



**Volete porre un quesito ai nostri esperti? Inviatelo i vostri dubbi e le vostre domande a:**

**I quesiti degli esperti**  
**Redazione Pc Open**  
 Via Rosso S. Secondo 1/3  
 20134 Milano  
 Fax n. 02-21.56.24.40  
 E-mail:  
 esperti@pcopen.agepe.it

## Stampanti

### Uno spooler contro l'attesa



**Ho una stampante Canon Bjc-4200 ed ogni volta che devo stampare un documento con qualunque programma, sotto Windows 95 Plus tra il momento che premo Ok per la stampa e la stampa effettiva passano circa 25 secondi durante i quali la stampante sembra morta. Se opero da Dos ottengo immediatamente la stampa. Come potrei fare per avviare a questo inconveniente?**

*Daniilo, per posta elettronica*



Entro certi limiti il comportamento in fase di stampa sotto Windows 95 descritto dal nostro lettore può ritenersi normale, in quanto il sistema operativo della Microsoft utilizza come standard una tecnica di stampa che si basa sul cosiddetto "spooler di stampa". Vediamo di capire meglio da dove sia nata l'esigenza di implementare una tale tecnica e come funziona. Nei vecchi programmi Dos, avviando la stampa di un documento, si faceva in modo che il programma in uso cominciasse a mandare i dati

relativi direttamente alla stampante selezionata. Tra il programma e la stampante iniziava un vero e proprio dialogo che, a grandi linee, possiamo così riassumere. Il programma, ovvero il computer, prepara una prima quantità di dati e li manda alla stampante, e a questo punto si mette in attesa. Del resto la stampante è molto più lenta nella fase di stampa di quanto non lo sia il computer nella preparazione dei dati. Queste periferiche non sono in grado di memorizzare una quantità di dati superiore alla capacità del proprio buffer di stampa che si aggira su una quantità nell'ordine delle decine di Kb per le getto di inchiostro. Quando la periferica ha stampato una certa quantità di dati ed è pronta a riceverne altri avverte il computer che li invia e si rimette in attesa. Per amore della precisione diciamo che questo avviene nel caso in cui la gestione della stampante sia ad interrupt; in caso contrario, ovvero con una gestione di tipo polling, è il computer che ogni tanto controlla se la stampante è in grado di ricevere nuovi dati. Ma torniamo alla procedura. Tutto questo procedimento ha la sgradevole controindicazione che l'utente deve aspettare la fine del processo di stampa per potere ricominciare a lavorare con il programma. Quando si tratta di stampare una pagina o due i tempi di attesa sono ancora ragionevoli, ma se dobbiamo stampare un documento di centinaia di pagine, oppure contenente elementi grafici complessi i tempi si allungano notevolmente. Per tutto questo periodo il nostro computer passa la maggior parte del tempo ad aspettare che la stampante sia pronta a ricevere altri dati. Chi ha provato queste attese capisce come sia nata l'esigenza di trovare un sistema per ottimizzare tutto il processo e la gestione delle stampe. E in realtà la ricerca non è stata né lunga né faticosa, in quanto una soluzione era già stata studiata e funzionava tranquillamente da molti anni sotto altri sistemi operativi, più evoluti, come ad esempio Unix: lo spooler di stampa. La Microsoft non ha dovuto fare altro che implementare questa funzionalità, prima in Windows 3.1 ed ora, migliorandola ed integrandola

meglio con gli altri servizi del sistema operativo, in Windows 95. In cosa consiste uno spooler di stampa: in pratica si tratta di uno spazio dedicato su disco e in un processo o servizio fornito direttamente dal sistema operativo. Vediamo, sempre a grandi linee, come viene utilizzato lo spooler durante una fase di stampa. Quando scegliamo di stampare un documento con un programma per Windows 95, l'applicazione manda i dati al driver della stampante il quale, però, non li invia direttamente alla stampante, ma li prepara e li consegna allo spooler. Ovvero i dati vengono scritti in un file specifico nello spazio su disco riservato allo spooler di stampa, il quale, finita questa prima fase a carico del programma, si occupa di seguire e di eseguire tutto il processo di stampa fino alla sua conclusione o alla eventuale richiesta di interruzione da parte di chi la sta usando. L'evidente vantaggio è che il programma che stiamo utilizzando risulta impegnato solamente nella prima fase di preparazione dei dati, la quale richiede molto meno tempo di quello necessario per portare a termine l'intero processo di stampa. Quindi dopo un certo periodo di attesa, che varia a seconda della complessità del documento da stampare, l'utente sarà in grado di continuare a lavorare con il programma, mentre lo spooler si occuperà contemporaneamente di effettuare la stampa vera e propria. Uno dei più evidenti effetti collaterali della gestione della stampa attraverso uno spooler è che tra il momento in cui l'utente dà il comando di stampa e l'istante in cui effettivamente vengono stampati i primi dati intercorre un certo lasso di tempo, necessario al completamento dei passaggi illustrati precedentemente. Quindi, tornando al problema del nostro lettore, possiamo dire che un certo ritardo nell'avvio della stampa è sicuramente dovuto alla gestione della stampa attraverso lo spooler che sotto Windows 95 rappresenta lo standard e questo fatto viene confermato anche dal diverso comportamento riscontrato sotto Dos. Il vero problema è

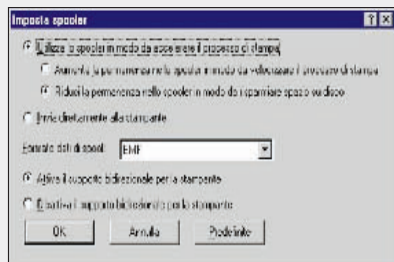
che il nostro lettore ci informa che questi ritardi si manifestano anche tra la stampa di una pagina e di quella successiva nei documenti a più pagine. Questo comportamento non trova giustificazioni di tipo tecnico e, molto probabilmente, è imputabile ad un guasto hardware o a qualche bug nel software di gestione della stampante. A questo punto i consigli che possiamo dare al nostro lettore sono i seguenti: - provi prima di tutto a disabilitare lo spooler di stampa. Per fare ciò deve andare nella finestra di dialogo delle *proprietà della stampante* e nella scheda *dettagli* premere il pulsante *Imposta spooler*, quindi nella finestra che appare selezionare l'opzione *Invia direttamente alla stampante*. Questo dovrebbe consentirle di ottenere sotto Windows 95 una gestione della stampa simile a quella che avviene sotto Dos. Ovviamente in questo modo si perdono i vantaggi derivanti dall'uso dello spooler, ma può essere una soluzione temporanea, utile nel caso in cui i problemi da lei riscontrati siano dovuti ad un cattivo funzionamento dei driver della stampante e valida fino a quando non verrà rilasciata una versione aggiornata e corretta dei driver per la sua stampante. - Per potere circoscrivere meglio la causa del problema (e anche nel caso in cui la disabilitazione dello spooler non risolvesse il problema) le consigliamo, se possibile, di provare la sua stampante sul computer di un amico e di provare un'altra stampante sul suo computer. In questo modo sarà più semplice capire se un eventuale malfunzionamento, hardware o software che possa essere, sia da imputarsi ad una stampante o al computer ed intervenire di conseguenza.

## Bios e dintorni

### Due dischi per memoria



**Possiedo un Pentium Mmx 166 MHz e al primo disco fisso di 420 Mb ho recentemente aggiunto un secondo disco da 2 Gb. Mi è stato detto che quest'ultimo viene rallentato nelle sue**



**Impostare lo spooler** La finestra di dialogo che permette di impostare lo spooler



prestazioni dal disco master di 420 Mb. Vorrei allora invertire la priorità dei due dischi: come posso procedere per non perdere i dati salvati?

Francesco Russo,  
per posta elettronica

**!** Ciò che le è stato detto potrebbe effettivamente essere vero, ma sono necessarie alcune

precisazioni. Il presunto rallentamento del secondo disco non è necessariamente determinato dalla presenza del primo o dal fatto che quello vecchio sia montato come master. Insomma il disco slave non è costretto ad adeguare le proprie prestazioni a quelle del disco master e comunque, se anche così fosse, potrebbe benissimo risolvere il problema installando il nuovo disco da 2Gb come master sul secondo controller anziché come slave sul primo. Si possono però presentare altre condizioni (molto comuni) che portano ad un problema simile a quello da lei descritto e che non si risolvono con l'installazione del secondo disco come master sul secondo controller ma, come correttamente da lei suggerito, con l'inversione delle funzionalità (e non solo della posizione reciproca) dei due dischi.

Vediamo di capire meglio. Molto probabilmente il suo disco da 420 Mb ha già qualche anno e questo significa che non ha prestazioni paragonabili a quelle dei prodotti più recenti. Velocità di accesso, di trasferimento dei dati, di rotazione dei dischi saranno, molto probabilmente, inferiori rispetto a quelle del disco da 2 Gb.

Così stando le cose, se lei aggiungesse il secondo disco lasciando inalterata la configurazione del computer, otterrebbe di avere un ottimo disco che però viene utilizzato esclusivamente per la memorizzazione dei dati. Le sue ottime prestazioni verrebbero sfruttate solo nel caso di lettura o scrittura di documenti o di installazione di nuovi programmi e così via. Il punto chiave è che il sistema operativo e tutte le sue componenti continuerebbero a restare sul vecchio disco. Essendo molto più frequenti i casi in cui il sistema deve accedere al disco per motivi

"di servizio" (caricamento di librerie dinamiche, di componenti del sistema operativo, accesso alla memoria virtuale ecc. ecc.) rispetto a quelli in cui effettua una semplice lettura o scrittura dei dati su cui si sta lavorando si capisce che sarebbe meglio che su di esso risiedesse l'intero sistema operativo.

Date le caratteristiche funzionali di Windows 95, per riuscire ad effettuare con successo questo trasferimento di sistema operativo da un disco all'altro bisogna, prima di tutto installare il nuovo disco come master sul primo controller e spostare il secondo come slave. Una volta effettuata questa operazione dovrà procedere alla reinstallazione di Windows 95 sul nuovo disco, all'installazione di tutti gli applicativi e quindi alla copia dei dati dal vecchio disco a quello nuovo. Attenzione alla fase di installazione di Windows 95.

Se lei ha una versione Oem, ovvero non aggiornamento, il programma di setup rileverà la presenza di una copia di Windows 95 sul vecchio disco e si rifiuterà di procedere nell'installazione. In questo caso deve entrare nel setup del Bios del suo computer, disabilitare temporaneamente il secondo disco, procedere all'installazione di Windows 95 (che questa volta dovrebbe avvenire senza problemi), ripristinare sempre dal Bios il secondo disco e procedere alla copia dei vecchi dati. Terminate tutte le procedure di aggiornamento del nuovo disco le conviene formattare quello vecchio. In questo modo si potranno sfruttare al meglio tutte le caratteristiche del disco da 2 Gb ed utilizzare quello vecchio da 420 Mb come una comoda ed ampia zona per la memorizzazione dei dati.

#### Stampanti laser

### La cattiva memoria delle laser



Posseggo una stampante Hp Laserjet 4L con 1 Mb di memoria Ram. A volte, quando stampo dei

documenti contenenti degli oggetti grafici (disegni e fotografie) mi capita che la stampante vada in errore: si accende la spia rossa sulla stampante e del documento ne viene stampata solamente una parte. Come posso risolvere questo problema?

Pierino Gabriele,  
Corigliano Calabro (Cs)

**!** Il signor Gabriele si consoli: si tratta di un problema molto comune. Questo tipo di inconveniente è imputabile alla tecnica di stampa a pagina che è il sistema utilizzato appunto da tutte le stampanti laser.

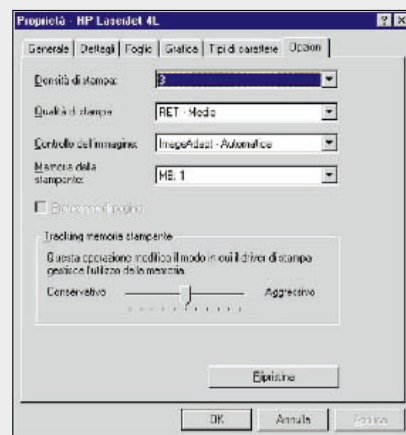
Le diffusissime stampanti a getto di inchiostro, ad esempio, non soffrono di questo problema, in quanto la stampa avviene per righe - una riga alla volta dall'alto verso il basso - fino al completamento della pagina. La memoria presente in queste stampanti serve solo come buffer, ovvero come luogo di memorizzazione temporanea dei dati che consente, tra le altre cose, di liberare il computer con un certo anticipo rispetto alla fine effettiva della stampa.

Al contrario, nelle stampanti a tecnologia laser, l'intera pagina deve essere preparata in memoria prima dell'avvio della stampa effettiva e la memoria presente nella stampante serve appunto per contenere i dati relativi alla stampa di una pagina intera.

Ovviamente la quantità di memoria necessaria per immagazzinare i dati relativi ad una pagina varia a seconda di alcuni fattori tra i quali i principali sono la risoluzione di stampa, la dimensione della pagina e la complessità del contenuto del disegno.

Quindi per stampare una pagina di solo testo o con una immagine sarà sufficiente anche un solo megabyte di memoria, ma al crescere del numero degli elementi grafici potrebbe facilmente succedere che la pagina in fase di stampa occupi ben più del singolo Mb di Ram a sua disposizione. Proprio perché questo problema è inscindibilmente legato alla tecnica di stampa laser, è anche ben noto ai produttori, tra i quali la Hp occupa sicuramente un ruolo di primo piano.

Questo ha fatto sì che nel corso del tempo fossero ideate alcune soluzioni o meglio



Memoria e stampanti. Ecco la finestra di dialogo relativa alla gestione della memoria presente nella stampante Hp Laserjet 4L

venissero realizzati alcuni accorgimenti che consentano di ridurre i casi in cui si possa verificare un problema come quello descritto dal lettore.

In particolare il modello di stampante in suo possesso fornisce una tecnologia denominata *Image Adapt* che permette di effettuare una compressione dei dati in modo da riuscire ad ottenere una gestione più efficace della memoria presente. Una funzione importante proprio nel caso di stampa di pagine particolarmente ricche di disegni o parti grafiche. Purtroppo anche con questo accorgimento può capitare di dovere stampare pagine il cui contenuto grafico supera, in fase di stampa, la quantità di memoria a disposizione.

In questi casi le alternative non sono molte. O ci si vede costretti, se possibile, a rinunciare a qualcosa, eliminando ad esempio alcune delle immagini presenti nella pagina, oppure riducendo la risoluzione di stampa. O ancora si può optare per l'unica scelta che offre una vera soluzione a questo problema, cioè quella di espandere la quantità di memoria presente sulla stampante.

In particolare la memoria della Hp 4L può essere portata, attraverso l'installazione di una schedina di espansione da 1 Mb, ad un totale di 2 Mb, quantità di memoria sufficiente anche per la stampa di un'intera pagina A4 alla risoluzione di 300 per 300 dpi. Speriamo che i produttori trovino presto una soluzione a queste sgradevoli noie. ●



**Volete porre un quesito ai nostri esperti? Inviare i vostri dubbi e le vostre domande a:**

**I quesiti degli esperti**  
**Redazione Pc Open**  
 Via Rosso S. Secondo 1/3  
 20134 Milano  
 Fax n. 02-21.56.24.40  
 E-mail:  
 esperti@pcopen.agepe.it

## Stampanti

### Bassa risoluzione



Ho letto che con la modalità in bassa risoluzione il consumo di inchiostro e di toner delle stampanti può essere notevolmente ridotto. A seguito di ciò ho proposto alla mia azienda che utilizzi stampanti a getto d'inchiostro e laser, di adoperare la modalità "draft" almeno per la documentazione interna. Mi è stato risposto che non era possibile in quanto la bassa risoluzione funziona solamente con la stampa grafica ed è irrilevante nel caso in cui si stampi del testo. Vi chiederò di chiarirmi quale può essere la strada migliore per contenere i costi mantenendo una qualità accettabile e, se possibile, una quantificazione di massima del risparmio ottenibile.

C.M.N.



Abbassando la risoluzione di stampa si fa in modo che venga utilizzata una quantità minore di punti per unità di misura e quindi si ottiene automaticamente un certo risparmio sulla quantità di inchiostro o di toner da utilizzare durante la fase di

stampa.

Effettivamente la riduzione della risoluzione di stampa agisce prevalentemente nei confronti della stampa di tipo grafico, mentre nel caso in cui si stampi esclusivamente testo nella maggior parte dei casi non vi è alcuna differenza, soprattutto con le stampanti laser. La maggior parte delle stampanti oggi in commercio, però, è dotata di una modalità di stampa totalmente indipendente dall'impostazione della risoluzione di stampa ed esclusivamente indirizzata al risparmio di inchiostro o di toner.

Questa modalità di stampa assume nomi diversi a seconda della ditta produttrice della stampante (ad esempio nel caso delle stampanti della Hewlett Packard viene chiamata Economode) e permette di ottenere un risparmio di inchiostro o toner con qualsiasi tipo di stampa, grafica o testo che sia. Infatti queste modalità agiscono direttamente a livello hardware e consentono di effettuare una stampa in cui vengono effettivamente stampati solamente la metà dei punti necessari: ad esempio, nel caso della stampa di un carattere alfabetico, non verranno stampati tutti i punti necessari per la composizione dell'immagine corrispondente, ma un punto sì e uno no. In questo modo si riesce a mantenere una discreta leggibilità ottenendo un risparmio di inchiostro o toner che è facilmente quantificabile nell'ordine del 50%. In pratica si ottengono delle stampe un po'... sbiadite, in quanto questa tecnica comporta che i neri pieni vengano trasformati in un grigio medio. Ovviamente rispetto ad una stampa definitiva il decadimento di qualità è notevole, ma se i documenti vengono stampati in modalità bozza, o per uso personale, o interno alla ditta in questo modo si riesce ad ottenere un certo risparmio mantenendo una leggibilità accettabile.

Nel vostro caso potrebbe quindi essere conveniente attivare questo tipo di modalità di stampa come standard direttamente dalle impostazioni delle stampanti a vostra disposizione in modo che tutti i documenti vengano

automaticamente stampati sfruttando questa possibilità di risparmio dei materiali. Nel caso in cui si volesse una stampa di alta qualità sarebbe sufficiente modificare le proprietà di stampa relative a quel particolare documento.

## Aggiornamenti

### Avere più potenza



Possiedo un Pentium 75 con 16 MB di Ram composta da 4 stecche da 4 MB ciascuna che vorrei sostituire con due da 16 MB. Inoltre vorrei cambiare il processore con un Mmx o con un Pentium II. È possibile effettuare queste operazioni?

Gandolfo di Fiore



Per quanto riguarda l'aggiornamento della memoria ram non dovrebbero esserci particolari problemi. Si accerti comunque, consultando il manuale della scheda madre in suo possesso, che la configurazione -composta da due simm da 16 MB l'una- sia tra quelle accettate. È una configurazione classica e diffusissima, praticamente tutte le schede madri in commercio la prevedono, ma non si sa mai, è sempre meglio controllare. Meglio ancora potrebbe essere, soprattutto se non ha molta dimestichezza con l'hardware, portare il computer al suo negoziante di fiducia e fare effettuare da lui l'operazione di aggiornamento. In questo modo si mette al riparo anche da eventuali problemi che possono sempre sorgere quando si ha a che fare con i moduli ram quale, ad esempio, una errata velocità di accesso rispetto a quanto accettato dalla scheda madre del suo computer. Il discorso cambia invece per quanto riguarda l'aggiornamento della Cpu. Sicuramente non è possibile effettuare un aggiornamento al Pentium II, almeno non senza prevedere anche il cambio della scheda madre. Infatti Intel ha deciso di impacchettare questo processore in un contenitore detto *Sec (Single edge connect)* che per potere essere installato con successo richiede la presenza sulla

scheda madre del computer di un connettore detto Slot 1. Per quanto riguarda il Pentium Mmx potrebbero esserci delle possibilità ma bisogna fare un po' di attenzione: il Pentium Mmx utilizza il socket 7, come il Pentium "classico", però bisogna controllare bene che la scheda madre sia in grado di supportare il voltaggio corretto necessario per l'alimentazione della nuova Cpu ed altri particolari minori. Anche in questo caso un'attenta lettura del manuale è sicuramente consigliata e la soluzione migliore sarebbe quella di tentare l'aggiornamento presso il suo rivenditore di fiducia. In questo modo può chiedere informazioni anche su altri processori quali quelli prodotti da Amd e da Cyrix che, pur utilizzando il socket 7, offrono alcune delle funzionalità tipiche del Pentium Pro e del Pentium II.

## Modem

### Il mistero delle seriali

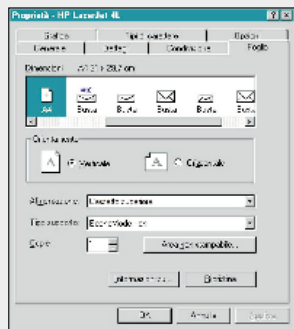


Non riesco più ad utilizzare il mio modem interno. Mi era già capitato ed avevo portato il computer nel negozio nel quale l'avevo acquistato dove mi avevano detto che bisognava modificare gli Irq assegnati automaticamente. La cosa strana è che collegando il gamepad Sidewinder tutto funziona correttamente, mentre disinstallandolo la com 4 torna ad essere inutilizzabile. Potete darmi una spiegazione? Ciò che mi aveva detto il rivenditore era forse vero?

Gabriele Cocchetto



Diciamo subito che per potere dare una risposta precisa dovremmo avere maggiori particolari. Comunque da quello che ci dice sembrerebbe un caso abbastanza classico di conflitto hardware, quindi è possibile dare alcuni suggerimenti che sono validi e utili nella maggior parte dei casi analoghi a questo. L'installazione di un modem interno è un'operazione piuttosto delicata, in particolar modo su quei computer che sono già dotati di due porte seriali. Il problema principale è



Ecco l'Economode: lo trovate nella finestra proprietà delle stampanti laser Hp





dovuto al fatto che nei sistemi con architettura tipo Ibm Pc le porte seriali 1 e 3 condividono lo stesso Irq e analogamente si comportano le seriali 2 e 4. Il caso più frequente è quello di avere il mouse collegato alla com1, la com2 libera o con collegata un altro tipo di periferica e il modem interno impostato come com3. Questa configurazione è fonte di innumerevoli problemi perché il mouse ed il modem entrano in conflitto.

Una soluzione spesso praticata per aggirare questo problema è quella di impostare il modem come com4 o, peggio, come com2. Entrambe queste configurazioni non garantiscono nella maggior parte dei casi un funzionamento affidabile, per diversi motivi, in parte dipendenti dal tipo di sistema operativo che si utilizza. Anche l'intervento manuale finalizzato alla modifica dei parametri standard di lavoro delle porte seriali non è un'operazione generalmente consigliabile.

La soluzione migliore in questi casi, anche se purtroppo non sempre è molto pratica da realizzare, è quella di spostare il mouse dalla com1 alla com2 e di impostare il modem interno come com3. In questo modo si evita ogni tipo di conflitto tra il mouse ed il modem, garantendo un corretto funzionamento di entrambi in ogni situazione. Al nostro lettore suggeriamo, se possibile, di impostare le periferiche a sua disposizione secondo quest'ultimo schema. Invece, a tutti coloro che devono ancora affrontare l'acquisto di un modem consigliamo di orientarsi verso un modello esterno, che dà molti meno problemi di installazione e di configurazione rispetto all'analogo tipo interno ed alcuni vantaggi nella gestione della comunicazione in casi di emergenza.

#### Scanner

### Qualità e prezzo: come valutare?



Vi pongo due domande:  
1) Come mai tra due scanner di fascia di mercato e di qualità

molto diverse, ad esempio il Primax Jewel 4800 (risol. inter. 4800 dpi) e il modello Hp Scanjet 6100C (risol. inter. 2400 dpi), vi è una tale differenza di prezzo (£ 1.600.000 dell'Hp contro £ 350.000 circa del Primax)? È la qualità che si paga o il marchio del produttore?  
2) Le schede Scsi si possono installare in tutti i computer che possiedono uno slot libero o deve esserci qualcos'altro?

Francesco Ferrarella



1) In generale non è possibile stabilire la qualità di un prodotto basandosi

esclusivamente sulle sue caratteristiche tecniche. In particolare, nel caso degli scanner la risoluzione interpolata non dice molto: infatti questa risoluzione è raggiunta grazie ad alcune funzionalità implementate nel software di scansione a corredo della periferica. Più interessante sarebbe valutare la massima risoluzione raggiungibile fisicamente dall'hardware. Generalmente questa si rivela essere della metà o anche di un quarto rispetto alla risoluzione interpolata e dà un parametro di valutazione un po' più affidabile. È comunque bene precisare che anche conoscendo questa caratteristica un raffronto diretto non sarebbe proponibile: vi sono infatti molti altri parametri che entrano in gioco nella definizione di qualità di uno scanner, come ad esempio, la velocità di scansione, la precisione, la fedeltà cromatica, la robustezza, la capacità di mantenere le proprie caratteristiche nel tempo, il software fornito a corredo della periferica ed altro ancora...

Il modo migliore per effettuare una scelta è ovviamente quello di provare direttamente i prodotti presso il proprio rivenditore di fiducia in modo da poter verificare sul campo le loro reali caratteristiche e cercare attraverso questa esperienza di valutare quale proposta sia la più adatta alle proprie esigenze. Indipendentemente dai modelli da lei citati possiamo dire che, in generale, non conviene buttarsi sui prodotti più economici in assoluto senza prima effettuare una prova. L'ideale sarebbe di poter chiedere ad un

conoscente che ne sia già in possesso. Anche leggere una buona prova effettuata da una rivista del settore.

In ogni caso, però, vale la pena di prendere in considerazione anche tutti i modelli cosiddetti "non di marca", che spesso riescono a soddisfare le proprie esigenze permettendo contemporaneamente un certo risparmio.

2) In linea di massima per riuscire ad installare con successo una scheda Scsi è sufficiente uno slot libero in un computer che sia in grado di gestire un'ulteriore scheda, ovvero che abbia ancora a disposizione un certo numero di risorse hardware (potenza di alimentazione, Irq, Dma ecc. ecc.). Dopodiché il passo successivo è necessariamente quello della configurazione e della connessione delle periferiche Scsi e questa fase richiede un po' più di attenzione. Il bus Scsi è sicuramente molto potente ma per potere funzionare al meglio richiede una serie di impostazioni che purtroppo non possiamo affrontare in questa sede. Cercheremo di dedicare in futuro a questo argomento un articolo in qualche altra sezione della nostra rivista, dove vi sia maggiore spazio per potere fornire con chiarezza i dettagli necessari.

#### Reti locali

### Collegare due personal

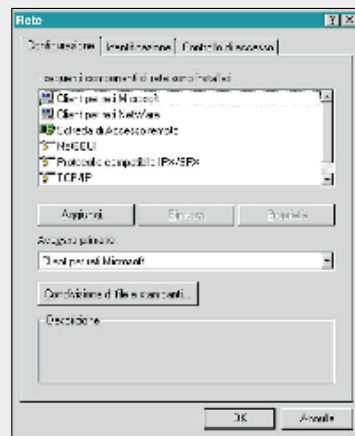


Dopo avere letto il vostro articolo sulle reti locali nel numero di dicembre, vorrei collegare i due computer che possiedo in rete (peer to peer): dovrei acquistare l'hardware relativo? Windows 95 ha già i programmi per fare funzionare la rete, devo acquistarli a parte o mi vengono forniti con le schede di rete? Posso utilizzare lo stesso hardware per fare girare i programmi con Windows Nt? Potete indicarmi dei buoni testi per imparare a livello professionale Windows 95/Nt?

Vincenzo Spitali



Windows 95 è già predisposto per l'utilizzo in rete e fornisce i principali componenti software e le più importanti funzionalità per potere essere



In rete! Il sistema operativo Windows 95 viene fornito con le principali funzionalità e i più importanti componenti software per potere essere utilizzato in rete.

utilizzato in una rete peer to peer o come client in una rete di tipo client/server.

Eventualmente - ma qui dipende da quale hardware acquista - potrebbero mancare i driver per la gestione delle schede di rete. Ma sicuramente le verranno forniti con le schede stesse: per sicurezza, comunque, è sempre meglio chiedere prima di effettuare l'acquisto.

Sempre a patto di avere i driver necessari, lo stesso hardware può andare bene anche con Windows Nt. Tenga presente, però, che in questo caso ha senso utilizzare questo sistema operativo se si è in possesso della versione Server: si tratta di una rete di tipo client/server che offre sicuramente prestazioni e funzionalità superiori rispetto ad una peer to peer anche se è notevolmente più complessa da configurare e da gestire. Se vuole avere un valido aiuto nell'approfondimento delle funzionalità di rete di Windows 95 e Nt le consigliamo di rivolgersi ad una (o più) delle numerose pubblicazioni della Microsoft Press che in Italia sono commercializzate e, in alcuni casi, tradotte dalla Mondadori Informatica. Ce ne sono di diversi livelli, dedicati a varie tipologie di utente, dal principiante al professionista, con ovvie differenze nella complessità dei temi trattati e dell'esposizione degli argomenti.

Questi libri li può trovare in qualsiasi libreria che abbia un settore informatico un po' fornito.



**Volete porre un quesito ai nostri esperti? Inviare i vostri dubbi e le vostre domande a:**

**I quesiti degli esperti**  
**Redazione Pc Open**  
 Via Rosso S. Secondo 1/3  
 20134 Milano  
 Fax n. 02-21.56.24.40  
 E-mail:  
 esperti@pcopen.agepe.it

### Memoria

## Due Simm da 16 Mbyte



Prima avevo la ram composta da due simm da 16 MB, adesso ho aggiunto altre due simm da 16, con la stessa velocità (60 ns) ma con struttura diversa. Potrei avere problemi?

Enzo Asigliano



L'espansione della ram del proprio sistema resta, oggi come oggi, una delle operazioni più consigliabili per ottenere un miglioramento delle prestazioni del proprio computer. Ci riferiamo soprattutto a chi utilizza Windows 95 con le applicazioni più recenti e dispone "solamente" 16 MB di memoria (o meno).

Bisogna però precisare che questa operazione richiede sempre un po' di attenzione, in quanto la grande varietà di tipi di memoria esistenti sul mercato potrebbe portare ad una incompatibilità tra la ram già esistente e quella appena acquistata. Purtroppo per potere essere sicuri del corretto funzionamento di un insieme di simm di tipo diverso, bisogna necessariamente ricorrere ad una attenta lettura del libretto con le caratteristiche tecniche della scheda madre: infatti non esistono delle configurazioni che funzionano (o che non funzionano) a priori, ma tutto dipende dalla capacità della scheda madre di accettare o meno memorie di tipo diverso e di farle funzionare insieme senza creare problemi. Possiamo però rassicurare il nostro lettore: il fatto che le nuove simm da lui installate abbiano la stessa velocità di quelle preesistenti è già un fattore estremamente positivo, in quanto spesso è proprio

questa diversità la prima fonte di problemi. Purtroppo la prova finale dell'inesistenza di problemi resta poi l'uso quotidiano del computer: se dovessero presentarsi con una certa frequenza inspiegabili blocchi del sistema o altri tipi di malfunzionamento hardware potrebbe significare che la scheda madre del suo personal non riesce a gestire correttamente i diversi tipi di ram installata.

### Un personal problematico

## Mi hanno ristretto la cache!



Purtroppo ho avuto una brutta esperienza con un negozio di computer. L'anno scorso ho

comprato un pentium 133 con 16 MB di ram e una scheda madre dotata di 512 KB di cache.

Ho avuto numerosi problemi e quindi ho dovuto portare il computer all'assistenza più volte. Pochi giorni fa ho deciso di aumentare la ram a 32 MB e ho così scoperto che la memoria cache era stata ridotta a 256 KB. Vorrei sapere quali potrebbero essere le conseguenze rispetto alle prestazioni del computer.

Giuseppe Rastelli



La memoria cache svolge un ruolo importante nell'architettura di un computer, ruolo che, molto spesso viene ingiustamente sottovalutato. Purtroppo capita di frequente di trovarsi davanti a computer dotati di tutti i componenti più moderni e veloci, ma con una quantità di memoria cache ridotta e quindi non proporzionata alle capacità degli altri componenti. Anche se l'argomento richiederebbe spiegazioni dettagliate, possiamo dire che in linea di massima la memoria cache si occupa di tenere in memoria i dati ai quali si accede più spesso. Dato che la static ram con cui viene generalmente costruita la cache offre prestazioni superiori a quelle della tradizionale memoria ram e che in molte occasioni la cpu esegue più elaborazioni sullo stesso insieme di dati, si capisce come un'adeguata

quantità di memoria cache permetta di ottimizzare le prestazioni di un intero sistema. Le conseguenze dell'assenza di una adeguata quantità di memoria cache sono facilmente deducibili: si viene a creare un cosiddetto "collo di bottiglia", che riduce le prestazioni del sistema, soprattutto per quanto riguarda la capacità di calcolo. Questo discorso vale a maggior ragione per computer dotati di grosse quantità di memoria ram e di processori molto veloci.

Quindi, la perdita di 256 KB di memoria cache da parte del nostro lettore è sicuramente rilevante, soprattutto ora che ha espanso la normale memoria ram; ovviamente non intendiamo dire che le prestazioni del computer subiscano un crollo verticale, ma sicuramente il sistema era più bilanciato con i 512 KB originali. Se a questo si aggiunge che c'è stato un comportamento da parte del negoziante poco corretto, o che come minimo dimostra poca competenza, consigliamo al nostro lettore di cercare di riottenere quanto era già in suo possesso.

### Schede video

## Qualche chiarimento



Ho letto con attenzione la risposta dal vostro esperto Silvio Scotti nel numero 24 di *Pc Open*, relativamente alla capacità di rappresentazione a video dei colori riproducibili da una scheda video con 2 MB di memoria. Potreste illustrare dettagliatamente il metodo di calcolo?

Pietro Catania - Trapani



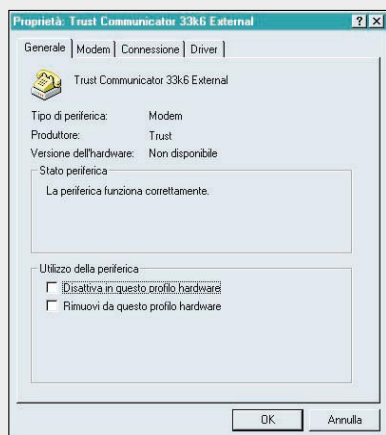
I fattori in gioco quando si parla di schede video sono molti e la risoluzione massima ed il massimo numero di colori raggiungibili effettivamente da una scheda dipendono spesso anche da quali componenti hardware utilizza. È però possibile fare calcoli generici, validi nella maggior parte dei casi, considerando il fatto che comunque una scheda video deve essere in grado di tenere in memoria la

schermata che visualizza e che quindi la quantità di ram dovrà essere superiore o al limite uguale alle dimensioni di una videata con le caratteristiche volute.

I fattori da tenere in considerazione per il calcolo delle dimensioni di una immagine video sono ovviamente la risoluzione e il numero di colori, che interagiscono tra loro nel seguente modo: la risoluzione permette di calcolare il numero di punti che compongono l'immagine, mentre il numero di colori visualizzati ci permette di sapere quanti bit di memoria occorreranno per ogni punto. Quindi prendendo in considerazione le risoluzioni ed il numero di colori più diffusi possiamo procedere ai seguenti calcoli: ad una risoluzione di 640 per 480 l'immagine sarà composta da 307.200 punti; dato che per potere visualizzare 256 colori occorrono 8 bit (2 elevato 8 da appunto 256), che per 65.536 ne occorrono 16 e per 16.777.216 colori occorrono 24 bit, si vede facilmente che anche con un solo MB saremo in grado di visualizzare il massimo numero di colori. Infatti, tenuto conto che un byte equivale ad 8 bit, per la risoluzione di 640 per 480 a 24 bit otteniamo una dimensione dell'immagine pari a  $307.200 * 24 / 8 = 921.600$  byte, ovvero 900 KB, poco meno quindi di un MB. Ovviamente se lo stesso numero di colori lo si vuole visualizzare ad una risoluzione superiore occorrerà una maggiore quantità di memoria; ad esempio:  $1024 * 768 * 24 / 8 = 2.359.296$  byte, cioè 2.304 KB, più di 2 MB. Avendo invece a disposizione solamente 2 MB il massimo numero di colori visualizzabile ad una risoluzione di 1024 per 768 sarà 65.536 in quanto  $1024 * 768 * 16 / 8 = 1.572.864$  byte, ovvero 1.536

640x480 256 colori
✓ 800x600 256 colori
1024x768 256 colori
640x480 65.536 colori (16 bit)
800x600 65.536 colori (16 bit)
640x480 16,8 milioni di colori (24 bit)
<b>Modifica le proprietà dello schermo</b>

*I colori del monitor. Il numero di colori visualizzabili ad una certa risoluzione dipende strettamente dalla quantità di memoria di cui è dotata la scheda video*



Usate i driver aggiornati. Per un corretto funzionamento del collegamento ad Internet è importante dotarsi dei driver più recenti per il proprio modem.

KB, circa un MB e mezzo. Speriamo così di essere stati esaustivi.

## Internet

### Più che un collegamento una lumaca



Ho un problema che consiste nel lunghissimo tempo che impiego a scaricare file da Internet,

o più semplicemente a visualizzare una qualsiasi pagina web.

Nell'icona che visualizza la connessione dovrebbe essere sempre accesa (o quasi) la luce verde che indica la ricezione dei dati, mentre nel mio caso si accende per un po', viene visualizzato un pezzo di pagina, poi si spegne e dopo qualche minuto si ricomincia.

Ho pensato che possa essere un problema di driver.

Voi cosa ne pensate?

Massimo Morelli - Cerro Maggiore (Mi)



Per poter dare una risposta sicura dovremmo avere maggiori informazioni.

Comunque esiste la possibilità che si tratti effettivamente di un problema di driver non aggiornati o difettosi. In questo caso, visto che dirle di scaricarli direttamente da Internet sembrerebbe una presa in giro, le consigliamo di rivolgersi al suo rivenditore chiedendo una versione aggiornata dei driver o a qualche amico che abbia una

connessione in rete funzionante o, meglio ancora, che sia in possesso del suo stesso modem.

Ma non è detto che si tratti di un comportamento anomalo. Dobbiamo anche precisare che quello che avviene con il suo modem potrebbe anche essere del tutto normale.

Purtroppo quando si effettua una connessione Internet, i fattori che ne determinano la velocità complessiva sono molteplici e alcuni di questi possono cambiare di volta in volta. Vediamone alcuni tra i più importanti.

Prima di tutto la connessione al suo provider: lei ha un modem a 33.6 Kbps, ma non è detto che anche il suo provider sia in grado di raggiungere questa velocità; magari solo alcuni dei suoi modem viaggiano a 33.6. Oppure la linea è particolarmente disturbata e costringe i modem a concordare una trasmissione a velocità inferiori.

Quindi arriva la parte più complessa: Internet. Il suo provider, come tutti del resto, utilizza un collegamento alla rete che permette di trasferire una certa quantità di dati per unità di tempo, quantità generalmente elevata se paragonata alle capacità dei modem in nostro possesso.

Quindi, se lei fosse l'unico a collegarsi avrebbe a disposizione tutta la capacità del canale di trasmissione. Però, come lei, vi sono molti altri abbonati, decine o magari anche centinaia, che sono collegati allo stesso tempo con il medesimo provider. In questi casi bisogna necessariamente dividersi lo spazio a disposizione ed ecco che la velocità comincia a scendere. Ovviamente oltre a questi problemi vi sono molti altri fattori che determinano l'efficienza di un collegamento ad Internet, ma quello che ci premeva fare era chiarire che se le attese non sono effettivamente eccessive, una certa lentezza potrebbe essere considerata un comportamento normale.

## Partizioni su disco fisso

### Due sistemi sull'hard disk



Ho il problema di condividere diversi sistemi operativi sullo

stesso computer. Mi è stato suggerito di suddividere il disco fisso in partizioni distinte, riservandone una per ogni sistema e scegliendo all'accensione del computer l'ambiente in cui si vuole lavorare.

Vorrei sapere se questa soluzione sia effettivamente valida e se ci possono essere controindicazioni; ad esempio, posso essere sicuro che eseguendo *memmaker* o *defrag* da *Dos* non si verifichino problemi con gli altri sistemi operativi?

Ettore Censo - Sizzano



La convivenza sulla stessa macchina di più sistemi operativi è sempre un problema piuttosto

delicato, soprattutto nel caso in cui i sistemi siano parzialmente compatibili, come capita ad esempio con Dos, Windows 95 e Windows Nt. La principale controindicazione è costituita dal fatto che questi sistemi sono in grado, in misura diversa, di leggere e scrivere i dati nello stesso formato. Risulta quindi potenzialmente facile fare dei danni su una delle partizioni che ospitano un altro sistema operativo.

È per questo motivo che generalmente si consiglia l'installazione contemporanea di più sistemi su una stessa macchina, soprattutto tenendo conto del fatto che raramente questa pratica risulta realmente necessaria. Molto spesso la principale motivazione degli utenti è quella della compatibilità: avendo diversi sistemi operativi a disposizione si è sempre in grado di eseguire ogni programma nel suo ambiente nativo, annullando così di fatto eventuali problemi di compatibilità.

Bisogna però fare alcune considerazioni: Windows 95 è stato studiato appositamente per garantire una elevata compatibilità con i programmi dedicati a Dos e Windows 3.1. Nei rari casi in cui ci si trovasse a dovere usare un programma di generazione precedente che non è possibile eseguire correttamente sotto Windows 95, converrebbe molto di più ricorrere ad un aggiornamento dell'applicazione (o al limite ad una sua sostituzione con un analogo programma progettato appositamente per il più recente sistema Microsoft). Sempre meglio fare così piuttosto che impegnarsi nella complessa gestione causata

dalla presenza contemporanea sullo stesso computer di due sistemi operativi parzialmente simili nelle funzionalità.

Proprio questa attenzione alla compatibilità con le precedenti applicazioni è anche la principale causa di alcuni limiti funzionali di Windows 95, limiti che sono in gran parte stati superati da Windows NT grazie ad una strutturazione più pulita e meno incline a compromessi. Chi sentisse la necessità di passare ad un sistema più evoluto quale NT, dovrebbe anche mettere in conto di dovere rinunciare alla pretesa di potere utilizzare al 100% (o quasi) anche le vecchie applicazioni in suo possesso: non ha molto senso installare un sistema operativo come Windows NT se non si è disposti ad utilizzarlo con applicazioni ad esso dedicate. Fatta questa precisazione, la soluzione più comune al problema della contemporanea installazione di più sistemi operativi sulla stessa macchina è proprio quella prospettata dal nostro lettore: partizionare adeguatamente il disco fisso ed installare ogni sistema in una partizione dedicata.

Questa soluzione funziona in modo abbastanza soddisfacente a patto di procurarsi un buon programma per creare le partizioni (più sofisticato del normale fdisk, come ad esempio Partition Magic) e un Boot Manager in grado di gestire la situazione senza problemi.

Resta comunque una soluzione sostanzialmente poco affidabile, in quanto il principale criterio di sicurezza si basa sul presunto comportamento corretto da parte dell'utente, cosa che a volte non si verifica, magari anche solo in modo involontario.

Ad esempio, l'esecuzione di defrag per Dos su un disco con file system per Windows 95 (con i nomi lunghi, tanto per capirci), può facilmente provocare seri danni ai dati in esso immagazzinati, arrivando nei casi più gravi anche al danneggiamento dell'intera partizione. Una soluzione più affidabile è quella di tipo hardware: installare ogni sistema operativo su un disco fisso diverso (e non in differenti partizioni di uno stesso disco) ed attivare all'avvio della macchina solamente il disco con il sistema che si vuole utilizzare.





**Volete porre un quesito ai nostri esperti? Inviare i vostri dubbi e le vostre domande a:**

**I quesiti degli esperti**  
**Redazione Pc Open**  
 Via Rosso S. Secondo 1/3  
 20134 Milano  
 Fax n. 02-21.56.24.40  
 E-mail:  
 esperti@pcopen.agepe.it

### Hard disk

## Il disco scomparso

**?** Ho recuperato, mediante una formattazione a basso livello, un disco fisso il quale, a seguito di un brusco sbalzo di tensione, non veniva più letto, né riconosciuto come unità fisica. Dopo un certo tempo, mentre effettuavo la verifica dei cluster, si è bloccato il personal ed è apparso un messaggio tipo "unità non presente". Dopo avere resettato il computer tutto è tornato come prima ma, rieseguendo il defrag si è nuovamente ripresentato lo stesso problema. Cosa può essere accaduto e cosa provoca questo malfunzionamento?

Walter Cavanna, Vittoria (RG)

**!** Nella maggiore parte dei casi in cui si verifica un blocco totale del personal computer ci si trova davanti a problemi originati da guasti verificatisi in qualche componente hardware. Il fatto poi che il nostro lettore ci segnali come il suo disco fisso sia stato danneggiato in seguito ad uno sbalzo di tensione e che il problema si verifichi durante l'esecuzione di defrag (cioè di un programma che accede in continuazione al disco stesso) ci dà un'ulteriore conferma del fatto che, quasi sicuramente, ci troviamo a che fare con un problema di tipo hardware, legato alla rottura del disco fisso. In particolare è altamente probabile che il danno subito dal disco non si sia limitato alla corruzione di qualche cluster, ma si sia esteso al controller integrato nel disco fisso stesso. Quello che può essere successo è che qualche componente del controller sia stato distrutto o parzialmente rovinato dallo sbalzo di

tensione subito dal disco. Questo comporta che il disco possa avere dei problemi nel compiere le operazioni che permettono di accedere ai cluster e quindi di svolgere le normali funzionalità che consentono la lettura e la scrittura dei dati. Il fatto che il problema si presenti principalmente durante l'esecuzione di defrag può essere attribuito al fatto che questo programma, dovendo leggere dei dati, riorganizzarli spostandoli in altri cluster, aggiornare la Fat ecc. ecc., effettua un numero di accessi al disco molto elevato e secondo modalità che non sono molto comuni nel normale utilizzo del computer. Il nostro consiglio, anche tenendo conto della notevole riduzione di prezzi che è avvenuta nel mercato dei dischi fissi, è quello di effettuare la prima possibile la sostituzione del disco danneggiato con un disco nuovo. Nel frattempo cerchi di fare frequenti copie di sicurezza dei dati immagazzinati.

### Power On Self Test

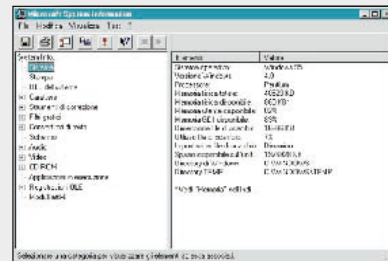
## Scheda madre e nuove simm

**?** Volevo aumentare la memoria ram del mio computer ma ho avuto il seguente problema: la simm da 4 MB aggiuntiva non viene riconosciuta. All'accensione del computer si sente un veloce triplo beep e la macchina si blocca senza che appaia alcun messaggio a video. A cosa è dovuto e come posso risolvere il problema?

Gabriele Cocchetto, Mestre (VE)

**!** La maggiore parte delle schede madri montate nei computer dà la possibilità di abilitare all'avvio il cosiddetto Post, ovvero il Power on self test che in italiano potremmo liberamente tradurre in: controllo delle proprie componenti durante l'accensione: in pratica la scheda è in grado di effettuare un rapido controllo del corretto funzionamento delle sue componenti principali appena viene alimentata. Il risultato di questo test, ovviamente, dipende dallo stato della macchina: nella maggior parte

dei casi tutto funziona regolarmente e la scheda madre si limita ad emettere un unico, rassicurante beep. Purtroppo non sempre le cose vanno in questo modo: a volte durante il test vengono rilevati alcuni errori. In questo caso i vari errori che si possono verificare sono classificati in due grandi categorie: quelli non-fatali, ovvero tutti quegli errori che non pregiudicano la possibilità da parte del computer di continuare l'operazione di avvio e quelli fatali, ovvero errori che non consentono alla macchina di proseguire. Nel caso di errori del primo tipo, la macchina presenta all'utente dei messaggi che possono essere di aiuto nel tentativo di identificare la causa del problema. Nel caso, invece, di errori del secondo tipo, la macchina non ha la possibilità di proseguire l'esecuzione della procedura di avvio e quindi si ritrova anche nell'impossibilità di fornire all'utente degli adeguati messaggi a video. Ecco allora che i progettisti hanno pensato di risolvere il problema usando un codice... audio, ovvero i famosi beep. Infatti, a seconda del numero e della durata di questi suoni è possibile identificare la categoria di appartenenza dell'errore che ha causato il blocco del computer. Purtroppo non esiste un vero e proprio standard nella codifica di questi segnali: ogni produttore di schede madri adotta un suo codice e quindi per riuscire ad identificare con precisione il tipo di errore bisogna necessariamente consultare la documentazione fornita con la scheda madre dove viene riportata una tabella che indica per ogni combinazione di beep il tipo di errore corrispondente. Nel caso del nostro lettore potrebbe trattarsi di un errore di refresh della memoria, oppure di un errore di parità della memoria, o ancora di un errore verificatosi nei primi 64KB di memoria. Diciamo ciò in base al fatto che il blocco avviene in seguito all'installazione di una nuova simm di memoria e che spesso gli errori citati vengono codificati dal Post con 1, 2 o 3 beep. Questi tipi di errori sono spesso dovuti ad una incompatibilità della scheda madre con la nuova memoria, oppure da problemi di



Il programma di utilità Microsoft System Information permette di avere numerose ed approfondite informazioni sul proprio sistema: tra queste, la quantità di memoria fisica totale

convivenza tra la vecchia memoria e quella appena aggiunta. Il nostro consiglio è di recarsi dal suo rivenditore di fiducia e di chiedere a lui di effettuare l'operazione di espansione di memoria, in modo che possa provare ad installare delle simm con caratteristiche diverse fino al raggiungimento di una configurazione stabile ed affidabile.

### Monitor

## Pixel impazziti?

**?** Ho un fastidiosissimo problema con il monitor. Posseggo un monitor IBM 8512 e una scheda video S3 Virge: in ambiente Windows 95, anche solo muovendo il mouse, si colorano dei pixel; in visualizzazione a tutto schermo il problema non si presenta. Ho pensato che potesse essere un problema di refresh ed ho provato a cambiare la frequenza di refresh della scheda video, ma senza risolvere nulla. Ho pensato che potesse essere il monitor, ma ho potuto verificare che collegandolo ad un altro computer funziona senza problemi. Devo cambiare il monitor? Oppure la scheda video, o entrambi? Esiste la possibilità di avviare al problema in altro modo?

Paolo Compagnone, per posta elettronica

**!** Prima di tutto è meglio chiarire che un problema di questo tipo ben difficilmente può essere attribuito alla frequenza di refresh della scheda video. Questa caratteristica, infatti, influisce sicuramente sulla stabilità a video dell'immagine, ovvero sul fatto che l'immagine appaia ferma e ben disegnata



piuttosto che "sfarfallante", ma difficilmente può determinare dei problemi che sembrano legati più all'aggiornamento vero e proprio dei dati che compongono l'immagine che alla velocità con cui i dati aggiornati correttamente vengono visualizzati a video. Chiarito questo punto, cerchiamo di capire da cosa può essere causato il problema.

Vi sono rari casi nei quali l'accoppiata monitor/scheda video crea dei problemi, ma generalmente si tratta di cattiva qualità dell'immagine o di bassa fedeltà nella rappresentazione dei colori. Il fatto che lei ci dica che in modalità a schermo intero le animazioni o altri tipi di visualizzazione funzionano senza problema ci porta ad escludere che il suo problema rientri in questa tipologia. Analogamente non daremo tutta la colpa al monitor visto che, seppur un po' "vecchiotto", collegato ad un altro computer si è comportato bene.

Resta la scheda video: per andare sul sicuro le consiglieremo di provare a collegare il suo computer al monitor di qualche suo amico in modo da verificare se i problemi persistono o meno. Nel caso in cui anche questo tentativo non desse risultati, le consigliamo comunque di aspettare a cambiare la scheda video, in quanto dalla descrizione dei sintomi sembrerebbe trattarsi con buona probabilità di un problema di driver difettosi. Cerchi quindi, prima di tutto, di procurarsi dei driver video aggiornati per la sua scheda, prelevandoli da Internet o, nel caso in cui non fosse collegato, chiedendo al suo rivenditore di fiducia di procurarglieli. È possibile che con questo piccolo aggiornamento i suoi problemi si risolvano, senza dovere sostituire né il monitor né la scheda video.

#### Schede madri

### 16 o 32 MB di ram?



Ho da poco installato sul mio computer 16 MB di memoria aggiuntiva, arrivando così ad un totale di 32 MB. Il problema è che nelle

Windows 95 continuano ad esserne segnalati solo 16. Come faccio ad assicurarmi che il mio computer lavori effettivamente con 32 MB di ram?

Antonio Bertola, Pescara



Prima di tutto il problema potrebbe essere causato dal fatto che la scheda madre non ha riconosciuto i 16 MB aggiuntivi. La stragrande maggioranza delle schede madre oggi in commercio sono costruite in modo da rilevare e configurare automaticamente il totale della memoria ram installata, ma vi sono alcuni modelli (soprattutto di qualche anno fa) che richiedono una "attivazione" esplicita della memoria aggiuntiva che è possibile effettuare attraverso lo spostamento di alcuni ponticelli siti sulla scheda stessa. Quindi conviene sempre controllare che la nuova memoria sia stata riconosciuta dal sistema: per fare ciò le conviene controllare i messaggi all'avvio del computer dove viene anche riportato il quantitativo di memoria installata oppure entrare nel setup del bios e verificare da lì che la ram riconosciuta sia effettivamente pari a 32 MB.

Nel caso in cui fosse invece solo Windows 95 a non riconoscere la nuova ram conviene cercare di capire se si tratta di un problema di aggiornamento di quanto presentato nella finestra di dialogo *Proprietà di sistema* o se effettivamente i 16 MB di ram aggiuntiva non vengono visti da nessuna delle applicazioni che girano sotto Windows 95. Per fare ciò le conviene procurarsi qualche programma di diagnostica un po' più sofisticato (ad esempio MSInfo o i programmi di Peter Norton) e controllare il quantitativo di memoria riportato da queste utilità. Se questi programmi riportassero un quantitativo pari a 32 MB di ram il problema sarebbe risolto. Se così non fosse significherebbe che Windows 95 non è stato in grado di individuare la memoria aggiunta. È questa una eventualità estremamente rara, comunque se dovesse essere questo il suo caso potrebbe tentare di risolvere il problema avviando l'individuazione automatica di nuovo hardware e forzando

così un aggiornamento della configurazione del sistema. Se anche questo tentativo non dovesse dare i risultati sperati temiamo che l'ultimo tentativo da fare per convincere Windows 95 del fatto che sul suo computer sono installati 32 MB di ram sarebbe quello di procedere ad una reinstallazione dell'intero sistema operativo.

#### Stampante vs scheda audio

### Conflitto tra periferiche



Tempo fa si verificò sul mio computer un conflitto di interrupt tra la stampante e la scheda Sound Blaster. Cambiando il livello di interrupt della scheda sonora ho risolto il conflitto e la stampante funziona perfettamente, ma ora non riesco più ad utilizzare la Sound Blaster. Andando nella finestra di *Gestione periferiche* si nota sulla voce corrispondente alla scheda fuori uso un punto esclamativo che non vuole saperne di sparire. Come posso risolvere il problema?

Marco Guerrieri, via posta elettronica



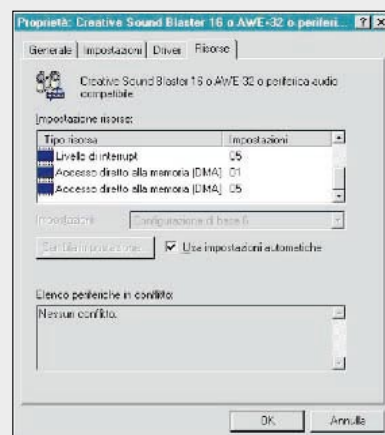
Le stampanti vengono normalmente collegate al computer per mezzo della porta parallela; questa porta effettua la comunicazione con il processore utilizzando l'IRQ 7 e nella maggior parte dei computer non risulta possibile modificare questa impostazione. Le schede Sound Blaster che sono state commercializzate nei primi anni utilizzavano questo stesso canale di interrupt. Questo causava problemi di conflitto di risorse in tutti quei sistemi che non utilizzavano una tecnica di polling per dialogare con la stampante. Proprio per risolvere questo tipo di inconveniente è già da alcuni anni che le schede sonore della Creative Labs vengono commercializzate con una impostazione standard dell'IRQ sul canale numero 5. Analogamente le schede più recenti che seguono lo standard *Plug and Play* dovrebbero essere in grado di autoconfigurarsi in modo da utilizzare uno dei canali di interrupt che risultano a disposizione del sistema. Venendo al problema del nostro lettore possiamo dire che quasi

certamente la scheda sonora in suo possesso non funziona in quanto non viene riconosciuta correttamente da Windows 95: è questo il motivo della presenza del punto esclamativo nella finestra di dialogo

#### Gestione periferiche.

Questo comportamento potrebbe essere dovuto al fatto che l'IRQ sia stato modificato solamente via software e che il sistema non sia in grado di riportare tale modifica a livello hardware. Se fosse questo il caso si dovrebbe aprire il computer, rimuovere la scheda, modificare l'IRQ spostando degli appositi ponticelli, rimontare il tutto ed effettuare di nuovo la configurazione del software. Ad esempio la Sound Blaster 16 permette di impostare via hardware quattro diversi livelli di interrupt (2, 5, 7 e 10) semplicemente chiudendo o aprendo i ponticelli identificati dalla serigrafia *ISO* e *IS1*.

Il nostro consiglio è quello di impostare la scheda sull'interrupt numero 5 (*ISO* aperto e *IS1* chiuso sulla Sound Blaster 16) che normalmente offre la massima compatibilità sia sotto Windows 95 che sotto Dos. Se la scheda viene utilizzata solamente sotto Windows un'altra impostazione generalmente sicura è quella che prevede l'utilizzo dell'interrupt 10 (entrambi i ponticelli aperti). Se queste operazioni sono già state effettuate ma non risolvono il problema è possibile che la causa del malfunzionamento siano i driver errati. In questo caso occorre procurarsi driver aggiornati da Internet.



Le impostazioni in Windows 95 di IRQ e DMA. Infatti non sempre le impostazioni standard sono efficienti e a volte occorre modificare gli IRQ.





## Cd rom di Pc Open

### Installare nella ram



**Acquisto puntualmente Pc Open e ne visiono il cd rom allegato che trovo sempre interessante.**

**Mi chiedo però se devo essere costretto a installare ogni volta sul disco fisso i vostri programmi quando potrebbero stare comodamente e temporaneamente nella ram; esiste un modo per copiare in memoria questi programmi ed eseguirli senza installarli sul disco fisso?**

Antonio Favero,  
Arzergrande (Pd)



In effetti capita spesso di installare sul proprio disco fisso qualche programma di piccole dimensioni solamente per vedere di cosa si tratta e magari di doverlo cancellare subito dopo in quanto non di proprio interesse. Come suggerisce il nostro lettore, in tutti questi casi potrebbe essere molto utile riuscire ad installare il programma direttamente nella memoria ram del computer, in modo da non sporcare il disco fisso e da non doversi quindi preoccupare dell'eventuale disinstallazione. Proprio per riuscire a risolvere questo (ed altri) tipo di problema nei sistemi operativi, sin dal vecchio Dos, è sempre esistito il concetto di disco ram. Ovvero si tratta di riuscire a fare in modo che il sistema operativo veda parte della ram di sistema come se fosse un disco aggiuntivo. Per realizzare la creazione di un

disco ram nel Dos era presente un driver che si chiamava *ramdrive.sys* e su ogni manuale era possibile trovare la documentazione necessaria per installare con successo questa opzione. Con l'arrivo di Windows 95 i dischi ram sembrano essere un po' passati di moda tanto che nel nuovo sistema operativo Microsoft non esistono istruzioni dettagliate su come creare un disco ram. Anche perché i moderni programmi richiedono grandi quantitativi di ram. Fortunatamente però, anche se non documentato, è rimasto il driver necessario per la creazione del disco: si chiama sempre *ramdrive.sys* e si trova nella directory di installazione di Windows 95, generalmente *c:\windows*. Per installare il nostro nuovo disco ram è sufficiente modificare il *config.sys* scrivendo una riga di comando del tipo:

**device=c:\windows\ramdrive.sys**

questo device accetta anche alcuni parametri dei quali il più importante è sicuramente il primo che permette di specificare le dimensioni in kb del disco ram che vogliamo creare. Per i più esperti chiariamo che la sintassi completa del comando che avete scritto è questa:

**DEVICE=[unità:][percorso] RAMDRIVE.SYS [DimDisco DimSettore [NumVoci]] [/E] [/A]**

dove *DimDisco* specifica i kilobyte di memoria che si desidera utilizzare per l'unità, *DimSettore* la dimensione del settore del disco in byte, *NumVoci* limita il numero di file e di directory che si possono creare all'interno della directory principale di un'unità ram, */E* crea l'unità ram nella memoria estesa e */A* crea l'unità ram nella memoria espansa. In questo modo, riavviando Windows 95, avremo a disposizione un disco aggiuntivo, normalmente identificato dalla prima lettera disponibile, che in realtà non è altro che una porzione della memoria ram del nostro computer camuffata da disco. Su questo disco è possibile effettuare tutte le normali operazioni di copia,

cancellazione, avvio di programmi e così via esattamente come se fosse un disco fisso o un floppy. Le differenze principali rispetto ad un disco normale sono la velocità di accesso che, trattandosi di accesso diretto alla ram è molto maggiore rispetto a qualunque altro tipo di disco e il fatto che non si tratti di un disco a memorizzazione permanente. Quando spegniamo o riavviamo la macchina (o anche se dovesse andare via la corrente) il disco viene svuotato e tutti i dati in esso contenuti irrimediabilmente persi. Quindi il nostro nuovo disco ram è perfetto per copiarvi o installarvi dei piccoli programmi - meglio se programmi Dos - in modo temporaneo, giusto per avere un'idea di cosa si tratta. Ma se il programma in questione dovesse interessarci sarà meglio ricordarsi di copiarlo sul disco tradizionale.

## Bramate partizioni

### Mai come back up



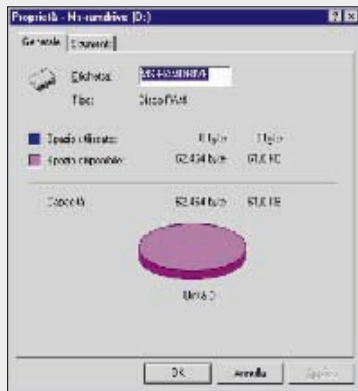
**Devo formattare il disco rigido, ma ho il problema di salvare i numerosi file da me creati su floppy disk, che sarebbe un'operazione molto lunga e poco pratica. Vorrei sapere se è possibile creare sul disco fisso una partizione in grado di contenere i miei dati, formattare l'altra partizione, spostare tutti i dati, procedere alla formattazione della seconda parte ed infine riportare il disco fisso nella situazione iniziale.**

Stefano Roscini, Roma



Normalmente la creazione o l'eliminazione di partizioni su disco fisso in un sistema Dos o Windows viene eseguita per mezzo del programma di utilità *fdisk*. Questa applicazione consente di effettuare vari tipi di operazioni sulle partizioni. Però non è stata studiata in modo da poter gestire le partizioni in modo dinamico, ovvero non è possibile semplicemente ridimensionare partizioni esistenti, ma è necessario cancellarle prima di potere procedere alla creazione di nuove partizioni che occupino tutto o parte dello

spazio precedentemente utilizzato. Quindi l'operazione descritta dal nostro lettore non è realizzabile ricorrendo agli strumenti standard offerti dai sistemi operativi Microsoft. Difatti anche solo per creare una seconda partizione dove potere copiare temporaneamente i dati bisognerebbe prima eliminare quella che attualmente occupa l'intero spazio su disco con la conseguente perdita immediata dei dati che si vorrebbero salvare. Però esistono altre soluzioni. Esistono programmi in grado di svolgere operazioni un po' più sofisticate sulle partizioni, quali ad esempio il ridimensionamento dinamico, in particolar modo se si tratta di ridurre le dimensioni di una partizione esistente. Programmi di questo tipo si possono trovare sia nel mondo delle utilità freeware (ad esempio il programma *tips*) che in ambito commerciale (ad esempio *Partition Magic* e *Drive Image* della Power Quest). Ma è bene precisare che non sempre sono in grado di effettuare tutte le operazioni richieste dal lettore e, soprattutto, che queste operazioni vanno sempre considerate potenzialmente molto pericolose per l'integrità dei propri dati. Non bisogna dimenticare infatti che la tabella delle partizioni è uno degli elementi di base che garantiscono il buon funzionamento dei dischi e l'integrità dei dati in essi contenuti. Anche un piccolo errore durante la manipolazione di queste tabelle può comportare la perdita del contenuto di un'intera partizione. Quindi sono programmi che possono essere molto utili per una riorganizzazione dei propri dischi quando si è già in possesso di un sicuro ed affidabile backup. Il loro utilizzo diventa sconsigliabile nel caso in cui lo scopo primario della manipolazione delle partizioni sia, come nel caso del nostro lettore, quello di conservare una copia di dati importanti. In una situazione come questa consigliamo al nostro lettore l'acquisto di una unità a dischi rimovibili o a nastro che gli permetta di effettuare velocemente una copia di sicurezza di tutti i suoi dati e di procedere quindi



**Un disco Ram anche in Windows**  
Ecco la proprietà del nuovo disco creato in memoria ram grazie al device *ramdrive.sys*



tranquillamente alla formattazione del disco fisso. Un acquisto di questo tipo le permetterà inoltre di mantenere con facilità nel tempo un backup sempre aggiornato di tutti i dati da lei elaborati consentendo di affrontare con tranquillità ogni eventuale problema di integrità del disco fisso che dovesse sorgere.

#### Dati recenti

### Il drive A: è vuoto

**?** Ho fatto il malaugurato errore di sbirciare dentro ad un dischetto dos e di riavviare il computer dimenticandomi il dischetto inserito. Ora ad ogni avvio, Windows 95 cerca qualcosa nell'unità A. Come posso risolvere questo fastidioso problema.

Cristiano Cantelli,  
S. Maria Maddalena (Ro)



**Via i dati recenti.** Grazie al pulsante Cancella è possibile svuotare i Dati recenti

**!** L'operazione descritta dal nostro lettore non è poi così pericolosa come le conseguenze descritte potrebbero fare pensare. In realtà l'aspetto più pericoloso nel riavviare un computer dimenticandosi un dischetto inserito nel drive consiste nel fatto che, se il dischetto fosse infettato da un virus, questi avrebbe un'ottima occasione per installarsi e contaminare la macchina a suo piacimento. Fortunatamente, nel caso del nostro lettore, con molta probabilità è successa una cosa molto meno grave: egli è

rimasto vittima di una temibilissima funzionalità di Windows 95, ovvero la memorizzazione dei dati recenti. Come molti di voi avranno notato nel menu Avvio è presente una cartella denominata *Dati recenti* il cui contenuto cambia nel corso del tempo e corrisponde - come il nome lascia facilmente intuire - ad un elenco di tutti quei documenti il cui tipo sia stato registrato e che sono stati utilizzati per ultimi. Questa funzionalità risulta molto comoda per richiamare direttamente dei file su cui si lavora quotidianamente o tutti quei documenti di cui non ci si ricorda l'esatta posizione su disco ma si sa che sono stati modificati da poco tempo. Windows 95 realizza questa funzionalità inserendo dei collegamenti ai file utilizzati più di recente nella directory *C:\Windows\Recent* il cui contenuto viene poi automaticamente visualizzato nella cartella *Dati recenti* del menu Avvio.

Questa operazione è automatizzata e gestita dal sistema operativo, quindi, come si può facilmente intuire, agisce su tutti i file e in particolare anche su quelli memorizzati su dischetto. Molto probabilmente ciò che è successo al nostro lettore è di avere aperto un file sul dischetto attivando così la procedura di memorizzazione automatica del file tra i dati recenti. Questo non sarebbe di per sé un grave danno se non fosse che all'avvio del sistema Windows 95 nel riempire la cartella *Dati recenti* attiva i collegamenti: se fra i file recenti ve ne è uno che risiedeva su un dischetto che nel frattempo è stato rimosso ecco che il sistema tenta di accedere al drive. Purtroppo in alcune installazioni di Windows 95 il sistema non si accorge immediatamente dell'assenza del dischetto e tenta più volte l'accesso prima di rinunciare, provocando così quel fastidioso comportamento descritto dal lettore. Per rimediare all'inconveniente è sufficiente andare nella directory *C:\Windows\Recent* e cancellare tutti i collegamenti che fanno riferimento a file che si trovano sul dischetto a: oppure, con una manovra un po' più drastica, andare nelle

impostazioni della barra delle applicazioni e nella scheda *Applicazioni* del menu Avvio premere il pulsante *Cancella* nella sezione *Menu dati recenti*, operazione quest'ultima che svuota completamente la cartella dei dati recenti.

#### Explorer 4

### Instabile la nuova versione

**?** Ho installato Explorer 4, l'ho trovato molto bello ed interessante, ma purtroppo ad un certo punto è successo l'irreparabile tanto che ho dovuto riformattare il disco fisso.

Claudio Menin, Mestre (Ve)

**!** Ho installato Windows 95 con Explorer 4 versione finale con l'integrazione del desktop. Vorrei sapere se secondo voi è consigliabile l'installazione delle DirectX 5 in quanto con la versione beta 2 di Explorer ho avuto problemi.

Francesco Inchingolo,  
per posta elettronica

**!** Abbiamo ricevuto un consistente numero di lettere di utenti che, avendo installato Microsoft Explorer 4, si sono trovati a dovere affrontare una serie di problemi più o meno gravi a seconda dei casi. L'ultima versione di Explorer presenta sicuramente delle funzionalità interessanti sia se vista come semplice browser che come nuova interfaccia utente. Proprio per questo spesso è molto forte la tentazione di fare "un giro di prova"; purtroppo però sono anche frequenti i casi in cui questa curiosità possa costare la perdita dei propri dati o comunque di una certa quantità di tempo necessaria per rimettere a posto le cose. Non vogliamo fare dell'inutile terrorismo: Explorer 4 funziona bene sulla maggior parte delle macchine, ma ci sembra doveroso dare alcuni consigli e suggerimenti per chiarire a chi voglia procedere all'installazione di questo nuovo programma quali siano i rischi a cui è possibile dovere far fronte. Prima di tutto precisiamo che, ora che è disponibile la

versione finale, conviene evitare accuratamente l'installazione di qualsiasi versione beta, molte delle quali risultavano piuttosto instabili. In secondo luogo si tenga conto che è molto difficile ottenere una disinstallazione pulita di questo programma in quanto per le sue caratteristiche funzionali interagisce profondamente con il sistema operativo e va a sostituire alcune componenti di Windows 95 stesso. Il nostro consiglio è di installarlo solo come navigatore Internet e solo in un secondo momento, eventualmente, aggiungere l'integrazione con il desktop che è una delle funzionalità che apportano più modifiche alla configurazione del computer ed alle componenti del sistema.

Infine si tenga conto che le funzionalità particolarmente avanzate di Explorer 4 e l'aspetto estetico decisamente esuberante richiedono, per potere funzionare al meglio, un computer piuttosto potente e soprattutto dotato di parecchia memoria ram (32 Mb come minimo), pena un rallentamento generale nell'uso quotidiano della macchina.

Insomma i pionieri che vogliono provare le nuove funzionalità di questo programma sono liberissimi di farlo (magari tenendo presenti i consigli sopra riportati). Lo sconsigliamo a tutti gli altri, ovvero le persone che antepongono un corretto funzionamento ed una sicura affidabilità del proprio computer ad ogni altra cosa. Il nostro consiglio è di attendere che le novità proposte da Explorer 4 siano integrate nel nuovo sistema operativo Microsoft di prossima commercializzazione. Per quanto riguarda, invece, le DirectX dobbiamo dire che, per quella che è stata la nostra esperienza, la versione 5 funziona bene e offre anche prestazioni e funzionalità di tutto rispetto, a patto, come sempre, di avere una macchina all'altezza. Chiaramente anche in questo caso vale il discorso che chi non ne ha un bisogno immediato e non vuole "pasticciare" il proprio computer può benissimo aspettare la versione delle DirectX che sarà integrata nella prossima versione di Windows.



## Emulatori

### Problema per veterani



Anni fa ero un utente Amiga e a volte rimpiango il vecchio Workbench.

Vorrei sapere quali sono i pro e i contro dei programmi di emulazione e dove possono essere trovati. Inoltre sapreste dirmi se è possibile leggere i vecchi dischetti 3.5 Amiga su un drive per personal?

Giovannbattista Angelini



Gli emulatori sono dei programmi che permettono di ricreare un processore che è fuori commercio. Più precisamente simulano le funzionalità di un processore o di una architettura hardware, su di una macchina con caratteristiche hardware completamente diverse. Ovviamente il vantaggio principale è quello di riuscire, entro certi limiti, a far funzionare su un computer dei programmi che sono stati scritti per un altro tipo di hardware. Il limite principale degli emulatori sono le prestazioni, generalmente inferiori, a quelle della macchina originale (anche se ci sono alcuni casi felici in cui sono state ottenute prestazioni notevoli, a volte persino superiori all'originale) e la compatibilità che spesso non può essere raggiunta al 100%. Nel mondo informatico vi sono emulatori di tutti i tipi: di processori (z80, Mc68000, i486 ecc. ecc.), di piattaforme hardware (c64, amiga, Sinclair

spectrum ecc.), di sistemi operativi (Dos, Windows e così via). Molto probabilmente l'emulatore che può essere più interessante per lei è *Uae* (*Unix amiga emulator*): si tratta di un emulatore Amiga che permette di emulare un A500, consentendo di svolgere numerose operazioni e di eseguire un buon numero di programmi disponibili per il glorioso computer della Commodore.

Non si faccia scoraggiare dal nome: la "U" sta sì per Unix, ma solo perché Bernd Schmidt, il programmatore che ha creato l'emulatore e che ne porta avanti lo sviluppo, utilizza un computer dotato di sistema operativo Linux. Nel frattempo *Uae* si è così diffuso, che è stato portato su molti altri sistemi tra cui l'Ms-Dos e Windows.

Per avere maggiori informazioni su questo emulatore consulto la pagina internet oppure provi ad inserire le parole *Uae Amiga emulator* nel suo motore di ricerca preferito. Vedrà avrà delle belle sorprese!

Come ad esempio il fatto che *Uae* è a disposizione di chiunque lo voglia usare, gratuitamente. Speriamo che queste informazioni la possano consolare della risposta negativa alla seconda domanda: non è purtroppo possibile leggere dischetti in formato Amiga con un personal computer anche se *Uae* in qualche modo ne consente di utilizzarne il contenuto.

## Dischi fissi

### Il computer vede doppio?



Posseggo un Ibm Aptiva con disco fisso da 2.4 Gb. Windows 95 versione 4.00.950, ma vede il mio

disco come due unità separate. Perché non lo vede come unità singola? Ho pensato che fosse stato formattato in due partizioni, ma provando a riformattarlo non è cambiato nulla, in quanto viene formattata solo l'unità C. Esiste un sistema per avere tutto il disco fisso a disposizione oppure è Windows 95 che non riesce a riconoscere l'unità completa?

Guido Pisccedda



Prima di tutto precisiamo che la suddivisione in più partizioni del disco fisso è un'operazione ben

differente dalla formattazione delle partizioni stesse. Il partizionamento del disco viene effettuato con un programma apposito che si chiama *fdisk*, mentre la formattazione viene eseguita con il più noto *format*. Mentre *fdisk* permette di modificare il numero e le dimensioni delle partizioni, *format* non può fare altro che limitarsi a lavorare sulle singole partizioni precedentemente definite.

Quindi è assolutamente normale che formattando il disco fisso non venga alterato lo stato delle partizioni. Nel suo caso vi è un'ulteriore complicazione: il file system di Windows 95 versione 4.00.950a non è in grado di supportare singole partizioni di dimensioni superiori ai 2 Gb: ecco perché il suo disco da 2.4 Gb è stato impostato con due partizioni. Per potere avere tutto lo spazio a disposizione in un'unica partizione dovrebbe aggiornare il suo sistema, passando alla versione B di Windows 95, la quale viene fornita con la nuova *Fat32* che consente di gestire senza problemi anche dischi di dimensioni superiori ai due Gigabyte. Comunque avere due partizioni non costituisce di per sé un problema e, anzi, a volte può essere utile: ad esempio è possibile utilizzare la partizione più piccola come area di memorizzazione temporanea, per archiviare al volo delle copie di sicurezza di file importanti o per installarvi programmi di prova o di secondaria importanza, oppure per tenere separati i documenti da lei creati dal sistema operativo e dai programmi installati.

## Cd rom

### Perché li devo installare?



Desideravo fare una piccola osservazione sul cd rom allegato alla rivista che ha, a mio

avviso, un difetto comune a tutti i cd rom allegati alle riviste di computer: i programmi forniti

per poter essere provati devono essere installati sul disco fisso con il risultato di rischiare di danneggiare i file di sistema, di avere difficoltà nella disinstallazione e di portarsi comunque dietro qualche pezzo che resta sempre sul disco fisso. Perché allora non ridurre la quantità (ad esempio quelli shareware, una volta scaduto il periodo di prova non è più possibile utilizzarli) facendo in modo che i programmi possano essere utilizzati direttamente dal cd rom?

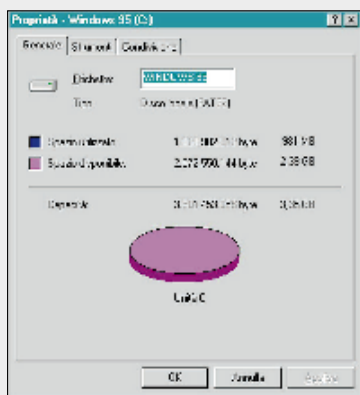
Vincenzo Morana



Questo tipo di osservazione ci viene fatta spesso da un buon numero di lettori.

Purtroppo il problema non è così facilmente risolvibile in quanto non si tratta di una questione di spazio a disposizione sul cd rom ma di un problema di tipo tecnico. La maggior parte dei programmi per Windows 3.1 e ancor di più per Windows 95 devono obbligatoriamente essere installati sul disco dove risiede il sistema operativo per potere funzionare.

Infatti il programma di *setup* non si limita a copiare i file che compongono l'applicazione in un'unica directory, ma si preoccupa anche di apportare tutte quelle modifiche al sistema che per quanto fastidiose e a volte controproducenti, sono indispensabili per il corretto funzionamento del programma. Questo purtroppo è dovuto alle caratteristiche strutturali di Windows e dei programmi per esso sviluppati. Se anche noi copiassimo sul cd rom i programmi già installati, le modifiche al sistema verrebbero effettuate solo localmente e quando un qualsiasi lettore tentasse di lanciare l'applicazione direttamente dal cd, questa non funzionerebbe in modo corretto in quanto verrebbero a mancare alcune componenti e la configurazione necessaria. Vi sono delle eccezioni, che comunque cerchiamo sempre di tenere in considerazione: ogni volta sia tecnicamente possibile facciamo in modo che si possa provare il programma lanciandolo direttamente dal cd rom. Ma, purtroppo, questi sono casi rari. Per quanto riguarda, invece, i programmi shareware non è del tutto vero che una volta



Solamente la versione B di Windows 95, grazie alla *Fat32*, riesce a creare partizioni di dimensioni superiori ai 2 Gb, consentendo di gestire anche dischi molto capienti





scaduto il periodo di prova non sia più possibile utilizzarli: basta acquistarli come previsto dal tipo di distribuzione shareware. È sempre bene precisare che questo tipo di programmi non sono forniti a titolo gratuito, ma in prova: se il programma risulta utile e si vuole continuare ad utilizzarlo, bisogna pagare chi ha realizzato il programma; generalmente le applicazioni di tipo shareware vengono sempre fornite con tutta la documentazione necessaria per potere effettuare, in caso di interesse, il pagamento. (si veda anche la risposta al lettore Ilio Castellucci).

### Mondo Unix

## Dove trovare Linux



Vorrei sapere se Linux è davvero una versione libera di Unix e inoltre come potrei procurarmela.

Nicola Marino



Linux è un sistema operativo, clone di Unix, che è stato creato da Linus Torvalds e sviluppato nell'arco degli anni grazie al contributo di migliaia di volontari in tutto il mondo, che si coordinano e si tengono in contatto attraverso Internet.

Sia Linux che i programmi ad esso dedicati vengono distribuiti secondo la licenza d'uso del Project Gnu che fa parte della Fsf Inc. (Free software foundation). In modo estremamente riduttivo possiamo dire che è gratuito. Il luogo naturale dove reperire Linux è internet. Per qualsiasi tipo di informazione si colleghi al sito del Linux Documentation Project presso il sito Internet sunsite: <http://sunsite.unc.edu/mdw/linux.html>

Se dovesse poi essere interessato a provare Linux le sconsigliamo di prelevarlo da



Il logo del Linux Documentation Project

Internet (a meno che non abbia una connessione molto veloce e molto tempo a disposizione) e di cercare, invece, di acquistare una delle numerose distribuzioni su cd rom che è possibile trovare, ad esempio, nelle librerie con un settore informatico ben fornito: con circa 50.000 lire (costo di produzione e di distribuzione) le vengono forniti 4 o più cd-rom contenenti sia Linux che parecchi megabyte di applicazioni per questo sistema operativo.

### Cd rom di Pc Open

## Come avere il programma completo



Ho installato il programma "Advanced disk catalog" contenuto sul cd rom di Pc Open n° 11. Ad ogni avvio e ad ogni chiusura del programma si presenta un comunicato che chiede il numero di registrazione. Se si attende per una decina di secondi si attiva automaticamente il pulsante "I agree" e cliccandovi si può procedere all'apertura o alla chiusura. Vista l'utilità del programma come si può eliminare l'inconveniente?

Ilio Castellucci



Il programma da lei installato viene distribuito secondo la politica shareware, ovvero l'autore dell'applicazione concede un periodo di prova per valutare l'effettiva utilità e il gradimento nei confronti del programma, quindi se l'utente è ancora interessato al prodotto deve pagarne il prezzo d'acquisto. La finestra di dialogo che appare all'avvio ed alla chiusura del programma serve per ricordare queste condizioni. Premendo il tasto "I agree", lei si dichiara d'accordo con questo tipo di utilizzo e può quindi procedere

alla valutazione dell'applicazione.

Per eliminare l'inconveniente deve pagare il programma al produttore, il quale le invierà il numero di registrazione da inserire. In questo modo la finestra non apparirà più e lei diventerà a tutti gli effetti un utente registrato di quella applicazione. A volte effettuando la registrazione viene fornita anche una copia su disco del programma e un manuale d'uso su supporto cartaceo.

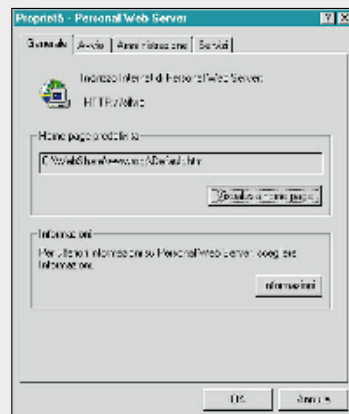
Tutti i programmi shareware vengono distribuiti con la documentazione necessaria per potere procedere alla registrazione: generalmente si tratta di alcuni file di testo che descrivono dettagliatamente il costo del programma e la procedura da seguire per effettuare il pagamento. Spesso viene fornito anche un apposito modulo da stampare, compilare e spedire. Se invece non fosse interessato o non volesse pagare per potere usare il programma, secondo le regole dettate dalla distribuzione shareware, deve procedere alla disinstallazione dell'applicazione. Per assicurarsi che la persona che lo usa mantenga fede a queste regole la maggior parte dei programmi shareware, scaduto il periodo di prova che varia a seconda di quanto stabilito dall'autore, non sono più utilizzabili. Ad esempio, nel suo caso è possibile che allo scadere del periodo di valutazione il tasto "I agree" non si attivi più, non consentendole, così, di utilizzare il programma oltre il periodo stabilito.

### Reti locali

## Un problema un po' spinoso



Sto cercando di configurare i computer dell'azienda in cui lavoro, collegati con una semplice rete peer-to-peer con sistema operativo Windows 95, in modo da realizzare una rete Intranet. Dato che fino ad ora ho avuto scarsi risultati, potete aiutarmi



Rete peer-to-peer: La finestra delle proprietà, attivabile da pannello di controllo, che permette di configurare Microsoft Personal Web Server

### nella configurazione?

Donato Varallo



Per potere realizzare una rete Intranet con computer collegati in modalità peer-to-peer e sistema operativo Windows 95 deve procurarsi il programma Microsoft Personal Web Server, che può prelevare gratuitamente dal sito Internet della Microsoft. Questo programma fornisce le funzionalità principali di un server Web, Http (Hypertext transport protocol) e Ftp (File transport protocol) e consente, quindi, ad un computer dotato di Windows 95 di comportarsi come un server Internet su scala locale. Dopo l'installazione le sarà possibile creare, in apposite directory sul disco del computer, una home page e tutte le pagine Html che lei desidera. Pagine che saranno consultabili anche dagli altri computer della sua rete semplicemente avviando un browser e inserendo l'indirizzo Web da lei specificato nella specifica finestra di configurazione di Personal Web Server. Per esperienza le possiamo dire che l'applicazione Personal Web Server viene fornita con una buona quantità di documentazione (anche in italiano) e con alcuni utili strumenti di amministrazione e di configurazione. Se dovesse avere delle difficoltà ci riscriva descrivendo - con dovizia di dettagli - il particolare problema incontrato, saremo lieti di cercare di aiutarla. ●



## Antivirus

### Due sono troppi

**?** Vorrei installare l'antivirus Panda da voi fornito sul cd rom allegato alla rivista di febbraio '98, avendo già installato il McAfee. Vorrei sapere se questi due prodotti sono compatibili e possono coesistere.

Stefano Biasiolo - Scandicci (Fi)

**!** L'installazione contemporanea di due o più programmi antivirus è sempre sconsigliabile. Infatti, al contrario di quello che si può pensare, questo è un tipico caso in cui il moltiplicarsi di prodotti dedicati a svolgere un certo compito non porta ad una maggiore sicurezza, ma anzi può causare seri problemi di funzionamento al computer. Dato che i virus sono in continua crescita e diventano sempre più complessi e difficili da identificare, spesso molti pensano che con l'installazione contemporanea di più antivirus si riducano le possibilità che un virus possa passare inosservato. Ciò può essere vero in teoria nel senso che, soprattutto con i virus di recente produzione, un programma può essere più efficiente di un altro, a seconda del tipo di virus, ma purtroppo il meccanismo stesso di funzionamento dei programmi antivirus ne sconsiglia la convivenza. Infatti questi programmi, per riuscire ad intercettare efficacemente ogni possibile virus, devono effettuare delle operazioni a basso livello: controllare alcuni settori critici

dei dischi, le varie aree di memoria, le dimensioni dei file eseguibili e il loro comportamento in fase di avvio e così via. Tutte queste operazioni potrebbero essere facilmente scambiate per segnali della presenza di un virus da parte di un altro programma antivirus. Quindi installando due applicazioni antivirus contemporaneamente si rischia di avere un livello di protezione più basso in quanto i due programmi, per così dire, si controllano tra di loro, senza aggiungere, inoltre che questa "interazione" può anche causare malfunzionamenti e blocchi all'intero sistema. Il nostro consiglio è quello di scegliere un solo prodotto antivirus e di affidarsi a quello: l'accorgimento più importante per mantenere un alto livello di protezione è quello di aggiornare frequentemente la banca dati dei virus utilizzata dal programma.

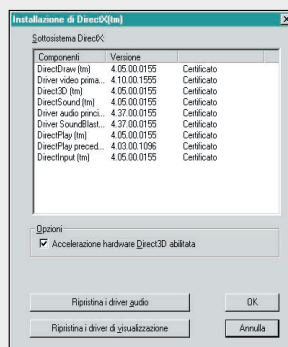
## Estensioni

### Directx, solo se necessario

**?** Vi pregherei di risolvere questo mio dubbio: poiché molti programmi richiedono di installare le Directx ed avendo numerosi programmi didattici che visualizzano filmati sul Video per Windows o Quicktime, gradirei sapere se installando le Directx sarò comunque in condizioni di utilizzare i filmati. Vi prego inoltre di illustrare la eventuale procedura di ripristino dei drive video originali di Windows 95.

Pasquale Laurenza, Salerno

**!** Generalmente l'installazione delle estensioni Directx non comporta problemi nella visualizzazione di filmati sul personal computer, sia in formato Video per Windows che in formato Quicktime. Esistono però altri potenziali problemi di cui è bene tenere conto. Prima di tutto le consigliamo di verificare la compatibilità della scheda video in suo possesso con i driver Directx. Infatti non tutte le schede video sono in grado di utilizzare al meglio questo nuovo tipo di driver. Inoltre si tenga conto che le Directx offrono sì delle nuove



*Difficile toglierle. La rimozione delle Directx risulta spesso molto difficoltosa e richiede un intervento manuale*

ed importanti funzionalità ma, come tutti i prodotti software recenti, sono piuttosto esigenti e richiedono un notevole impegno di risorse da parte del computer, il che significa che è meglio effettuare l'installazione solo su macchine potenti e dotate di un buon quantitativo di memoria ram e di una scheda grafica veloce. Infine l'ultimo punto: la disinstallazione delle estensioni Directx è generalmente difficoltosa, quasi sempre è da effettuare a mano andando a modificare componenti molto delicate del sistema operativo e raramente si riesce a ripristinare esattamente la situazione precedente all'installazione. Un motivo in più per pensarci bene, soprattutto se non se ne ha una reale necessità. Ad ogni buon conto segnaliamo che nelle schede pratiche di questo mese ci sono due articoli che riguardano il tema Directx.

## Pacchetti software

### Office 95 e Office 97

**?** È possibile la coesistenza, sullo stesso disco fisso di due versioni differenti di Office? Sul mio computer, per ragioni di lavoro, ho installato la versione 95 e la versione 97 ma, per ben tre volte, ho perso in modo irreparabile tutti i dati. Esiste qualche soluzione migliore?

Antonio Scarfo

**!** In generale l'installazione sullo stesso disco fisso di due versioni dello stesso programma non è mai consigliabile. Questo perché molto spesso vi sono delle librerie o delle

componenti del programma che da una versione all'altra mantengono lo stesso nome anche se offrono funzionalità diverse. Ecco allora che si rischia che una delle due versioni del programma vada a lavorare con la componente errata, che non è in grado di gestire al meglio, con conseguenze facilmente immaginabili. Ovviamente questa situazione peggiora al crescere della complessità dei programmi interessati e, oggi come oggi, vi sono ben poche applicazioni sul mercato che possano "vantare" una complessità strutturale superiore a quella di Office. Infine si aggiunga che dai primi resoconti sembrerebbe proprio che la Microsoft non abbia particolarmente curato l'aspetto di compatibilità con le precedenti applicazioni quando ha realizzato Office 97. Il nostro consiglio è di installare solo la versione che serve in quel momento, o al limite di realizzare una doppia installazione, possibilmente su due dischi diversi, in modo da potere tenere i due programmi il più separati possibile.

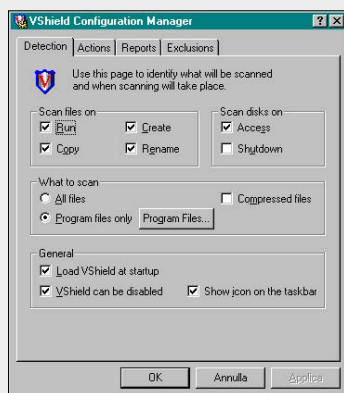
## Sistema operativo

### Il setup

**?** Vorrei cortesemente sapere se ad una nuova installazione di un programma, i file associati all'applicazione vengano inseriti automaticamente dal sistema operativo nell'elenco "Tipo di file" e se possano essere aggiunti dall'utente.

Marzio Porro

**!** Le associazioni tra le estensioni dei nomi dei file e le applicazioni vengono effettuate durante la fase di installazione di un'applicazione. Generalmente è il programma di setup che si occupa di inserire nel registro di configurazione tutti i dati necessari per ottenere questa associazione. Il sistema operativo utilizza poi questi dati presenti nel registro per realizzare effettivamente il meccanismo di associazione automatica che permette, ad esempio, di aprire automaticamente un file nell'applicazione che lo ha creato con un semplice doppio clic sul nome o sull'icona del



*Uno alla volta. Più programmi antivirus insieme sullo stesso computer non raddoppiano la sicurezza... al contrario!*



file stesso. Proprio per il fatto che i dati necessari alla realizzazione di questa funzionalità si trovino nel registro e vengano inseriti dal programma di setup dell'applicazione, la compilazione automatica avviene solamente da parte di programmi studiati appositamente per Windows 95: programmi meno recenti avranno comportamenti diversi. Ad esempio i programmi per Windows 3.1 sfruttavano un meccanismo simile, ma il programma di setup inseriva i dati relativi alle associazioni nel file di configurazione win.ini, mentre i programmi per Dos non hanno mai previsto la realizzazione di una simile funzionalità. Nel caso in cui si senta la mancanza di qualche associazione a file è sempre possibile inserirne di nuove a mano, semplicemente sfruttando l'apposita finestra di dialogo visualizzabile ad esempio scegliendo il comando *Visualizza - Opzioni da Gestione risorse*.

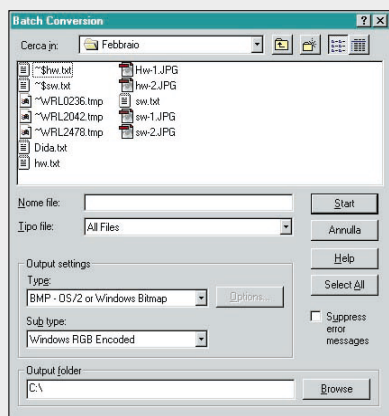
#### Grafica

### Immagini da Internet



Mi collego spesso ad Internet e scarico una gran quantità di immagini in vari formati.

Poiché riutilizzo successivamente i file prelevati devo sempre procedere con un lavoro di conversione e ridenominazione. Volevo quindi sapere se esiste un programma in grado di convertire tra formati grafici diversi non singoli file ma



Per convertire i formati in Paint Shop Pro

gruppi interi di file; inoltre vorrei sapere se conoscete un altro programma al quale possa dire di rinominare gruppi di file in base ad un nome prestabilito e con progressione automatica (ad esempio da sfondo 001.jpg a sfondo 100.jpg).

Rod

Il suo primo problema può essere facilmente risolto ricorrendo ad un programma di grafica che preveda una procedura di conversione automatica. Ad esempio il programma *Paint Shop Pro* che trova sul cd rom allegato alla nostra rivista ha una funzionalità detta *Batch conversion*, alla quale si accede attraverso l'omonimo comando nel menu *File*, che permette di selezionare una serie di file, le caratteristiche della conversione e di avviare una procedura che automaticamente legge ogni file sorgente lo converte e salva la nuova versione. Per quanto riguarda invece la sua seconda richiesta, quella di potere effettuare una ridenominazione automatica e progressiva di un gruppo di file, non ci viene in mente un programma in commercio che sia in grado di farlo, ma le operazioni da svolgere sono piuttosto semplici e anche un programmatore poco esperto sarebbe in grado di realizzare una piccola utilità che serva allo scopo. Può quindi provare a rivolgersi a qualcuno che si diletta un po' di programmazione.

#### Internet

### I percorsi di una e-mail



Avrei due quesiti da porvi:  
1) se l'indirizzo di una e-mail è errato che fine fa il messaggio?

2) quando un programma di posta elettronica segnala l'avvenuta spedizione di un messaggio si può essere ragionevolmente sicuri che la stessa sia stata inoltrata (almeno fino al proprio provider)?

Tiziano Armani

Il destino e il percorso seguito da un messaggio di posta elettronica con indirizzo errato può variare anche molto a seconda del tipo di

connessione Internet a disposizione: la descrizione che segue è valida per una connessione via modem attraverso un provider commerciale e vale in linea generale in quanto il comportamento reale può essere differente a seconda del tipo di server *SmtP* utilizzato dal provider e da come è stato configurato. Il comportamento più comune è quello che prevede il ritorno del messaggio al mittente come allegato di un messaggio di sistema da parte del server postale che avverte l'utente che non è stato possibile recapitare il messaggio. Sempre in linea generale questo messaggio da parte del sistema comunica anche che il messaggio da spedire sarà tenuto in coda per un certo periodo di tempo (di solito cinque giorni) durante il quale la spedizione sarà ritentata più volte. Questo comportamento si spiega con il fatto che a volte non si riesce a recapitare un messaggio non perché l'indirizzo in esso contenuto sia sbagliato, ma perché il server che lo deve ricevere è momentaneamente spento o scollegato dalla rete o ha altri problemi temporanei. Quindi effettuando altri tentativi nel corso di qualche giorno è possibile che la spedizione venga portata a termine con successo. Scaduti i cinque giorni (o il periodo previsto dal provider) senza che il messaggio sia stato spedito, viene mandato un altro messaggio di sistema all'utente per avvertirlo della situazione e il messaggio originale viene tolto dalla coda dei messaggi da spedire e, generalmente, cancellato dal server postale.

#### Vivere on line

### Creare un sito Internet



Ho installato sul mio computer, che utilizza come sistema operativo Windows 95B, il programma *Personal Web Server* sperando di potere realizzare un piccolo sito Internet. I problemi sorgono quando voglio chiedere la password a chi fa un accesso Ftp da Netscape, mentre questo problema non sussiste se il collegamento Ftp è fatto con un programma come *Cute Ftp*. Altro problema è quello di

rendere la pagina Web dell'amministratore accessibile solo al vero amministratore. Spero vogliate darmi qualche suggerimento.

Alan Sassi - Riolo Terme

Il problema relativo alla connessione Ftp è determinato da una limitazione comune praticamente a tutti i web browser, tra i quali ovviamente rientra anche Netscape. Infatti, mentre il protocollo Ftp prevede la possibilità di utilizzare un nominativo ed una parola chiave per regolare l'accesso alle risorse del server, i browser implementano solamente l'accesso anonimo che prevede l'inserimento della parola *anonymous* come nominativo e dell'indirizzo di posta elettronica come password. Questa tecnica, diffusa in tutto il mondo, è stata studiata per permettere a chiunque di accedere alle aree pubbliche di un server, dedicate alla diffusione di file e programmi. Questo limite viene facilmente superato ricorrendo all'utilizzo di un programma che implementi tutte le possibilità offerte dal protocollo Ftp, quale appunto *Cute Ftp*. Diverso è invece il problema relativo alla sicurezza del sito. In questo caso i limiti principali sono determinati dal programma a cui lei si è rivolto, cioè *Personal Web Server*. Come il nome stesso lascia intuire, questa applicazione è stata studiata principalmente per un uso personale, ad esempio per testare delle pagine Html sul proprio computer, o al limite per implementare facilmente delle funzionalità intranet a livello di rete locale peer to peer. Se il suo scopo è quello di realizzare un sito Internet, quindi ad accesso pubblico, le conviene rivolgersi a programmi più sofisticati; dovrebbe, ad esempio, installare sul suo computer Windows Nt Server e l'applicazione *Internet Information Server* che viene fornita con questo sistema operativo, la quale permette una completa realizzazione e gestione di un sito Internet. Una soluzione meno dispendiosa? Il sistema operativo Linux ottimo come funzionalità per la creazione di un completo server Internet e con elevati livelli di sicurezza, tanto da essere adottato proprio a questo scopo da molti provider commerciali. ●





## Windows 95

### Due dischi fissi



Ho installato un secondo disco fisso che Windows 95 ha riconosciuto come unità rimovibile. Questo fa sì che il sistema operativo non mi permetta di caricare su questo disco programmi per Windows che abbiano l'avvio dal menu Programmi. Come posso risolvere il problema?

*Franco Marocco, Carmagnola (To)*



Ecco un tipico caso in cui la funzionalità *Plug and Play* di Windows 95 non funziona proprio alla perfezione.

Fortunatamente per il nostro lettore quella di *disco rimovibile* è una tipica impostazione che, generalmente, è possibile modificare ad installazione avvenuta. Infatti Windows 95 tratta un disco come rimovibile in seguito alla regolazione di uno dei parametri che definiscono le proprietà del disco stesso. Ovviamente l'impostazione relativa a questo parametro viene memorizzata nel registro di configurazione ma, per modificarla, non è nemmeno necessario impegnarsi nella pericolosa operazione di modifica manuale del registro. Basta infatti andare nel *Pannello di controllo* e fare doppio clic sull'icona rappresentante il *Sistema*; in questo modo viene visualizzata la finestra di dialogo delle *Proprietà del sistema*. A questo punto bisogna selezionare la scheda *Gestione periferiche* per

visualizzare un elenco delle periferiche che costituiscono il computer; generalmente alla fine di questo elenco vi è la voce *Unità disco*. Facendo clic sul quadratino contenente un + appare un elenco dei dischi del sistema.

Bisogna ora identificare quale sia il disco fisso che è stato impostato come rimovibile; generalmente i dischi fissi sono contrassegnati dalla dicitura *Generic Ide Disk TypeXX*, dove al posto di XX compare un numero che dipende dal tipo di disco installato. Facendo doppio clic sulla voce corrispondente appare la finestra di dialogo che presenta le proprietà del disco fisso; selezionando la scheda *Impostazioni* è possibile notare la presenza di una casella di controllo denominata *Rimovibile*; eliminando il segno di spunta presente in questa casella e confermando l'operazione si otterrà il risultato desiderato, ovvero, dal prossimo riavvio del sistema il disco fisso non sarà più considerato come rimovibile da Windows 95.

## Publisher 97

### General protection fault



Sto invano cercando di installare sul mio computer il programma Microsoft Publisher 97.

Invariabilmente, alla fine dell'installazione che fino al termine procede liscia come l'olio, quando vado per lanciare il programma mi viene fuori il messaggio "Questo programma ha eseguito un'operazione non valida e sarà terminato. Se il problema persiste, contattare il fornitore del programma". Il fornitore del programma non ha saputo darmi altro consiglio se non quello di provare ad installare da un altro cd rom. Tentativo fatto e risultato identico. Nel settore dettagli del messaggio di cui sopra appare: "Mspub ha provocato un errore di pagina non valida nel modulo KERNEL32.DLL in 0137:bff857e7..." più altri dettagli relativi a registri, immagine dello stack ecc. ecc... Il messaggio è per me assolutamente incomprensibile; ma ho fiducia in voi.

*Furio Vinci, Cosenza*



Purtroppo ci troviamo di fronte ad un tipico caso di *Gpf* (*General protection fault*) ovvero errore di protezione generale. Questo tipo di errore indica che il programma in questione ha tentato di eseguire un'operazione che violava le regole di protezione della memoria, cioè, semplificando, ha tentato di accedere ad un'area di memoria che era utilizzata da un altro programma. Nel suo caso il modulo *KERNEL32.DLL*, che essendo parte integrante del sistema operativo ha pensato bene di proteggere la propria esistenza e la propria corretta funzionalità interrompendo l'esecuzione del programma "invasore".

In teoria questo tipo di errori dovrebbero avvenire solo in seguito ad un errore di programmazione presente nell'applicazione che tenta di effettuare l'operazione giudicata illegale dal sistema operativo. È per questo motivo che la finestra di dialogo che fornisce i dettagli dell'errore risulta così incomprensibile al normale utente: queste informazioni, infatti, sono destinate ai programmatori che hanno realizzato l'applicazione in questione ed indicano in modo molto preciso dove è avvenuto l'errore e quale fosse lo stato delle principali componenti del computer nell'istante in cui si è verificato l'errore. Queste sono informazioni preziose per un programmatore che possono essere di molto aiuto nel tentativo di correggere l'errore. Questa la teoria. In pratica però la struttura di Windows 95 e il suo modo di gestire la memoria fanno sì che le cause prime di un simile errore possano essere molteplici. Spesso sono determinate dalla particolare combinazione di hardware e software che si viene a creare su una macchina. In questi casi conviene procedere per tentativi e vedere se in qualche modo si riesce a risolvere il problema. Prima di tutto, per verificare che il problema dipenda effettivamente dalla particolare configurazione della sua macchina provi ad installare questo stesso programma su altri computer, possibilmente con componenti e programmi installati diversi dai suoi: se il risultato non dovesse cambiare di molto ci

troveremmo probabilmente davanti ad un bug del programma.

A dire il vero questo ci sembrerebbe strano visto che lo abbiamo installato più volte e su diverse macchine con successo). Viceversa, se il programma dovesse funzionare la causa è da ricercare nella configurazione della sua macchina. Controlli le impostazioni del *Bios* di sistema e provi ad effettuare l'installazione di Publisher cercando prima di scaricare dalla memoria tutte le eventuali utilità caricate, impostando il numero di colori dello schermo su 256 e così via, insomma cercando di partire da una situazione il più "tranquilla" possibile.

Se questo non desse esito positivo controlla la configurazione di Windows 95: eventuali driver non aggiornati o componenti non riconosciuti o che danno problemi possono sicuramente rappresentare un terreno fertile per il verificarsi di *Gpf*. Anche l'esecuzione di *Scandisk* e di *Defrag* può essere sicuramente consigliabile. Come ultima risorsa (ma sinceramente deve valutare lei se ne vale la pena) provi ad effettuare l'installazione di Windows 95 da zero (ovvero formattando il disco) e ad eseguire il setup di Publisher come prima operazione dopo la configurazione della macchina. Se non ci sono problemi hardware o seri inconvenienti nella configurazione del sistema operativo è questa una tipica situazione in cui anche i programmi più instabili funzionano correttamente.

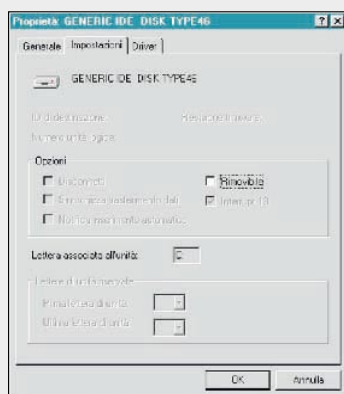
## Windows 3.1 e 95

### Due sistemi, una capanna



Vorrei far coesistere Windows 3.11 ed un sistema a 32 bit (95, 98 o Nt). Ho però avuto seri problemi per la formattazione degli hard disk. Ho provato ad installare più volte Windows 95, ma la coesistenza dei due sistemi ha sempre creato vari problemi. Potreste dirmi come farli convivere pacificamente e potreste consigliarmi se installare Windows 95 o Windows Nt?

*Paolo Bocchini, Cesena (Fo)*



Ecco la finestra di dialogo per modificare le impostazioni relative ad un tipico disco fisso: tra queste vi è la caratteristica che imposta il disco come rimovibile



**!** L'installazione contemporanea di più di un sistema operativo sullo stesso computer è una richiesta segnalata più volte da un certo numero di nostri lettori. Purtroppo ci sentiamo in dovere di ribadire, ancora una volta, come questa sia una pratica decisamente da sconsigliare, proprio perché inerentemente portatrice di problemi, più o meno gravi. Spesso non vi è una reale esigenza ad avere due sistemi operativi in quanto Windows 95 offre una buona compatibilità nei confronti di programmi sviluppati per piattaforme antecedenti (Windows 3.x o Dos che siano). Ma anche nei rari casi in cui ci si trovasse a dovere utilizzare qualche programma incompatibile con la più recente versione del sistema operativo Microsoft vale sicuramente la pena di effettuare un aggiornamento del programma in questione piuttosto che rischiare di lavorare su una macchina poco affidabile. Comunque, nel caso in cui questa "convivenza" fosse imprescindibile è bene cercare almeno di prendere alcune precauzioni. Prima di tutto è bene installare i due sistemi operativi in partizioni separate, meglio ancora se su due dischi fissi differenti. Quindi bisogna procurarsi un ottimo programma per la creazione delle partizioni (fdisk è un po' troppo limitato) e un altrettanto valido programma per la gestione dell'avvio dei due sistemi operativi (Boot Manager). Consigliamo ad esempio il programma Partition Magic della Power Quest o altri software dalle funzionalità analoghe. Bisogna poi precisare che se si vuole sfruttare la *Fat32* messa a disposizione dall'ultima versione di Windows 95 non si sarà in grado di accedere dalla partizione Dos ai dati memorizzati sul disco formattato secondo questa modalità avanzata. Infine è bene tenere un comportamento "corretto" nell'uso dei due sistemi operativi, ad esempio evitando rigorosamente di eseguire programmi che sono stati installati utilizzando l'altro sistema e prestando molta attenzione all'installazione di utilità di sistema o di nuove componenti hardware.

Per quanto riguarda la scelta tra Windows 95 e Windows Nt bisogna dire che, anche se in apparenza possono sembrare simili, si tratta in realtà di due sistemi operativi profondamente diversi, sia da un punto di vista strutturale che da quello della manutenzione e dell'uso quotidiano. Windows 95 risulta migliore dal punto di vista della compatibilità con le applicazioni non specificamente progettate per questo sistema operativo e paga questa capacità offrendo una affidabilità inferiore rispetto a quella data da Windows Nt. D'altra parte quest'ultimo è molto più esigente, sia dal punto di vista delle risorse di sistema (necessita di una maggiore quantità di memoria, di un processore più veloce, di più spazio su disco ecc. ecc.) che dal punto di vista della manutenzione e della configurazione. Windows 95 cerca di aiutare l'utente in tutte le operazioni relative all'impostazione del sistema e ne richiede una quantità minore; Windows Nt permette un numero maggiore di regolazioni, ma richiede che l'utente sappia ciò che sta facendo. Si tenga inoltre presente che per alcune categorie di periferiche non è sempre possibile trovare i driver specifici per Windows Nt (che sono diversi da quelli ormai diffusissimi, per Windows 95). Insomma, il nostro consiglio, se vuole passare ad un sistema a 32 bit, è quello di installare Windows 95 (possibilmente da solo) e di pensare all'utilizzo di Windows Nt solo in un secondo tempo, nell'eventualità in cui dovesse effettivamente verificare di avere l'esigenza di passare ad un sistema operativo più evoluto.

#### Fame di memoria

### Ramdrive, ancora problemi



Vorrei creare con *ramdrive.sys* un disco di 4MB, ma inserendo il comando *device=c:\windows\ramdrive.sys* il disco che si viene a creare è di soli 64

#### KB di memoria. Come devo fare?

Silvano Rossetto, Spresiano (TV)

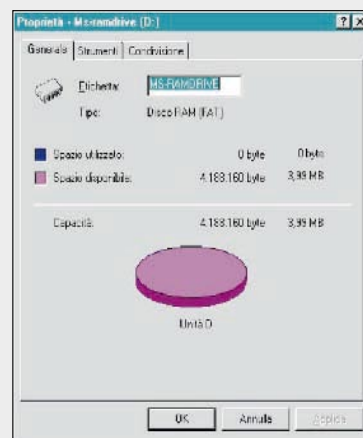
Inserendo il seguente comando nel *config.sys*:  
*device=c:\windows\ramdrive.sys /10000000 /100 /E* non mi appare nessun nuovo disco. Probabilmente il comando è errato. Mi potreste indicare la sintassi corretta?

Matteo Boselli,  
per posta elettronica

Installando *ramdrive.sys* il disco che si viene a creare si impossessa della lettera identificativa *D:*, normalmente assegnata al cd-rom. Come posso risolvere il problema?

Marco Foddi, Milano

**!** In seguito alla pubblicazione di una risposta nel numero di febbraio 1998 di *Pc Open*, dove parlavamo della possibilità di installare *ramdrive* per poter creare un disco di appoggio in memoria, abbiamo ricevuto un certo numero di lettere di nostri lettori che avevano tentato l'installazione riscontrando alcuni problemi. Qui abbiamo raccolto i più significativi. Ne approfittiamo per tornare sull'argomento, sperando di precisare alcuni punti che probabilmente erano risultati poco chiari nell'esposizione precedente. Prima di tutto prendiamo in considerazione il comando privo di parametri, come quello utilizzato dal nostro primo lettore: con questo tipo di istruzione *ramdrive* crea come standard un disco di 64 KB nella memoria bassa, ovvero entro i primi 640 KB di memoria. Come si può facilmente intuire sono rari i casi in cui questo comando viene utilizzato senza parametri; un parametro che è molto importante inserire, soprattutto se si sta installando *ramdrive* sotto Windows 95 è */E* che indica al programma di creare il disco virtuale nella memoria estesa. Un altro parametro praticamente indispensabile è quello relativo alla dimensione del disco che si vuole ottenere. In questo caso bisogna fare alcune precisazioni: prima di tutto il valore va inserito senza che sia preceduto da *"/"* o da altri simboli, è sufficiente inserire solo un numero. Questo numero indica poi i kilobyte di memoria che si vogliono utilizzare per il disco.



Un disco virtuale da 4 MB creato in memoria estesa grazie all'istruzione *device=C:\WINDOWS\ramdrive.sys 4096 /E* inserita nel *config.sys*

Infine bisogna tenere presente che se si specifica un quantitativo di memoria superiore a quella effettivamente disponibile *ramdrive* non creerà alcun disco. Quindi, riassumendo, il comando corretto da inserire nel *config.sys* per ottenere un disco ram di, ad esempio, 4 MB è il seguente:

*device=C:\WINDOWS\ramdrive.sys 4096 /E*

Per quanto riguarda, invece, il problema della lettera identificativa del disco, purtroppo non c'è molto da fare: *ramdrive* si comporta come se fosse un disco con partizione primaria e quindi si impossessa, nella maggior parte dei casi, della lettera *D:*, sfortunatamente non è stato previsto un parametro che consenta di modificare questo comportamento. Per chi avesse pazienza, si potrebbe tentare di rimettere a posto le cose utilizzando una serie di comandi *subst*, ma si tratterebbe comunque di una soluzione d'emergenza. Sempre a proposito di *ramdrive*, precisiamo inoltre che il disco ram non deve essere utilizzato per l'installazione di programmi che effettuano modifiche al sistema (pena l'introduzione di forti elementi di instabilità), ma solo con quei piccoli programmi costituiti da un unico (o da pochi) file, funzionanti da un'unica directory (come ad esempio molti programmi per Dos o piccole utilità per Windows). Speriamo in questo modo di essere stati di aiuto. ●