

Alle prese con Windows 95

IN QUESTO
DOSSIER

- Installazione del sistema operativo
- Dispositivi periferici e problemi centrali
- Il sistema operativo e le applicazioni
- Le icone scatenano la fantasia

I sondaggi di Pc Open lo dicono chiaramente: Windows 95 è sempre più il sistema operativo usato dai nostri lettori, tuttavia sono tantissime le lettere ricevute che lamentano problemi e difficoltà. Vediamo come porre rimedio alle situazioni più comuni segnalate dai lettori.

Installazione del sistema operativo

QUANDO OCCORRE REINSTALLARE IL SISTEMA



Sono intenzionato a formattare il disco fisso e installare nuovamente il sistema operativo riconfigurando il tutto. A quali problemi vado incontro?

Mi basta formattare il disco fisso, inserire il dischetto di ripristino e il cd rom di Windows 95, o prima devo installare qualche versione precedente del Dos?

Tutte le schede e le periferiche collegate col mio sistema si configureranno automaticamente, o devo intervenire a posteriori per renderle efficienti?

Pierpaolo Pisani - Trieste



Per installare nuovamente il sistema operativo Windows 95 dal cd, sono possibili diverse procedure; in particolare, due sono quelle più comuni: una è la più immediata e brutale, la seconda è più elegante ma più lunga e laboriosa. Entrambe sono incentrate sulla costruzione di un dischetto di avvio che permetta al sistema di riconoscere il lettore cd e di iniziare quindi l'installazione completa di Windows 95.

Entrambe, è il caso di ricordarlo, servono sì per reinstallare Windows da zero (dopo aver riformattato il disco rigido, ad esempio), ma non per effettuare

la prima installazione, poiché è necessario che il sistema sia funzionante per creare il disco d'avvio.

Prima di descrivere le due procedure, alcune annotazioni sugli altri quesiti: 1) I problemi maggiori sono dati dalla disponibilità dei driver delle periferiche, compresi quello per la scheda video e quello a 32 bit, specifico per Windows 95, per il lettore cd: se tutti i driver sono contenuti nel cd di Windows 95 va tutto bene, altrimenti occorre essere sicuri di averne una copia su dischetti, in modo da reinstallarli una volta terminata l'installazione del sistema operativo.

2) Non occorre installare una versione precedente del Dos, ma è consigliato se si usano applicazioni che non vanno immediatamente d'accordo con Windows 95. Il disco di ripristino non serve per un'installazione da zero, ma per riparare una configurazione che ha avuto problemi: non è questo il caso.

3) Anche se tutti i driver di periferica fossero contenuti nel cd di Windows 95 (e quasi mai è così), alcune regolazioni di fine vanno sempre effettuate e anzi occorre talvolta mettere d'accordo IRQ e locazioni di memoria: se la precedente installazione non ha avuto problemi, non dovrebbe comunque averne neppure la successiva.

PER UOMINI RUDI

Per creare un dischetto si sistema è sufficiente fare doppio clic sull'icona Risorse del computer e, una volta aperta la finestra, fare clic con il tasto destro sull'icona Floppy da 3,5 pollici. Nel menu di scelta rapida bisogna scegliere il comando Formatta. Viene così visualizzata la finestra Formattazione - Floppy da 3,5 pollici (figura 1), in cui sono presenti diverse casella di controllo: per creare il disco di avvio è sufficiente attivare la casella Rendi il disco avviabile.



Figura 1 - Attenzione: è consigliato scegliere, come tipo di formattazione, quella Completa, dato che in questo modo viene automaticamente verificata l'integrità del supporto magnetico.

Terminata la creazione del dischetto di avvio, bisogna copiarvi i comandi che permettono di preparare il disco fisso: per eseguire la formattazione bisogna copiare sul dischetto il comando FORMAT.COM che si trova nella cartella C:\WINDOWS\COMMAND. Dato che l'installazione del

sistema operativo avviene per mezzo del lettore cd, bisogna copiare i driver dell'unità sul dischetto, in modo da poterli inserire in seguito nel file CONFIG.SYS.

Il driver può essere reperito sull'apposito dischetto di installazione, fornito dal produttore insieme all'unità e va richiamato da un'apposita istruzione posta nel CONFIG.SYS. La sintassi di questa istruzione è

DEVICE=A:\nomedriver

e deve essere seguita da almeno due parametri, che devono essere quelli specificati nel manuale per l'utente del lettore cd. Se si usa già questo driver per le applicazioni Dos sotto Windows 95, è consigliabile esaminare il file CONFIG.DOS per verificare i parametri usati.

Inoltre è necessario copiare il comando MSCDEX.EXE, anch'esso situato nella cartella C:\WINDOWS\COMMAND.

Per l'installazione di Windows 95, è necessario disporre di un driver che attivi

la memoria alta: copiato sul dischetto il file HIMEM.SYS (dalla cartella C:\WINDOWS), bisogna inserirlo nel file CONFIG.SYS usando l'istruzione

DEVICE=A:\HIMEM.SYS

e inserendolo come prima riga del file.

Prima di procedere alla formattazione del disco fisso, consigliamo di provare ad avviare la macchina col dischetto appena creato. Se viene attivata la memoria espansa e il lettore cd viene riconosciuto, si può formattare il disco fisso. Poi è sufficiente avviare il programma **SETUP.EXE** presente nel cd rom di installazione di Windows 95.

PER GENTILEMEN

Una volta formattato un dischetto in modo da renderlo adatto all'avvio del computer (con la formattazione descritta prima), occorre copiarvi questi file:

- il driver del lettore del cd
- il driver **HIMEM.SYS** per abilitare la memoria alta
- il file **MSCDEX.EXE**
- il file **DRVCOPY.INF**

Quest'ultimo file è un semplice file di testo, che serve ad indicare a Windows 95 quale driver utilizzare per accedere al lettore cd ed avviare automaticamente l'installazione dal cd stesso. Sebbene la costruzione di questo file richieda un po' di tempo (bisogna digitarlo con Blocco note), è il sistema più elegante per avere a disposizione un dischetto di avvio dell'installazione, che può essere poi facilmente modificato se viene rilasciato un aggiornamento del driver o se si cambia lettore cd.

Sul dischetto devono essere inoltre presenti i file **Autoexec.bat** e **Config.sys**, anche ridotti all'osso:

AUTOEXEC.BAT

```
MSCDEX.EXE /D:driver /V /M:32
D:
CD /WIN95
OEMSETUP /k "A:\DRVCOPY.INF"
```

CONFIG.SYS

```
DEVICE=HIMEM.SYS
DEVICE=A:\driver /D:MSCD001 /P:*
```

*Per il parametro dell'indirizzo della porta cui è collegato il lettore cd, si deve consultare il manuale dell'unità.

Il file DRVCOPY.INF

```
; DRVCOPY.INF
;
; Questo è il file di informazioni per la copia dei driver
; per i lettori cd in modalità provvisoria.
;
; Questi driver sono copiati nella directory radice del disco rigido
; durante il setup e vengono installati nel config.sys e nell'autoexec.bat
;
; L'utente deve modificare questo file sostituendo agli esempi il nome corretto
; del suo lettore cd.
; Le linee che devono essere sostituite sono contrassegnate OEM_Modify
```

Le linee che iniziano con un punto e virgola sono commenti e possono essere cancellate, tuttavia rendono più comprensibile il significato delle istruzioni.

[version]

```
; Questa sezione non va modificata
signature=$chicago$
```

Le sezioni sono identificate da una stringa racchiusa tra parentesi quadre. Nel file sono specificate le sezioni che non vanno modificate.

[DestinationDirs]

```
; Questa sezione non va modificata
RM.driver.dest.copy = 30 ; root directory
```

[install]

```
; Questa sezione non va modificata
copyfiles=RM.driver.dest.copy
updatecfgsys=RM.Sys.upd
updateautobat=RM.Auto.upd
```

Al posto di ESEMPIO.SYS va messo il nome del driver per il lettore CD, quello per il Dos. Ad esempio, quello per alcuni modelli Creative si chiama SBIDE.SYS.

[RM.driver.dest.copy]

```
; OEM_Modify - Sostituire ESEMPIO.SYS con il nome del driver del proprio lettore cd.
;
; - Si possono aggiungere altri driver all'elenco
; se necessario.
; Il nome di questo file viene copiato sul disco rigido.
ESEMPIO.SYS
```

Il nome assegnato al driver deve essere identico sia nel CONFIG.SYS sia nell'AUTOEXEC.BAT.

[RM.Sys.upd]

```
; OEM_Modify - Sostituire ESEMPIO.SYS con il nome del driver del proprio lettore cd.
; Questa linea verrà aggiunta al CONFIG.SYS.
DevAddDev=ESEMPIO.SYS,device,,/C:OEMCD001 /P:170,15"
```

[RM.Auto.upd]

```
; OEM_Modify - Sostituire la "D" in L:D per indicare l'unità cd predefinita
;
; - Il parametro OEMCD001 deve corrispondere
; al parametro del config.sys indicato sopra.
; Questa linea verrà aggiunta all'AUTOEXEC.BAT
CmdAdd=MSCDEX.EXE,"/D:OEMCD001 /L:D /V /M:32"
```

I parametri devono corrispondere a quelli riportati nel manuale.

[SourceDisksNames]

```
; Questa sezione non va modificata
100="%oem.boot.desc%",5
```

Qui va specificata la lettera identificativa che si vuole assegnare al lettore cd.

[SourceDisksFiles]

```
; OEM_Modify - Sostituire ESEMPIO.SYS con il nome del driver del proprio lettore cd.
; Non sostituire i valori 100,,2000
; Questo file verrà copiato nella directory radice del disco rigido.
ESEMPIO.SYS=100,,2000
```

[Strings]

```
; Questa stringa verrà mostrata all'utente durante l'installazione
; e può essere modificata (la parte tra le virgolette).
oem.boot.desc="Setup Boot Disk"
```

Dispositivi periferici e problemi centrali

QUANDO LA STAMPANTE È IN SCIOPERO...

? Ho un problema con la stampante: ogni volta che cerco di stampare un documento, l'operazione non viene completata. Infatti la stampa si ferma puntualmente a metà pagina. I driver sono stati installati correttamente dal cd rom di installazione di Windows 95 e ho anche disattivato la funzione di spooling. Come posso risolvere il problema?

Michelangelo Rubino - Foggia

! Molte volte, quello fornito con il sistema operativo, è un driver generico (pur essendo destinato all'uso con una determinata periferica) che può causare anche i problemi lamentati dal lettore. In mancanza dell'indicazione della marca e del modello della stampante, possiamo solo consigliare al lettore di contattare il produttore direttamente (o, se possibile, via Internet) e richiedere il driver di stampa aggiornato. Potrebbe anche darsi che si tratti di un'errata impostazione delle dimensioni del foglio predefinito: se le dimensioni impostate non coincidono con quelle reali, la stampante potrebbe non capire più dove stampare.

QUANDO WINDOWS NON CAPIsce CON CHI HA A CHE FARE

? In Gestione periferiche è presente un punto di domanda giallo sulla voce Altre periferiche. Cliccando sul simbolo + viene mostrata la sigla AD 1812, che corrisponde al modello della scheda audio installata nel sistema, compatibile Sound Blaster. La cosa strana è che la scheda Sound Blaster è stata rico-

nosciuta lo stesso ed è installata, quindi non capisco perché mi compaia questo punto interrogativo.

Stefano Ferrari - Bordighiera

! La presenza di un punto interrogativo di colore giallo su una periferica installata nel sistema (figura 2), indica l'impossibilità di supportarla. Ciò è dovuto all'assenza dei driver specifici per quel modello di scheda audio: probabilmente, i driver predefiniti di Windows 95 non sono del tutto adatti e riconoscono le funzioni della scheda audio che sono compatibili con lo standard Sound Blaster ma non le peculiarità della sua scheda. Per risolvere il problema è quindi necessario selezionare il gruppo Controller audio, video e gioco e selezionare la voce relativa alla scheda audio: ora è sufficiente premere il pulsante Proprietà e scegliere la scheda Driver. Nella parte inferiore della scheda è presente il pulsante Cambia driver. Premendolo viene visualizzata la finestra Selezione della periferica. Nella parte inferiore della finestra è presente il pulsante Disco. Una volta pre-

mutato questo pulsante è necessario inserire il dischetto fornito con la periferica. Terminata la procedura di installazione dei driver, viene richiesto di riavviare il computer per rendere effettive le modifiche apportate alla configurazione.

Il problema dovrebbe essere risolto, ma se così non fosse consigliamo al lettore di rivolgersi al proprio negoziante di fiducia per ottenere i driver aggiornati per Windows 95 della periferica in questione.

QUANDO WINDOWS NON VUOLE AVERCI A CHE FARE!

? Dopo aver letto l'articolo sull'ottimizzazione della gestione del computer (sul numero di maggio '97 a pagina 24) ho notato che accendendo prima modem e stampante, poi il computer, il sistema rileva nuovo hardware e ne chiede l'installazione. Tengo a precisare che tutto ciò non succede se accendo le suddette unità dopo aver avviato il computer. Perché?

Enzo Nuzzo - Vimercate (MI)

! L'abitudine di accendere prima il computer e poi le periferiche può originare strane situazioni: in effetti, è come se l'installazione vera e propria non venisse mai eseguita. Windows 95

rileva le periferiche collegate eseguendo un controllo delle porte presenti: dispositivi Ide, Scsi eccetera. Naturalmente, se non viene rilevata alcuna periferica connessa (perché non ve ne sono o perché sono spente), non viene eseguita l'installazione.

Quando si installano i driver di queste periferiche, accendendole dopo l'avvio del sistema, è come se ne venisse forzato il riconoscimento. Per eliminare l'inconveniente, è necessario lasciar fare a Windows: assecondando il sistema operativo (cioè fornendo i dischetti delle periferiche via via rilevate) l'installazione "fisica" (ma anche quella del software) viene eseguita correttamente. Attenzione, però: prima di lasciare Windows a briglie sciolte, è necessario rimuovere le stesse periferiche utilizzando la funzione Sistema del Pannello di controllo. Visualizzata l'apposita finestra di dialogo è necessario fare clic sulla scheda Gestione periferiche. Viene così visualizzato l'elenco delle periferiche; per eliminare un dispositivo è sufficiente selezionarlo (facendovi un clic sopra) e premere il pulsante Rimuovi nella parte inferiore della finestra.

Riavviato il computer, tenendo accese le periferiche, queste vengono correttamente rilevate e la procedura di installazione inizia.

Non è detto che si debbano fornire i dischetti dei driver: visto che le unità erano già state installate, se non sono stati eliminati i driver che le governano, questi non verranno richiesti nuovamente.

Se si dispone di hardware particolare, è comunque consigliabile annotarsi le impostazioni di configurazione, in modo da averle a disposizione e poter velocemente configurare le periferiche.

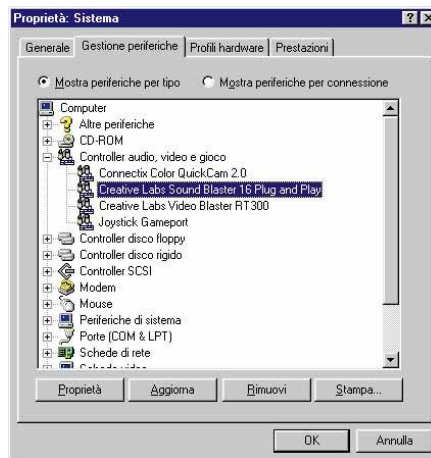


Figura 2

Il punto interrogativo è un avviso: Windows 95 non è in grado di riconoscere pienamente un componente. Non è detto che il sistema o la periferica non funzionino: spesso non vengono utilizzate solo alcune caratteristiche aggiuntive: è comunque un peccato.

QUANDO I TOPI NON SI FANNO TROVARE

? Il mouse non funziona più. Ho accertato che sia il mouse sia la porta funzionano benissimo, ma all'avvio del computer compare la scritta "Mouse non inserito".

Damiano Iulia - via Internet

! Per accertare il corretto funzionamento della porta seriale e del mouse occorre effettuare prove precise (senza ricorrere a software o attrezzature specifiche), perché verifiche superficiali possono produrre risultati non veritieri.

Per quanto riguarda la porta seriale, il sistema più sicuro è collegare un modem ed effettuare una trasmissione di dati: solo se la spia che indica di invio si accende si può essere certi che la porta funziona a dovere.

Per quanto riguarda il

mouse, la questione non è così semplice, poiché l'unico sistema è provarlo su un altro computer.

In effetti, il mouse in quanto tale non viene verificato da Windows 95, che si limita a verificare la presenza di una porta seriale o PS/2: questo è il motivo per cui il mouse non viene mai rilevato come nuovo hardware dall'apposita funzione di Windows, che è appunto in grado di rilevare solo la presenza della porta seriale.

Il mouse non possiede infatti né canali di interruzione (IRQ) né canali di accesso diretto alla memoria (DMA) propri, ma vengono usati quelli della porta seriale.

Quand'anche il mouse dovesse funzionare benissimo su un altro computer, non è detto che possa andare d'accordo con il proprio: c'è sempre la possibilità che, per piccoli difetti di fabbricazione, i con-

tori del mouse e della porta seriale non riescano a stabilire il contatto.

Questo può succedere quando i difetti sono complementari: se i connettori di uno dei due componenti sono davvero perfetti, an-

che l'altro componente funziona regolarmente (perché c'è un minimo di gioco che garantisce il contatto), ma se entrambi sono anche leggermente difettati è possibile che non funzionino più.

Il sistema operativo e le applicazioni

QUANDO SOTTO NON C'È IL DOS

? I miei problemi nascono allorché io voglia lavorare in Dos senza passare da Windows 95. Purtroppo, pur non desiderando di caricare file specifici per Windows, questi vengono comunque avviati e al termine dell'operazione viene caricato Windows. Si tenga conto che non ho una vecchia versione di Dos, bensì solo la versione 7 (cioè l'emulazione

del Dos fornita da Windows 95). Come posso risolvere questo problema?

Ivo Neri - via Internet

! Per avviare una sessione di emulazione Dos senza dover prima caricare Windows 95, è sufficiente premere il tasto <F8> appena appare la scritta Avvio di Windows 95 in corso. In questo modo viene presentato un menu che permette di effettuare l'operazione: basta scegliere la voce

Quando il computer non è la tua voce

? Ho usato l'accessorio di Windows 95 *Connessione telefonica* per fare una telefonata, collegando la cuffia o alle prese apoisite del modem o del computer.

Nel primo caso riesco a sentire la persona che risponde ma non riesco a far udire la mia voce, nel secondo il programma mi conferma che la connessione è in corso ma non riesco né a sentire né a farmi udire.

Livio Fantozzi
Castellare di Pesca (PT)

! L'accessorio di Windows 95 *Connessione telefonica* (figura 1) non permette di effettuare un colloquio telefonico, ma è progettato esclusivamente per comporre un numero e restituire poi il controllo all'apparecchio telefonico.

In pratica, consente di comporre il numero per mezzo del computer (e di memorizzare otto numeri telefonici che possono essere composti con un solo clic): quando si sente la risposta dall'altro capo della linea, l'utente deve sollevare la cornetta del telefono e iniziare la normale conversazione telefonica (figura 2).

Tuttavia occorre fare attenzione: a seconda di come è strutturato l'allacciamento alla rete telefonica (se cioè la linea entra direttamente nel modem e solo successivamente passa all'apparecchio telefonico o viceversa), può essere necessario premere il pulsante *Conversazione* per poter parlare al telefono (figura 3).



Figura 1 - Per memorizzare i numeri di telefono si deve fare clic sul menu *Modifica* e poi scegliere il comando *Composizione veloce*. Facendo clic su uno degli otto pulsanti di memoria si può inserire il nome e il numero di telefono dell'abbonato che si vuole chiamare. Infine, occorre fare clic sul pulsante *Salva*.

Figura 2 - *Conversazione telefonica* avvisa quando si può alzare la cornetta e proseguire con una normale telefonata.

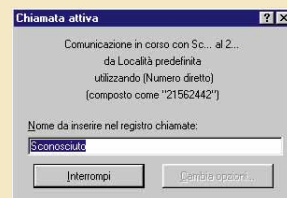


Figura 3 - Premuto il pulsante *Conversazione*, viene visualizzata una finestra che riporta le generalità della persona chiamata.

Prompt dei comandi in modalità provvisoria.

È però necessario prestare attenzione al fatto che, anche se si parte in modalità Dos, si usa comunque Windows 95 (in modalità reale): anche in questo caso il sistema operativo carica in memoria tutti i file necessari al suo corretto funzionamento.

Per funzionare in modalità Dos (e quindi a 16 bit) alcune periferiche, come il lettore di cd rom o il mouse, hanno bisogno degli appositi driver. È quindi necessario modificare i file AUTOEXEC.BAT e CONFIG.SYS in modo da eseguire i comandi e reperire i driver corretti. Si tenga presente che ogni modifica apportata a questi file verrà utilizzata anche se si avvia Windows 95, con il rischio di ridurre le prestazioni del sistema.

L'unica soluzione "pulita" consiste nell'installare una versione precedente del Dos, in modo da avere a disposizione effettivamente (e non solo in modo emulato) due sistemi operativi distinti. Tuttavia questa soluzione ci sembra troppo impegnativa: sarebbe infatti necessario installare prima il Dos, poi Windows 95.

Molti lettori hanno problemi analoghi a questo: riuscire ad utilizzare tutti i dispositivi connessi al computer senza ricorrere alla finestra del Dos di Win-

dows 95. Questa operazione è sicuramente possibile. Inoltre, risulta essere molto più comoda e corretta.

Non si deve dimenticare che Windows 95 lascia molta libertà nella configurazione delle applicazioni Dos: ogni applicazione può essere dotata di un proprio AUTOEXEC.BAT e CONFIG.SYS. Come si configura al meglio un'applicazione Dos?

Individuato il programma Dos, per mezzo di Gestione risorse o Risorse del computer, è sufficiente farvi un clic sopra con il tasto destro del mouse: dal menu di scelta rapida bisogna poi scegliere la voce Proprietà.

Viene così aperta una finestra di dialogo divisa in schede. Fatto clic sulla scheda Programma, bisogna premere il pulsante Avanzate.

Attivato il pulsante di opzione Specifica una nuova configurazione MS-DOS, le due caselle di riepilogo AUTOEXEC.BAT e CONFIG.SYS consentono di modificare i comandi presenti: si possono aggiungere o eliminare tutti quei comandi e quei driver di periferica non necessari al corretto funzionamento dell'applicazione Dos (figura 3).

Pc Open ha pubblicato, sul numero 14 del gennaio scorso, una scheda pratica (configurare le applicazioni del sistema Dos) proprio su questo argomento.

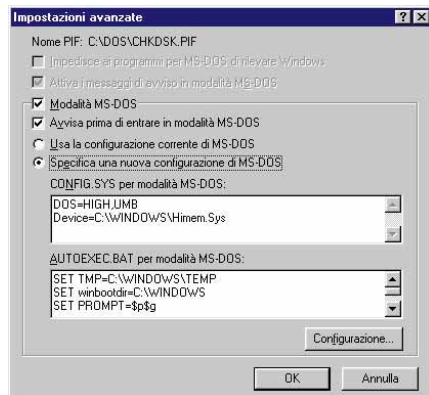


Figura 3 - Ogni applicazione Dos può essere avviata con una propria configurazione. Si hanno cioè tanti file CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT quante sono le applicazioni che hanno bisogno di configurazioni specifiche.

Ancora sulle proprietà avanzate

? Alcune applicazioni richiedono il driver del lettore di cd rom e quello del mouse. Invece di inserirli nel file di configurazione del sistema, posso utilizzare l'apposita funzione nella scheda *Avanzate* delle proprietà del programma? In questo caso devo anteporre l'istruzione *REM* nei file di configurazione del sistema per evitare l'esecuzione dei comandi che già ci sono?

Orlando Pozzi - Como

! L'inserimento dei driver e dei comandi che permettono di utilizzare una periferica in emulazione Dos può senz'altro avvenire per mezzo della scheda *Avanzate* della finestra relativa alle proprietà del programma stesso. Non è necessario utilizzare l'istruzione *REM*, visto che queste modifiche non influenzano minimamente il contenuto dei file di configurazione (AUTOEXEC.BAT e CONFIG.SYS). I file di configurazione utilizzati per eseguire un programma Dos sono infatti entità distinte e separate rispetto ai file di configurazione del sistema (ossia quelli che vengono eseguiti ogni volta che si accende il computer).

QUANDO I MORTI RITORNANO

? Nella finestra di dialogo *Apri* con appaiono delle applicazioni già rimosse. Come faccio ad eliminarle? Probabilmente devo modificare il registro di configurazione. Potreste darmi il percorso?

Il programma Regclean può essere utile allo scopo?

Aldo Sciacca - via Internet

! Purtroppo non è possibile indicare il percorso in cui sono inserite, nel Registro di configurazione, le chiavi e i valori associati alle applicazioni rimosse. Primo: il Registro di configurazione varia da computer a computer. Secondo: non viene data alcuna informazione sulle applicazioni rimosse.

Regclean può essere utile: lo scopo di questo programma, giunto oggi alla versione 4.1 (può essere scaricato dal sito Microsoft, all'indirizzo <http://microsoft.com/msoffice-support/content/regclean/regclean.htm>) è di eliminare dal registro di configura-

ne le chiavi ormai inutili. Il programma produce automaticamente una copia del contenuto del registro di configurazione prima di apportare qualunque modifica, in modo da poterne ripristinare le informazioni in caso di errori. Per maggiori informazioni, è possibile consultare i consigli degli esperti pubblicato sullo scorso numero della rivista, in cui sono state illustrate le funzioni e l'utilizzo di Regclean.

QUANDO TUTTO È DAVVERO TROPPO

? Ho installato Corel Draw 4 in modo completo sul mio personal. Ora vorrei sapere se esiste la possibilità di disinstallare in maniera "pulita" solo una parte delle applicazioni, lasciando Corel Draw ma eliminando alcuni moduli (come Corel Mosaic e Corel Move).

Andrea Stoppioni - Firenze

! Dato che il programma non dispone di una procedura automatica di disinstallazione, è purtroppo impossibile rimuoverlo in

maniera "pulita". L'unico modo di procedere per ottenere il risultato desiderato è quello di rimuovere la cartella in cui sono inseriti i programmi della suite di Corel e installarli nuovamente, scegliendo solamente i moduli che interessano.

QUANDO LA PRUDENZA NON È MAI TROPPIA

? Dopo aver installato un gioco da cd rom (sprovvisto di programma di disinstallazione) ed averlo rimosso, il computer ha cominciato a dare dei problemi. Per risolverli è stato necessario installare nuovamente il sistema operativo (Windows 95).

Desidererei sapere se per evitare i danni causati dall'installazione di un programma è sufficiente ripristinare solo alcuni file di sistema: in caso affermativo vorrei sapere quali sono questi file e come farne una copia.

Mi è stato detto che è sufficiente avere una copia del registro di configurazione nonché dei file COMMAND.COM, CONFIG.SYS e AUTOEXEC.BAT. È vero?

Fabio Pompei - Bevagna (Pg)

! In linea di massima, i file indicati sono quelli necessari a ripristinare lo stato originale del sistema operativo. Prima, però, è necessario effettuare una copia. Può essere effettuata manualmente, ma consigliamo di servirsi dell'apposito programma fornito nel cd rom originale di installazione di Windows 95 (che si trova nella cartella D:\OTHER\MISC\ERU).

Attenzione: il programma consente di salvare le informazioni su un dischetto o in una cartella sul disco rigido. Se si sceglie di salvare le informazioni su un dischetto, bisogna prestare particolare attenzio-

ne alla dimensione del file ERD.EXE (cioè quello creato dal programma ERU).

Informazioni dettagliate sull'utilizzo di questo programma sono apparse sul numero scorso di Pc Open, nella scheda Ottimizzare sistemi operativi.

La copia di questi file, consente di ripristinare lo stato antecedente l'ultima installazione. È quindi buona norma effettuare la copia di questi file prima di installare qualsiasi programma, tenendo conto che non si può ripristinare il sistema riportandolo alla penultima installazione (ad esempio) e salvaguardando l'ultima installazione effettuata: questa procedura non è infatti selettiva.

Se si vuole scegliere quale programma disinstallare, occorre ricorrere ad appositi programmi, come Uninstall.

QUANDO LA SECESSIONE NON È REALIZZABILE...

? Il problema che mi pongo e vi pongo è il seguente: è possibile creare una zona del disco rigido dove poter installare e disinstallare qualsiasi tipo di programma, in modo che qualora venissero disinstallati lascino eventuali tracce solo in questa zona? In questo modo questa zona del disco fisso potrebbe essere eliminata senza intaccare la restante parte con programmi che mi interessano di più.

Roberto Rissotto - Genova

! Purtroppo, la soluzione indicata dal lettore è possibile solo in teoria: anche creando una seconda partizione sul disco fisso, alcuni programmi (in genere tutti quelli che funzionano con Windows) installerebbero dei componenti (file DLL, ma non solo) nella cartella System di Windows. Diversamente, non potrebbero funzionare.

Le icone scatenano la fantasia

QUANDO LE ICONE NON PIACCONO

? Vorrei sapere come si fa, con Windows 95, ad associare un'icona (ossia un file con estensione ICO) ad un programma.

Luca Baroncelli - Genova

! Le icone sono semplici file grafici di tipo bitmap, di 32 pixel per 32 a sedici o a duecentocinquantesi colori.

A differenza di quanto succede per Windows 3.x, le icone dei programmi di Windows 95 non possono essere sostituite facilmente: dato che il file ICO è una risorsa interna del programma, per sostituirlo bisognerebbe servirsi di un editor di risorse, ossia un programma fornito con gli strumenti di sviluppo come il linguaggio C++.

In realtà, coloro che desiderano personalizzare le icone dei programmi possono ricorrere a due soluzioni, completamente differenti tra loro. La prima è un beccero trucco che sfrut-

ta la libertà concessa ai file di tipo LNK (cioè i collegamenti), mentre la seconda è più rigorosa ma obbliga a trafficare (sebbene in modo indiretto) con il Registro di configurazione di Windows 95.

Entrambe le procedure sono in realtà molto semplici e sono riportate qui di seguito.

LE ICONE DEI COLLEGAMENTI.

Se lo scopo è quello di visualizzare icone più gradevoli di quelle predefinite, un metodo veloce consiste nel creare i collegamenti ai programmi di cui si vuole cambiare l'icona, assegnare ai collegamenti l'icona preferita e infine visualizzare nel sistema solo i collegamenti e non i file originali.

Per creare un collegamento, è possibile utilizzare la seguente procedura:

- premere il tasto destro del mouse nella cartella in cui si vuole creare il collegamento (o sul desktop, se lo si desidera); per muoversi tra le cartelle è possibile usare indifferentemen-

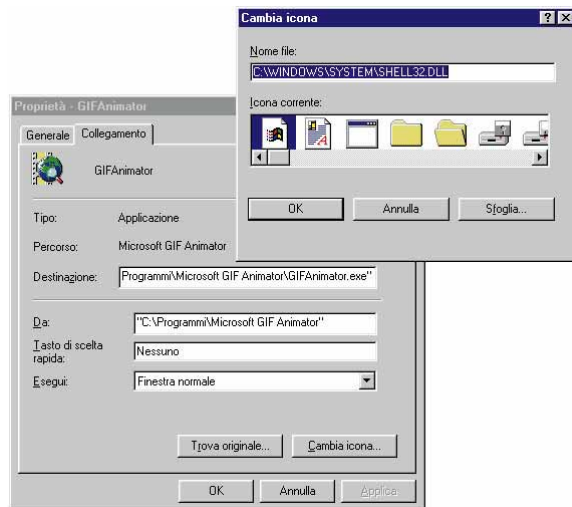


Figura 4 - I collegamenti permettono maggiore libertà, poiché l'icona non è una risorsa interna del programma.

te Gestione risorse o Risorse del computer;

- scegliere il comando Nuovo, quindi Collegamento;

- nella finestra successiva, indicare il percorso del programma per cui si intende creare un collegamento (nel caso dell'esempio, il percorso da inserire è C:\PROGRAMMI\MICROSOFT GIF ANIMATOR\GIFANIMATOR.EXE);

- premuto il pulsante Avanti e specificato il nome che si intende assegnare al collegamento, premere il pulsante Fine;

- una volta creato il collegamento, farvi un clic con il tasto destro e scegliere il comando Proprietà;

- scegliere quindi la scheda Collegamento e premere il pulsante Cambia icona, nella parte inferiore destra (figura 4 a pagina 88);

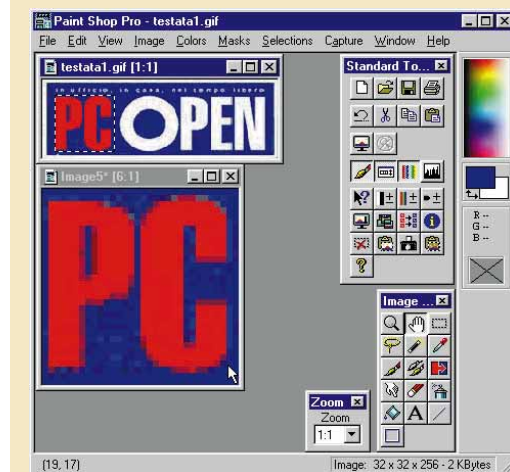
- utilizzare il pulsante Sfoglia per indicare il percorso in cui può essere trovata l'icona che si intende utilizzare: le icone possono essere all'interno di file EXE, di file Dll o di file ICO;

- se il percorso specificato contiene più icone, scegliere quella desiderata e confermare con il pulsante OK;

Come creare le proprie icone con Windows 95

Per creare un'icona è possibile usare un qualsiasi programma di disegno che salvi in formato BMP. Nell'esempio è stato usato

Paint Shop Pro, ma va benissimo anche Paint, fornito con il sistema operativo stesso. Come si vede, è stata selezionata un'area della testata di Pc Open, con la quale si è creata una nuova immagine. Questa immagine è stata poi ridimensionata in modo che misurasse esattamente 32x32 pixel (come si vede nelle indicazioni della barra di stato), cioè la misura standard delle icone di Windows. Le icone devono inoltre essere a 16 o a 256 colori. Una volta che l'immagine ha l'aspetto desiderato (come nell'esempio, è possibile ingrandire la visualizzazione per controllarla accuratamente), deve essere salvata in formato BMP, ma con l'estensione ICO. I file ICO possono contenere una sola icona, ma esistono programmi (anche shareware o freeware) che consentono di raggrupparle in file EXE o DLL.



- nella finestra Proprietà premere il pulsante OK.

LE ICONE DEI TIPI DI FILE. Il secondo metodo con cui è possibile cambiare l'icona di un file consiste nel modificare l'associazione predefinita tra estensione e icona. In questo modo, tutti i fi-

le con una data estensione mostreranno non più l'icona predefinita ma quella scelta dall'utente.

Se, ad esempio, si vuole cambiare icona ai file Aggiunta di Microsoft Access, è possibile utilizzare il comando Opzioni (figura 5) nel menu Visualizza di

attivo il pulsante Modifica: premendolo è viene aperta la finestra Modifica tipo di file

Nella parte alta della finestra è presente il pulsante Cambia icona (figura 5), che consente di associare una nuova icona a tutti i documenti di testo. Purtroppo, anche con questo metodo non è possibile modificare l'icona di tutti i tipi di file: alcuni, infatti, anche se selezionati non permettono di attivare il pulsante Modifica (in genere appartengono a questa categoria tutte le applicazioni Dos).

QUANDO LA RACCOLTA È DIFFERENZIATA

? Vorrei sapere come fare per cambiare l'icona del cestino.

Chico - via Internet

! Se si dispone di Microsoft Plus! è possibile cambiare l'icona che caratterizza il cestino pieno molto semplicemente:

- dopo aver visualizzato le proprietà del desktop

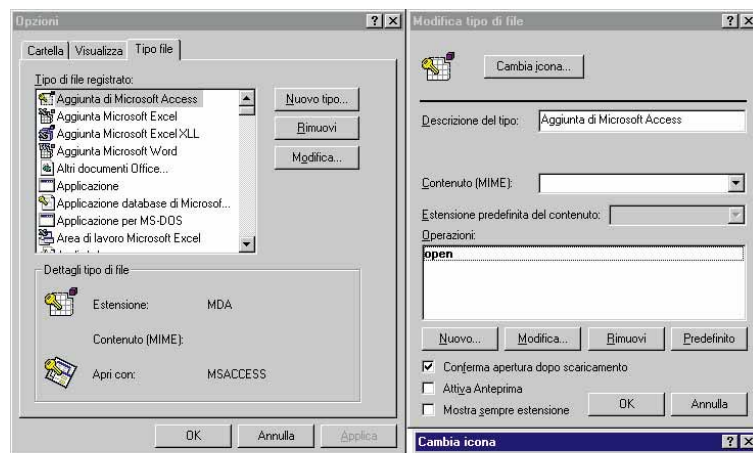


Figura 5 - Questa procedura agisce su tutti i file con una determinata estensione e non su un file solo.

Deve essere eseguita con attenzione, poiché modifica anche il Registro di configurazione.

(con l'apposita funzione del Pannello di controllo o facendo clic con tasto destro su un qualsiasi punto del desktop e scegliendo il comando Proprietà del menu a discesa che viene visualizzato), scegliere la scheda Plus!;

- nella sezione Icone del desktop selezionare l'icona del Cestino e premere quindi il pulsante Cambia icona;

- scegliere quella desiderata tra quelle che sono visualizzate o, servendosi del pulsante Sfoglia, indicare il percorso in cui reperire l'icona che si intende utilizzare;

- confermare la scelta effettuata, facendo clic sul pulsante OK;

- nella finestra Proprietà - schermo premere il pulsante OK per concludere la procedura.

Microsoft Plus! consente, a dire il vero, di modificare anche l'icona del cestino standard, ma solo scegliendo uno dei Temi del desktop aggiuntivi che possono essere installati con Plus! In realtà, non è quindi possibile sostituire a piacimento l'icona del cestino vuoto, ma l'utente può solamente scegliere una delle combinazioni predefinite offerte da Plus!

Se si intende modificare anche l'icona del cestino standard o non si dispone di Plus!, è possibile trovare

appositi programmi di utilità, solitamente di tipo freeware, anche su Internet.

Segnaliamo a questo proposito il programma More properties (figura 6, già indicato nella posta dei lettori del numero di maggio di Pc Open), che può essere scaricato gratuitamente dal sito Internet all'indirizzo <http://home.global.co.za/~olivierd/imaginary/>. Si tratta di un programma freeware: il nome del file compresso è generalmente more_properties.zip ed è lungo solamente 71 KB.

QUANDO I CESTINI NON SI TROVANO PIÙ...

Ho da poco installato Plus! e, dopo aver caricato lo sfondo Animali, sono andato in Proprietà dello schermo e quindi Plus per cambiare l'icona del cestino. Il mio intento era di sostituire l'icona del pesce che si ingrossa con il cesto di vimini dello sfondo Leonardo.

Però devo aver commesso un errore (non mi sono accorto quale) e le quattro icone sostituibili sono diventate tre: è sparita quella che contraddistingue il cestino vuoto.

Come faccio a far ricomparire la quarta icona che mi è scomparsa?

Massimo Maccaferri - via Internet



Poiché le indicazioni sono piuttosto vaghe, in queste circostanze l'operazione più veloce da effettuare è la disinstallazione e la reinstallazione completa di Plus!. Dato che Plus! compare tra le applicazioni disinstallabili con l'apposita funzione del Pannello di controllo, non dovrebbero sorgere particolari difficoltà per disinstallarlo per mezzo di Installazione applicazioni.

Prima di installare nuovamente il programma, sarebbe consigliabile ripristinare le impostazioni predefinite del desktop di Windows 95: con i Power Toys

questa operazione può essere effettuata in via del tutto automatica.

Infatti, è possibile fare doppio clic sull'icona Tweak UI, che si trova anch'essa nel Pannello di controllo, e, nella scheda Repair fare clic sul pulsante Repair associations. Una finestra di dialogo informa che con la pressione del pulsante Sì, tutte le personalizzazioni effettuate con Plus! (ma anche quelle effettuate per mezzo delle Norton Utilities) verranno perse.

Terminata l'operazione e riavviato il computer potrà essere nuovamente installato Microsoft Plus!. ●

Quando la protezione è violata

I lettori Fabio Costi di Bibbiano (Re), Maria Celeste Cancelmi di Avezzano (Aq), Emiliano Cecchi di Pisa, Francesco Fagucci di Corato (Ba) e Marco Pulcinelli di Siena ci hanno scritto segnalandoci tutti un problema comune: il blocco dell'applicazione e la comparsa di un messaggio riguardante un errore di pagina o un errore di protezione. Questo problema è dovuto al tentativo, da parte di un'applicazione, di accedere a una zona di memoria al momento usata da un'altra applicazione o da un modulo del sistema operativo. Purtroppo le cause possono essere innumerevoli, ma un'indicazione generale potrebbe risolvere il problema o, quantomeno, fare un po' di luce su di esso: dopo essersi assicurati di aver installato correttamente Windows 95 (magari ricorrendo all'ennesima installazione da zero) occorre provare a installare e usare esclusivamente applicazioni a 32 bit, sviluppate espressamente per Windows 95 e non solo compatibili con esso. Se anche in questo caso si verifica l'errore, i casi sono due: o c'è un problema hardware (probabilmente nella memoria o nella piastra madre) o c'è un baco nell'applicazione. Nel primo caso occorre rivolgersi al rivenditore presso il quale è stato comprato il computer, nel secondo ci si deve rivolgere al servizio di assistenza della casa produttrice del software. Se invece tutto funziona bene, si possono incominciare a installare le applicazioni a 16 bit, che sono quelle che più di altre possono dare problemi di questo tipo. È necessario installarne una alla volta e verificarne con cura il funzionamento prima di installare la successiva: è un metodo lungo e noioso, ma è il più sicuro per scoprire qual è l'applicazione che crea problemi. Si tenga presente che molti guai possono essere dovuti ad applicazioni a 16 bit apparentemente innocue: abbellimenti grafici quali gli occhietti che seguono il puntatore, salvaschermi fantasiosi, agende o calcolatrici e in genere tutti quei piccoli programmi che rimangono sempre attivi. Inoltre, anche versioni a 16 bit di driver di periferica o di estensioni del sistema (come QuickTime) potrebbero essere la causa di questi problemi.



Figura 6 - Il programma More Properties consente di modificare anche l'icona del cestino vuoto e tutte le icone dei file speciali del desktop. Una volta scelta l'icona da cambiare nella sezione Shell Icons, basta premere il pulsante Change. Nella sezione Change Icon è poi possibile selezionare la nuova icona.

Sorridi: sei su videocamera!

La creazione di piccoli filmati e la teleconferenza è oggi possibile grazie a nuove apparecchiature, sempre più alla portata dell'utente medio.

Per piccole applicazioni audio-video è sufficiente dotarsi di una piccola videocamera da collegare al computer. Una delle più diffuse è la Color Quick Cam, che viene commercializzata sia in versione per Windows sia in versione per Macintosh. La videocamera è racchiusa in una pallina delle dimensioni di un mandarino ed è dotata di una basetta su cui poggiarla: di solito, la Quick Cam viene posta sul monitor o sulla scrivania, in modo da riprendere di fronte l'utente che lavora al computer.



Nella versione per Windows, la Quick Cam va collegata sia alla porta parallela sia alla porta della tastiera: è fornita degli appositi connettori e quello della tastiera permette di collegare sia a porte At sia a porte Ps/2.

Il software in dotazione alla Quick Cam comprende due applicazioni: Quick Pict e Quick Movie, che servono rispettivamente a scattare fotografie e a effettuare riprese filmate, ma che (è un consiglio del produttore stesso) non dovrebbero essere poste in esecuzione contemporaneamente perché potrebbero causare malfunzionamenti del sistema.

L'uso della Quick Cam è molto semplice, tuttavia i risultati migliori si ottengono configurando al meglio le impostazioni e avendo ben presente alcune nozioni teoriche sul suo funzionamento, nozioni che comunque riguardano in generale tutti gli strumenti che gestiscono

le immagini, soprattutto quelle che fanno parte di un filmato.

Innanzitutto occorre avere ben presente che cos'è il *frame rate*, cioè il numero di fotogrammi al secondo che la videocamera è in grado di riprendere o di riprodurre.

Nel caso della Quick Cam, il *frame rate* non è fisso, ma dipende da diversi fattori: dal tipo e dalla velocità del processore (le riprese video richiedono enormi elaborazioni, quindi più il processore è potente e veloce e più immagini al secondo è possibile gestire senza che la riproduzione avvenga a scatti), dal tipo di compressione video usata (cioè dall'algoritmo usato per ridurre le dimensioni dei fotogrammi garantendo un'accettabile qualità), dalla velocità del disco rigido usato per memorizzare i fotogrammi durante la ripresa, la presenza dell'audio nel filmato e la sua qualità, il livello del dettaglio dell'immagine e le sue dimensioni, il numero di colori usati.

Per dare un'idea, il *frame rate* della Quick Cam può variare da un fotogramma ogni quattro secondi (e in questo caso i risultati saranno pessimi) a più di 30 fotogrammi al secondo (in questo caso la riproduzione sarà molto fluida, ma a prezzo di una peggiore qualità d'immagine, sia come dettagli sia come numero di colori e di dimensioni).

Oltre che dai fattori strettamente connessi alla potenza dell'hardware a disposizione, la qualità delle fotografie e dei filmati dipende quindi dalle impostazioni scelte dall'utente.

Innanzitutto occorre far sì che il soggetto da riprendere sia sufficientemente illuminato: come parametro di riferimento, si consideri che la luminosità è sufficiente se il soggetto può essere fotografato senza flash con una normale macchina fotografica da 35 mm.

Inoltre occorre avere l'accortezza di impostare la scheda video in modo che visualizzi lo stesso numero di colori usato per le foto e per le riprese, altrimenti la riproduzione sul monitor ben raramente potrà essere soddisfacente o comunque ottimizzata per ridurre l'uso delle risorse di sistema.

PC OPEN consiglia

Di fare

► Prima di precipitarsi ad acquistare la Quick Cam, considerate i requisiti hardware: sebbene funzioni con un 486 o con un Motorola 68040, risultati decenti si ottengono solo con un Pentium o un Power Mac. Anche la ram è importante: 16 Mb bastano per iniziare, ma non per lavorare al meglio

Di non fare

► Non provate a collegare una Quick Cam per Macintosh ad un sistema Ibm compatibile o viceversa: le due videocamere sono del tutto incompatibili.

Consigli per l'installazione

La Quick Cam per Windows 95 va collegata sia alla porta parallela (quella con la spina femmina) sia alla porta della tastiera: si raccomanda di effettuare i collegamenti sempre a computer spento. Purtroppo il connettore per la porta parallela non è passante quindi non si possono utilizzare contemporaneamente la Quick Cam e la stampante.

te: per non collegare e scollegare i cavi si può usare un comune *data switch*, che consente di passare da una periferica all'altra quando è necessario. Poiché la Quick Cam è Plug and Play, quando il computer viene acceso Windows 95 riconosce automaticamente la sua presenza e chiede il dischetto con i driver.

Sorridi: sei su videocamera!

REGOLAZIONE DELLA VIDEOCAMERA. Oltre a regolare i parametri del software, è possibile mettere a fuoco la videocamera ruotando l'anellino che circonda l'obiettivo. La posizione di fabbrica è adeguata alla distanza che normalmente intercorre tra il monitor e l'utente che lavora al computer. Vediamo i parametri del software che possono essere impostati nella finestra *Camera*

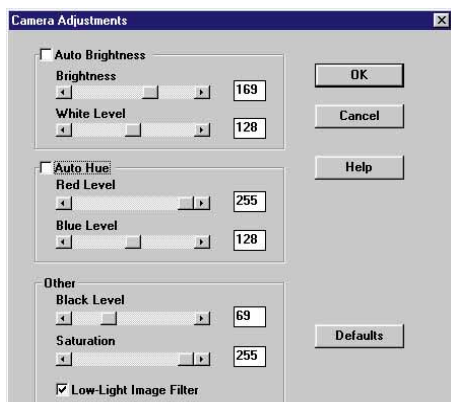


Figura 1 - Le impostazioni del software sono le stesse in Quick Pict e in Quick Movie. Sono nel comando Camera Adjustments del menu Settings, presente nei due programmi.

Adjustments, riprodotta nella videata soprastante.

Brightness controlla la luminosità. Se l'ambiente è poco illuminato, è possibile aumentare il valore di questo parametro.

White Level imposta quantità di bianco. Viene cioè determinata la soglia alla quale il bianco viene riconosciuto come tale.

Se la casella **Auto Brightness** è selezionata, questi due valori vengono impostati automaticamente dal software della Quick Cam, ma si ottengono buoni risultati solo se l'illuminazione e i colori sono ottimali.

Red Level e **Blue Level** controllano la quantità di tinta del rosso e del blu. Se vi sono dominanze cromatiche (se cioè, ad esempio, l'immagine appare troppo rossa), è possibile correggerle aumentando o diminuendo questi valori.

Ma quanto mi costi?

I prezzi ufficiali rilasciati da Questar (che commercializza in Italia la Quick Cam), Iva esclusa, sono:

Quick Cam Windows	1.1	285.000
Quick Cam Macintosh	1.1	285.000
Color Quick Cam Windows	2.0	590.000
Color Quick Cam Macintosh	2.0	590.000
Videophone Win solo software	1.1	185.000
Videophone Win con Quick Cam b/n	1.1	445.000
Videophone Win con Color Quick Cam	1.1	690.000
Videophone Mac solo software	1.0	185.000
Videophone Mac con Quick Cam b/n	1.0	445.000
Videophone Mac con Color Quick Cam	1.0	690.000

Il software e i manuali sono oggi solo in inglese.

La casella **Auto Hue** fa sì che le tinte siano regolate automaticamente.

Black Level imposta la quantità del nero.

Saturation regola l'intensità del colore. Se il colore sembra trasbordare dagli oggetti (soprattutto quelli luminosi), è necessario diminuire il valore.

DIMENSIONI E QUALITÀ DELL'IMMAGINE. Anche la finestra *Image Size and Quality* (figura 2) è quasi identica sia per Quick Pict sia per Quick Movie. La dimensione massima (**Size**) dell'immagine è di 640 per 480 pixel, che corri-

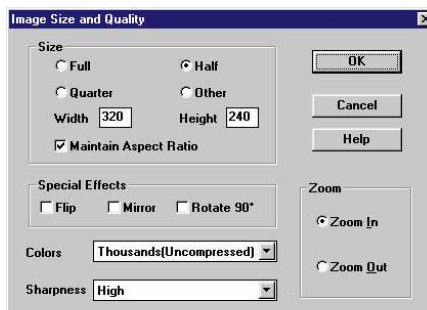


Figura 2 - I parametri che definiscono l'aspetto delle immagini cambiano il frame rate. È necessario quindi un compromesso tra qualità e velocità.

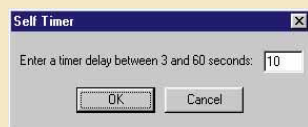
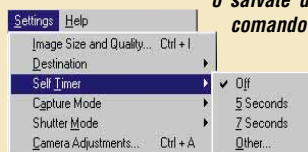
sponde alla casella **Full**: se non si possiede un sistema potente, questa dimensione abbassa notevolmente il frame rate. La dimensione che consente il frame rate più alto è **Quarter** e permette fotografie e filmati a 160 per 120. Una via di mezzo si ottiene con **Half** (320 per 240), ma è anche possibile specificare altre dimensioni dell'immagine, selezionando **Other** e inserendo i valori nelle caselle **Width** e **Height**: in questo caso, se si seleziona anche la casella **Maintain Aspect Ratio**, vengono mantenute le proporzioni tra altezza e larghezza. Per avere immagini che sembrano più grandi senza appesantire il sistema, si può selezionare la casella **Zoom In**: in questo modo si ottengono i primi piani, ma si rinuncia agli oggetti sullo sfondo.

Nella casella **Colors** si seleziona il numero di colori usati per acquisire immagini (dovrebbe essere lo stesso usato dalla scheda video e non dovrebbe essere inferiore alle migliaia di colori). Se si stanno effettuando filmati, è possibile impostare anche il metodo di compressione **Videc**, vivamente consigliato per evitare di produrre file di dimensioni enormi. Poiché la compressione **Videc** è un formato proprietario, i filmati così realizzati possono essere riprodotti solo se si possiede l'apposito driver di decompressione: il software allegato alla Quick Cam lo installa automaticamente nel sistema, altrimenti occorre installarlo a parte. Il driver è disponibile gratuitamente presso il sito di Connectix (www.connectix.com) ed è composto, nella versione per Windows, da un file eseguibile che provvede all'installazione. La casella **Sharpness** imposta il livello di definizione dell'immagine: più è alto e più i contorni degli elementi nell'immagine risultano nitidi, ma a prezzo di una riduzione del frame rate. Ovviamente, occorrono un po' di prove per stabilire il compromesso migliore. Nelle due pagine successive approfondiamo altri impieghi di Quick Cam.

Tutti fotografi: le altre regolazioni di Quick Pict

COME MEMORIZZARE LE FOTO

Le fotografie scattate con la Quick Cam possono essere immagazzinate in memoria (e quindi incollate in un programma di disegno) o salvate direttamente su file. Inoltre il comando Self Timer permette di regolare il tempo dell'autoscatto: se è su Off, la fotografia viene scattata appena si preme la barra spaziatrice, altrimenti si può scegliere uno dei ritardi predefiniti o impostarne uno a piacere.



VARIARE L'ESPOSIZIONE

Il comando Shutter Mode regola il tempo di esposizione: Normal agisce sull'apertura/chiusura dell'otturatore per mezzo di una singola pressione della barra spaziatrice, Bulb richiede che la barra spaziatrice venga premuta nuovamente per chiudere l'otturatore (e nel frattempo la pellicola virtuale della Quick Cam riceve una maggiore quantità di luce), Timed Exposure infine imposta il numero di secondi in cui l'otturatore rimane aperto.

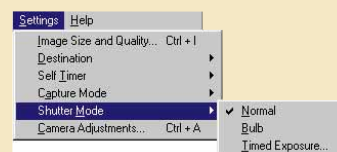


FOTO SINGOLE O A RAFFICA

Capture Mode determina se viene scattata una foto per volta (Single) o più foto con un comando solo (Auto Capture). Il comando Auto Capture specifica l'intervallo di tempo tra due scatti automatici, il percorso e il nome del file su cui salvare la fotografia (Save latest image as) e il nome da assegnare alle foto se si vuole scattare una serie di foto, ordinandole con numeri progressivi: in questo caso occorre selezionare la casella Create File Series e inserire nella casella Increment File Name il nome da assegnare ai file della serie (al nome qui specificato verrà aggiunto automaticamente un numero progressivo). Scegliendo Other come intervallo di tempo tra una foto e l'altra, viene aperta la finestra per specificare quando le foto devono essere scattate. Se si vuole creare rapidamente una sequenza di fotografie, è sufficiente impostare un intervallo di tempo molto breve e tenere selezionate tutte le altre opzioni.

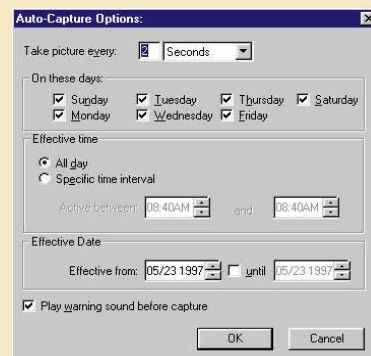
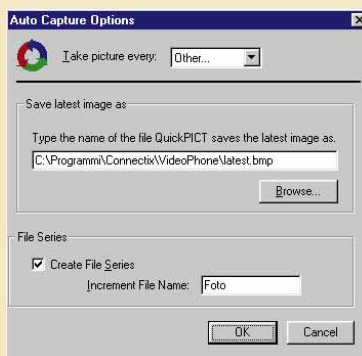
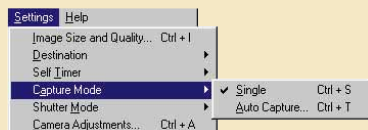
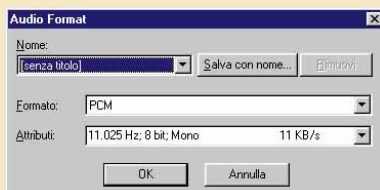
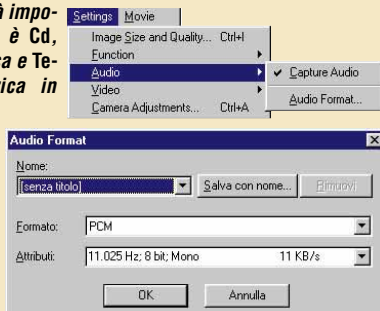


Figura 1 - Si parte sempre dal menu Setting. Figura 2 - Per catturare singole immagini. Figura 3 - Per catturare sequenze di foto.

Tutti cineoperatori: le altre regolazioni di Quick Movie

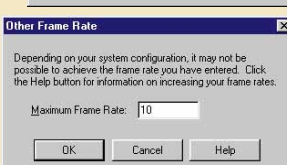
LA QUALITÀ AUDIO

Se si usa l'audio e se i filmati vengono riprodotti su sistemi Windows, occorre scegliere necessariamente o Pcm o Adpcm; a seconda della qualità impostata (la più alta è Cd, mentre la più bassa è Telephone), si carica in maniera maggiore o minore il sistema e si aumentano le dimensioni del file.



LA QUALITÀ VIDEO

Come abbiamo già visto, la qualità video è influenzata dal frame rate (numero di immagini al secondo). Se si sceglie Normal, il frame rate è quello consentito dall'hardware. Con One Frame at a Time viene catturato un solo fotogramma quando si preme il pulsante, con Time Lapse viene catturato un fotogramma a ogni intervallo di tempo definito dall'utente. Con Other l'utente può impostare il numero di fotogrammi per ogni secondo di filmato.



Come si effettua una chiamata usando il videotelefono

COME USARE VIDEOPHONE

Connectix offre (separatamente o in bundle con la Quick Cam) il software Videophone, che consente di effettuare un collegamento audiovideo con un altro utente dotato di software analogo. In pratica, si usano la scheda audio, la videocamera e il modem per effettuare una comunicazione che permette di trasmettere e di ricevere sia audio sia video sia testo in tempo reale. Naturalmente questo tipo di connessione può anche essere effettuata in rete locale, senza bisogno di un modem: ad esempio per collegare due uffici di un'azienda.

I collegamenti per mezzo del modem possono essere diretti o via Internet. Se si utilizza Windows 3.x, bisogna avviare la connessione Internet prima di Videophone, mentre con Windows 95 la finestra di *Accesso remoto*, utilizzata per effettuare il collegamento con il proprio fornitore di accesso, viene aperta automaticamente.

Terminata la procedura di connessione, viene aperta la finestra del programma: per iniziare una video telefonata, bisogna scegliere il comando *Call* nel menu *File* (o utilizzare il pulsante a forma di telefono nella barra degli strumenti). Viene visualizzata la finestra di dialogo *Connectix Videophone Address Book*, divisa in tre schede.

La scheda selezionata nella situazione predefinita è *Us Name Query*. *Us* è l'acronimo di *User locator service*, ossia il servizio di individuazione utenti fornito da Connectix stessa. Con questo servizio è possibile conoscere l'indirizzo di tutti gli utenti che utilizzano Quick Cam e sono collegati a Internet in quel momento. La lista degli utenti collegati viene aggiornata in tempo reale.

La barra di stato del programma avverte del tentativo di effettuare la chiamata: se viene accettata, dopo alcuni secondi appare l'immagine dell'utente all'altro capo e la conversazione può iniziare. Dato che il collegamento avviene per mezzo della linea telefonica, l'invio contemporaneo di video e audio può risultare molto lento: proprio per questo Videophone mette a disposizione una pratica *Text Window* (visualizzabile scegliendo il comando *Show Text Window* nel menu *Window*), che consente di inviare e ricevere del testo. Questo metodo di conversazione risulta più pratico, a meno che entrambi gli utenti non dispongano di una connessione di tipo T1.

PRONTO, CHI GUARDA?

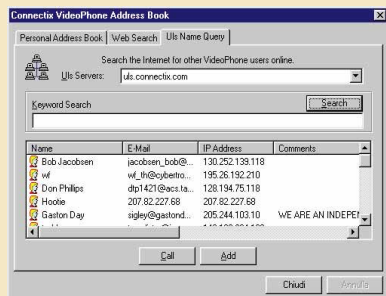
Andare alla ricerca di nuovi amici con cui videochiacchiere sfruttando la connessione Internet e i servizi di individuazione utenti può riservare sorprese più o meno gradite. Molto spesso, gli iscritti agli elenchi degli utenti dotati di videocamera non si preoccupano di specificare chiaramente il tipo di colloquio che intendono instaurare, così diventa facile imbattersi in personaggi che intendono intrecciare rapporti piuttosto particolari. Nulla di male in tutto questo, tuttavia è necessario sapere che dietro una generica proposta di amicizia si può trovare un bel

giovine nudo che desidera qualcosa di più. Se ci si trova imbarazzati, basta salutare e chiudere.



UN ALTERNATIVA

Un sistema alternativo per collegarsi con altri utenti Quick Cam su Internet è quello di utilizzare il servizio di ricerca Internet White Page Directory. Nella scheda *Web Search* si può premere il pulsante *Search Connectix web server* o *Search Four 11's web server*. Scaricata la pagina Web, viene data la possibilità di inserire il proprio nome (potete anche mentire spudoratamente, visto che tutte le informazioni sono opzionali) e di scegliere uno tra i numerosi temi di discussione presenti.



Per chiamare uno degli utenti inseriti nella casella di riepilogo è sufficiente cliccare sul nome e sul pulsante *Call*. In questo modo viene anche mostrato l'indirizzo di posta elettronica.

GET 2 FREE ISSUES AND FIND OUT MORE **THE WEB**

Click here for two FREE issues of Web Magazine!

Directory of Connectix VideoPhone Users

Who's online using the Connectix VideoPhone?

See other net phone Directories

If you already know who you're looking for, enter the name below:

Enter as much or as little as you like

First Name:

Last Name:

Group Connection: Category

Keyword(s)

Sign up for a Free Listing.

Current Organization

Books/Movies/Music

Interests/Hobbies/Sports

My Favorite...

Research Topics

Past High School

Past College/University

Past Organization

Past Location/Residence

Past Military Service

Services: Technical

Services: Writing/Editing

Services: Legal

Services: Financial

Services: Health

Effetti speciali con il controllo Timer

Il controllo Timer consente di gestire le operazioni dipendenti dal tempo. A parte le operazioni ovvie, come la realizzazione di orologi o temporizzatori, questo controllo può essere usato anche per migliorare l'aspetto grafico delle proprie applicazioni.

Con un timer si possono realizzare simpatici effetti di animazione, che consentono di ravvivare le proprie applicazioni o di evidenziare in maniera lampante alcune parti dell'interfaccia.

Il primo effetto che si può realizzare è un semplice lampeggio. Si supponga di avere un form sul quale sia posta un'etichetta che si desidera lampeggiante; l'etichetta porta il nome di *Label1*.

Nel form si inserisce quindi un controllo *Timer*, assegnando quindi alla proprietà *Interval* del controllo il valore 500.



La posizione del controllo *Timer* non è importante: è invisibile in fase di esecuzione.

Si fa quindi doppio clic sul controllo e si scrive:

```
Label1.ForeColor = Abs(Label1.ForeColor - &HFFFFFF)
```

nella procedura di evento *Timer*, che è quella predefinita. Eseguendo il progetto, si noterà come la scritta contenuta in *Label1* passi ogni mezzo secondo dal bianco al nero. Perché?

Innanzitutto, la proprietà fondamentale del controllo *Timer* è *Interval*, con la quale si imposta l'intervallo di tempo che intercorre tra due attivazioni successive dell'evento *Timer*.

Non bisogna confondere il controllo *Timer* con l'omonimo evento. Il primo è infatti il nome del tipo di controllo, mentre il secondo è l'evento fondamentale del controllo.

La proprietà *Interval* viene specificata in millisecondi; nell'esempio è stata impostata con il valore 500, corrispondente a 500 millisecondi, ossia a mezzo secondo. Ciò significa che ogni mezzo secondo il controllo *Timer* chiama la procedura di evento *Timer* associata.

Nella procedura di evento di questo esempio si modifica il colore dell'etichetta in una maniera che può apparire strana.

In realtà, il sistema è abbastanza semplice. Posto che il colore iniziale dell'etichetta sia quello predefinito, os-

sia il nero, da questo si sottrae il valore esadecimale &HFFFFFF, che rappresenta il bianco. In questo modo si ottiene però un valore negativo, non valido per il colore di un'etichetta. Ossia, in pratica, al primo passaggio da questa procedura di evento il valore di *Label1.ForeColor* diventerebbe -&HFFFFFF, che non è un valore valido.

Si ricorre quindi alla funzione *Abs*, che calcola il valore assoluto di un numero, ossia il suo valore senza segno; in questo caso, -&HFFFFFF diventa &HFFFFFF, ossia il bianco. Al secondo passaggio, a &HFFFFFF viene sottratto &HFFFFFF, ottenendo il valore 0, ossia il nero, e così via. Il trucco vale quali che siano i valori assegnati.

Un altro possibile utilizzo per il controllo *Timer* sono le scritte scorrevoli, particolarmente interessanti per i titoli dei form.

Si consideri per ora la situazione dell'esempio precedente. Nella procedura di evento *Timer* si sostituisca la riga appena scritta con le righe seguenti:

```
Scritta$ = Label1.Caption
```

```
Scritta$ = Right$(Scritta$, Len(Scritta$)-1) & Left$(Scritta$, 1)  
Label1.Caption = Scritta$
```

Che cosa succede in questo caso? Innanzitutto, si assegna alla variabile *Scritta\$* (che, grazie al simbolo di dollaro, viene definita come variabile stringa) il valore della didascalia dell'etichetta.

A questo punto, si effettua una serie di calcoli sulla stringa, in modo da ottenere uno spostamento di un carattere verso sinistra: viene presa tutta la scritta meno il carattere più a destra, dopodiché si aggiunge, in fondo alla scritta, il carattere più a sinistra.

Infine, alla proprietà *Caption* dell'etichetta si assegna il valore così ottenuto.

PC OPEN
consiglia

Di fare

► Utilizzate sempre le variabili per lavorare con le proprietà di un controllo. Lavorare direttamente con le proprietà del controllo è infatti molto più lento; l'assegnazione di un valore a una variabile fa perdere pochissimo tempo, mentre lavorare con le variabili è fino a 10 volte più veloce che lavorare direttamente con le proprietà dei controlli.

Di non fare

► Non esagerate con i controlli *Timer*. A parte il fatto che il sistema operativo ne regge fino a un massimo di sedici, se ne inserite troppi rischiate di rallentare eccessivamente l'applicazione. Piuttosto, se appena è possibile, gestite tutte le parti temporizzate dell'applicazione in un unico evento *Timer* di un unico controllo *Timer*.

Effetti speciali con il controllo Timer

☞ Si noti che quando si realizza una scritta scorrevole è opportuno inserire, al termine della didascalia del controllo, uno spazio. In questo modo, quando la scritta scorre le parole restano separate.

Avviando il progetto così realizzato si noterà che la scritta scorre da sinistra a destra. Invertendo l'istruzione *Left\$* con *Right\$* e scambiandole nella concatenazione si ottiene l'effetto opposto.

Ora si possono provare due varianti, entrambe molto semplici. La prima variante consiste nel modificare la proprietà *Interval* del controllo *Timer*, riducendone o aumentandone il valore. I risultati migliori si ottengono con un'impostazione intorno ai 200 millisecondi.

Gli effetti migliori si ottengono però con la proprietà *Caption* di un form. Infatti, in questo modo tutta la didascalia del form viene fatta scorrere, ottenendo una barra del titolo animata.

C'è di più. In Windows 95, la barra del titolo di un'applicazione viene visualizzata nella barra delle applicazioni.

Se la barra del titolo è animata (ossia, se la proprietà *Caption* del form principale di un'applicazione viene modificata periodicamente come in questo esempio), apparirà animata anche nella barra delle applicazioni di Windows 95.

Inoltre, quando ci si posiziona su uno dei pulsanti della barra delle applicazioni di Windows 95, dopo un certo lasso di tempo (circa mezzo secondo) appare una descrizione, in nero su fondo giallo chiaro. Anche il testo di questa descrizione sarà animato, perché il titolo dell'applicazione viene aggiornato secondo quanto impostato nella proprietà *Interval* del controllo *Timer*.

Un'altra possibilità di effetto speciale con il controllo *Timer* è data dall'utilizzo di alcune caselle di immagine (controllo *Image*) da utilizzare come icone per il form;

(figura 1) in questa maniera si può ottenere, oltre a un titolo animato, anche un'icona animata dell'applicazione. A questo punto, si è assegnata al controllo *Timer* una proprietà *Interval* molto piccola (1) e, nella procedura di evento *Timer*, si è scritto quanto segue:

```
Static I As Integer
Form1.Icon=Image1(I).Picture
I = I + 1
If I > 17 Then I = 0
```

La dichiarazione *Static* della variabile *I* fa sì che il valore della variabile stessa si conservi tra una chiamata e l'altra della procedura.

L'icona viene man mano modificata, in quanto il valore della variabile *I* viene incrementato di volta in volta dalla riga *I = I + 1*.

Visto che le icone sono in tutto 18 e il valore dell'indice dell'array di controlli va da 0 a 17, se si oltrepassa questo valore (*If I > 17*) la variabile *I* viene reimpostata a 0 (*Then I = 0*) e il tutto riprende daccapo. In questo modo, l'icona associata al form cambia in continuazione, con un effetto animato molto bello.

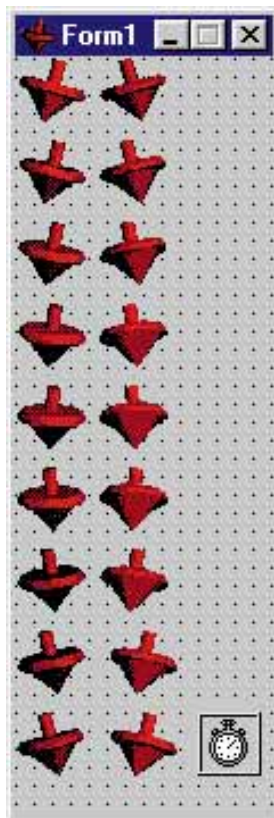


Figura 1 - Nel form sono stati inserite diciotto icone in un array di controlli, da *Image1(0)* a *Image1(17)*. Le figure, visualizzate in sequenza, danno l'idea di un oggetto in movimento: in questo caso, di una trottola che ruota.

☞ Si ricorda che, a meno di non utilizzare un'apposita istruzione (*Option Base 1*), l'indice iniziale di un array è 0. Questo particolare, molte volte, può generare errori inaspettati, di cui è molto difficile accorgersi, soprattutto se il codice è composto da molte righe. Quando si costruiscono applicazioni che utilizzano vettori o (a maggior ragione) matrici, è comunque conveniente non sprecare neanche un byte e iniziare dal valore 0, che occupa memoria anche se non viene utilizzato.

Lo stesso trucco può chiaramente essere utilizzato anche in una normale casella di immagine (controllo *Image*) o in una *Picture Box*, ad esempio per ottenere effetti di animazione durante operazioni particolarmente lunghe. L'installazione di un prodotto, per esempio, può essere resa meno noiosa se c'è qualche effetto animato che illustra l'operazione in corso.

In ogni caso occorre tenere sempre presente la quantità di risorse di sistema utilizzate e la potenza dell'hardware a disposizione.



Quando si deve mantenere il valore di una variabile tra una chiamata e l'altra di una procedura, è possibile procedere in due modi. Il primo consiste nel dichiarare come globale la variabile, oppure dichiararla a livello di form. In questo modo la variabile è visibile a tutto il progetto (o il form). Il secondo modo consiste nel dichiarare la variabile come statica all'interno della procedura. A meno che non si abbia strettamente bisogno di rendere visibile la variabile a tutto il progetto, il secondo sistema è senz'altro consigliabile, perché non si rischia di modificare il valore della variabile in altre parti dell'applicazione. Si supponga, per esempio, di aver dichiarato la variabile *I*, utilizzata per l'animazione dell'icona, come variabile pubblica (o globale). A un certo punto, in una procedura dell'applicazione (per esempio *Calcolo*), la variabile *I* viene modificata; quando il timer chiama la propria procedura di evento *Timer* la variabile *I* avrà il valore assunto nella chiamata alla procedura *Calcolo*, sballando completamente i valori. Utilizzando una variabile statica si evita questo tipo di problemi.

Siti simpatici con le *gif* animate

Le simpatiche animazioni che popolano i siti Web possono essere create in modo molto semplice: è sufficiente una piccola applicazione e una spruzzata di fantasia.

Le gif animate sono delle semplici immagini in movimento che possono essere visualizzate da un browser. Il metodo classico per creare un'animazione è quello di far scorrere in successione (più o meno rapida, a seconda dell'effetto che si intende ottenere) una sequenza di immagini fisse. Microsoft Gif Animator 1.0 è lo strumento adatto a questo scopo. Può essere liberamente scaricato da Internet all'indirizzo <http://www.microsoft.com/msdownload/gifanimator.htm>.

Avviato il programma, viene visualizzata la finestra principale (figura 1), che si divide in due zone: la prima, quella a sinistra, contiene i fotogrammi che compongono l'animazione (ossia le singole immagini); la seconda contiene i controlli per creare e impostare le caratteristiche dell'animazione.

Figura 1 - È possibile notare l'assenza della barra dei menu: tutti i comandi disponibili possono essere impartiti per mezzo dei pulsanti posti nella barra superiore della finestra.

Il programma permette di creare le proprie gif animate in due modi: il primo consiste nel creare la propria animazione manualmente, ossia inserendo, uno per uno, tutti i fotogrammi da cui è composta; il secondo si basa sull'importazione di un'animazione già pronta, cioè un file con estensione AVI.

Indifferentemente dal metodo che si intende utilizzare, dato che il programma supporta la funzione drag and drop è possibile trascinare l'immagine (o l'animazione già pronta) sulla finestra principale del programma per includerla nei fotogrammi da utilizzare.

Per illustrare l'utilizzo del programma è stata creata un'animazione in cui è rappresentata la testata della rivista: il logo Pc Open è molto sfocato all'inizio e diventa ben definito alla fine. La prima scheda nella parte destra della finestra principale del programma serve a im-

postare la tavolozza dei colori da usare per ogni immagine e il numero di colori.

La casella di controllo *Thumbnails Reflect Image Position* consente di posizionare l'animazione esattamente nello spazio definito nella seconda scheda, *Animation*. La seconda casella di controllo, *Main Dialog Window Always on Top*, permette di stabilire se mantenere sempre in primo piano la finestra principale del programma. Se si attiva questa casella, tuttavia, non sarà più possibile utilizzare il drag and drop.

La casella di riepilogo *Import color palette* permette di specificare la tavolozza dei colori da utilizzare: si può scegliere tra *Browser palette*, *Optimal palette* o, utilizzando il pulsante accanto alla casella, una tavolozza personalizzata definita precedentemente. Scegliendo la prima possibi-

lità la tavolozza di colori utilizzata è quella standard del browser e i colori verranno scelti tra quelli che più si avvicinano agli originali. La seconda opzione consente di creare una tavolozza separata per ogni fotogramma dell'animazione: naturalmente, con questo sistema si otterranno animazioni di dimensioni più grandi rispetto a quelle ottenute scegliendo la prima opzione. Se si intende utilizzare una tavolozza personalizzata, è necessario disporre di un file con estensione Pal (il formato utilizzato per salvare le informazioni sui colori compresi in una tavolozza). Infine, la casella di riepilogo *Import dither method* serve a definire il sistema con cui vengono rappresentati i colori dell'animazione. Le scelte possibili sono quattro: *solid*, *pattern*, *random* e *error diffusion*. Dalla scelta effettuata dipendono la velocità e la fedeltà della riproduzione dei colori nell'animazione. Mentre *solid* consente di ottenere una buona velocità a discapito della fedeltà del colore, *error diffusion* può contare su un'ottima qualità dei colori ma su una scarsa velocità di rappresentazione.

La scheda *Animation* permette di controllare le caratteristiche dell'animazione. Le caselle *Animation width* e *Animation height* permettono di stabilire lo spazio oriz-

PC OPEN

consiglia

Di fare

► Per non creare confusione, è necessario prestare particolare attenzione ai nomi che si assegnano ai singoli fotogrammi che compongono l'animazione: utilizzando i numeri, ad esempio, sarà più difficile commettere errori nell'inserimento delle immagini.

Di non fare

► La caratteristica principale che rende le Gif animate preferibili rispetto ad altri formati è la loro dimensione contenuta. È quindi molto importante non creare file di animazione di grandi dimensioni: probabilmente nessuno aspetterebbe il loro intero scaricamento!

Siti simpatici con le gif animate

zontale e verticale (espresso in pixel) occupato dall'animazione: il programma fornisce un valore predefinito, ma per animazioni che si sviluppano orizzontalmente o verticalmente (o su entrambi gli assi) nella pagina HTML è possibile aumentare questo valore. Nella casella *Image count* viene riportato il numero di fotogrammi che costituiscono l'animazione.

Attenzione: più sono i fotogrammi che compongono l'animazione, più questa risulterà fluida. Tuttavia, animazioni molto fluide corrispondono a file di grandi dimensioni. Quindi, il loro scaricamento richiede più tempo.

Attivando la casella di controllo *Looping* si può specificare per quante volte viene ripetuta l'animazione: questo valore deve essere inserito nella casella *Repeat count*. Se si intende visualizzare l'animazione continuamente si deve attivare la casella di controllo *Repeat forever*. Infine, la casella di testo *Trailing comment* può essere utilizzata per assegnare una descrizione all'animazione.

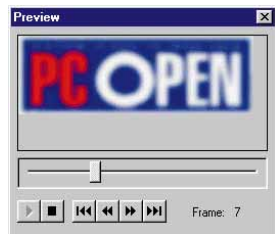


Figura 2 - Nella parte superiore destra della finestra di *Gif Animator* sono presenti i pulsanti che permettono di avviare l'animazione, di metterla in pausa e di fermarla: hanno un aspetto molto simile a quelli che è possibile trovare su un videoregistratore o un lettore di cd.

L'ultima scheda, *Image*, consente di impostare le caratteristiche delle immagini che compongono l'animazione.

Le caselle *Image width* e *Image height* consentono di definire la cornice in cui è inscritta l'immagine.

Le caselle *Left* e *Top* permettono di indicare i vertici sinistro e superiore di ogni immagine: questa informazione è molto importante se si decide di far muovere



TIP Per ottenere risultati degni di nota, a *Gif Animator* devono essere affiancati altri programmi, come, ad esempio, *Paint Shop Pro* (che si può trovare sul cd rom allegato a *PC Open* n.). Grazie agli effetti speciali che consente di applicare, la creazione di animazioni di sicuro impatto risulta molto veloce (per creare l'animazione d'esempio sono stati necessari venti minuti).

l'immagine orizzontalmente, verticalmente o su entrambi gli assi. Se, ad esempio, si intende far scorrere l'animazione orizzontalmente sulla pagina, da destra verso sinistra, il vertice sinistro dell'immagine sarà individuato da un valore sempre minore.

La casella *Duration* permette di indicare il ritardo tra la visualizzazione di un fotogramma e il successivo: questo valore è espresso in centesimi di secondo.

Con la casella *Undraw Method* è possibile impostare il metodo con cui effettuare la transizione da un fotogramma a quello successivo.

Si possono scegliere i metodi *Undefined* (il browser non effettua alcuna modifica alla pagina mentre viene cancellato un fotogramma e viene disegnato quello successivo), *Leave* (viene lasciato un fotogramma mentre viene visualizzato quello successivo), *Restore background* (viene ripristinato lo sfondo originale fino a che il fotogramma successivo non è visualizzato) e *Restore previous* (viene ripristinato il fotogramma precedente finché non viene visualizzato il fotogramma seguente). La scelta del metodo dipende soprattutto dall'effetto che si vuole ottenere: se si desidera un'animazione fluida conviene utilizzare il metodo *Restore previous*.

Attivando la casella di controllo *Transparency* si può scegliere il colore trasparente (ossia il colore che non verrà visualizzato): viene immediatamente attivata la casella *Transparent color* e cliccando sul quadrato accanto è possibile scegliere il colore dalla tavolozza che viene visualizzata.

Tutti registi con Gif Animator

Per l'animazione d'esempio è stato utilizzato il logo di *Pc Open*. Ovviamente, *Gif Animator* è solo in grado di montare una sequenza di fotogrammi e non dispone di alcuna funzione di grafica. Per costruire i fotogrammi è stato quindi usato *Paint Shop Pro* (presente anche in questo numero nel cd allegato a *Pc Open* nella cartella *Sistemi operativi* alla voce *essenziali* ed inoltre scaricabile dal sito Jasc all'indirizzo www.jasc.com).

L'immagine originale è stata trattata a più riprese con il filtro *blur*, che produce un effetto di sfuocamento. Ogni singolo passaggio è stato salvato in una propria immagine, così da creare una serie di fotogrammi sempre più sfuocati. Poiché l'effetto che si intendeva ottenere era proprio l'opposto (cioè partire da un'immagine sfuocata per giungere a un'immagine perfettamente a fuoco), è stato necessario costruire l'animazione partendo dall'ultima immagine prodotta e proseguendo quindi in senso inverso.



La scheda video al microscopio

Il monitor è indubbiamente il dispositivo di output per eccellenza: prima di essere visualizzati sotto forma d'immagine, i dati video elaborati dal microprocessore passano attraverso la scheda video. Ma come funziona questa periferica?

Fino a pochi anni fa, la scheda video era un dispositivo di relativa importanza: l'unica interfaccia offerta all'utente era quella a caratteri e non si richiedevano quindi funzioni particolarmente avanzate.

Oggi la scheda video ha assunto una tale importanza da essere un componente fondamentale per determinare le prestazioni di ogni sistema.

Le interfacce grafiche sempre più complesse offerte dai sistemi operativi (quali, ad esempio, Windows, Os/2 e Macintosh) e dai programmi richiedono schede video sempre più veloci e, soprattutto, accelerate.

Le migliorie grafiche apportate all'interfaccia (documenti che volano da una cartella all'altra, barre che indicano il tempo necessario alle applicazioni, puntatori animati eccetera) richiedono infatti molte più risorse di un'anonima interfaccia a caratteri.

Una scheda video accelerata è in grado di sgravare il microprocessore dal calcolo necessario a rappresentare immagini complesse: proprio per questo, ogni tipo di scheda offre capacità specifiche, a seconda del campo di applicazione a cui è destinata.

Il viaggio compiuto dai dati elaborati dal microprocessore, da quando vengono inviati alla sche-

da video a quando raggiungono il monitor, può essere diviso in più fasi:

- dal bus della scheda madre al chipset della scheda video;
- dal chipset alla memoria video;
- dalla memoria video al Ram Dac;
- dal Ram Dac al monitor.

quindi una caratteristica fondamentale per le prestazioni ottenibili: più è veloce il bus utilizzato, minore sarà il tempo necessario al trasferimento dei dati video.

Il bus attualmente utilizzato per tutte le schede video è quello Pci (*Peripheral component inter-*

si occupa di organizzarli).

Terminata la fase di organizzazione, il chipset scrive i dati nella memoria che equipaggia la scheda video.

Qui viene costruita una mappa che rappresenta, pixel per pixel, l'immagine che sarà inviata al monitor.

I dati, tuttavia, sono ancora in formato digitale e il monitor, dispositivo analogico, non è in grado di trattarli nel modo corretto.

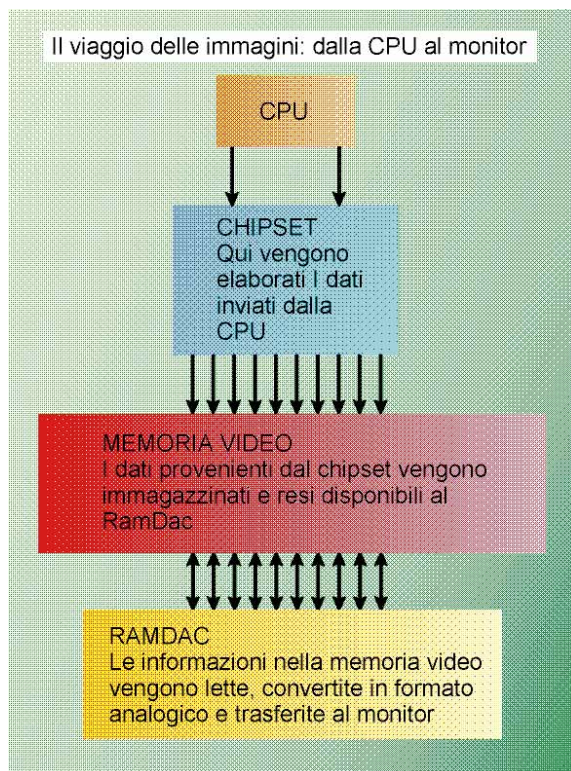
Il Ram Dac (*Digital to analog converter*, convertitore digitale/analogico) serve proprio a questo: legge la mappa di pixel presente nella memoria video e, dopo averla trasformata in informazioni analogiche, le invia alla porta del monitor, che visualizza l'immagine.

Ogni volta che l'immagine cambia, il chipset della scheda video deve manipolare e alterare il contenuto della memoria.

Allo stesso tempo, il Ram Dac legge il contenuto della memoria video per poter inviare le informazioni necessarie a rappresentare l'immagine sul monitor.

La memoria che equipaggia la scheda video è determinante per le prestazioni proprio per questo: deve essere sempre pronta a soddisfare le richieste di due dispositivi molto impegnati.

La quantità e il tipo di memoria installata assu-



I dati video prodotti dal microprocessore vengono trasferiti, per mezzo del bus della scheda madre, al chipset grafico.

La velocità raggiungibile dal bus costituisce

face), il più veloce sul mercato dei personal computer.

Il chipset è il vero "cervello" della scheda video: esso, infatti, dopo aver analizzato i dati ricevuti,

mono quindi un'importanza fondamentale.

Sono oggi in commercio diversi tipi di memoria che vengono utilizzati dalle schede video.

La *Vram* (*Video Ram*) può contare su una speciale tecnologia. Dato che la memoria video deve essere disponibile contemporaneamente sia al chipset della scheda (che vi deve scrivere la mappa dell'immagine), sia al Ram Dac (che, una volta letto il contenuto della memoria, lo deve trasformare in informazioni analogiche), è stata sviluppata la tecnologia *Dual ported* (cioè a porte raddoppiate).

Grazie a questa tecnologia, il chipset non deve aspettare che il Ram Dac abbia finito di leggere le informazioni per poterle scrivere e, viceversa, il Ram Dac non deve atten-

dere che il chipset abbia finito di scriverle.

In pratica, la *Vram* può servire contemporaneamente questi due dispositivi. Naturalmente, i tempi di attesa vengono notevolmente abbassati, consentendo di ottenere una velocità molto elevata. Le schede video equipaggiate con questo particolare tipo di memoria sono abbastanza costose, ma anche molto veloci.

La *Wram* (*Windows Ram*) è una variante ottimizzata del tipo precedente di memoria, impiegata dalla Matrox per le proprie schede video.

Anche questo tipo di memoria si basa sulla tecnologia *Dual ported*, ma grazie a una modifica sul disegno del progetto originale della *Vram*, risulta essere ancora più veloce. Il costo di produzione (e

quindi di vendita) risulta essere, tuttavia, del 20% minore rispetto a quello della *Vram*.

Un altro tipo di memoria molto utilizzata è la *ram Edo* (*Extended data out*). Questo tipo di memoria, che viene utilizzata normalmente come memoria centrale del personal computer, risulta indicata anche per l'utilizzo come memoria video.

La memoria *Edo Ram* permette di sovrapporre i cicli di accesso ai dati: per poter accedere al contenuto di una locazione di memoria, non è necessario infatti attendere la chiusura del ciclo precedente di accesso.

In pratica, pur sfruttando una tecnologia differente, consente di ottenere risultati che sono prossimi, nella maggior parte dei casi, a quelli raggiunti

dalle schede video equipaggiate con memoria *Vram*.

Come è possibile notare, la quantità di memoria non è importante solo per determinare il numero di colori utilizzabili o la risoluzione ottenibile: il compito svolto, di primaria importanza, determina la velocità complessiva del dispositivo.

In ogni caso, oltre alle prestazioni della memoria, bisogna considerare anche il chipset grafico: il loro compito è quello di sgravare il lavoro del microprocessore, facendosi carico delle più pesanti fasi di elaborazione delle immagini.

Molto spesso, è meglio spendere qualche decina di migliaia di lire in più per poter contare su una periferica di indubbia qualità. ●

Con le DirectX anche i giochi sono più veloci

La programmazione di giochi e, più in generale, di prodotti che sfruttano funzioni grafiche o sonore particolarmente avanzate, è sempre stato il punto debole di Windows.

Questo sistema operativo metteva a disposizione dei programmatori un driver di astrazione dell'hardware, in modo da poter ottenere l'effetto desiderato indipendentemente dal dispositivo video presente sul computer su cui il programma doveva girare.

Questa soluzione, sebbene fosse molto valida in teoria e permettesse al programmatore di non "sporcarsi le mani" con dettagli di implementazione decisamente troppo tecnici (nonché legati a una specifica implementazione hardware), non consentiva di sfruttare le funzioni di accelerazione tipiche dei diversi prodotti in commercio, sia a due che a tre dimensioni, rendendo il sistema operativo troppo lento per l'esecuzione dei titoli multimediali in genere.

Microsoft è da tempo impegnata nell'aggiungere a Windows la capacità di accesso diretto all'hardware: per rendere questo sistema operativo la piattaforma definitiva (ossia per non dover riavviare il sistema in modalità Dos ogni volta che si desidera far sfrecciare il proprio bolide sul circuito di Monza), sono state introdotte le DirectX (giunte oggi alla versione 3).

Tecnicamente parlando, le DirectX non sono altro che una raccolta aggiuntiva di Api (Application programmer interface). Anche con le DirectX è possibile ottenere effetti grafici (ma anche audio) seguendo un metodo di programmazione slegato dall'hardware: questa

tecnologia, a differenza della precedente (che adottava il concetto di astrazione dell'hardware), si basa sull'adozione di due nuovi modelli di driver. Il primo, quello universale, si occupa di pilotare diverse periferiche dello stesso tipo (la scheda grafica, la scheda audio eccetera); il secondo si occupa invece di pilotare le funzioni eventualmente disponibili via hardware su ciascuna periferica utilizzata dal software.

In pratica, quando un programma richiede l'accesso a una funzione specifica, viene effettuato un controllo: prima viene passata la richiesta al driver di livello più basso (cioè quello specifico), che verifica se la funzione richiesta possa essere fornita direttamente dalla periferica coinvolta (sia essa la scheda grafica, la scheda audio, il joystick o altro) e, in caso negativo, il controllo passa al driver di livello più alto, ossia quello universale, che si occupa di fornire la funzione richiesta via software (proprio come succedeva in passato).

È facile intuire l'entità dell'incremento delle prestazioni qualora le funzioni via via richieste dal programma siano disponibili direttamente via hardware. Proprio per questo, dopo l'annuncio di Microsoft di supportare le funzioni di accelerazione eventualmente disponibili nei chipset delle periferiche, questo mercato ha subito un notevole impulso tecnologico.

Oggi sono disponibili sul mercato schede video per ogni campo di applicazione possibile: accelerate per funzioni 2D (Windows stesso trae vantaggio da questa capacità) e 3D (i giochi e i titoli multimediali attualmente in commercio per Windows 95 fanno gridare al miracolo).

Windows 95 Codice d'accesso

? Vorrei sapere come posso eliminare la password che mi viene richiesta all'avvio di Windows 95.

Luigi G. Petrucci, via Internet

! La gestione delle password non è una delle cose di più immediata comprensione di Windows 95, poiché, oltre alle consuete funzioni di sicurezza, le password servono alla personalizzazione dei profili utente. Inoltre, la gestione delle password varia leggermente se il computer è collegato in rete o dispone di un modem o se invece è una stazione di lavoro non collegata con l'esterno.

Se il computer non è collegato in rete e non ha un modem (che, se rilevato, forza Windows a installare il driver di Accesso re-

moto, che viene in effetti visto come una scheda di rete), la soluzione dovrebbe essere abbastanza semplice, almeno secondo quanto riportato dal *Windows 95 Resource Kit* di Microsoft Press: «Nell'opzione Password del Pannello di controllo, fare clic sulla scheda *Profili utente*. Assicurarsi che sia selezionata l'opzione *Tutti gli utenti utilizzano le stesse impostazioni del desktop*».

Poiché crediamo non sia questo il caso del lettore (visto che ci ha scritto per posta elettronica), le cose si fanno più complicate e si dovrebbe intervenire manualmente nel Registro di configurazione e nei profili utente (figura 1), nonché sulle impostazioni della rete.

Per fortuna, esiste un mezzo molto comodo per aggirare l'ostacolo e non dover inserire ogni volta la password: farla inserire automaticamente dal computer stesso! Per far

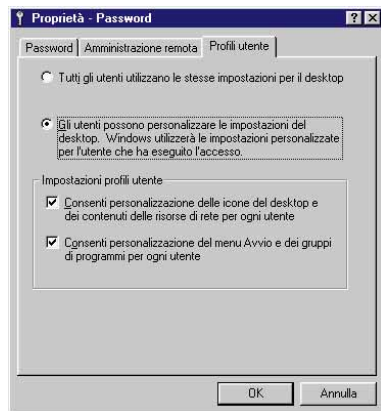


Figura 1 - Se si decide di usare i profili utente, è possibile stabilire i limiti alla personalizzazione degli strumenti principali di Windows 95. In questo modo, ognuno dispone di una configurazione rispondente alle sue esigenze. Se tutti gli utenti usano le stesse impostazioni, si eliminano i profili utente.

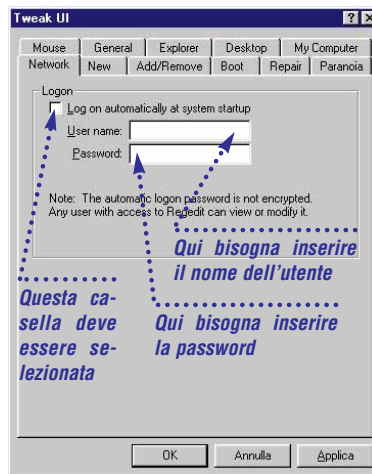


Figura 2 - Sebbene il Power Toy sia molto utile per evitare la fatica di inserire manualmente la password all'avvio del computer, non è una misura di sicurezza per proteggere i propri dati. Come avvisa la nota, i dati non sono cifrati e un utente smalizzato può facilmente leggerli. Usando quest'utilità diventa inoltre fin troppo semplice dimenticare la propria password...

questo occorre installare il programma *Tweak UI* dei Power Toys. Occorre possedere la versione 1.1 (o più recente) di Tweak UI (figura 2), perché quella precedente non permetteva l'inserimento automatico della password.

I Power Toys possono essere scaricati gratuitamente dal sito italiano di Microsoft, all'indirizzo <http://www.microsoft.com/italy>.

dem: quanti byte aveva ricevuto e trasmesso e se stavo trasmettendo o ricevendo, illuminando luci verdi e rosse.

Poi, un primo sintomo della malattia: quando la ingrandivo, scriveva soltanto i byte trasmessi e ricevuti, senza più illuminare le luci colorate. Adesso la piccola icona è "morta" e non appare più sulla barra delle applicazioni. Cosa è successo? In compenso, la finestra di accesso remoto viene ridotta a icona e non è più richiamabile con la solita combinazione di tasto <ALT>+<TAB>. So che il programma incriminato è *lights.exe*. Ho provato a ricaricarlo, a attivare e disattivare l'apposita casella relativa alla finestra di Accesso remoto (*Visualizza lo stato del modem*). Ma non ho avuto successo.

Vittorio Magni - via Internet

Windows 95 Il mistero de l'icona scomparsa

? Una volta avevo una piccola icona sulla destra della barra delle applicazioni. Quando la ingrandivo, mi diceva tutto sul mo-

Più esperti di Windows 95


IL SISTEMA CHE SAPEVA TROPPO

! Chi utilizza una password è spesso assillato dal timore di dimenticarla. Tuttavia, non è difficile risolvere il problema brillantemente.

Una volta premuto il pulsante *Annulla* nella finestra che richiede la password all'avvio di Windows 95, è necessario avviare il prompt del Dos. Una volta all'interno della cartella Windows, bisogna localizzare tutti i file con estensione *Pwl*.

Trovato il file con il proprio nome, utilizzato per l'accesso, è necessario eliminarlo (ad esempio con il comando *DEL nome.PWL*). Terminata questa operazione e chiusa la sessione Dos (con il comando *EXIT*) bisogna riavviare il sistema operativo, utilizzando il comando *Chiudi sessione* nel menu di *Avvio* e scegliendo la voce *Chiudi sessione e riaccendi a Windows come altro utente*.

Windows viene riavviato e viene richiesto il nome utente e una nuova password.


 Non conoscendo il programma non possiamo cercare la causa del problema lamentato. Tuttavia, ci sembra che si tratta di un prodotto destinato a Windows 3.x: molto spesso, i programmi a 16 bit possono causare problemi per un diverso sistema di gestione della memoria da parte di Windows 95.

Possiamo provare a suggerire una soluzione. Prima di tutto è necessario rimuovere il programma incriminato. Quindi, usando nel *Pannello di controllo* la funzione *Installazione applicazioni*, disinstallare completamente il servizio di *Accesso remoto*. Dopo aver riavviato, installare nuovamente *Accesso remoto* e ripetere la procedura di configurazione secondo i parametri utilizzati precedentemente (prima di disinstallare il servizio suggeriamo di annotare tutte le informazioni circa la sua configurazione).


Il problema della finestra di *Accesso remoto* dovrebbe essere risolto.

Windows 95

Il Dos che visse due volte

 Dopo aver reinstallato completamente il sistema operativo (Windows 95), non riesco più a utilizzare l'utilità di verifica degli aggiornamenti. Inoltre vorrei sapere come posso fare a far funzionare il lettore di cd rom in modalità Dos.

Renato Piacentino - Napoli

 L'utile programma di verifica degli aggiornamenti non è un'applicazione fornita con il cd rom di installazione di Windows 95.

Questo programma può essere installato solo se si possiede il Service Pack 1 prodotto da Microsoft per Windows 95.

Dato che il Service Pack serve ad aggiornare e correggere alcuni aspetti del sistema operativo, viene fornito questo programma di utilità proprio per poter controllare la versione dei driver installati e, di conseguenza, decidere se è necessario effettuare l'aggiornamento degli stessi.

I Service Pack possono essere scaricati diretta-

I problemi più comuni del Dos

IL DOS NON SI AVVIA

Se il Dos non si avvia le cause possono essere diverse, ma la più comune è data dal file **COMMAND.COM** corrotto o mancante. Questo file deve risiedere nella directory radice del disco rigido e, se manca, deve esservi copiato dal dischetto originale di installazione. È assolutamente necessario che il dischetto usato per ricopiare il file **COMMAND.COM** contenga la stessa versione del Dos che è stata installata sul computer, altrimenti vi sarà incompatibilità di sistema operativo.

APPARE UN MESSAGGIO DI MEMORIA INSUFFICIENTE

È possibile che siano state avviate più sessioni Dos, una dentro l'altra o all'interno di un'applicazione. Occorre digitare **EXIT** e premere <INVIO> per assicurarsi di usare una sola sessione Dos. Se si apre una sessione Dos sotto Windows 3.1, è facile dimenticarsi di essere ancora in questo sistema operativo: anche in questo caso è sufficiente digitare **EXIT** per tornare a Windows.

NON CI SONO PIÙ FILE CHE ERANO STATI SICURAMENTE SALVATI

Escludendo altre ipotesi come virus, cancellazioni accidentali eccetera, è possibile che il computer sia stato spento troppo presto. Se infatti si usa lo **Smart Drive (SMARTDRV.EXE)**, un programma che velocizza il computer utilizzando la ram come memoria di massa temporanea prima di scrivere i dati sul disco rigido, i dati non vengono immediatamente salvati sul disco, anche se il sistema operativo dice il contrario. Se quindi si spegne il computer prima che i dati siano effettivamente stati memorizzati, al riavvio del sistema i file saranno andati inevitabilmente persi. Per ovviare a questo inconveniente è sufficiente aspettare qualche secondo prima di spegnere il computer.

IL DOS COMUNICA CHE LO SPAZIO DISPONIBILE SU DISCO RIGIDO È MOLTO MINORE DI QUANTO SEGNALAVA IL COMANDO DIR

Questo caso si può presentare se il disco rigido è stato compresso con **Double Space**, **Drive Space** o altro compressore. In effetti, il comando **DIR** esegue una stima approssimativa dello spazio che rimane libero, prendendo in considerazione un fattore di compressione medio. Quando vengono memorizzati sul disco dati che per loro natura non possono essere compressi più di tanto, il fattore di compressione diminuisce decisamente, quindi lo spazio su disco viene riempito molto più velocemente di quanto ci si potesse aspettare.

IL DOS EMETTE UN MESSAGGIO D'ERRORE

Se viene digitato un comando Dos e il sistema risponde con un messaggio d'errore, l'ipotesi più probabile è che sia stato digitato in maniera errata. Se la sintassi è corretta, può darsi che il comando non si trovi in una directory specificata nell'istruzione **PATH** del file **AUTOEXEC.BAT** oppure che non ci si trovi nella directory dove risiede il comando.

Più esperti di Windows 3.x

UN BEL TACER NON FU MAI SCRITTO...

Windows emette segnali acustici per indicare, ad esempio, che è stato commesso un errore. I segnali acustici possono essere senz'altro utili per richiamare l'attenzione dell'utente, ma a volte possono essere fastidiosi o inopportuni.

Esiste un sistema per eliminare i messaggi acustici: bisogna agire su uno dei file di configurazione e modificare un piccolo parametro.

Occorre avviare **Blocco note** e con esso aprire il file **WIN.INI**, che si trova nella directory **C:\WINDOWS**. All'interno di questo file è presente la sezione **[Windows]**, che a sua volta contiene l'istruzione **Beep=on**: è quest'ultimo il parametro che deve essere modificato, sostituendolo con **Beep=off**.

I problemi più comuni di Windows 3.x



WINDOWS NON PARTE - 1

Può darsi che nell'istruzione PATH dell'AUTOEXEC.BAT non sia specificata la directory nella quale è stato installato Windows (tipicamente, C:\WINDOWS). Se questo è il caso, è possibile inserire il percorso corretto nel PATH oppure portarsi nella directory WINDOWS prima di digitare WIN.



WINDOWS NON PARTE - 2

Non è stato caricato il driver per la gestione della memoria alta (HIMEM.SYS), che deve essere specificato nel file CONFIG.SYS con l'istruzione DEVICE=C:\WINDOWS\HIMEM.SYS

È importante che venga utilizzata la versione più recente di HIMEM.SYS: se si usa il Dos 6 occorre utilizzare quello del Dos (e la sintassi sarà DEVICE=C:\Dos\HIMEM.SYS), altrimenti va bene quello di Windows.



NON SI RIESCE AD APRIRE UN DOCUMENTO

Se, facendo doppio clic su un documento, Windows visualizza il messaggio di errore "Nessuna applicazione associata a questo file", occorre specificare qual è l'applicazione da usare per aprire il documento. Bisogna aprire il File Manager, fare clic sul menu *File* e scegliere il comando *Associa*; occorre poi inserire, nella casella *File con estensione*, le tre lettere che costituiscono l'estensione del documento e scorrere l'elenco *Associa a* per individuare l'applicazione con la quale si vuole aprire il documento. A questo punto basta selezionarla e fare clic su *OK*.



NON SONO PIÙ PRESENTI I GRUPPI DI PROGRAMMI

Se uno o più gruppi di programmi non vengono più visualizzati è possibile che sia dovuto all'eliminazione del file *GRP* o al suo danneggiamento. Per ripristinare un file di descrizione di un gruppo di programmi è sufficiente fare clic dapprima sul menu *File* e poi sul comando *Esegui*; occorre quindi digitare *SETUP /P* e fare infine clic su *OK*: in questo modo i gruppi di programmi vengono ricostruiti automaticamente.



NON C'È SUFFICIENTE SPAZIO SU DISCO PER ESEGUIRE UN PROGRAMMA

Poiché Windows fa uso del disco rigido per simulare una maggiore quantità di memoria, la scarsità di spazio libero può impedire l'esecuzione delle applicazioni che richiedono più memoria di quanta sia disponibile in ram. Per liberare spazio libero sul disco e renderlo disponibile per Windows 3.1, occorre cancellare i file inutili dal disco rigido e aumentare poi la dimensione del file di scambio, cioè di quel file che viene utilizzato come memoria virtuale. Per aumentare le dimensioni del file di scambio è necessario aprire il *Pannello di controllo*, fare doppio clic su *386 Avanzata* e premere il pulsante *Memoria Virtuale*. A questo punto si può scegliere il tipo di file di scambio di cui si vuole avvalere (temporaneo, permanente o nessuno) e la sua dimensione, specificata in Kb.

mente dal sito Microsoft, raggiungibile all'indirizzo <http://www.microsoft.com/italy/download>, ma il lettore può provare a chiederne una copia la proprio negoziante di fiducia.

Windows 95

Screenbusters, gli acchiappafinestre



Mi chiedo come sia possibile salvare o stampare una schermata del computer, per esempio salvare una schermata delle opzioni di un programma per ricordare le impostazioni assegnate nel caso si dovesse reinstallare il programma.

Giulio Brega - via Internet



Esistono diversi modi per catturare lo schermo o una porzione di esso. Si possono utilizzare gli stessi strumenti del sistema operativo o servirsi di appositi programmi, disponibile anche nel circuito shareware (lo stesso Paint Shop Pro, incluso in diversi cd rom allegati alla rivista dispone di strumenti in grado di soddisfare egregiamente questa esigenza).

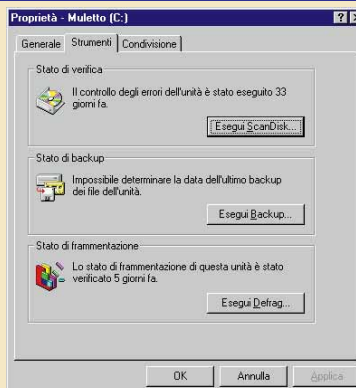
Windows 95 usa il tasto <STAMP> per copiare il contenuto dello schermo negli *Appunti*: ogni volta che si preme il tasto <STAMP>, viene scattata una sorta di fotografia dell'intero schermo. Se si apre Paint (o un qualsiasi altro programma di disegno) e si preme la combinazione <CTRL>+<V> (corrispondente al comando Incolla), la foto viene incollata nel documento e può essere trattata come una qualsiasi immagine. <ALT>+<STAMP> copia solo la finestra attiva. ●

Più esperti di Windows 95



AVVIO DELLE UTILITÀ PER LE UNITÀ A DISCO

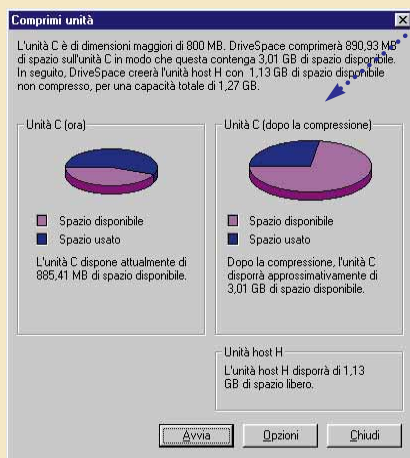
Per avviare le utilità per i dischi, come Defrag e Scandisk, la maggior parte degli utenti utilizza l'apposito gruppo nel menu di Avvio, ma è anche possibile fare doppio clic sull'icona *Risorse del computer* e premere quindi il pulsante destro del mouse in prossimità dell'icona relativa all'unità su cui si intendono usare gli strumenti per le unità a disco: scelto il comando *Proprietà* nel menu di scelta rapida, viene aperta la relativa finestra. La scheda *Strumenti* è divisa in tre sezioni: *Stato di verifica*, *Stato di backup* e *Stato di frammentazione*, che permettono l'avvio dei programmi e riportano la data dell'ultimo utilizzo.



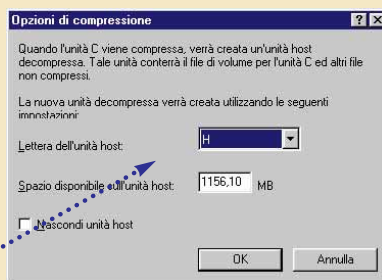
Gli strumenti di compressione di Microsoft Plus!

Drive Space 3 è l'utility di compressione fornito con Microsoft Plus! e assicura l'uso di migliori algoritmi per ridurre l'occupazione dello spazio sul disco rigido. In particolare, le nuove funzioni comprendono: la capacità di personalizzare il tipo di compressione usato, possibilità di creare unità compresse fino a 2 Gb, capacità di comprimere o decomprimere specifici file o cartelle, possibilità di usare rapporti di compressione diversi a seconda dei file.

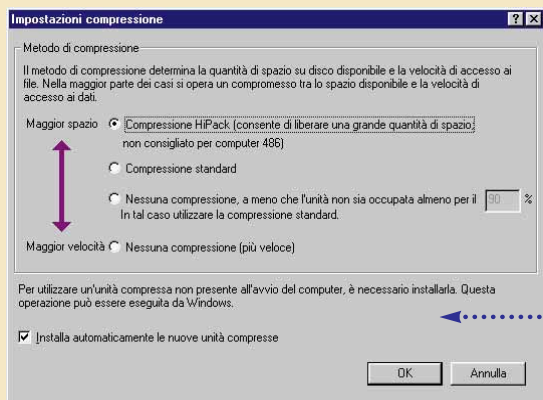
Con Drive Space 3 è quindi possibile razionalizzare al meglio l'occupazione del disco, scegliendo il miglior compromesso tra velocità del sistema e rapporto di compressione dei dati.



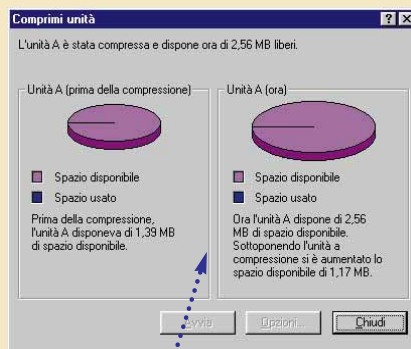
Prima di effettuare la compressione Drive Space 3 visualizza una stima della dimensione che avrà il disco una volta compresso. In realtà, Drive Space 3 crea una nuova unità virtuale che va a prendere il posto del disco non compresso (ad esempio diventa l'unità C), mentre il vero disco C viene visto come unità Host.



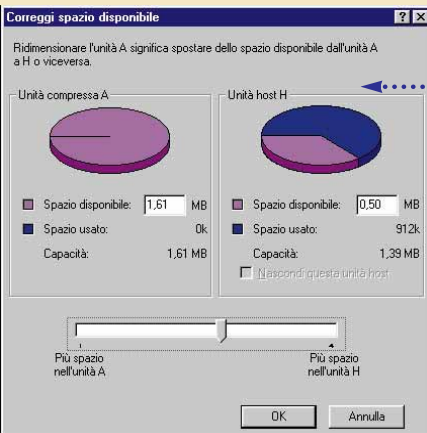
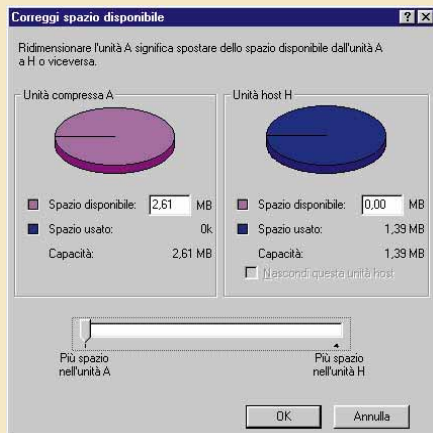
Per la creazione dell'unità Host è possibile scegliere sia la lettera identificativa sia lo spazio disponibile, nel caso non tutto il disco sia stato compresso e rimanga quindi a disposizione dello spazio su disco nell'unità Host. Se tutto il disco è stato compresso, conviene nascondere l'unità Host



Oltre a consentire di scegliere il rapporto di compressione, Drive Space 3 permette di installare automaticamente le nuove unità compresse, cioè di riconoscere i dischetti e i dischi removibili compressi.



Drive Space 3 permette di comprimere anche i dischetti, raddoppiandone quasi la capacità nominale.



Una delle funzioni più interessanti di Drive Space 3 è la possibilità di modificare la quantità di spazio compresso e di modificare quindi lo spazio disponibile nell'unità compressa e quello nell'unità Host. Questa funzione opera anche sui comuni dischetti (come nell'immagine), ma è vivamente sconsigliabile comprimere i floppy disk, che non verrebbero riconosciuti da un sistema senza Drive Space 3.

Il disco fisso a tutta velocità

Per mantenere elevate le prestazioni del disco fisso occorre deframmentarlo periodicamente e scegliere la giusta collocazione per alcuni tipi di file.

DOS

Se si usa la versione 6.x del Dos (anche con Windows 3.x, ma la deframmentazione deve avvenire assolutamente dal Dos e a Windows non avviato) è possibile deframmentare il disco fisso impartendo il comando DEFRAG al prompt dei comandi. Dopo aver specificato l'unità, è possibile configurare il metodo di ottimizzazione. Se si sceglie la deframmentazione completa i dati vengono posti in settori adiacenti del disco e spostati a partire dalla prima traccia dell'unità.

WINDOWS 95

Windows 95 dispone di un programma simile, ma le caratteristiche del nuovo file system hanno richiesto la riscrittura completa dell'applicazione. Attenzione: la versione più recente di Windows 95 (ossia la Osr2, dotata di file system Fat32) comprende anch'essa il programma di deframmentazione che, anche se graficamente identico, presenta ulteriori e profonde differenze rispetto a quello della prima versione.

Per avviare Defrag per Windows 95 si fa clic sul pulsante *Avvio*, si sceglie il gruppo *Programmi*, quindi *Utilità di sistema* e poi *Utilità di deframmentazione dischi*. Viene richiesto di selezionare l'unità che si desidera ottimizza-

re: effettuata la scelta desiderata, viene visualizzata la finestra di dialogo *Programma di deframmentazione dischi*; premendo il pulsante *Avanzate* si impostano le preferenze circa il metodo di ottimizzazione.

Premendo il pulsante *Deframmenta* la procedura inizia: l'operazione è in-

visibile per l'utente, premendo tuttavia il pulsante *Dettagli*, è possibile sapere che cosa sta accadendo alla superficie del disco.

Oltre ai programmi che accompagnano il sistema operativo, è possibile trovare in commercio applicazioni fornite da terze parti, come, ad esempio, Speed Disk delle Norton

I file fatti a pezzi



Il fenomeno della frammentazione consiste nella suddivisione dei file in blocchi che vengono registrati in posizioni non adiacenti sulla superficie del disco. Per ricostruire il file originale, viene inserito, alla fine di ogni blocco, la posizione di quello successivo. Poiché il sistema operativo utilizza sempre il primo blocco libero a disposizione, se i file vengono spostati, registrati e cancellati spesso, si verifica una pesante frammentazione: per trasferire i dati, la testina deve continuamente muoversi da un settore all'altro in modo da ricostruire il file originale.

Utilities (Symantec, telefono 02-695521). Con questo programma è possibile specificare i file che si desiderano posizionare all'inizio o alla fine dell'unità. Si possono così ridurre i tempi per l'avvio di un'applicazione. Poiché i dati all'inizio del disco fisso vengono caricati più velocemente, conviene memorizzarvi i programmi che vengono usati più di frequente. Si faccia attenzione al fatto che tutti i file e le applicazioni di sistema vengono utilizzati senza che l'utente ne abbia coscienza. Oltre alle proprie applicazioni, è buona norma portare all'inizio del disco tutta la cartella Windows.

Una volta avviato Speed Disk, viene automaticamente letto il disco e riportato lo stato di frammentazione. Si può eseguire subito la deframmentazione utilizzando le opzioni predefinite, ma è

consigliabile impostare invece le opzioni secondo le proprie esigenze. Si deve fare clic sul pulsante *Pro-*

perties e poi scegliere il comando *Options*. Nella scheda *Optimization* andrebbero selezionate le

caselle *Full Optimization* (per deframmentare i file e portarli tutti all'inizio del disco - figura 1), *Optimize Swap File* (per deframmentare il file di scambio e portarlo alla fine dei dati) e *Verify Writes* (per assicurarsi che i dati siano stati riscritti in maniera corretta). Poi si fa clic sul pulsante *Customize* e, nella scheda *Folders*, si seleziona la casella *Move folders to front*, in modo che gli indirizzi dei file siano recuperabili più rapidamente. Nella scheda *File first* vanno specificati i file da portare all'inizio del disco; per portarvi tutti i file contenuti nella cartella Windows è sufficiente specificare a mano, nell'apposita casella, C:\WINDOWS*. *. Questa procedura deve essere ripetuta per ogni cartella che si vuole portare all'inizio del disco (un'altra cartella che dovrebbe essere spostata è SYSTEM). ●

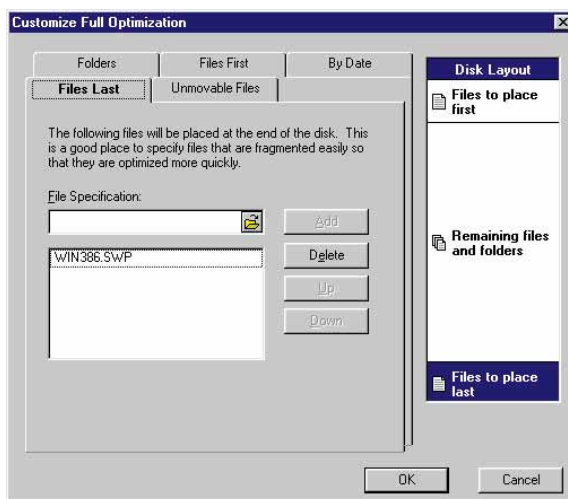


Figura 1 - Nella scheda *File last* andrebbe specificato il file *WIN386.SWP*, cioè il file di scambio. Poiché il file di scambio è contenuto nella cartella Windows, occorre evitare istruzioni contraddittorie: o si specificano uno per uno i file della cartella Windows da portare all'inizio del disco, o si rinuncia a portare il file di scambio alla fine. In generale è già conveniente spostare il file di scambio alla fine e rinunciare a portare la cartella Windows all'inizio del disco.