

Desktop Come impostarlo per le vostre necessità

Il problema:

come impostare il desktop affinché risulti di aspetto più gradevole e sia più semplice da utilizzare?

La soluzione:

il *Pannello di controllo* permette una buona personalizzazione.

Nel *Pannello di controllo* è presente l'accessorio *Desktop*, che consente di personalizzare sia l'aspetto sia il funzionamento della scrivania di Windows 3.1.

Facendo doppio clic sull'icona *Desktop* si apre la finestra (visibile nelle figure del box) che contiene le impostazioni per il desktop stesso.

Oltre all'immagine e al motivo di sfondo e al salvaschermo (impostazioni queste che di solito tutti gli utenti imparano subito a modificare), ci sono i parametri per regolare la distanza tra un'icona e l'altra nelle finestre dei gruppi; lo spostamento minimo delle finestre quando vengono trascinate e lo spessore dei bordi delle finestre stesse.

La distanza tra le icone

Aumentare la distanza tra le icone può rendere più ordinato l'ambiente di lavoro, a patto di non esagerare. Se i nomi delle icone sono molto lunghi, una maggiore distanza permette inoltre di evitare fastidiose sovrapposizioni, anche se a questo scopo è possibile selezionare la casella *Titolo su più righe*: in

Un desktop su misura

Regolate le icone
Dal *Pannello di controllo* fate doppio clic su *Desktop*.
Nel riquadro *Icone* inserite la distanza (in pixel) che volete intercorra tra un'icona e l'altra all'interno dei gruppi.
Se la casella *Titolo su più righe* è selezionata, il nome dell'icona andrà a capo.

Regolate la griglia
All'interno del riquadro *Griglia*, nella casella *Incrementi griglia*, indicate la misura degli spostamenti (in pixel) minimi che le finestre possono compiere quando vengono trascinate.
Se il valore è 0, le finestre si possono muovere liberamente.

Regolate lo spessore dei bordi delle finestre
Nella casella *Spessore del bordo* va inserito il valore in pixel che determina lo spessore dei bordi delle finestre. Vi conviene aumentare lo spessore se trovate difficoltà, ad esempio, nel ridimensionare le finestre.

questo caso, il nome dell'icona viene spezzato e mandato opportunamente a capo.

Gli incrementi della griglia

Le icone e le finestre poggiano su un'ideale griglia, che ne determina le posizioni in modo che siano allineate con gli elementi della griglia. Se

si definisce un incremento della griglia, le icone e le finestre possono essere spostate solo a scatti e solo in corrispondenza dei punti della griglia. Se si lascia il valore 0, la griglia è disattivata.

Per fare una prova, inserite il valore 10 e provate a spostare le finestre dei gruppi di programmi.

Questa impostazione consente di allineare con precisione icone e finestre e di avere un desktop più ordinato.

Lo spessore dei bordi

Lo spessore dei bordi delle finestre è fissato in maniera predefinita a 3 pixel, ma è possibile definire un altro valore, che sia più consona alle pro-

prie esigenze. Potete decidere di modificare lo spessore dei bordi sia per motivi estetici sia per motivi pratici: soprattutto se avete difficoltà a fare clic sul bordo delle finestre per ridimensionarle, vi conviene aumentare il valore, in modo da disporre di un'area maggiore su cui fare clic.

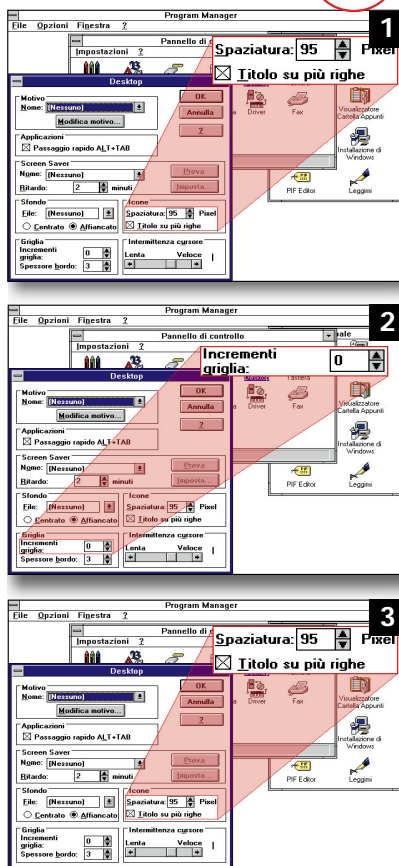
si fa
in

5
minuti

PCOPEN
consiglia

Di fare
Le regolazioni di questi parametri possono apportare un miglioramento significativo nella comodità d'uso di Windows 3.1, soprattutto se operate a risoluzioni diverse da quella classica di 640 per 480. Fate pure numerose prove con valori diversi, in modo da trovare la combinazione che fa per voi.

Di non fare
Non impostate lo spessore dei bordi ad un valore troppo basso: potreste avere parecchie difficoltà a ridimensionare le finestre.



Il Registro Modificarlo

Il problema: molti lettori ci hanno chiesto come fare ad orientarsi nel Registro di configurazione di Windows.

La soluzione: in questa scheda sono riportate le risposte alle domande più frequenti.

Spesso i programmatori hanno sentito la necessità di memorizzare informazioni che dovevano essere conservate tra un'esecuzione e l'altra di un programma. Per esempio, se si prova ad aprire un programma Microsoft, si può notare che, nella finestra Informazioni su, sono riportati il nome e il numero di licenza dell'utente. Dove sono memorizzate queste informazioni?

Ai tempi di Windows 3.1 questa funzione era svolta con i famigerati file .ini: si trattava, in pratica, di file di testo, suddivisi in varie sezioni, in ciascuna delle quali venivano scritti i dati che interessavano.

Per esempio, un file .ini poteva contenere righe simili a queste:

```
[user]
Username=Ale Valli
[directory]
Source="C:\Lavori\Agepe"
Destination="C:\Cestino"
```

Era quindi necessario che il programma prevedesse alcune funzioni atte a scrivere i dati nel file .ini e altre preposte a leggere questi dati.

Il sistema funzionava (e, a dire il vero, funziona ancor oggi), ma con una serie di difetti. Innanzitutto, si finiva per riempire il disco di file .ini, almeno uno (ma solitamente molti di più)

per ciascun programma. In secondo luogo, questo sistema era (ed è rimasto) piuttosto lento, in quanto i dati devono essere recuperati riga per riga da un file di testo in una posizione non ben determinata sul disco rigido (in generale, la cartella Windows, che veniva così a riempirsi in maniera impressionante, ma a volte in Windows\System o addirittura nella cartella di installazione del programma). Ma soprattutto, era impossibile avviare un programma direttamente da cd rom: qualcosa (almeno il file .ini) doveva comunque essere scritto sul disco rigido.

Oggi, i migliori programmi per Windows 95 adottano una soluzione molto più comoda ed elegante, che consiste nello scrivere i dati di cui si necessita nel Registro di configurazione.

Il Registro di configurazione è, in sostanza, una struttura gerarchica centralizzata, che può accogliere quasi ogni genere di dati. A questa struttura si può accedere direttamente con poche chiamate ad alcune funzioni Api, argomento trattato più approfonditamente nell'apposita scheda presente su questo stesso numero di Pc Open. Tutti i programmi possono quindi scrivere

si fa
in

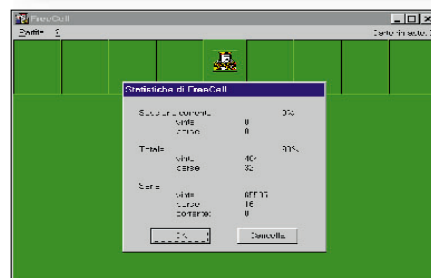
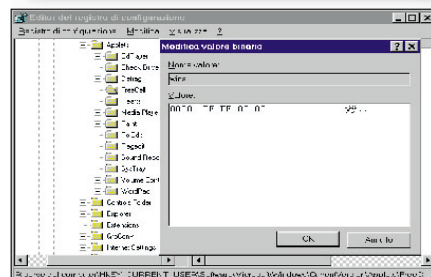
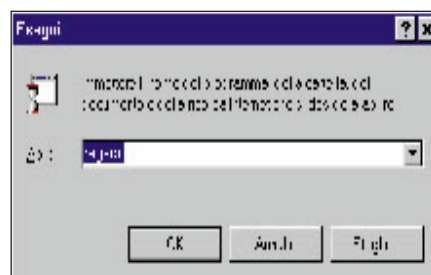
10
minuti

Avviare l'Editor
L'Editor del Registro di configurazione di Windows non è presente normalmente nel menu *Avvio*, ma può essere lanciato scegliendo *Esegui* dal menu *Avvio*, digitando *Regedit* nella casella e premendo *Ok*.

Modificare le chiavi
È possibile modificare qualsiasi voce del Registro di configurazione facendovi doppio clic sopra. Si noti, a sinistra, la struttura del Registro, simile a quella delle cartelle di Windows in Gestione risorse.

Verificare
il funzionamento
Forse abbiamo un po' esagerato, ma non è cosa da tutti i giorni vincere 65.535 partite a Free Cell! Anche perché significherebbe un crollo della produttività...

Modificare i valori delle chiavi



i propri dati di configurazione direttamente nel Registro di configurazione, senza paura di sparpagliare file .ini per tutto il disco rigido.

La struttura

La struttura del Registro di configurazione è molto simile alla struttura delle cartelle di Windows, anche se i termini

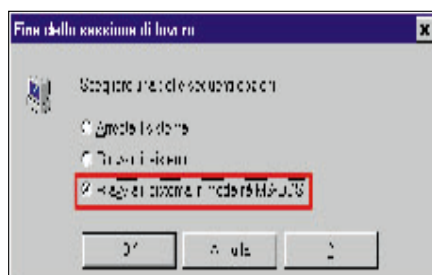
usati sono leggermente differenti. Al posto delle cartelle, infatti, nel Registro di configurazione ci sono le *chiavi*, al posto delle sottocartelle ci sono le *sottochiavi* e al posto dei file ci sono le *voce*. Tanto per fare un esempio e per comprendere come è strutturato il Registro di configurazione, basta lanciare l'e-

ditor relativo, scegliendo *Esegui* dal menu *Avvio* (*Start* per chi ha Explorer 4) e digitando *Regedit* nella casella; infine si preme *Ok* per lanciare l'Editor del Registro di configurazione.

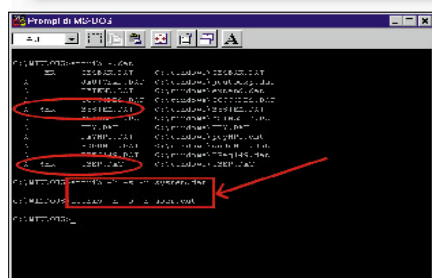
L'editor mostra una struttura che può, a prima vista, apparire complicata. In realtà così non è: quelle che si vedono

e ripristinarlo

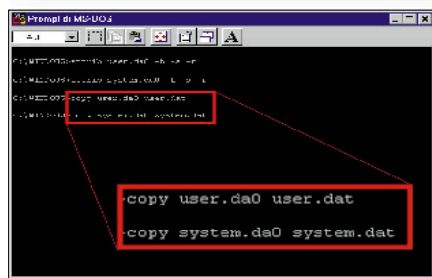
Ripristinare il Registro di configurazione corrotto



Se il Registro si corrompe
Se per caso il Registro di configurazione si corrompe, si può recuperare la versione precedente. Scegliete *Chiudi* sessione dal menu *Avvio* e selezionate l'opzione *Riavvia il sistema in modalità Ms-Dos*, quindi premete *Ok*.



Ricerca dei file del Registro di configurazione
I file del registro di configurazione sono due: *User.dat* e *System.dat*, di cui Windows crea un backup (*User.da0* e *System.da0*). I due file hanno attivati gli attributi di sistema, nascosto e sola lettura, da disattivare con il comando *Attrib*.



Copia dei file funzionanti su quelli non funzionanti
I file di backup *User.da0* e *System.da0* hanno anch'essi impostati gli attributi di sistema, nascosto e sola lettura, da disattivare con il comando *Attrib*. Sovrascrivete poi con il comando *Copy* il vecchio Registro e riavviate il computer.

immediatamente sono le chiavi, aprendo le quali si visualizzano le sottochiavi e così via, fino a raggiungere le singole voci.

Normalmente, le sottochiavi utilizzate dai programmi di uso più comune vengono create nella chiave *HKEY_LOCAL_MACHINE* e in *HKEY_CURRENT_USER*. La prima rappresenta la macchina che si sta attualmente utilizzando, mentre la seconda rappresenta la configurazione dell'utente che, al momento, sta utilizzando questa macchina. In queste due chiavi sono memorizzati, in genere, tutti i dati riguardanti le varie applicazioni, in genere all'interno della sottochiave *Software*.

Giochiamo un po'

Ma che cosa si può fare con il Registro di configurazione? Innanzitutto occorre ricordare che non è opportuno lavorare direttamente con il Registro di configurazione: è sempre meglio che le modifiche vengano apportate direttamente dai programmi, a evitare errori e possibili blocchi del sistema.

Però, qualche gioia la si può sperimentare. Provate, per esempio, ad aprire la chiave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Applets\FreeCell*. In questa chiave sono presenti le informazioni di configurazione di Free Cell, un gioco fornito insieme con Windows 95. Oltre alle informazioni di configurazione, però, sono presenti anche le quelle sui punteggi più alti, nel-

PC OPEN
consiglia

Di fare
Installate il programma Eru (si trova nel cd rom di Windows 95, nella cartella *OTHER\MISC\ERU*) con il quale potete effettuare un backup su dischetto dei file essenziali del sistema, compresi quelli del Registro di configurazione.

Di non fare
Non giocate assolutamente con chiavi del registro di cui non sapete niente! Rischiare di inchiodare definitivamente il sistema.

le voci *losses* (numero di partite perse di fila), *lost* (totale di partite perse), *streak* (partite vinte di fila in questa sessione di gioco), *wins* (totale partite vinte) e *won* (partite vinte di fila).

Per modificare un valore basta farvi doppio clic: a questo punto, premendo *<Canc>* eliminate un numero (formato da una coppia di cifre), che potete poi ridigitare (una cifra alla volta) inserendo il risultato che desiderate.

Per esempio, se volete modificare il totale di partite vinte fate doppio clic su *wins*, premete due volte il tasto *<Canc>* (eliminarrete due numeri esadecimali) e digitate *FFFF*, premendo infine *<Invio>*; il risultato sarà che avete vinto la bellezza di 65.535 partite!



Se dovete cercare una voce del Registro di configurazione, potete scegliere il comando *Trova* del menu *Modifica* dell'Editor del Registro di configurazione, inserendo quindi nella casella di testo il valore desiderato. Per esempio, per sapere dove si trova il Pannello di controllo nel Registro di configurazione, scegliete *Trova* dal menu *Modifica* e digitate *Pannello di controllo* nella casella di testo. Dopo un po' apparirà la chiave che contiene questa voce. Per cercare nuovamente una voce già cercata, basta premere *<F3>*.

Recuperare i file cancellati: farlo con File Manager

Il problema:
è possibile recuperare i file cancellati, senza tornare in Dos?

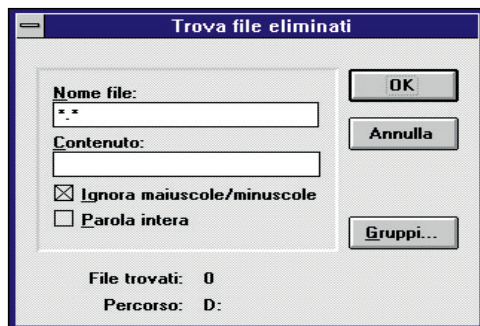
La soluzione:
sì, è sufficiente utilizzare la funzione *Undelete* (identica a quella del Dos), che viene avviata dal *File Manager* di Windows 3.11.

Il Dos, a partire dalla versione 5, è dotato del comando *Undelete*, che consente di ripristinare i file cancellati. Questo comando è disponibile anche in Windows 3.11, ed è quindi possibile recuperare i file cancellati direttamente in ambiente grafico, senza aprire una sessione Dos.

Il funzionamento del comando *Undelete* è molto semplice. Quando si cancella un file, in realtà il sistema operativo si limita ad eliminare il primo carattere del nome (che viene sostituito da un punto interrogativo) e a rendere disponibile lo spazio prima occupato dal file stesso. In

sostanza, il file è ancora tutto lì intatto, almeno sino a quando non viene registrato un altro file che va ad occupare (in tutto o parzialmente) lo spazio del file cancellato. Se non ci sono state scritture su disco, è quindi sufficientemente semplice recuperare il file, poiché basta reinserire il primo carattere del nome e contrassegnare come occupato lo spazio su disco in cui è memorizzato il file.

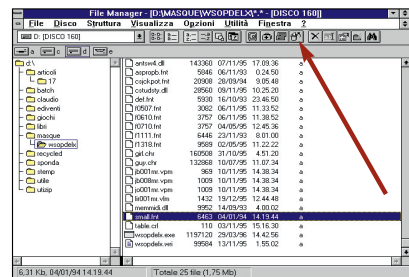
A proposito di riscrittura sul disco, ricordatevi che in Windows le scritture su disco sono molto frequenti, anche se non ve ne accorgete: impostazioni di sistema, configurazioni di programmi e cose del genere vengono memorizzate spesso senza l'intervento dell'utente, quindi cercate di recuperare subito i file cancellati, prima di fare qualsiasi altra cosa (compreso il salvataggio degli eventuali documenti aperti o la memorizzazione della configurazione).



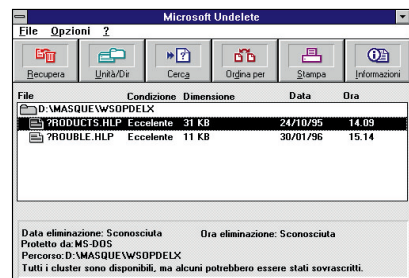
Facciamo clic sul pulsante **Cerca** della finestra per il recupero dei file: si ha la possibilità di effettuare ricerche all'interno dei file eliminati. In questa maniera è possibile rintracciare quelli che rispondono a specifici criteri di ricerca circa il nome o il contenuto.

Come recuperare il file

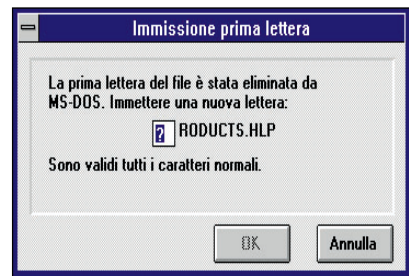
Il comando *Undelete*
La prima cosa da fare è portarsi nella directory che originariamente conteneva i file eliminati. A questo punto, impartite il comando *Undelete* del menu *File* o, più semplicemente, fate clic sul corrispondente pulsante posto sulla barra.



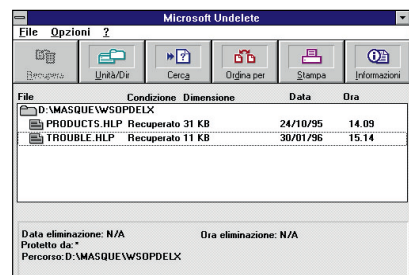
Selezionate i file
Viene aperta una finestra che contiene l'elenco dei file che sono stati eliminati da quella cartella. Notate che il primo carattere di ogni file è sostituito da un punto interrogativo. Selezionate il (o i) file da recuperare e fate clic sul pulsante *Recupera*.



Indicare l'iniziale
Per ogni file da recuperare viene visualizzata la finestra per l'inserimento del carattere iniziale. Per recuperare il file non è necessario inserire il carattere originale, ma se il file è richiamato automaticamente da un'applicazione non può funzionare con un nome diverso dall'originale.



L'elenco dei file recuperati
Al termine della procedura viene visualizzato l'elenco dei file recuperati, con un sintetico rapporto sul buon esito dell'operazione. Nel caso il recupero non fosse riuscito, appare un'indicazione di errore.



La password: come evitare di inserirla ogni volta

Il problema:

l'immissione della password ad ogni avvio di Windows è una procedura noiosa. Esiste un modo per evitarla?

La soluzione:

basta effettuare un log on automatico con *Tweak Ui*.

La password di Windows 95 non svolge tanto funzioni di sicurezza, quanto di identificazione dell'utente.

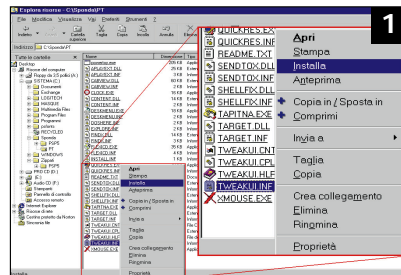
In questa maniera è possibile definire più profili utenti personalizzati e mantenere un certo ordine nel lavoro di gruppo (ad esempio, nelle code di stampa per le stampanti condivise in rete). Il rovescio della medaglia è costituito dal fatto che, per quanto l'immissione della password richieda non più di un paio di secondi, si tratta di un'operazione noiosa e che impedisce che il sistema concluda automaticamente l'avvio: in pratica non è possibile avviare il sistema, nel frattempo fare altro aspettando che tutto sia pronto e iniziare poi subito a lavorare. Occorre invece inserire la password ed attendere poi che il sistema concluda il caricamento.

Piuttosto che eliminare la richiesta di immissione della password, conviene fare in modo che essa venga immessa automaticamente, senza bisogno quindi della presenza dell'utente.

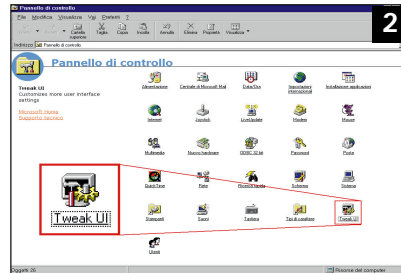
È possibile infatti fare in modo che la password

Impostiamo la password

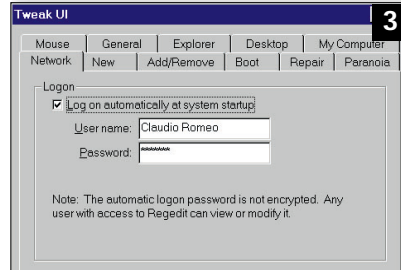
Installare Tweak Ui. Copiate *Powertoy.exe* in una cartella vuota ed eseguitelo: vengono decompattati tutti i file. Per installare solo *Tweak Ui*, fate clic destro sul file *Tweakui.inf*, dal menu contestuale, fate clic sul comando *Installa*.



Avviare Tweak Ui. *Tweak Ui* agisce come un accessorio del *Pannello di controllo*. Per avviarlo, aprite quindi il *Pannello di controllo* e fate clic (o doppio clic) sull'icona di *Tweak Ui*.



Memorizzare la password. Portatevi sulla scheda *Network* e selezionate la casella *Log on automatically at system startup*, quindi inserite nei due campi il nome del computer e la password che avete definito per il vostro personal.



sia immessa automaticamente impostando l'apposita funzione contenuta in *Tweak Ui 1.1*, uno dei *Power Toys* per Windows 95.

Tweak Ui comprende anche molte altre funzioni ed è sicuramente uno dei più apprezzati (se non il più apprezzato) *Power Toys* per Windows 95. Nel box è descritta l'installazione del solo

Tweak Ui: in teoria si potrebbero installare tutti i *Power Toys* in un colpo solo, ma consigliamo di installare solo quelli che servono, ripetendo la procedura (illustrata nel box) per ognuno di essi e scegliendo il comando *Installa* dal menu contestuale che appare quando si fa clic con il pulsante destro sul relativo file *.inf*. Si evitano così anche

alcuni problemi che talvolta si presentano con l'installazione generale.

Per disinstallare *Tweak Ui* è sufficiente aprire l'accessorio *Installazione applicazioni* del *Pannello di controllo* e, dopo aver fatto clic (o doppio clic se non utilizzate la nuova shell di Internet Explorer 4) sull'accessorio *Tweak Ui*, fare clic su *Aggiungi/rimuovi*.

PC OPEN
consiglia

Di fare
Segnatevi comunque la password: inserendola automaticamente correte il rischio di dimenticarla e di non poterla ripristinare se il file di *Tweak Ui* venisse corrotto.

Di non fare
Non contate sull'immissione automatica della password come misura di sicurezza: come avvisa *Tweak Ui*, la password non è cifrata e qualsiasi utente potrebbe esaminare il Registro di configurazione per carpirlo e usarla quando il log on automatico non è attivo.

dove trovarlo

I *Power Toys* per Windows 95 sono stati pubblicati più volte sui cd rom di *Pc Open*. Sono comunque liberamente scaricabili dal sito Microsoft: www.microsoft.com/italy.

Prestazioni: come migliorare quelle di tutto il sistema

Il problema:

come far sì che Windows 95 funzioni più velocemente senza spendere nulla e non dover aggiungere ulteriore memoria o altri componenti.

La soluzione:

far credere a Windows che il computer è migliore di quello che è in realtà e rinunciare ad alcune caratteristiche puramente decorative del sistema operativo.

Se le prestazioni di Windows 95 non vi soddisfano del tutto ma non desiderate spendere del denaro per aumentare la memoria o per cambiare il disco fisso o il lettore di cd rom, potete comunque cercare di migliorare leggermente la situazione.

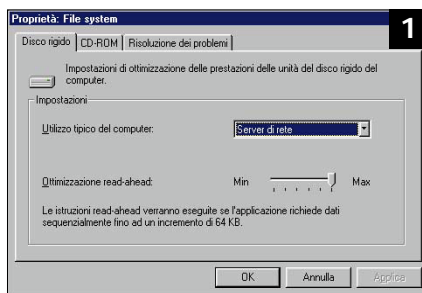
Prima di proseguire conviene comunque ricordare che quelle qui proposte, sono soluzioni solo parziali: per ottenere miglioramenti decisamente migliori conviene fare un aggiornamento dell'hardware.

Se la memoria disponibile è poca converrebbe non impostare immagini come sfondo per il desktop o, al massimo, utilizzare bitmap con risoluzioni inferiori a 640 per 480.

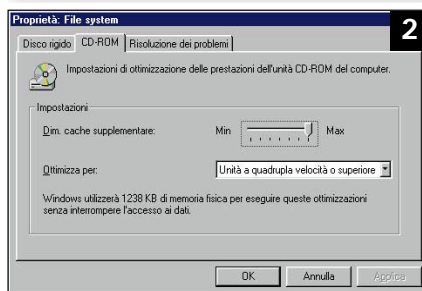
Anche se la vostra scheda grafica è in grado di visualizzare 16 milioni di colori (24 bit), per migliorare l'accelerazione grafica effettuata da Windows, conviene impostare la visualizzazione a soli 65 mila (16 bit): l'accelerazione grafica di Windows infatti opera al

Quando serve mentire

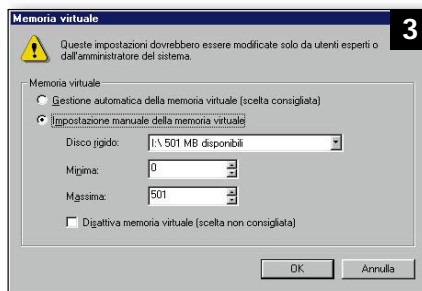
Mentite circa il computer. Fate doppio clic su *Sistema* nel *Pannello di controllo*; nella scheda *Prestazioni* fate clic su *File system*; passate alla scheda *Disco rigido*. Se il computer monta almeno 32 MB di ram potete impostare l'utilizzo tipico su *Server di rete* per ottenere una migliore gestione del disco fisso.



Mentite circa il cd. Nel *Pannello di controllo*, aprite *Sistema*. Nella scheda *Prestazioni* fate clic su *File system* e passate poi alla scheda *Cd-rom*. Indipendentemente dalla reale velocità del lettore cd, impostate l'ottimizzazione per un'unità a quadrupla velocità o superiore.



Spostate la ram virtuale. Se avete più di un disco fisso, nel *Pannello di controllo* fate doppio clic su *Sistema*; nella scheda *Prestazioni* fate clic su *Memoria virtuale*. Selezionate *Impostazione manuale della memoria* e spostate il file di swap su un disco diverso da quello principale. Premete Ok e confermate la decisione.



meglio proprio con tale profondità di colore.

Per navigare su Internet, se la memoria del vostro personal computer è limitata, vi conviene utilizzare Internet Explorer 3 o Netscape 3, perché le versioni 4 di entrambi i programmi utilizzano una quantità notevole di risorse di sistema.

Se vi succede spesso

di lasciare il computer acceso con programmi impegnati in operazioni automatiche, cercate di impostare uno screen saver scelto tra quelli predefiniti di Windows (per esempio *Campo stellare*): gli screen saver sono comunque programmi che utilizzano risorse del sistema e quelli graficamente più elaborati possono sovraccaricare inu-

tilmente il processore, rallentando i processi di elaborazione attivi.

Disattivate puntatori strani, soprattutto se animati, e utilizzate quelli standard di Windows.

Infine, abolite tassativamente tutti i microgiochini che stanno sempre aperti in sottofondo (gattini per lo schermo, occhietti che si muovono e così via).

PC OPEN
consiglia

Di fare

Deframmentate con frequenza il disco fisso: grazie a ciò, i file presenti sul disco vengono riorganizzati per renderne più rapido l'accesso, inoltre con un disco ben organizzato diminuiscono le probabilità di perdere dati a causa di un errore di lettura o di scrittura.

Di non fare

Non assegnare ad ogni evento possibile un suono: la gestione di tutti i suoni relativi agli eventi diminuisce le prestazioni. Se desiderate impostare uno sfondo per il desktop, non utilizzate immagini con più di 256 colori: immagini a 16 e a 32 bit utilizzano una notevole quantità di memoria. Non richiedete al computer di elaborare più dati di quanto possa fare agevolmente.

Hard disk Come usare

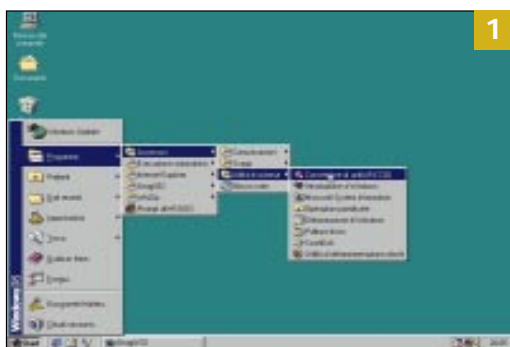
Il problema:

sfruttare al meglio il proprio disco rigido.

La soluzione:

convertire la vecchia Fat16 nella Fat32.

Windows 98 ha molti aspetti nuovi. Dopo i dossieri pratici dedicati al sistema operativo nei mesi scorsi, vi proponiamo degli approfondimenti, sotto forma di realizzazione "passo passo". Una delle novità più importanti portate da Windows 98 è il supporto della Fat32, cioè la gestione dei dischi rigidi a 32 bit. Questo comporta un vantaggio enorme in termini soprattutto di organizzazione dei file archiviati, che occupano lo spazio disponibile in modo più intelligente rispetto alla precedente Fat16 (chiamata spesso solamente Fat).

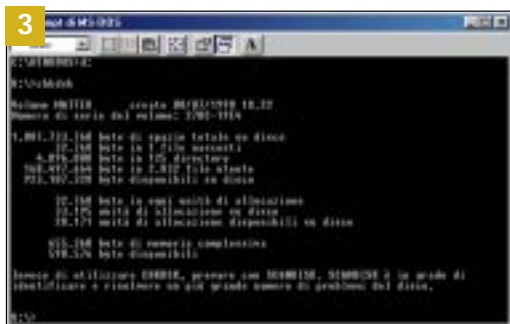


1 La Fat32 era già supportata nelle ultime versioni di Windows 95, ora è possibile però migrare da Fat a Fat32 grazie ad un modulo che si trova nelle *Utilità di sistema* (Figura 1); se non fosse presente è possibile installarlo andando in *Pannello di controllo, Installazione applicazioni, Installazione di Windows, Utilità di sistema*. Dalla schermata iniziale dell'utilità, è possibile accedere alla guida di Windows facendo clic su *Dettagli*, qui è spiegato il procedimento che sarà adottato.

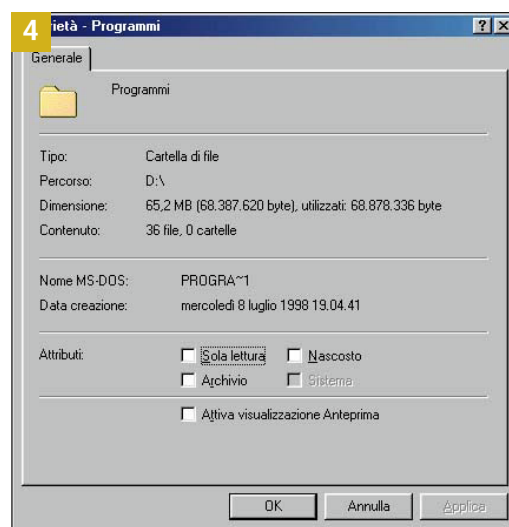
2 Vengono mostrati tutti i dischi rigidi installati ed il tipo di Fat con cui essi sono formattati (Figura 2). Nel nostro caso due unità sono troppo piccole per essere convertite (il limite minimo infatti è 260 MB) una è già nel formato Fat32, l'altra può essere trasformata.



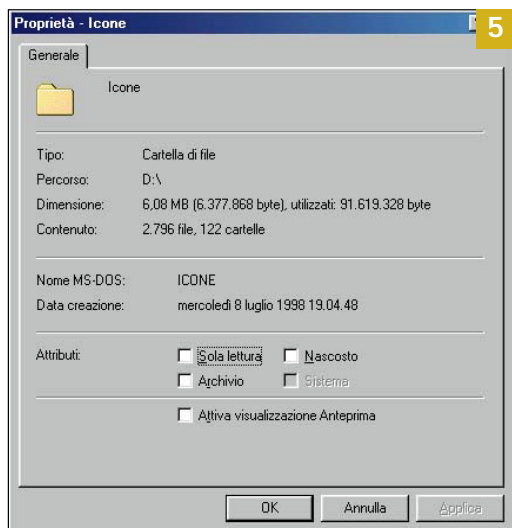
3 Vediamo, prima di procedere perché è così conveniente migrare alla Fat32. Nel disco considerato, ogni unità di allocazione (cluster), cioè ogni settore in cui il disco rigido è stato diviso durante la formattazione, occupa 32KB, e lo si vede bene eseguendo da Dos il comando *Chkdsk* (Figura 3). Ogni settore può essere occupato in modo univoco, non può ospitare più di un file e se il file è più piccolo di 32KB il restante spazio rimane occupato virtualmente e non è più disponibile. Nel disco che ci accingiamo a convertire abbiamo salvato nella cartella *Programmi*, file di grosse dimensioni, mentre nella cartella *Icone* abbiamo posto molti piccoli file immagine. In questo modo abbiamo ricreato una situazione come quella della maggioranza dei dischi.



4 Un file molto esteso richiede molti settori e solo l'ultimo verrà occupato parzialmente, nel complesso lo spazio sprecato è quindi poco; di questo ci si convince guardando le *Proprietà della cartella Programmi*, dove si vede che la differenza tra lo spazio occupato in pratica e quello richiesto teoricamente è minima (Figura 4).



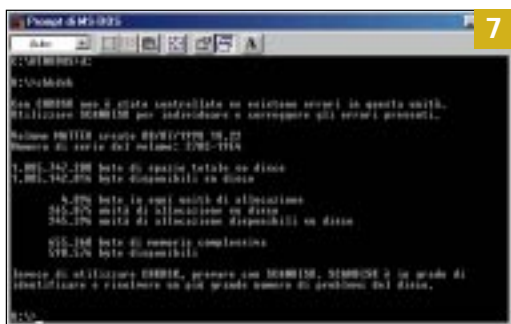
il supporto Fat 32



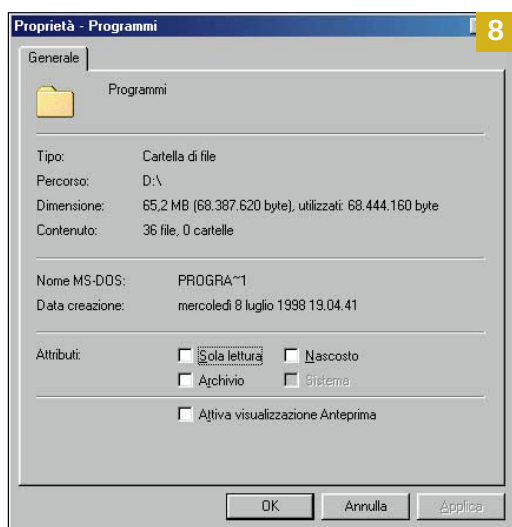
5 Non si può dire lo stesso se si analizzano le *Proprietà* della cartella Icone (Figura 5), qui poco più di 6MB ne occupano 90.



6 Viene segnalato che se un programma antivirus è installato nel sistema bisogna preoccuparsi che esso sia compatibile con la nuova Fat, altrimenti non sarà più in grado di funzionare; inoltre viene ricordato che la Fat32 è incompatibile con i vecchi programmi Dos, con la prima versione di Windows 95 e con il file system di Windows Nt. In seguito il programma analizza le applicazioni presenti sul disco e segnala eventualmente quelle incompatibili per permetterne l'aggiornamento. Viene poi proposto di eseguire precauzionalmente il backup di tutti i dati presenti sul disco e si attiva a questo proposito il programma di copia fornito dalla Microsoft, nel caso non fosse presente si può installarlo senza uscire dal programma di conversione. La migrazione viene eseguita in Dos e quindi si procede a riavviare il sistema.



7 L'ultimo passo prima di modificare il file system consiste in una verifica dell'integrità del disco mediante *Scandisk*, poi la migrazione ha inizio; i vari passaggi sono dettagliatamente descritti; tra questi si sottolinea che alcune impostazioni verranno eliminate, come un eventuale avvio con scelta fra sistemi operativi diversi (dual o triple boot). Dopo pochi minuti viene ricaricato Windows 98 ed automaticamente viene eseguita l'utilità di deframmentazione dischi: questo è necessario poiché lo spazio è ora occupato in modo molto disordinato. L'ultima schermata assicura dell'avvenuta conversione dell'unità alla Fat32, come del resto si può verificare riavviando la stessa utilità. Eseguendo *Chkdsk* si vede che ogni settore occupa solo 4 KB.



8 e 9 Le proprietà delle cartelle (Figure 8 e 9) evidenziano che lo spazio sprecato è molto meno adesso. In pratica, la conversione del nostro disco da Fat16 a Fat 32 ha portato a liberare circa 80 MB sul disco.

