

Lettere e liste di distribuzione

IN QUESTO DOSSIER

- Creazione di un elenco di contatti
- Selezione dei destinatari
- Buste ed etichette automatiche
- Outlook, una segretaria digitale

DOSSIER

La spedizione di lettere o circolari a più destinatari è una delle applicazioni tipiche per cui l'impiego del personal computer si rivela praticamente indispensabile: grazie agli strumenti offerti, più o meno specializzati, è possibile ottenere liste di distribuzione in pochi minuti, complete, se necessario, di buste ed etichette.

Le liste di distribuzione possono essere utilizzate per spedire le proprie lettere sia per mezzo dei canali canonici (busta e francobollo) sia elettronicamente.

La prima operazione da effettuare è, naturalmente, la stesura della lettera da inviare. Questa operazione può essere effettuata utilizzando un elaboratore di testi qualsiasi.

Una volta terminata la creazione del documento e provveduto al suo salvataggio, è necessario creare l'elenco degli indirizzi dei destinatari. Non è necessario avvalersi di un software specializzato (come un database), dato che sia Windows sia Word consentono di farlo. Windows dispone infatti della propria rubrica di indirizzi (ma attenzione, potrà essere utilizzata solo se è stato installato Microsoft Exchange o una delle versioni più recenti di Internet Explorer).

LA RUBRICA DI WINDOWS

Per creare un elenco di contatti utilizzando gli strumenti già compresi in Windows 95, è possibile servirsi di Microsoft Exchange. Una volta avviato il programma è sufficiente scegliere il comando *Rubrica* dal menu *Strumenti*.

Se è la prima volta che si utilizza la rubrica di Exchange non sarà disponibile alcun nominativo. Per aggiungere un contatto basta scegliere il comando *Nuova voce* dal menu *File*, oppure fare clic sull'apposito pulsante nella barra degli strumenti (che è il primo sulla sinistra).

Prima di aggiungere i nominativi, però, è necessario tenere presente che la rubrica consente di raggruppare i nomi in due categorie distinte: negli *Indirizzi della centrale* e nella *Rubrica personale*. Effettuata la scelta, utilizzando la casella di riepilogo a discesa *Visualizza i nomi da*, viene aperta la finestra di dialogo *Nuova voce*, che permette di inserire le informazioni relative al nuovo contatto: anche questa finestra offre la possibilità di

gruppo includere il nominativo. Le scelte possibili sono (figura 1): *Indirizzo di Microsoft Mail*, *Altro indirizzo* e *Lista di distribuzione personale*. Dovendo ancora inserire i contatti, è meglio optare per la prima o la seconda possibilità, facendo un clic sopra la relativa voce e pre-

Figura 2 - La finestra Nuovo Altro indirizzo, consente di inserire, oltre alle informazioni classiche, diversi numeri di telefono (agendo sulla casella di riepilogo Num. telefono).

mendo il pulsante *OK*. Terminata l'immissione dei contatti, è già possibile creare una vera e propria lista di distribuzione: è sufficiente scegliere nuovamente il comando *Nuova voce* (figura 1) nel menu *File* e selezionare, dall'elenco che viene visualizzato, *Lista di distribuzione personale*. La finestra che viene visualizzata permette di assegnare un nome alla lista in via di creazione (per mezzo della casella di testo *Nome*) e di inserire i contatti desiderati (premendo il pulsante *Aggiungi/Rimuovi membri*, posto nella parte inferiore della finestra).

Figura 3 - La finestra principale della rubrica di Windows. Con la casella di riepilogo a discesa è possibile selezionare l'elenco di contatti da visualizzare.

Figura 1 - La finestra di dialogo Nuova Voce

stabilire in quale

WORD

Anche Word consente di creare delle liste di contatti molto semplicemente. Per ottenere un elenco di contatti è necessario utilizzare la funzione *Stampa unione*. Scelto questo comando dal menu *Strumenti*, viene visualizzata la finestra *Prepara stampa unione* (figura 4).

Il primo passo consiste nell'indicare il documento da usare per la stampa unione. Ciò si ottiene con il pulsante

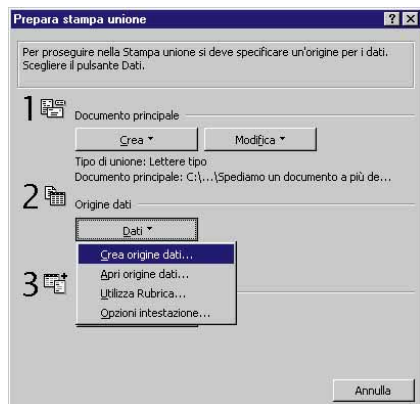
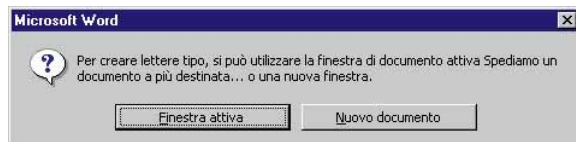


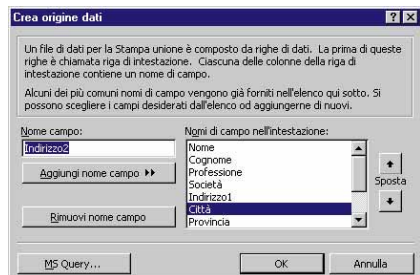
Figura 4 - La finestra *Prepara Stampa Unione*

una finestra di dialogo che richiede se si intende utilizzare, per la stampa unione, il documento corrente o se si desidera crearne uno nuovo (figura 5).



Effettuata la scelta desiderata si può passare alla fase successiva. *Origine dati* consente di creare un documento con le informazioni sui contatti. Premuto il pulsante *Dati* appare un elenco in cui ci sono quattro voci: per creare l'elenco è sufficiente scegliere la voce *Crea origine dati* (figura 4).

La finestra di dialogo che appare visualizza un elenco di campi, che può essere modificato (aggiungendone o togliendone di nuovi) utilizzando i pulsanti *Aggiungi nome campo* e *Rimuovi nome campo*.



nella prova abbiamo chiamato proprio *Rubrica*), i dati inseriti potranno essere utilizzati come elenco di contatti.

Crea della prima sezione, *Documento principale*, che mostra un elenco di possibili formati di documento.

Per creare un elenco di contatti (cioè un'origine dei dati) basta scegliere la prima voce, *Lettere tipo*: viene così visualizzata



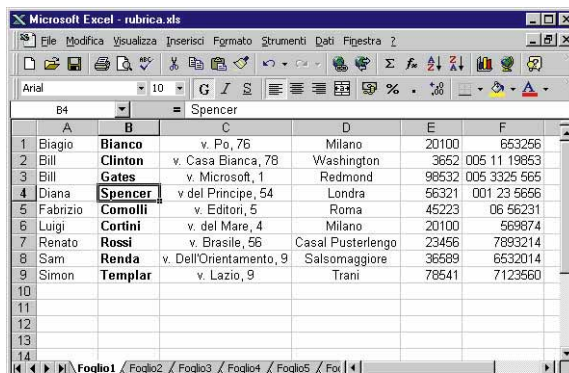
(Figura 5) - Premuto il pulsante *OK* nella finestra di dialogo *Crea origine dati*, viene creata una finestra che permette di inserire tutte le informazioni riguardanti i contatti.

ACCESS O EXCEL

Per creare una lista di contatti è possibile utilizzare anche applicazioni come Access o Excel.

Se, ad esempio, si intende utilizzare Excel per gestire la propria lista di contatti, è necessario definire una struttura appropriata per il foglio di lavoro. In particolare, è necessario prestare particolare attenzione nel definire il nome dei campi di ogni record. Questi vanno infatti posizionati nella prima riga del foglio: nella figura è stata utilizzata la cella *A1* per definire il campo *Nome*, la cella *B1* per definire il campo *Cognome* e così via.

In seguito devono essere inserite le informazioni necessarie. Terminata la creazione dell'elenco di contatti è sufficiente salvare il foglio di lavoro.



Terminata questa operazione bisogna premere il pulsante *OK* per dare inizio alla creazione dell'elenco.

Dopo aver salvato il documento così creato (che

Per creare un elenco di contatti con Access in modo rapido, è possibile utilizzare le autocomposizioni. Avviato il programma basta creare un database vuoto e inserire le informazioni richieste per il salvataggio (il nome e la posizione sul disco fisso del database) nella finestra di dialogo che viene visualizzata.

Bisogna quindi spostarsi nella scheda *Table* della finestra principale del database. Naturalmente, non ci saranno tabelle definite.

Per creare una nuova tabella è necessario premere il pulsante *Nuovo* e scegliere, dall'elenco visualizzato nella finestra *Nuova tabella*, la voce *Autocomposizione tabella*.

Premuto il pulsante *OK*, si passa alla seconda fase della procedura di autocomposizione: bisogna selezionare la struttura di tabella da utilizzare (nella casella di riepilogo *Tabelle di esempio*) e, scegliendoli dalla casella

di riepilogo *Campi di esempio*, i campi da inserire nella nuova tabella (che, a loro volta, verranno visualizzati nella casella di riepilogo *Campi in nuova tabella*). Premendo il pulsante *Avanti*, la terza fase della procedura permette di assegnare un nome alla tabella e di definire il metodo di impostazione della chiave primaria (è consigliabile lasciare selezionata l'opzione *Chiave primaria impostata in modo automatico*).

L'ultimo passaggio richiede di specificare l'azione da compiere una volta creata la tabella.

Per iniziare a immettere le informazioni sui contatti, basta scegliere l'opzione *Immissione dei dati direttamente nella tabella*.

Una volta premuto il pulsante *Fine* la tabella viene preparata e dopo pochi secondi è possibile inserirvi le informazioni.

PREPARIAMO LE LETTERE PER LA SPEDIZIONE

La preparazione delle lettere per la spedizione consiste nel selezionare i nomi dei destinatari. Pur avendo l'elenco dei contatti, non è detto che la lettera debba essere spedita a tutti i nominativi che ne fanno parte.

La selezione dei nominativi dei destinatari per la spedizione per via elettronica, in realtà, è molto semplice: se è stata utilizzata la rubrica di Windows, Microsoft Exchange prevede già un'opzione per la creazione di liste di distribuzione.

Aperta la rubrica (con il comando *Rubrica* nel menu *Strumenti* di Exchange), basta scegliere il comando *Nuo-*

va voce nel menu *File* (o, come al solito, scegliere l'apposito pulsante nella barra degli strumenti). Nell'elenco della finestra che viene aperta, bisogna quindi scegliere la voce *Lista di distribuzione personale*. Viene così aperta una finestra divisa in due schede: *Lista di distribuzione* e *Note*.

La prima scheda consente di assegnare un nome alla lista di distribuzione in via di creazione e di scegliere i destinatari che ne faranno parte (mediante il pulsante *Aggiungi/Rimuovi membri*), la seconda permette invece di assegnare un commento alla lista di distribuzione.

Il pregio di questo sistema consiste nella possibilità di creare più liste di distribuzione, a seconda delle necessità. Se, ad esempio, si crea una lista di distribuzione per le circolari ad uso interno e nell'elenco di contatti sono presenti dei nominativi di persone che non lavorano nel proprio ufficio, questi verranno esclusi dalla lista di distribuzione.

Allo stesso tempo potrebbe essere necessario creare una lista di distribuzione relativa a tutti i nominativi presenti nella lista di contatti.

La seconda scheda, *Note*, consente di specificare lo scopo della lista di distribuzione.

Inserendovi informazioni dettagliate relative ad ogni lista creata, qualora fosse necessario, sarebbe possibile conoscere esattamente lo scopo della lista e si eviterebbe così il rischio di inviare un documento al destinatario sbagliato.

Utilizzando applicazioni come Word, Excel o Access, la possibilità di effettuare delle selezioni dei nominativi non è esclusa, risulta invece più idonea per gli elenchi di contatti molto voluminosi.

È infatti possibile disporre dello strumento *Microsoft Query*, che consente di effettuare delle selezioni automatiche dei record in base a criteri definiti dall'utente per mezzo di operatori logici.

Inoltre, queste applicazioni consentono di spedire i documenti ai destinatari sia elettronicamente (via fax o e-mail) sia utilizzando il sistema più comune (per mezzo della busta e del francobollo).

UTILIZZO DI MICROSOFT QUERY

Microsoft Query consente di effettuare delle selezioni in base a criteri definiti dall'utente per mezzo di operatori logici.

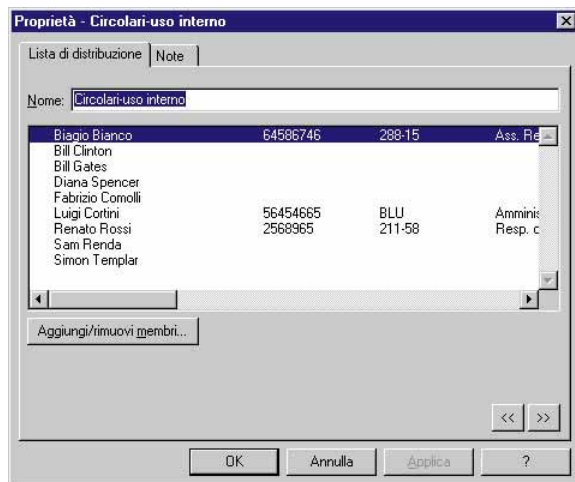
Questa funzione risulta molto comoda quando si vuole creare una lista di distribuzione partendo da un elenco di contatti molto grande: si potrebbe infatti aver bisogno di tutti i nominativi degli agenti che operano nella zona di Roma, oppure dei residenti nella città di Milano.

Tutti i record possono quindi essere filtrati in base a criteri del tutto personalizzati.

Naturalmente, più sono le condizioni da cui dipende l'estrazione di un nominativo dall'elenco, più saranno precisi i risultati prodotti dalla query.

Proprio per questo viene offerta la possibilità di concatenare più criteri in un'unica query. Una volta specificata l'origine dei dati per la stampa unione, è possibile effettuare delle query premendo il pulsante *Opzioni query*.

Viene così visualizzata la finestra di dialogo *Opzioni query*: nelle caselle della colonna *Campo* è presente l'elenco dei campi che costituiscono l'origine dei dati, in



Premuto il pulsante *Aggiungi/Rimuovi membri* appare la finestra che mostra le proprietà della lista di distribuzione. Per aggiungere un nome basta farci clic sopra.

quelle della colonna *Criterio* è presente la lista degli operatori logici che possono essere utilizzati, nella colonna *Valore* si devono inserire i valori con cui verrà eseguita la query.

LETTERA ED ELENCO DEI CONTATTI PRONTO

Una volta terminate le fasi preliminari, cioè la creazione della lettera tipo e la selezione dell'origine dei dati, non resta che personalizzare il documento (inserendovi i dati relativi ai destinatari).

Per inserire le informazioni sui destinatari del documento è necessario visualizzare la barra degli strumenti *Stampa unione*. Se, ad esempio, si desiderano inserire le informazioni circa i destinatari all'inizio del documento, bisogna spostare qui il punto di inserimento. Quindi, utilizzando il pulsante *Inserisci campo unione* della barra degli strumenti *Stampa unione*, selezionare dall'elenco a discesa il nome del campo che si intende

inserire. Nel caso dell'esempio sono stati inseriti i campi <<NOME>>, <<COGNOME>>, <<INDIRIZZO>>, <<CAP>>, <<CITTÀ>>, <<PAESE>>. Attenzione: se i campi unione inseriti sulla stessa riga non vengono separati inserendo manualmente uno spazio, come nel caso dei campi <<NOME>> e <<COGNOME>>, risulteranno uniti anche in fase di stampa.

PREPARIAMO LE ETICHETTE

La procedura che permette di creare delle etichette partendo dalla lista di distribuzione definita è molto simile a quella utilizzata per personalizzare l'intestazione dei documenti con la funzione di stampa unione.

Dato che non è necessario utilizzare un documento tipo per creare le etichette, una volta scelto il comando *Stampa unione* nel menu *Strumenti* e premuto il pulsante *Crea*.

Dall'elenco di voci che viene visualizzato bisogna selezionare *Etichette indirizzi* e, apparsa la finestra di dialogo, scegliere *Nuovo documento*.

Nella seconda sezione della finestra *Prepara stampa unione* bisogna specificare l'origine dei dati da utilizzare, esattamente come è già stato fatto per preparare le intestazioni del documento da diffondere. Fornite le informazioni necessarie, viene visualizzata una finestra

che avverte che il documento deve essere impostato nuovamente. Effettuata anche questa operazione, premendo l'apposito pulsante, la finestra di dialogo *Opzioni etichette* consente di specificare: il tipo di stampante utilizzata (con i pulsanti di opzione *A getto d'inchiostro* e *Laser* ed *Ad aghi*); il sistema di alimentazione dei fogli; le dimensioni delle etichette e il tipo.

Inserite le informazioni, viene visualizzata la finestra di dialogo che permette di selezionare i campi unione da stampare sulle etichette: premendo il pulsante *Inserisci campo unione* viene visualizzato un elenco dei campi presenti nell'origine dati selezionata. Basta scegliere le voci che interessano e farci un clic sopra perché queste vengano inserite sull'etichetta.

Premuto il pulsante *OK* la stampa delle etichette può

La finestra delle informazioni permette di modificare le impostazioni predefinite dei formati di etichetta già compresi con Word, in modo da poterli adattare alle proprie esigenze.

iniziare: basta premere il pulsante *Unisci alla stampante* nella barra degli strumenti *Stampa unione*.

PREPARIAMO LE BUSTE

Anche per la creazione delle buste è possibile utilizzare la funzione *Stampa unione*. Le operazioni da compiere sono le stesse, già viste per la personalizzazione

della lettera tipo e delle etichette: l'unica differenza consiste nel selezionare, per mezzo del pulsante *Crea* della finestra *Prepara stampa unione*, la voce *Buste*.

Specificata l'origine dei dati da cui attingere le informazioni sui destinatari, viene visualizzata la finestra *Opzioni busta*, divisa in due schede: *Opzioni busta* e *Opzioni di stampa*. Nella prima scheda si può scegliere il formato della busta e la posizione e il tipo di carattere da utilizzare per il destinatario e il mittente.

Completa la finestra una pratica sezione di antepri-ma, che consente di visualizzare le differenze tra i vari formati e le formattazioni applicate al testo. La seconda scheda permette invece di impostare le preferenze relative alla stampante.

QUERY CON ACCESS E STAMPA UNIONE

La procedura di selezione dei destinatari e la successiva preparazione del documento da spedire può essere effettuata direttamente da Access. Dopo aver creato l'elenco di contatti, come descritto in precedenza, è necessario impostare una query per estrarre dall'elenco solo i contatti a cui si intende spedire il documento.

La creazione di una query può avvenire per mezzo

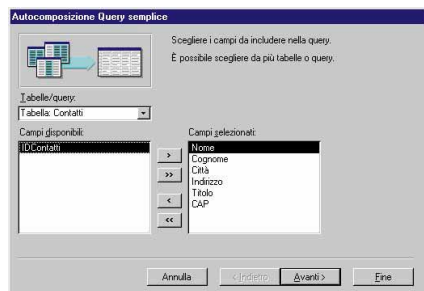
IDContatti	Nome	Cognome	Indirizzo	Città	CAP	Titolo
1	Luca	Garbato	v. Roma, 76	Milano	20122	Comm.
2	Sam	Renda	v. Venezia, 87	Milano	20144	Ing.
3	Fabrizio	Comoli	v. Palestro, 154	Roma	20155	Dott.
4	Claudio	Romeo	v. Marco Polo,	Palermo	98256	Ing.
5	Alessandro	Valli	v. Risorgimento	Milano	20156	Dott.

Dall'elenco di contatti di partenza devono essere estratti solamente alcuni nominativi, che rispondono a determinati criteri.

dell'apposita autocomposizione offerta da Access: nella finestra *Database* bisogna dapprima selezionare la scheda *Query*, quindi premere il pulsante *Nuovo* nella parte



la voce *Autocomposizione Query semplice*. Nella prima fase della procedura di autocomposizione è necessario



giunto nella casella *Campi selezionati*. Attenzione: è consigliabile selezionare tutti i campi, dato che tutte le informazioni saranno necessarie per inserire i campi

unione nel documento da spedire ai contatti scelti (diversamente, sarebbero disponibili solamente i campi selezionati).

Premuto il pulsante *Avanti* è possibile passare alla fase successiva della procedura di autocomposizione. In questa finestra bisogna assegnare un nome alla query (modificando o sostituendo quello predefinito, nella casella nella parte superiore della finestra) e scegliere l'azione da compiere alla fine della procedura: dato che lo scopo è quello di selezionare solo parte dei contatti disponibili (che, nel caso dell'esempio, sono i contatti residenti a Milano), è necessario selezionare l'opzione *Modifica la struttura della query*.

Premuto il pulsante *Fine* viene visualizzata, appunto,



la struttura della query: ciò permette di filtrare i record in base ai criteri definiti dall'utente.

La finestra è divisa in due parti: nella seconda, quella inferiore, bisogna inserire i criteri da utilizzare per estrarre solamente i record che interessano.

Dato che si vuole spedire il documento creato solamente ai contatti di Milano, è necessario posizionarsi nella cella individuata dalla riga *Criteri* e dalla colonna *Città*: basta inserire, in questa cella, la voce *Milano*. Anche la riga *Ordinamento* permette di organizzare le informazioni contenute nel database secondo le proprie preferenze: ad esempio, è possibile organizzare le informazioni in base al cognome, in modo che i dati estratti per mezzo della query risultino organizzati alfabeticamente. In questo caso bisogna spostarsi nella colonna *Cognome* e, facendo clic in corrispondenza della riga *Ordinamento*, scegliere la voce *Crescente* dall'elenco che compare.

Ora la query è pronta per essere utilizzata e vengono visualizzati solamente i contatti che risiedono a Milano.

Nome	Cognome	Città	Indirizzo	Titolo	CAP
Contatti	Contatti	Contatti	Contatti	Contatti	Contatti
Ordinamento:	Crescente				
Mostra:					
Criteri:		Milano			
Opzioni:					

L'unione delle informazioni al documento da spedire può avere inizio.

Microsoft Outlook, una segretaria digitale

Outlook, il nuovo programma compreso in Microsoft Office 97, è anche un potente Organizer. La sua specialità è proprio quella di gestire i contatti: scelto il comando Contatto nel menu File, viene aperta la finestra che consente di inserire le informazioni.

Il pulsante Nome nella finestra principale di Outlook, consente di inserire informazioni aggiuntive sul contatto, quali Titolo e Secondo nome.

Premuto il pulsante Indirizzo, Outlook consente di dettagliare le informazioni che riguardano l'indirizzo del contatto.

Il pulsante Categorie consente di organizzare i contatti: per scegliere in quale gruppo inserire ogni contatto basta fare clic nella casella accanto al nome di ogni categoria. La selezione dei contatti potrà essere eseguita anche utilizzando questa informazione.

Con la scheda Dettagli è possibile inserire informazioni più precise sul nominativo selezionato, come la data del compleanno o il nome del coniuge.

Il Diario registra automaticamente le attività svolte con i programmi di Office ed è in grado di organizzarle in gruppi (invio di messaggi e lettere, riunioni, telefonate eccetera). Inoltre permette di recuperare i documenti semplicemente indicando la data di creazione (o quella di spedizione): se si vuole utilizzare nuovamente il modello di una lettera tipo, ad esempio, non sarà necessario sprecare tempo per ritrovarla.

L'ultima scheda, Altri campi, risulta molto utile per riassumere le informazioni che interessano di volta in volta. Se, ad esempio, si vogliono visualizzare le tutti gli indirizzi di posta elettronica di un contatto, basta scegliere, dalla casella di riepilogo a discesa Seleziona da la voce Campi Posta elettronica.

Un'agenda elettronica con Excel



Continua il viaggio alla scoperta delle funzioni (e del Vba) di Microsoft Excel. Con questa scheda viene proposto un metodo che consente di analizzare il contenuto di un intervallo di celle, nonché la manipolazione dei dati stringa.

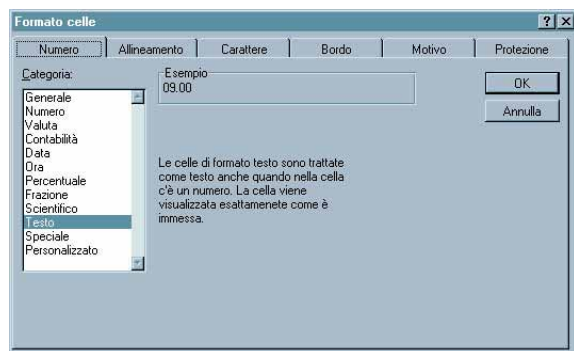
Il modulo presentato questo mese consente di impostare un foglio di calcolo che tenga traccia dei propri appuntamenti: in realtà non si tratta di un vera e propria agenda, visto che offre funzioni abbastanza limitate, ma consente di analizzare diversi aspetti di Excel e del suo linguaggio di programmazione.

Dato che il modulo è abbastanza specializzato (nel senso che si aspetta di trovare, in ogni cella analizzata, un certo tipo di contenuto), per ottenere un'agenda funzionante bisogna prestare molta attenzione alla formattazione del foglio di lavoro.

Naturalmente, una volta capito il meccanismo di funzionamento, è possibile apportare tutte le modifiche necessarie, magari aggiungendo funzioni che lo rendano una vera agenda elettronica.

Prima di tutto le indicazioni per la formattazione del foglio: dato che per effettuare un controllo sull'ora di ogni appuntamento c'è bisogno di fare un confronto, è assolutamente necessario specificare le proprietà delle celle che contengono l'orario dell'appuntamento.

Dalla cella A2 alla cella A19 bisogna applicare la proprietà *Testo*. Praticamente, una volta selezionate le celle indicate, è sufficiente fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere dal menu la voce *Formato celle* (vedi immagine sottostante).



La finestra Formato Celle: selezionata la scheda Numero, si deve scegliere la voce Testo nella casella di riepilogo Categoria e confermare la scelta con la pressione del pulsante OK.

Prima di creare il pulsante *Controlla gli appuntamenti*, servendosi della barra degli strumenti *Disegno*, è possibile inserire il codice Vba del modulo. Per inserire un

modulo è necessario scegliere la voce *Macro* dal menu *Inserisci* e, una volta visualizzato il sottomenu, scegliere il comando *Modulo*.

Il codice non fa altro che controllare il contenuto di ogni cella compresa nell'intervallo A1-B19. Qualora l'orario inserito nella colonna A fosse uguale all'ora indicata dall'orologio di sistema, viene visualizzata una finestra che ricorda l'appuntamento, riportando l'orario e il testo che è stato inserito nella cella corrispondente.

La procedura inizia con due cicli *Per...FinoA...Successivo* nidificati. Questi cicli sono necessari, fondamentalmente, per due ragioni: costruire l'indirizzo della cella da controllare e controllare tutte le celle comprese nell'intervallo specificato (che, nel caso dell'esempio, inizia dalla cella A1 e termina alla cella B19).

Volendo modificare l'intervallo delle celle da controllare bisogna modificare i valori massimi che possono raggiungere le variabili *x* e *y*.

La variabile *cella_attiva* introduce il primo trucco utilizzato per specificare l'indirizzo di una cella. Dato che l'indirizzo di una cella viene individuato dal nome della colonna (A, B, C eccetera) e dal numero della riga, non è possibile utilizzare solamente le due variabili *x* e *y*, ma si deve convertire il contenuto della variabile *x* in una lettera.

La funzione *Car()* serve proprio a questo: restituisce il carattere corrispondente al codice ASCII specificato tra parentesi. Così, se si aggiunge 1 al codice ASCII specificato (64) si ottiene 65, cioè il codice ASCII corrispondente alla lettera A.

PCOPEN
consiglia

Di fare

► Per migliorare l'agenda è possibile apportare diverse modifiche al foglio di lavoro. Ad esempio, il modulo avverte di un appuntamento nel momento esatto in cui lo si è fissato. Con poche istruzioni è possibile farsi avvertire con un certo anticipo degli appuntamenti imminenti. Un'altra modifica potrebbe consistere nell'aggiunta di un controllo calendario, in modo da poter inserire tutti gli appuntamenti di un anno.

Di non fare

► Se si decide di modificare la struttura del foglio di lavoro, non bisogna dimenticarsi di modificare il codice del modulo. In particolare, la sezione del modulo che costruisce l'indirizzo della cella da analizzare deve utilizzare variabili (che, nel caso dell'esempio presentato sono *x* e *y*) opportunamente dimensionate per considerare il nuovo intervallo di celle da analizzare.

Un'agenda elettronica con Excel



La scelta dei nomi delle variabili, sia per la creazione di un modulo, sia per la scrittura di un programma in qualsiasi linguaggio, non deve essere lasciata al caso. Utilizzando dei nomi significativi, sarà più semplice controllare lo svolgimento del programma. Non è invece importante il nome della variabile nei cicli *Per...FinoA...Successivo*.

Quando la variabile numerica *x* viene incrementata si ottiene il codice ASCII 66, corrispondente alla lettera B e così via. Utilizzando l'operatore & (detto anche operatore di concatenazione) si ottiene così il numero della riga. Alla variabile *tempo* viene assegnata l'ora corrente. Per farlo è stata utilizzata la funzione *ADESSO()*, che restituisce l'indicazione della data e dell'ora dei minuti e dei secondi.

L'indicazione dell'orario su cui bisogna lavorare è composta solamente da ore e minuti, quindi la funzione utilizzata restituisce informazioni non solamente inutili ma anche errate per il tipo di controllo che deve svolgere il modulo.

Per ottenere l'orario nel formato desiderato sono state utilizzate le funzioni *strInizio* e *strFine*. La funzione *strInizio* consente di estrarre dalla stringa fornita (in questo caso ciò che viene restituito dalla funzione *ADESSO()* il numero di caratteri specificato dopo il punto e virgola (8), a partire dall'inizio. Se, ad esempio, la funzione *ADESSO()* restituisce il valore "25/12/97 12.38.55", alla variabile *tempo* viene assegnata la stringa "12.38.55". La funzione *strFine* svolge il compito opposto alla funzione *strInizio*: a partire da destra vengono

estratti i caratteri specificati dal numero dopo il punto e virgola. Se, ad esempio, la variabile *tempo* contiene "12.38.55", dopo aver utilizzato la funzione *strFine(tempo;5)* si ottiene "12.38". Proprio ciò che serve!

Alla variabile *contenuto* viene assegnato il contenuto della cella che sta accanto all'indicazione dell'orario dell'appuntamento. La variabile *invio* contiene i codici corrispondenti alla pressione del tasto <Invio> (è stata utilizzata solamente per comodità, in modo da poter inserire un ritorno a capo senza dover immettere ogni volta i codici ASCII corrispondenti). Con le istruzioni *Se...Allora...Fine* Se viene controllato il contenuto dell'intervallo di celle specificato: se c'è corrispondenza tra l'orario inserito in una cella e il contenuto della variabile *tempo*, viene visualizzata una finestra che indica l'ora e l'appuntamento (vedi esempio sottostante).

	A	B
1		11/06/97
2	9.00	pur troppo devo andare dal dentista...
3	9.30	
4	10.00	sono al lavoro!
5	10.30	
6	11.00	
7	11.30	
8	12.00	Forse rie:
9	12.30	
10	13.00	
11	13.30	
12	14.20	
13	14.30	
14	15.00	
15	15.44	
16	16.00	Conferenza stampa: presentazione Microsoft Church
17	16.30	
18	17.00	
19	17.30	

Il foglio di lavoro segnala gli appuntamenti con una finestra.

Il modulo per Excel 95

Procedura oracorr()

Per x = 1 FinoA 2

Per y = 1 FinoA 19

```
cella_attiva = Car(64 + x) & y
tempo = StrFine(Adesso(); 8)
tempo = StrInizio(tempo; 5)
contenuto = Fogli("foglio1").Intervallo((Car(64 + x + 1) & y))
invio = Car(13) + Car(10)
```

```
Se Fogli("foglio1").Intervallo(cella_attiva) = tempo Allora
  FinestraMessaggio ~~
  ("Ore: " + tempo + invio + ~~
  "Appuntamento!!!" + invio + contenuto)
Fine Se
```

Successivo y

Successivo x

Fine Procedura

Il modulo per Excel 97

Sub oracorr()

For x = 1 To 2

For y = 1 To 19

```
cella_attiva = Chr$(64 + x) & y
tempo = Right(Now(), 8)
tempo = Left(tempo, 5)
contenuto = Worksheets~~
("foglio1").Range((Chr$(64 + x + 1) & y))
invio = Chr$(13) + Chr$(10)
```

```
If ActiveSheet.Range(cella_attiva) = tempo Then
  MsgBox ("Ore: " + tempo + invio + ~~
  "Appuntamento!!!" + invio + contenuto)
End If
```

Next y

Next x

End Sub

Attenzione: per motivi di spazio alcune righe di codice sono spezzate; è stato utilizzato il simbolo "~~" per indicare che la riga seguente, in realtà, è il proseguimento della stessa riga.

Un'agenda elettronica con Excel


Terminato l'inserimento del codice della macro, non resta che spostarsi nel foglio di lavoro e creare il pulsante che permette di avviarla. Visualizzata la barra degli strumenti *Disegno* e selezionato lo strumento *Pulsante*, è sufficiente fare un clic e trascinare il mouse fino a definire le dimensioni desiderate del pulsante.

PER CHI USA L'ULTIMA VERSIONE, EXCEL 97

Con **Excel 97** Microsoft introduce molte novità, compresa un linguaggio di programmazione comune a tutte le applicazioni della nuova suite. Il linguaggio **Vba** non utilizza più le istruzioni in italiano, ma finalmente decide per un più consono inglese, coerente con le informazioni presenti nella guida in linea del linguaggio.

Chi ha utilizzato abbastanza il Vba di **Excel 95** conosce perfettamente il problema: ogni volta che si richiedevano informazioni su un'istruzione (in italiano) veniva mostrata la guida in linea, anch'essa in lingua italiana, ma l'istruzione era l'equivalente della versione inglese del Vba.

Stesso discorso per quanto riguarda l'elenco delle istruzioni utilizzabili: l'elenco riporta solamente le istruzioni in inglese, rendendo la guida praticamente inutile. Le scelte, nel caso del Vba di **Office 95** sono due: o si procede per tentativi, provando a tradurre l'istruzione (operazione inutile in molti casi) o si utilizza il foglio di lavoro *VBARIF.XLS*, provvidenzialmente fornito da Microsoft. Questo foglio riporta l'intero insieme di istruzioni Vba completo dell'istruzione italiana corrispondente.

 **Volendo creare un foglio di lavoro che contenga un modulo (proprio come quello presentato), bisogna servirsi dell'editor di Visual Basic.**

Dopo aver formattato il foglio di lavoro come spiegato precedentemente, è necessario inserire il codice Vba. Bisogna scegliere il comando *Macro* dal menu *Strumenti* e, dal sottomenu che appare, la voce *Editor di Visual Basic*.

È anche possibile visualizzare la barra degli strumenti *Visual Basic* (facendo clic con il pulsante destro del mouse sulla barra degli strumenti nella finestra principale di Excel e scegliendo la voce *Visual Basic*) e premere l'apposito pulsante.

Visualizzata la finestra dell'editor, bisogna inserire il codice del modulo. Per creare un nuovo modulo bisogna scegliere il comando *Modulo* nel menu *Inserisci*, ma è anche possibile utilizzare l'apposito pulsante nella barra degli strumenti. Viene così aperta una finestra vuota.



Premendo il pulsante indicato nell'immagine viene visualizzata la finestra per l'inserimento del codice. Facendo clic sulla freccia viene aperto un sottomenu che permette di inserire nel progetto una finestra personalizzata e altri elementi...

Le istruzioni *Sub* e *End Sub* individuano l'inizio e la fine del modulo (esattamente come le istruzioni *Procedura* e *Fine Procedura* del Vba per Excel 95).

Se, ad esempio, si vuole creare il modulo *oracorr*, bisognerà inserire:

Sub oracorr()

Premuto il tasto <Invio>, viene automaticamente aggiunta l'istruzione *End Sub*.

A questo punto non rimane che inserire il codice vero e proprio del modulo, che presentiamo in queste pagine. Come si può notare, le istruzioni che lo compongono non sono altro che la traduzione di quelle utilizzate nel modulo per Excel 95. Per chiarezza, i nomi delle variabili sono identici.

Per i lettori più attenti

I lettori più attenti, dopo aver eseguito qualche volta il modulo proposto, si saranno accorti di un difetto abbastanza fastidioso: anche se accanto ad un'ora non è stato inserito alcun appuntamento e se l'orario è uguale alla variabile *tempo*, viene comunque visualizzata la finestra che avverte di un non meglio precisato impegno (il testo della finestra recita infatti: "ORE xx. Appuntamento!!!").

La causa di questo difetto è presto spiegata. Dato che il controllo viene eseguito esclusivamente sulle celle della colonna A, qualora l'orario fosse uguale a uno di quelli inseriti nelle celle del foglio di lavoro, la struttura di controllo *Se...Allora...Fine Se* visualizza la finestra di avvertimento.

Naturalmente, è possibile ovviare all'inconveniente con poco sforzo: basta perfezionare i termini di paragone nell'istruzione *Se*. Infatti, se viene verificata l'uguaglianza del contenuto di una cella con il valore della variabile *tempo*, viene analizzato anche il contenuto della cella accanto. Se la cella è vuota (ossia non c'è nessun impegno per quell'ora), la finestra di avvertimento non viene visualizzata.

Se Fogli("foglio1").Intervallo (cella_attiva) = tempo And ~

Fogli("foglio1").Intervallo ((car (64+x+1)) & y) <> Nullo Allora

Come per i listati, il simbolo *~* indica che ciò che segue fa parte della stessa riga di codice.

L'operatore logico *And* consente di effettuare un controllo regolato da due condizioni: in pratica, ciò che segue l'istruzione *Se* viene eseguito solo nel caso che entrambe le condizioni siano vere. Attenzione: l'operatore *And* può essere utilizzato per concatenare più di due condizioni. Inoltre, utilizzando più operatori logici si possono ottenere strutture di controllo molto complesse, che equivalgono a serie di istruzioni *Se* nidificate. Pur complicando leggermente la lettura di un programma, consentono di ottenere codice più compatto e veloce.

Lasciamo l'operazione di adattamento della riga di codice per il Vba di Excel 97 ai lettori, segnalando che la costante *Nulla* si traduce con *Null*.

Un'agenda elettronica con Excel

Gli strumenti che aiutano lo sviluppatore di applicazioni

CONFRONTO TRA GLI STRUMENTI DI CONTROLLO DEI MODULI (DEBUG)

Visto che nella maggior parte dei casi il modulo creato non funziona al primo colpo, il Vba, come tutti gli ambienti per lo sviluppo delle applicazioni, offre uno strumento per controllare l'esecuzione dei comandi e il valore assunto di volta in volta dalle variabili.

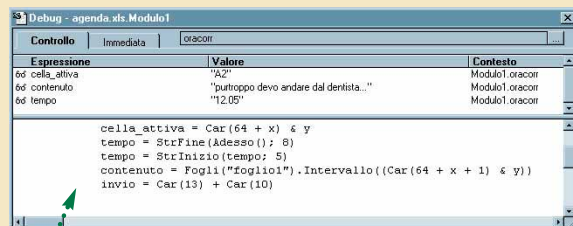
La finestra Debug ha infatti consentito di rilevare accuratamente gli errori del codice e di apportare tempestivamente le modifiche necessarie per il corretto funzionamento del modulo per l'agenda elettronica.

Per sfruttare al massimo i benefici ottenibili con la finestra di debug di Excel 95 è necessario eseguire il codice in modalità passo-passo. Nella barra degli strumenti Visual Basic bisogna premere l'apposito pulsante. Visualizzata la finestra *Debug* (con la combinazione di tasti <CTRL>+<G>), bisogna indicare quali sono le variabili da controllare.

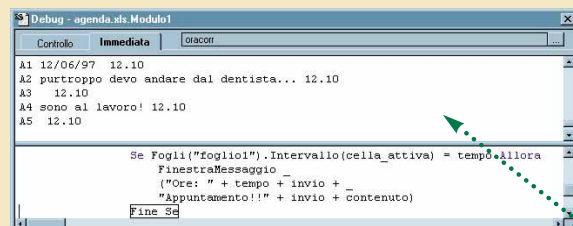
La finestra *Debug* è divisa in due schede. La prima, *Controllo*, serve a visualizzare il nome della variabile, il suo contenuto e il suo contesto (cioè il campo di visibilità, che può essere l'intera cartella di lavoro o solamente un foglio della cartella). La seconda scheda, *Immediata*, permette di visualizzare, grazie all'istruzione *Vba Debug.Scrivi* (o *Debug.Print*), il contenuto della variabile specificata dopo l'istruzione.



Oltre ai pulsanti per avviare l'esecuzione del modulo e introdurre una pausa (molto simili nell'aspetto agli analoghi pulsanti di un lettore di cd), sono presenti i pulsanti per l'esecuzione passo-passo (evidenziati dal riquadro rosso). Quello più a destra consente di non ripetere le istruzioni in un ciclo.



La scheda *Controllo* riporta l'elenco delle variabili utilizzate catalogate in ordine alfabetico, il valore che assumono durante l'esecuzione del modulo e anche il Contesto.

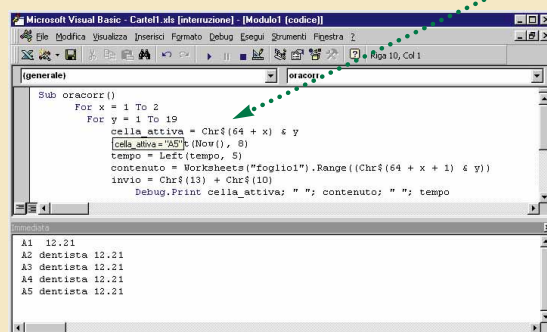


Per aggiungere un controllo nella scheda *Controllo* è sufficiente fare un clic con il pulsante destro del mouse e scegliere il comando *Aggiungi controllo*. Nella finestra che viene visualizzata basta inserire il nome della variabile di cui si vuole visualizzare il contenuto. Se si intende modificare un controllo, è sufficiente, sempre dopo aver fatto clic con il pulsante destro del mouse, scegliere il comando *Modifica controllo*.

Per visualizzare il contenuto di una variabile nella scheda *Immediata* bisogna usare, all'interno del codice del modulo, l'istruzione *Debug.Scrivi* (*Debug.Print* con Excel 97). Con Excel 97 è stata modificata anche la finestra di *Debug*. Risulta infatti più coerente, riunendo in un'unica finestra le funzioni delle due schede (*Controllo* e *Immediata*) della precedente versione.

La finestra rimane divisa in due zone, una per controllare quale istruzione si sta eseguendo, l'altra per controllare il contenuto delle variabili. Nella seconda zona, verranno inseriti i valori che seguono l'istruzione *Debug.Print* (in pratica sostituisce la finestra *Immediata* della precedente versione di Excel). Che fine ha fatto la scheda *Controllo*? In realtà, è integrata nella prima zona, quella che indica l'istruzione che sta per essere eseguita. Infatti, posizionando il puntatore sul nome di una variabile ne viene mostrato il contenuto.

La nuova finestra di debug di Excel 97 riunisce delle schede *Controllo* e *Immediata* della versione precedente. La funzione *Controllo* ora è disponibile direttamente nella zona dove viene visualizzato il codice in esecuzione. Basta posizionare il puntatore sul nome di una variabile e attendere un secondo: appare immediatamente un suggerimento che indica il valore attuale della variabile evidenziata.



Per visualizzare il valore di una variabile nella finestra *Immediata* è necessario utilizzare, all'interno del codice, l'istruzione *Debug.Scrivi*. Se si vogliono visualizzare più valori sulla stessa riga, come nel caso dell'immagine, bisogna utilizzare il separatore di elenco, cioè il punto e virgola, tra un valore e l'altro. È necessario introdurre anche uno spazio, con l'istruzione *Car* (32).

Un faxtotum a casa propria



USARE

Un computer con Windows 95 e un modem: è tutto ciò che occorre per inviare e ricevere fax da casa, senza dover acquistare una macchina fax. Questo è possibile grazie al servizio Microsoft Fax, integrato nel sistema operativo. Ma anche chi lavora con il Dos o un'altra versione di Windows non si deve disperare...

Per inviare o ricevere fax, gli utenti di Ms Dos o Windows 3.x devono ricorrere ad appositi programmi, che spesso trovano insieme al modem: ad essi sono dedicate due box. Con Windows 95, invece, la gestione dei fax è integrata nel sistema operativo per mezzo del servizio Microsoft Fax: occorre soltanto dedicare un po' di attenzione alle fasi iniziali di installazione e configurazione del sistema. La sequenza delle operazioni da svolgere comprende l'installazione del sistema operativo e del modem (già trattate nei numeri precedenti di PC Open), la creazione di una centrale di posta (illustrata nel box), l'installazione e configurazione di Microsoft Exchange e dei servizi di informazioni (tra cui Microsoft Fax).

Per configurare Microsoft Exchange e Microsoft Fax (se Exchange non è mai stato attivato) è sufficiente fare

doppio clic sull'icona *Posta in arrivo* sul desktop di Windows 95, oppure aprire il Pannello di controllo e fare doppio clic sull'icona *Posta e Fax*. Viene richiamata una finestra che chiede se è la prima volta che si usa Exchange: rispondendo di sì, parte automaticamente la procedura di *Installazione guidata posta in arrivo*.

Nella prima finestra si scelgono i servizi di informazione da usare con Microsoft Exchange: la casella *Microsoft Fax* deve essere attivata. Se il computer non è collegato a una rete, si potrebbero tranquillamente disattivare le altre voci: i relativi servizi potranno comunque essere aggiunti in un secondo tempo. Premuto il pulsante *Avanti*, si deve indicare quale periferica usare per l'invio dei fax: se il sistema operativo non ha già rilevato il modem, parte automaticamente la procedura *Installazione nuovo modem*. Alla fine di questa procedura è necessario decidere se lasciare che Microsoft Fax risponda automaticamente alle chiamate in entrata: se il modem non è connesso a una linea destinata esclusivamente alla ricezione di fax, occorre evitare che il modem prenda la linea anche quando è in arrivo una normale chiamata vocale ed è quindi importante disabilitare la risposta automatica quindi premere il pulsante *Avanti*. A questo

punto vengono richiesti i dati dell'utente del servizio Microsoft Fax: nome completo, paese dal quale viene effettuata la chiamata, prefisso teletestivo e numero della linea alla quale è connesso il modem. Vengono quindi richiesti i percorsi sul disco fisso in cui inserire la ru-

PC OPEN consiglia

Di fare

► Basta provare una volta a spedire un fax con Windows 95 per rendersi conto della comodità e semplicità d'uso di Microsoft Fax. Se si utilizza un altro sistema operativo, o se si preferisce comunque acquistare un programma specifico più potente, è meglio valutare realisticamente le proprie esigenze: esistono in commercio programmi tanto potenti quanto costosi, di cui magari si finirebbe per utilizzare solo una minima percentuale delle funzioni.

Di non fare

► Se non vi accontentate delle funzioni di Microsoft Fax, evitate comunque di utilizzare in Windows 95 programmi fax destinati ad altri ambienti (come, poniamo, un programma per Windows 3.1 che avevate a suo tempo acquistato). Nella migliore delle ipotesi, non riuscireste a sfruttare i vantaggi del sistema operativo a 32 bit e otterreste prestazioni lente o scadenti. Nella peggiore, potrebbero insorgere problemi di compatibilità o blocchi del sistema.

Le classi del fax

I diversi tipi di fax/modem sono suddivisi in classi, così come i tradizionali dispositivi fax sono classificati in gruppi. La classe di un fax/modem indica la velocità e altre caratteristiche funzionali del dispositivo. Ecco le classi di fax/modem oggi sul mercato.

CLASSE 1: questo primo tipo di modem utilizza un insieme di comandi che consente di eguagliare le prestazioni di un dispositivo fax di buon livello; la maggior parte del lavoro viene però svolta dal software installato sul computer (con qualche conseguente rallentamento delle prestazioni del sistema).

CLASSE 2: si tratta di uno standard un po' controverso; per essere precisi, si distingue una Classe 2 (non perfettamente standardizzata) da una Classe 2.0 (che rappresenta lo standard ufficiale); il fax/modem in questo caso gestisce direttamente una parte del lavoro di codifica del messaggio.

CLASSE 3: questo standard consente di gestire i fax come immagini, controllando opzioni quali la dimensione della pagina, la durata della trasmissione e la risoluzione grafica (200x100 o 200x200): una risoluzione maggiore offre un migliore risultato estetico al prezzo di un leggero rallentamento della trasmissione.

CLASSE 4: i fax/modem di questa classe sono dotati di buffer, ossia di meccanismi per la gestione ottimizzata della memoria, che consentono di sgravare ampiamente il computer dalla responsabilità di controllare il flusso dei dati.

Un faxtotum a casa propria

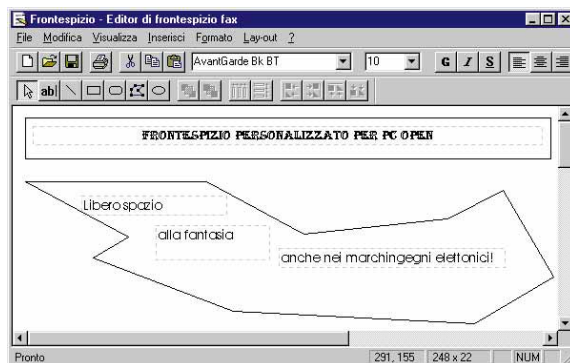
brica personale e la cassetta postale. Si tratta di due file in cui vengono memorizzate rispettivamente le informazioni sui destinatari dei messaggi e sul proprietario del sistema: basta specificare la cartella di destinazione ed Exchange si occuperà di tutto il resto. Nella finestra successiva si ha la possibilità di scegliere se Microsoft Exchange debba essere aperto automaticamente all'avvio di Windows 95: si valuti bene se ciò è realmente necessario, dato che questa scelta è determinante per le prestazioni globali del sistema. Microsoft Exchange infatti richiede molta ram per essere eseguito. Se il computer non è collegato in rete, conviene senz'altro rinunciare a questa opzione e avviare Exchange solo quando occorre spedire o ricevere messaggi. La configurazione di Microsoft Exchange è terminata: fare clic su *Fine*.

INVIARE UN FAX

Il fax, in Windows 95, viene visto come una stampante di tipo particolare. Per questo motivo è possibile spedire fax da qualsiasi applicazione che preveda un comando di stampa. In pratica, l'utente può scegliere una di queste due opzioni: salvare il documento a cui sta lavorando, chiuderlo e spedirlo come allegato insieme a un eventuale frontespizio (o copertina) per mezzo delle funzioni di Microsoft Fax oppure stampare direttamente su fax il documento, senza uscire dall'applicazione con cui è stato creato.

Nel primo caso, il modo più semplice è selezionare l'apposita funzione dal menu *Avvio*: basta premere il pulsante *Avvio* nella barra delle applicazioni, scegliere *Programmi*, quindi aprire il gruppo *Accessori* e scegliere nel sottomenu *Fax* l'icona *Scrivi nuovo fax*: si apre la procedura guidata di autocomposizione. Nella prima finestra bisogna scegliere la località di chiamata (se non si utilizza un computer portatile sarà sempre la stessa) e la modalità di composizione dei numeri telefonici.

Premuto il pulsante *Avanti*, si inseriscono i dati riguardanti il destinatario del fax. Si attiva così il pulsante *Aggiungi all'elenco*, che permette la definizione di liste di distribuzione per spedire lo stesso fax a più destinatari. Premendo questo pulsante, il nome del destinatario viene visualizzato nella casella *Elenco destinatari*. Da questa finestra è inoltre possibile accedere alle funzioni messe a disposizione dalla rubrica. Facendo ancora una volta clic sul pulsante *Avanti*, si passa alla compilazione del frontespizio. Sebbene sia possibile farne a meno, esso permette di organizzare più chiaramente le informazioni riguardo al mittente, al destinatario, al numero di pagine eccetera. Si possono usare modelli di frontespizio già pronti, oppure prepararne di nuovi con l'apposita funzione (*Editor di frontespizio*) della sezione *Fax* nel menu *Avvio*.



Nel frontespizio personalizzato vanno inseriti anche i campi da riempire a ogni compilazione, scelti dal menu *Inserisci*: i dati del mittente, del destinatario eccetera. Il frontespizio va salvato nella cartella *Windows*, affinché l'autocomposizione lo trovi automaticamente.

L'ufficio postale di Windows 95

La centrale di Microsoft Exchange è una sorta di ufficio postale che si occupa di smistare il traffico dei messaggi in entrata e in uscita. Per sfruttare i servizi di informazione messi a disposizione da Windows 95 è necessario creare una centrale e configurarla in base all'utilizzo cui sarà destinata. La centrale non è altro che una speciale cartella di file. Se il vostro computer è collegato a una rete locale o a Internet, e su uno dei Pc remoti raggiungibili per questa via è disponibile una centrale, il problema è risolto: basta indicare la sua posizione durante l'installazione di Exchange. Se invece, come è più probabile, vi state apprestando a configurare un Pc singolo, è necessario creare manualmente una centrale sul disco fisso prima di installare Exchange. Per creare una centrale è sufficiente posizionarsi, da Risorse del computer o Gestione risorse, all'interno del disco fisso, quindi, nel menu *File* scegliere il comando *Nuovo* e la voce *Cartella*. Viene creata così una nuova cartella: per assegnarle un nome (ad esempio *Ufficio Postale*), basta digitarlo e premere il tasto *Invio*. Per indicare al computer che si vuole destinare la cartella a

pena creata all'uso come centrale di Exchange bisogna entrare nel Pannello di controllo e fare doppio clic sull'icona *Centrale di Microsoft Mail*: la finestra visualizzata chiede se si intende amministrare una centrale già esistente o crearne una nuova. Scelta la seconda possibilità, bisogna comunicare alla procedura di installazione il percorso della centrale mediante il pulsante *Sfoglia*.

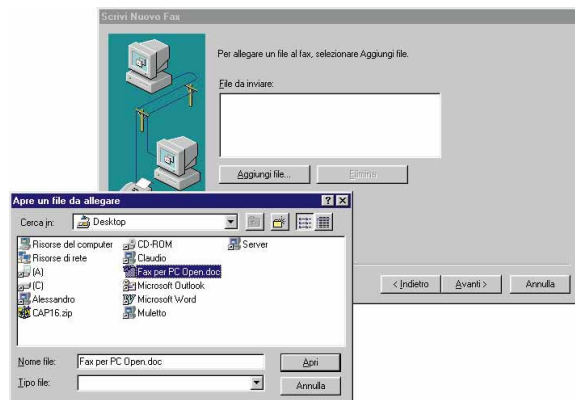


Premuto il pulsante *Avanti*, viene visualizzata una finestra per l'inserimento del nome dell'utente, della cassetta postale eccetera. Facendo clic sul pulsante *OK*, la

centrale viene configurata per l'uso. Gli unici campi indispensabili sono i primi tre: gli altri sono facoltativi.

Un faxtotum a casa propria

Procedendo nella funzione di autocomposizione, si possono specificare l'oggetto del fax ed eventuali note. Queste informazioni possono essere mostrate nel frontespizio o nel corpo del fax: dipende se si seleziona o no l'apposita casella di controllo presente nella finestra.



Se si intende spedire un documento già preparato, si deve fare clic sul pulsante **Aggiungi file** (immagine in alto), che apre la finestra **Aggiunge un file da allegare**.

Scelto il file e premuto ancora il pulsante **Avanti**, la finestra informa che la richiesta di spedizione è stata preparata: ora è sufficiente premere il pulsante **Fine** per dare inizio alla spedizione.

Il secondo modo per spedire un fax consiste nel stampare il documento direttamente con i servizi di fax.



Per stampare su fax basta scegliere il comando **Stampa**. All'interno della finestra, nella casella **Stampa su**, è sufficiente selezionare **Microsoft Fax** dall'elenco delle stampanti disponibili. Premendo il pulsante **OK** si dà inizio alla procedura di spedizione.

Spedire fax con il Dos...

Per spedire e ricevere fax in ambiente Ms Dos esistono appositi programmi commerciali o shareware. Di solito quando si acquista il modem si riceve, allegata gratuitamente, anche una versione ridotta di tali programmi, più che sufficiente per le esigenze di un utente medio.

...e con Windows 3.x

Windows 3.1 non permette di gestire direttamente i messaggi fax: bisogna pertanto ricorrere a software prodotti da terze parti, come Delrina WinFax o Trio DataFax. Generalmente una versione gratuita, con qualche limitazione ma perfettamente funzionante, è inclusa nella confezione del modem. Tuttavia, la maggior parte dei produttori distribuisce apposite versioni per Windows 3.1, da non confondere con quelle più recenti che di solito sono dedicate a Windows 95 o Nt.

Una volta installato il programma, i criteri di funzionamento sono abbastanza simili a quelli esposti nella scheda. Per spedire i fax si può impiegare tale programma oppure la stessa applicazione che si sta utilizzando per creare il documento da inviare (impostando la stampa del file e scegliendo dall'elenco delle stampanti disponibili la voce corrispondente al programma fax). Per ricevere i fax occorre avviare l'apposito programma, che permetterà in seguito di visualizzare (spesso anche ingrandito) il messaggio ricevuto, salvarlo come immagine o stamparlo. Tutti questi programmi consentono inoltre di memorizzare una rubrica con i nominativi e i numeri di telefono dei destinatari più frequenti. L'interfaccia di questi programmi è forse meno amichevole di quella di Windows 95, ma le procedure sono quasi altrettanto semplici e automatiche.

RICEVERE UN FAX

La ricezione dei fax risulta ancora più rapida. Occorre aprire Microsoft Exchange (dopo averlo configurato come descritto nella prima parte della scheda). All'avvio di Exchange, l'icona del fax viene visualizzata all'estremità destra della barra delle applicazioni: è sufficiente fare doppio clic su questa icona per aprire la finestra **Stato del fax**.



Quando il telefono squilla e si preme il pulsante **Rispondi adesso**, il modem viene

preparato a ricevere il fax, che viene memorizzato in un apposito documento. È buona norma disattivare l'avviso di chiamata per evitare la caduta della connessione.

Grazie al multitasking (cioè la capacità di eseguire più programmi contemporaneamente) la ricezione di un fax non pregiudica le normali attività lavorative: anche se il fax in arrivo è composto da molte pagine, l'utente può continuare a usare le sue normali applicazioni.

I fax ricevuti sono catalogati e mostrati nella finestra di Microsoft Exchange. Per visualizzarne il contenuto basta posizionarsi sulla relativa intestazione e fare doppio clic con il mouse: sarà poi possibile stampare, copiare o salvare con un altro nome il documento.

Chi usa **Office 97** può usufruire di Microsoft Outlook, che usa le impostazioni e i servizi di Exchange, ma offre un'interfaccia più integrata e permette una gestione più accurata (e allo stesso tempo più semplice) di tutta la

Un faxtotum a casa propria

posta in entrata e in uscita: posta elettronica Internet, posta elettronica in rete locale e fax. Chi installa Outlook sopra Microsoft Exchange non deve configurare nuovamente il servizio fax, poiché Outlook mantiene tutte le impostazioni.

Nella cartella Patch (che si trova a sua volta nella cartella Valupack) del cd rom di Office 97 si trova il file *Chnginbx.exe*, che consente di sostituire l'icona di *Posta in arrivo* che si trova sul desktop con quella di Microsoft Outlook.

Per concludere, va ricordato un limite legato all'uso dei fax: i documenti ricevuti, qualunque sia la loro na-

tura, vengono interpretati dal computer come immagini bitmap (ossia come disegni creati con *Paint* o programmi analoghi). Non è quindi possibile, ad esempio, importare il testo del fax nel proprio programma di videoscrittura, come potrebbe venire spontaneo pensare.

Questo limite può essere aggirato ricorrendo a speciali programmi della categoria *Ocr* (*Optical character recognition*), che hanno il compito di riconoscere e tradurre lettere e parole dal formato grafico a quello testuale: si tratta però di un argomento da approfondire a parte, a cui sarà dedicata una delle prossime schede della rivista.

I programmi esterni

PROGRAMMI SHAREWARE

NOME: Faxmail for Windows 5.18 (16 bit)

SISTEMA OPERATIVO: Windows 3.x, Windows 95

AUTORE: Jon Krahmer

DISTRIBUTORE: Elektrasoft-<http://www.Elektrasoft.com>

e-mail: Faxmail@Elektrasoft.com

PREZZO DI REGISTRAZIONE: \$ 25

NOME ARCHIVIO: fax_v518.zip

NOTE: aggiunge un pulsante Fax a tutti i programmi che consentono la stampa; disponibili molti moduli aggiuntivi (Ocr, convertitori eccetera).

NOME: Faxmail Network for Windows 5.18 (32 bit)

SISTEMA OPERATIVO: Windows Nt, Windows 95, Windows 3.1x (con estensioni Win32)

AUTORE: Jon Krahmer

DISTRIBUTORE: Elektrasoft-<http://www.Elektrasoft.com>

e-mail: Faxmail@Elektrasoft.com

PREZZO DI REGISTRAZIONE: \$ 25

ARCHIVIO: fax_n518.zip

NOTE: aggiunge un pulsante Fax a tutti i programmi che consentono la stampa; disponibili molti moduli aggiuntivi (Ocr, convertitori eccetera).

NOME: Just The Fax 2.0b (16 bit)

SISTEMA OPERATIVO: Windows 3.x, Windows 95

AUTORE: G.A.Prefontaine

DISTRIBUTORE: Rks Inc.-<http://www.Rks-software.com>

e-mail: info@Rks-software.com

PREZZO DI REGISTRAZIONE: \$ 23.95

ARCHIVIO: jtf20b.zip

NOTE: comprende tutte le funzioni essenziali per la gestione dei fax in ambiente Windows.

NOME: Just The Fax 2.0b (32 bit)

SISTEMA OPERATIVO: Windows Nt, Windows 95, Windows 3.1x (con estensioni Win32)

AUTORE: G.A.Prefontaine

DISTRIBUTORE: Rks Inc.-<http://www.Rks-software.com>

e-mail: info@Rks-software.com

PREZZO DI REGISTRAZIONE: \$ 23.95

ARCHIVIO: jtf20b32.zip

NOTE: comprende tutte le funzioni essenziali per la gestione dei fax in ambiente Windows.

PROGRAMMI COMMERCIALI

NOME: Bitfax (Bitware) 4.00

SISTEMA OPERATIVO: Windows 3.x, Windows 95

PRODUTTORE: Cheyenne - <http://www.cheyenne.com>

DISTRIBUTORE: (non esiste un distributore ufficiale per l'Italia: il programma può essere reperito presso i principali negozi di informatica).

PREZZO: \$ 199

NOTE: è possibile scaricare da Internet una copia dimostrativa pienamente funzionante.

NOME: DataFax 4.1e

SISTEMA OPERATIVO: Ms Dos, Windows 3.x, Windows 95

PRODUTTORE: Trio Communication

DISTRIBUTORE: Opc Lan, Milano (tel. 02 - 283871) - Sidin, Torino (tel. 011 - 6633863) - Spider Electronics, Torino (tel. 011 - 530921)

PREZZO: nd

NOTE: non sono disponibili copie dimostrative; da Internet è possibile scaricare una versione beta del driver per Windows Nt; imminente il rilascio di TrioFax 5.0.

NOME: WinFax 8.0

SISTEMA OPERATIVO: Windows 95, Windows Nt 4.0

PRODUTTORE: Delrina

DISTRIBUTORE: Symantec (tel. 02-695521)

<http://www.symantec.com/winfax/index-downloads.html>

PREZZO: Lire 238.000; aggiornamento Lire 99.000

NOTE: Comprende supporto funzioni voice (segreteria telefonica, casella vocale eccetera); è possibile scaricare da Internet una copia dimostrativa. Una versione dimostrativa è contenuta sul cd rom allegato a questo numero di Pc Open.

NOME: WinFax 4.0

SISTEMA OPERATIVO: Ms Dos, Windows 3.1, Windows Nt 3.51

PRODUTTORE: Delrina

DISTRIBUTORE: Symantec (tel. 02-695521)

<http://www.symantec.com/winfax/index-downloads.html>

PREZZO: Lire 273.000; aggiornamento Lire 90.000

NOTE: Comprende supporto funzioni voice (segreteria telefonica, casella vocale eccetera); è possibile scaricare da Internet una copia dimostrativa.

Un faxtotum a casa propria

posta in entrata e in uscita: posta elettronica Internet, posta elettronica in rete locale e fax. Chi installa Outlook sopra Microsoft Exchange non deve configurare nuovamente il servizio fax, poiché Outlook mantiene tutte le impostazioni.

Nella cartella Patch (che si trova a sua volta nella cartella Valupack) del cd rom di Office 97 si trova il file *Chnginbx.exe*, che consente di sostituire l'icona di *Posta in arrivo* che si trova sul desktop con quella di Microsoft Outlook.

Per concludere, va ricordato un limite legato all'uso dei fax: i documenti ricevuti, qualunque sia la loro na-

tura, vengono interpretati dal computer come immagini bitmap (ossia come disegni creati con *Paint* o programmi analoghi). Non è quindi possibile, ad esempio, importare il testo del fax nel proprio programma di videoscrittura, come potrebbe venire spontaneo pensare.

Questo limite può essere aggirato ricorrendo a speciali programmi della categoria *Ocr* (*Optical character recognition*), che hanno il compito di riconoscere e tradurre lettere e parole dal formato grafico a quello testuale: si tratta però di un argomento da approfondire a parte, a cui sarà dedicata una delle prossime schede della rivista.

I programmi esterni

PROGRAMMI SHAREWARE

NOME: Faxmail for Windows 5.18 (16 bit)

SISTEMA OPERATIVO: Windows 3.x, Windows 95

AUTORE: Jon Krahmer

DISTRIBUTORE: Elektrasoft-<http://www.Elektrasoft.com>

e-mail: Faxmail@Elektrasoft.com

PREZZO DI REGISTRAZIONE: \$ 25

NOME ARCHIVIO: fax_v518.zip

NOTE: aggiunge un pulsante Fax a tutti i programmi che consentono la stampa; disponibili molti moduli aggiuntivi (Ocr, convertitori eccetera).

NOME: Faxmail Network for Windows 5.18 (32 bit)

SISTEMA OPERATIVO: Windows Nt, Windows 95, Windows 3.1x (con estensioni Win32)

AUTORE: Jon Krahmer

DISTRIBUTORE: Elektrasoft-<http://www.Elektrasoft.com>

e-mail: Faxmail@Elektrasoft.com

PREZZO DI REGISTRAZIONE: \$ 25

ARCHIVIO: fax_n518.zip

NOTE: aggiunge un pulsante Fax a tutti i programmi che consentono la stampa; disponibili molti moduli aggiuntivi (Ocr, convertitori eccetera).

NOME: Just The Fax 2.0b (16 bit)

SISTEMA OPERATIVO: Windows 3.x, Windows 95

AUTORE: G.A.Prefontaine

DISTRIBUTORE: Rks Inc.-<http://www.Rks-software.com>

e-mail: info@Rks-software.com

PREZZO DI REGISTRAZIONE: \$ 23.95

ARCHIVIO: jtf20b.zip

NOTE: comprende tutte le funzioni essenziali per la gestione dei fax in ambiente Windows.

NOME: Just The Fax 2.0b (32 bit)

SISTEMA OPERATIVO: Windows Nt, Windows 95, Windows 3.1x (con estensioni Win32)

AUTORE: G.A.Prefontaine

DISTRIBUTORE: Rks Inc.-<http://www.Rks-software.com>

e-mail: info@Rks-software.com

PREZZO DI REGISTRAZIONE: \$ 23.95

ARCHIVIO: jtf20b32.zip

NOTE: comprende tutte le funzioni essenziali per la gestione dei fax in ambiente Windows.

PROGRAMMI COMMERCIALI

NOME: Bitfax (Bitware) 4.00

SISTEMA OPERATIVO: Windows 3.x, Windows 95

PRODUTTORE: Cheyenne - <http://www.cheyenne.com>

DISTRIBUTORE: (non esiste un distributore ufficiale per l'Italia: il programma può essere reperito presso i principali negozi di informatica).

PREZZO: \$ 199

NOTE: è possibile scaricare da Internet una copia dimostrativa pienamente funzionante.

NOME: DataFax 4.1e

SISTEMA OPERATIVO: Ms Dos, Windows 3.x, Windows 95

PRODUTTORE: Trio Communication

DISTRIBUTORE: Opc Lan, Milano (tel. 02 - 283871) - Sidin, Torino (tel. 011 - 6633863) - Spider Electronics, Torino (tel. 011 - 530921)

PREZZO: nd

NOTE: non sono disponibili copie dimostrative; da Internet è possibile scaricare una versione beta del driver per Windows Nt; imminente il rilascio di TrioFax 5.0.

NOME: WinFax 8.0

SISTEMA OPERATIVO: Windows 95, Windows Nt 4.0

PRODUTTORE: Delrina

DISTRIBUTORE: Symantec (tel. 02-695521)

<http://www.symantec.com/winfax/index-downloads.html>

PREZZO: Lire 238.000; aggiornamento Lire 99.000

NOTE: Comprende supporto funzioni voice (segreteria telefonica, casella vocale eccetera); è possibile scaricare da Internet una copia dimostrativa. Una versione dimostrativa è contenuta sul cd rom allegato a questo numero di Pc Open.

NOME: WinFax 4.0

SISTEMA OPERATIVO: Ms Dos, Windows 3.1, Windows Nt 3.51

PRODUTTORE: Delrina

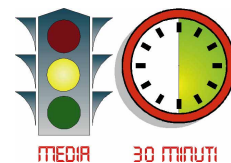
DISTRIBUTORE: Symantec (tel. 02-695521)

<http://www.symantec.com/winfax/index-downloads.html>

PREZZO: Lire 273.000; aggiornamento Lire 90.000

NOTE: Comprende supporto funzioni voice (segreteria telefonica, casella vocale eccetera); è possibile scaricare da Internet una copia dimostrativa.

Disegni tra le lettere di Word



USARE

Può capitare di dover inserire un disegno o uno schema (magari il tradizionale diagramma di flusso) in un documento proprio mentre si sta lavorando sul suo contenuto testuale; per non perdere tempo o per non consumare le preziose risorse di sistema è preferibile operare con uno degli strumenti incorporati nel programma.

Word consente di creare velocemente dei semplici disegni tramite lo strumento *Disegno*, associato al pulsante della barra rappresentato dall'icona delle tre figure geometriche colorate.

La caratteristica più interessante di questa modalità grafica, semplice ma estremamente flessibile, è che permette di realizzare disegni vettoriali, più facilmente modificabili rispetto alle tradizionali immagini bitmap.

Nel disegno vettoriale ogni linea o simbolo grafico può essere spostato e modificato senza che anche le altre aree del foglio subiscano lo stesso effetto.

La forma, la dimensione, il colore e tutte le caratteristiche degli elementi grafici possono essere modificate semplicemente selezionando l'oggetto e la nuova proprietà.

La finestra di Word, dopo aver attivato il modulo di disegno, si trasforma e in basso appare una nuova barra (si veda la Figura 1). In essa sono raccolti tutti gli strumenti che permettono di realizzare i più comuni elementi grafici in modo semplice e veloce.

I primi cinque pulsanti sono associati al disegno di linee, rettangoli (e quadrati), ellissi (e cerchi), archi e figure a mano libera. L'utilizzo di tali strumenti è semplicissimo.

Dopo aver effettuato la selezione, il puntatore del mouse quando si trova sul foglio si trasforma (assumendo l'aspetto di una piccola croce).

A questo punto è sufficiente fare clic con il pulsante

di sinistra, trascinando il mouse in modo che l'oggetto creato assuma la forma desiderata.

Al rilascio del pulsante, l'elemento grafico attivo appare circondato da otto piccoli quadrati scuri; essi rappresentano altrettante maniglie che, se trascinate, permettono di modificare le dimensioni assegnate all'oggetto disegnato.

Le linee possono essere allungate o accorciate, così come ogni altra figura piana.

I tre pulsanti posti accanto alle figure geometriche permettono di gestire il testo all'interno del disegno.

Il primo strumento, *Casella di testo*, crea caselle contenenti testo.

La particolarità di queste caselle è quella di poter essere spostate ovunque nell'area desiderata senza bisogno di modificare la formattazione del foglio di lavoro.

Anche il pulsante successivo crea un oggetto simile; in questo caso, però, si tratta di *Callout*, ossia caselle di testo che assomigliano a vignette dei fumetti schematizzate.

Per definire la forma dei callout si può utilizzare il pulsante *Formatta Callout*.

Il secondo gruppo di strumenti è dedicato alla colorazione degli elementi grafici (*Riempimento e Colore tratto*), alla definizione della forma e dello spessore delle linee (*Stile tratto*) e alla selezione degli oggetti. Dopo aver fatto clic sui primi due pulsanti appare una tavolozza che visualizza le tinte a disposizione.

Per il tratto, invece, appare una casella di selezione contenente le forme e gli spessori che possono essere applicati alle linee.

Al centro della barra degli strumenti di disegno è raccolto un terzo gruppo di pulsanti dedicati alla modifica del livello di visualizzazione degli elementi. I primi due, rappresentati da un quadrato giallo, permettono di portare in primo piano o in secondo piano l'oggetto (o gli oggetti) selezionati. Per definire la posizione degli elementi grafici rispetto al testo scritto sul foglio l'utente deve far uso dei pulsanti *Porta davanti al testo* e *Porta dietro al testo*.

PC OPEN
consiglia

Di fare

► Si attivi la griglia per controllare meglio gli spostamenti degli oggetti creati, cercando di raggruppare tutti gli elementi che compongono una struttura uniforme, in modo che li si possa trattare come se fossero un oggetto unico.

Di non fare

► Si faccia attenzione a non creare gli oggetti grafici troppo vicino ai margini del foglio; in caso contrario si rischia che alcune parti, pur apparendo sullo schermo, non vengano riprodotte in fase di stampa.

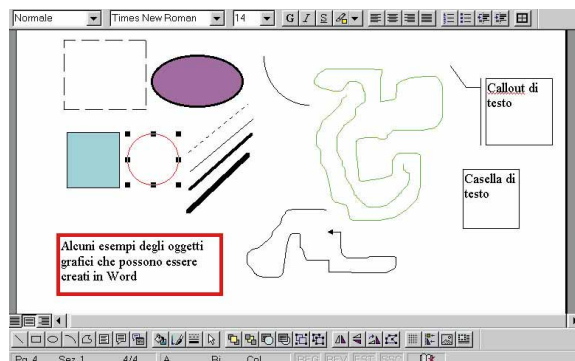


Figura 1 - Una panoramica sui risultati ottenibili utilizzando gli strumenti di disegno messi a disposizione da Word.

Disegni tra le lettere di Word



TIP Ogni elemento grafico creato con Word può essere facilmente ruotato. L'operazione può essere realizzata mediante i tre pulsanti della barra che riportano l'icona del triangolo viola. Il primo ruota l'oggetto sul suo asse orizzontale, il secondo lungo quello verticale mentre il terzo effettua rotazioni di 90 gradi.

Nel primo caso il colore di un elemento nasconderà il testo sottostante, nel secondo caso, invece, il colore risulterà trasparente al testo.

Quando si crea una forma composta da più elementi (linee, cerchi, rettangoli, parti a mano libera eccetera) e la si desidera rendere completamente uniforme, è

possibile selezionare i vari elementi e premere il pulsante *Raggruppa oggetti*.

In questo modo, da quel momento in poi, l'intera struttura così composta viene considerata e rielaborata (cioè spostata, ingrandita, rimpicciolita e colorata) come se fosse un unico e complesso elemento grafico.

Per annullare un'operazione di raggruppamento è sufficiente fare clic sul pulsante *Separa oggetti*, che si trova nella posizione immediatamente successiva al pulsante *Raggruppa oggetti*.

Sebbene gli strumenti messi a disposizione non siano eccessivamente evoluti, anche utilizzando un programma di videoscrittura (come Word, in questo caso) è possibile ottenere ottimi risultati che soddisfano le necessità dei non professionisti. ●

Trucchi e astuzie per Word



SPOSTAMENTO DEGLI OGGETTI GRAFICI

Dopo aver selezionato l'elemento che si desidera spostare (è sufficiente un clic su di esso) si porti il puntatore su una delle linee che lo compongono, evitando i quadrati neri che rappresentano le maniglie di modifica.

Quando tocca una delle linee di contorno il puntatore assume la forma di una doppia freccia incrociata; a questo punto l'utente può tenere premuto il pulsante sinistro del mouse trascinando la figura in un'altra zona del foglio.

mouse sul foglio di lavoro intorno agli elementi che desidera selezionare; - facendo clic su un elemento dopo l'altro tenendo contemporaneamente premuto il tasto <MAIUSC>.



ROTAZIONI

Ogni elemento grafico creato con Word può essere facilmente ruotato.

L'operazione può essere realizzata mediante i tre pulsanti della barra che riportano l'icona del triangolo viola.

Il primo ruota l'oggetto sul suo asse orizzontale, il secondo lungo quello verticale mentre il terzo effettua rotazioni di 90 gradi.



SELEZIONE DI OGGETTI MULTIPLI

Quando si desidera spostare o modificare contemporaneamente più elementi di un disegno, è necessario effettuare una selezione multipla.

Questa operazione può essere realizzata in due modi: - mediante lo strumento *Seleziona oggetti* (icona a forma di puntatore). In questo caso l'utente deve fare attenzione a trascinare il

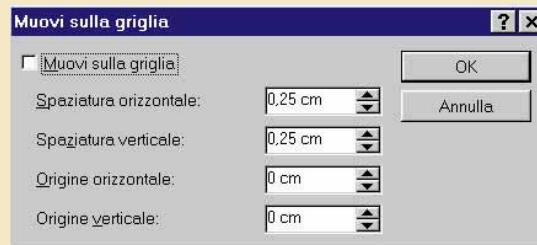


DISEGNO A MANO LIBERA

Il pulsante *Disegno a mano libera* consente di creare oggetti grafici di qualsiasi forma.

Una volta selezionato lo strumento, l'utente può muovere il puntatore del mouse sul foglio di lavoro tenendo premuto il pulsante sinistro o facendo clic in ogni punto coincidente con un vertice della figura che si sta creando.

Per terminare l'operazione



si esegua un rapido doppio clic. I disegni creati a mano libera sono costituiti da linee collegate in successione mediante dei punti di connessione che possono essere resi visibili grazie allo strumento *Modifica forma*. Dopo aver premuto questo pulsante, la figura sullo schermo appare con-

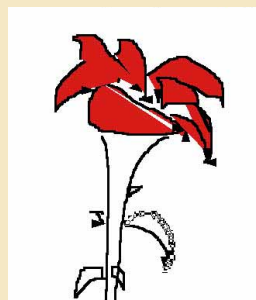
tornata da una serie di punti scuri che rappresentano i nodi di connessione sui quali l'utente può agire per modificare la forma del disegno.



SPOSTAMENTI PRECISI

Per poter spostare con precisione gli elementi grafici è possibile adoperare la griglia, attivabile mediante lo strumento *Muovi sulla griglia*. Dopo aver premuto il pulsante associato allo strumento si apre una piccola finestra di dialogo (si veda la figura qui sopra) che contiene alcune caselle.

La prima, *Muovi sulla griglia*, attiva e disattiva questa modalità di spostamento controllato. Le altre quattro, invece, definiscono la spaziatura orizzontale e l'origine orizzontale e verticale.



In questa figura è possibile notare la presenza dei piccoli cerchi che permettono di modificare liberamente la struttura del disegno.

Interventi mirati su porzioni di immagini

Lavorando con le immagini ci si trova spesso a dover operare con particolari minuscoli. I prodotti destinati alla grafica, tuttavia, dispongono di strumenti dedicati a questo scopo: Paint Shop Pro offre questa possibilità mediante l'utilizzo delle selezioni.

I comandi che permettono di selezionare solo una parte dell'immagine sono associati a tre differenti pulsanti che si trovano nella *Tool Palette* (che contiene i cosiddetti *Image Tools*) di **Paint Shop Pro**.

La versione 4.12 di Paint Shop Pro dispone, rispetto alla precedente versione 3.12, funzioni molto più potenti per la gestione delle selezioni ed è quindi possibile manipolare porzioni di immagini in modo molto semplice e a costi contenuti. Benché gli esempi riportati nella

scheda si riferiscano a procedure di Paint Shop Pro, gli stessi effetti sono comunque ottenibili con qualsiasi altro pacchetto di fotoritocco di livello almeno semiprofessionale.

Una volta selezionata la porzione dell'immagine, i comandi di fotoritocco hanno efficacia solo sulla selezione e lasciano quindi inalterato il resto dell'immagine. Se inoltre si usa il comando *Copy*, è ancora solamente la selezione ad essere copiata negli Appunti ed è quindi possibile, ad esempio, creare una nuova immagine che contenga solo questa, per mezzo del comando *Paste As New Image* del menu *Edit*.

L'area selezionata viene visualizzata con il consueto tratteggio intermittente, chiamato familiarmente "formichine in marcia".

TOLLERANZA E SFUMATURE

Quando si modifica il fattore di tolleranza si devono impiegare valori bassi se si vogliono selezionare colori molto simili a quello su cui si fa clic mentre si devono specificare valori più alti se si vuole selezionare un intervallo di colori più ampio.

Nella figura si nota la differenza fra un contorno netto (cioè senza sfumatura) e uno a cui è stata applicata una leggera sfumatura.



Le selezioni sfumate permettono di ottenere effetti molto piacevoli nel fotomontaggio creativo.

Gli strumenti di selezione



Magic Wand seleziona automaticamente tutti i pixel adiacenti e che hanno lo stesso colore di quello su cui si fa clic.

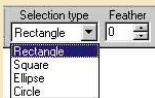
Nella casella

Match Mode si può definire se la corrispondenza del colore deve essere relativa al valore Rgb, al valore della tinta o a quello della luminosità. Nella casella **Tolerance** si imposta invece la tolleranza tra il valore del pixel e quelli adiacenti perché questi vengano comunque selezionati. Nella casella **Feather** va inserito il valore che permette di addolcire il contorno della selezione: più è alto il valore, meno spigoli vivi avrà il contorno.



Freehand permette di selezionare un'area chiusa segnandone il perimetro con il mouse, tenendo premuto il pulsante sinistro. L'unico parametro aggiuntivo è **Feather**.

Selection consente di effettuare selezioni di forma regolare, che possono essere scelte tra le quattro disponibili nella casella **Selection type** (rettangolare, quadrata, ellittica e circolare); anche qui va definito il parametro **Feather**.



Interventi mirati su porzioni di immagini

L'opzione *Feather* consente di sfumare i contorni della selezione, creando un intervallo di transizione fra la selezione ed i pixel adiacenti e rendendo più graduale la transizione fra gli elementi contenuti nella selezione e quelli circostanti. Questo effetto è molto utile nelle fotocomposizioni creative.

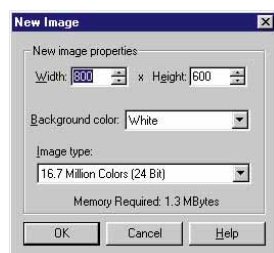
Per sfumare il contorno di una selezione esistente si deve scegliere il comando *Feather* nel menu *Selection/Modify* ed inserire il valore ritenuto più adeguato nella finestra di dialogo; valori bassi impostano una sfumatura lieve, mentre valori alti creano un'ampia zona sfumata attorno alla maschera, fondendo gradualmente il soggetto della selezione con lo sfondo.

SELEZIONI SU MISURA

Alle selezioni sfumate si possono applicare tutti gli effetti e le operazioni delle maschere senza sfumatura.

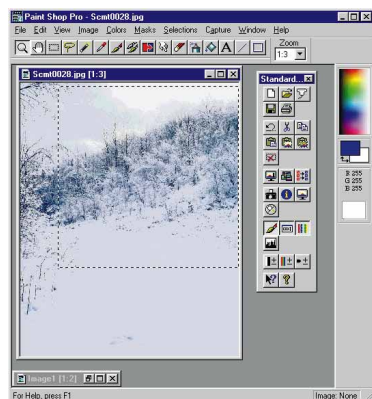
Paint Shop Pro 4.12 dispone, nel menu *Selections*, dei comandi *Load* e *Save*. Questi comandi non agiscono (come si potrebbe pensare) sul contenuto della selezione, ma solo sulle sue coordinate. In questa maniera, è possibile salvare e poi recuperare le dimensioni esatte di un'area di selezione che può essere applicata a tutte le immagini. Uno degli usi più comuni di queste funzioni è quello di memorizzare un'area di selezione che si adatti alla risoluzione dello schermo (ad esempio 800 per 600) e di usarla per selezionare l'area di un'immagine più grande per usarla come sfondo del desktop.

La procedura più rapida consiste nel creare una nuova immagine delle dimensioni dello schermo. Si usa il comando *New* del menu *File* e si impostano i parametri come nella figura.



Con il comando *Select all* del menu *Selections* si seleziona tutta l'immagine appena creata, quindi si salvano le coordinate con il comando *Save* del menu *Selections*. Le coordinate di selezione vengono salvate con estensione *.sel* ed è consigliabile assegnare un nome significativo (come, ad esempio, *800x600.sel*).

Ora si può aprire l'immagine più grande, della quale si vuole ritagliare un'area di 800 per 600 pixel. Con il comando *Load* del menu *Selections* si richiama l'area di selezione *800x600.sel* e con lo strumento *Move* (e tenendo premuto il pulsante destro del mouse) si sposta la selezione esatta-



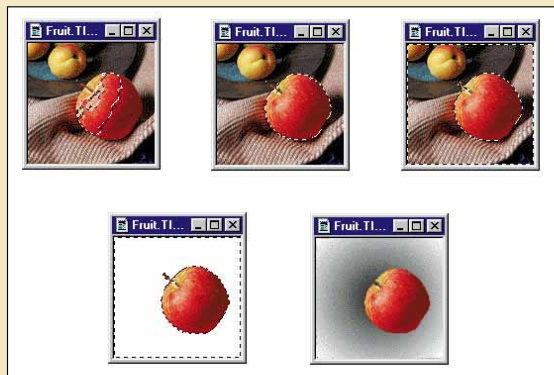
TIP L'opzione *Rectangle* scelta dall'apposita finestra a discesa permette di definire una selezione di forma rettangolare trascinando il cursore attorno ad un'area dell'immagine. Pertanto, tenendo premuto il tasto <MAIUSC> mentre si trascina il cursore, si ottiene una selezione quadrata. Le altre opzioni che vincolano la forma della selezione sono il quadrato, l'ellisse e il cerchio. Con lo strumento *Lazo* si può creare una selezione tracciando un contorno a mano libera attorno ad un'area dell'immagine.

mente sull'area che si vuole ritagliare. Ora basta copiare la selezione negli Appunti, scegliere il comando *Paste as New Image* del menu *Edit* e, una volta creata così la nuova immagine, memorizzarla su disco.

L'area di selezione *800x600.sel* può in questa maniera essere usata tutte le volte che si vuole. Questa funzione può essere usata anche per memorizzare aree di selezione che consentano di ritagliare agevolmente elementi di misure standard, come le icone (le cui dimensioni sono di 32 per 32 pixel).

Effetti speciali

Ecco una procedura molto usata nelle operazioni di fotomontaggio: la sostituzione di uno sfondo con un altro, lasciando inalterato il soggetto dell'immagine.



Con lo strumento *Magic Wand* (bacchetta magica) si deve fare clic all'interno di un'area di colore omogeneo del soggetto; poi si ripete l'operazione in una zona vicina tenendo premuto il tasto <MAIUSC>, in modo da aggiungere la seconda selezione alla prima; si procede in questo modo finché tutta la mela risulta selezionata.

A questo punto, con il comando *Selections, Invert*, si seleziona l'esatto inverso del soggetto principale (cioè lo sfondo) e lo si elimina premendo il tasto <CANC>.

Ora è possibile riempire la selezione con un nuovo sfondo, come il riempimento sfumato o qualunque altra immagine copiata e incollata con il comando *Edit, Paste, Into Selection*.

Catturare l'attenzione con gli ingrandimenti



L'ingrandimento di un particolare di un'immagine è un trucco molto usato per mettere in evidenza in modo elegante la porzione dell'immagine da segnalare all'attenzione del lettore. Ecco come farlo con Paint Shop Pro.

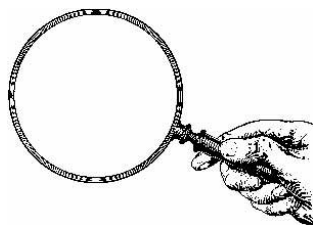
Per simulare l'effetto lente d'ingrandimento, si possono usare due stratagemmi: l'ingrandimento effettivo e l'ingrandimento relativo.

INGRANDIMENTO EFFETTIVO

Uno dei metodi più elementari per ottenere un effetto lente è quello di ingrandire una porzione dell'immagine, inserirla all'interno del disegno di una lente e riapplicare il tutto all'immagine di partenza.



La scena è quella di un tipico sobborgo americano degli anni '50: benché il cane sia già in primo piano, si vuole evidenziare lo sguardo quasi umano di questo fedele amico dell'uomo, al quale non manca che la parola.



Per delimitare il dettaglio da ingrandire, viene usata un'altra immagine, cioè la solita lente.



La figura della lente viene inoltre ritoccata in un altro aspetto: tutti i pixel bianchi del guscio della lente, del manico e della mano che tiene quest'ultimo vengono colorati con toni di grigio.

Questo è un accorgimento che soddisfa due esigenze:

- mitigare il contrasto tra l'aspetto delle due immagini, pur mantenendo piuttosto visibile la lente;
- eliminare del tutto i pixel bianchi (valore 255 nella palette), mantenendoli solo nello sfondo, in modo da usare il bianco come colore trasparente quando si dovrà sovrapporre la lente all'immagine di partenza.

La sostituzione dei pixel bianchi (ma non quelli di sfondo, che devono rimanere bianchi) con pixel grigi è affare di pochi attimi. Uno dei procedimenti più veloci è il seguente.

1. Si seleziona la *Magic Wand* nella *Tool Palette*, controllando che il *Match Mode* sia impostato a *Rgb Value*, che la *Tolerance* sia 0 (zero) e che anche la *Feather* sia a 0.

2. Si clicca sulle zone bianche dello sfondo (compresa la parte all'interno della lente), tenendo premuto il tasto *<MAIUSC>* per aggiungere alle porzioni già selezionate le nuove selezioni. Al termine di queste operazioni, dovrebbe risultare selezionata tutta l'immagine (anche la parte interna della lente) tranne la lente stessa e la mano.

3. Si clicca sul comando *Invert* del menu *Selections* per invertire la selezione: ora la selezione contiene solo la lente e la mano. 4. Ci si assicura che i due colori attivi siano il bianco e il grigio che si vuole applicare in sostituzione. Se non sono questi, occorre sceglierli dalla *Color Palette*. 5. Si seleziona il *Color Replacer* nella *Tool Palette*, assicurandosi che *Tolerance* sia 0 e che *Paper texture* sia impostato a *None*. Gli altri due parametri non hanno in questo caso importanza, poiché si sostituiranno tutti i pixel con un comando automatico. 6. Si clicca doppio clic sull'immagine, usando il pulsante del mouse che è associato al colore grigio. In questo modo, tutti i pixel bianchi della selezione vengono sostituiti da pixel grigi.



Per non rischiare di rovinare irrimediabilmente l'immagine di partenza, è consigliabile di creare un'altra immagine con la porzione sulla quale si intende trafficare.

Per far ciò, occorre selezionare la testa del cane, copiarla negli Appunti e incollarla come nuova immagine. In questo modo si dispone ora di una nuova immagine con cui pasticciare a volontà.

Poiché si vuole dare l'illusione dell'ingrandimento, occorre che la porzione di immagine nella lente d'ingrandimento sia effettivamente ingrandita rispetto all'originale.

È perciò necessario ingrandire l'immagine di lavoro, usando il comando *Resize* del menu *Image*, raddoppiando il valore di una delle due dimensioni e assicurandosi che sia selezionata la casella *Maintain aspect ratio*: il valore dell'altra dimensione viene così calcolato automaticamente affinché non vi sia distorsione.

PC OPEN
consiglia

Di fare

► Per creare ingrandimenti parziali è sufficiente un programma di disegno che consenta alcune funzioni avanzate, come Paint Shop Pro. Le immagini così elaborate possono poi essere utilizzate con un qualsiasi programma di impaginazione.

Di non fare

► Dimenticarsi di creare copie di lavoro delle immagini originali.

Catturare l'attenzione con gli ingrandimenti

È anche possibile usare il comando *Resample* anziché *Resize*: il risultato non è un ingrandimento fedele, ma un'interpolazione dei toni di grigio, che consente sfumature più accurate e piacevoli. A questo punto, è possibile sovrapporre la lente alla testa del cane.



Per sovrapporre la lente, ci si assicuri che la lente sia ancora selezionata (ma non la parte interna bianca), la si copi negli Appunti e la si incollì poi in modalità As New Selection nell'immagine del cane. Si faccia attenzione a porla in una posizione soddisfacente, magari utilizzando lo strumento Mover della Tool Palette.

Un altro sistema consiste nell'assicurarsi che il colore attivo di sfondo sia il bianco, selezionare anche la parte interna bianca della lente, copiare la selezione così ottenuta e incollarla nell'immagine del cane con la modalità *As Transparent Selection*.

Il risultato è identico con entrambe le procedure: nell'immagine del cane è stata inserita la mano che regge la lente e quest'ultima è stata posta in corrispondenza dell'occhio sinistro del cagnolino. La selezione comprende la mano e la lente, ma non l'interno della lente.



A questo punto occorre selezionare anche il dettaglio del cane che appare all'interno della lente: Paint Shop Pro permette di farlo in modo molto semplice.

1. Si selezioni lo strumento *Selection* nella *Tool Palette*, con *Selection type* impostato su *Circle* e *Feather* su 0.
2. Si tenga premuto il tasto <MAIUSC> (per aggiungere la nuova selezione a quella già presente) e si tracci un cerchio di selezione che racchiuda l'interno della lente e nel contempo non oltrepassi il bordo. Ora l'area selezionata comprende la mano, la lente e l'immagine all'interno della lente. La si copi negli Appunti, per applicarla poi all'immagine di partenza.

Prima di compiere anche l'ultimo passo, è il caso però di apportare qualche piccola miglioria.

1. Innanzi tutto, è forse il caso di applicare un bordo all'immagine, quasi si trattasse di un quadro. Per fare questo si usa il comando *Add Borders* del menu *Image*.
2. Poi è necessario allargare le dimensioni della tela per avere lo spazio per inserire la mano che regge la lente. Si usa il comando *Enlarge Canvas* del menu *Image*, avendo cura di non centrare l'immagine e di lasciare lo spazio in più solo sui lati destro e inferiore del quadro.



Ora è davvero tutto pronto: si incollò la lente in modalità As New Selection e la si sistemò opportunamente sull'immagine di partenza originale.

INGRANDIMENTO RELATIVO

L'effetto lente proposto in precedenza ha un unico difetto: l'ingrandimento non è ben definito e presenta un fastidiosissimo effetto mosaico. È pur vero che usando il comando *Resample* anziché il comando *Resize* questo problema viene ridotto e che è sempre possibile applicare uno dei numerosi filtri di *Paint Shop Pro* per limitare i danni, ma esiste anche un'altra strada, inconsueta ma di grande effetto: lasciare inalterate le dimensioni del dettaglio che si vuole mettere in evidenza e ridurre invece le dimensioni di tutto il resto.

L'immagine di partenza e quella di selezione rimangono le stesse. Occorre comunque aver sempre cura di ridimensionare opportunamente le immagini e di renderle coerenti come profondità di colori. Inoltre anche in questo caso è opportuno trasformare in grigi i pixel bianchi della lente e della mano.

È bene allargare subito la tela, poiché la lente viene applicata in questo caso praticamente subito.



Per applicare la lente si seguono le stesse procedure viste in precedenza, ma ora la lente viene applicata non a un'immagine ingrandita ma all'immagine in grandezza naturale.

Con le stesse tecniche viste in precedenza si selezionò la porzione d'immagine all'interno della lente, tenendo premuto il tasto <MAIUSC> per aggiungere questa selezione a quella della lente e della mano.



Si noti che la porzione d'immagine che è contenuta nella lente è molto più grande che nel caso precedente: ora la lente contiene tutta la testa del cane e non solo l'occhio.

Ora occorre ricopiare negli Appunti tutta questa selezione.

Anche in questo caso, prima di compiere l'ultimo passo è opportuno effettuare alcuni aggiustamenti.

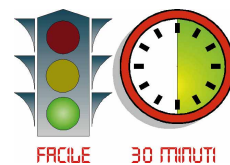
1. Si riducano le dimensioni dell'immagine di partenza, con il comando *Resize* del menu *Image*.
2. Se è il caso, di aumenti nuovamente la superficie della tela, in modo da assicurarsi che vi sia posto per la mano che regge la lente. Eventualmente, è possibile eliminare in seguito lo spazio in eccesso.

A questo punto non occorre far altro che incollare la lente dagli Appunti, con la modalità *As New Selection*, stando sempre attenti a porla in maniera corretta. ●



Il risultato è un'immagine globalmente più piccola di quella ottenuta con il procedimento precedente, ma la porzione ingrandita sembra maggiore.

Piccoli grafici crescono...



FACILE 30 MINUTI

Preparare una relazione con il proprio elaboratore di testi. Inserire nella relazione un grafico creato con il proprio foglio di calcolo. Aggiornare automaticamente la relazione quando mutano i dati del foglio di calcolo. Complicato? Niente affatto! Questa scheda vi spiega passo per passo come effettuare l'operazione utilizzando Word ed Excel.

L'Ole (*Object linking and embedding*) e il Dde (*Dynamic data exchange*) permettono di importare, mediante le consuete operazioni di copia e incolla, elementi e dati da un'applicazione all'altra, mantenendo un collegamento dinamico tra l'origine e la destinazione. In altre parole, è possibile inserire in un documento scritto con Word un grafico creato in Excel e aggiornarlo automaticamente ogni volta che si verifica una variazione nei dati del foglio di calcolo. L'utilità pratica di queste funzioni è facilmente intuibile, soprattutto per chi lavora in azienda.

Nel caso, ad esempio, di un Direttore Vendite che debba preparare per il Presidente della sua società relazioni periodiche sul fatturato realizzato dal suo reparto, il modo più semplice di procedere consiste nell'effettuare le seguenti operazioni nella sequenza indicata:

- in Excel (o in un'altra applicazione che supporti le funzioni OLE), creare una tabella che raccoglie i dati desiderati;
- nello stesso foglio di calcolo, realizzare un grafico basato sulla tabella (ad esempio sfruttando la potente funzione di Excel Autocomposizione grafico);
- in Word (o in un altro elaboratore di testi OLE), preparare il testo della relazione e importare il grafico creato in Excel mediante una procedura speciale. Quando i dati originali muteranno, sarà sufficiente modificare la tabella di Excel e, con pochi colpi di mouse, verrà automaticamente aggiornato il grafico inserito nella relazione.

COME FARE

Innanzitutto occorre aprire Excel e impostare una semplice tabella. Nell'esempio, si supponga che il settore Vendite sia suddiviso in sei aree commerciali.

La tabella avrà perciò sette colonne (una per ogni

area, più la prima per l'intestazione dei mesi dell'anno) e tredici righe (una per ogni mese, più la prima per l'intestazione delle aree). Siccome l'anno è ancora in corso, la tabella è incompleta.

Il Direttore Vendite deve presentare una relazione sul fatturato conseguito nel primo semestre. Per ottenere un maggiore impatto sul Presidente e presentare più efficacemente i suoi dati, il Direttore elabora un grafico.

In Excel, è sufficiente selezionare le celle che fanno parte della tabella (e solo quelle, senza spazi intorno) quindi fare clic sul pulsante *Autocomposizione grafico*: in questo modo si avvia una procedura automatica che conduce l'utente passo per passo nella creazione del grafico.

Innanzitutto il puntatore del mouse diventa una crocetta: bisogna fare clic sul foglio di lavoro e, tenendo premuto il pulsante del mouse, trascinare il puntatore nella posizione finale (in cui si collocherà il vertice inferiore destro del grafico), infine si deve rilasciare il pulsante. Non c'è da preoccuparsi se le dimensioni risultanti non sono del tutto soddisfacenti: il grafico potrà essere spostato o ridimensionato successivamente.

Da qui in poi, l'unico compito dell'utente sarà di indicare al programma le proprie preferenze, senza dover compiere alcun intervento tecnico: all'interno di ogni finestra basta attivare le opzioni desiderate e premere il pulsante *Avanti*; giunti al termine della procedura, basta fare clic sul pulsante *Fine*.

Il grafico comparirà bell'e pronto nel foglio di calcolo: il più è fatto.

PCOPEN consiglia

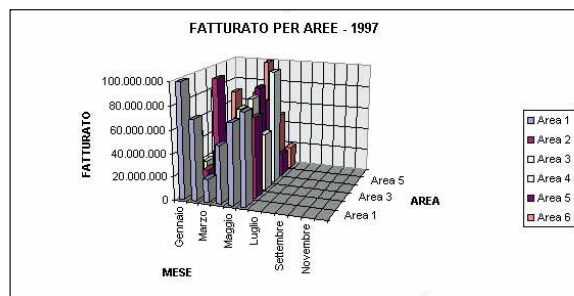
Di fare

- Se non avete mai sperimentato le funzioni Ole di Windows, questa è l'occasione per provare: scoprirete che non è difficile come si può immaginare.

Di non fare

- Non esagerare con i collegamenti: poiché impegnano risorse del sistema, è opportuno collegare solo i dati che devono essere realmente aggiornati.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		ANNO 1997						
3			Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Area 5	Area 6
4		Gennaio	100.000.000	50.000.000	20.000.000	80.000.000	30.000.000	70.000.000
5		Febbraio	70.000.000	20.000.000	30.000.000	40.000.000	50.000.000	30.000.000
6		Marzo	20.000.000	100.000.000	50.000.000	40.000.000	30.000.000	70.000.000
7		Aprile	50.000.000	30.000.000	70.000.000	30.000.000	80.000.000	100.000.000
8		Maggio	70.000.000	40.000.000	80.000.000	20.000.000	70.000.000	50.000.000
9		Giugno	80.000.000	70.000.000	50.000.000	100.000.000	20.000.000	20.000.000
10		Luglio						
11		Agosto						
12		Settembre						
13		Ottobre						
14		Novembre						
15		Dicembre						



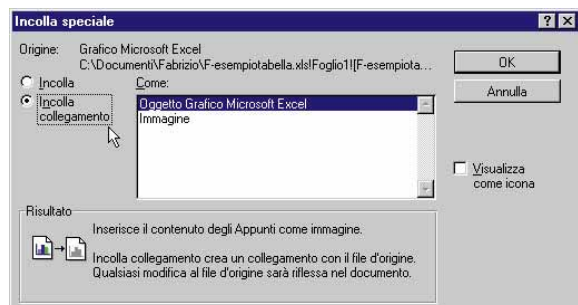
Piccoli grafici crescono...

Si tenga comunque in esecuzione Excel, magari riducendolo a icona.

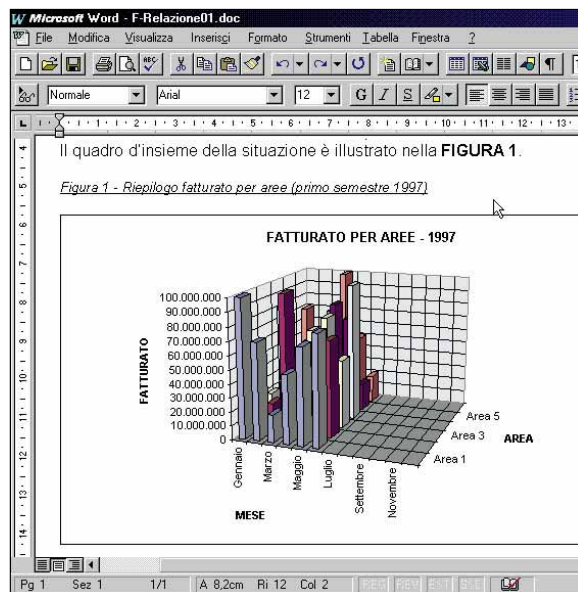
Adesso si può imbastire in Word il testo della relazione, posizionando il cursore nel punto in cui si vuole inserire il grafico.

Attenzione: si potrebbe pensare a questo punto di copiare semplicemente negli Appunti il grafico creato con Excel e incollarlo in Word, ma in questo caso non è la soluzione giusta. Per sfruttare le funzioni OLE di Windows, e dunque far sì che in futuro il grafico venga aggiornato automaticamente, occorre avvalersi di un'opzione specifica del programma.

Occorre perciò aprire il menu *Modifica* di Word e fare clic sul comando *Incolla speciale*. Poi bisogna fare clic sulla casella *Incolla collegamento* e selezionare la prima voce dell'elenco, *Oggetto grafico Microsoft Excel*.



Facendo clic su *OK*, il grafico verrà inserito nel documento, mantenendo un collegamento virtuale con il foglio di calcolo di origine, che ne permetterà l'aggiornamento automatico.

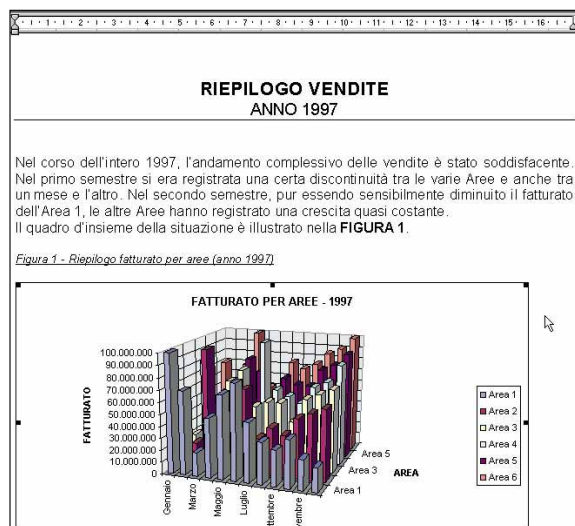


La distribuzione del file di un documento che contiene un oggetto collegato può essere fonte di problemi: quando infatti il documento viene distribuito, la possibilità di aggiornamento automatico viene persa, poiché non sono più validi i riferimenti alla posizione su disco dei file collegati.

Quando sarà necessario aggiornare i dati e la relazione, ad esempio una volta giunti a fine anno, basterà infatti compiere questi passi:

- modificare la tabella di Excel, aggiungendo i dati mancanti (o anche modificando quelli esistenti); il grafico in Excel rifletterà immediatamente le modifiche che sono state apportate;
- modificare il testo della relazione in Word;
- selezionare il grafico precedentemente inserito nel documento, aprire il menu *Modifica* di Word e scegliere il comando *Collegamenti*.

In questo modo, nel documento apparirà il grafico aggiornato.



Per eseguire questa operazione, è preferibile (per un principiante) lavorare separatamente prima in Excel e successivamente in Word, ma è disponibile una scorciatoia: aprendo soltanto Word e scegliendo dal menu *Modifica* il comando *Oggetto collegato Foglio di lavoro*, si può accedere direttamente ai comandi di Excel per modificare la tabella e aggiornare il grafico.

La scelta di adottare l'una o l'altra modalità dipende dal proprio grado di esperienza e dalle proprie preferenze.

Infine, una raccomandazione: è opportuno organizzare il disco rigido in modo da raccogliere insieme i documenti che contengono oggetti collegati ad altri documenti: così facendo, si evita di cancellare per sbaglio i file sorgente di dati utilizzati da altri file.

Coprocessore matematico e Mmx

I programmi sempre più complessi hanno reso indispensabile l'adozione di componenti che, affiancando il microprocessore, ne sgravassero il carico di lavoro. Dal coprocessore matematico del passato alla nuovissima tecnologia MMX: vediamo di cosa si tratta

Il coprocessore matematico aggiunge la possibilità di effettuare calcoli complessi senza caricare di lavoro aggiuntivo il microprocessore. Naturalmente, questo si traduce in una maggiore precisione e, in molti casi, in una diminuzione del tempo necessario a eseguire un insieme di istruzioni.

Applicazioni tipiche che traggono notevole beneficio dalla presenza del coprocessore matematico sono i Cad (*Computer aided design*), che impiegano tale unità per risolvere una quantità di calcoli che devono necessariamente garantire un'elevata precisione. Ma anche alcuni giochi che utilizzano la grafica tridimensionale e, quindi, complessi modelli matematici, hanno tratto beneficio dall'uso di tale unità, che, tuttavia, non venne progettata specificamente per questo impiego.

Il primo coprocessore matematico venne introdotto da Intel nel 1980: era l'8087, un chip dotato di quaranta pin (piedini) che veniva montato in prossimità dello zoccolo per il microprocessore (viene chiamato così, tecnicamente, il connettore della scheda madre per la Cpu).

Subito dopo aver presentato il processore 80286, nel 1983, Intel introdusse sul mercato un coprocessore dedicato, l'80287. La frequenza di

funzionamento di questo chip era originariamente di 8 Mhz, ma dopo alcune modifiche nel progetto originale, il clock fu portato a 12 Mhz. Anche l'80287 era dotato di quaranta pin e veniva montato nella stessa posizione del suo predecessore.

Per i programmatori, i due coprocessori sono praticamente identici: un programma sviluppato per utilizzare l'unità matematica 8087 può utilizzare e, quindi, funzionare perfettamente, anche in presenza dell'80287, anche se quest'ultimo fornisce prestazioni migliori (ciò a causa sia dell'aumento della frequenza di clock, sia per l'ottimizzazione del processo elaborativo).

Le differenze tra i due coprocessori sono due: l'80287 può essere collegato ad un clock esterno (e può quindi funzionare in modo asincrono rispetto al microprocessore, cioè può supportare una frequenza di clock differente da quella della Cpu) e supporta sia la modalità reale che quella protetta (i lettori più esperti possono consultare l'apposito box).

Alla fine del 1985 fu presentato l'80387, il coprocessore dedicato alla famiglia di processori 386, che, però, non venne introdotto sul mercato fino all'inizio del 1987.

Anche in questo caso, il coprocessore derivava dai concetti che stavano

alla base del progetto dell'unità matematica che l'aveva preceduto.

L'80387 era disponibile in due versioni: quella con clock da 16 Mhz e quella con clock da 20 Mhz. I primi sistemi 80386 potevano utilizzare entrambi i coprocessori. L'80287 divenne così sinonimo di basso costo, mentre l'80387 era impiegato per ottenere un notevole incremento di prestazioni.

Dopo l'introduzione della famiglia 486, si è verificato un cambiamento radicale: nei modelli Dx il coprocessore matematico venne direttamente integrato all'interno del microprocessore, mentre nei modelli Sx si poteva aggiungere un coprocessore matematico esterno alla Cpu (il 487). L'eventuale presenza dell'unità

matematica non è però l'unica differenza tra i 486 Dx e Sx: si tratta di due processori che utilizzano architetture diverse (nei modelli Dx il bus dati è a 32 bit sia all'interno della Cpu sia sulla scheda madre; nei modelli Sx, invece, si ha un bus dati che lavora internamente a 32 bit e sulla scheda madre a 16).

Questo cambiamento nel progetto determinava un notevole incremento di prestazioni: sfruttando il bus interno al microprocessore, non bisognava inviare la richiesta al coprocessore utilizzando il bus esterno, quello utilizzato dalle periferiche. In pratica, oltre ad un ulteriore aumento della velocità di clock, vennero eliminati tutti i tempi morti dovuti all'attesa introdotta

Modalità reale e protetta

Dall'introduzione dell'80286, i microprocessori Intel possono avere due modalità di funzionamento: quella reale e quella protetta. Qual è la differenza? Sostanzialmente, si tratta del modo in cui la memoria presente sul computer viene vista e utilizzata.

In modalità reale la memoria viene vista a segmenti, cioè viene indirizzata utilizzando gli appositi registri di segmento (CS, Code segment; DS, Data segment; SS, Stack segment; ES, Extra segment) combinati con i registri di offset, che puntano la locazione di memoria all'interno del segmento selezionato.

L'introduzione della modalità protetta permette di utilizzare sistemi operativi multitasking. Ciò è possibile grazie agli accorgimenti che consentono di non organizzare più la memoria in segmenti, bensì in pagine che possono avere attributi di protezione ed essere gestite secondo gli standard della memoria virtuale.

ta se il bus esterno non era disponibile.

Con le nuove famiglie di microprocessori, diventa sempre più difficile risolvere il problema della velocità di esecuzione dei programmi.

La ricerca ha così sviluppato una nuova tecnologia: Mmx.

Questa tecnologia viene utilizzata nei processori Pentium a 166 e 200 Mhz, disponibile anche sul nuovo Pentium II e sulla nuova famiglia di microprocessori Amd.

In pratica, la tecnologia Mmx si basa su tre miglioramenti di architettura per processori Pentium: un nuovo set di istruzioni aggiuntive, la procedura *Simd* e l'incremento della memoria cache di primo livello.

Le 57 nuove istruzioni sono state sviluppate soprattutto al fine di manipolare ed elaborare informazioni video, audio e grafiche.

Queste istruzioni sono orientate a risolvere sequenze parallele e ripetitive (cicli) che spesso si trovano nelle applicazioni multimediali.

La procedura *Simd* (*Single instruction, multiple data*) permette a un'istruzione di eseguire la medesima funzione su più porzioni di codice.

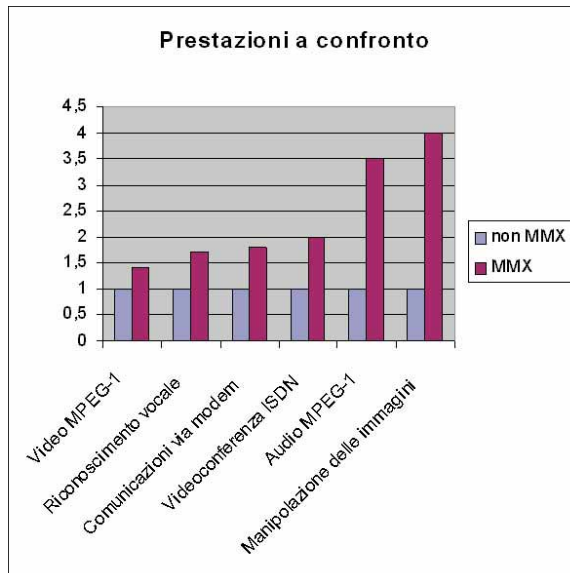
In questo modo è possibile ridurre drasticamen-

te il tempo necessario al microprocessore per svolgere i compiti tipicamente richiesti dalle applicazioni multimediali. Se, ad esempio, un programma richiede al microprocessore di eseguire la stessa operazione su un gruppo di dati, l'operazione viene eseguita contemporaneamente su tutti gli elementi del gruppo e non è più costretto, come succede per i microprocessori che non utilizzano la tecnologia Mmx, a effettuare l'operazione tante volte quanti sono gli elementi del gruppo.

Infine, la cache di primo livello raddoppiata completa l'opera: i 32 Kb di cache *L1* possono ora accogliere una quantità doppia di dati e istruzioni necessarie al ciclo di elaborazione, riducendo ulteriormente i lentissimi accessi alle zone di memoria esterne al microprocessore (cioè diminuiscono gli accessi alla memoria Ram, che risulta centinaia di volte più lenta del tipo di memoria utilizzata per la cache di primo livello).

Per trarre vantaggio dalla nuova tecnologia, i programmi devono essere sviluppati appositamente.

A tutt'oggi non sono moltissimi i programmi che possono avvantaggiarsi dall'utilizzo di processori con tecnologia Mmx, ma il loro numero è



Il grafico evidenzia l'incremento di prestazioni derivante dall'utilizzo di processori con tecnologia Mmx (fonte Intel). Per il momento, non bisogna farsi ingannare dalle apparenze: bisogna tenere presente che il livello di vantaggio ottenuto si riferisce all'uso di applicazioni riscritte e compilate utilizzando il nuovo set di istruzioni.

destinato ad aumentare notevolmente, dato che tutti i produttori di microprocessori hanno in cantiere chip della sesta generazione che implementano questa soluzione. Amd, uno dei maggiori concorrenti di Intel, ha già immesso sul mercato il suo nuovo processore, il K6, che promette prestazioni simili, se non migliori, rispetto ai nuovi Pentium di Intel.

Anche la famiglia dei Pentium Pro è destinata a utilizzare questa tecnologia: il Pentium Pro II è già in distribuzione.

Ma ci sono dei vantaggi concreti nell'utilizzo di programmi che non supportano la nuova tecnologia? I produttori promettono un incremento medio delle prestazioni pari a circa il dieci per cento rispetto ai processori con la stessa frequenza di clock.

Questo guadagno è dovuto sostanzialmente alla cache di primo livello rad-

doppiata.

L'annuncio di tutti i maggiori produttori di microprocessori di supportare la tecnologia Mmx fugge ogni dubbio residuo: se si deve aggiornare il microprocessore del proprio computer, è sicuramente consigliabile optare per uno di quelli che utilizzano la nuova tecnologia.

Ad un prezzo leggermente superiore, è possibile acquistare un processore che promette di dare un impulso significativo ai prodotti multimediali (ivi compreso il settore delle comunicazioni). Attenzione: questa tecnologia, non si sostituisce, in campo grafico, all'accelerazione fornita dall'hardware specializzato utilizzato nelle schede grafiche, ma garantisce un supporto significativo, lavorando "gomito a gomito" con i chipset video.

Questa accoppiata vincente permetterà di ottenere prodotti fino a poco tempo fa impensabili. ●

Virgola mobile e istruzioni Mmx

È ormai noto a tutti che i microprocessori con tecnologia Mmx non possono trarre vantaggio dal nuovo set di istruzioni se si utilizzano le funzioni fornite dall'unità *Fpu* (*Floating point unit*, unità per il calcolo in virgola mobile o coprocessore matematico).

I nuovi registri del microprocessore, chiamati *MM0*, *MM1*...*MM7*, in realtà vengono ricavati utilizzando i registri del coprocessore matematico, chiamati *FP0*, *FP1*...*FP7*.

Risulta subito chiara l'impossibilità di utilizzarli contemporaneamente per ottenere prestazioni migliori sia nel campo multimediale e sia per effettuare calcoli in virgola mobile.

Spazio, ultima frontiera

Poiché la capienza del disco rigido non basta mai, è uso comune comprimere i file. Windows fornisce un programma per raddoppiare la capacità del disco, ma è spesso consigliabile lasciare inalterato il supporto magnetico e intervenire sui singoli file. Le più recenti versioni dei compattatori dispongono di caratteristiche che li integrano efficacemente con il sistema operativo e ne rendono quindi semplice e immediato l'utilizzo.

Installazione dei compattatori nel sistema

In Windows 95

Sono molti i compattatori per Windows 95. Le procedure di installazione si riferiscono ai compattatori più comuni e che hanno segnato standard di fatto.

PKZIP 2.5 PER WINDOWS 32 BIT

Per installare **Pkzip 2.5** basta lanciare il file *pk250w32.exe* e specificare quindi nella casella *Extract To:* la cartella in cui si desidera venga installato il programma; la casella *Create program group(s):* **PKWARE** fa sì che venga aggiunto al pulsante **Avvio** un gruppo per Pkzip, men-

tre *Register extension(s):* **ZIP** fa sì che i file con estensione *.zip* vengano automaticamente aperti da Pkzip 2.5.

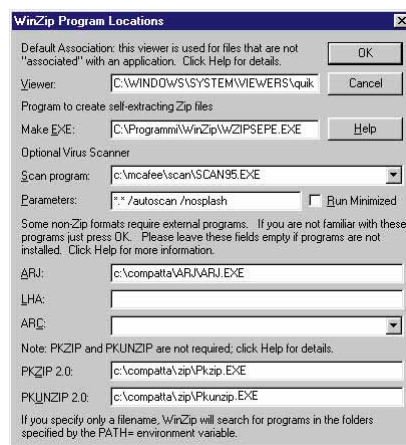
WINZIP 6.2

Per iniziare la procedura di installazione di **Winzip** si fa un doppio clic sul file *Winzip95.exe*.

Dopo aver premuto il pulsante *Setup*, compare una finestra che richiede di specificare in quale cartella si vuole installare il programma ed è quindi necessario indicare il percorso della cartella preferita e premere quindi, in successione, i pulsanti *Ok*, *Next* e *Yes*.

A questo punto si può scegliere se usare Winzip con la sua interfaccia standard o utilizzare un wizard (cioè la procedura guidata che rende più semplice la gestione dei file compressi) per compiere le operazioni più comuni con Winzip. L'interfaccia standard fornisce

Per usare al meglio Winzip conviene specificare dove sono installati alcuni programmi a cui lo stesso Winzip si appoggia per la gestione di alcuni formati compressi e per il controllo dei virus.



funzioni più potenti per chiunque abbia un minimo di dimestichezza con Windows 95 ed è quindi consigliabile, se proprio non si è alle prime armi, fare a meno del wizard.

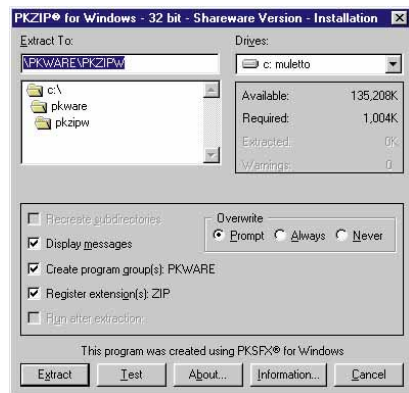
Una volta effettuata la scelta e premuto il pulsante *Next*, viene data la possibilità di personalizzare l'installazione.

Se si sceglie l'installazione normale, è sufficiente selezionare la casella *Express setup* e premere *Next* (a questo punto l'installazione può considerarsi finita).

Se si sceglie di personalizzare l'installazione occorre selezionare *Custom setup* e quindi fare clic su *Next*; viene così aperta una finestra con le alcune opzioni: *Associate Winzip with archives* serve a far sì che Winzip apra direttamente i file che sono stati

compressi con uno dei formati riconosciuti (tra cui Zip, Arj, Tar, UUencode e GZip), *Explorer Shell Extension* aggiunge alcuni comandi a quelli disponibili nel menu contestuale che si apre quando si fa clic su un file con il pulsante destro del mouse, *Include Winzip in Start Menu* aggiunge l'icona di Winzip ai programmi immediatamente disponibili dal menu **Avvio**, *Include Winzip on Desktop* aggiunge un collegamento al programma sul desktop.

Una volta scelte le opzioni e premuto il tasto *Next* si apre una finestra che permette di indicare, premendo il pulsante *Program Locations...*, dove si trovano l'antivirus usato per verificare la sterilità dei file e gli eventuali compattatori esterni, necessari se non sono tra quelli



L'installazione di Pkzip 2.5 per Windows è resa particolarmente facile dalla presenza di un'unica finestra per le opzioni di installazione.

Più esperti di Windows 95



WINZIP, TASTO DESTRO E DRAG & DROP

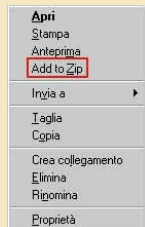
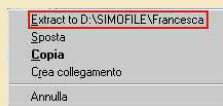
I comandi aggiunti al menu del tasto destro rendono Winzip uno dei gestori di archivi compresi che meglio si integrano con Windows 95.

Se si trascina un file, compresso in uno dei formati riconosciuti da Winzip, su una cartella usando il pulsante destro del mouse, il menu contestuale riporta anche il comando **Extract To: nomecartella**, che permette di scompattare un file nella cartella di destinazione, anche nel caso che sia un archivio autoscompattante.

Se si fa invece un clic semplice con il pulsante destro, il comando che appare nel menu contestuale è **Extract to:** e permette di specificare in quale cartella si desidera scompattare il file. Se l'archivio è autoscompattante, per mezzo del comando **Open with Winzip** viene data la possibilità di esaminare il contenuto

senza eseguirlo realmente.

Facendo clic con il tasto destro su normali file e cartelle, compare il comando **Add to Zip**, che permette di inserire il file o la cartella selezionati in un archivio già esistente o da creare al momento. Infine, il trascinamento di un file sull'icona di un archivio fa sì che Winzip compila il file e lo inserisca automaticamente nell'archivio.



automaticamente gestiti da Winzip.

Indicati i percorsi delle cartelle, si preme OK: a questo punto premendo **Next** e poi **Finish** l'installazione è terminata.

WINRAR 32 BIT

Dopo aver lanciato con un doppio clic il file *Winrar20.exe*, compare la procedura di installazione; dopo la prima schermata, è necessario indicare in quale cartella si desidera installare **Winrar** e si può scegliere se lasciare che il programma si installi da solo con le opzioni standard oppure scegliere manualmente i componenti da installare: in questo caso, si deve selezionare la casella *Custom setup*; qualsiasi sia il tipo di installazione scelto, si pro-

segue facendo clic sul pulsante **Next**.

Se si è optato per l'installazione personalizzata, ci si trova di fronte al menu riportato in figura in basso.

La voce *Install WinRAR with Windows 3.1/Nt user interface* permette di installare un'interfaccia



Le opzioni di installazione di Winrar sono poche e nella maggior parte dei casi quelle preimpostate non creano problemi.

compatibile con le vecchie versioni di Windows e di Nt, ma non ne vale la pena, a meno che non si stia ancora lavorando con tali sistemi operativi; la casella *Install Winrar with Windows 95 user interface* installa invece l'interfaccia standard, decisamente consigliata se si opera in questo ambiente; *Install Unrar.Dll library* serve solo a chi intende creare programmi in grado di scompattare gli archivi Rar e si consiglia quindi di selezionare questa casella solo se necessario.

Create *Winrar program group* inserisce nel menu *Avvio* la cartella contenente il collegamento a Winrar ed al suo help.

Associate *Winrar with Rar extension* fa in modo che con un doppio clic sui file con estensione Rar venga automaticamente aperto Winrar.

Associate *with ZIP, ARJ and Lzh extensions* fa in modo che i file con questi tre formati vengano aperti in Winrar e, se Pkzip e Arj si trovano nel percorso, permette anche di scompattarli; se si usano altri programmi di gestione file compressi, tipo Winzip, si consiglia di disattivare questa casella.

In Dos

La maggior parte dei compactatori per Dos vengono distribuiti in file autoscompattanti, per installarli basta quindi decidere in quale directory copiarli ed eseguirli.

Se, per esempio, si vuole installare PkZip 2.04g in *c:\zip* si deve scrivere:

```
md c:\zip
copy pkz204g.exe c:\zip
cd c:\zip
pkz204g
```

Questo rende disponi-

bile il programma; per usarlo bisogna tuttavia trovarsi nella directory *c:\zip* oppure è necessario specificare ogni volta dove si trova il programma scrivendo una linea di comando simile a questa:

```
c:\compatta\pkzip\pkzip.exe
```

Questa procedura è piuttosto scomoda, conviene quindi aggiungere al percorso la directory in cui si trova Pkzip.

Per fare questo è necessario modificare il file *Autoexec.bat*, digitando

```
cd c:\
```

per portarsi nella directory radice del disco rigido e

```
edit autoexec.bat
```

per modificare il file.

Dovrebbe essere presente una riga che inizia con *SET PATH=* o semplicemente con *PATH=*: in entrambi i casi ci si troverà davanti a qualcosa simile a *SET PATH=C:\C:\Dos*; bisogna allora portare il cursore in fondo alla riga e aggiungere

```
;C:\ZIP
```

In questo modo si ottiene un'istruzione simile a

```
SET PATH=C:\C:\Dos;C:\ZIP
```

Se tale riga non esiste, bisogna portarsi all'inizio del file e inserire l'istruzione

```
PATH=C:\ZIP
```

Dopo aver salvato le modifiche, bisogna riavviare il computer.

In questo modo si comunica al Dos dove trovare *Pkzip.exe* e, da questo momento, per mandarlo in esecuzione basterà scrivere

```
pkzip
```

Il funzionamento dei compattatori



I metodi di compressione si dividono fondamentalmente in due famiglie: compressione con perdita di dati e senza perdita di dati.

I sistemi a perdita di informazioni (*lossy*) vengono usati per la compressione di immagini quando è accettabile una perdita di qualità impercettibile ad occhio nudo; questa perdita di informazioni viene invece evitata quando le immagini devono essere il più fedeli possibili all'originale e soprattutto nel caso di archiviazione di testi e di file eseguibili: in questi casi è ovviamente indispensabile l'uso di algoritmi senza perdita di informazioni, poiché il cambiamento anche di un solo bit potrebbe rendere totalmente inutilizzabile un programma e il cambiamento di una lettera in un testo potrebbe modificarne il senso. All'interno di questa divisione, si possono individuare diversi metodi per la compattazione dei file.

METODO DELLE PROBABILITÀ

Esaminati i dati e visto quali caratteri compaiono più spesso e quali meno, se non addirittura mai, si sostituiscono i più frequenti con sequenze più corte di bit e quelli più rari con sequenze più lunghe. Un esempio potrebbe essere il codice morse, dove la lettera E (la più comune nella lingua inglese) viene indicata da un solo punto mentre la P, meno comune, viene indicata dalla sequenza punto linea linea punto. Il codice di Huffman è la versione più conosciuta di questo schema.

Esempio pratico: compressione con codici di Huffman

Carattere	Frequenza	Valore Compresso
Spazio	4311	01
A	1989	1001
B	253	111010
C	1002	10110
D	863	10111
E	2681	0000
F	318	001101
G	360	001100
H	232	0001100
I	2581	0010
J	12	000110101
K	15	0001110
L	1357	1100
M	798	11100
N	1555	1010
O	2076	1000
P	713	000101
Q	128	0001111
R	1331	1101
S	1173	00111
T	1303	1111
U	754	000100
V	218	0001110
W	6	00011010001
X	9	00011010000
Y	12	0001101001
Z	248	111011

Il testo da comprimere viene analizzato per elencare il numero di ricorrenze di ogni lettera, spazi compresi (colonna Frequenze). Ai caratteri più frequenti viene quindi assegnato un codice corto, mentre agli altri caratteri viene assegnato un codice più lungo (colonna Valore compresso). La lunghezza della parola ARTURO dell'esempio viene quindi ridotta alla metà usando questi codici anziché i comuni codici ASCII.

Lettera	ASCII standard	Valore compresso
A	01000001	1001
R	01010010	1101
T	01010100	1111
U	01010101	000100
R	01010010	1101
O	01001111	1000
SPAZIO	00100000	01
Totale:		56 bit 28 bit

METODO DEI DIZIONARI

Crea una lista delle parole o sequenze di byte più frequenti, si inserisce nel file, al posto dell'intera parola, il numero della posizione che occupa nella lista: per esempio, la parola "abaco" potrebbe essere sostituita dal nu-

mero 1, posizione occupata nel vocabolario, e "precipitevolissimamente" potrebbe essere sostituita con 6742, "un" diverrebbe forse 13128.

Come si vede, in alcuni casi il guadagno potrebbe quindi essere notevole, in altri converrebbe invece inserire la parola stessa.

Esempio pratico: compressione con Gzsteg

Gzsteg può essere considerato una forma di compressione con dizionario, dove il dizionario è il testo stesso, i numeri tra parentesi indicano nell'ordine di quanti caratteri tornare indietro e quanti caratteri rileggere.

La frase *Il famoso Oriole di Baltimora, Cal Ripken Jr., è il figlio di Cal Ripken Sr. che in passato allenò gli Orioles diventa Il famoso Oriole di Baltimora, Cal Ripken Jr., è il figlio di(31,12)Sr. che in passato allenò gli(88,7)s.*

RUN-LENGTH

Certe immagini sono composte di soli punti bianchi o neri a blocchi contigui: muovendosi lungo una linea, si possono ad esempio incontrare 242 punti bianchi seguiti da 74 neri, seguiti a loro volta da 42 bianchi e così via.

Questo tipo di compressione scriverebbe in un file 242,74,42...; i fax usano questo tipo di compressione che funziona al meglio con immagini in due soli colori.

METODI A ONDA

Questo sistema, a perdita di dati, adatta funzioni coseno ai dati e memorizza i periodi di tali funzioni; a seconda della compressione desiderata, si possono variare il numero e la dimensione delle funzioni: prenderne un numero limitato produce un'elevata compressione, ma genera una forte approssimazione dei dati. Questo tipo di compressione viene usato per le immagini di tipo *Jpeg* e per i filmati *Mpeg*.

METODI FRATTALI

I frattali riescono a descrivere, con formule relativamente semplici, insiemi di dati anche molto complessi e garantiscono così altissimi livelli di compressione. Il problema in questo caso è che trovare tali formule è particolarmente difficile e lungo.

Per esempio, un file contenente la sequenza di numeri "1 4 9 16 ... 996004 998001 1000000" potrebbe essere descritto come "1<X<1000 X*X", ottenendo quindi una compressione enorme. Sequenze così semplici sono purtroppo rarissime e capire quale formula stia dietro ad una sequenza come "1 2 1 4 2 8 3 16 5 32 8 64 13" potrebbe richiedere tempi inaccettabili; per recuperare dati compressi in questo modo è necessario inoltre ricalcolarli, con ulteriore allungamento dei tempi.

Una formula abbastanza precisa potrebbe garantire una compressione senza perdita di dati, ma ci vorrebbe molto tempo per trovarla, a meno di non usare formule più approssimative, che tuttavia comporterebbero una perdita di dati.

Ogni metodo di compressione tende ad ottenere risultati con alcuni tipi di dati e scarsi con altri, quindi usare un solo schema di compressione non è, di solito, la soluzione migliore.

Molti programmi, di conseguenza, cambiano volta gli schemi di compressione usati e li adattano ai dati da elaborare.

In Windows 3.11

WINZIP 6.2

Winzip 6.2 è disponibile anche in una versione per Windows 3.x. Per installare tale versione bisogna per prima cosa copiare il file *Winzip31.exe* in una directory temporanea, in Windows scegliere *Esegui* nel menu *File* del Program Manager, quindi premere il pulsante *Sfoglia* (Browse nella versione inglese) e cercare la directory in cui si è copiato il file.

Controllo antivirus nei file compattati

Se si prelevano spesso programmi su Internet, dalle normali Bbs, da dischetti o cd rom o comunque si entra in possesso di software di provenienza non certa, si rende necessaria un'attenzione costante per evitare che eventuali virus possano infettare il sistema.

Un'attenzione ancora maggiore va prestata ai file compressi, che potrebbero contenere codice virale sia nell'archivio compresso sia all'interno dei file che questo contiene.

Si può controllare un archivio compattato con un semplice antivirus, ma per controllare i file in esso contenuti lo si può scompattare in una directory temporanea e far poi con-

trollare tale directory all'antivirus preferito. Più semplicemente, si possono usare alcuni gestori di archivi che permettono di fare questa operazione automaticamente o quasi.

Da questo momento l'installazione diventa praticamente identica a quella per Windows 95, quindi bisogna premere su *Next* e seguire la procedura di installazione per Windows 95 a partire dalla scelta tra l'interfaccia Standard e il Wizard.

Winzip 6.2

Winzip offre la possibilità di effettuare in maniera molto semplice un controllo antivirus su tutti i file contenuti in un archivio compresso. È necessario tuttavia aver installato un antivirus sul proprio sistema e configurare opportunamente Winzip.

Una volta scelto ed installato l'antivirus, occorre avviare Winzip e scegliere la voce *Program Locations* del menu *Options*; nella casella *Scan program* va inserito il nome dell'antivirus che verrà adottato, ma è anche possibile fare clic sul

pulsante con la freccetta per scorrere l'elenco degli antivirus riconosciuti automaticamente, tra i quali **McAfee Scan**, **Norton Antivirus**, **Fprot** e **Tbav**.

Se la directory dove si trova l'antivirus è stata specificata nel percorso, Winzip lo individua autonomamente, altrimenti è necessario specificare a mano il percorso di ricerca; questa operazione va fatta anche nel caso si decida di usare un antivirus non compreso nella lista fornita da Winzip.

Alla voce *Parameters* bisogna inserire eventuali parametri con i quali si desidera avviare il programma antivirus.

Una volta fatta questa configurazione compare, nel menu *Actions*, la voce *Virus Scan* che lancia il controllo dei virus su tutti i file contenuti nell'archivio; quello che fa Winzip è esattamente quello che si potrebbe fare a mano, cioè scompattare i file in una directory temporanea, lanciare l'antivirus scelto e cancellare i file appena controllati.

Winrar e Pkzip 2.5

Purtroppo **Winrar** non permette la scansione

automatica per i virus; questo limite è parzialmente aggirabile, ma le operazioni necessarie per farlo sono complesse e permettono comunque la scansione di un solo file per volta.

Se si volesse controllare un archivio contenente anche solo una decina di file, risulta alquanto scomodo. Nemmeno **Pkzip 2.5** per Windows 95 comprende questa utile funzione e in questo caso non esiste neanche la possibilità di ottenere una scansione parziale.

Per entrambi i due programmi si consiglia quindi di effettuare a mano tutte le operazioni, decompattando i file contenuti nell'archivio e poi sottoponendoli alla scansione dell'antivirus.

Una misura prudentiale che non dovrebbe mai essere tralasciata è il controllo, per prima cosa, dell'archivio contenente i file compattati, soprattutto se è di tipo autoestraente.

Oltre ai programmi per la compattazione e la decompattazione dei file, ve ne sono altri che sono in grado (magari oltre a compiere le suddette funzioni) di facilitare la gestione dei file compattati.

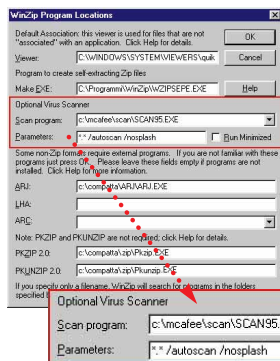
Programmi di gestione dei file compattati

Ncav per Norton Commander 4 per Dos

Se si usa il Dos e si possiede *Norton Commander*, può essere utile **Ncav**; questo programma è pensato per aggiungere a Norton Commander alcune funzioni di gestione degli archivi, originariamente

non disponibili. Tra queste vi sono, ad esempio, la gestione di file compressi con Rar e la possibilità di vedere il contenuto di un file all'interno di un archivio compresso senza doverlo decompattare.

Installarlo è facile: basta decompattare il file *Ncav48bd.zip* nella directory in cui si trova Norton Commander.



Oltre al percorso e al nome dell'antivirus, è possibile inserire i parametri di avvio del programma; per queste opzioni è necessario consultare il manuale dell'antivirus.

Filename	Current Dir: C:\SIMOFIE\ARCHIVIO\TXT	CRC
..	<DIR>	
ANSI	<DIR>	
FIGLET	<DIR>	
NUOVA	<DIR>	
at14_28.zip	18079	10/20/96 03:17 ----A
codes.txt	36761	11/02/96 02:47 ----A
interup.rar	2019972	04/19/97 15:52 ----A
magia.rar	888181	03/23/95 23:36 ----A
ncoman-1.htm	829	12/15/96 20:55 ----A
netasca-1.htm	3204	12/15/96 20:55 ----A
stardate.zip	14880	12/13/95 01:29 ----A
taglines.rar	13309	10/05/94 15:49 ----A
test1.zip	2101431	03/05/97 21:22 ----A
text2.rar	150201	06/01/97 02:45 ----A
texts.rar	555258	04/25/97 18:15 ----A
twipe-1.txt	202463	11/02/96 03:10 ----A

Ncav offre un'interfaccia pensata per gli utenti di Norton Commander e può essere usato anche come programma a sé stante.

Filename	OrgSize	CmpSize	Ratio	Date	Time	Method	CRC
66BUGS.LST	119004	30631	74 %	11/03/94	12:46	Best	C0E4A4FE
66BUGS04.ZIP	57976	57983	0 %	11/03/94	12:48	Best	30D94114
BIBLIO.LST	32624	10839	67 %	01/12/97	08:00	Best	DEC02EBB
CATEGORY.KEY	1858	764	59 %	06/01/94	20:00	Best	D3D3A373
CMOS.LST	66418	15220	77 %	01/12/97	08:00	Best	BA6E5F0F
COMBINE.ASM	10845	3334	69 %	10/19/96	14:58	Best	BOBEDB0F
COMBINE.COM	1271	716	44 %	10/19/96	14:59	Best	AB5EB01A
COMBINE.DOC	1428	571	60 %	10/19/96	14:59	Best	1AF4402E
PARCALL.LST	56632	11347	80 %	01/12/97	08:00	Best	98D65580
FILE_ID.DIZ	324	296	9 %	01/11/97	16:23	Best	A68E29CD
GLOSSARY.LST	38425	12636	67 %	01/12/97	08:00	Best	360C1FB0
HINTSRCH.ZIP	28235	28238	0 %	06/02/95	04:41	Best	B6103936
ILME102.ZIP	12796	12758	0 %	10/02/96	23:06	Best	787413CD
INT.C	20106	6632	67 %	04/11/94	21:11	Best	D8DCED58
INT.COM	18200	10337	43 %	04/13/94	08:43	Best	90AD9D3A
INT2GUID.ZIP	52985	52389	1 %	10/13/95	03:14	Best	6B58EB63
INT2HLP.ZIP	15660	14896	5 %	02/10/96	11:55	Best	6B3F2F8
71 Entries	7048578	2004985	72 %				

Una volta aperto un archivio con Ncav ci vengono fornite varie informazioni relative ad ognuno dei file compressi

Se si possiede la versione 4 di Norton Commander bisogna scrivere:

aviewnc4.exe

Se si possiedono versioni precedenti bisogna scrivere:

aviewnc.exe

Avnc è ora integrato in Norton Commander e, una volta selezionato un file compresso, basta premere <F3> per trovarsi davanti un elenco di tutti i file contenuti nell'archivio; premendo nuovamente <F3> su uno dei file contenuti, archivi compressi, si lancia il programma ad esso associato.

Per poter decompattare gli archivi nei vari formati di compressione, bisogna installare i relativi compattatori, inserendoli nel percorso definito nel file Au-

toexec.bat. Avnc può essere usato anche da solo: in questo caso basta decompattarlo in una nuova directory; per lanciarlo basta impartire il comando

Avview.exe

Se si decide di usarlo da solo, è consigliabile inserirlo nel percorso in modo da poterlo richiamare da qualunque directory.

Quando lo si usa come programma a sé stante, la prima schermata che appare è una shell che permette di spostarsi tra le directory e scegliere quali archivi guardare.

Questo programma è di tipo *cardware*: l'autore chiede solo che gli venga mandata una cartolina di ringraziamento.

Avnc si può trovare all'indirizzo <ftp:iaccess.za:/pub/bbsing/aview> (se si

usa il protocollo FTP) o all'indirizzo www.xs4all.nl/~cbuijs se si utilizza il World Wide Web.

Microhelp Zip

Microhelp produce un pacchetto dedicato alla gestione dei file compressi nel formato Zip. Il programma offre un'interfaccia simile al *File Manager* di Windows e permette, con un semplice doppio clic, di vedere il contenuto degli archivi. Per aggiungere un file ad un archivio basta trascinarlo su un archivio già aperto.

La creazione di un nuovo archivio richiede solo poche operazioni: dappri-

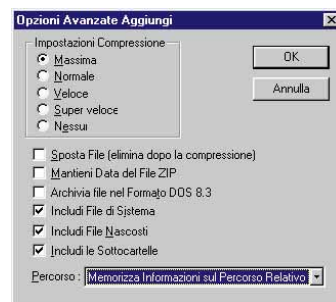
ma bisogna selezionare i file o le cartelle che si desiderano comprimere, quindi si deve fare clic sul comando *Aggiungi File...*, che si trova nel menu *Archivio*. Se non c'è nessun archivio già aperto, viene chiesto il nome da assegnare all'archivio e viene quindi mostrata la schermata delle opzioni di compressione.

Microhelp Zip è in grado di leggere e creare anche file compressi nei formati Lha o codificati secondo lo standard Uueencode. I file nei formati Gzip e Tar si riescono ad aprire ma non si possono creare

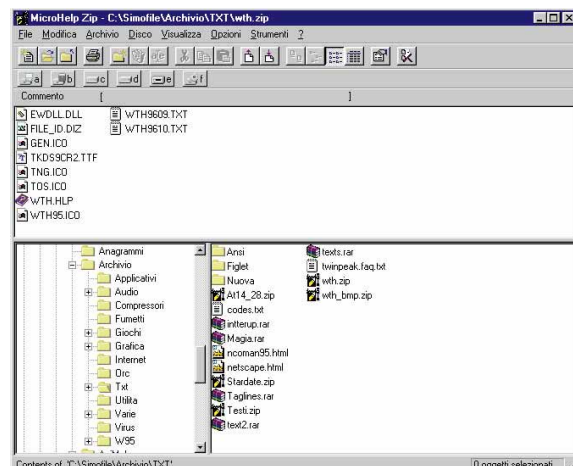
Microhelp Powerdesk

Microhelp Powerdesk è composto da una serie di programmi che consentono di avere un maggiore controllo sul sistema.

Tra i moduli che compongono il pacchetto, quello deputato alla gestione dei file compressi è *Explorer Plus*, un potente sostituto di *Gestione risorse*, contenuto in Windows 95. I file compressi vengono



Quando si decide di creare un nuovo archivio, Microhelp Zip dà la possibilità di cambiare le opzioni più importanti per la compressione.



L'interfaccia di Microhelp Zip richiama quella di Gestione risorse di Windows 95.

visti da *Explorer Plus* come se fossero cartelle, al cui interno vengono visualizzati i singoli file. Questi file possono essere decompattati, eseguiti o modificati con semplici clic, poiché è *Explorer Plus* stesso ad occuparsi automaticamente della compattazione e decompattazione.

Anche la procedura di creazione di un nuovo file compresso è molto semplice ed è persino consentita da creazione di archivi su più dischetti. I comandi per la compattazione e la decompattazione nei menu contestuali integra perfettamente Powerdesk con Windows 95.

Come scegliere il compattatore giusto

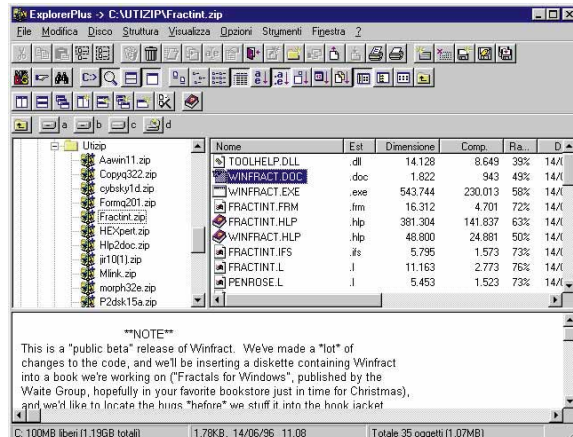
Non è facile decidere quale sia il compattatore migliore, poiché sono molti i parametri per valutarli: quello che per certi aspetti potrebbe sembrare il migliore, per altri potrebbe essere invece assolutamente inadeguato.

LIVELLO DI COMPRESSIONE

Varia a seconda del tipo di dati utilizzati, inoltre un compattatore che ottenga risultati superiori agli altri sui testi potrebbe avere prestazioni insoddisfacenti sulle immagini e viceversa. Bisogna anche ricordare che il risparmio di spazio è strettamente legato al tempo necessario per comprimere.

VELOCITÀ DI ARCHIVIAZIONE

Spesso trascurata al momento della scelta, è invece un parametro molto rilevante. Alcuni programmi garantiscono un altissimo livello di compressione ma richiedono ore di calcolo per ottenere tali risultati. Normalmente conviene cercare il



Explorer Plus dispone di un'interfaccia simile a quella di Microhelp Zip e consente sia di elencare i file contenuti in un archivio compresso sia di visualizzare, nell'apposito riquadro, il loro contenuto. I filtri per questa visualizzazione coprono i programmi più diffusi.

miglior rapporto tra tempo e spazio risparmiato.

VELOCITÀ DI DECOMPATTAZIONE

Normalmente non è un aspetto essenziale, ma se fosse necessario esaminare spesso il contenuto dei file compressi, potrebbe essere elevato il tempo impiegato per estrarre anche un solo file.

SICUREZZA DELL'ARCHIVIO

Durante il passaggio degli archivi da un computer all'altro, potrebbero verificarsi errori tali da rendere irrecuperabili i dati. Si rendono quindi necessarie funzioni di recupero per gli archivi difettosi. Pkzip contiene, per esempio, pkzipfix, che permette un certo recupero di dati, anche se non garantisce risultati sempre soddisfacenti. Altri programmi, come Rar o Uc2, sono in grado di aggiungere al file compresso informazioni di controllo che rendono molto più efficace il recupero dei dati persi, aumentando però la grandezza del file compresso.

CONDIVISIBILITÀ DEL FORMATO

Se si desidera condividere con altri i dati compressi, l'elemento più importante di tutti è la "trasportabilità" degli archivi creati: bisogna scegliere necessariamente un formato che possa essere decompattato da chi riceve gli archivi. La scelta migliore in generale è il formato Zip che, pur essendo stato da tempo superato da altri formati di compressione, è ormai talmente diffuso da essere diventato uno standard di fatto. Decompattatori per tale formato sono ormai disponibili su quasi tutte le piattaforme esistenti.

Programma	Autore e (Internet e-mail)	Tipo	Costo	Sistemi supportati	Dove si trova
ARJ v2.55cx	Robert Jung (robjung@world.std.com)	Shareware	45 dollari	DOS, Windows, Amiga, MAC	http://www.arjsoft.com
LHA v2.67	Haryasu Yoshizaki (SDI00506@niftyserve.or.jp)	Freeware		DOS, Amiga, Mac, UNIX, Win95, WinNT	http://www.bekoame.or.jp/~h_ozawa/ha.html
Microhelp PowerDesk 1.1	Microhelp. Per l'Italia: info@questar.it	Commerciale	69.000 lire	Windows 95	Presso i rivenditori. Per informazioni: http://www.questar.it
MicroHelp Zip	Microhelp. Per l'Italia: info@questar.it	Commerciale	69.000 lire	Windows 95	Presso i rivenditori. Per informazioni: http://www.questar.it
PkZip v2.04g	PKWARE Inc. (support@pkware.com)	Shareware	47 dollari	DOS, Windows, OS/2	http://www.pkware.com
PkZip Win v2.5	PKWARE Inc. (support@pkware.com)	Shareware	49 dollari	Windows, Win95, WinNT	http://www.pkware.com
RAR v2.01	Eugene Roshal (andrey@vybor.chel.su)	Shareware	35 dollari	DOS, OS/2, UNIX, Win95, WinNT,	http://www.sintel.net/pub/sintelnet/mns/dos/acers/rar201.exe
WinRAR v2.01	Eugene Roshal (andrey@vybor.chel.su)	Shareware	35 dollari	Win95, WinNT, Win32s	ftp://ftp.elf.stuba.sk/pub/pc/pack/winrar201.exe
WinZip v6.2	Nico Mak (support@winzip.com)	Shareware	29 dollari	Windows 3.1, Win95, WinNT	http://www.winzip.com/winzip/

Più esperti di W95



Conviene stare molto attenti ai programmi

che promettono livelli molto alti di compressione. Qualche tempo fa comparve Wic, un compressore che apparentemente compattava in maniera incredibile i dati. In realtà creava il file *Winfile.Dll* (nascosto), in cui veniva inserita una copia dei dati, mentre nel file *.Wic*, creato dal programma (e spacciato come versione compressa del file originale), inseriva solo le informazioni per recuperare dalla falsa libreria di sistema i dati "compattati".

Quando si tentava di decompattare un archivio su un altro computer si ottenevano messaggi di errore e l'operazione veniva interrotta.

A coloro che stessero ancora usando tale programma consigliamo vivamente di decompattare immediatamente tutti gli archivi creati, ricompattarli con altri programmi e subito dopo cancellare dal proprio disco il file *Winfile.Dll* che potrebbe aver raggiunto dimensioni notevoli, con un enorme spreco di spazio.

Un monitor sempre a posto

Mantenere il monitor nelle condizioni migliori è un'operazione necessaria per ottenere la massima qualità nelle immagini e per aumentarne il periodo di funzionamento.

La pulizia del monitor è un'operazione semplice, ma allo stesso tempo molto importante.

In assenza di indicazioni precise nel manuale, è possibile pulire la superficie

del monitor con un prodotto per la pulizia delle superfici in vetro. Attenzione: il liquido va spruzzato su un panno, non direttamente sullo schermo.

La regolazione precisa delle impostazioni del monitor è un'operazione altrettanto importante.

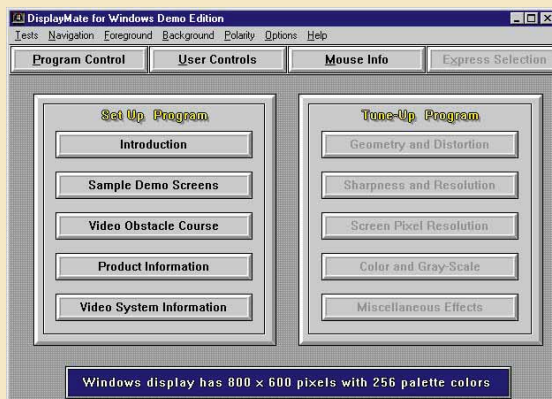
Molti utenti si accontentano di effettuarla solamente la prima volta, cioè

Gli strumenti del professionista: Displaymate



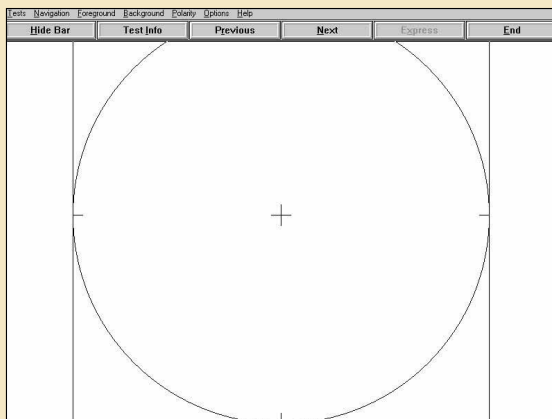
Esistono programmi che permettono di controllare ed eventualmente correggere le impostazioni dei controlli di ogni monitor. Displaymate è uno di questi: installato il programma è possibile eseguire dei test che riguardano praticamente ogni aspetto del monitor. I test consistono nella visualizzazione di immagini in bianco e nero, a colori, di semplice testo e di lampeggiamento

e un documento introduttivo ne spiega l'utilizzo. La versione dimostrativa che abbiamo provato fornisce funzioni limitate, è può essere prelevata gratuitamente collegandosi al sito Internet della casa produttrice: l'indirizzo è <http://www.displaymate.com>. Chi vuole avere informazioni via posta elettronica può scrivere all'indirizzo sonera@displaymate.com.

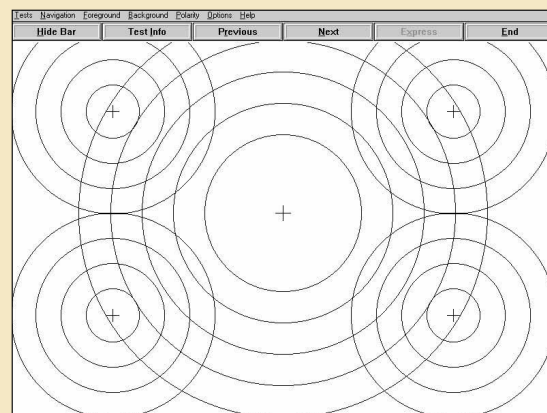


La finestra principale della versione dimostrativa di Displaymate: premendo il pulsante Sample demo screens iniziano i test.

Uno dei test riguarda la fedeltà del colore: grazie alle barre colorate è infatti possibile controllare l'intensità di ogni colore.



A volte il monitor si ostina a perdere l'impostazione ottimale per la centratura e la dimensione dell'immagine: questo test consente di controllarle e correggere agevolmente questi errori.



La distorsione geometrica è forse il difetto più sgradevole in un monitor: bisogna controllare che i cerchi concentrici visualizzati dal test non risultino distorti in nessun punto.

quando il monitor viene installato.

In realtà è necessario effettuare la regolazione delle impostazioni molto spesso: basta che l'illuminazione dell'ambiente cambi (in questo caso bisogna agire sul controllo del contrasto).

Ci sono molti accorgimenti che si possono adottare per prolungare al massimo la durata di un monitor.

La più importante di tutte è sicuramente il controllo delle fessure di areazione: bisogna assicurarsi che queste siano sempre libere dalla polvere, avendo anche cura di non appoggiare sul monitor fogli di carta o qualsiasi altro oggetto che potrebbe evitare il circolo d'aria all'interno della periferica. La vita media di un monitor è direttamente proporzionale alla ventilazione della componentistica interna del dispositi-

vo. I modelli dotati di buoni componenti non hanno la necessità di particolari strumenti atti a prevenire sbalzi di alimentazione (come, ad esempio, un gruppo di continuità).

Un'altra operazione da evitare consiste nell'accendere e spegnere il monitor molte volte durante il periodo di utilizzo del computer: ciò salvaguarda il dispositivo da bruschi picchi di tensione che, a lungo termine, incidono negativamente sui suoi componenti. Inoltre, i monitor impiegano del tempo (che dipende soprattutto dalla qualità del dispositivo) per raggiungere il miglior stato di funzionamento (cioè per "riscaldarsi"): in alcuni modelli questo tempo può anche essere di mezz'ora. Durante questo periodo, la centratura dell'immagine e i colori possono variare molte volte. Anche l'utilizzo di un buon salva-

schermo contribuisce ad allungare la vita del monitor: prevengono la prematura fine dei fosfori del monitor.

Tuttavia, molti salvaschermo moderni non fanno altro che aumentare il ritmo di "invecchiamento" del monitor: la causa sono le immagini a tutto schermo e il continuo cambiamento dei colori che le compongono.

Uno dei migliori screen saver rimane ancora il buon vecchio campo stellato offerto da Windows. Bisogna infatti tenere presente che i fosfori del monitor non sono solamente accesi o spenti: hanno anche un grado di luminosità. Non è necessario che un fosforo si bruci per provocare spiacevoli conseguenze, come delle ombre in determinati punti dello schermo (provocate, appunto, dalla mancanza di un grado di luminosità adatto per rappre-

sentare correttamente un determinato colore).

Sono molto frequenti i casi in cui, proprio a causa della perdita di luminosità dei fosfori di una zona dello schermo, rimangono impresse sul monitor forme di ogni genere, soprattutto nel caso in cui un computer venga utilizzato esclusivamente per far girare un programma.

Infine, bisogna considerare che mantenere il proprio monitor in ottime condizioni è molto importante per la salute degli occhi: le impostazioni corrette per la visualizzazione di un'immagine (contrasto, regolazione della luminosità, caratteristiche del colore eccetera) contribuiscono notevolmente a mantenere riposata la vista. Inoltre, è necessario tenere presente che bisogna evitare di usare il computer al buio: il monitor non deve essere l'unica fonte di luce. ●