoft Word Il correttore automatico



Una delle numerose funzioni messe a disposizione da Microsoft Word è la correzione automatica del testo inserito. Grazie a questa funzione, total-



La finestra Correzione automatica, oltre a consentire l'inserimento di termini che si desidera siano disponibili per questa funzione, permette di utilizzare abbreviazioni per le parole ricorrenti.

all'inizio della prima parola di una frase con la corrispondente maiuscola; la terza rende disponibile la correzione della pressione accidentale del tasto <BLOC MAIUSC> (controllando l'eventuale presenza di più lettere maiuscole all'interno di una parola).

La casella di controllo *Sostituisci il testo durante la digitazione*, se attivata, consente di utilizzare questa funzione e permette l'accesso al database delle parole. In questa sezione trovano posto la casella di testo *Sostituisci*, che permette l'inserimento di abbreviazioni che si desidera utilizzare all'interno dei propri documenti oppure di parole che si ritiene verranno inserite in modo errato; la casella di testo *Con*, in cui è possibile inserire la parola corrispondente all'abbreviazione o alla parola scorretta inserite precedentemente; una casella di riepilogo che mostra le parole comprese nel database.

Completano la sezione i due pulsanti *Sostituisci* ed *Elimina* che permettono, rispettivamente, di aggiungere o sostituire una parola all'elenco e di eliminare quella selezionata.

Oltre agli immancabili pulsanti *OK* e *Annulla*, è possibile notare il pulsante *Eccezioni*. Dopo averlo premuto è possibile specificare casi particolari in cui la correzione automatica non deve essere effettuata, selezionandoli direttamente all'interno della lista presente o inserendoli nell'apposita casella ed aggiungendoli all'elenco. Infatti, nel caso in cui si utilizzi un'abbreviazione (che, quindi, necessita di un punto), la parola successiva verrebbe automaticamente corretta, trasformando la prima lettera da minuscola a maiuscola.

Microsoft Word Proprietà personalizzate

! Per organizzare e ricercare, all'interno del disco fisso, i propri documenti, i programmi per l'elaborazione di testi consentono, generalmente, di utilizzare numerosi strumenti. Oltre a dotare automaticamente il documento di proprietà che lo rendono unico, quali il numero di paragrafi e di parole che lo compongono, il nome dell'autore, la data di creazione e così via, Microsoft Word consente di specificare proprietà del tutto nuove e completamente personalizzabili.

Le ricerche, così, possono essere effettuate inserendo chiavi relative al nome del proprietario, al nome del revisore, al numero dell'ufficio in cui il documento che si sta ricercando è stato redatto e così via.

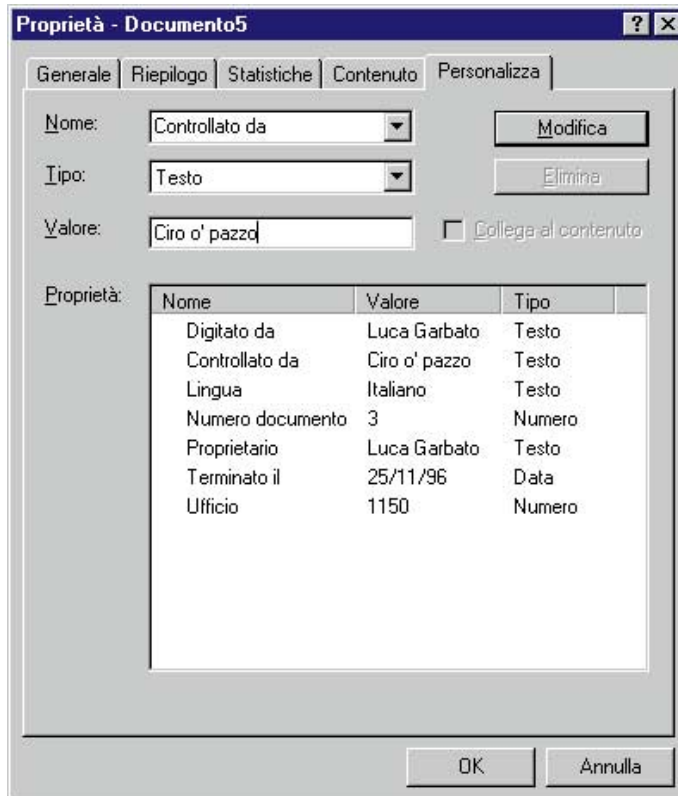
Per accedere alla finestra che consente di visualizzare, modificare o aggiungere ed eliminare le proprietà di un documento, è necessario scegliere la voce *Proprietà* nel menu *File*. Viene così visualizzata la relativa finestra di dialogo, divisa in cinque schede: *Generale* (contenente informazioni circa il tipo di documento, le sue dimensioni, il percorso che individua la sua posizione nel disco fisso e le da-

te di creazione, modifica e ultimo accesso al file), *Riepilogo* (in cui sono contenuti il titolo del documento, l'oggetto, l'autore, la categoria, le parole chiave eccetera), *Statistiche* (che mostra le date di creazione, di modifica, di ultimo accesso, di stampa e il numero di righe, di paragrafi e di parole che compongono il documento), *Contenuto* (che visualizza tutti gli elementi di cui si compone il documento, come, ad esempio, file grafici o collegamenti ad altri tipi di file) e, infine, la scheda *Personalizza*.

Questa scheda consente di definire proprietà personalizzate ed associarle al documento creato. La prima casella di riepilogo a discesa, *Nome*, consente di accedere ad un insieme di nomi di possibili proprietà: si può scegliere, ad esempio, tra

Argomento, *Cliente* o *Destinazione*. La seconda casella di riepilogo, *Tipo*, permette di specificare il tipo di dato che il nome della proprietà esprime: i tipi possibili sono *Testo*, *Data*, *Numero* e *Sì o No*. La terza ed ultima casella permette di inserire il valore del tipo di proprietà che si desidera assegnare al documento: esso deve necessariamente concordare con il tipo specificato. Se, ad esempio, nella casella *Tipo* è stato specificato *Numero*, non sarà possibile inserire nella casella *Valore del testo*.

Questo strumento si può rivelare particolarmente utile ad organizzare ancora più precisamente i propri documenti, consentendo di ottenere funzioni di ricerca mirata notevolmente più rapide e selettive di quanto già non sia possibile fare. ●



Nella scheda *Personalizza* è possibile creare nuove proprietà per il documento.

Personalizzare il foglio elettronico

La personalizzazione degli strumenti messi a disposizione dai fogli elettronici consente di ottenere ambienti di lavoro estremamente funzionali, poiché ad ogni singolo strumento può essere assegnato un comportamento predefinito. Microsoft Excel (nella nuova versione per Windows 95), permette di apportare modifiche al normale comportamento dei propri strumenti molto semplicemente.

Per accedere alla sezione che consente la personalizzazione degli strumenti del foglio di calcolo è sufficiente scegliere la voce *Opzioni* nel menu *Strumenti*. Quindi, facendo clic in prossimità dei titoli delle schede, è possibile visualizzarne il contenuto e procedere all'eventuale personalizzazione.

La scheda *Generale* presenta, nella parte superiore sinistra, la sezione *Stile di riferimento*. Al suo interno è possibile stabilire il metodo utilizzato per individuare una cella nel foglio di lavoro: è possibile scegliere tra due formati predefiniti. Il primo formato rende possibile il riferimento alle celle utilizzando una lettera per indicare le colonne ed un numero per indicare le righe (ad esempio, la cella *D5* si riferisce allo spazio individuato dall'intersezione della quarta colonna e della quinta riga). Il secondo formato permette di riferirsi alle celle utilizzando un numero sia per le colonne che per le righe (l'indirizzo *R4C5* si riferisce allo spazio individuato dall'intersezione della quinta colonna e dalla quarta riga).

La seconda sezione di questa scheda, *Menu*, contiene due caselle di controllo. Attivando la prima, *Elenco ultimi file usati*, viene visualizzata, nel menu *File*, una lista dei documenti creati o utilizzati di recente (anche il loro numero può essere personalizzato); attivando la seconda, *Menu Microsoft Excel 4.0*, all'avvio viene visualizzata la barra degli strumenti e la barra dei menu utilizzati dalla versione 4 del programma. Le tre caselle di controllo

sottostanti, *Ignora altre applicazioni*, *Reimposta suggerimenti* e *Richiedi riepilogo informazioni*, consentono, rispettivamente, di ignorare le eventuali richieste provenienti da altri programmi che vengono eseguiti parallelamente, di rendere nuovamente disponibili i suggerimenti già letti e di visualizzare la finestra che permette l'inserimento delle informazioni di riepilogo (nome del documento, oggetto, parole chiave eccetera) ogni volta che un nuovo documento viene salvato.

È inoltre possibile inserire informazioni relative al numero di fogli che si desidera avere a disposizione nella cartella di lavoro, il carattere che si intende utilizzare (e la sua dimensione), la posizione in cui salvare i documenti (che nella situazione predefinita è *C:\Documenti*) ed il nome dell'utente.

La seconda scheda, *Passaggio*, serve essenzialmente per consentire agli utenti del programma Lotus 1-2-3 un passaggio indolore verso il foglio elettronico di Microsoft. Nella terza scheda, *Modifica*, è presente un'unica sezione, *Impostazioni*. Qui possono essere inserite le preferenze circa le normali operazioni che devono essere effettuate in un foglio di lavoro. Grazie a questa sezione è infatti possibile, attivando le relative caselle di controllo, abilitare diverse funzioni: *Modifica direttamente nella cella* consente di cambiare il contenuto di una cella facendovi semplicemente doppio clic; *Trascina cella* permette di copiare e spostare il contenuto delle celle utilizzando il mouse (ed eventualmente, attivando la casella di controllo sottostante, viene generato dal programma un messaggio di avviso); *Sposta la selezione dopo Invio* e *Direzione* permettono di spostare il punto di inserimento, una volta premuto il tasto *Invio*, nella direzione specificata; *Decimali fissi* consente di specificare, se attivata, il numero di decimali da utilizzare per la visualizzazione di un dato numerico; *Taglia, copia ed ordina oggetti* con le celle permette di mantenere insieme oggetti e celle che li contengono una volta effettuata una di queste operazioni; *Richiesta di aggiornamento dei collegamenti automatica* visualizza, se attivata, un messaggio che avverte dell'operazione di ag-

PCOPEN

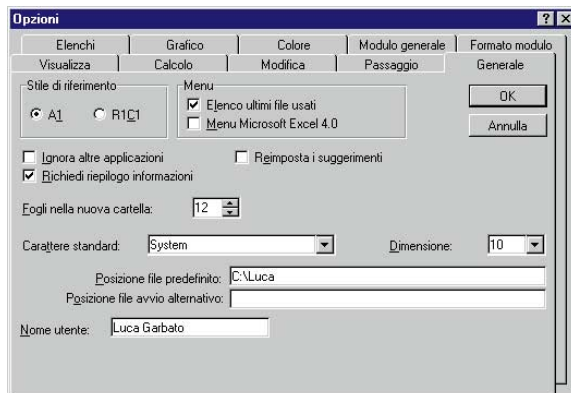
consiglia

Da fare

► Se si decide di utilizzare una cartella diversa rispetto a quella proposta per il salvataggio dei file, è possibile specificarne il percorso all'interno dell'apposita sezione presente nella scheda *Generale*. In questo modo sarà possibile evitare di specificare ogni volta un percorso differente da quello proposto.

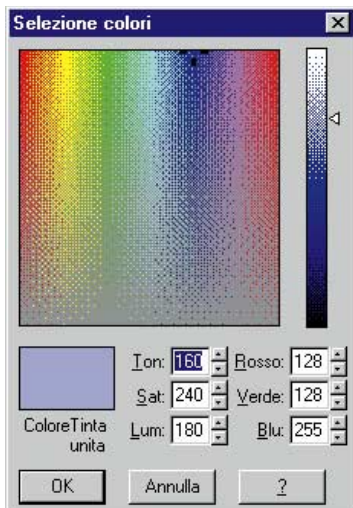
Da non fare

► Evitare di utilizzare il formato che individua le celle per mezzo di numero di riga e colonna: questo formato, oltre ad essere difficile da ricordare, può generare molti errori durante la creazione di una formula o di una funzione.



La finestra di dialogo *Opzioni*, divisa in schede, permette di personalizzare tutti gli aspetti del foglio di calcolo

Personalizzare il foglio elettronico



La finestra Selezione colori consente di definire ed utilizzare colori personalizzati.

Calcolo, permette, naturalmente, la personalizzazione delle funzioni di calcolo fornite dal programma. È possibile scegliere se utilizzare il calcolo *Automatico*, il calcolo *Automatico escluso tabelle*, o il *Calcolo manuale* selezionando la relativa casella di controllo nella sezione **Calcolo**. I pulsanti *Calcola* e *Calc. Documento*, posti di fianco alla sezione consentono, rispettivamente, di calcolare le formule presenti in tutta la cartella di lavoro ed aggiornare, eventualmente, i grafici presenti e di calcolare le formule ed i grafici presenti nel foglio di lavoro attivo. È possibile limitare le iterazioni nella ricerca dell'obiettivo o nella risoluzione di riferimenti circolari specificandone il numero massimo o specificando il minimo scarto di valore consentito tra un'iterazione e l'altra. Nella parte finale della scheda è anche presente la sezione *Opzioni della cartella di lavoro*. Questa consente di scegliere se aggiornare i riferimenti remoti (riferimenti ai dati di altri programmi), se utilizzare i valori approssimati per la soluzione di formule (funzione che consente di eseguire calcoli più velocemente) e se salvare i valori dei collegamenti esterni (questa opzione consente di salvare una copia dei valori contenuti in un documento esterno collegato ad un foglio di lavoro Excel). La quinta scheda, *Formato modulo*, permette di definire i caratteri ed i colori ad utilizzare all'interno dell'editor di macro di Excel.

La sesta scheda, *Modulo generale*, è divisa in due sezioni: la prima permette di stabilire le preferenze circa l'editor di macro, la seconda, *Internazionale*, consente di scegliere, tramite la casella di riepilogo a discesa *Lingua/paese*, il separatore di elenco, il formato dei numeri, formato valuta ed il formato data/ora da utilizzare.

La settima scheda, *Colori*, consente di selezionare il colore da utilizzare per indicare le *Linee del grafico* e l'*Area del tracciato*. È anche possibile aggiungerne di personalizzati semplicemente facendo doppio clic sul colore da rimpiazzare. Viene così aperta la finestra

Selezione colori, che consente di definirne di nuovi. L'ottava scheda consente l'eventuale aggiunta di un formato di grafici esterni: basta sceglierlo all'interno della casella di riepilogo a discesa *Formato grafico predefinito*. È possibile che non ne siano disponibili (a parte quello predefinito di Excel) poiché la procedura di installazione non ne ha trovati altri.

La nona scheda, *Elenchi*, permette di definire elenchi personalizzati o importarli direttamente, dopo averli inseriti, da un intervallo di celle nel foglio di calcolo. Scegliendo la voce *Nuovo elenco* all'interno della casella *Elenchi personalizzati*, il punto di inserimento viene spostato nella casella *Voci elenco*, in cui possono essere inserite le voci che costituiranno il nuovo elenco. Una volta terminata l'operazione di immissione, si può premere il pulsante *OK*.

Infine, la decima ed ultima scheda, *Visualizza*, permette di scegliere, utilizzando le caselle di controllo poste nella prima sezione, *Mostra*, gli elementi da visualizzare nella finestra di Excel. Le quattro caselle di controllo presenti, *Barra della formula*, *Barra di stato*, *Indicatore di nota* e *Finestra informazioni* permettono, se attivate, di visualizzare la barra delle formule (generalmente posta nella parte superiore della finestra di Excel), di visualizzare la barra di stato (area della parte inferiore della finestra che visualizza informazioni sull'operazione che si sta svolgendo), di visualizzare un indicatore di nota (cioè un piccolo quadrato rosso posto sulle celle che contengono delle note) e di visualizzare la finestra delle informazioni (che contiene informazioni specifiche sul contenuto della cella attiva). La sezione *Oggetti* permette di stabilire gli elementi che si desidera vengano visualizzati all'interno del foglio di calcolo: si può decidere di mostrare tutti gli elementi inseriti (pulsante di opzione *Mostra tutto*), di visualizzare le immagini ed i grafici come rettangoli grigi (la funzione, attivabile tramite la selezione del pulsante di opzione *Mostra segnaposti*, consente di velocizzare notevolmente lo scorrimento del foglio di calcolo), oppure di non visualizzare alcun elemento grafico (pulsante di opzione *Nascondi tutto*). Completa la scheda la sezione *Opzioni della finestra*, che permette di decidere quali elementi visualizzare nel foglio elettronico. Selezionando le relative caselle di controllo, è possibile abilitare la visualizzazione di: *Interruzioni di pagina automatiche*, *Formule* (al posto dei corrispondenti risultati), *Griglia* (ed eventualmente selezionarne il colore), *Intestazioni di riga e di colonna*, *Simboli di struttura*, *Zeri*, *Barra di scorrimento orizzontale*, *Barra di scorrimento verticale* e *Schede*. ●

Selezione colori, che consente di definirne di nuovi.

L'ottava scheda consente l'eventuale aggiunta di un formato di grafici esterni: basta sceglierlo all'interno della casella di riepilogo a discesa *Formato grafico predefinito*. È possibile che non ne siano disponibili (a parte quello predefinito di Excel) poiché la procedura di installazione non ne ha trovati altri.

La nona scheda, *Elenchi*, permette di definire elenchi personalizzati o importarli direttamente, dopo averli inseriti, da un intervallo di celle nel foglio di calcolo. Scegliendo la voce *Nuovo elenco* all'interno della casella *Elenchi personalizzati*, il punto di inserimento viene spostato nella casella *Voci elenco*, in cui possono essere inserite le voci che costituiranno il nuovo elenco. Una volta terminata l'operazione di immissione, si può premere il pulsante *OK*.

Infine, la decima ed ultima scheda, *Visualizza*, permette di scegliere, utilizzando le caselle di controllo poste nella prima sezione, *Mostra*, gli elementi da visualizzare nella finestra di Excel. Le quattro caselle di controllo presenti, *Barra della formula*, *Barra di stato*, *Indicatore di nota* e *Finestra informazioni* permettono, se attivate, di visualizzare la barra delle formule (generalmente posta nella parte superiore della finestra di Excel), di visualizzare la barra di stato (area della parte inferiore della finestra che visualizza informazioni sull'operazione che si sta svolgendo), di visualizzare un indicatore di nota (cioè un piccolo quadrato rosso posto sulle celle che contengono delle note) e di visualizzare la finestra delle informazioni (che contiene informazioni specifiche sul contenuto della cella attiva). La sezione *Oggetti* permette di stabilire gli elementi che si desidera vengano visualizzati all'interno del foglio di calcolo: si può decidere di mostrare tutti gli elementi inseriti (pulsante di opzione *Mostra tutto*), di visualizzare le immagini ed i grafici come rettangoli grigi (la funzione, attivabile tramite la selezione del pulsante di opzione *Mostra segnaposti*, consente di velocizzare notevolmente lo scorrimento del foglio di calcolo), oppure di non visualizzare alcun elemento grafico (pulsante di opzione *Nascondi tutto*). Completa la scheda la sezione *Opzioni della finestra*, che permette di decidere quali elementi visualizzare nel foglio elettronico. Selezionando le relative caselle di controllo, è possibile abilitare la visualizzazione di: *Interruzioni di pagina automatiche*, *Formule* (al posto dei corrispondenti risultati), *Griglia* (ed eventualmente selezionarne il colore), *Intestazioni di riga e di colonna*, *Simboli di struttura*, *Zeri*, *Barra di scorrimento orizzontale*, *Barra di scorrimento verticale* e *Schede*. ●



Se non si dispone di un personal computer molto veloce, è possibile rendere più rapida la visualizzazione del foglio di calcolo escludendo le immagini o, comunque, tutti gli elementi che contribuiscono a caricare di lavoro il microprocessore. All'interno della scheda *Visualizza* è presente la sezione *Oggetti*, che consente di decidere il tipo degli oggetti da visualizzare nel foglio di lavoro.

Stili personalizzati alle celle del foglio di calcolo

Excel

Lo stile delle celle

! Utilizzando i fogli di calcolo, spesso è necessario cambiare lo stile di una cella per utilizzare un formato che soddisfa le esigenze di visualizzazione. Se, ad

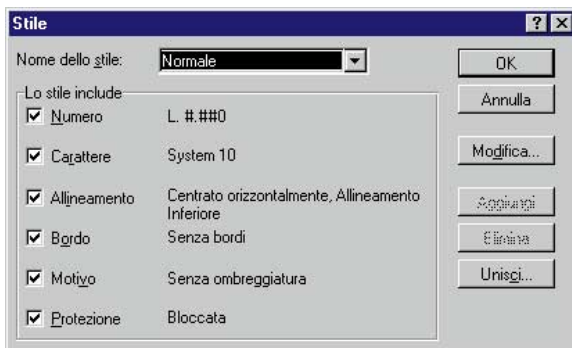
valore inserito nelle celle, sarà automaticamente visualizzato utilizzando il formato scelto.

Per utilizzare il formato desiderato all'interno di tutta la cartella di lavoro, è necessario selezionare la voce *Stile*, posta nel menu *Formato*. In questo mo-

santi *OK* e *Annulla*, sono presenti i pulsanti *Modifica*, *Aggiungi*, *Elimina* e *Unisci*. Premendo il primo pulsante viene visualizzata la finestra di dialogo *Formato celle*, che permette (selezionando l'apposita scheda) di stabilire il formato da utilizzare per la visualizzazione dei numeri, dei bordi, dei caratteri, dell'allineamento, dei motivi delle celle e della protezione. Premendo il secondo pulsante è possibile aggiungere le modifiche allo stile corrente. Con il terzo pulsante è possibile eliminare completamente lo stile selezionato. Infine, il pulsante *Unisci*, permette di copiare gli stili utilizzati nella cartella di lavoro corrente.

done di personalizzati, o modificando quelli esistenti.

Scegliendo la voce *Imposta pagina* all'interno del menu *File*, viene visualizzata la relativa finestra di dialogo che è composta da più schede. La scheda *Intest./piè di pag.* comprende le due sezioni riguardanti le impostazioni di questi elementi. La prima delle due, partendo dalla parte superiore della finestra, riguarda le impostazioni relative all'intestazione. Sotto la zona che offre un'anteprima circa l'intestazione utilizzata, trova posto la casella di riepilogo a discesa *Intestazione*. È possibile selezionare, al suo interno, vari tipi di intestazioni predefiniti che Excel permette di utilizzare. Le possibilità includono il nome dell'autore del foglio di lavoro, il nome del foglio di lavoro corrente, il nome della cartella di lavoro ed altre possibilità.



La finestra di dialogo *Stile* permette di modificare gli elementi che costituiscono gli stili del modello utilizzato.

esempio, all'interno di una cella si intende visualizzare una somma di denaro, l'utilizzo del formato valuta può semplificare notevolmente la sua lettura. Per cambiare lo stile di una cella è sufficiente posizionare il puntatore al suo interno e scegliere la voce *Formato celle* all'interno del menu che viene visualizzato dopo aver premuto il pulsante destro del mouse.

Questa operazione, tuttavia, per quanto veloce possa essere, potrebbe dimostrarsi noiosa, soprattutto se l'operazione deve essere effettuata molte volte.

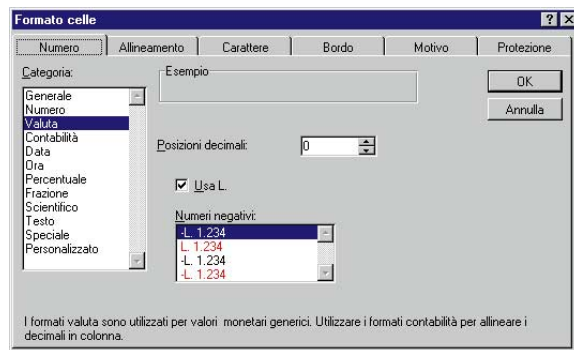
Se i valori da inserire nelle celle adottano, nella maggior parte dei casi, un determinato formato, è possibile impostarlo come predefinito. Così, ogni

do viene visualizzata la finestra di dialogo *Stile*.

Nella parte superiore della finestra è presente la casella di riepilogo a discesa *Nome dello stile*, che permette di selezionare il nome dello stile da applicare alle celle selezionate o di modificarne parzialmente o totalmente i formati.

Nella sezione *Lo stile include* sono presenti delle caselle di controllo. Selezionando quelle desiderate è possibile includere i formati dell'elemento a cui si riferiscono nello stile. Se, ad esempio, non si intende modificare il formato dell'elemento *Bordo*, si deve deselezionare la relativa casella di controllo.

Nella parte destra della finestra trovano posto diversi pulsanti. Oltre ai pul-



La scheda *Numero* della finestra *Formato celle* consente di selezionare lo stile di visualizzazione dei dati numerici.

Excel

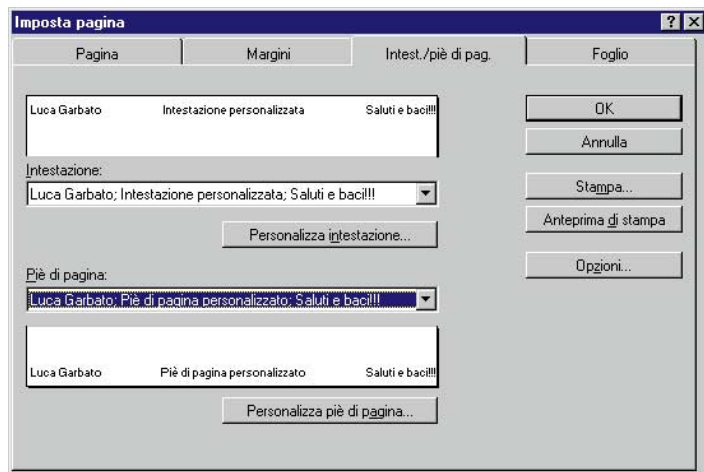
Personalizzare l'intestazione predefinita di Excel

! È possibile modificare o personalizzare le intestazioni e/o i piè di pagina standard di Excel inseren-

Se tra queste non fosse disponibile un'intestazione soddisfacente, è possibile crearne di nuove e totalmente personalizzate. Infatti, premendo il pulsante *Personalizza*, posto sotto alla casella di riepilogo a discesa *Intestazioni*, viene visualizzata la finestra *Intestazione*.

Nella parte centrale di questa finestra trovano

OTTIMIZZARE



posto sette pulsanti, ognuno dei quali permette di inserire, nella zona dell'intestazione desiderata, un determinato elemento.

I pulsanti, partendo dalla parte sinistra della finestra, consentono di:

- selezionare il carattere che si intende utilizzare (compreso lo stile e la dimensione);
- inserire un indicatore del numero della pagina;
- inserire il numero delle pagine totali (variando automaticamente questo numero nel caso le pagine dovessero aumentare);
- inserire la data corrente;
- inserire l'ora corrente;
- inserire il nome del file relativo alla cartella di lavoro attiva;
- inserire il nome del foglio di lavoro attivo.

Inoltre, è possibile utilizzare un testo completamente personalizzato o una sua combinazione con gli elementi precedentemente illustrati.

Per selezionare la parte dell'intestazione in cui un elemento deve essere inserito (ce ne sono ben tre: *A sinistra*, *Al centro* e *A destra*) è sufficiente posizionare il cursore nella relativa sezione facendovi un clic.

Una volta scelta la combinazione di elementi de-

siderata, è possibile tornare alla finestra di dialogo *Imposta pagina* premendo il pulsante **OK** (o, se le scelte effettuate non dovessero risultare soddisfacenti, premendo il pulsante **Annulla**).

Quindi, nella parte inferiore della finestra, trova posto la sezione relativa alle impostazioni riguardanti il piè di pagina: la sua modifica o la sua personalizzazione possono essere effettuate in maniera identica alle impostazioni dell'intestazione. Strumenti e pulsanti sono identici.

Excel Assegnare nomi alle celle di un foglio di calcolo



Utilizzando un foglio elettronico, vengono spesso create formule e funzioni per effettuare calcoli sui valori immessi in alcune celle. Il riferimento a tali celle avviene, nella maggior parte dei casi, utilizzando le coordinate di riga e colonna che le individuano.

Associando a tali celle dei nomi simbolici, però, questa operazione può es-

sere velocizzata e semplificata notevolmente. Infatti non sarà più necessario ricordarsi l'indirizzo della cella, bensì sarà sufficiente utilizzare il nome che gli è stato assegnato.

Si pensi ad un caso molto semplice: in un foglio di calcolo sono presenti dodici celle che contengono le cifre relative al denaro guadagnato in ognuno dei mesi dell'anno. In una tredicesima cella è necessario calcolarne il totale.

Naturalmente, è possibile calcolare la somma indicando l'indirizzo delle celle che contengono gli addendi, ma ciò, nel caso di fogli di lavoro mediamente complessi (dove, ad esempio, le celle che contengono i valori desiderati non risiedono sulla

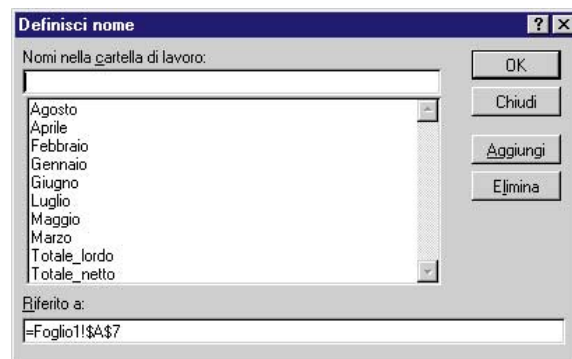
stessa riga o nello stesso foglio), potrebbe rivelarsi un'operazione complessa e noiosa.

Utilizzando nomi simbolici invece, l'indirizzo fisico delle celle non è più importante.

Per associare un nome al contenuto di una cella è necessario, prima di tutto, posizionarsi nella cella desiderata e scegliere la voce *Definisci* nel sottomenu che appare posizionando il puntatore sulla voce *Nome* nel menu *Inserisci*. La casella di testo *Nomi nella cartella di lavoro* consente di inserire il nome che si intende assegnare al contenuto della cella selezionata, mentre la casella di riepilogo permette di visualizzare e/o selezionare i nomi presenti nella cartella di lavoro. La casella di testo *Riferito a* mostra l'indirizzo fisico della cella a cui il nome è abbinato.

Oltre ai classici pulsanti **OK** e **Chiudi**, che permettono, rispettivamente, di confermare le operazioni effettuate e di tornare a Excel, completano la dotazione della finestra i pulsanti *Aggiungi* ed *Elimina*.

Se si assegnano i nomi dei mesi alle dodici celle, la formula finale per trovare la loro somma dovrebbe essere molto simile alla seguente: *=Gennaio+Febbraio+...+Dicembre*. ●



La finestra di dialogo *Definisci nome* visualizza i nomi inseriti nella cartella di lavoro che si sta utilizzando. È anche possibile aggiungere o eliminare i nomi, premendo il relativo pulsante.

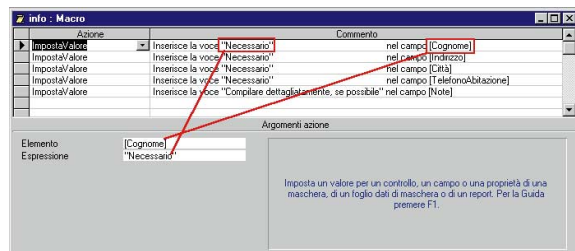
Come utilizzare le macro con Access

Ciò che rende un'applicazione database funzionale e pratica nell'utilizzo è la semplicità con cui può essere utilizzata. L'automatizzazione di azioni ripetitive o il completamento automatico di alcuni dei campi che ne compongono i moduli, ad esempio, possono contribuire a dotare l'applicazione di tali caratteristiche.

Si pensi, ad esempio, al caso in cui si utilizzi un database per registrare le informazioni circa i contatti (siano essi riguardanti l'ambito lavorativo che relativi alla sfera personale): il database può ospitare più informazioni di quelle che in realtà sono necessarie (tra le informazioni non necessarie si può trovare, ad esempio, il nome del coniuge). Potrebbe essere una buona soluzione quella che permette all'applicazione, una volta inserito un nuovo record (ossia un nuovo elemento da registrare nell'archivio), di indicare in maniera del tutto automatica le informazioni che si ritiene debbano essere necessariamente inserite, come il cognome, l'indirizzo ed il numero telefonico dell'abitazione e dell'ufficio, inserendo, nella caselle corrispondenti, la voce *Necessario*.

Quando si inserisce un'informazione all'interno di un campo del database, viene generato un evento.

Utilizzando una macro è possibile comunicare ad Access l'azione che si desidera far compiere all'applicazione database ogni volta che si verifica un determinato evento.



Con questa finestra è possibile selezionare una o più azioni svolte dalla macro e l'elemento (o gli elementi) su cui questa avrà effetto.

La creazione di una macro, in Microsoft Access, è un'operazione relativamente semplice: a tal scopo è possibile utilizzare il *Generatore di macro*, pur non essendo l'unico metodo utilizzabile. Infatti è anche possibile creare nuovi moduli, inserendo il relativo codice in linguaggio Visual Basic (realizzato da Microsoft).

Per ottenere rapidamente un database del tipo illustrato nell'esempio precedente, si è deciso di usare l'autocomposizione messa a disposizione da Access, scegliendo il comando *Nuovo* nel menu *File* e, una volta fatto clic in prossimità della scheda *Database*, selezionando il modello *Rubrica*.

Terminata la procedura di autocomposizione è necessario visualizzare la maschera risultante in modalità struttura. Nella finestra *Rubrica: Database* (che contiene una scheda in cui sono raggruppati tutti gli elementi che costituiscono l'applicazione creata), una volta scelta la scheda *Maschere* e selezionata quella desiderata, si può provvedere a visualizzarne la struttura in due modi differenti. Il primo consiste nel premere il tasto destro del mouse in prossimità del nome della maschera e scegliere, dal menu che viene visualizzato, la voce *Struttura*.

Il secondo, una volta selezionato il nome della maschera di cui si vuole esaminare la struttura, consiste nel premere il pulsante *Struttura*, posto nella parte destra della scheda, sotto il pulsante *Apri*.

Lo scopo della macro, come accennato precedentemente, è l'inserimento della voce *Necessario* all'interno dei campi che si ritiene debbano essere necessariamente compilati. È quindi indispensabile comunicare al programma che qualora venisse compilato il primo campo del database, cioè venisse inserita un'informazione nella casella *Nome*, nei campi considerati deve essere aggiunta la voce prestabilita. Quindi, le operazioni di modifica devono essere effettuate sul primo campo del database.

Una volta posizionato il puntatore nella zona della finestra occupata dal campo *Nome* (il primo campo del database, se non si considera il campo che contiene il numero del record corrente), è sufficiente premere il tasto destro del mouse e, nel menu di scelta rapida che appare, scegliere la voce *Genera evento*. Nella finestra che viene visualizzata, *Scegli generatore*, dopo aver selezionato la voce *Generatore di macro*, si deve premere il pulsante *OK*, posto nella parte superiore destra.

Prima di poter accedere alla finestra che permette di creare la macro vera e propria, è necessario assegnargli un nome, inserendolo nella finestra

PCOPEN consiglia

Da fare

► Prima di procedere nell'assegnazione di una determinata azione al verificarsi di un evento, controllare che l'azione selezionata sia quella più idonea. Infatti, è possibile scegliere quella desiderata tra una nutrita serie di possibilità, alcune delle quali possono anche risultare molto simili tra loro.

Da non fare

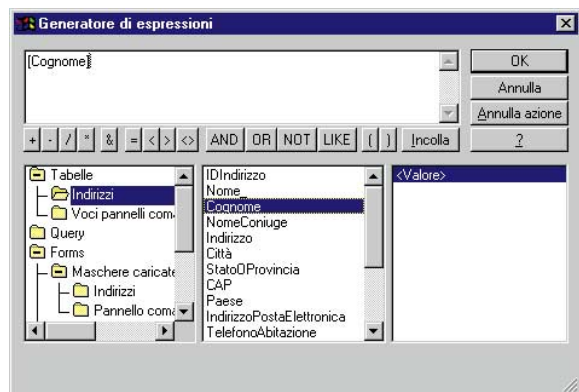
► Non è consigliabile, durante la creazione di una macro, creare una sequenza di azioni senza commentarne l'utilizzo. In caso di modifica di una macro, sarebbe necessario analizzare completamente il suo funzionamento, con conseguenti sprechi di tempo. L'utilizzo dei commenti risulta molto utile nelle operazioni di manutenzione del codice.

Come utilizzare le macro con Access

Salva con nome e confermando l'operazione con la pressione del pulsante OK.

La finestra che permette la creazione della macro è divisa in due sezioni: la prima consente di inserire l'Azione da far compiere alla macro (che in questo caso assume il nome di *Imposta valore*); la seconda consente di specificare l'elemento che verrà alterato dall'esecuzione della macro (casella *Elemento*) ed il valore che questo assumerà (casella *Espressione*).

Spostando il punto di inserimento all'interno della prima cella nella colonna *Azione*, appare un piccolo



Il Generatore di espressioni è un valido strumento che permette di creare formule e funzioni più o meno complesse.

quadrato che contiene il simbolo di una freccia rivolta verso il basso. Facendovi clic sopra appare una lista di azioni possibili.

Naturalmente, nel nostro caso la scelta ricade sulla voce *Imposta valore*, che, come dice il nome dell'evento stesso, consente di inserire un valore (che verrà specificato in un secondo tempo) in una data posizione all'interno della maschera. E anche presente uno spazio per inserire eventuali informazioni che commentano l'operazione svolta dall'azione impostata.

Quando è stata impostata l'azione, bisogna decidere l'elemento del database su cui questa avrà effetto. Dopo essersi spostati nella seconda sezione della finestra ed aver fatto clic all'interno della casella *Elemento*, viene visualizzato un simbolo (che rappresenta tre punti di sospensione), che permette di accedere al *Generatore di espressioni* (utilizzato per esplorare la struttura degli elementi che costituiscono il database e per creare formule e funzioni). Se si ricorda il nome dell'etichetta as-

sociata all'elemento della maschera desiderato, lo si può inserire direttamente all'interno dello spazio presente accanto alla casella *Elemento*, avendo l'accortezza di racchiuderlo tra parentesi quadre.

Deciso il primo degli elementi che verranno modificati dall'esecuzione della macro, è sufficiente inserire in questo spazio l'etichetta associata che, in questo caso, è *[Cognome]*. Questa operazione deve essere ripetuta per tutti i campi che si desidera modificare automaticamente, dopo l'inserimento di informazioni nel campo *Nome*.

Terminata anche questa fase è necessario salvare il lavoro, al fine di rendere sempre disponibile questa funzione nel database.

Dopo aver chiuso la finestra, è necessario visualizzare la struttura della maschera per apportare un'ultima modifica. Premuto il tasto destro del mouse in prossimità dell'etichetta *Nome* e scelta la voce *Proprietà* nel menu che viene visualizzato, appare la finestra *Casella di testo: Nome_*. Quindi è necessario posizionarsi nella casella *Dopo aggiornamento*, fare un clic e, apparso il simbolo dei punti di sospensione, farvi un clic sopra per permettere la visualizzazione della lista delle macro disponibili. Sarà così possibile selezionare la macro che si intende eseguire dopo la modifica della casella di testo, semplicemente selezionandone il nome. Uscendo dalla finestra viene richiesto se si intende salvare le modifiche apportate (naturalmente, è necessario confermare).

La soluzione presentata è un esempio di automatizzazione di un database con le macro, ma, come è stato sicuramente possibile notare, le azioni che possono essere effettuate sono moltissime. Infatti, sono presenti azioni che permetteranno ad ognuno di ottenere applicazioni semplici da utilizzare ma soprattutto dotate di un alto grado di personalizzazione, che, nel processo produttivo, risulteranno sicuramente preziose.



Selezionando la voce *Proprietà* all'interno del menu che viene visualizzato dopo aver premuto il tasto destro del mouse in prossimità di un elemento del database, viene visualizzata la relativa finestra. Al suo interno è possibile controllare e modificare tutte le proprietà di cui dispone l'elemento selezionato.



Per creare più velocemente una macro, è possibile utilizzare delle etichette che rappresentino il campo a cui si riferiscono in maniera significativa.

Grazie a questo pratico accorgimento, sarà possibile riferirsi a questi campi direttamente, senza passare, cioè, attraverso il *Generatore di espressioni*.

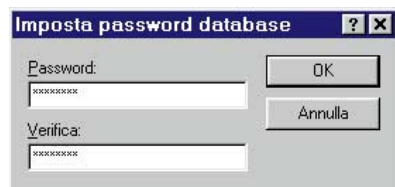
Database? Personalizzati è meglio

Access 7.0

Archivi protetti

È possibile utilizzare una password per proteggere i dati inseriti nel proprio database. In Microsoft Access è possibile impostare una password molto semplicemente.

La prima operazione



La finestra Imposta password database permette di inserire la password da utilizzare.

da compiere è la chiusura del database (se questo è aperto). Quindi è necessario scegliere la voce *Apri* database nel menu *File*. Nella finestra che viene visualizzata, *Apri*, dopo aver selezionato il nome del database che si intende proteggere con una password, è necessario ricordare di attivare la casella di controllo *Esclusivo*, posta nella parte destra della finestra, prima di premere il pulsante *Apri*.

Una volta che il database è stato caricato bisogna posizionare il puntatore sulla voce *Protezione* del menu *Strumenti* e, nel sottomenu che viene visualizzato scegliere la voce *Imposta password database*.

Viene così visualizzata la relativa finestra di dialogo, che presenta due caselle di testo: nella prima è necessario inserire la password che si inten-

de utilizzare, la seconda serve per confermare la password immessa, in modo da controllare che non vengano commessi errori di battitura.

È necessario ricordare che viene fatta distinzione tra lettere minuscole e lettere maiuscole. Si faccia quindi attenzione, nell'immettere la password, alle lettere maiuscole (o minuscole) eventualmente utilizzate.

Per confermare la scelta della password è sufficiente premere il pulsante *OK*. La prossima volta che il database

verrà aperto, prima di poterlo utilizzare, sarà necessario inserire la password.

Per togliere la protezione dal database, bisogna aprirlo nuovamente in modalità *Esclusiva* (attivando la relativa casella di controllo all'interno della finestra di dialogo *Apri*).

Quindi, una volta immessa la password, è necessario scegliere nuovamente la voce *Protezione* nel menu *Strumenti*, e, nel sottomenu che appare, scegliere la voce *Annulla password database*.

Nella finestra di dialogo che viene visualizzata è necessario inserire nuovamente la password assegnata precedentemente e confermare con la pressione del pulsante *OK*.

Dopo aver effettuato questa operazione, il database non sarà più protetto.

Access 7.0

Dati sempre aggiornati

Nel caso si utilizzi un database condiviso (cioè un database in cui le informazioni sono immesse o consultate da più utenti di una rete locale), è necessario prestare particolare attenzione al periodo di tempo necessario ad aggiornare le informazioni qualora vengano modificate.

Infatti, la precisione e l'affidabilità dei dati, soprattutto se vengono messi a disposizione di più utenti contempora-

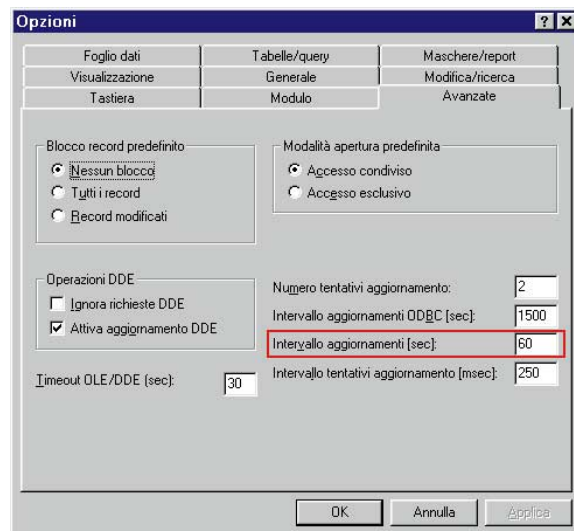
che deve trascorrere prima dell'aggiornamento dei dati presenti nel database.

Per prima cosa, è necessario selezionare la voce *Opzioni* nel menu *Strumenti*.

Nella finestra che viene visualizzata è quindi necessario fare un clic in prossimità della scheda *Avanzate*.

Nella parte inferiore destra della scheda, è possibile notare la presenza della casella *Intervallo aggiornamenti [sec.]*, il cui scopo è quello di rendere possibile la modifica del valore prestabilito (60) per questa caratteristica del database. Il valore inserito deve essere espresso in secondi.

È necessario ricordare, però, che questa caratteristica è disponibile solamente per database condivisi sulla rete locale e



Scegliendo la voce *Opzioni* nel menu *Strumenti* e selezionando la scheda *Avanzate* è possibile specificare l'intervallo di tempo desiderato per l'aggiornamento dei dati in un database condiviso.

neamente, è una caratteristica di cui nessun database dovrebbe fare a meno.

Utilizzando Microsoft Access, è possibile stabilire l'intervallo di tempo

consente l'aggiornamento dei dati già esistenti e quindi, non può essere utilizzata come strumento di ordinamento dei record secondo i criteri prestabiliti.

Access 7.0

Filtrare le informazioni di un database

! I database vengono utilizzati per archiviare delle informazioni e per effettuare ricerche. In database di grandi dimensioni, però, la ricerca di informazioni specifiche può impiegare molto tempo. Proprio per questo motivo, una delle funzioni più avanzate che questi programmi mettono a disposizione dell'utente è la possibilità di ordinare i dati in base ad un filtro, che naturalmente può essere personalizzato in base alle esigenze specifiche. Se, ad esempio, si dispone di un database in cui sono immagazzinate tutte le informazioni relative ai dipendenti di una società e si vogliono visualizzare i nomi di tutti i rappresentanti, l'applicazione di un filtro in base alla selezione della parola *Rappresentante*, può facilmente mostrare solo i record che soddisfano questa condizione.

Aperto il database e visualizzato il nome di un dipendente la cui mansione all'interno della società è di rappresentanza, è sufficiente selezionare, all'interno della casella relativa all'occupazione, la parola *Rappresentante*. Quindi si selezioni la voce *Filtro* in base a selezione all'interno del menu *Record*.

In questo modo, all'interno della maschera del database, verranno mostrati solamente i nomi dei dipendenti che all'interno dell'azienda svolgono un lavoro di rappresentanza. L'applicazione di un filtro può quindi essere molto utile per tutte quelle situazioni che richiedono ricerche in base a criteri stabiliti dall'utente.

Access 7.0

Personalizzare i nomi delle colonne in un foglio dati

! Spesso, quando si utilizza una tabella o una query di Microsoft Access in modalità *Visualizzazione foglio dati*, si preferirebbe utilizzare intestazioni di colonna più lunghe o più descrittive rispetto al nome del campo effettivo.

Ad esempio, sarebbe sicuramente più comodo poter utilizzare, come intestazione di colonna, la parola *Nome del contatto* (al posto di *IdContatto*). Oltre a specificare il dato contenuto in questa colonna, risulterebbe sicura-

mente molto più facile da ricordare (nel caso dovesse essere utile in un secondo tempo).

Per modificare l'intestazione di una colonna della tabella o della query selezionata, è necessario, dopo averla visualizzata, passare alla modalità di *Visualizzazione struttura*, premendo lo strumento presente nella parte superiore sinistra della finestra di Access e selezionando la voce *Visualizzazione struttura*.

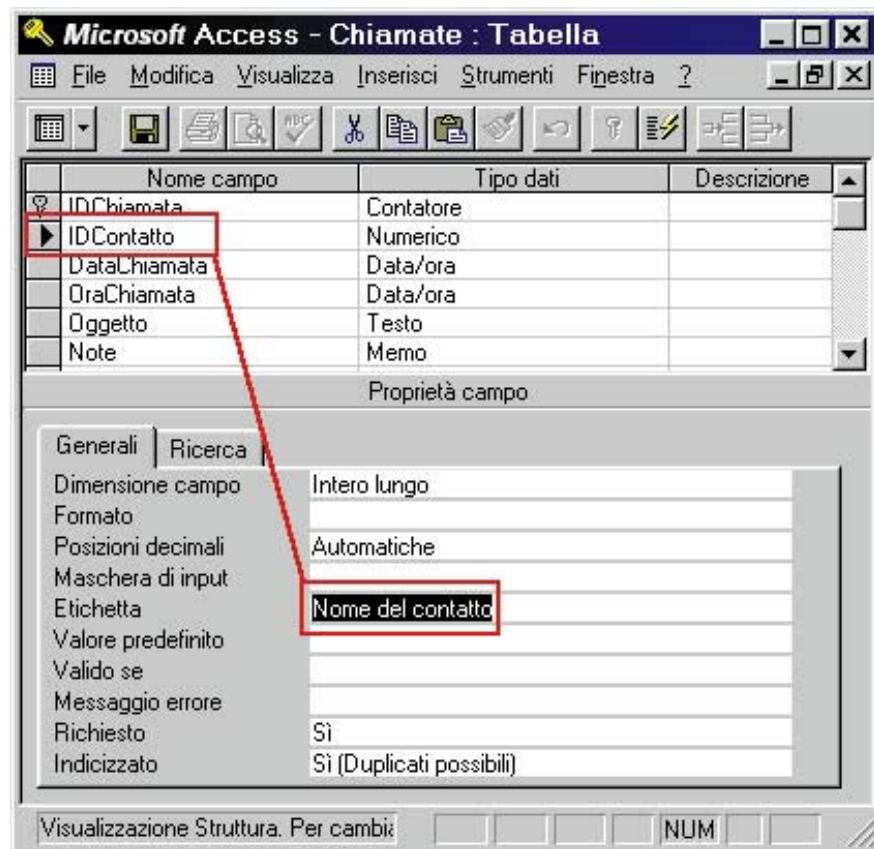
È quindi necessario selezionare il campo a cui si intende associare un'intestazione di colonna personalizzata. Nella parte inferiore della finestra, bisogna fare clic sulla casella della proprietà *Etichetta* e quindi digitare il testo del



Il particolare della figura mostra lo strumento che permette di selezionare la modalità di visualizzazione.

nome di colonna che si intende assegnare al campo selezionato. Il testo può contenere qualsiasi combinazione di lettere, numeri, spazi e simboli, fino ad un massimo di 255 caratteri di lunghezza.

In questo modo la consultazione di tabelle o query può avvenire più velocemente ed in caso di modifica della loro struttura, si saprà subito il significato dei campi che fanno parte della colonna.



Se si visualizza una query o una tabella di Microsoft Access in modalità *Foglio Dati*, è possibile utilizzare intestazioni di colonna personalizzate. Prima di tutto è necessario visualizzare la struttura della query o della tabella e selezionare il campo desiderato. Nella parte inferiore della finestra è possibile digitare il testo desiderato nella casella *Proprietà*.

Trasferire le informazioni in modo più rapido

Spesso, lo scaricamento di file da Internet può essere un'operazione assai difficile, ma, soprattutto dispendiosa in termini di tempo (e, quindi, di denaro). Esiste però un servizio che può migliorare notevolmente queste operazioni che, per di più, è totalmente gratuito.

Chi ha provato a scaricare file voluminosi da Internet, conosce sicuramente i tempi necessari a svolgere questa operazione. La velocità nominale del modem, infatti, conta ben poco in questi casi: ciò che conta è il numero di utenti collegati al server (Web o Ftp che sia) dove il file desiderato risiede e, quindi, il carico di lavoro che il server in questione deve svolgere. In aggiunta, i tempi di trasferimento dei pacchetti che costituiscono il file vero e proprio possono essere anche molto elevati, dovendo compiere numerosi salti, da un server all'altro, per raggiungere il personal computer dal quale viene effettuata la richiesta di trasferimento.

Tuttavia, esiste un particolare strumento Internet che consente di aggirare questo problema: l'Ftp Mail.

Praticamente, è possibile ricevere nella propria casella postale Internet, il file desiderato. Anche se esso deve essere comunque scaricato, gli utilizzatori abituali della posta elettronica sanno che il collegamento al proprio fornitore di servizi Internet è molto più veloce della connessione ad un qualsiasi altro sito della rete.

Questa operazione, però, non è istantanea: i tempi di attesa relativi alla ricezione di un file possono variare molto, relativamente al traffico del server Ftp. Inoltre, sul server che permette l'Ftp Mail esistono delle priorità. Infatti le prime richieste ad essere evase sono quelle effettuate dagli utenti del server stesso.

Se da una parte l'attesa può essere sgradevole, dall'altra viene abbondantemente ammortizzata dai tempi notevolmente minori impiegati per la ricezione del file sul proprio computer. Esistono più server, su Internet, che

permettono di utilizzare questa comodissima funzione (ma il loro numero non è elevato).

Per ottenere l'indirizzo di un server che permette di utilizzare l'Ftp Mail, si può effettuare una ricerca (con uno dei numerosi motori disponibili) fornendo, come chiave, la parola *FTPMAIL*.

Se il file richiesto è di tipo binario (cioè è un programma, un'immagine o un file di testo formattato), esso viene codificato prima di essere spedito. I metodi di codifica possono essere stabiliti dall'utente, ma se questa informazione non viene specificata il server applica il metodo di codifica predefinito.

Inoltre, il file codificato viene suddiviso in più file. Questa operazione permette uno scaricamento molto più sicuro. Nel caso di caduta di connessione, infatti, non si dovrà effettuare nuovamente lo scaricamento del file completo, ma solamente del pacchetto che non è stato ricevuto.

Questa caratteristica rende quindi l'Ftp Mail un protocollo di trasporto dei file notevolmente più comodo (non è necessario scaricare tutto l'insieme dei file in un'unica sessione, ma può essere effettuata in più passaggi), ma soprattutto permette un notevole risparmio di denaro nel caso di problemi sulla linea telefonica.

Uno dei server Ftp Mail più utilizzati in assoluto risponde all'indirizzo *ftpmail@doc.ic.ac.uk*. Per ricevere informazioni circa la sintassi da utilizzare, è possibile

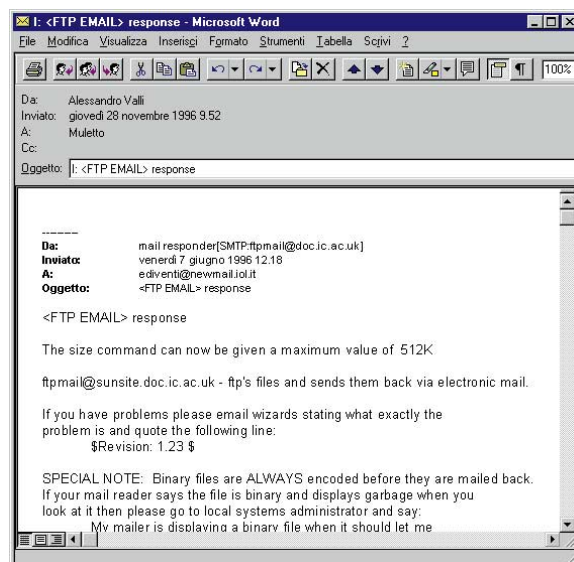
PC OPEN consiglia

Da fare

► Prima di indicare il nome del server su cui risiede l'informazione che si desidera ricevere nella propria casella postale Internet, controllare se esiste un mirror di tale server che risulti più velocemente raggiungibile e, in caso affermativo, specificare il nome di tale server per il recupero del file. In questo modo il tempo necessario per il trasferimento sarà sicuramente minore.

Da non fare

► È assolutamente necessario evitare di assemblare i pacchetti nel quale è stato suddiviso il file che si intende ricevere. Diversamente, non sarebbe possibile decodificarlo in maniera corretta.



Il messaggio di aiuto ricevuto dal server Ftp. Qui vengono indicati i comandi che possono essere utilizzati e alcuni esempi di utilizzo.

Trasferire le informazioni in modo più rapido

inviare un messaggio di posta elettronica all'indirizzo specificato, inserendo nel testo del messaggio *reply-to indirizzo-di-posta-elettronica*.

In questo modo sarà possibile ricevere un messaggio contenente tutte le specifiche del servizio, con una serie di esempi pratici del suo utilizzo.

Il messaggio inviato al server deve contenere, prima di tutto, l'indicazione del nome del server in cui è necessario prelevare il file, seguito dall'indirizzo di posta elettronica a cui il file deve essere spedito. Nel caso in cui si desideri ricevere il file al proprio indirizzo di posta elettronica, questa informazione può essere omessa. Infatti, come indirizzo predefinito viene utilizzato quello relativo al mittente del messaggio.

Quindi, è necessario specificare il percorso dove il file che si intende scaricare risiede. A questo scopo è necessario impartire il comando `cd` (familiare agli utilizzatori del sistema operativo Ms-Dos), che permette di stabilire il percorso.

È necessario specificare se il file che si intende ricevere nella propria casella postale è di tipo binario o di tipo testo. Ciò può essere ottenuto inserendo nel testo del messaggio la parola chiave *binary* (nel caso di un file di tipo binario) o *message* (nel caso di un file di tipo testo).

Il comando che permette effettivamente la ricezione del file è *get*. Questo comando deve essere seguito, naturalmente, dal nome del file desiderato. Infine, il messaggio deve contenere, nella parte conclusiva, il comando *quit*, che permette di segnalare la fine della procedura.

Se, ad esempio, si intende scaricare il file *Esempio.txt*, presente sul server *ftp.rossi.it* nella directory *Esempi*, il messaggio inviato al server Ftp dovrebbe essere molto simile al seguente:

```
open ftp.rossi.it
reply-to indirizzo-email
cd Esempi
binary
get Esempio.zip
quit
```

Chi utilizza il programma di utilità *FTP.EXE* di Windows 95, troverà molto familiare la sintassi usata (che, in effetti, è molto simile ai comandi utilizzati all'interno di questo programma).

Naturalmente, se è necessario scaricare più file, è possibile farlo inviando un solo messaggio al server, specificando l'ordine delle azioni da compiere all'interno del messaggio.

Dopo che il server avrà codificato, suddiviso in pacchetti più piccoli e spediti i file risultanti, sarà possibile scaricarli connettendosi al proprio server della posta elettronica. È possibile specificare la dimensione massima che si intende assegnare ai file in cui viene suddivisa l'informazione richiesta. Ciò è possibile utilizzando il comando



TIP Minore è la dimensione fissata per i pacchetti in cui è stato suddiviso il file desiderato, minore sarà il tempo necessario, in caso di connessione difettosa, per scaricarli nuovamente.

size num[nK]. Al posto della *n* deve essere specificata la dimensione desiderata (espressa in KB). Prima di specificare tale dimensione, controllare nel file di aiuto spedito dal server che si intende utilizzare. Infatti, è possibile che siano imposte delle limitazioni nella dimensione massima dei pacchetti prodotti dal server. Nel caso del server segnalato, questa dimensione viene fissata ad un massimo di 512 KB.

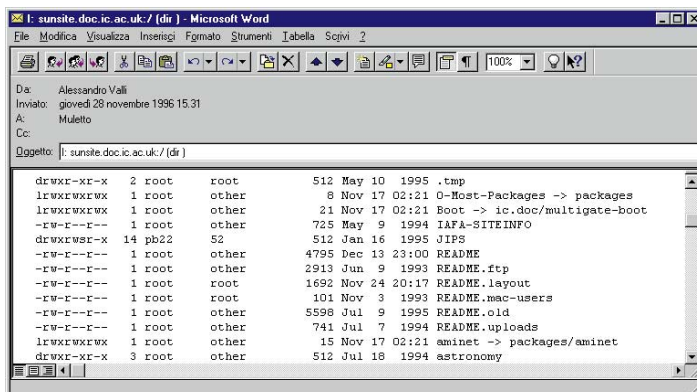
Non è comunque consigliato utilizzare dimensioni maggiori, se questo fosse possibile. Infatti, nel caso di caduta di connessione, si dovrebbe scaricare nuovamente il pacchetto perduto, che in questo caso avrebbe una dimensione superiore al mezzo MB.

Una volta scaricati tutti i file, è necessario unirli in un unico documento. Per effettuare tale operazione può essere utilizzato un qualsiasi elaboratore di testi. Attenzione però: non è possibile utilizzare un editor di testo come il blocco note di Windows.

La dimensione dei file che possono essere letti tramite questo strumento è relativamente contenuta. Non sarebbe possibile produrre un documento che contiene tutti i file necessari.

È inoltre necessario assemblare i file ricevuti in ordine crescente: è possibile stabilirne l'ordine controllando il numero che viene aggiunto alla fine del nome del file. Diversamente, l'informazione ricevuta sarebbe decodificata in maniera scorretta dal programma di decodifica, determinandone il non funzionamento.

Dopo aver assemblato i pacchetti, è necessario servirsi di uno dei numerosi pacchetti di decodifica disponibili (se ne possono trovare moltissimi, sia shareware, sia freeware), a seconda del metodo di decodifica scelto (il metodo predefinito, nella maggior parte dei casi, è UUENCODE).



Nel messaggio ricevuto dal server è possibile notare la lista dei file contenuti all'interno di una directory del server Ftp stesso.

Messaggi e pagine Web più veloci

Internet Mail

Da Exchange a Internet Mail



Al sito Internet di Microsoft è da tempo disponibile il programma Internet Mail and News, che integrandosi perfettamente con Internet Explore 3, si

preme il pulsante *Posta* nella barra degli strumenti di Internet Explorer. Avviato Internet Mail and News è possibile importare i messaggi presenti all'interno delle cartelle di Exchange selezionando la voce *Importa* all'interno del menu *File* e scegliendo la voce desiderata all'interno del sottomenu che appare. È possibile scegliere se importare la rubrica, i messaggi o entrambi (scegliendo la relativa voce). Selezionando la voce *Rubrica*

la procedura è terminata. Premendo il pulsante *Chiudi* si può tornare alla finestra principale del programma.

Per importare l'elenco dei messaggi presenti in Microsoft Exchange è necessario scegliere la voce *Messaggi* nel sottomenu visualizzato dopo aver scelto la voce *Importa* nel menu *File*. Viene così visualizzata la finestra di dialogo *Importa messaggi*,

in cui è presente la casella di riepilogo a discesa *Seleziona il client di posta elettronica da importare*, che permette di scegliere il programma da cui si intendono importare i messaggi. Effettuata la scelta desiderata e premuto il pulsante *OK* viene richiesto, nella finestra *Scegli profilo*, di selezionare il profilo da cui si intendono importare i messaggi. Confermata l'operazione con la pressione del pulsante *OK* è necessario selezionare le cartelle che si intendono importare nel nuovo programma. È possibile importarle tutte o scegliere le cartelle desiderate.



Il pulsante Importa dà inizio alla procedura di importazione delle cartelle di Exchange.

rivela un ottimo modulo per lo scambio di messaggi su Internet.

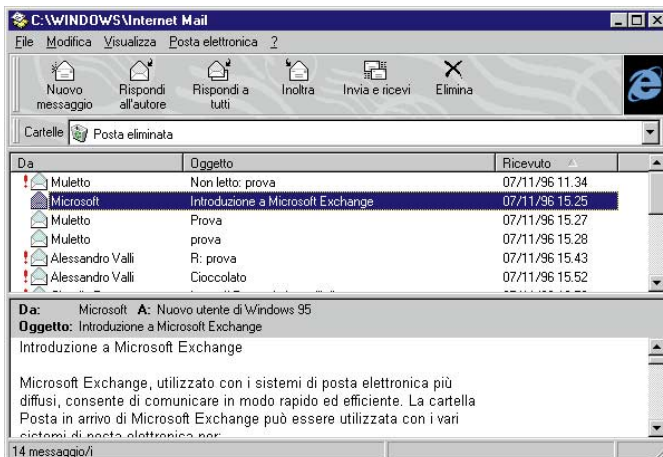
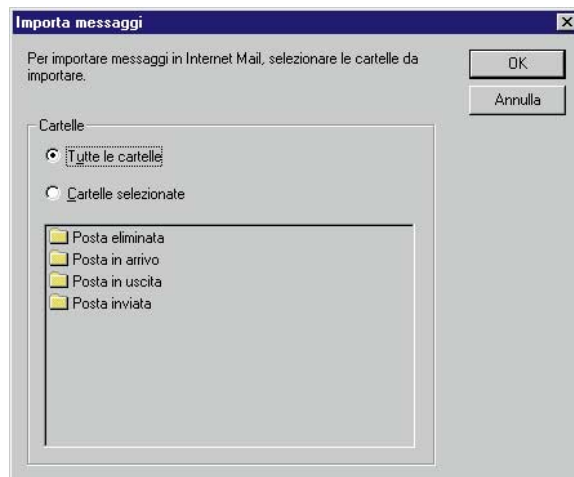
Microsoft Exchange, se può essere considerato un buon programma di messaggistica in presenza di una rete locale (consentendo di utilizzare un unico programma per scambiare messaggi sia sulla rete che su Internet), si rivela tuttavia un programma impegnativo (soprattutto in termini di risorse di sistema utilizzate) per l'utente singolo.

Esiste un metodo molto veloce ma, soprattutto, indolore, per la migrazione da un sistema di posta elettronica all'altro: infatti, è possibile importare, all'interno di Internet Mail and News, sia la rubrica di Exchange, sia i messaggi ricevuti tramite questo programma.

Una volta installato Internet Mail and News e seguita la procedura guidata necessaria alla configurazione del programma, è possibile utilizzarlo

viene visualizzata la finestra *Importazione rubrica di Windows*. Premuto il pulsante *Importa*, viene richiesto di selezionare il profilo che si intende importare: si può scegliere quello desiderato selezionandolo all'interno della casella di riepilogo a discesa *Nome profilo*, contenuta nella finestra di dialogo *Scegli profilo*.

Inoltre, premendo il pulsante *Opzioni*, posto nella parte inferiore della finestra, è possibile specificare se si intende impostare come predefinito il profilo selezionato. Dopo aver confermato le scelte effettuate premendo il pulsante *OK* ed aver atteso alcuni istanti, la finestra *Importazione rubrica di Windows* avverte che



È possibile scegliere le cartelle di Exchange che si intende importare in Internet Mail. Una volta selezionato un messaggio è possibile visualizzarne il contenuto nella parte inferiore della finestra.

Dopo aver effettuato le scelte desiderate ed aver confermato con la pressione del pulsante **OK**, i messaggi verranno importati all'interno delle cartelle di Internet Mail and News. Oltre ad essere meno esigente in termini di risorse di sistema occupate, Internet Mail and News offre la possibilità di visualizzare istantaneamente, nella parte inferiore della finestra, il contenuto del messaggio selezionato.

Internet Explorer Pagine Web più veloci

! La velocità della visualizzazione delle pagine HTML di Internet dipende da più fattori: la qualità e la velocità della connessione di cui si dispone, il traffico d'utenza del sito

a cui ci si connette e, non per ultima, la complessità ed il contenuto attivo della pagina.

Per rendere più veloce la ricezione delle informazioni richieste, Internet Explorer permette di scegliere il tipo di oggetto da visualizzare all'interno delle pagine Web. Infatti, è possibile scegliere se visualizzare le immagini e se riprodurre eventuali suoni e/o video.

Per effettuare tali scelte è necessario scegliere la voce *Opzioni* nel menu *Visualizza*. La finestra che viene mostrata è composta da più schede, ognuna relativa ad un particolare aspetto del programma di navigazione.

Nella scheda *Generale* la sezione *Multimedia* contiene la caselle di controllo che permettono di selezionare gli elementi che si intende visualizzare all'interno delle pagine visualizzate dal programma. Le caselle di controllo

sono: *Mostra immagini*, *Riproduci suoni* e *Riproduci video*.

Se le immagini non ricoprono un ruolo fondamentale nel tipo di informazione che si sta ricercando, disattivando la relativa casella di controllo è possibile ottenere una sensibile diminuzione dei tempi richiesti per visualizzare una pagina Web. Disattivando la riproduzione di suoni e video, invece, il beneficio ottenuto sarà parziale, dato che questi elementi non sono ancora inseriti, in dose massiccia come le immagini, all'interno delle pagine HTML.

Modem L'attività del modem

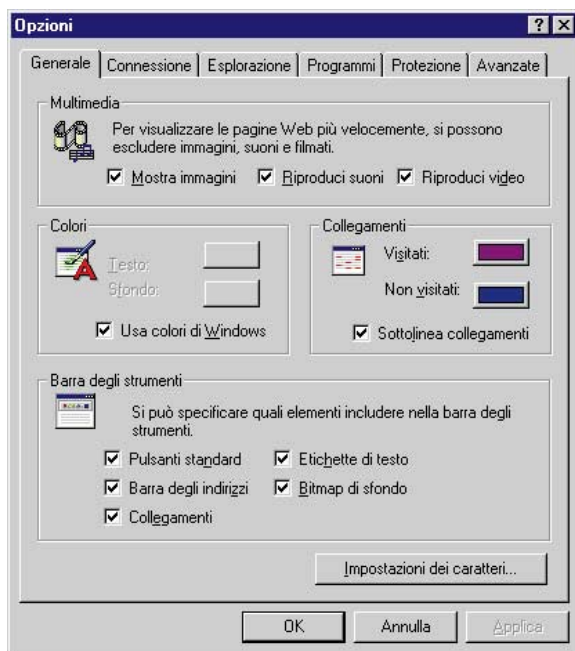
! Windows 95 mette a disposizione degli utenti uno strumento per visualizzare le informazioni relative all'attività del modem. È possibile notare, nella barra di stato, vicino all'orologio di sistema, un'icona raffigurante un modem. Facendovi doppio clic sopra viene visualizzata una finestra in cui sono mostrate le informazioni circa il numero di byte trasmessi, il numero di byte ricevuti ed il tempo trascorso dall'inizio della connessione.

Questo strumento può diventare utile nel caso si voglia esaminare la qualità

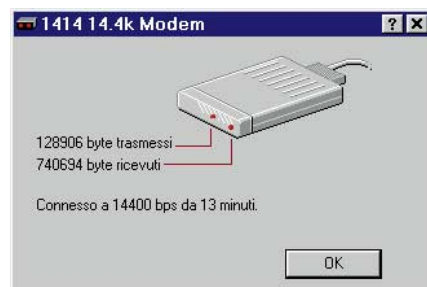
della connessione, sia ad una normale banca dati (BBS) che ad Internet.

È possibile notare come nel caso di una connessione ad una banca dati il numero dei byte trasmessi sia notevolmente minore rispetto alla stessa informazione, riferita però ad una connessione Internet. Questo è del tutto naturale, dato che la connessione ad Internet sfrutta il protocollo TCP/IP. Questo particolare protocollo di trasmissione (che, lo ricordiamo, è stato progettato appositamente per la trasmissione di informazioni su Internet), suddivide l'informazione richiesta in più pacchetti. Quando i pacchetti vengono ricevuti dal modem (e viene verificata la loro integrità grazie ad informazioni di controllo inserite al loro interno), il modem invia sulle rete, alla fonte delle informazioni che si stanno scaricando, informazioni relative all'avvenuta ricezione dell'ultimo pacchetto spedito.

Naturalmente, tutto ciò non avviene nel caso di una connessione ad una BBS. Infatti, in questo caso, il trasferimento avviene per mezzo di protocolli differenti (il più diffuso è lo Zmodem, che permette il recupero di trasferimenti di file interrotti a causa di una connessione difettosa). Per chiudere questa finestra è sufficiente premere il pulsante **OK**, posto nella parte inferiore destra.



La finestra di dialogo *Opzioni*, composta da più schede, permette di stabilire le caratteristiche di ogni aspetto del programma di navigazione. La sezione *Multimedia* della scheda *Generale* consente di stabilire gli elementi da visualizzare all'interno delle pagine HTML.



In questa finestra vengono visualizzate le informazioni relative all'attività del modem.

Organizzare le immagini Clip Art

Molto spesso, l'utilizzo delle immagini Clip Art nel processo di creazione di documenti complessi, richiede molto tempo, dovuto perlopiù alla ricerca di quelle più adatte. Presentiamo due metodi che consentono di organizzare le proprie raccolte utilizzando criteri personalizzati.

Windows Draw, il programma di grafica per sistemi desktop di Micrografx, prevede un modulo software apposito per la gestione delle Clip Art. Con ABC Media manager è possibile visualizzare ed utilizzare le Clip Art del programma, sia all'interno di Windows Draw, sia all'interno di un'altra applicazione, a patto, però, che supporti lo standard OLE (*Object Linking and Embedding*, tecnologia che consente di incorporare gli oggetti prodotti da un'applicazione all'interno di altri programmi). Anche se il programma in cui le immagine Clip Art do-

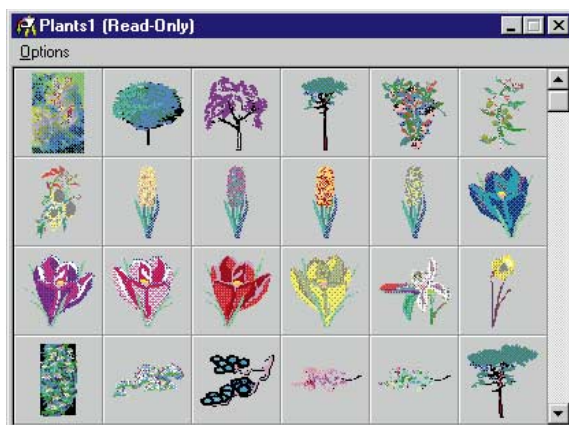
nibili, compresi alcuni formati proprietari, quali quello utilizzato dalle Clip Art di Corel Draw o da Adobe Illustrator.

Avviato ABC Media Manager, viene visualizzata la relativa finestra di dialogo, che presenta le Clip Art contenute nella categoria selezionata. Per visualizzare le immagini contenute in un'altra categoria è necessario selezionare la voce *Subject* all'interno del menu *Options*. Viene così visualizzata la finestra *Choose a Subject*. Il suo utilizzo permette di spostarsi velocemente e facilmente all'interno delle cartelle che contengono i file grafici. Lo schema di organizzazione utilizzato riprende molto da vicino il classico stile di *Gestione risorse*, cioè una struttura ad albero più o meno nidificata.

L'organizzazione dei file grafici visualizza, nel livello superiore, il nome della categoria di Clip Art. Premendo il simbolo +, posto accanto al nome di ogni categoria, il ramo viene espanso, mostrando così le raccolte che comprende. Si può pensare ad una raccolta come ad un contenitore, nel quale vengono disposte le singole immagini Clip Art. Questo sistema di organizzazione risulta molto pratico, dato che permette di suddividere le immagini in modo che possano essere facilmente recuperate quelle necessarie.

ABC Media Manager consente anche di effettuare ricerche in base al nome del file grafico (o alla descrizione associata) che si intende utilizzare. È possibile avviare la procedura di ricerca selezionando il comando *Search* nel menu *Options* e inserendo nella casella di testo *Search for* la sequenza di caratteri che si intende ricercare (se si pensa che il testo inserito sia parte di una descrizione della Clip Art è necessario attivare la casella di controllo *Search descriptions*, posta nella parte inferiore della finestra).

Per aggiungere delle immagini Clip Art è necessario, prima di tutto, creare la categoria che le dovrà contenere. Quindi, una volta scelto il comando *Subject* nel menu *Options* e visualizzata la finestra *Choose a subject*, basta selezionare il comando *New collection* all'interno del



La finestra di ABC Media Manager, che mostra le clip art contenute nella raccolta selezionata.

vanno essere inserite non supporta il drag and drop (caratteristica di Windows che permette di selezionare un oggetto e trascinarlo nel documento in cui lo si intende posizionare), è possibile utilizzarle sfruttando le funzioni *Copia* e *Incolla*, premendo il pulsante destro del mouse in prossimità dell'oggetto desiderato e selezionando il comando *Copia* all'interno del menu di scelta rapida che appare.

Mentre per utilizzare questo modulo all'interno del programma Windows Draw è possibile premere l'apposito pulsante all'interno della barra degli strumenti (posta nella parte superiore della finestra), per utilizzarlo all'interno di altri programmi è necessario avviarlo dalla sezione *Programmi*, posta nel menu *Avvio*.

I file grafici riconosciuti da questo modulo comprendono pressoché tutti i formati attualmente dispo-

PC OPEN consiglia

Da fare

► Per rendere più agevole il reperimento della clip art desiderata, l'utilizzo dei commenti alle immagini è vivamente consigliato. In questo modo sarà possibile, fornendo la chiave di ricerca appropriata, avere sempre a disposizione l'immagine più adatta.

Da non fare

► È necessario evitare di inserire le immagini clip art, all'interno di categorie e raccolte già presenti o create appositamente, senza osservare delle regole organizzative: ben presto ci si ritroverebbe in una situazione, nel migliore dei casi, caotica.

Organizzare le immagini Clip Art



TIP Considerare attentamente la natura delle immagini e creare delle apposite categorie: ad esempio, è possibile suddividerle in due categorie principali, come bianco e nero o colore. Sarà così possibile disporre sempre dell'immagine più idonea al contesto in cui deve essere inserita.

menu *File*. Viene così visualizzata la relativa finestra, che consente di inserire il nome della categoria che si intende creare. Premuto il pulsante *OK* (o il tasto *Invio*) la categoria viene visualizzata all'interno della struttura principale. Si può quindi procedere alla creazione del nome della raccolta, scegliendo il comando *New subject* (sempre all'interno del menu *File*): inserito il nome della raccolta e confermata l'operazione con la pressione del pulsante *OK* il nome della raccolta viene visualizzato all'interno della categoria selezionata.

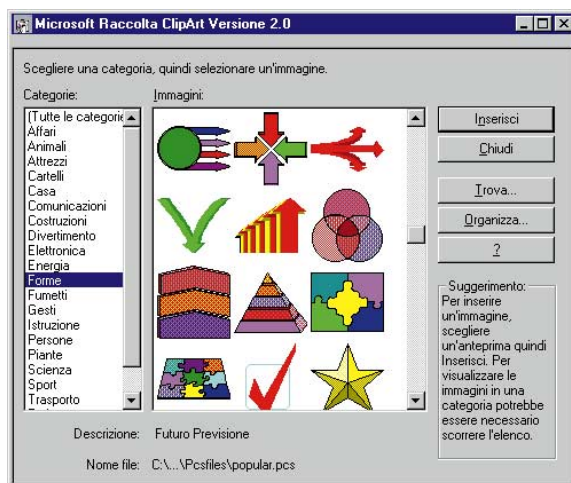
Una volta effettuate le operazioni preliminari si può procedere all'inserimento delle immagini: selezionato il nome della raccolta appena creato e premuto il pulsante *OK* viene visualizzata la finestra di *ABC Media Manager* (che non mostra nessuna *Clip Art*). È quindi necessario scegliere il comando *Add files* nel menu *Options*. La finestra che viene aperta permette di spostarsi all'interno delle cartelle nei dispositivi connessi al computer (lettore di dischetti, dischi fissi e lettori di cd-rom). Selezionate le immagini da inserire e premuto il pulsante *Add*, queste vengono aggiunte nella raccolta e mostrate.

È anche possibile ordinare le raccolte di *Clip Art* utilizzando un modulo software prodotto da Microsoft: *Clip Art Gallery*.

Questo modulo può essere installato selezionandolo nella procedura di installazione personalizzata dei prodotti Microsoft. Una volta installato, anche questo modulo risulta disponibile per tutte le applicazioni conformi allo standard OLE: per avviarlo è necessario comunicare al programma che si intende inserire un oggetto esterno. La procedura da seguire varia molto da programma a programma e non è quindi possibile illustrarne una universalmente valida. Generalmente (almeno per i programmi Microsoft) è necessario selezionare la voce *Oggetto* nel menu *Inserisci*. All'interno della finestra che viene visualizzata bisogna scegliere la voce *Microsoft Clip Art Gallery* e confermare la scelta con la pressione del pulsante *OK*.

Nella finestra che viene aperta, *Microsoft raccolta Clip Art*, è possibile notare la presenza di due caselle di riepilogo: *Categorie* e *Immagini*. Con la prima è possibile selezionare la categoria da cui si vogliono attingere le immagini; con la seconda si può scegliere l'immagine (facente parte della categoria selezionata) che si intende utilizzare.

Sotto alle due caselle di riepilogo vengono mostrate una breve descrizione della *Clip Art* selezionata e il nome (completo di percorso) del relativo file.




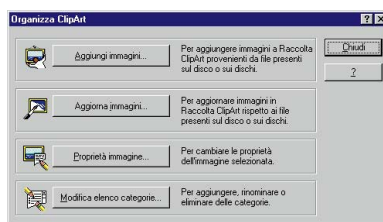
La finestra principale di *Microsoft Clip Art Gallery*: anche in questo caso è possibile suddividere le raccolte per categorie.

Anche il modulo prodotto da Microsoft consente l'organizzazione delle proprie raccolte: premendo il pulsante *Organizza* viene aperta la finestra *Organizza Clip Art*.

La finestra è divisa in quattro sezioni:

- *Aggiungi immagini*, che permette di includere nuove immagini alle raccolte già esistenti;
- *Aggiorna immagini*, che permette di aggiornare le immagini delle raccolte qualora alcune di esse fossero state modificate;
- *Proprietà immagine*, che consente di visualizzare e, se necessario, modificare le proprietà dell'immagine selezionata;
- *Modifica elenco categorie*, che consente di creare, modificare o eliminare le categorie presenti.

Nella finestra *Microsoft raccolta Clip Art* sono inoltre presenti, nella parte destra, i pulsanti *Inserisci* (col quale si inserisce nel documento l'immagine selezionata), *Chiudi* (che permette di terminare la procedura di inserimento), *Trova* (che permette di avviare la procedura di ricerca delle immagini) e, infine, il pulsante con il simbolo , che permette di utilizzare la guida in linea del modulo. La differenza tra i due moduli illustrati risiede nel fatto che il primo, se utilizzato in un'applicazione esterna, deve necessariamente essere avviato selezionandone il nome all'interno della sezione *Programmi* nel menu di *Avvio*, mentre il secondo, essendo un server OLE, è direttamente accessibile come oggetto esterno in qualsiasi programma.



La finestra *Organizza Clip Art* permette di organizzare, aggiornare e visualizzare le proprietà e modificare l'elenco delle categorie delle raccolte di clip art.

Diminuire lo spazio occupato dalle immagini

Paint Shop Pro Numero dei colori in un'immagine

! Le dimensioni delle immagini (in termine di spazio occupato sul dispositivo utilizzato per memorizzarle), variano molto a seconda del formato utilizzato. Questa caratteristica, però, non è la sola a determinarne le dimensioni: infatti, un altro fattore da considerare è il numero dei colori utilizzati. La stessa immagine, dotata due di profondità di colore differenti, occupa spazi differenti.

Un buon metodo per diminuire lo spazio richiesto per la memorizzazione di un'immagine è controllarne il numero di colori effettivamente utilizzati. Nel caso che la profondità di colore dell'immagine sia di 24 bit (cioè l'immagine utilizza sedici milioni di colori), ma i colori effettivamente usati siano 16, diminuendo la sua profondità di colore si potrà ridurre anche la dimensione richiesta per la sua memorizzazione, lasciandone inalterata la qualità.

Paint Shop Pro, l'ottimo programma di grafica distribuito nel circuito shareware e disponibile sia nella versione a 16 bit sia nella versione a 32 bit, permette di contare il numero di colori effettivamente utilizzati in un'immagine e di modificare la profondità di colore di cui questa è dotata.

Dopo aver caricato all'interno del programma un'immagine qualsiasi, è

possibile contarne i colori utilizzati semplicemente scegliendo la voce *Count color used* nel menu *Colors*.

Quindi, se ad esempio i colori utilizzati sono 200 e la profondità di colore dell'immagine è di 24 bit, è possibile diminuire tale valore. Impostando una profondità di colore di 8 bit, che permette l'utilizzo contemporaneo di 256 colori, lo spazio occupato dall'immagine sul supporto di memorizzazione verrà sensibilmente ridotto.

Con Paint Shop Pro è possibile regolare la profondità di colore molto semplicemente. Nel menu *Colors* è presente il comando *Decrease color depth*, che, una volta selezionato, permette di accedere al sottomenu con cui è possibile specificare la profondità di colore desiderata. Per la profondità di colore ad 8 bit è anche possibile selezionare il numero dei colori che si intendono utilizzare (che non deve essere necessariamente pari a 256), scegliendo la voce *X-colors*.

Per ottenere buoni risultati dopo aver effettuato la conversione è necessario indicare che si intende ottimizzare l'uso dei colori.

Questa opzione è disponibile in ognuna delle finestre che vengono aperte dopo aver selezionato l'ampiezza di colori che si intende utilizzare. L'uso della tavolozza standard di Windows, nella maggior parte dei casi, modifica sensibilmente i colori dell'immagine.

Corel Draw Creazione di effetti tridimensionali

! Durante la procedura di creazione di un'immagine complessa, è necessario applicare effetti particolari ad alcuni elementi che la compongono, per renderla più piacevole.

I programmi di grafica più diffusi per personal computer (come, ad esempio, Corel Draw), consentono di applicare tali effetti in modo del tutto automatico, rendendo lo svolgimento del lavoro più semplice ma, soprattutto, più veloce. Infatti, è possibile scegliere l'effetto desiderato semplicemente selezionandone il tipo.

Inoltre, a seconda dell'effetto scelto, è possibile personalizzarne le caratteristiche inserendo i parametri che più si adattano alla visualizzazione ottimale dell'oggetto.

Uno degli effetti maggiormente utilizzati è quello che permette di ottenere, partendo da un oggetto bidimensionale, una visualizzazione dotata di prospettiva del medesimo oggetto.

Utilizzando Corel Draw 6 è pos-

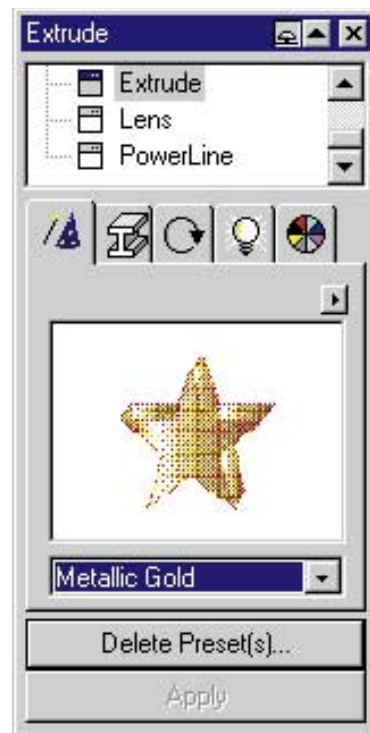
sibile ottenere questo effetto, una volta selezionato l'oggetto desiderato, semplicemente scegliendo la voce *Extrude* all'interno del menu *Effects*.

Si pensi, ad esempio, al caso in cui si intende applicare tale effetto ad un testo, opportunamente dimensionato e disposto all'interno del foglio di lavoro.

Una volta selezionato il testo, mediante lo strumento *Pick tool* (rappresentato dalla freccia nella barra degli strumenti), è necessario selezionare la voce *Extrude* nel menu *Effects*.

Viene così visualizzata la relativa finestra a scorrimento.

Nella prima parte della finestra è presente una sezione che permette di selezionare l'effetto desiderato: se non fosse selezionato l'effetto *Extrude*, si provveda a farlo (facendovi un clic sopra). La seconda parte della finestra è divisa in schede.



La finestra *Extrude* consente di scegliere effetti già pronti o stabilirne caratteristiche personalizzate.

La prima consente di selezionare il tipo di effetto di estrusione che si intende applicare all'oggetto: agendo sulla casella di riepilogo a discesa presente nella parte inferiore di questa sezione è possibile scegliere quello desiderato, all'interno di un insieme discretamente assortito. Selezionato il tipo di effetto, è possibile esaminarlo all'interno della sezione dedicata all'anteprima.

Il programma consente di utilizzare l'effetto selezionato direttamente all'interno dell'immagine, ma ciò comporta l'accet-

medesima dimensione della parte posteriore o di quella anteriore). È inoltre possibile scegliere tra diverse combinazioni di punti di vista agendo sulla casella di riepilogo presente nella parte inferiore della scheda: *VP locked to object* (che consente di agganciare il punto di vista all'oggetto), *VP locked to page* (che aggancia il punto di vista alla pagina), *Copy VP from* (che permette di fissare il punto di vista copiando quello di un secondo oggetto) e *Shared vanishing points*.

una delle tre luci disponibili. Il dispositivo a scorrimento posto sotto questa sezione consente di modificare l'intensità della luce prodotta dal proiettore selezionato.

La casella di controllo *Use full color range*, se attivata, consente il passaggio graduale da un colore all'altro.

Si consiglia di disattivare questa casella di controllo se il computer che si utilizza non è particolarmente veloce. Infatti, il calcolo necessario per stabilire il passaggio graduale da una tinta ad un'altra può diventare

care il colore di partenza, la casella di controllo *To* permette di selezionare il colore finale).

Utilizzando gli effetti speciali già pronti messi a disposizione da Corel Draw è possibile creare velocemente e in maniera molto semplice immagini di sicuro impatto visivo, riuscendo ad ottenere lavori degni di nota e dotati di un aspetto grafico accattivante.

Paint La dimensione delle immagini

Con Microsoft Paint, il programma di grafica fornito con Windows 95, è possibile stabilire la dimensione delle immagini.

Questa operazione può essere effettuata in due modi. Il primo consiste nel selezionare la voce *Attributi* nel menu *Immagine*, inserendo i valori desiderati relativi all'altezza ed alla larghezza, all'interno delle apposite caselle presenti nella finestra che viene visualizzata.

Il secondo consente invece di regolare la dimensione dell'immagine utilizzando le maniglie (dotate della caratteristica forma di piccoli quadrati neri) poste sui suoi lati.

Per cambiare le dimensioni di un'immagine utilizzando le maniglie è necessario posizionare il puntatore su di esse. Il puntatore cambia così forma, mostrando le direzioni in cui è consentito trascinare il mouse.

Il primo metodo diventa indispensabile quando si conosce a priori la dimensione che l'immagine deve avere, mentre il secondo metodo è utile in tutti i casi in cui non vi sono imposizioni (di qualsiasi genere) circa le dimensioni di un'immagine. ●



Nella figura viene mostrato un esempio di effetto tridimensionale applicato ad un testo.

tazione dei valori predefiniti. Se invece si intende apportare delle modifiche, è necessario impostarne le caratteristiche all'interno delle altre schede.

La seconda scheda permette di selezionare il tipo di prospettiva ed il punto di fuga da utilizzare. I tipi di prospettiva disponibili sono: *Small back* (parte posteriore più piccola della parte anteriore), *Small front* (parte posteriore più grande della parte anteriore), *Big back* (parte posteriore grande), *Big front* (parte anteriore grande), *Back parallel* e *Front parallel* (che consentono di mantenere la

La terza scheda consente di regolare il posizionamento degli assi x, y e z: ruotando l'apposito dispositivo (che riprende la forma del logo di Corel), è possibile assegnare all'oggetto il posizionamento desiderato nello spazio.

La quarta scheda consente di utilizzare un massimo di tre luci per illuminare la superficie dell'oggetto: grazie a questa funzione l'effetto ottenuto sarà molto realistico.

Per inserire una luce è necessario premere il relativo pulsante: è infatti possibile notare, all'interno dei pulsanti, il numero corrispondente ad

anche molto impegnativo (soprattutto se si utilizzano profondità di colore superiori agli 8 bit).

La quinta ed ultima scheda consente di specificare, tramite l'attivazione dei corrispondenti pulsanti di opzione, il metodo con cui verrà riempita la superficie estrusa: *Use object fill* utilizza il colore di riempimento dell'oggetto; *Solid fill* permette di scegliere il colore (selezionandolo dalla casella di riepilogo *Using*, nella parte inferiore della finestra); *Shade* consente di selezionare un colore di partenza ed il colore finale da utilizzare (la casella di controllo *From* permette di specifi-

Impariamo a usare il driver video Ansi.sys

Il driver Ansi.sys fornisce funzioni estese per la tastiera ed il monitor, in accordo con lo standard Ansi (American national standards institute, istituto nazionale americano per la definizione degli standard) da cui prende il nome.

Grazie all'utilizzo del driver Ansi.sys, insieme a particolari sequenze di codici, è possibile modificare le caratteristiche grafiche, controllare la posizione del cursore e ridefinire i tasti.

Questo driver può essere quindi utilizzato per la creazione di interfacce grafiche (seppur molto semplici) in ambiente Dos.

Le sequenze di codici da utilizzare unitamente a questo driver di periferica vengono chiamate *sequenze di Escape*.

Queste, non sono altro che una combinazione di caratteri ASCII ed i primi due corrispondono sempre al carattere Escape (27) ed alla parentesi quadra aperta (91). Esse devono sempre essere inoltrate all'interprete dei comandi per mezzo del comando *PROMPT*, come mostrato nell'esempio seguente:

PROMPT \$e[2J

(questo comando pulisce lo schermo e posiziona il cursore nell'angolo superiore sinistro)

PC OPEN consiglia

Da fare

► Nella creazione di una sequenza Escape complessa, si proceda per gradi, aggiungendo i codici necessari ad ottenere l'effetto desiderato uno alla volta. In questo modo sarà più semplice correggere eventuali errori.

Da non fare

► È necessario evitare l'uso intensivo di scritte permanenti, in modo da non confondere eccessivamente la visualizzazione e la disposizione delle informazioni inviate allo schermo.

I caratteri \$e simulano il carattere escape 27, mentre i caratteri successivi individuano particolari funzioni legate alla visualizzazione o alla tastiera.

È necessario tenere sempre presente che le sequenze escape fanno distinzione tra lettere maiuscole e lettere minuscole.

Per poter utilizzare le sequenze escape, il driver di periferica *Ansi.sys* deve essere caricato dalla procedura di avvio del sistema. Ciò significa che per poterlo utilizzare deve essere inserito un comando *DEVICE* (o, se lo si intende caricare in una porzione della memoria alta, *DEVICELHIGH*) all'interno del file *CONFIG.SYS*, utilizzando la sintassi:

DEVICE=C:\DOS\ANSISYS

Sequenza Escape	Funzione
\$e[PL;PcH	Viene utilizzata per definire la posizione del cursore. Se non viene specificata alcuna coordinata, il cursore viene spostato alla posizione 0,0 (angolo superiore sinistro dello schermo). Esempio: prompt \$e[10;10H (posiziona il cursore nella decima riga, decima colonna).
\$e[PL;Pcf	Sequenza identica alla precedente.
\$e[PnA86	Viene utilizzata per spostare il cursore verso l'alto del numero di righe specificato. Esempio: prompt \$e[5A (sposta il cursore di 5 righe verso l'alto. Se il cursore si trova già alla riga 0, questa sequenza viene ignorata).
\$e[PnB	Viene utilizzata per spostare il cursore verso il basso del numero di righe specificato. Esempio: prompt \$e[5B (sposta il cursore di 5 righe verso il basso. Se il cursore si trova già sull'ultima riga dello schermo, questa sequenza viene ignorata).
\$e[PnC	Viene utilizzata per spostare il cursore verso destra del numero di posizioni specificato. Esempio: prompt \$e[10C (sposta il cursore di 10 posizioni verso destra. Se il cursore si trova sull'ultima colonna dello schermo, questa sequenza viene ignorata).
\$e[PnD	Viene utilizzata per spostare il cursore verso sinistra del numero di posizioni specificato. Esempio: prompt \$e[10D (sposta il cursore di 10 posizioni verso sinistra. Se il cursore si trova nella prima colonna dello schermo, questa sequenza viene ignorata).
\$e[s	Viene utilizzata per memorizzare la posizione del cursore attuale.
\$e[u	Viene utilizzata per ripristinare l'ultima posizione del cursore memorizzata.
\$e[2J	Viene utilizzata per cancellare il contenuto dello schermo. Dopo questa sequenza, la posizione del cursore è 0,0 (angolo superiore sinistro dello schermo).
\$e[K	Viene utilizzata per cancellare il contenuto di una riga a partire dalla posizione attuale del cursore. Anche l'eventuale carattere sul quale il cursore è posizionato viene cancellato.

Nella tabella vengono illustrate le sequenze Escape che permettono di controllare il posizionamento e lo spostamento del cursore. Tali sequenze diventano particolarmente utili nel caso in cui si intenda creare un programma in cui è necessario posizionare il cursore in punti predefiniti dello schermo.

Impariamo a usare il driver video Ansi.sys

Testo	0 Disattiva gli attributi 1 Attiva il grassetto 4 Sottolineato (solo su schede video monocromatiche). 5 Attiva l'intermittenza 7 Attiva il video inverso 8 Attiva il video nascosto
Colori (primo piano)	30 Nero 31 Rosso 32 Verde 33 Giallo 34 Blu 35 Magenta 36 Azzurro 37 Bianco
Colori (sfondo)	40 Nero 41 Rosso 42 Verde 43 Giallo 44 Blu 45 Magenta 46 Azzurro 47 Bianco

La tabella mostra i valori che si possono utilizzare per modificare la modalità grafica. La sequenza di Escape nel quale devono essere utilizzati è: **PROMPT \$e[Ps;...;Psm**.

I parametri eventualmente utilizzabili con questo driver di periferica sono tre:

- **/X**. Permette di ridefinire singolarmente i caratteri estesi su una tastiera dotata di 101 tasti;
- **/K**. Specificando questa opzione il driver *Ansi.sys* permette di utilizzare una tastiera estesa (dotata cioè di 101 tasti o più) come una normale tastiera (dotata, cioè, di 84 tasti). Questa funzione è ottenibile anche con **SWITCHES=/K** e se questo comando viene normalmente utilizzato, sarà necessario utilizzare il parametro **/K** con il driver *Ansi.sys* per poter utilizzare le funzioni che mette a disposizione.
- **/R**. Imposta lo scorrimento delle righe quando questo driver di periferica viene utilizzato con programmi di lettura a schermo (questa funzione risulta molto utile per l'accessibilità del computer a persone disabili).

I parametri normalmente utilizzati nelle sequenze di Escape sono:

- **Pn**. Indica un *Parametro numerico*, espresso sotto forma di numero decimale.
- **Ps**. Indica un *Parametro selettivo*. Indica il numero de-

Parametro selettivo	Modalità
0	40 x 148 x 25 (monocromatico modalità testo)
1	40 x 148 x 25 (colore modalità testo)
2	80 x 148 x 25 (monocromatico modalità testo)
3	80 x 148 x 25 (colore modalità testo)
4	320 x 148 x 200 (4 colori modalità grafica)
5	320 x 148 x 200 (monocromatico modalità grafica)
6	640 x 148 x 200 (monocromatico modalità grafica)
7	Abilita il riporto a capo automatico
13	320 x 148 x 200 (colore modalità grafica)
14	640 x 148 x 200 (16 colori modalità grafica)
15	640 x 148 x 350 (monocromatico modalità grafica)
16	640 x 148 x 350 (16 colori modalità grafica)
17	640 x 148 x 480 (monocromatico modalità grafica)
18	640 x 148 x 480 (16 colori modalità grafica)
19	320 x 148 x 200 (256 colori modalità grafica)

La tabella mostra i valori da associare al parametro selettivo che permette la modifica del tipo di schermo utilizzato. La sequenza Escape da impiegare con tali valori è: **PROMPT \$e[=Psh**.

cimale che viene utilizzato per ottenere una funzione. È possibile specificare più funzioni, ricordandosi di separarle da un punto e virgola.

- **PL**. Indica un *Parametro di riga*. Viene utilizzato per riferirsi ad una determinata riga dello schermo o altra periferica.

- **Pc**. Indica un *Parametro di colonna*. Come sopra, ma per specificare il numero di colonna.

Per illustrare praticamente l'utilizzo delle sequenze escape viene presentata una minuscola procedura batch (composta da due righe).

Eseguendo la procedura, vengono visualizzati sullo schermo due elementi: nella parte superiore sinistra l'unità e la directory corrente (carattere bianco luminoso su sfondo blu); nella parte superiore destra l'ora in cui è stato impartito l'ultimo comando (carattere bianco su sfondo rosso).



TIP Nella creazione di scritte permanenti si consiglia di utilizzare, come posizione, la pirama riga in alto dello schermo. In questo modo, sarà possibile disporre della maggior parte dell'area visibile del monitor.

```
@Echo off
prompt $e[s$e[0;0H$e[1;37;44m$P$e[0;70H$e[1;37;41m
$t$e[u$e[0;40m$P$g
```

Creiamo nuove icone per i nostri programmi

In un'interfaccia grafica come Windows 3.1, i file sono rappresentati da disegni, le famose "icone". Ma come si crea un'icona partendo da un programma preesistente? È un compito relativamente semplice, anche creativo se è vero che le icone possono essere scelte tra una vasta gamma, e che consente di controllare meglio il modo di lavorare con Windows.

L'icona di un programma è la sua rappresentazione grafica a video. Nel caso di Windows 3.1, sono tipicamente dei quadratini di 32 per 32 punti ("pixel") con al massimo sedici colori. La descrizione dell'icona di un programma scritto per Windows è contenuta all'interno del file stesso. Tramite apposite operazioni è possibile "estrarre" questa icona dal file del programma, per usarla sul piano di lavoro di Windows come rappresentazione grafica del file, utilizzabile dunque col mouse.

SYSEDIT. Uno dei programmi disponibili da Windows, ma del quale non viene creata automaticamente l'icona, è *Sysedit.exe*, contenuto nella cartella *System* di Windows 3.11. È un programma che visualizza, e consente di redigere, tutti i file di sistema (*autoexec.bat*, *system.ini* eccetera). Vogliamo allora crearne un'icona, per poterlo avviare con un classico doppio clic del mouse, invece di doverlo richiamare passando ogni volta dal file manager per localizzarne il nome. Decidiamo di crearne l'icona nel gruppo Principale.

Clicchiamo allora una volta all'interno di questo gruppo, per renderne attiva la finestra, poi richiamiamo dal menu file la prima voce, "Nuovo". Compare così una minuscola finestrella (figura 1) che richiede se si vuole creare un'icona di programma, od un gruppo di programmi, ovvero una finestra destinata a contenere altre icone quando portata alle massime dimensioni. Scegliamo di creare l'icona di un programma, compare così una seconda finestra, con varie caselle di impostazione (vedi la figura 2).

FORGIAMO L'ICONA. Sappiamo già che la nostra applicazione si chiama *Sysedit*, pertanto possiamo associare questo nome nella prima riga. In realtà potremmo anche chiamarla "Pippo", dato che questo nome è semplicemente quello che appare sotto l'icona sul program manager (il piano di lavoro) di Windows 3.1. Nella seconda riga dobbiamo invece specificare dove Windows deve andare a reperire il file di programma, specificandone cioè il cosiddetto percorso o "path" di localizzazione. Se sappiamo a memoria tale percorso, possiamo batterlo nel secondo box di immissione (ad esempio, *c:\windows\system\sysedit*), oppure possiamo valerci del pulsante "Sfoglia" per visualizzare il classico pannello di navigazione delle directory di Windows, localizzarlo e cliccare due volte sul suo nome; nel nostro caso, è contenuto nella cartella *System* di Windows installato nella partizione *D:* (figura 3). Il terzo campo di immissione specifica la directory di lavoro del programma. Solitamente si può lasciare vuoto, dato che il programma considererà come directory corrente, ovvero la locazione da dove caricare i file di lavoro o sulla quale aprire i box di specifica dei file, quella in cui è contenuto. Il campo di "tasto di scelta rapida" consente invece di specificare quale combinazione di tasti può essere usata da program manager per avviare il programma, senza usare il mouse: battendo una lettera, vengono aggiunti dei

PCOPEN consiglia

Da fare

► Creare gruppi di icone suddivise razionalmente per genere di applicazioni. Questo consente di ridurre il caos prodotto da un numero eccessivo di icone contemporaneamente sul program manager.

Da non fare

► Non associare icone a programmi Dos non studiati per il funzionamento da Windows. Si possono così generare dei blocchi di sistema se non si conoscono le modalità di regolazione della modalità Dos di Windows.

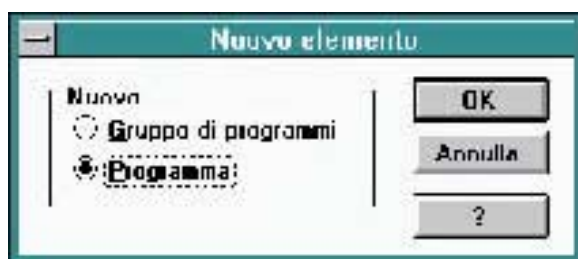


Figura 1. Scegliamo di creare un'icona di programma, non un gruppo.



Figura 2. Il pannello di definizione di un'icona di programma.

Creiamo nuove icone per i nostri programmi

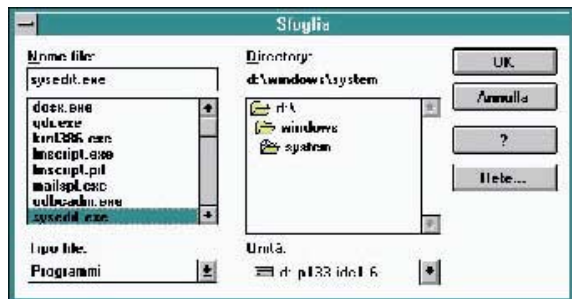


Figura 3. Localizzazione del programma eseguibile.

tasti di controllo automaticamente (*Ctrl* e *Alt*); noi premeremo *E* ed avremo quindi l'attivazione automatica di *Sysedit* con (*Ctrl*) (*Alt*) (*E*) (figura 4). Il box "avvia ridotto ad icona" è solitamente di scarsa utilità, ma consente di minimizzare ad icona il piano di lavoro (Program manager) di Windows per lavorare con lo schermo vuoto lasciando tutto lo spazio libero al programma avviato, quindi con un piano di lavoro più ordinato e pulito, costituito dal solo sfondo e non dall'accozzaglia di icone e gruppi.



Figura 4. Il Winmeter indica come è ripartito il lavoro del sistema tra applicazioni e rete.

MODIFICHE SUCCESSIVE. Premendo "Annulla" ovviamente si cancella tutto il lavoro fatto, mentre confermando il pannello con (Ok), si vedrà apparire l'icona di Sysedit a video, nel gruppo attivo al momento della selezione della voce di menu "Nuovo". Le impostazioni fatte per un'icona possono facilmente essere modificate in seguito.

Sarà sufficiente cliccarla una volta per attivarla, poi dal menu *File* del Program Manager di Windows, dovremo richiamare la voce *Proprietà*. Si noterà nuovamente lo stesso pannello usato precedentemente per creare l'icona, dove possiamo ora modificare le impostazioni, come ad esempio il



Nel circuito di pubblico dominio esistono vari editor di icone. Anche molti programmi di grafica consentono di salvare grafica in formato .ICO, facilmente associabili ad un programma eseguibile, ma in questo caso occorre rispettare le dimensioni di 32 x 32 punti con 16 colori.

nome. Noi però vogliamo ora cambiare l'icona, sarà sufficiente cliccare sul pulsante "cambia icona".

Vedremo allora comparire una serie di icone sotto un box di impostazione che indica il file di programma, nel nostro caso *sysedit.exe*. Queste sono le icone memorizzate nel file del programma, selezionabili col mouse (si sposta un riquadro nero su quella selezionata). Pochissimi sanno però che alcune librerie di icone possono essere fornite come file nel formato *nome.dll* ed una di queste è fornita di serie in Windows 3.1 proprio per consentire una maggiore personalizzazione delle icone. Se nel box di cambiamento icona sostituiamo al nome del file il nome "*Moricons.dll*", vedremo comparire una serie di icone selezionabili per il nostro programma (vedi la figura 5).

GRUPPI. Ritornando all'inizio, se si sceglie dal menu "Nuovo" e poi "Gruppo di programmi", sarà possibile stabilire un nome che identificherà un gruppo di programmi. Confermando con "OK" la creazione del gruppo, apparirà una nuova finestra dove si potranno trascinare le icone dei programmi. Ciò consente, ad esempio, di suddividere le icone dei nostri programmi applicativi in nuove categorie, per poter avere un maggior ordine. Minimizzando la finestra del gruppo, cliccando sul bottone in alto a sinistra del bordo, essa si trasformerà in una delle consuete icone di gruppo, che sono solitamente collocate sul lato inferiore dello schermo, col nome che è stato specificato al momento della creazione del nuovo gruppo.



Figura 5. Scelta tra la galleria di icone di moricons.

Configurare le applicazioni che usano il sistema Dos

Windows 95 include numerosi miglioramenti, rispetto al suo predecessore, per la gestione delle applicazioni Dos. Alcuni dei programmi scritti appositamente per il sistema operativo Dos, trovano in Windows 95 l'ambiente di esecuzione ideale.

Come succedeva per Windows 3.1, anche Windows 95 permette alle applicazioni Dos di girare ognuna in una propria macchina virtuale (VM, *Virtual Machine*) rendendo possibile la gestione di più sessioni Dos e di farle girare parallelamente al resto del sistema.

Le macchine virtuali sono protette l'una dall'altra e dalle applicazioni Windows in esecuzione, impedendo così ai programmi Dos in difficoltà di scrivere o accedere a zone della memoria protetta (perché riservate al sistema operativo o già in uso).

Se un programma Dos tenta di effettuare questo tipo di operazione, il sistema operativo visualizza un messaggio d'errore e l'applicazione che l'ha provocato viene immediatamente terminata.

Il problema delle versioni precedenti di Windows era dato dall'insufficienza di memoria convenzionale: dopo aver caricato i driver di periferica ed i programmi TSR necessari (*Terminate and Stay Resident*, programmi che si installano nella memoria convenzionale e restano attivi fino allo spegnimento della macchina o alla pressione di una determinata combinazione di tasti), la memoria convenzionale residua era, generalmente, insufficiente. Windows 95, grazie all'utilizzo di driver in modalità protetta a 32 bit (che non devono essere caricati nella memoria convenzionale), oltre a migliorare le prestazioni delle periferiche, consentono di lasciare la memoria convenzionale libera per le applicazioni che ne richiedono l'uso. Individuato il programma da eseguire, è necessario stabilirne le proprietà: è sufficiente premere il tasto destro del mouse in prossimità del nome del programma e apparso il menu rapido è necessario selezionare la voce *Proprietà*. Viene così visualizzata la relativa finestra, che è composta da sei schede. La prima, *Generale*, oltre a mostrare le

informazioni sul file (nome, dimensione, percorso e le date di modifica e dell'ultimo accesso effettuato) permette di stabilirne gli attributi (*Sola lettura*, *Archivio*, *Nascosto* e *Sistema*).

La seconda scheda, *Programma*, consente di inserire il nome del programma (generalmente questa informazione è già presente, ma si può anche utilizzare un nome differente), utilizzando la casella di testo posta accanto all'icona associata al file; la *Riga di comando*, che specifica l'unità e il percorso dove il sistema operativo può trovare il programma; la *Directory di lavoro*, che indica la cartella in cui il programma, se fosse necessario, potrà trovare i dati indispensabili per il suo corretto funzionamento o salvare il risultato dell'elaborazione; il nome e la posizione dell'eventuale File batch utilizzato per l'avvio dell'applicazione; il *Tasto di scelta rapida*, che consente di utilizzare una combinazione di tasti per l'avvio del programma; la casella di riepilogo a discesa *Esegui*, che consente di selezionare la modalità di esecuzione di un'applicazione Dos (si può scegliere tra *Ingrandita*, *Finestra normale* o *Ridotta a icona*). È necessario tenere presente che molti programmi Dos, soprattutto quelli che utilizzano immagini, funzionano unicamente in finestra ingrandita).

Nella parte inferiore della scheda è anche presente la casella di controllo *Chiudi all'uscita*, che permette di chiudere automaticamente la finestra Dos all'uscita dall'applicazione. Sono inoltre presenti due pulsanti, *Avanzate* e *Cambia icona*.



La scheda Programma permette di assegnare un nome personalizzato all'applicazione DOS.

PCOPEN consiglia

Da fare

► Prima di configurare un programma MS-DOS per l'utilizzo con Windows 95, assicurarsi di avere tutte le informazioni necessarie per il suo corretto funzionamento.

Da non fare

► Non utilizzare programmi che fanno uso della grafica in finestra: ciò potrebbe anche causare il blocco del sistema con l'eventuale perdita di dati.

La prima, *Generale*, oltre a mostrare le

Configurare le applicazioni che usano il sistema Dos



Se un programma Dos sembra non funzionare correttamente, attivare la casella di controllo

Modalità MS-DOS e, quindi, stabilire una configurazione specifica per la sua esecuzione.

La pressione del primo permette di accedere alla finestra di dialogo Impostazioni avanzate. All'interno di questa finestra vengono specificate le opzioni di esecuzione del programma:

- *Impedisce ai programmi per MS-DOS di rilevare Windows.* È necessario attivare questa casella di controllo se il programma che si intende utilizzare potrebbe avere problemi accorgendosi della presenza di Windows;
- *Attiva i messaggi di avviso in modalità MS-DOS.* Questa opzione, se attivata, permette di intercettare un'eventuale richiesta, da parte del programma stesso, di esecuzione in modalità Dos. Se questa casella non è selezionata ma il programma ha la necessità di girare in modalità Dos, potrebbero verificarsi dei malfunzionamenti.

Selezionando la casella di controllo *Modalità MS-DOS* viene attivata la relativa sezione, che permette di scegliere se visualizzare o no gli avvisi di entrata in modalità Dos ed eventualmente di specificare file di configurazione personalizzati (nella sezione *CONFIG.SYS per modalità MS-DOS* e *AUTOEXEC.BAT per modalità MS-DOS*). Con la pressione del secondo pulsante, *Cambia icona*, viene visualizzata la relativa finestra di dialogo, che permette di selezionare il file che contiene le icone (nella casella di testo *Nome file*) e l'icona che si intende utilizzare (nella casella *Icona corrente*).

Il pulsante *OK* permette di confermare la scelta, il pulsante *Annulla* di annullare l'operazione e il pulsante *Sfoglia* di spostarsi all'interno dei dispositivi per individuare il file che contiene le icone.

La terza scheda, *Carattere*, consente di specificare il tipo di carattere usato nella finestra in cui il programma viene eseguito: si può scegliere tra caratteri Bitmap, caratteri True Type o entrambi i tipi. È anche possibile scegliere la dimensione del carattere. Completano la scheda una sezione di anteprima della finestra e del tipo e dimensione dei caratteri scelti.

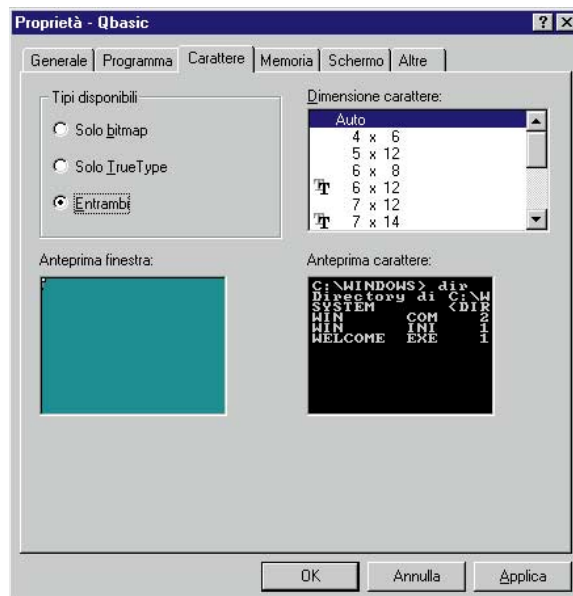
La quarta scheda, *Memoria*, è divisa in quattro sezioni, di cui tre riguardano le impostazioni dei tipi di memoria disponibili sul computer (*Convenzionale*, *Estesa* ed *Espansa*), mentre la quarta riguarda l'assegnazione della memoria protetta (*DPMI*). La prima sezione, *Memoria convenzionale*, permette di specificare la memoria di questo tipo richiesta dall'applicazione all'avvio (selezionando la quantità desiderata nella casella di riepilogo a discesa *Totale*) e la memoria riservata all'interprete dei comandi (casella di riepilogo a discesa *Ambiente iniziale*). La casella di controllo *Protezione* salvaguarda la memoria da eventuali modifiche apportate dall'esecuzione dell'applicazione. La seconda sezione permette di stabilire, se presente, la quantità di memoria espansa (*EMS*), mentre la terza consente di stabilire la memoria estesa (*XMS*) che si inten-

de assegnare all'applicazione (agendo sulla casella di riepilogo a discesa *Totale*). Attivando la casella di controllo *Usa HMA* è possibile specificare che si intende utilizzare anche l'area di memoria alta (generalmente utilizzata dal DOS per installare i driver di periferica o i programmi *TSR*).

Nella quarta sezione, *Memoria in modalità protetta MS-DOS (DPMI)*, è presente una casella di riepilogo che permette di stabilire la quantità di memoria protetta MS-DOS da utilizzare per l'esecuzione del programma.

La quinta scheda, *Schermo*, è divisa in tre sezioni: la prima, *Utilizzo*, permette di stabilire se l'applicazione deve essere eseguita a schermo intero (generalmente, tutti i programmi che utilizzano immagini devono essere eseguiti in questa modalità) o in finestra (modalità consigliata per applicazioni che utilizzano solo testo) e le dimensioni iniziali della finestra (numero delle righe); la seconda, *Finestra*, permette di stabilire se visualizzare o no la barra degli strumenti Dos durante l'esecuzione del programma e se ripristinare le impostazioni originali della finestra (dimensione e tipo di carattere utilizzato) all'uscita dall'applicazione; la terza, *Prestazioni*, consente al personal computer di usare la memoria *ROM* per rendere più veloci le operazioni di visualizzazione del testo.

Con la sesta ed ultima scheda, *Altre*, si possono definire molti aspetti secondari: l'eventuale utilizzo dello *Screen saver*, la sospensione o no del programma se ridotto ad icona, il livello di priorità del programma in attesa, l'eventuale utilizzo del mouse per operazioni *Taglia/Copia/Incolla*, l'attivazione dell'avviso di chiusura del programma, l'utilizzo della funzione *Incolla rapido* e l'utilizzo, anche per i programmi Dos delle combinazioni di tasti utilizzate con Windows.



La scheda *Carattere* permette di selezionare il carattere che si intende utilizzare nella finestra *DOS*.

Lavorare meglio: trucchi e scorciatoie

Abbiamo imparato come poter meglio configurare il sistema operativo; conosciamo bene e sappiamo sfruttare a fondo i nostri software preferiti; riusciamo a porre rimedio ad improvvise situazioni impreviste. Ora passiamo a vedere come poter rendere ancora più spedito ed agevole il nostro lavoro sul Macintosh.

LE ISTRUZIONI PER L'USO. I possessori di Macintosh, è noto, non leggono le istruzioni: né quelle fornite tradizionalmente su supporto cartaceo né quelle fornite, sullo schermo, dagli aiuti "in linea".

È vero che molte situazioni si possono risolvere semplicemente seguendo l'intuito e procedendo per tentativi, ma, a parte i rischi di errori, capita spesso che di fronte ad una situazione si finisca con l'adottare sempre la stessa procedura, solo perché è la prima che si è a suo tempo appresa; non sempre è la più rapida e conveniente.

Il sistema operativo Apple ed i programmi creati per esso hanno sempre una certa ridondanza per quanto riguarda comandi ed interfacce utente, permettono cioè di scegliere tra varie maniere per effettuare la stessa operazione. Vediamo alcuni esempi.

LE ABBREVIAZIONI DI TASTIERA. In tutti i software Macintosh è possibile sostituire i più frequenti tra i comandi che compaiono nella barra dei menu con combinazioni predefinite di tasti. In molti casi la stessa combinazione produce risultati simili su programmi differenti; alcune abbreviazioni, poi, le troviamo praticamente in tutte le barre di menu delle applicazioni: " - O" per aprire un file, " - Q" per chiudere un'applicazione, e così via.



Figura 1 - Le abbreviazioni di tastiera.

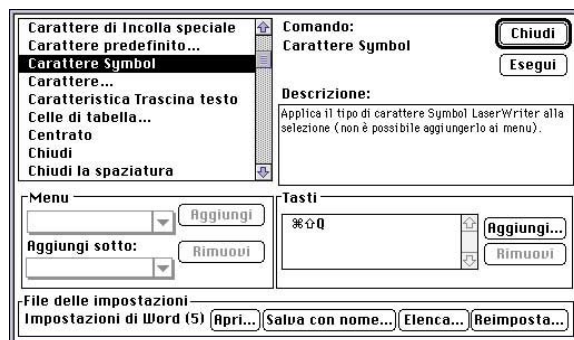


Figura 2 - Le abbreviazioni di tastiera in Microsoft Word 5.1.

vantaggi riguardo alla velocità). Usiamo, in questi casi, la tastiera; non è necessario cercare l'elenco delle combinazioni di tasti sul libretto di istruzioni: nella stessa barra dei menu, accanto al comando selezionabile via mouse, compare la sua eventuale alternativa da tastiera (vedi figura 1).

Alcuni software, come il noto Microsoft Word, permettono di scegliere le combinazioni di tasti preferite per ogni comando (figura 2), consentendo così, per esempio, di continuare ad usare le abbreviazioni apprese con l'uso di un software differente.

I CARATTERI SPECIALI. Una delle cose che possono rallentare il lavoro, in particolare per i molti che usano il Mac per elaborare testi, è la ricerca dei caratteri speciali (ãïŕΩß...).

Si possono usare degli appositi software, come Pop Char, o Key Finder, parte delle Norton Utilities (figura 3), ma è meglio cercare di ricordare le combinazioni di tastiera corrispondenti (Key-Finder ve le fornisce, come si vede nell'esempio).

Il tempo investito nello studio di queste combinazioni lo si recupererà alla prima stesura di un testo, anche di poche pagine.

SCEGLIERE IL MONITOR Il nostro lavoro può essere ostacolato anche dall'uso

PC OPEN

Da fare

► Se proprio non siete abbastanza pazienti da aprire un manuale di istruzioni, ricordatevi almeno di leggere sempre i file Read Me forniti insieme ai software: di solito contengono informazioni urgenti, ripensamenti degli autori, avvertimenti urgenti, a volte neppure presenti nella stessa documentazione scritta.

Da non fare

► Spendete qualche minuto ogni mese per mettere ordine nel vostro hard disk, vedrete che dopo potrete lavorare meglio.

Lavorare meglio: trucchi e scorciatoie

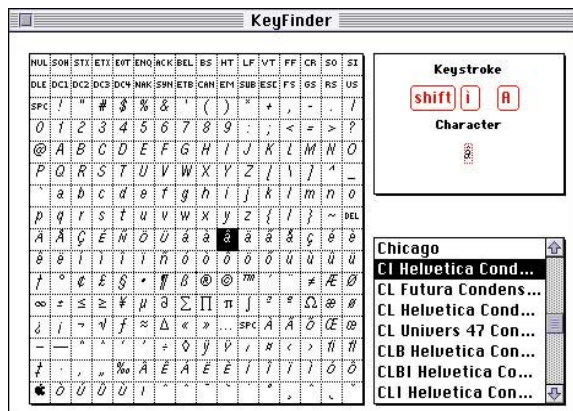


Figura 3 - Key Finder.

di uno schermo troppo piccolo: il monitor da 14" con risoluzione di 640 punti, standard fino a poco tempo fa, è del tutto inadeguato se per esempio si lavora con un programma di impaginazione.

I monitor attuali sono sempre multisync (multiscansione), permettono cioè di visualizzare, su uno schermo della stessa area, immagini più o meno grandi; il monitor Apple Multiple Scan 15, per esempio, pur avendo una diagonale di soli 15", può visualizzare fino a 1024 per 768 punti (sempre che la scheda video del vostro Mac lo permetta).

Il cambio di risoluzione del monitor è determinato dal controllo Monitor (Suono e Monitor, nel Sistema 7.5.3), nel Pannello di Controllo.

È incredibile come uno schermo più grande e nitido (oggi se ne trovano molti ad un prezzo accessibile) possa rendere veloce e piacevole il lavoro; non dimentichiamo che, in definitiva, è tramite lo schermo che il nostro computer manifesta le sue capacità.

DOVE METTERE... È fondamentale, per un buon uso del nostro Mac, il saper tenere ordine tra gli innumerevoli file che popolano il nostro hard disk: il sistema operativo e i suoi accessori, applicazioni (sempre suddivise su numerosi file), documenti: è in particolare questi ultimi che dobbiamo saper tenere nel giusto ordine.

Fare ordine vuol dire suddividere i file in cartelle, a loro volta poste in altre cartelle e così via; questo rispetta la suddivisione logica del nostro lavoro (una cartella per ogni attività, all'interno una per ogni singolo lavoro, ed ancora all'interno una per ogni periodo, per esempio), ma tutto questo rende sicuramente difficile arrivare al nostro file più recente, quello sul quale stiamo attualmente lavorando.

Nella stessa maniera, per lanciare un'applicazione dovremo addentrarci all'interno di un labirinto di cartelle, in cui avremo suddiviso i software dividendoli tra elaboratori di testi, programmi di comunicazione o di grafica. La Apple fornisce da molti anni la maniera migliore per risolvere il problema, cioè gli alias, segnaposto o sostituti di un qualsiasi file, di cui mantengono l'icona;

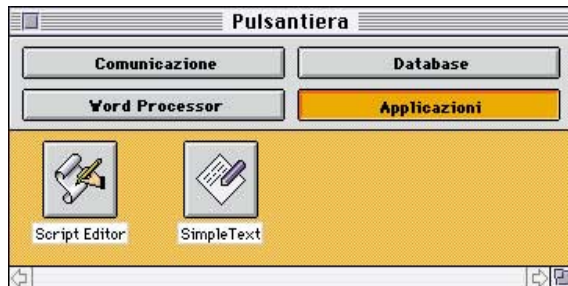


Figura 4 - La Pulsantiera.

si creano dal menu Archivio (Crea Alias) e possono essere spostati nella posizione a noi più comoda e più facilmente raggiungibile.

Potremo allora tenere direttamente sulla scrivania gli alias dei documenti su cui stiamo lavorando, eliminandoli appena il lavoro corrispondente sarà concluso; se non ci piacesse una scrivania troppo affollata potremmo comunque raggruppare gli stessi alias in una cartella, che terremo sempre sulla scrivania o in alternativa all'interno della Mela, in alto a sinistra: per far comparire un file o una cartella sotto la mela è sufficiente spostarla nella cartella Menu Apple all'interno della Cartella Sistema.

Potremo nella stessa maniera tenere a portata di mano, attraverso il suo alias, un'applicazione o una parte del Sistema.

È da notare che tutte le funzioni di drag and drop funzionano sull'alias esattamente come sui file originali.

Le funzioni di drag and drop sono quelle in cui si attiva un programma su un file trascinando il secondo sul primo: per esempio, si costringe Photoshop ad aprire un file Tiff trascinando l'icona del Tiff su quella di Photoshop (o, appunto, sull'alias di questa ultima).

Un'altra possibilità è tenere i documenti e le applicazioni a portata di mano mettendoli nella Pulsantiera (parte anch'essa del sistema Apple) fornita con il software in dotazione alla macchina.

Per far comparire un alias nella pulsantiera è sufficiente trascinarlo nella cartella Elementi Pulsantiera, nella Cartella Sistema, oppure, ancora più semplicemente, trascinare il file originale direttamente all'interno della Pulsantiera stessa (l'alias, in questo caso, si creerà automaticamente).

Per creare bottoni all'interno della Pulsantiera si deve creare una cartella all'interno della cartella Elementi Pulsantiera, e far precedere il nome da un • (Alt-Maiuscola-6).

Un'ultima possibilità per avere un accesso privilegiato ad alcune frequenti funzioni del Sistema è la Striscia di Controllo, anch'essa una recente aggiunta al Sistema Apple.

Non è possibile, al momento, cambiarne la configurazione per utilizzarla per aprire documenti o applicazioni, ma risulta estremamente pratica per la configurazione del sistema.

Personalizzare il desktop: temi e colori

Os/2 Warp è un sistema operativo ad interfaccia grafica, dall'aspetto serio e professionale, con pochi fronzoli, come tradizione di molti prodotti Ibm. Comunque, anche con esso è possibile eseguire varie operazioni di personalizzazione per rendere più accattivante l'uso e gradevole l'aspetto grafico.

A differenza di altri sistemi operativi, come Windows 3.1 e 95, Os/2 Warp prevede le funzioni di personalizzazione dell'interfaccia grafica sotto forma di icone separate, ognuna "specializzata" nella regolazione di una serie di parametri. Il pannello interessato è "Impostazioni di sistema", richiamabile cliccando una volta col tasto destro del mouse sullo sfondo (non su una finestra aperta) del piano di lavoro (figura 1). L'icona "Elenco schemi" consente, in Os/2 Warp, di accedere ad una raccolta di schemi precon-

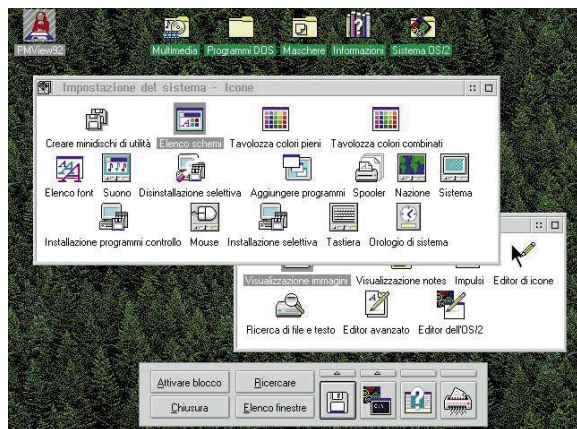


Figura 1. Il pannello di impostazione del sistema con le icone di cambiamento dei temi.

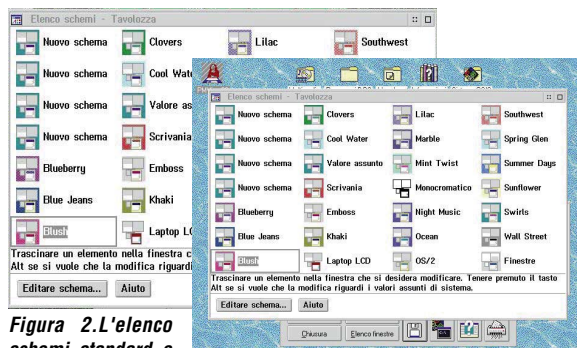


Figura 2. L'elenco schemi standard e personalizzabili (i primi della lista) forniti da Ibm.

Figura 3. La selezione di un nuovo schema appare subito a video, dopo avere trascinato col pulsante destro l'icona sullo sfondo.

fezionati (figura 2). Si tratta di combinazioni di sfondi e colori prescelti da Ibm, che consentono di selezionare direttamente impostazioni più riposanti per chi usa molte ore al giorno il computer, oppure più visibili per chi usa dei computer portatili (magari con schermo a gradazioni di grigio), oppure più amene per chi non ne può più di usare il classico sfondo grigio usato come standard da Os/2.

Per attivare uno di questi schemi, è sufficiente posizionare il puntatore del mouse su una delle icone a video (ad esempio, Clovers"), cliccare il pulsante destro del mouse e, mantenendolo pigiato, trascinare sullo sfondo del piano di lavoro l'icona, rilasciando poi il pulsante (figura 3).

PERSONALIZZARE GLI SCHEMI. Gli schemi preconfezionati da Ibm possono essere affiancati da altri schemi costruiti "ad hoc" da noi. È sufficiente cliccare due volte col tasto sinistro del mouse su una delle prime quattro icone del pannello, che riportano la dicitura "nuovo schema". Quello che appare è un pannello chiamato "Editare schema - Nuovo schema" (figura 4). Da qui è possibile selezionare i colori di ogni parte del piano di lavoro. Infatti, sulla destra appare una lista scorrevole che inizialmente riporta come elemento "sfondo finestra", cliccando sul pulsantino a forma di freccia, si richiama tutta la lista e si noterà che è possibile



Figura 4. Il pannello di redazione dello schema, che consente di cambiare tutte le componenti grafiche di Os/2 Warp.

PCOPEN
consiglia

Da fare

► Selezionare un modo video a migliaia, od a milioni, di colori per potere usare schemi più gradevoli e tonalità più morbide. Questo comporta infatti una selezione dei colori più precisa, senza pesanti retini di miscelazione.

Da non fare

► Non modificare gli schemi preselezionati di Ibm, dato che questo comporterebbe la perdita di impostazioni standard non più recuperabili se non reinstallando parte del sistema operativo. Cioè, eseguire personalizzazioni solo sulle voci "Nuovo schema", adibite allo scopo.

Personalizzare il desktop: temi e colori

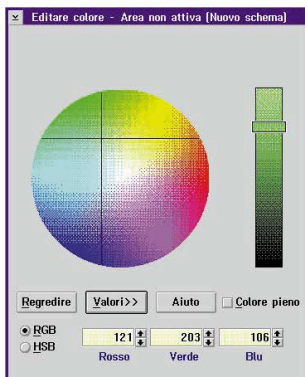


Figura 5. Il pannello di impostazioni dei colori appare sgranato in modi video con pochi colori.

re il pannello di selezione dei colori (figura 5). Chi ha usato programmi di grafica e fotoritocco si troverà subito a suo agio con quanto appare. È infatti sufficiente usare il mouse per spostare il crocicchio a video nella posizione della sfera cromatica dove appare il colore che ci interessa.

COLORI E RETINI. La definizione di tale globo sarà tanto maggiore quanto più alto è il numero di colori usati da Os/2 alla risoluzione video (640 per 480, 800 per 600 ecc.) selezionata attualmente. Ciò significa che avendo 256 colori a video, come nel nostro caso, avremo una gamma relativamente limitata di colori "puri", mentre le gradazioni intermedie vengono ottenute con dei "retini" chiaramente sgranati. Il sistema deve infatti miscelare i pochi colori puri che ha a disposizione (256) in modo da garantire comunque una gamma di tonalità intermedie. Avendo un modo video a 65.000 colori, o addirittura "true color" con 16 milioni di colori, la selezione invece avverrà direttamente tra una gamma elevatissima e fluida di colori ottenuti senza evidenti miscelazioni di colori puri, ovvero senza il cosiddetto "retino" di combinazione. Si noti che in basso è possibile scegliere di generare i colori specificando direttamente le componenti di colori fondamentali in duecentocinquesimi, invece di spostare il crocicchio col mouse. La miscelazione dei colori avviene comunque per retini con sgranature evidenti se la scheda grafica, nel modo video usato, non è in grado di generare migliaia o milioni di colori. Dal pannello, in basso, è anche possibile usare un sistema di descrizione dei colori Hsb invece di Rgb, ovvero una miscela di tinta, saturazione e luminosità (Hue, Saturation e Brightness, in inglese, da cui l'acronimo) invece dei colori fondamentali rosso, verde e blu (Red, Green e Blue in inglese). Attivando il quadratino "colore pieno" è invece possibile disattivare non nella sfera, ma nel cursore di selezione del colore a destra i retini, in modo da avere a video solo colori puri. Si noterà che se la scheda grafica dispone di pochi colori, verranno prodotti scatti continui tra i colori, mentre con un modo video a migliaia o milioni di colori, tale cursore consentirà una scelta fluida e continua delle tinte. Una volta trovata la sfumatura voluta dal nostro estro artistico, cliccare due volte sull'icona di chiusura della finestra (con "regredire" si annullano tutte le modifiche fatte sul pannello). Per salvare la combinazione di im-

scegliere di lavorare sulle caratteristiche grafiche di bordi, cornici, sagome delle copie collegate, evidenziazioni (particolari attivati cliccando il mouse), sfondi e primi piani dei pulsanti e tutto quant'altro appare di Os/2 a video. I campi "ampiezza bordo" consentono di specificare la larghezza, in punti, dei bordi delle finestre o dei box di immissione. Scelto l'elemento, ad esempio "area non attiva", possiamo cliccare sul pulsante "Editare colore" per richiamare



Quando si è configurato uno schema di proprio gradimento, richiamare il pannello di redazione e salvarlo con un nome specifico, ad esempio il proprio nome di battesimo. Questo consentirà successivamente, in ogni momento, di recuperare uno schema personalizzato senza doverli sperimentare tutti.

postazioni fatta, modificare il nome che appare in alto a destra nel pannello, inizialmente pari a "Nuovo schema". Questo ci consentirà, in seguito, di richiamare all'istante una certa combinazione, adatta ad esempio a certi applicativi.

COLORI SEMPLICI. La spiegazione del concetto di "retini" e "colori puri" ci consente di capire subito il significato di altre due funzionalità di personalizzazione del piano di lavoro di Os/2. Sempre nel pannello "Impostazione del sistema" (figura 1) le icone "Tavolozza colori pieni" e "Tavolozza colori combinati" (figura 6) consentono di modificare rapidamente i colori associati ad un elemento dell'interfaccia grafica a video. La prima icona visualizza una tavolozza di scelta costituita dai soli colori puri direttamente generati dalla scheda grafica nel modo video selezionato, mentre i colori combinati dell'altra tavolozza sono prodotti usando retini, se vi sono pochi colori (16 o 256 ad esempio), oppure miscelazioni dei colori fondamentali che, su modi video a migliaia od a milioni di colori risultano comunque visibilmente del tutto puri e senza grossolane transazioni dovute ai retini. Per assegnare un colore ad un componente, si usa lo stesso sistema visto prima. Si clicca col pulsante destro il colore interessato, poi lo si trascina (mantenendo abbassato il tasto destro) sulla parte di interfaccia interessata (ad esempio, lo sfondo di una finestra aperta) e lo si rilascia. Il colore assegnato ad una certa finestra rimane solo per essa. Questo consente di modificare, ad esempio, lo sfondo di ogni finestra con colori leggermente diversi per consentire un più rapido orientamento sul piano di lavoro, ad esempio, nel caso di molte finestre aperte contemporaneamente e sovrapposte.

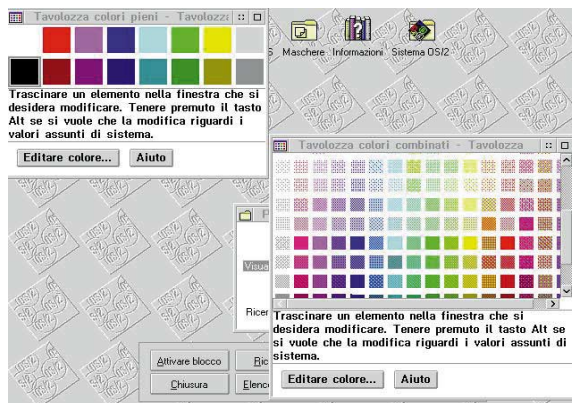


Figura 6. Le tavolozze di colori pieni e combinati consentono una modifica immediata delle componenti grafiche a video.

Scopriamo come funziona la memoria cache

Svolge un ruolo di primaria importanza nelle prestazioni di un personal. Infatti, la memoria cache, insieme al microprocessore, contribuisce ad aumentare la velocità del sistema. Attualmente, infatti, tutti i computer adottano tale componente per snellire il carico di lavoro a cui il microprocessore, complice le applicazioni multimediali moderne, viene sottoposto

La cache è un particolare tipo di memoria progettata per aiutare il microprocessore a recuperare ed usare le istruzioni e i dati richiesti maggiormente durante il ciclo di elaborazione. Le istruzioni e i dati che si trovano nella memoria cache possono essere trovati (e, quindi, utilizzati) molto più velocemente rispetto alle istruzioni ed ai dati che si trovano nella memoria principale (la ram). Più sono i dati e le istruzioni che risiedono in questo tipo di memoria, maggiore sarà la velocità di elaborazione del personal.

Infatti, quando il microprocessore deve effettuare un'operazione di lettura, controllerà prima se il dato o l'istruzione richiesta è presente nella memoria cache. Se ciò è vero, allora la memoria cache fornisce al microprocessore il dato (o l'istruzione) richiesto, in maniera molto più veloce di ciò che potrebbe fare la normale memoria ram.

Se il dato richiesto non risiede nella cache, il microprocessore lo ricerca nella memoria centrale e quando viene trovato, ne colloca una copia nella memoria cache. Così, se il microprocessore dovesse averne bisogno nuovamente, esso sarebbe disponibile nella cache. Naturalmente, più grande è la dimensione della memoria cache installata, maggiori saranno

no i dati o le istruzioni che potranno esservi inseriti.

Esistono due tipi differenti di memoria cache: la memoria cache interna, che è inserita direttamente all'interno del microprocessore e la memoria cache esterna, che, generalmente, viene montata sulla scheda madre del computer. La memoria cache interna viene chiamata cache primaria (o cache di livello 1, da cui deriva il termine tecnico *L1 cache*) mentre la memoria cache esterna viene chiamata cache secondaria (o cache di livello 2, da cui deriva il termine tecnico *L2 cache*).

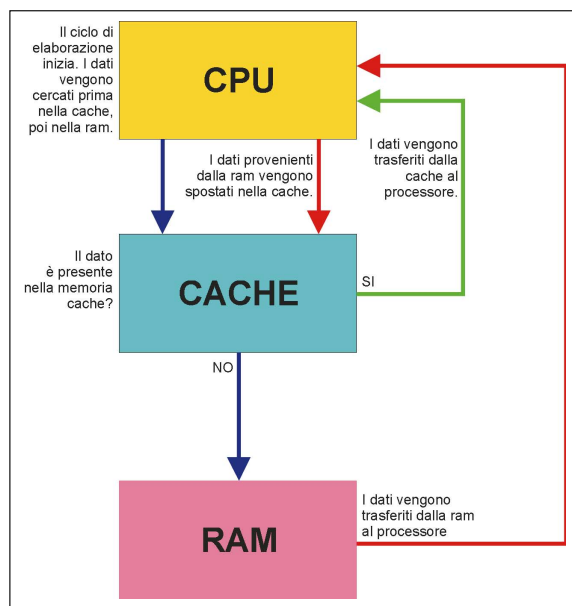
Nei sistemi desktop, la dimensione della memoria

cache interna può variare da un minimo di 1 KB ad un massimo di 32 KB. La dimensione della memoria cache esterna, invece, è normalmente molto maggiore. Infatti, la dimensione può variare da un minimo di 64 KB ad un massimo di 1 MB. Quando si parla di ampliamento della memoria cache, quindi, ci si riferisce alla memoria cache esterna. L'ampliamento di tale tipo di memoria avviene installando, negli appositi alloggiamenti presenti sulla scheda madre del computer, dei chip di memoria o, dove la scheda madre lo prevede, mettendola a disposizione un apposito vano di espansione, in-

stallando una basetta su cui questi chip di memoria sono montati. L'ampliamento della memoria cache di livello primario (interna) non è possibile e nel caso che ciò si rendesse necessario, bisognerebbe sostituire il microprocessore stesso.

È necessario ricordare che su alcuni processori del passato, come quelli delle famiglie 286 e 386, non era presente alcuna cache interna. In questi casi, la cache esterna (se presente), aveva la medesima funzione della cache interna (*L1 cache*). Il funzionamento della memoria cache è molto semplice. Quando il chip richiede un dato necessario al processo di elaborazione, questo viene prelevato, naturalmente, nella memoria principale (ciò avviene quando il processo di elaborazione ha inizio). Quando il dato (o l'istruzione) viene prelevato, il microprocessore preleva automaticamente anche una serie di dati (o istruzioni) che seguono quello richiesto e li pone nella memoria cache.

Questo incrementa le possibilità che i dati (o le istruzioni) necessari a completare il ciclo di elaborazione risiedano già nella memoria cache. Ma quanta memoria cache è effettivamente necessaria? La quantità dipende dal tipo di utilizzo a cui il personal è destinato.



Da studi effettuati sul tempo di ricerca e reperimento dei dati, è stato stabilito che un sistema Pentium con un clock a 100 MHz, si aggira intorno ai 180 ns (nanosecondi) circa. Con questo valore viene espresso il tempo impiegato dal chip a richiedere il dato, a verificare la sua integrità e, quindi, a reperirlo ed utilizzarlo effettivamente. Lo stesso intervallo di tempo, riferito però alla richiesta di un dato che risiede nella memoria cache, è incredibilmente minore (circa 45 ns!).

Qualcuno potrà chiedersi perché non venga usato questo tipo di memoria come memoria principale del sistema. Il motivo è semplice: il prezzo della memoria cache è circa sei volte quello della normale ram. I costi dovuti a questo tipo di soluzione sarebbero effettivamente troppo alti. L'aggiunta di 256 KB di memoria cache può quindi incrementare notevolmente le prestazioni generali del sistema. Non ci si aspetti però un uguale beneficio, in termini di velocità, dall'aggiunta di ulteriori 256 KB di memoria cache (arrivando così a disporre di 512 KB): l'incremento della velocità così ottenuto, purtroppo, non sarebbe uguale a quello ottenuto dopo l'aggiunta dei primi 256 KB. La memoria cache si divide in più tipi. Presentiamo qui una breve



descrizione di quelli normalmente utilizzati.

Sram (Static random access memory).

Questo è il tipo più usato per i moduli di memoria cache. È molto più veloce e costosa della normale *Dram* (che, per intenderci, è il tipo di memoria utilizzata nei moduli Simm).

Sram Sincrona (Synchronous Sram).

È un particolare tipo di memoria cache in grado di sincronizzare il proprio segnale con quello prodotto dal clock del microprocessore.

Sram Asincrona (Asynchronous Sram).

Memoria cache che non sincronizza il proprio segnale con quello prodotto dal microprocessore. L'accesso a tale tipo di memoria risulta sensibilmente più lento rispetto alla cache Sincrona, ma comunque notevolmente più veloce di quello della memoria ram.

Burst Cache.

Anche questa sigla identifica un tipo di memoria cache sincrona. Risulta, comunque, più veloce e più cara del tipo Sram Sincrona di circa il 30%-50%.

Pipeline Burst.

Questo tipo di memoria cache (sempre sincrona) risulta meno cara del tipo *Burst* ma con prestazioni simili. Ciò è possibile dal momento che la memoria *Burst Cache* può essere veramente più veloce di questo tipo, ma le schede madri difficilmente traggono vantaggio dalle sue caratteristiche (a meno di non scegliere un modello progettato per l'uso specifico di memoria *Burst Cache*).

Write Back.

Utilizzando questo tipo di memoria cache, i dati che sono scritti al suo interno dal microprocessore non vengono trasferiti nella memoria centrale fino a che non vengono sovrascritti (cioè fino a che il microprocessore non scrive altri dati al loro posto).

Write Through.

Questo tipo di memoria cache utilizza una tecnica particolare che consente di scrivere i dati inviati dal microprocessore contemporaneamente nella memoria cache e nella memoria centrale.

Come è possibile notare, data l'esistenza di vari tipi di memoria cache, per scegliere quello giusto è necessario avere ben presente l'utilizzo che si intende fare del proprio sistema: spesso, infatti, si investono più soldi di quelli effettivamente richiesti, dato che solo in alcuni casi si può notare un effettivo incremento delle prestazioni passando da un tipo di cache (magari non eccessivamente costosa) ad un altro. ●

