

# Internet da zero: come collegarsi e come risparmiare

**Internet è sempre più uno strumento comune; in questo dossier riproponiamo per i novizi le nozioni essenziali, facciamo il punto sulle tariffe e scopriamo come mandare la posta elettronica per mezzo del telefonino**

di **Simone Ardemagni**  
e **Claudio Romeo**

## nel dossier

### Se Internet entra nella tua vita

Le cose da sapere

**pag. 104**

### Le tariffe su Internet

Attenzione ai costi

**pag. 106**

### Internet e il telefonino

Come scambiare messaggi

**pag. 108**

### I nomi di Internet

Come capire che c'è sotto

**pag. 110**

**S**iamo ormai alla tanto auspicata diffusione di massa di Internet. In gravissimo ritardo rispetto agli Stati Uniti e in netto ritardo rispetto agli altri paesi industrializzati, anche l'Italia sta scoprendo i vantaggi dell'interconnessione informatica.

Mentre stiamo scrivendo gli Italiani stanno acquistando gli ultimi regali natalizi; dai primi dati sembra che gli oggetti che tirino il mercato e che facciano tendenza siano proprio quelli a tecnologia digitale: computer, telefonini, Tv, fotocamere e apparecchi del genere. Guarda caso, si tratta proprio di quegli apparecchi che saranno anch'essi interconnessi.

Le avvisaglie ci sono già: per quanto sia ancora del tutto sconosciuta da noi (anche a causa di problemi legati all'utilizzo dei satelliti), negli Stati Uniti la Web Tv è già una realtà, mentre anche qui in Italia sono sempre più numerosi gli utenti che dotano il proprio computer di una scheda di acquisizione video e, collegandola a un videoregistratore, si godono gli spettacoli televisivi in una finestra mentre lavorano o giocano con il personal. Nello stesso momento si vendono un buon numero di fotocamere digitali e certamente meno meno lettori dvd, ma comunque in numero interessante.

In mezzo a tutto questa rapida evoluzione del mercato dell'elettronica di consumo, una microscopica innovazione: la possibilità di inviare e ricevere brevi messaggi testuali di posta elettronica mediante i comuni telefonini cellulari. Poca roba, si penserà, e in fondo praticamente inutile. Forse, ma crediamo che si tratti di un passo evolutivo significativo. Innanzi tutto perché segna un altro punto a favore dell'integrazione tra strumenti che erano lontanissimi; poi perché crediamo che non passerà molto tempo prima che i computer palmari (quelli che montano Windows Ce, ad esempio, o quelli come lo Psion) integrino in sé anche un telefonino cellulare, probabilmente dotato di cavetto con auricolare e microfonino. In questo

## a chi interessa

- a coloro che vogliono iniziare ad utilizzare Internet
- a chi vuole usare il telefono cellulare per inviare e ricevere brevi messaggi di posta elettronica
- a coloro che devono stipulare un contratto con un fornitore di servizi Internet
- a chi vuole sfruttare le agevolazioni tariffarie per Internet di Telecom

modo si risolveranno d'un botto due problemi: la vera integrazione tra computer e telefono e il pericolo costituito dalla vicinanza del telefonino al cervello.

Proprio allo scambio di messaggi di posta elettronica per mezzo del cellulare è dedicato un articolo di questo dossier, come nella tradizione di *Pc Open*, vuole suggerire ai lettori come trarre il massimo dalla normale tecnologia posseduta. Il dossier contiene anche un articolo che illustra brevemente a chi non ne sa nulla la struttura di Internet ed un altro che fa il punto sulle tariffe telefoniche; a ben pensarci, è forse proprio questa la grande innovazione tutta italiana: dopo decenni di monopolio, incominciamo ad avere la possibilità di scegliere.

**Sapevate che in marzo 98  
avevamo già pubblicato  
un dossier di 16 pagine  
tutto dedicato ad Internet?**

**Andate alla sezione  
Usare al meglio il computer  
(in rosso) e cercate il dossier  
in questione**

**PC OPEN**

[www.pcopen.agepe.it](http://www.pcopen.agepe.it)

# Se Internet entra nella tua vita: le cose da sapere

**Per il principiante, Internet è un vero e proprio universo inesplorato e un po' ostile. Ecco come preparare il viaggio**

Sembra che sia proprio Internet con tutti i vantaggi indotti dall'interconnessione dei personal computer a segnare il nuovo boom dei personal computer stessi.

Ma che cosa è esattamente Internet e che cosa ci vuole per fare parte della comunità degli internetauti?

## Che cos'è Internet

Internet è una grande rete costituita da un numero imprecisato (francamente non sappiamo quanto sia grande esattamente) di computer collegati tra loro. Attraverso questa rete, costituita principalmente da cavi appositi, si possono scambiare messaggi di posta elettronica e file di vario genere, nonché visitare i cosiddetti *siti web* (che si trovano fisicamente sui computer che formano i nodi della rete) che pubblicano informazioni su praticamente ogni argomento dello scibile umano.

Se non si ha a disposizione un proprio nodo di Internet, ci si collega alla Rete solo quando serve (per mandare o per ricevere posta, ad esempio, o per fare ricerche sul web): in questo caso si si collega al proprio fornitore di servizi Internet mediante un collegamento su linea telefonica e, attraverso questo espediente, è come se il proprio computer facesse parte integrante di Internet, almeno temporaneamente.

## I requisiti

Lasciando perdere spot pubblicitari più o meno semplicistici (non siamo ancora al "pensalo e sei già in Rete", ma ci stiamo arrivando), una persona qualsiasi che voglia collegarsi a Internet ha bisogno di relativamente poche cose:

- una linea telefonica
- un computer
- un modem
- un abbonamento presso un fornitore di servizi Internet
- i software per l'utilizzo di Internet (gli

usi più frequenti riguardano la posta elettronica e la visita di siti web)

## La linea telefonica

La linea telefonica domestica va più che bene per i primi collegamenti a Internet. Se tuttavia dovete utilizzare molto questa nuova possibilità tecnologica, vale la pena fare un pensiero sul passaggio a una linea Isdn: la maggiore velocità compensa il maggior costo. A dire la verità, conviene informarsi presso Telecom Italia dei costi reali di un abbonamento a una linea Isdn e delle eventuali offerte speciali in corso: nei mesi passati Telecom ha infatti spinto molto in questa direzione ed è possibile che ci siano continuamente aggiustamenti del listino.

Tenete presente che un abbonamento Isdn vi dà diritto a ben due linee, cui possono essere associati sino a sette numeri telefonici (ma ovviamente ne possono essere utilizzati contemporaneamente solo due).

La vera controindicazione del passaggio a una linea Isdn sta nel fatto che occorre cambiare tutti gli apparecchi, modem compreso. In alternativa è possibile acquistare un adattatore che consente di utilizzare gli apparecchi normali con la

nuova linea Isdn, perdendone però tutti i vantaggi.

## Il computer

Contrariamente a quanto si pensa generalmente, non occorre un computer particolarmente potente. Anche il computer più economico in vendita oggi sarebbe assai sovradimensionato se il suo unico scopo fosse scambiare posta elettronica e navigare sul web.

L'unico ostacolo nell'utilizzo di computer ormai datati per navigare sul web è dato dal software.

## Il modem

A differenza del computer, il modem più è potente e meglio è, anche se occorre prestare un po' di attenzione sul tipo di standard utilizzato: in linea generale, possiamo dire che lo standard v90 (il più recente) è quello migliore di tutti, ma è necessario che sia supportato dal vostro fornitore di servizi.

Se non è supportato, dovete leggere sul manuale del modem quale standard viene utilizzato automaticamente dal modem stesso in sostituzione e se accertarvi anche in questo caso che il fornitore di servizi lo supporti.



Yahoo (che ha aperto anche il sito italiano all'indirizzo [www.yahoo.it](http://www.yahoo.it)) è ormai una via di mezzo tra un motore di ricerca e un portal vero e proprio

Dal punto di vista operativo, fate prima a chiedere al fornitore di servizi Internet quali sono gli standard supportati ed acquistare poi il modem adatto (o cambiare fornitore).

### L'abbonamento presso il fornitore di servizi Internet

È forse la scelta più difficile da compiere, poiché è praticamente impossibile verificare se i dati riguardanti larghezza di banda, numero di modem e numero di abbonati (quando vengono forniti) sono veritieri o no.

Ad ogni modo, potete sempre seguire un paio di indicazioni sempre valide: il fornitore di servizi deve essere raggiungibile con una telefonata urbana, altrimenti i vostri collegamenti a Internet vi costeranno un capitale.

Inoltre, sfruttate sempre la possibilità di un abbonamento di prova per un periodo limitato (dai sette ai trenta giorni, in genere) e possibilmente comparate provider (cioè fornitori di servizi) diversi: questo punto è importante, poiché non potete sapere se il collegamento è davvero veloce se non lo verificate con i fatti.

Le prove con i diversi fornitori devono essere fatte nello stesso periodo e nelle stesse ore: sapete che la velocità della connessione varia moltissimo secondo l'ora e che le autostrade informatiche sono più libere (quindi non vi sono code che rallentano il traffico) dalle 6.00 alle 8.00 del mattino.

Tenete presente che anche i piccoli provider locali sono generalmente disposti, su richiesta, a offrire abbonamenti di prova.

Chiedete ad amici e conoscenti se hanno sperimentato di persona l'affidabilità del provider.

### Il software per l'utilizzo di Internet

Come detto, Internet viene utilizzata soprattutto per scambiare posta elettronica e per navigare sul web. Negli ultimi tempi hanno preso piede anche altre atti-

vità, come le chat (cioè discussioni in Rete) e le videoconferenze, ma si tratta ancora di attività riservate a una fetta di utenti piuttosto piccola.

Le applicazioni indispensabili per utilizzare Internet sono quindi un programma di posta elettronica e un navigatore web (i navigatori web sono chiamati *browser*). Per quanto riguarda la posta elettronica, esistono numerose applicazioni: tra le più famose che vengono distribuite come pacchetti singoli e non insieme ai browser vi sono Eudora ed Outlook.

Tenete presente che a partire da Windows 95 Osr2 nel sistema operativo di Microsoft è compreso, oltre al browser Internet Explorer, anche Outlook Express, che gestisce la posta elettronica.

Per quanto riguarda invece i browser, la torta se la spartiscono Netscape Navigator e Microsoft Internet Explorer.

Per l'installazione e la configurazione del programma di posta e del browser è necessaria (se non siete esperti) l'assistenza di qualcuno che se ne intende; inoltre sono altrettanto necessarie alcune informazioni che vi deve rilasciare il vostro fornitore di servizi (come il nome del server di posta eccetera): ormai tutti i fornitori di servizi dispongono di istruzioni dettagliate su come configurare i propri programmi, istruzioni che vengono fornite agli abbonati al momento della firma del contratto.

### L'account

Quando stipulate un contratto con un fornitore di servizi Internet, diventate titolari di un *account*, cioè di un *conto* presso quel particolare fornitore.

Non si tratta di un conto in senso bancario; è invece più simile a un abbonamento, come quello ad una linea ferroviaria o alla rete dei mezzi pubblici urbani: a fronte del versamento di una quota mensile o annuale, siete abilitati a salire sugli autobus della rete urbana ed essere trasportati dove vi pare. Se arriva il controllore, è sufficiente mostrare la tessera d'abbonamento.

L'account a Internet funziona più o meno allo stesso modo.

Voi telefonate al vostro fornitore e gli chiedete il permesso di superare i tornelli della metropolitana per andare alla vostra destinazione. Il provider fa il suo dovere di agente di stazione e vi chiede la prova dell'abbonamento: anziché mostrare un tesserino dovete inviare il nome con cui è registrato l'account e la password di sicurezza (si può impostare il software perché lo faccia automaticamente); se tutto è corretto, potete accedere alla rete e recarvi dove vi pare. La similitudine con la metropolitana continua a funzionare: se con il metrò potete scegliere una qualsiasi stazione dove scendere, con Internet potete scegliere un qualsiasi sito da visitare.

Oltre all'accesso al web, i fornitori di servizi offrono anche la posta elettronica, che non è altro che la versione elettronica (appunto) del vecchio affitto di una casel-

la postale presso i comuni uffici Poste e Telegrafi.

Quando affittate una casella presso l'ufficio postale della vostra città, la posta indirizzata a quella particolare casella viene inserita in essa e lì rimane finché non passate a ritirarla.

Allo stesso modo, quando avete una casella postale elettronica disponete di un indirizzo che la identifica (ad esempio, aiuto@pcopen.agepe.it) e in questa casella viene conservata tutta la posta inviata a questo indirizzo.

Per prelevare i messaggi (che, vale la pena di sottolinearlo, per ora risiedono nel computer del fornitore di servizi) dovete usare il programma di posta elettronica e collegarvi al provider, immettere sia l'account sia la password e prelevare quindi i messaggi.

Per spedire i messaggi, si usa ovviamente lo stesso procedimento, salvo che al posto del comando di ricezione della posta dovete impartire il comando di invio dei messaggi che avete precedentemente preparato: è come se portaste a mano il pacchetto di lettere all'ufficio postale perché provveda a smistarle a tutti i destinatari.

### I portal

Una delle novità più interessanti di questi ultimi tempi è la diffusione del concetto di *portal*.

Ogni browser ha la possibilità di definire una propria pagina iniziale, che viene automaticamente visualizzata ogni volta che si avvia il browser. In genere, viene scelta come pagina iniziale la home page (cioè la prima pagina) del sito preferito, che riporta l'argomento trattato dal sito stesso e i collegamenti alle diverse sezioni e sottosezioni.

Ultimamente però hanno preso piede i portal, che voglio costituire un vero e proprio ingresso verso percorsi ragionati che si snodano attraverso tutto il Web.

In effetti, un portal non ha un argomento unico, ma vuole essere un servizio agli utenti in modo che possano trovare rapidamente tutto ciò di cui hanno bisogno. Ad esempio, è molto facile trovare nei portal i collegamenti alla programmazione televisiva, agli orari dei treni, alle ultime notizie e via via ad argomenti sempre più specifici, secondo lo spirito del portal stesso.

Per la maggior parte dei casi, un portal non solo contiene quindi una gran mole di dati, ma dà accesso ad altri siti specifici: in pratica, fornisce visibilità ad altri servizi, evitando così all'utente di effettuare ricerche o di dover ricorrere alla memorizzazione degli indirizzi nei Preferiti o nei Bookmark (rispettivamente, si tratta degli elenchi di Internet Explorer e di Navigator).

Ormai i grandi fornitori di servizi Internet offrono il proprio portal, che può essere più o meno ricco. Alcuni portal offrono ad esempio la possibilità di conferenze, di chat e di newsgroup (gruppi di discussione), ma si tratta di un fenomeno in costante evoluzione ed arricchimento.



**Digiland** ([www.digiland.it](http://www.digiland.it)) è nata nell'ottobre scorso ed è una sorta di comunità virtuale che vuole raccogliere gli Internetauti italiani



# Le tariffe su Internet: attenzione ai costi

***A causa del monopolio di Telecom Italia sulle telefonate urbane, il nostro paese rischia di rimanere indietro nel campo di Internet. Pc Open vi suggerisce come ridurre al minimo i costi telefonici per la connessione alla Rete***

**A**nche in Italia, come in tutto il mondo, Internet continua a crescere a ritmi incredibilmente sostenuti che non accennano a rallentare.

Secondo recenti studi nel 2002 gli utenti della Grande Rete saranno 175 milioni in tutto il mondo, raddoppiando la già notevole cifra odierna di quasi 80 milioni. L'Italia è stata per molto tempo in ritardo, ma le cose stanno cominciando a cambiare: la diffusione del computer nel nostro paese è molto cresciuta e siamo al settimo posto nel mondo con quasi 8 milioni di macchine in funzione, anche se per quel che riguarda Internet scendiamo ad un (relativamente) pessimo quattordicesimo posto.

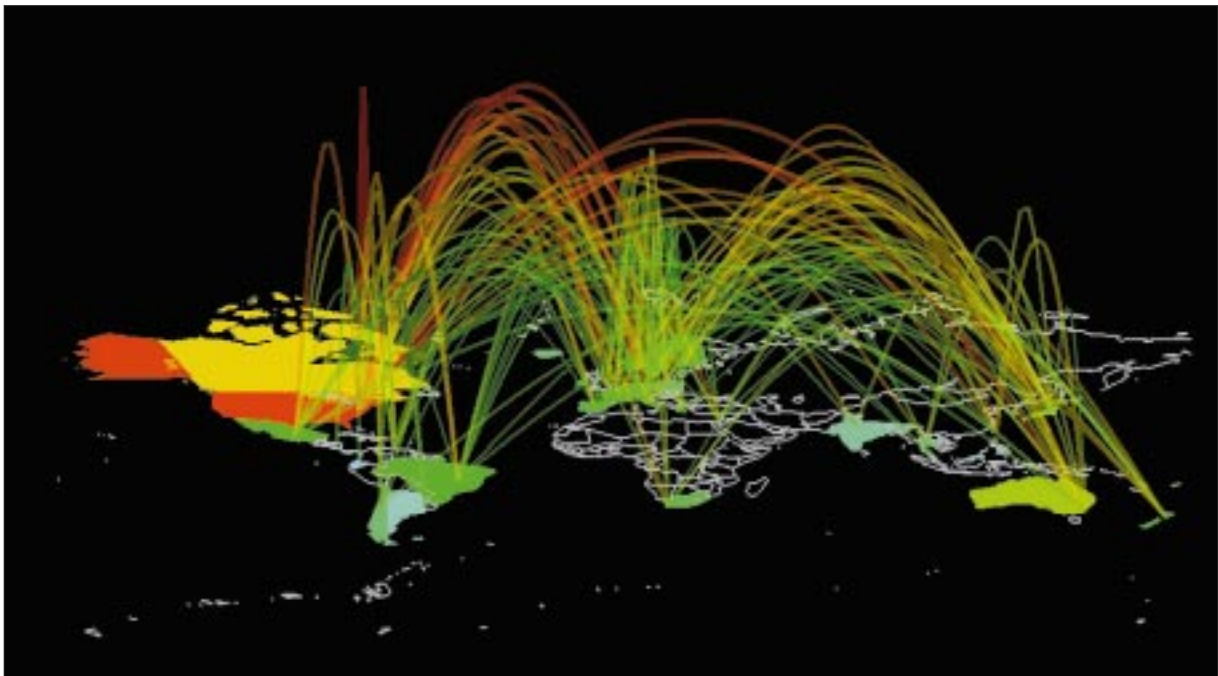
La connessione ad Internet sta comunque entrando in molte famiglie ma a causa degli alti costi di abbonamento ai fornitori di servizi e ai soliti costi telefonici, restano ancora in tanti quelli che decidono di non intraprendere l'avventura in

Internet. Cerchiamo dunque di orientarci meglio nel vasto panorama delle telecomunicazioni per tentare di capire se esiste una remota possibilità di risparmiare qualche lira sulla puntualissima bolletta telefonica che ogni due mesi arriva a farci sospirare.

## La scelta del provider

In questo articolo affronteremo più dettagliatamente il discorso della connessione telefonica.

Per quel che riguarda la scelta del provider, essa può essere fatta in base ai servizi offerti, al costo di abbonamento, alla disponibilità per vostre richieste; la cosa che riteniamo più importante è che il provider sia sufficientemente vicino e che la connessione non sia troppo lenta, cioè che abbia una larghezza di banda sufficiente a gestire il traffico degli abbonati. Ugualmente importanti sono il rapporto tra il numero degli utenti e il numero del-



Un'incredibile immagine che può farci capire la grandezza di Internet, anche se utilizza un sistema un po' insolito per mostrare la quantità di collegamenti tra le diverse nazioni. Nel 1973, l'Agenzia di Progetti di Ricerca Avanzata per la Difesa americana (Darpa) avviò un programma di ricerca per connettere tra loro reti a pacchetto di diverso tipo. Il sistema di reti che nacque dal progetto venne chiamato Internet. Internet è un insieme di migliaia di reti indipendenti l'una dall'altra che grazie a protocolli ben collaudati riescono a comunicare tra loro. Finora Internet (pur accusando talvolta memorabili piccoli infarti preso risolti) ha smentito chi prevedeva ben presto il totale collasso della Rete; tuttavia non è il caso di gioire senza preoccuparsi: il rischio continua ad essere presente

le linee disponibili modem, nonché la tipologia di connessione del provider ad Internet.

Se è infatti vero che conta la velocità con la quale possiamo accedere da casa nostra al provider, è altresì vero che è molto importante la velocità con la quale esso si collega ad Internet. Se questa è troppo bassa potrebbe risultare un collo di bottiglia che strozzerebbe anche le possibilità del più avveniristico dei modem. Purtroppo non c'è un sistema sicuro per verificare questi dati: o ci si fida di quanto dichiarato dal provider (ricordatevi comunque di chiederglielo, tenendo presente che al massimo ci dovrebbe essere un modem ogni dieci utenti e che il rapporto è davvero ottimale se è uno a quattro, mentre la larghezza di banda dipende dal numero complessivo degli abbonati). Il principale problema della Rete infatti, è la lentezza nella trasmissione dei dati, che affligge sia gli innumerevoli utenti casalinghi che usano Internet per lo svago, la cultura e il divertimento, ma soprattutto le aziende, che hanno scelto la Rete per far crescere il loro volume di affari.

#### Come risparmiare sulla bolletta

Nell'ambiente della telefonia qualcosa si sta muovendo e il fatto che possiamo cominciare a parlare di concorrenza è già un buon punto di partenza, almeno per quanto riguarda le telefonate interurbane ed internazionali. Grazie alla decisione sull'interconnessione le società possono infatti programmare le proprie offerte di servizi e tariffe sulla base di costi certi e più bassi di quanto sarebbero stati in base al listino originariamente presentato da Telecom. Il che vorrà dire, per i loro utenti, che le attuali tariffe (già in molti casi più basse di quelle di Telecom) potranno ulteriormente calare.

Purtroppo i nuovi operatori nel campo delle telecomunicazioni non possono ancora offrire servizi telefonici direttamente all'utente finale. Il cablaggio del cosiddetto *ultimo miglio* è infatti l'ostacolo più duro da superare. Si scopre quindi che la liberalizzazione delle telecomunicazioni non ha ancora avuto l'effetto sperato per ciò che riguarda l'utente Internet, che è oggi in cerca di prezzi concorrenziali e convenienti sulle telefonate urbane, quelle utilizzate per connettersi ai provider. Ma le acque si stanno muovendo anche in questo campo ed al più presto (la prossima primavera, annuncia Infostrada) dovremmo vedere offerte convenienti anche in questo campo. Dobbiamo quindi rimanere per ora appoggiati a Telecom Italia che per facilitare lo sviluppo di Internet ha proposto alcune soluzioni tariffarie vantaggiose che andiamo ad osservare.

In attesa quindi che tutte le società livellino i loro prezzi a standard più accessibili l'unica cosa da fare è cercare il modo di risparmiare, ad esempio con la "Formula Convenienza" di Telecom Italia, non molto pubblicizzata ma veramente efficace; è un servizio che permette di ridurre l'incidenza delle connessioni ad

Internet sulla bolletta telefonica: vediamo se effettivamente conviene.

Dal primo gennaio 1998 sono disponibili per i clienti di Telecom Italia i pacchetti tariffari dell'offerta "Formula Convenienza" che prevede riduzioni sul costo del traffico pagando un piccolo importo aggiuntivo mensile.

"Formula Convenienza" permette di risparmiare sul costo delle telefonate dirette ai numeri chiamati più frequentemente, con la possibilità di scegliere fra varie diverse opzioni in base alle proprie esigenze e alle proprie abitudini nell'uso del telefono.

Riteniamo che le opzioni più gradite agli utenti di Internet siano la "Formula Urbana" e la "Formula Internet", dettagliatamente spiegata più avanti.

La "Formula Urbana" consente un risparmio del 50% (dopo il primo scatto) sul costo di ogni chiamata diretta a un numero telefonico urbano scelto, senza limitazioni di durata e di fascia oraria. L'offerta, rivolta alla clientela residenziale (esclusi duplex e abbonati aderenti al contratto a basso traffico) e a tutti gli istituti scolastici di primo e secondo grado, è particolarmente vantaggiosa per i collega-

menti ad un fornitore di servizi Internet in ambito urbano. Il contributo di attivazione è di L. 10.000 più Iva. (una tantum), il canone mensile di L. 2.500 più Iva (1.250 per le scuole).

La "Formula Internet" invece consente un risparmio del 50% (dopo i primi due minuti) sul costo di ciascuna connessione ad un fornitore di servizi Internet (autorizzato dal Ministero delle Comunicazioni) in ambito interurbano.

Il numero prescelto deve appartenere allo stesso distretto telefonico del cliente o a un distretto confinante. L'offerta è riservata ai clienti residenziali (esclusi duplex e abbonati aderenti al contratto a basso traffico) e agli istituti scolastici di primo e secondo grado, che per collegarsi al più vicino fornitore di servizi Internet debbono effettuare una chiamata interurbana. Il contributo di attivazione è di L. 10.000 più Iva (una tantum), il canone mensile di L. 5.000 più Iva (L. 2.500 per le scuole).

Per prelevare i moduli di adesione alle offerte sopra descritte basta collegarsi al sito Internet di Telecom Italia [www.telecomitalia.it/](http://www.telecomitalia.it/), selezionare la sezione *in Casa* e fare clic su *Tariffe*.

#### Pagare di più per pagare di meno?

##### Quando il bene di ciascuno è contrario al bene comune

In Italia Internet si è affermata (o, meglio, si sta affermando) grazie anche alla politica dei prezzi forfettari, che impongono all'utente (oltre alla normale tariffa telefonica) solo un esborso iniziale al provider e poi null'altro sino alla scadenza del contratto.

In pratica, non ha importanza quanto si rimane collegati alla Rete, quanti dati vengono trasmessi e quanti vengono ricevuti: non si paga una lira di più di quanto già versato (sempre tariffa telefonica a parte).

Questa soluzione è molto buona dal punto di vista del marketing, ma ha in sé il virus del suicidio: con un abbonamento a forfait l'utente non è infatti per nulla incentivato a non perdere tempo, a non inviare né prelevare dati inutili, a non discostarsi insomma da un comportamento prudente e non dispendioso.

Certo, c'è sempre il freno della durata della telefonata, ma questa incide comunque poco se ci si collega nelle ore serali o nei giorni festivi. Il danno per l'utente che sta molto tempo attaccato al Internet è solo di tipo economico e riguarda i pochi spiccioli della tariffa telefonica, mentre per gli altri utenti telefonici il danno provocato dall'utente prolioso è del tutto nullo: al limite, cercheranno di chiamarlo ma troveranno la linea occupata (e non avranno speso neppure le 200 lire del gettone).

Per gli altri utenti di Internet il danno è invece molto più grande. Se più utenti scambiano grandi quantità di dati attraverso il medesimo server, gli altri utenti riusciranno comunque a collegarsi allo stesso server, ma la quantità di banda a disposizione sarà per molto tempo limitata, con la conseguenza che lo scambio dei dati avverrà molto lentamente. A questo proposito è un esempio illuminante un fatto che ci è accaduto di recente: dovendo scaricare da Internet un aggiornamento di un'applicazione (circa 10 megabyte) iniziamo il collegamento con una velocità di trasferimento di tutto rispetto, cioè la massima permessa dal modem in nostro possesso; con l'andare del tempo tuttavia altri utenti si sono evidentemente collegati al server (in effetti abbiamo proprio sbagliato la scelta del momento in cui collegarci), quindi la velocità di trasferimento dei dati è andata progressivamente scemando, al punto che al termine del prelievo era circa un decimo di quella originaria. In totale abbiamo impiegato quattro volte di più di quanto preventivato dopo i primi minuti di connessione.

Ci chiediamo se non sia il caso di introdurre tariffe al consumo, pagando cioè un tanto per ogni megabyte scambiato (può anche trattarsi di cento lire al megabyte): in questo modo si scoraggerebbero gli intasamenti inutili delle linee.

Occorre considerare un altro fatto: se i provider guadagnano solo dal numero degli utenti, i loro server saranno sempre quasi sempre oltre il limite della loro capacità, poiché l'espansione del sistema può avvenire solo successivamente alla raccolta degli abbonamenti. Con una tariffazione al consumo, i provider si potrebbero dotare di strumenti adeguati al traffico presente sul server, strumenti che verrebbero pagati esclusivamente da chi ne fa effettivamente uso e non da chi si limita a scambiare 4 KB di posta al giorno.

# Internet e il telefonino: come scambiare messaggi

**Con un normale telefono cellulare Gsm è oggi possibile inviare brevi messaggi di testo ad un altro telefono cellulare o ad un qualsiasi indirizzo di posta elettronica. Ovviamente lo stesso procedimento vale in senso opposto: sarà quindi possibile ricevere messaggi provenienti dalla Rete**

**L**o Short Message Service, cioè Servizio Messaggi Brevi, è un servizio già attivo in molti paesi d'Europa che consente il trasferimento di brevi messaggi di testo fra i telefoni cellulari appartenenti allo standard europeo per la telefonia cellulare Gsm (*Global system for mobile communication*).

La novità assoluta è che da oggi stanno nascendo sempre più servizi che sfruttano questo incredibile protocollo, per cui da qui a breve sarà possibile (in alcuni casi lo è già) inviare messaggi da Internet ad un telefono cellulare, inviare messaggi da un telefono cellulare ad un indirizzo di posta elettronica, ricevere sul proprio cellulare Gsm una notifica che avvisa dell'arrivo di posta elettronica, ascoltare al telefono i messaggi di posta elettronica ricevuti nella propria casella postale. Mentre quasi tutti questi servizi sono a pagamento, su Internet è possibile verificare gratuitamente le potenzialità di questa unione tra Gsm, Sms e Www.

## Che cos'è lo Short Message Service

Cerchiamo prima di tutto di muoverci correttamente nel campo della telefonia cellulare e di capire esattamente cos'è e come funziona lo Short Message Service.

Dal punto di vista di un qualsiasi uten-

te GSM, lo Short Message Service non è altro che la possibilità di inoltrare brevi messaggi di solo testo da un terminale all'altro.

La rete inoltra il messaggio (il cui testo può essere lungo fino a 160 caratteri) al destinatario che abbiamo precedentemente inserito nel terminale. Il mittente non sa se e quando il messaggio verrà ricevuto dal suo destinatario. Questo funzionamento si potrebbe paragonare al normale sistema postale ove il mittente, dopo aver depositato la sua missiva all'ufficio postale, non sa quando arriverà a destinazione.

Lo Short Message Service è un servizio di rete che viene sottoscritto dal cliente: senza questa sottoscrizione è impossibile usufruirne. In Italia ad oggi soltanto Omnitel prevede l'esplicita richiesta da parte del cliente dell'adesione al servizio: Tim, che al momento eroga il servizio in modo sperimentale, ha abilitato tutti allo Sms.

Lo Short Message è un protocollo *senza connessione*: questo significa che non c'è connessione fisica tra la parte mittente e la parte ricevente (cosa che avviene per le chiamate telefoniche) e questo, se da un lato semplifica il compito della rete, dall'altro comporta un maggior tempo necessario per l'inoltro del messaggio. Per la stessa ragione, il mittente non sa se il messaggio è stato ricevuto, anche se, nel caso di inoltri multipli, l'ordine di arrivo è comunque garantito.

L'inoltro di un messaggio da un terminale ad un altro è la sequenza di due operazioni differenti: inoltro ad una particolare entità di rete chiamata *Short Message Service Centre* (Smc) e successivamente inoltro da parte di quest'ultima al terminale destinatario.

Un'altra particolarità da sottolineare è che una volta che la rete (l'Smc) ha ricevuto il messaggio, può memorizzarlo finché non riuscirà a trasmetterlo correttamente al destinatario.

Il tempo di latenza dell'Sms nell'Smc è dipendente dalla rete anche se può essere influenzato da uno speciale parametro dell'Sms stesso (cioè il cosiddetto *periodo di giacenza*).

Ci sono molti modi per mandare e ricevere Sms. L'inoltro da un terminale ad un altro è solo il più elementare. Il modo più utile di utilizzare lo Short Message Service è quello che implica lo scambio di messaggi fra il terminale mobile e l'Smc.

Tale possibilità dipende dal tipo di servizi che, ad esempio, permettono di invia-

re e-mail, fax, messaggi paging o voce attraverso lo Short Message Service.

Alcuni network provider forniscono inoltre un accesso dial-up (via modem) al proprio Smc al fine di inoltrare da un computer, ad esempio, messaggi multipli agli utenti Gsm.

Essendo l'Sms un protocollo privo di connessione, i tempi di inoltro e ricevimento non sono mai standard ed i ritardi sono tipicamente maggiori che in un protocollo studiato appositamente per usufruire di una connessione fisica. Questo non significa necessariamente che l'inoltro di informazioni attraverso lo Short Message Service sia più lento di una normale chiamata dati.

## Invio di un messaggio

Prima di tutto diciamo che la trasmissione dei messaggi è possibile solo su alcuni modelli di cellulari, in generale i modelli usciti dopo il giugno 1997 e quelli di fascia medioalta e alta (in realtà questa possibilità si sta diffondendo anche nei telefoni più economici).

La ricezione dei messaggi è sempre gratuita e possibile per tutti gli abbonati Gsm.

Per gli abbonati Tim, il costo per la spedizione di ogni messaggio è sempre di L. 250 + Iva. Anche i possessori di Tim Card pagano L. 300 (Iva inclusa) per ogni messaggio inviato. Per gli abbonati Omnitel, il costo per la spedizione di ogni messaggio è sempre L. 195 + Iva, mentre per i possessori di carte ricaricabili Omnitel il costo scende a L. 200 (Iva inclusa).

In roaming all'estero, per entrambi i gestori, sia la ricezione sia la spedizione di Sms sono di regola possibili alle stesse condizioni applicate in Italia.

Da alcuni paesi potrebbe non essere raggiungibile l'Smc del proprio gestore: in questi casi è talora possibile utilizzare l'Smc del paese in cui ci si trova, nel qual caso l'invio dei messaggi è gratuito oppure contabilizzato alle tariffe italiane. In alcuni paesi potrebbe non essere disponibile la trasmissione o la ricezione di messaggi.

Premettendo che ogni telefono cellulare ha procedure differenti per eseguire le operazioni di abilitazione al servizio di invio e lettura di uno short message (occorre consultare il manuale del proprio telefono cellulare sotto la voce *messaggi*), generalmente i passi da compiere sono i seguenti:

- Abilitare il proprio cellulare all'invio e ricezione dei messaggi
- Dal *Menu* del proprio cellulare selezio-



- nare l'area **Messaggi**
- Selezionare l'opzione **Impostazioni**
- Selezionare l'impostazione **Centro Servizi**
- Inserire il numero +393359609600 per i clienti Tim
- Inserire il numero +393492000200 o +393492000300 per i clienti Omnitel

**Inviare uno short message**

- Abilitare il proprio telefono cellulare
- Dal **Menu** selezionare l'area **Messaggi**
- Selezionare l'opzione **Scrittura**
- Digitare il messaggio per mezzo della tastiera del cellulare
- Confermare il messaggio con **Ok**
- Inviare il messaggio al numero di cellulare del destinatario

- Attendere la conferma dell'avvenuto invio altrimenti riprovare
- Leggere uno short message**
- Solitamente il telefono cellulare avverte per mezzo di un suono o di un'icona l'avvenuta ricezione di un messaggio
- Dal **Menu** selezionare l'area **Messaggi**
- Selezionare l'opzione **Lettura**
- Leggere il messaggio
- Ricordarsi di cancellare il messaggio dalla memoria

**Da Internet al cellulare**

Come già detto prima, esiste oggi la possibilità di inviare dei messaggi ai telefoni cellulari Gsm attraverso Internet.

In questa sezione vi diremo come fare ciò e soprattutto, dove trovare i siti che

offrono gratuitamente questo tipo di servizio. Essendo questo servizio gratuito può capitare che questi siti risultino notevolmente lenti, congestionati o inattivi ma il servizio è comunque decisamente buono.

Collegatevi dunque ad Internet e portatevi in uno di questi siti:

- Mtn - Internet Short Message Services (Sms) - Normal Version  
[www.mtn.co.za/sms/secure/normal.html](http://www.mtn.co.za/sms/secure/normal.html)
- Mtn - Internet Short Message Service (Sms) TEXT ONLY (per chi ha la connessione lenta e un browser un po' datato)  
[www.mtn.co.za/sms/secure/text.html](http://www.mtn.co.za/sms/secure/text.html)
- 3Box-Handy  
[sms.3box.de/](http://sms.3box.de/)
- Advalvas Proxitext  
[www.advalvas.be/sms/](http://www.advalvas.be/sms/)

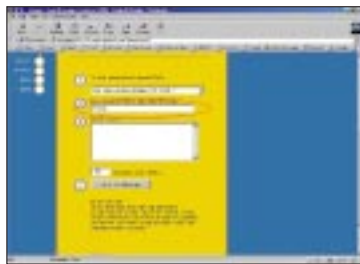
A mo' di esempio, seguite poi le istruzioni riportate nel box di questa pagina.

**Da Internet al telefonino****1 Il sito del servizio**

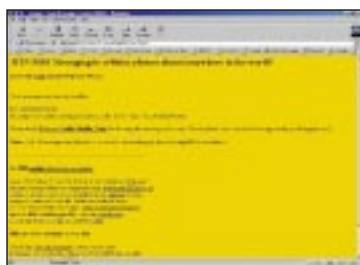
La procedura per inviare i messaggi è simile per tutti i siti sopra riportati. Come esempio abbiamo scelto il sito Mtn - Internet Short Message Services (Sms) - Normal Version. Questa è la schermata principale: il punto 1 vi chiede di scegliere il prefisso internazionale del gestore di rete cui appartiene il telefono cellulare al quale volete spedire un messaggio.

**3 Invio del messaggio**

Scriviamo ora il sospirato messaggio nell'area di testo contraddistinta dal punto 3 stando attenti a non superare i 140 caratteri. Negli short message sono a disposizione 160 caratteri, ma in questo caso 20 sono trattenuti dal gateway Internet Mtn per inserire al termine del messaggio la provenienza. Premiamo il pulsante **Send The Message** e attendiamo qualche istante.

**2 Inserire il numero**

Apriamo dunque il menu a tendina e scegliamo ad esempio il prefisso Tim 0338 che qui sarà indicato come *Italy Telecom Italia Mobitel/SIP 39338*. A questo punto nella riga sottostante indicata dal punto 2 apparirà il prefisso internazionale del numero del cellulare +39338. Completiamo la riga aggiungendo le cifre che mancano per avere il numero di cellulare intero.

**3 Il rapporto**

Il messaggio è stato dunque inoltrato correttamente. In questa schermata di riepilogo sono inseriti il numero del destinatario, il messaggio, un link a Telecom Italia Mobile e quanti messaggi sono stati inviati al medesimo cellulare (in questo caso 5) in quanto non si possono spedire più di 10 messaggi allo stesso cellulare nell'arco di ventiquattro ore.

**Internet ovunque**

In Italia i possessori di telefoni cellulari hanno ormai superato l'incredibile cifra di 13 milioni e la maggior parte di essi vive in un universo particolare: l'universo *wireless* (parente prossimo del cibernautismo). Per queste persone (come manager, professionisti, giornalisti eccetera) il telefono cellulare è diventato uno strumento di lavoro, un compagno immancabile e insostituibile, praticamente un amico.

Il lavoro di queste persone, come quello di molte altre, sfrutta anche altre tecnologie come l'ormai inseparabile computer (rappresentato in molti casi da compatissimi e costosissimi pc portatili) e la rete delle reti: Internet. È stato dunque necessario, da parte dei gestori di telefonia cellulare, creare un nuovo servizio che riesca a riunire queste tecnologie e a soddisfare queste persone, che da oggi potranno finalmente collegarsi ad Internet solo con un telefono cellulare e un personal computer portatile.

Sia Tim sia Omnitel hanno messo a punto un nuovo servizio che, non proprio a prezzi bassissimi, permette il collegamento alla Rete tramite un telefono cellulare. Per usufruire di questo servizio sono necessari: un telefono cellulare Tacs o Gsm abilitato alla trasmissione dati, un portatile, una scheda modem e un cavetto per collegare il telefonino al personal.

Per rendere più semplice la cosa è stato messo a disposizione un numero verde di assistenza per configurare correttamente il computer, dopodiché sarà sufficiente accendere il personal, collegarlo al telefonino e fare clic sull'icona di accesso ad Internet.

Questo servizio ha però un altro problema oltre all'alto costo: la lentezza. Collegarsi ad Internet via telefonino porta, infatti, l'utente a navigare ad una velocità di 9,6 Kb al secondo, contro i 28,8 Kb di un normale modem sulla rete fissa e i 128 Kb della linea Isdn. La lentezza della connessione fa dunque lievitare notevolmente il già alto costo del servizio.

Riteniamo quindi che sia consigliabile usufruire del suddetto servizio solo se davvero necessario.

# I nomi di Internet: come capire che c'è sotto

## Gli indirizzi dei siti web seguono una sintassi ben precisa

**G**li indirizzi di siti web seguono una sintassi particolare, come abbiamo visto nella *Domanda* in questo numero di *Pc Open*. Spesso però ci si confonde tra le sigle che seguono o precedono i nomi dei domini. Vediamo allora di fare un po' di chiarezza su questo argomento.

### I protocolli

La prima parte dell'indirizzo (<http://>) sta ad indicare il tipo di connessione che il vostro computer deve cercare. La sigla <http> è infatti l'acronimo di *Hyper Text Transfer Protocol* e dice al computer che deve apprestarsi a prendere delle immagini e dei testi costruiti con il sistema *Www*. Se comparisse la sigla *ftp*, acronimo di *File Transfer Protocol*, il computer saprebbe che deve apprestarsi a prelevare dei file; se poi trova la sigla *irc*, acronimo di *International Relay Chat*, capisce che deve entrare in un sistema di colloquio diretto fra due o più utenti.

Queste diverse sigle fanno parte del-

l'url (*Uniform Resource Locator*) che indica appunto sia l'indirizzo, sia il tipo di collegamento che si vuole ottenere dal computer con cui ci si collega.

### Gli identificativi

Subito dopo il protocollo di comunicazione segue un codice che identifica proprio il server specifico cui ci si vuole collegare. *WWW*, acronimo per *World Wide Web*, è la sigla più nota e utilizzata per i domini. Però, in alcuni casi è possibile che vi sia più di un server in uno stesso dominio: in questo caso i programmatori utilizzano sigle come *WWW2* seguito poi dal nome del sito. In altri casi, come ad esempio quello di *Netscape*, le tre doppiette sono state sostituite con la dizione *Home* (<http://home.netscape.com>). O, ancora, oggi negli Stati Uniti molti siti utilizzano il termine *commerce* per far identificare il proprio sito più rapidamente.

In alcuni casi questo identificativo viene addirittura eliminato.

Alla fine degli indirizzi invece trovate i celebri suffissi: *.org*, un'organizzazione senza scopo di lucro, *.com* indica le aziende, *.edu* le università americane, *.mil* gli indirizzi militari americani, *.gov* le istituzioni governative sempre americane.

## PCOPEN

Inviateci direttamente i vostri quesiti  
via fax al numero 02/21.56.24.40

Gli argomenti di interesse comune ai nostri lettori  
verranno pubblicati nel dossier di *Pc Open*



## Per saperne di più

Non è la certa la prima volta che ci occupiamo di Internet. Per i nuovi lettori, ecco un riepilogo dei servizi apparsi nell'arco del 1998: potete richiedere i numeri arretrati o prelevare gli articoli dal nostro sito.

### N. 25 - Gennaio

- Explorer 4 cambia il modo di usare il personal - Dossier sulle funzioni del browser di Microsoft
- Ricerca dei dati: come usare gli operatori logici - Scheda pratica sulle tecniche di ricerca

### N. 26 - Febbraio

- Arrivano i Power Toys - Scheda pratica sui Power Toys per Internet Explorer 4

### N. 27 - Marzo

- Dominare il pianeta Internet - Dossier doppio su ciò che doveroso sapere e fare per iniziare a navigare

### N. 28 - Aprile

- Internet gratis - Test sulle offerte di caselle postali e spazio sul web gratis
- Gli operatori logici - Scheda pratica sull'uso degli operatori logici nei motori di ricerca

### N. 30 - Giugno

- Investigare con successo nella Rete - Dossier sulle tecniche avanzate di ricerca nel web

### N. 35 - Dicembre

- Arricchite il vostro sito web senza essere esperti - Dossier sull'inserimento di moduli e mappe di immagini nei siti web
- Comunicare in tempo reale con Icq - Scheda pratica su come trovare gli amici in linea e chiacchierare con loro



Il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica Leonardo da Vinci di Milano è presente su Internet con un sito interessante e ben strutturato



# Il personal non parte? Ecco pronto il floppy

***A volte il disco rigido lascia a piedi: dall'oggi al domani diventa impossibile caricare il sistema operativo e avviare così il computer. Se si dispone di un dischetto di avvio, il problema in genere si risolve in una grande scocciatura, ma se non si è provveduto il tempo a costruirsi un dischetto con cui avviare almeno nelle funzioni di base il proprio computer, allora son dolori***

di Claudio Romeo

## nel dossier

### Il dischetto di avvio

Strumento indispensabile pag. 112

### Il personal riparte

Ecco come procedere pag. 118

### Per chi è alle prime armi

Le nozioni fondamentali pag. 119

Chi traffica con i computer da molto tempo tende a dare per scontate alcune nozioni che stanno alla base della propria preparazione. Tuttavia queste informazioni non sono scontate per i numerosissimi utenti che si accostano ora al personal computer, anche perché le nuove interfacce grafiche, nello sforzo di rendere sempre più semplice l'uso del personal, hanno cercato di nascondere tutti gli aspetti tecnici che richiedono un po' di preparazione.

Purtroppo questi aspetti tecnici saltano fuori proprio nei momenti di emergenza, quando il computer incomincia a fare le bizze e il povero utente inizia a perdere il controllo della situazione.

In risposta alle numerose richieste dei lettori, con questo dossier affrontiamo un argomento tra i più gettonati, di cui ci siamo già occupati in passato ma che è sempre tra i temi più richiesti: come costruire un dischetto di avvio. Abbiamo ipotizzato la situazione che prima o poi si presenta purtroppo a tutti gli utenti: il computer non riesce a caricare il sistema operativo dal disco rigido e non ne vuole quindi sapere nulla di avviarsi.

Si noti che abbiamo preso in esame esclusivamente errori che riguardano il software, escludendo qualsiasi problema hardware: diamo per scontato che dal punto di vista fisico tutto quanto sia in buona salute. Eventualmente dedicheremo un dossier all'analisi dei più comuni guasti hardware che portano all'impossibilità di avviare il computer, se un numero sufficiente di lettori ce lo chiederà.

In questa situazione, il rimedio è uno solo: ripristinare i file fondamentali del sistema operativo che possono essere stati corrotti.

Per fare questo, occorre riuscire ad avviare il computer con un insieme minimo di istruzioni, cioè quel tanto che basta per accedere al lettore cd e poter quindi reinstallare il sistema.

Windows 98 mette a disposizione una procedura per la creazione di un apposito disco di ripristino, ma non sempre questa è la soluzione migliore: alle volte si rivela

anzi proprio scomoda e sveniente. In questo dossier trovate quindi tutte le istruzioni per costruire un dischetto di avvio personalizzato, tarato su misura per il vostro sistema.

È ovvio che gli esempi riportati si riferiscono alla configurazione dell'hardware in nostro possesso e che devono essere adattati alla configurazione di ogni utente.

È altrettanto ovvio che non è possibile in un dossier sviscerare ogni possibile problema che si può presentare agli utenti ed è per questo che abbiamo deciso di non insistere troppo sulla causa del blocco del computer quanto sul sistema per riavviarlo e per ripristinare la configurazione.

Come sempre accade, la cura migliore è la prevenzione: in realtà, questo dossier spiega non tanto che cosa fare quando il computer non si riesce più ad avviare (del resto, crediamo che nessuno dei lettori di Pc Open abbia in questo preciso momento il computer che non si avvia), quanto che cosa fare per mettersi nelle condizioni migliori per intervenire con efficacia e rapidità se mai si dovesse verificare la malaugurata eventualità.

Come al solito, abbiamo riportato in questo dossier nient'altro che la nostra esperienza pratica, evitando di consigliare procedure e strumenti che, per quanto corretti in teoria, noi stessi non utilizziamo (perché in fondo non sono così indispensabili o semplicemente per pigrizia): siamo convinti che partire dall'esperienza personale sia il metodo migliore per parlare del reale e non perdersi nella fantasia.

## a chi interessa

- a chi almeno una volta è stato lasciato a piedi dal proprio computer, che si è rifiutato di avviarsi
- a chi vuole essere pronto a rimediare a questa situazione
- a chi conosce l'importanza di un dischetto di avvio
- ...e a chi non la conosce

# Il dischetto di avvio: strumento indispensabile

**Windows 98 (ma anche Windows 95) mette a disposizione una procedura per la creazione di un dischetto di ripristino, in modo da avviare il computer da zero. Non sempre però questa soluzione è la più comoda ed efficace**

Ci sono purtroppo innumerevoli cause che possono portare all'impossibilità di avviare il computer, anche senza trovarsi in presenza di un problema hardware. È possibile distinguere due grandi categorie di cause del mancato avvio: la mancanza o la corruzione di file indispensabili per l'avvio del sistema operativo (detti perciò *file di sistema*, anche se questa dizione indica anche file utiliz-

zati dal sistema operativo in momenti successivi a quelli d'avvio) e l'incompatibilità di alcuni file di sistema tra loro o con l'hardware.

La prima evenienza può verificarsi in qualsiasi momento ed è quindi difficile stabilire che cosa è andato storto: uno scossone al disco rigido (mai muovere il computer, soprattutto facendolo saltellare, mentre è in funzione), un picco di tensione o l'improvvisa cancellazione di file essenziali sono cause ben riconoscibili ma che non facilitano certo né l'individuazione dei file danneggiati né tantomeno la conoscenza dello stato di questi file prima del fattaccio: insomma, non si sa come ripristinare il sistema come era prima.

La seconda evenienza ha in genere contorni molto più netti, ma ciò non è di grande aiuto se la situazione è la medesima: se non si riesce ad avviare il sistema è praticamente impossibile poter rimediare ai danni.

In entrambi i casi l'unica soluzione è avviare il computer usando un dischetto e non il disco rigido; in questo modo è possibile procedere alla reinstallazione del sistema, che spesso è l'unica procedura sicura per rendere nuovamente operativa la propria macchina. Anche in questo caso occorre però fare attenzione, poiché vi sono modi diversi per installare nuovamente su disco rigido il sistema operativo.

## Diversi tipi di reinstallazione

Vi sono diversi tipi di reinstallazione:

- La reinstallazione *sopra l'installazione precedente* non fa altro che sovrascrivere i file di sistema con una nuova copia, mantenendo però la configurazione dell'utente (applicazioni, password, collegamenti eccetera) e, soprattutto, il *Registro di configurazione*. Il pregio di questo tipo di installazione sta nel fatto che non viene perso nulla di quanto configurato in precedenza; il difetto è che se il problema risiede proprio nei file che vengono mantenuti intatti questo si ripresenterà tale e quale anche dopo la reinstallazione.

- La reinstallazione *da zero* presuppone la formattazione del disco rigido e la conseguente cancellazione di tutti i dati, in modo da installare nuovamente il sistema operativo e le applicazioni su un disco (come se fosse) vergine. Il vantaggio è che si tratta della procedura più sicura in assoluto, mentre lo svantaggio sta nel fatto che richiede parecchio tempo (tra l'installazione del sistema, quella delle applicazioni e la personalizzazione di tutti i dettagli è facile che ci vogliano almeno tre giorni lavorativi pieni).

In entrambi i casi, lo strumento fondamentale per avviare il computer bloccato è il dischetto di avvio. Nel box sottostante è riportata la procedura per creare un dischetto di avvio in Windows 98 (è pratica-

## Creare un disco di ripristino per Windows 98



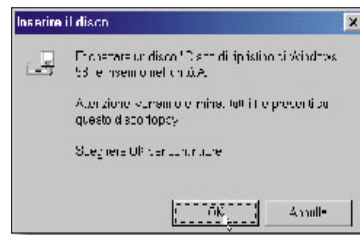
### 1 Dal Pannello di controllo

Fate clic sul pulsante *Start*, su *Impostazioni* e aprite il *Pannello di controllo*, quindi avviate l'accessorio *Installazione applicazioni*. Nella finestra che viene richiamata, passate alla scheda *Disco di ripristino* (facendo clic sulla linguetta all'estrema destra), quindi fate clic sul pulsante *Crea disco*.



### 2 Inserite il cd rom

Windows 98 richiede che il cd rom originale di installazione sia nel lettore cd per poter costruire il dischetto di ripristino: il cd rom originale va quando compare questo messaggio. Se l'installazione era avvenuta da disco rigido, è su quest'ultimo che vengono cercati i file e i cd rom non serve.



### 3 Costruzione del dischetto

Quando Windows 98 vi chiede di inserire un dischetto, fate attenzione a non utilizzarne uno che contiene dati importanti: tutto il contenuto del dischetto viene irrimediabilmente cancellato. È possibile che un dischetto solo non sia sufficiente: a volte ne occorrono due.

## Il dischetto di ripristino di Windows 98

AUTOEXEC	BAT	1.114	15/05/98	20.01	AUTOEXEC.BAT
CONFIG	SYS	825	14/12/98	10.36	CONFIG.SYS
SETRAMD	BAT	1.432	15/05/98	20.01	SETRAMD.BAT
LEGGIMI	TXT	19.936	15/05/98	20.01	LEGGIMI.TXT
FINDRAMD	EXE	6.855	15/05/98	20.01	FINDRAMD.EXE
RAMDRIVE	SYS	12.759	15/05/98	20.01	RAMDRIVE.SYS
ASPI4DOS	SYS	14.386	15/05/98	20.01	ASPI4DOS.SYS
BTCDROM	SYS	21.971	15/05/98	20.01	BTCDROM.SYS
ASPCD	SYS	29.620	15/05/98	20.01	ASPCD.SYS
BTDOSM	SYS	30.955	15/05/98	20.01	BTDOSM.SYS
ASPI2DOS	SYS	35.330	15/05/98	20.01	ASPI2DOS.SYS
ASPI8DOS	SYS	37.564	15/05/98	20.01	ASPI8DOS.SYS
ASPI8U2	SYS	40.792	15/05/98	20.01	ASPI8U2.SYS
FLASHPT	SYS	64.425	15/05/98	20.01	FLASHPT.SYS
EXTRACT	EXE	93.242	15/05/98	20.01	EXTRACT.EXE
FDISK	EXE	64.700	15/05/98	20.01	FDISK.EXE
DRVSPACE	BIN	68.791	15/05/98	20.01	DRVSPACE.BIN
COMMAND	COM	96.200	15/05/98	20.01	COMMAND.COM
HIMEM	SYS	33.255	15/05/98	20.01	HIMEM.SYS
OAKCDROM	SYS	41.302	15/05/98	20.01	OAKCDROM.SYS
EBD	CAB	274.894	28/05/98	21.11	EBD.CAB
DISPLAY	SYS	17.207	15/05/98	20.01	DISPLAY.SYS
COUNTRY	SYS	30.742	15/05/98	20.01	COUNTRY.SYS
EGA	CPI	58.870	15/05/98	20.01	EGA.CPI
MODE	COM	30.023	15/05/98	20.01	MODE.COM
KEYBOARD	SYS	34.566	15/05/98	20.01	KEYBOARD.SYS
KEYB	COM	20.167	15/05/98	20.01	KEYB.COM

### Il file Config.sys

[menu]  
 menuitem=CD, Avvia il computer con supporto CD-ROM.  
 menuitem=NOCD, Avvia il computer senza supporto CD-ROM.  
 menuitem=HELP, Visualizza file della Guida.  
 menudefault=CD,30  
 menucolor=7,0

[CD]  
 device=himem.sys /testmem:off  
 device=oakcdrom.sys /D:mscd001  
 device=btdosm.sys  
 device=flashpt.sys  
 device=btcdrom.sys /D:mscd001  
 device=aspi2dos.sys  
 device=aspi8dos.sys  
 device=aspi4dos.sys  
 device=aspi8u2.sys  
 device=aspcd.sys /D:mscd001

[NOCD]  
 device=himem.sys /testmem:off

[HELP]  
 device=himem.sys /testmem:off

[COMMON]  
 files=10  
 buffers=10  
 dos=high,umb  
 stacks=9,256  
 devicehigh=ramdrive.sys /E 2048  
 lastdrive=z  
 device=display.sys con=(ega,,1)  
 country=039,850,country.sys  
 install=mode.com con cp prepare=((850) ega.cpi)  
 install=mode.com con cp select=850  
 install=keyb.com it,,keyboard.sys

### Il file Autoexec.bat

```
@ECHO OFF
set EXPAND=YES
set DIRCMD=/O:N
set LglDrv=27 * 26 Z 25 Y 24 X 23 W 22 V 21 U
                20 T 19 S 18 R 17 Q 16 P 15
set LglDrv=%LglDrv% O 14 N 13 M 12 L 11 K 10 J 9
                I 8 H 7 G 6 F 5 E 4 D 3 C
```

```
cls
call setramd.bat %LglDrv%
set temp=c:\
set tmp=c:\
path=%RAMD%:\;a:\;%CDROM%:\
copy command.com %RAMD%:\ > NUL
set comspec=%RAMD%:\command.com
copy extract.exe %RAMD%:\ > NUL
copy Leggimi.txt %RAMD%:\ > NUL
```

```
:ERROR
IF EXIST ebd.cab GOTO EXT
echo Inserire il disco di ripristino 2 di Windows 98
echo.
pause
GOTO ERROR
```

```
:EXT
%RAMD%:\extract /y /e /l %RAMD%: ebd.cab >
NUL
echo Utilità di diagnostica caricate su unità
%RAMD%.
echo.
```

```
IF "%config%"=="NOCD" GOTO QUIT
IF "%config%"=="HELP" GOTO HELP
LH %ramd%:\MSCDEX.EXE /D:mscd001
/L:%CDROM%
echo.
GOTO QUIT
```

```
:HELP
cls
call help.bat
echo Il computer si riavvierà e verrà visualizzato
il menu di Avvio.
```

```
echo.
echo.
echo.
echo.
echo.
echo.
echo.
echo.
echo.
restart.com
GOTO QUIT
```

```
:QUIT
echo Per visualizzare la Guida, digitare HELP e pre
mere INVIO.
```

```
echo.
rem Riordino variabili di sistema
set CDROM=
set LglDrv=
```



un lettore cd eide, di un masterizzatore eide e di un masterizzatore scsi.

Con una configurazione come questa, il dischetto di ripristino di Windows 98 va in tilt, perché il riconoscimento delle unità cd rom avviene solo parzialmente: viene infatti riconosciuto solo il masterizzatore scsi, che tuttavia è proprio quello meno indicato per effettuare l'installazione, perché nel nostro caso è la periferica più lenta (si tratta di uno dei primi masterizzatori, legge a 2x contro i 32x del lettore cd). Sembra infatti che il rilevamento di una periferica scsi di questo tipo (la catena scsi ha la precedenza su quella eide) impedisca il buon funzionamento delle altre periferiche; in effetti è così, ma solo perché il file di configurazione del dischetto di ripristino di Windows 98 non tengono conto di un'eventualità del genere, che ormai è tutt'altro che rara.

La cosa migliore è quindi costruirsi un dischetto di avvio personalizzato, che consenta di utilizzare tutte le unità del computer.

#### Il dischetto di avvio personalizzato

Il dischetto di avvio personalizzato ha il vantaggio di contenere solo i file effettivamente utili (e magari qualcuno che nel disco di ripristino manca) e soprattutto di utilizzare file di sistema (cioè il *Config.sys* e l'*Autoexec.bat*) specifici per la propria configurazione.

Per la prima fase della costruzione del dischetto d'avvio personalizzato, seguite le indicazioni del box alla pagina precedente. Al termine della formattazione avrete un dischetto che è già in grado di avviare il sistema, ma senza che questo possa accedere alle unità cd rom e, cosa assai seccante, senza che riconosca la tastiera italiana (e in effetti usa la tastiera predefinita, cioè quella statunitense).

Per rendere il disco di avvio adatto alle

proprie esigenze occorre armarsi di un po' di pazienza ed essere disposti ad eseguire numerose prove.

#### I file da copiare sul dischetto

Innanzitutto, vediamo quali sono i file che possono essere copiati sul dischetto senza starci molto a pensare; tra quelli presenti nell'elenco sottostante, possono sicuramente essere copiati sul dischetto i file descritti di seguito; attenzione: questi file vanno prelevati dalla cartella *Command*, che si trova all'interno della cartella *Windows*.

**Mscdex.exe.** Si occupa della gestione delle unità cd rom: senza di esso (o di un gestore equivalente) i cd rom non potranno mai essere visti.

**Format.com.** Serve a formattare i dischi; se il sistema sul disco rigido non può proprio essere recuperato, con questo comando si può riformattare il disco e installare il sistema da zero.

**Fdisk.exe.** Serve a creare o a eliminare partizioni sui dischi rigidi. Dopo aver creato nuove partizioni occorre formattarle con il comando *Format*.

**Himem.sys.** Indispensabile per avviare il sistema utilizzando la memoria alta del Dos.

**Edit.com.** Indispensabile per modificare al volo i file di configurazione o per leggere eventuali file di testo.

**Display.sys, Ega.cpi.** Sono file per la configurazione del video; le istruzioni che li riguardano non sono tuttavia strettamente necessarie.

**Country.sys.** Permette di definire la nazionalità utilizzata per l'ora, la data, il simbolo di moneta, il separatore decimale eccetera.

**Mode.com.** Imposta la modalità di funzionamento del video.

**Keyboard.sys, Keyb.com.** Impostano la versione nazionale della tastiera.

**Sys.com.** Permette di trasferire i file di sistema fondamentali su un altro disco; può essere utilizzato nel modo descritto nel Tip alla pagina precedente

#### I file che già ci sono

**Drvspace.bin, Command.com.** Sono già presenti sul dischetto di avvio, anche se il primo di questi due file è nascosto.

#### I file che potrebbero essere diversi

**Mouse.exe.** Questo comando attiva il mouse in ambiente Dos. Era presente nel Dos 5, ma non nelle versioni successive né in Windows 98, quindi occorre procurarsi questo file dal dischetto che accompagna il mouse.

**Mouse.ini.** È il file di configurazione del mouse; solo alcuni driver generano il file di configurazione, quindi non è detto che per il vostro mouse ci sia bisogno di questo file; se tuttavia il driver del vostro mouse genera il file *Mouse.ini* è allora necessario che il dischetto di avvio non sia protetto in scrittura.

**Aspicd.sys, Aspi8dos.sys e Oakcdrom.sys.** Sono i driver per i lettori cd della nostra configurazione. Per sapere quali sono quelli che fanno al caso vostro non avete che due strade: la prima è usare quelli in dotazione con i lettori cd, la seconda è scoprire quali di quelli del dischetto di ripristino di Windows 98 funzionano. Per far questo, la strada più sicura (anche se più lunga) è procedere per esclusione: davanti ad ogni riga del file *Config.sys* che contiene il driver del cd rom (sono le righe dalla seconda in poi nella sezione *CD* nel file *Config.sys* nel box "Il dischetto di ripristino di Windows 98", da *device=oakcdrom.sys /D:mscd001* a *device=aspicd.sys /D:mscd001*) inserite l'istruzione *rem*, facendola seguire da uno spazio. Ad esempio, la seconda riga diventa in questo modo *rem device=oakcdrom.sys /D:mscd001*.

#### Il dischetto di avvio personalizzato

EDIT	COM	70.734	15/05/98	20.01	EDIT.COM
CONFIG	SYS	238	03/11/98	10.56	CONFIG.SYS
MOUSE	EXE	93.316	31/03/93	9.00	MOUSE.EXE
MSCDEX	EXE	25.473	15/05/98	20.01	MSCDEX.EXE
AUTOEXEC	BAT	149	03/11/98	10.55	AUTOEXEC.BAT
MOUSE	INI	26	03/11/98	10.09	MOUSE.INI
FORMAT	COM	50.887	15/05/98	20.01	FORMAT.COM
ASPCD	SYS	29.620	15/05/98	20.01	ASPCD.SYS
ASPI8DOS	SYS	37.564	15/05/98	20.01	ASPI8DOS.SYS
FDISK	EXE	64.700	15/05/98	20.01	FDISK.EXE
DRVSPACE	BIN	68.791	15/05/98	20.01	DRVSPACE.BIN
COMMAND	COM	96.200	15/05/98	20.01	COMMAND.COM
HIMEM	SYS	33.255	15/05/98	20.01	HIMEM.SYS
OAKCDROM	SYS	41.302	15/05/98	20.01	OAKCDROM.SYS
DISPLAY	SYS	17.207	15/05/98	20.01	DISPLAY.SYS
COUNTRY	SYS	30.742	15/05/98	20.01	COUNTRY.SYS
EGA	CPI	58.870	15/05/98	20.01	EGA.CPI
MODE	COM	30.023	15/05/98	20.01	MODE.COM
KEYBOARD	SYS	34.566	15/05/98	20.01	KEYBOARD.SYS
KEYB	COM	20.167	15/05/98	20.01	KEYB.COM
SYS	COM	19.239	15/05/98	20.01	SYS.COM

#### Il file Config.sys

```
device=himem.sys /testmem:off
device=aspi8dos.sys
device=aspicd.sys /D:mscd001
device=oakcdrom.sys /D:mscd002
files=10
buffers=10
dos=high
stacks=9,256
lastdrive=z
device=display.sys con=(ega,,1)
country=039,850,country.sys
```

#### Il file Autoexec.bat

```
A:\MSCDEX.EXE /D:MSCD001 /D:MSCD002
mode con codepage prepare=((850) A:\ega.cpi)
mode con codepage select=850
keyb it,,A:\keyboard.sys
A:\MOUSE
```

mente identica anche in Windows 95), ma non sempre questa procedura si rivela la soluzione migliore.

### Il dischetto di ripristino di Windows 98

Il dischetto di ripristino di Windows 98 ha un solo vantaggio: contiene alcuni strumenti di diagnosi che possono essere eseguiti dopo aver avviato il sistema per mezzo del dischetto stesso. In realtà, la presenza di questi strumenti di diagnosi non è così importante come potrebbe sembrare: un utente appena un po' smaliziato riesce comunque a capire di che tipo di problema si tratti e l'eventuale controllo dello stato del disco viene fatto anche dalla procedura di installazione di Windows 98. Inoltre, strumenti specifici come le Norton Utilities offrono strumenti sicuramente più adeguati a risolvere le emergenze.

Di contro, il dischetto di ripristino di Windows 98 usa un sistema di tipo a forza bruta per avviare il computer, sistema che lascia porte aperte a un sacco di inconvenienti.

In pratica, il disco di ripristino di Windows 98 funziona così:

- il dischetto contiene i file di avvio del sistema, compresi i driver comuni per la maggior parte dei lettori di cd rom ide e scsi
- all'avvio del sistema, viene chiesto all'utente se occorre caricare anche i driver per il cd rom o no, o se si vuole solo visualizzare la guida
- se l'utente vuole installare i driver per il cd rom (di solito è necessario, poiché l'installazione di Windows 98 avviene da cd rom), vengono eseguiti tutti i driver per i lettori cd: quando arriva quello giusto per il modello posseduto, il lettore di cd rom diventa utilizzabile; è il classico approccio che fa leva sulla forza bruta
- viene creato un disco virtuale (si tratta di un *ram disk*, cioè non un vero e proprio disco fisico, ma un disco simulato

nella memoria ram) sul quale vengono copiati i programmi di diagnosi. Questo disco virtuale (di solito ha la lettera identificativa *D:* o *E:*) viene eliminato quando si spegne il computer.

Nel box "Il dischetto di ripristino di Windows 98" potete vedere dapprima il contenuto del dischetto, poi il file *Config.sys* e il file *Autoexec.bat*: questi due file sono quelli che determinano la configurazione del sistema in ambiente Dos.

Nell'elenco dei file contenuti nel dischetto potete notare tutti i driver per i diversi tipi di lettori cd, nonché un file *Ebd.cab*: si tratta di un file compresso che contiene tutti i file che verranno copiati nel disco virtuale. Se volete usare questa procedura, non tralasciate di leggere (meglio se stampandolo) il file *Leggimi.txt*, che contiene informazioni importanti su come usare al meglio il dischetto di ripristino.

Per quanto riguarda la struttura dei file di sistema (cioè il *Config.sys* e l'*Autoexec.bat*) si può dire che anch'essi sono gravati dal medesimo limite che grava sul dischetto in generale: sono enormi, posenti e molto poco agili.

Il file *Config.sys* è organizzato in sezioni, che sono riconoscibili dal fatto che ogni sezione inizia con un titolo racchiuso tra parentesi quadre. La prima sezione è *Menu*, che riporta un menu di scelta che viene presentato all'utente quando si avvia il sistema dal dischetto di ripristino; a seconda della scelta effettuata, il sistema elabora la sezione corrispondente del file *Config.sys*; la sezione *Common* è elaborata in ogni caso.

Il file *Autoexec.bat* è ancora più complicato, almeno a prima vista. Si noti che le istruzioni rientrate verso destra sono riportate in questa maniera perché appartengono alla riga precedente.

Il grave limite del disco di ripristino di Windows 98 sta nel fatto che è brutale ma poco intelligente. Se il sistema ha una con-



**Se la causa del mancato avvio risiede solo nella corruzione del file *Command.com* (occhio: i virus fanno di questi scherzi), potete rimediare in questa maniera:**

1. Avviate il computer dal dischetto personalizzato.
2. Terminata la procedura di avvio, impartite il comando **SYS C:**, premendo poi <Invio>.

Così facendo ricostruite il file *Command.com* sul disco rigido e il problema dovrebbe essere risolto.

**Fate però attenzione:**

- Il dischetto d'avvio deve essere stato assolutamente costruito con il computer che si cerca di riportare in vita: il rischio è che venga usata una versione diversa del sistema operativo, cosa che può provocare lacrime amare agli sventurati che la sperimentano.
- Proteggete da scrittura il dischetto di avvio: soprattutto se il problema è stato causato da un virus non è divertente passare per fessi perché non si sono prese tutte le precauzioni.

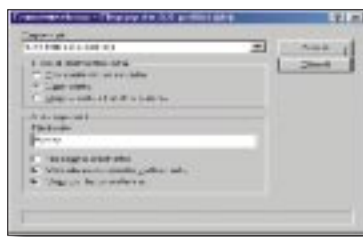
figurazione semplice (cioè è composto solo da unità a dischetti, disco rigido e lettore cd), va tutto bene, ma se si tratta di un computer cresciuto nel tempo (come sono destinati a fare tutti i personal), al quale sono stati via via aggiunti nuovi apparecchi, allora la situazione si fa grigia. Nel nostro caso, noi disponiamo di un disco rigido eide, di un disco rigido scsi, di

## Come formattare un dischetto d'avvio



### 1 Selezionate l'unità

Dal desktop aprite *Risorse del computer* e fate clic con il pulsante destro sull'icona che identifica l'unità a dischetti (di solito la *A:* o la *B:*) che volete utilizzare. In questo modo viene aperto il menu contestuale, che contiene tra gli altri il comando *Formatta*: fate clic su di esso.



### 2 Le impostazioni

Nella finestra che viene richiamata sono riportate le impostazioni che riguardano la formattazione del dischetto. Per essere sicuri che il dischetto venga formattato senza errori non segnalati, occorre selezionare *Completa* e per usarlo per avviare il personal *Copia i file di sistema*.



### 3 I file sul dischetto

L'unico file visibile in un dischetto appena formattato con Windows 98 è *Command.com*. In realtà ve ne sono altri tre (come mostra la figura) che sono tuttavia invisibili: nella figura le loro icone sono infatti poco nitide, ad indicare proprio che si tratta di file nascosti.

Ora togliete l'istruzione *rem* a un solo driver e avviate il sistema dal dischetto di ripristino così modificato: se il lettore cd viene riconosciuto, il driver corretto è quello senza l'istruzione *rem* (che in effetti significa che il comando che segue deve essere ignorato). Ripetete questa procedura sinché tutti i lettori cd vengono riconosciuti. Tenete presente che è più sicuro togliere l'istruzione *rem* a un solo driver per volta, anche se state cercando il driver per la seconda unità cd rom dopo aver trovato il driver per la prima: come detto in precedenza, è possibile che se anche i due driver sono corretti, ne funzionino solo uno se non sono configurati perfettamente. L'importante è quindi scoprire quali sono i driver per ognuna delle unità cd rom: in genere, se ci sono più unità ide atapi un singolo driver è sufficiente per gestirle entrambi, poiché vengono riconosciute automaticamente entrambe le unità. Non è così se nel sistema vi sono (come nel nostro caso) unità ide atapi e unità scsi: in questo caso occorrono due driver distinti. Tenete inoltre presente che le unità scsi hanno bisogno di due dri-

ver, non di uno solo: come potete vedere nel box "Il dischetto di avvio personalizzato" il file *Config.sys* contiene sia il driver *Aspi8dos.sys* sia il driver *Aspicd.sys*; il vero driver è il secondo, ma anche il primo è necessario: tenetelo presente al momento di togliere l'istruzione *rem* dalle righe che si riferiscono ai driver scsi e fate in modo che, qualsiasi sia il driver scsi che provate, venga tolta l'istruzione *rem* anche dalla riga che contiene il driver *Aspi8dos.sys*.

A questo punto non vi resta che scrivere i file *Config.sys* e *Autoexec.bat*. Per scrivere questi file e per modificare quelli del dischetto di ripristino di Windows 98 (per mettere e togliere le istruzioni *rem*) potete usare sia Blocco note sia il comando *Edit* che si trova nella cartella *Command*; in questo caso, dovete aprire una finestra Dos.

#### Il file *Config.sys*

Osservate il file *Config.sys* nel box "Il dischetto di avvio personalizzato": in pratica dovete ricopiarlo tale e quale, con la sola eccezione dei driver dei lettori cd, che vanno sostituiti con quelli adatti al

vostro hardware e che avete individuato in precedenza.

Da notare la terza e la quarta riga: dopo la barra vengono assegnati i driver (inteso come gestore, non come file) del lettore cd; il primo è *mscd001* e il secondo è *mscd002*. Ne sono necessari due perché uno serve alle unità ide atapi e uno alle unità scsi.

#### Il file *Autoexec.bat*

Osservate il file *Config.sys* nel box "Il dischetto di avvio personalizzato": anche in questo caso non dovete fare altro che ricopiarlo, tranne che per la prima e per l'ultima riga. Partendo dall'ultima, va ricopiata solo se sul dischetto di avvio personalizzato avete copiato il file *Mouse.exe* o un altro file equivalente.

Per quanto riguarda la prima riga, essa contiene la soluzione all'impossibilità di far funzionare contemporaneamente unità cd rom ide atapi e scsi o comunque unità che utilizzano driver diversi.

Il richiamo ai driver *Mscd001* e *Mscd002* va infatti effettuato su un'unica riga, come descritto nell'esempio. Se si usano due righe, riportando il comando *Mscdex* su entrambe, non tutte le unità cd rom funzioneranno.

#### Provare e riprovare

Ora il dischetto di avvio dovrebbe essere completo. Non vi rimane altro che effettuare un'ultima prova per verificare che funzioni tutto correttamente:

- le unità cd rom funzionano tutte?
- il layout di tastiera è utilizzato è davvero quella italiano? Vi è cioè effettiva corrispondenza tra i tasti premuti e le lettere che compaiono sullo schermo, in particolare per le lettere accentate?
- all'avvio del sistema vengono segnalati messaggi d'errore?

Se tutto è in ordine, congratulatevi con voi stessi: avete costruito un dischetto d'avvio personalizzato.

**Un ottimo aiuto** che potete dare a voi stessi è costituito da un semplice quaderno di appunti su cui segnare (con accuratezza esasperante) ogni intervento sul personal computer, a partire dall'installazione. Va annotato tutto quanto viene installato, nell'ordine esatto (tra nuove versioni, patch e service pack si corre il rischio di inchiodare il sistema solo per aver installato moduli vecchi sopra versioni più recenti). Devono essere inoltre riportati tutti i problemi che si sono presentati, le prove effettuate per venire a capo e soprattutto il sistema che si è rivelato risolutivo. Su questo quaderno vanno segnate anche tutti i codici e le password utilizzate: casella postale, account, centrale di posta, numeri di serie delle applicazioni installate, eventuali codici utente rilasciati dalle case produttrici di software in seguito alla registrazione, siti preferiti, impostazioni particolari del sistema operativo o delle applicazioni eccetera. Segnatevi le impostazioni della stampante, delle porte (soprattutto quelle seriali), del modem. Si tratta di un lavoro noiosissimo che probabilmente non farete mai, almeno sino a quando non scoprirete quanto sia frustrante dover reinstallare da zero il sistema e non ricordare queste informazioni.





# Il personal riparte: ecco come procedere

**Abbiamo visto che il dischetto di avvio è uno strumento fondamentale per ripristinare il sistema; tuttavia vi sono alcune semplici indicazioni che permettono di eseguire un'installazione migliore e di non perdere tempo**

Una volta costruito il dischetto di avvio personalizzato, vi potete augurare di non doverlo mai usare. Conoscendo Windows e conoscendo il percorso esperienziale comune a tutti coloro che usano il computer, questa speranza andrà sicuramente delusa e arriverà il giorno che dovrete riavviare il computer usando il dischetto, sia perché il sistema non si avvia più da disco rigido sia perché volete riformattare tutto e rifare un'installazione pulita.

Se volete semplicemente tentare di rifare l'installazione di Windows sopra l'installazione precedente, accendete tutte le periferiche (modem, stampanti e scanner compresi), inserite il dischetto di avvio personalizzato e accendete il computer.

Inserite il cd rom di Windows 98 nel lettore più veloce che possedete (evitate quindi il masterizzatore), portatevi su questa unità (ad esempio, se il lettore cd è l'unità E: basta scrivere *e:* e premere <Invio>), quindi impartite il comando *setup* e premete nuovamente <Invio>. La procedura di installazione di Windows inizierà subito, cominciando dal controllo delle unità a disco.

## Per rifare l'installazione da zero

Se volete essere sicuri di ripulire tutto il sistema e di rifare l'installazione ripartendo da zero occorre che riformattiate il disco rigido.

Dopo aver avviato il sistema, impartite il comando *format c:* quindi premete <Invio>. Vi verrà chiesto se siete sicuri di cancellare i dati sul disco rigido, quindi inizierà la formattazione, che può essere più o meno lunga secondo la capienza del disco.

Terminata la formattazione, potete inserire il cd rom di Windows 98 e procedere a installare questo sistema operativo.

## I trucchi del mestiere

Seguendo l'esempio di Mark Minasi (grande divulgatore dei segreti dell'informatica presso il grande pubblico), ci sentiamo di consigliarvi questo: siate pigri. Anzi, non solo pigri: molto pigri. Anzi, non solo molto pigri: pigrissimi ma intelligenti.

Il vostro obiettivo nella vita di relazione con il personal computer dovrebbe essere quello di fare meno fatica possibile e di compiere il numero minore di operazioni. Per quanto possa sembrarvi un controsenso, questo obiettivo si raggiunge investendo un po' di tempo in un'accurata opera di documentazione.

Data la complessità dei moderni sistemi operativi e il rilascio quasi giornaliero di aggiornamenti, patch, service realise, nuove versioni e via dicendo, è assolutamente necessario che teniate traccia scritta di tutto quanto installate sul vostro computer, dei problemi che insorgono e del sistema per risolverli.

Prendete come esempio il taccuino mostrato nella pagina precedente: è un semplice strumento che vi permette di annotare in dettaglio tutta la configurazione del vostro computer (password e codici compresi), in modo che possiate ricostruirlo tale e quale senza diventare matti a chiedervi con che codice cliente vi eravate registrati presso il sito di Adobe (tanto per fare un esempio) e quali sono i tipi di carattere che avevate selezionato per quel particolare documento.

In questo senso occorre essere pigri in modo intelligente: se vi soffermate a considerare a quali fatiche andate incontro nella ricostruzione "a naso" di un sistema, scoprite certamente che una buona (per quanto noiosa) organizzazione vi evita tante ma proprio tante grane.

Una delle grane più insidiose è data proprio dal gran proliferare di aggiornamenti disponibili: tenere una traccia del software via via installato serve anche a sapere quali applicazioni e quali aggiornamenti installare prima e quali applicazioni e quali aggiornamenti installare dopo. È infatti importante installare questi elementi in ordine cronologico secondo la data di rilascio, in modo che un prodotto più vecchio non vada a sovrapporsi a un prodotto più recente.

Altro piccolo esempio: con la versione 98 di Outlook è possibile inviare i fax, ma solo se si scarica da Internet l'apposito modulo e solo se nel sistema è stato in-

stallato il servizio fax, che non viene tuttavia installato in modo predefinito da Windows 98. Ecco dunque come dovette procedere per gestire l'invio e la ricezione dei fax con Outlook 98:

1. Dopo aver installato Windows 98, installate il supporto per i fax, come spiegato nel numero 35 di *Pc Open*.

2. Installate Outlook 98.

3. Dal *Pannello di controllo*, avviate l'accessorio *Installazione Applicazioni*, selezionate *Microsoft Outlook 98* e fate clic sul pulsante *Aggiungi/Rimuovi*.

4. Viene aperta la finestra della manutenzione guidata; fate clic sul pulsante *Aggiungi nuovi componenti*.

5. Viene avviato Internet Explorer, che visualizza la pagina web dei componenti di Outlook 98: selezionate *Symantec Winfax Starter Edition* e fate clic su *Avanti*: se state facendo l'installazione da cd, i file necessari vengono subito installati, altrimenti vengono prelevati da Internet.

Un'ultima raccomandazione: non agite mai a caso. Informatevi sempre prima.

## PC OPEN consiglia

### Di fare

- Etichettate il dischetto di avviamento e riponetelo in un luogo sicuro: il posto migliore è di solito insieme alla documentazione tecnica del computer.
- Fate una copia del vostro dischetto di avvio personalizzato: averne due esemplari vi mette al riparo da evenienze sfortunatissime; la copia riponetela in un luogo diverso da quello scelto per il dischetto originale.

### Di non fare

Non lasciate il dischetto di avvio sul monitor, vicino alle casse, accanto al telefono (o nella tasca insieme al telefonino), sotto una lampada da 2000 watt, a contatto con una calamita o appoggiato sul termosifone: si tratta dei metodi migliori per smagnetizzare il dischetto e per perdere così tutti i dati.

# Per chi è alle prime armi: le nozioni fondamentali

**Per reinstallare Windows 98 occorre fare a meno di Windows 98 e tornare ai tempi del Dos. Ciò implica però la conoscenza di nozioni basilari che le nuove interfacce grafiche hanno invece inteso di nascondere e che qui Pc Open vi ripropone**

Innanzitutto è importante chiarire che cos'è un disco di avvio: si tratta di un disco o un dischetto che contiene i file di sistema con i quali è in grado di avviare il sistema stesso. In genere, il disco di avvio è il primo disco rigido, ma il computer può essere avviato anche da dischetto o persino da cd rom, come descritto nel numero 34 di *Pc Open*.

Per quanto riguarda Windows, i file di sistema sono assai numerosi, mentre per il Dos sono proprio pochi (due o tre, secondo le versioni); è per questo che un dischetto di emergenza usa il Dos e non Windows: non c'è spazio sufficiente in un dischetto per contenere i file di sistema di Windows.

I file di sistema del Dos sono *Io.sys* e *Command.com*: il primo è invisibile, mentre il secondo appare nell'elenco che si ottiene impartendo il comando *dir* e premendo il tasto <Invio>.

Altri file di sistema del Dos sono *Config.sys* e *Autoexec.bat*. Nel primo è memorizzata la configurazione del sistema, mentre con il secondo si impostano alcuni parametri e si avviano applicazioni per la gestione di alcuni apparecchi (ad esempio, i lettori cd).

Il disco che viene utilizzato per avviare il sistema è anche il disco sul quale il sistema stesso ricerca i comandi da usare per compiere le operazioni richieste dall'utente. Questo è il motivo per cui su un dischetto di avvio personalizzato è bene mettere tutti i comandi Dos più comuni e anche quelli che servono solo quando non li si copia sul dischetto di avvio.

Se non riuscite ad avviare il sistema dal disco rigido ma, effettuando l'avvio dal dischetto, riuscite comunque ad accedere al disco rigido, vuol dire che in qualche modo si sono corrotti proprio i file d'avvio, mentre tutti gli altri sono a posto. A volte capita un'eventualità del genere e, in questi casi, si possono utilizzare tutti i comandi che si trovano nella cartella *Command*, posta all'interno della cartella *Windows*.

Per spostarsi da un'unità all'altra è sufficiente scrivere la lettera identificativa dell'unità da raggiungere, seguita dal segno dei due punti, quindi premere il tasto <Invio>. Per cambiare cartella si usa invece il comando *cd*.

Ad esempio, se ci si trova nella cartella principale e ci si vuole portare nella cartella *Windows* occorre impartire il comando *cd windows* e premere <Invio>.

Per portarsi alla cartella principale si usa il simbolo della barra retroversa: *cd\*.

Notate che in Dos è del tutto indifferente l'uso delle minuscole o delle maiuscole.

Per leggere documenti di testo e per modificare i file testuali come *Config.sys* e *Autoexec.bat* si può usare il comando *edit*, attenendosi alla seguente sintassi:

*edit x:nomefile.ext*

Ovviamente *x* va sostituito con la lettera identificativa dell'unità in cui risiede il file da modificare o dove si vuole creare in nuovo file, mentre *nomefile* è il nome del file (otto caratteri al massimo) ed *ext* la sua estensione.

Infine, tenete presente che in Dos le cartelle vengono chiamate con il vecchio nome di *directory* (tradotto qualche volta in edizioni particolari del Dos con *indirizzario* o *direttorio*).

## GLOSSARIO

### Atapi (*Ata packed interface*)

Standard tutt'oggi in evoluzione progettato per dispositivi quali lettori cd e unità a nastro da collegare a una normale porta Ata (Ide).

### Eide

(*Enhanced integrated drive electronics*)

Interfaccia tra il computer e unità di memorizzazione dati come dischi rigidi o lettori cd. Si tratta di uno sviluppo dello standard Ide, in quanto consente di gestire dischi rigidi più capienti di 528 MB e permette il controllo di quattro unità anziché di due sole.

### Formattazione

Preparazione del disco in modo che possa memorizzare i dati. Paragonando il disco a un foglio di carta, la formattazione potrebbe equivalere al tracciamento delle righe e dei margini, in modo da indicare con precisione dove devono essere scritte le parole. Solo la prima formattazione è

necessaria; ulteriori formattazioni servono a cancellare completamente il disco.

La formattazione è irreversibile e totale: anche se la si interrompe un secondo dopo l'inizio, il dischetto o il disco sono ormai andati.

### Unità

Le unità a disco sono tutti gli apparecchi che leggono o scrivono su supporti di memorizzazione: dischi rigidi, dischetti, lettori cd, masterizzatori, unità a nastro, superdisk eccetera. Ognuna di queste unità è identificata da una lettera dell'alfabeto, seguita da un segno di due punti. Vi sono alcune lettere riservate: A: e B: sono riservate alle unità a dischetti, mentre C: è riservata al disco rigido d'avvio. Questo modo di indicare le unità di memorizzazione è un'eredità del Dos, che è mantenuta anche in Windows 98, anche se si nota poco perché Windows 98 usa una sorta di soprannome per ognuna di queste unità.

**PC OPEN**

**Inviateci direttamente i vostri quesiti  
via fax al numero 02-21.56.24.40**

Gli argomenti di interesse comune ai nostri lettori verranno pubblicati nel dossier di Pc Open