

Come entrare in rete

*Quando si parla di reti c'è il grande rischio
che passi una discriminazione per censo.
Se non si potrà accedere alle reti, per costi
troppo alti, si avrà un caso di esclusione
di buona parte della cittadinanza,
quindi un'antidemocrazia*
– Stefano Rodotà

I ferri del mestiere

Prima di tutto... non facciamoci fregare

I diritti dei consumatori sono a volte tutelati male, e per quanto riguarda il consumo di servizi telematici a pagamento penso che allo stato attuale delle cose non siano tutelati affatto. L'ambito della telematica rimane quindi una terra di nessuno dove colonizzare nuovi mercati e dove creare nuovi bisogni.

Queste avvertenze nascono da alcuni fatti che mi sono accaduti di recente:

- a Taranto, sul supplemento domenicale di un autorevole quotidiano leggo un finto redazionale che osanna le meraviglie di Internet (descrivendo tra l'altro cose che su Internet non esistono neppure) e che con uno sguardo attento si rivela essere una pubblicità a un neonato fornitore di servizi, che tra l'altro aggiunge senza pudore in quarta di copertina una pagina di pubblicità esplicita.
- accompagnando un amico ad acquistare un modem, il rivenditore mi propone l'acquisto combinato di un abbonamento «a Internet». Io chiedo chi sia il fornitore di servizi Internet in questione e il rivenditore mi risponde che non lo sa, che lui fornisce solo i dati di chi richiede il collegamento, e che in un secondo tempo mi verrà inviato dal provider il materiale relativo all'abbonamento.

Questi sono solo due microesempi di come la gente e i rivenditori si siano ormai riempiti la bocca con la parola Internet senza sapere effettivamente di cosa si tratti, con l'unico risultato di assecondare più o meno volonta-

riamente gli interessi dei nuovi mercanti della telematica.

Un'altra esperienza illuminante sulla situazione caotica del mercato delle telecomunicazioni è stata quella che ho avuto a Trani, dove all'interno di una libreria ho visto un ragazzo insistere animatamente con il padre per farsi «comprare Internet» (cioè un libro con allegato un dischetto che permette un periodo di prova gratuito).

Dopo una animata discussione e ripetuti rifiuti da parte del padre, questo ragazzo ha scoperto con suo rammarico che per far funzionare il tutto era necessario un oggetto misterioso chiamato modem, di cui il pargolo ignorava completamente l'esistenza e le modalità di funzionamento. Grazie alla pubblicità (diretta e non) che è stata fatta a Internet questo ragazzo desiderava solo il detersivo (la rete) senza neanche sapere cosa fosse la lavatrice (il modem).

Di fronte a tanta disinformazione da parte di chi compra e di fronte a tanta scorrettezza informativa e commerciale da parte di chi vende, si è imposta l'urgenza di spiegare all'interno di questo libro «come non farsi fregare».

A beneficio di chi si appresta a comperare un modem o pensa di affacciarsi su Internet ecco qui un decalogo di avvertenze:

- 1 Non abbonatevi «subito» a un fornitore di servizi Internet, ma utilizzate inizialmente come «palestra» le reti telematiche amatoriali «gratuite», nelle quali troverete meno pagine ipertestuali e programmi multimediali, ma incontrerete di sicuro una maggiore quantità di «persone» pronte ad aiutarvi a muovere i primi passi nel ciberspazio e a impadronirvi dei primi rudimenti tecnico/pratici.
- 2 Diffidate degli articoli e dei servizi televisivi in cui Internet viene dipinta come la moderna lampada di Aladino, perché spesso il loro contenuto informativo è nullo, e a volte dietro toni enfatici e sensazionalistici si nasconde della pubblicità indiretta.
- 3 Se comprate un modem perché vi alletta l'idea di poter comunicare (potenzialmente) con ogni angolo della terra, chiedetevi da quanto tempo non scrivete una lettera a mano. Se non siete abituati a farlo, chiedetevi se il computer può darvi «realmente» una mano a comunicare con altre persone o se correte il rischio di passare notti insonni davanti allo schermo a prelevare giochini elettronici dall'altra parte della terra.

- 4 Sempre riguardo alla necessità di comunicare, tenete presente che la messaggistica in «italiano» presente sulle reti telematiche gratuite ed amatoriali è di parecchi ordini di grandezza superiore a quella circolante su Internet. Se invece leggete e scrivete in inglese con facilità, buon per voi...
- 5 Diffidate delle offerte promozionali «modem + abbonamento» perché se siete alle prime armi non ha senso pagare per un servizio che inizialmente non si è in grado di utilizzare pienamente.
- 6 Prima di abbonarvi a qualsiasi fornitore di servizi, consultate un amico esperto. Infatti in alcuni casi sembra di risparmiare ma in realtà sono forniti solo alcuni servizi Internet anziché il full Internet, oppure vi sono delle condizioni di accesso relative agli orari e ai tempi di accesso che possono esservi scomode.
- 7 Controllate se il provider a cui avete intenzione di abbonarvi è disposto a concedervi delle ore di prova gratuite per i vostri primi collegamenti.
- 8 Se il provider in questione ha un numero verde, provate a chiamarlo per controllare se il numero verde si libera con sufficiente facilità e se gli operatori sono disponibili e tecnicamente all'altezza delle domande che gli farete rivolgere da un vostro amico un po' più esperto di voi.
- 9 Ormai i libri e le riviste su Internet sono talmente diffuse che prima di acquistare un libro o una rivista su questo argomento è buona cosa farsi consigliare da qualcuno che ha già avuto modo di leggere il materiale in questione, in maniera da essere sicuri di non incappare nell'ennesima rivista di telematica molto sensazionalistica e poco informativa, oppure nell'ennesimo libro che descrive gli aspetti tecnici del collegamento (contenuti peraltro in maniera succinta in questo testo). Se devo essere sincero, le migliori pubblicazioni sulla telematica non sono quelle su carta, ma sono le varie e-zine (riviste elettroniche) o e-text (libri in forma elettronica) che potete procurarvi gratuitamente su quasi tutti i BBS tramite un vostro amico già provvisto di modem.
- 10 Per finire, una avvertenza valida per qualsiasi acquisto: prima di comperare connettività Internet, chiedetevi «a cosa vi serve» e se ne avete «effettivamente bisogno».

Cyberspazio: leggere attentamente le avvertenze

Nessuno ha ancora pensato di allegare ai computer e ai modem un foglietto di controindicazioni, così come avviene per farmaci e prodotti potenzialmente pericolosi (candeggina, materiali infiammabili...), eppure ora più che mai corriamo il rischio di subire passivamente le innovazioni tecnologiche e di lasciarci guidare inconsapevolmente da bisogni indotti dal mercato.

Il settore dell'informatica e delle telecomunicazioni è visto da molti (non a torto) come la gallina dalle uova d'oro del terzo millennio, come un nuovo limone da spremere fino all'ultimo centesimo a colpi di spot e di disinformazione, ragion per cui è importante stare in guardia ed essere bene informati sui mille nuovi modi di essere abbindolati.

Le nuove tecnologie della comunicazione aprono nuovi orizzonti e possibilità, ma anche quando è stato scoperto il fuoco chi è stato troppo entusiasta e poco critico si è bruciato o ha provocato grossi incendi.

Poiché la maggior parte della stampa e dei mezzi di comunicazione ha deciso di unirsi in un coro di beatificazione di Internet e di ogni nuovo computer e sistema operativo che si affaccia sul mercato, in queste pagine cercheremo di dire ciò che gli altri hanno più o meno volutamente dimenticato.

In aereo a comprare il giornale

Nessuna persona dotata di un minimo di buon senso userebbe l'aeroplano per andare sotto casa a prendere il giornale, eppure nel cosiddetto «cyberspazio» molti utilizzano macchine la cui potenza era impensabile anche solo 15 anni fa, sfruttando pochi punti percentuali del loro potenziale.

Nel mondo reale, tutti (o quasi) accettano comunemente il fatto che utilizzare più risorse di quelle di cui si ha effettivamente bisogno costituisce uno spreco sostenibile solo grazie allo sfruttamento delle popolazioni più povere, e di cui pagheranno le conseguenze i nostri figli, che vivranno in un mondo molto più sfruttato e inquinato di quello che avremmo potuto lasciare loro in eredità.

Questa consapevolezza, purtroppo, non è stata maturata allo stesso modo per quanto riguarda l'utilizzo delle risorse informatiche e telematiche.

È automatico chiedersi «qual è il mezzo di trasporto più adatto alle mie necessità?», ma non è altrettanto automatico che la gente si chieda «qual

è il computer necessario e sufficiente per aiutarmi a fare le cose che mi interessano?». La domanda chiave sembra essere «qual è il computer più moderno e più potente?» (guarda caso, è anche il più costoso).

Questo è il risultato di una spirale perversa che ha caratterizzato il mercato dell'informatica, alla quale ormai sembra difficile sottrarsi.

Le case produttrici di programmi hanno sfornato prodotti che richiedevano capacità di calcolo sempre maggiori, e le ditte che producono computer hanno pensato bene di assecondarle approntando computer sempre più potenti, che permettevano la realizzazione di programmi ancora più sofisticati, che avrebbero dato vita a una nuova generazione di computer, e così via, senza mai fermarsi.

A dire il vero alcuni intoppi ci sono stati, ma sono stati amabilmente nascosti sotto il tappeto: ad esempio, dopo la generazione dei 486, c'era una grande attesa per il nuovo microprocessore della Intel, il tanto osannato Pentium, che adesso sembra essere il non plus ultra della categoria. Ebbene, forse a causa di una eccessiva fretta di raggranellare i soldi (tanti) che i primi acquirenti del Pentium erano disposti a sborsare, non si è fatto caso a un piccolo problema riguardo alle divisioni: sembra, infatti, che una normale calcolatrice tascabile da poche migliaia di lire fosse più precisa dei primi modelli di Pentium nel fare le divisioni.

Naturalmente, una volta accortisi della fregatura, gli sfortunati possessori di Pentium hanno preteso la sostituzione del chip con un nuovo modello funzionante, ma inizialmente la Intel ha sostenuto che per pretendere la sostituzione gli acquirenti avrebbero dovuto dimostrare di avere una effettiva necessità di utilizzare programmi che richiedono calcoli intensivi. Questo atteggiamento ha scatenato una ondata di proteste tale da costringere la Intel a garantire la sostituzione a chiunque avesse un modello difettoso.

Per quanto riguarda i sistemi operativi, il discorso è stato più o meno analogo e anche il parto di Windows 95 non è stato del tutto indolore, contrariamente a quello che si vorrebbe far credere.

Parlando in prima persona, io possiedo un 286 con 1 megabyte di memoria RAM e il DOS versione 5.00 come sistema operativo.

Con questo computer, ritenuto ormai antidiluviano, io non posso entrare nei Web Internet ma scrivo lettere con una buona qualità di stampa, posso inviare fax tramite un modem ad alta velocità, scrivo e ricevo posta elettronica su Internet «gratuitamente» grazie a reti di telematica amato-

riale come Fidonet e PeaceLink, gestisco un archivio per l'associazione presso la quale svolgo la mia attività di volontariato e tanto altro ancora, senza mai sentire una grossa mancanza di strumenti di calcolo più potenti o di programmi più moderni.

Se avessi buttato via il mio computer a ogni nuovo modello di computer apparso sul mercato avrei avuto sicuramente un impatto ambientale e sociale molto più grave, oltre ad aver sostenuto un costo economico non indifferente.

Il mercato globale

Quello che fino a pochi anni fa veniva definito come il «villaggio globale» delle telecomunicazioni si appresta a diventare il «mercato globale» dove ogni azienda godrà di visibilità mondiale per i suoi prodotti estendendo sempre più il numero dei suoi potenziali acquirenti. Internet sta diventando sempre meno una opportunità di comunicazione planetaria per trasformarsi nella più grande vetrina del pianeta.

Anche l'utilizzo delle risorse telematiche non è mai «neutro», ma ha un profondo significato politico: nel momento in cui noi scegliamo di utilizzare Internet per andare a fare shopping, per prelevare giocchini elettronici o immagini erotiche dobbiamo renderci conto che stiamo compiendo un gesto equivalente a quello di chi mangia a crepapelle prodotti ottenuti sfruttando l'ambiente e i lavoratori, perché ci stiamo appropriando di una risorsa di comunicazione più di quanto ci è strettamente necessario, e allo stesso tempo ci sono popoli che non hanno voce per essere ascoltati, e persone con un disperato bisogno di comunicare a cui è precluso ogni contatto.

Da soli in mezzo al mondo

Uno degli enfatici argomenti utilizzati per spingere la gente ad acquistare connettività Internet a pagamento, è la possibilità di «comunicare con tutto il mondo». A parte che non proprio tutto il mondo è raggiungibile via Internet, il fatto di poter potenzialmente spedire posta in vari angoli del pianeta, non può nascondere che la gente comunica sempre con più difficoltà e utilizza sempre meno la posta cartacea tradizionale. Si arriva quindi a un paradosso: persone che non arrivano a scrivere neanche tre lettere all'anno ai loro amici più cari e che non contattano abitualmente persone all'estero spendono centinaia di migliaia di lire illudendosi di

comunicare con tutto il mondo da quel giorno in avanti. Il risultato è che la maggior parte delle volte l'utilizzo della rete è passivo quasi quanto quello della televisione, limitandosi a prelevare giochi, programmi, immagini passivamente, senza che avvenga uno scambio comunicativo bidirezionale. La veste con cui viene presentata Internet dai fornitori di servizi è la più accattivante e commerciabile, che è purtroppo anche quella meno comunicativa.

Mi riferisco al famoso World Wide Web, che per molti utenti rimane l'unica risorsa conosciuta di Internet. Il World Wide Web è un insieme di pagine sparse su tutti i nodi Internet, ognuna delle quali può contenere rimandi ad altre pagine (i cosiddetti «collegamenti ipertestuali»). Queste pagine sono molto accattivanti graficamente ed è possibile consultarle in modo molto semplice. L'unico difetto è che raramente realizzano una reale comunicazione tra persone, limitandosi ad essere delle vetrine più o meno gradevoli di informazioni già confezionate.

Il Web rimane comunque un ottimo strumento di ricerca di informazioni e di documentazione, ma purtroppo gli strumenti che consentono un vero scambio comunicativo bidirezionale sono quelli privi di effetti speciali e colori sgargianti, come ad esempio i gruppi di discussione (newsgroup), o la posta elettronica. Guarda caso, questi strumenti non vengono pubblicizzati e osannati tanto quanto il Web, semplicemente perché le aree di discussione in italiano più interessanti e varie sono quelle offerte gratuitamente dalle reti telematiche amatoriali, e quindi diffondere la conoscenza e promuovere l'utilizzo di questi strumenti andrebbe contro gli interessi economici dei fornitori di servizi.

Altri effetti collaterali

In un ipotetico foglietto di controindicazioni da allegare a ogni computer farei notare che l'uso prolungato e continuativo del computer può generare fenomeni di dipendenza (non esagero) che si manifestano con un aumento esponenziale del tempo trascorso davanti al calcolatore, tendenza all'isolamento e all'asocialità.

Una volta realizzato che per noi stare davanti a un computer è un fine da perseguire e non un mezzo per semplificarci la vita, esistono varie terapie di disintossicazione, come ad esempio mettere il computer sotto chiave per un po', uscire, andare in giro in un parco o in un bosco, comunicare con le persone parlando loro direttamente e guardandole negli occhi (è

sempre il modo migliore). Ci accorgeremo così che per una buona qualità della vita non è necessario un pentium, che Windows 95 non è la lampada di Aladino, e che si può comunicare in molti altri modi oltre a utilizzare Video On Line.

I programmi di comunicazione

Un'automobile per funzionare ha bisogno di un programma, cioè di un insieme di istruzioni contenute all'interno della memoria del conducente, che fanno sì che si compiano in sequenza le operazioni di introduzione della chiave, di rotazione del polso, di pressione del pedale e così via.

Anche il modem per funzionare ha bisogno di qualcuno che gli dia delle istruzioni, cioè di un programma contenuto nella memoria del computer a cui il modem è collegato che assicuri il funzionamento corretto del modem e che gli permetta di capire i segnali in arrivo e rendere comprensibili i segnali in uscita.

Un programma di questo tipo è detto «programma di comunicazione», ed è, assieme al modem, uno degli ingredienti fondamentali per fare in modo che due o più computer si «parlino» tra loro.

Di questi programmi se ne trovano tantissimi, a cominciare dal programma Terminale incluso negli Accessori di Windows, con il quale si può benissimo iniziare a sperimentare i primi collegamenti. Un altro programma molto diffuso e versatile (può essere usato anche da computer vecchi e con poca memoria) è il TELIX.

TELIX è un programma shareware. Vuol dire che lo si può utilizzare gratuitamente per un periodo di prova, al termine del quale se il programma ci sarà piaciuto e vorremo continuare a utilizzarlo sarà necessario pagare una quota di registrazione. Questo programma si trova su qualunque BBS.

Non è il caso di dilungarci con noiose spiegazioni tecniche, anche perché assieme a ogni programma è solitamente inclusa anche un'ampia documentazione sullo stesso. Per chi vuole approfondire gli aspetti tecnici Consigliamo il testo in forma elettronica MANMOD-1.LZH reperibile anch'esso gratuitamente su molti BBS. Se invece si preferisce un testo cartaceo basta dare un'occhiata alla bibliografia: c'è solo l'imbarazzo della scelta! Un testo molto completo è «La bibbia del modem».

Ci limitiamo a descrivere alcuni aspetti essenziali relativi all'utilizzo di un programma di comunicazione.

Comandi AT

I comandi vengono inviati al modem tramite la tastiera, e sono preceduti dalle lettere AT (ATtention).

Se il modem funziona ed è collegato correttamente, scrivendo AT e premendo il tasto <INVIO> dovrebbe comparire la scritta OK.

Per far comporre un numero al modem dare questo comando:

```
ATDTxxxxxxxxxx
```

dove al posto delle crocette c'è il numero da far comporre al modem, che può essere il numero di un BBS o di un altro computer.

ATDT sta per ATtention Dial Tone (attenzione, componi un numero a toni).

Nel caso non si disponga di un telefono a toni, ma di uno a impulsi, il comando da dare sarà ATDP (ATtention Dial Pulse)

I vari comandi AT sono solitamente descritti nel manuale allegato al modem.

Impostazioni di base

All'interno dei vari menu del programma di comunicazione, si trovano parecchie cose poco comprensibili, ma non bisogna scoraggiarsi, perché per effettuare il primo collegamento non è necessario capire fin nei minimi particolari come funziona il programma di comunicazione, ma basta impostare in maniera adeguata una manciata di parametri: vediamoli insieme.

Porta di collegamento

In genere il modem si collega a una delle porte seriali del computer, che nella maggior parte dei casi è quella indicata come COM1. Quindi alla voce PORT dovremo selezionare COM1, se il nostro modem è collegato alla porta seriale 1.

Se il modem non dovesse rispondere ai comandi, è possibile che si sia selezionata la porta sbagliata, quindi dovremo indicare al programma di comunicazione che si sta utilizzando la COM2, o la COM3, e così via. Un modo molto semplice per controllare di aver indicato correttamente la porta a cui è collegato il modem, è quello di inviare il comando AT <INVIO> . Se appare la scritta OK la porta selezionata è quella giusta.

Velocità di trasmissione

Va impostata alla massima velocità consentita da quel modem. Può capitare che non sia possibile selezionare esattamente quel valore, ad esempio se si possiede un modem a 14400 bit al secondo e le velocità selezionabili sono 2400, 9600 e 19800 bit al secondo. In questo caso si può tranquillamente selezionare 19800 bit/sec.

Parametri di trasmissione

Altri parametri da impostare sono i cosiddetti «parametri di trasmissione»: Bit di DATI, PARITÀ, e bit di STOP.

Bisogna che i computer che si collegano siano d'accordo sul modo in cui vengono inviati i bit, perché ci sono vari modi di inviare i bit stessi.

I bit di dati possono essere 7 o 8.

Si può decidere o meno di utilizzare un bit per il controllo di parità, che è un modo per verificare se nella trasmissione ci sono stati degli errori. La comunicazione potrà avvenire con controllo di parità pari (EVEN), dispari (ODD) o senza controllo di parità (NONE).

Si può anche scegliere di utilizzare un bit di stop al termine dell'invio di ciascun bit.

Per un dato collegamento, ad esempio, possiamo impostare a 8N1 i parametri di comunicazione oppure a 7E1.

L'importante è che anche il computer a cui ci colleghiamo trasmetta i bit nello stesso modo in cui li trasmettiamo noi: in altre parole i due computer devono mettersi d'accordo per «parlare la stessa lingua».

Nel primo caso avremo 8 bit di dati, nessun bit per il controllo di parità e un bit di stop. Nel secondo caso i bit verranno trasmessi alternando a 7 bit di dati un bit per il controllo di parità (che in questo caso è di tipo pari) e un bit di stop.

Per i collegamenti ai BBS si utilizzano comunicazioni di tipo 8N1, mentre in altri casi è necessario usare parametri differenti.

Emulazione di terminale

Un'altra cosa da impostare è il tipo di emulazione di terminale.

I primi terminali collegati «in rete» erano detti anche terminali «stupidi» poiché essi venivano collegati senza che i segnali inviati dalla tastiera venissero gestiti da un microprocessore. Poiché i programmi di comunicazione tra calcolatori prevedono anche la possibilità di utilizzare questi

terminali, dovremo impostare il programma in maniera che «emuli» le caratteristiche del terminale richiesto dal sistema a cui ci vogliamo collegare. Possiamo così scegliere varie emulazioni di terminale: ANSI, ANSI-BBS, TTY, VT100, VT102, eccetera.

Nella pressoché totalità dei casi, il tipo di emulazione di terminale adatto al collegamento a un BBS, è per l'appunto l'ANSI-BBS. Nel caso non fosse presente la modalità ANSI-BBS, si possono utilizzare anche gli emulatori di terminale ANSI o TTY.

Eco locale

Un'altra cosa da fare prima del collegamento è quella di «settare» (impostare) a OFF l'opzione di eco locale (LOCAL ECHO).

Quando si utilizza un modem, durante il collegamento si può comunicare in echo locale o in echo remoto. Cosa vuol dire?

Quando è presente un eco locale (LOCAL ECHO ON), ogni volta che premiamo un tasto del computer ad esempio la «p», il carattere corrispondente al tasto premuto viene ricevuto dal modem locale (cioè quello attaccato al nostro computer) che svolge due operazioni:

- 1 fa viaggiare la «p» lungo la linea telefonica fino al computer remoto al quale siamo collegati.
- 2 Rimanda indietro la «p» al nostro computer, e il programma di comunicazione la visualizza sullo schermo.

Quindi in questo caso, a darci una eco, cioè a far ritornare sullo schermo la lettera che abbiamo premuto è il modem LOCALE.

Tutti i BBS sono impostati in maniera da inviare un eco remoto, cioè quando gli arriva qualcosa la rispediscono indietro al computer che l'ha mandata in modo da farla visualizzare sullo schermo.

Se noi, oltre all'echo remoto del modem lontano, aggiungiamo anche l'eco locale del nostro modem, il risultato è che per ogni tasto che premiamo ci appaiono due lettere, una proveniente dal nostro modem e un'altra che ha raggiunto il modem lontano e ci è stata rispedita indietro.

Questo è il motivo per cui non dobbiamo far generare al nostro modem un eco locale (LOCAL ECHO OFF).

Controllo di flusso

Il controllo di flusso è un sistema per garantire che i bit viaggino correttamente all'interno della linea telefonica, senza che nessuno dei computer

collegati mandi più roba di quanto l'altro computer sia in grado di smaltire, e questo avviene istante per istante. Ci sono vari sistemi per realizzare il controllo di flusso. Per i collegamenti ai BBS amatoriali il controllo di flusso dovrà essere di tipo RTS/CTS, altrimenti detto controllo di flusso hardware.

Registri

All'interno del modem ci sono vari registri di memoria, costituiti da 8 bit, i cui valori possono essere variati da 0 a 255. I valori di questi registri hanno diversi significati, ad esempio un valore più o meno alto in un registro può far sì che il modem componga i numeri più o meno velocemente.

In genere non c'è bisogno di fare grosse modifiche ai registri per effettuare il primo collegamento. L'unico registro a cui bisogna fare un po' di attenzione è il registro X.

In America quando si alza la cornetta del telefono si sente un tono continuo mentre i nostri telefoni fanno notoriamente tu-tuuu.

Per fare in modo che il modem riconosca il suono dei telefoni italiani bisogna dare al registro X il valore 3, per mezzo del comando:

ATX3 <INVIO>

Non gettate il manuale

Quando acquistate un modem, in genere vi viene fornito anche un manuale che varia a seconda del tipo e del modello di modem. Anche se a prima vista il manuale fornitovi con il modem vi sembra troppo tecnico e – magari – è pure scritto in inglese, non gettatelo assolutamente; vi potrà essere di grande aiuto in alcune occasioni.

Ad esempio: se vogliamo memorizzare permanentemente l'opzione X3 appena illustrata dobbiamo far ricorso al manuale del modem per conoscere l'esatto comando AT da usare. Nella maggior parte dei casi il comando giusto è:

AT&W

Dovete usare questo comando «dopo» aver settato il registro X a 3 e non prima. Infatti questo comando non fa altro che trasferire nella memoria permanente del modem tutte le impostazioni che avete dato durante la sessione corrente. AT&W funziona con la maggior parte dei modem in commercio, tuttavia potreste avere un modem che usa un co-

mando diverso, in questo caso vi viene in aiuto il manuale di accompagnamento del modem.

Un altro comando importante che dovrete ricordarvi è quello che imposta la correzione d'errore:

AT&Q5

Riepilogando: quando siete in emulazione terminale con TELIX o il Terminale di Windows inserite i seguenti comandi:

ATX3 <INVIO>

AT&Q5 <INVIO>

AT&W <INVIO>

Modem: protocolli di comunicazione

V21	300 baud
V22	1.200 baud
V22bis	2.400 baud
V23 (Videotel)	1.200 baud (75 baud per invio dati)
V32	9.600 baud
V32bis	14.400 baud
V32terbo	19.200 baud
V34 (VFast)	28.800 baud

Si può notare che il Videotel ha un protocollo particolare e quindi non tutti i modem possono collegarsi al Videotel: occorre che incorporino il V23. Seconda osservazione: il V23 del Videotel è lento. Chi si collega al Videotel riceve i dati a 1.200 baud e li invia a 75 baud.

Compressione dei dati e correzione d'errore: protocolli

MNP5 comprime i dati fino al 200%

V42bis comprime i dati fino al 400%

Questi protocolli velocizzano fino al doppio (MNP5) e al quadruplo (V42bis) l'invio dei dati e realizzano automaticamente ciò che si può realizzare mediante particolari «programmi di compressione» come il PKZIP (un programma che «zippa», ossia comprime i file e ne riduce le dimensioni liberando spazio sul disco). Tuttavia il file già compresso mediante il PKZIP non viene ulteriormente compresso dai protocolli in questione (anzi l'MNP5 «perde tempo» per provare a comprimere i dati già compressi, cosa che il V42bis – più «intelligente» – evita).

I protocolli MNP e V42 sono utili per la «correzione d'errore»: evitano

che disturbi sulla linea telefonica possano «sporcare» la trasmissione telematica dei dati provocando interferenze che generano caratteri a casaccio sul monitor. Gli errori che i «protocolli a correzione d'errore» possono correggere sono quindi quelli dovuti al disturbo della linea telefonica. Nulla a che vedere con la correzione degli errori ortografici.

È bene evitare di acquistare i modem privi dei protocolli di correzione d'errore perché sono superati, in genere sono giacenze di magazzino. I protocolli a correzione d'errore sono resi operativi da componenti elettronici installati «dentro» il modem. Ci sono comunque programmi che «via software» cercano di realizzare la correzione d'errore (il caso ad esempio dei programmi «Odissey» e «MTE» per Ms-Dos). Sono concepiti per chi avesse acquistato modem privi della «correzione d'errore».

In breve: per effettuare in maniera corretta il collegamento diamo il comando `ATX3 <INVI>` e assicuriamoci che i parametri impostati siano i seguenti:

- Emulazione di terminale ANSI-BBS
- Parametri di trasmissione 8N1
- Eco locale OFF
- Controllo di flusso RTS/CTS

Protocolli di trasferimento file

Per mandare o per prelevare programmi da un BBS si usano dei protocolli, che altro non sono se non delle convenzioni per far viaggiare i programmi da un computer all'altro.

Questi protocolli hanno dei nomi strani: XMODEM, YMODEM, YMODEM-G, ZMODEM, e ce ne sono molti altri.

Lo ZMODEM è a mio giudizio quello più efficiente e affidabile. Permette di inviare più file contemporaneamente e di riprendere in caso di inconvenienti la ricezione da dove la si era interrotta.

Per prelevare un file da un BBS, una volta effettuato il collegamento, si procede nel seguente modo:

Si indica al BBS il file che si vuol ricevere e il protocollo che si intende adottare. Da questo momento il BBS è pronto per mandare il nostro file. Bisogna fare in modo che anche il nostro computer sappia che sta arrivando un file, quindi tra i vari menu del nostro programma di comunica-

zione dovremo scegliere l'opzione Download File (prelievo file) e specificare con che protocollo intendiamo ricevere il file. Andrà poi indicato il nome del file e dove vogliamo che sia immagazzinato all'interno del nostro computer.

La ricezione avviene automaticamente se si utilizza il protocollo ZMODEM.

Per quanto riguarda l'invio di file, si procede in maniera analoga, segnalando prima al BBS che si sta per spedire un file e quindi selezionando l'opzione Upload File nel nostro programma di comunicazione.

Finora abbiamo visto come fare per collegarci a un BBS amatoriale, mentre non abbiamo preso in considerazione i fornitori di servizi telematici a pagamento.

In genere, una volta effettuato l'abbonamento a un fornitore di servizi, ci viene dato un dischetto contenente il programma che ci permette il collegamento a quel fornitore di servizi.

Questi programmi, in teoria, dovrebbero evitare all'utente il lavoro di impostazione del programma di comunicazione. L'esperienza insegna però che qualche piccolo inconveniente si può sempre verificare, quindi è meglio aver chiesto preventivamente l'aiuto di qualcuno che è già abbonato a quel fornitore di servizi o che ci capisce qualcosa in più di noi.

Ma quanto costa collegarsi?

Spesso l'acquisto di un modem è scoraggiato dalla sensazione che le comunicazioni tra computer siano possibili solo a prezzo di bollette salatissime, ma questo problema viene in genere sopravvalutato.

Se ci si collega a una rete che ha un nodo nella propria città la tariffa che si paga è quella urbana, il che vuol dire che a tariffa notturna si paga uno scatto ogni 6 minuti di collegamento.

Con un modem a 14.400 baud (il cui costo è ormai sceso sotto le 200.000 lire) in 6 minuti si trasmettono oltre 500.000 caratteri, che equivalgono a oltre 100 pagine di 50 righe per 65 colonne, tutto questo con uno scatto urbano!

Quindi con il costo di un quotidiano si può ottenere una quantità di informazione molto maggiore e soprattutto «scelta da noi», mentre acquistando un giornale si pagano anche le pagine pubblicitarie, e gli articoli che non ci interessano.

Questo discorso potrebbe destare perplessità in chi pensa che nei sei mi-

nuti di collegamento di cui si è parlato prima si sia costretti a leggere di corsa le 100 pagine di cui sopra, mentre in realtà per leggere 100 pagine occorre ben più tempo.

I sei minuti sono il tempo necessario per far sì che le 100 pagine di informazione che ci interessano raggiungano il nostro computer, dopodiché possiamo tranquillamente scollegarci dalla rete telefonica e leggere ciò che abbiamo prelevato.

Per quanto riguarda la posta e lo scambio di messaggi nelle computer conference, esistono dei programmi che permettono di leggere e scrivere off-line (cioè senza essere collegati attraverso la linea telefonica) i messaggi che ci interessano.

Questo permette di ridurre i tempi di collegamento con un notevole risparmio economico.

Tra i programmi di gestione off-line della posta elettronica uno tra i più diffusi e versatili è senza dubbio Bluewave, che è un programma shareware, reperibile su qualunque BBS.

Con le 750 lire che occorrono per spedire una lettera con la posta tradizionale si possono prelevare e inviare grazie alla lettura off-line decine di messaggi di posta elettronica, senza la lentezza e il rischio di smarrimenti

Point e off-line reader

Per collegarsi a un BBS vi sono strumenti molto più comodi e funzionali di programmi di collegamento on-line (come il TELIX o il Terminale di Windows). Sono denominati point e off-line reader (lettori di posta off-line). Essi servono quando si diventa utenti abituali di un BBS e si sono quindi già individuate le aree messaggi da consultare (e su cui scrivere) abitualmente.

In sostanza, mentre programmi come TELIX o il Terminale di Windows sono molto utili nei primi collegamenti per dare un'occhiata generale a tutte le risorse informative del BBS, i point e gli off-line reader consentono di leggere e scrivere i messaggi quando non si è collegati (con un notevole risparmio sulla bolletta telefonica).

I point e gli off-line reader dispongono quindi di un editor di messaggi (un piccolo word processor) e ricreano sul disco rigido del proprio computer quello «spicchio» di BBS (ad esempio una ventina di computer conference) che si intende consultare abitualmente.

Tecnicamente funzionano così: si effettua la connessione e automaticamente questi programmi ricevono i nuovi messaggi delle computer conference preselezionate, li suddividono nelle rispettive aree tematiche e contemporaneamente fanno partire i messaggi che noi avevamo scritto precedentemente off line.

Per chi volesse conoscere più nei dettagli il funzionamento di (e le differenze fra) point e off-line reader rimandiamo all'utilissimo MANMOD-1.LZH di Frank Stajano reperibile ad esempio sul BBS Dark Globe (sysop Vittorio Moccia coordinatore del gateway PeaceLink-Internet) al numero di modem: 081-7664158 o a PeaceLink, casella postale 2009 - 74100 Taranto.

Chi invece volesse concretamente disporre di questi programmi consigliamo di contattare Giovanni Lopes (l'autore del point Mercurio) ai seguenti riferimenti: Abeline BBS (modem: 055-681060 oppure 055-6810079), fax: 055-6810328 (se spedite un fax specificate il vostro numero telefonico!).

Un off-line reader molto diffuso è BlueWave (va usato in tandem con un programma di comunicazione, ad esempio TELIX). Maggiori dettagli sull'utilizzo di Blue Wave e TELIX sono contenuti nel libro «Superkit Internet e BBS» di E. Marcandalli edito dalla Apogeo. Allegati al volume vi sono due dischetti contenenti questi programmi più altre utility per i collegamenti telematici.

legati alla posta tradizionale (un messaggio e-mail raggiunge ogni parte del mondo in un tempo variabile dai pochi secondi ai due giorni).

Alla luce di tutto ciò, risulta evidente come la posta elettronica sia ormai il modo più economico e veloce per mettere in contatto due persone in qualunque parte del mondo (ammesso che abbiano tutti e due un indirizzo di posta elettronica).

Packet Radio

La tecnica denominata Packet Radio permette di collegare tra loro due computer per mezzo di apparecchiature radio anziché tramite la normale linea telefonica.

Non ci soffermeremo molto sui dettagli tecnici, per i quali vi rimandiamo ai testi contenuti nel dischetto allegato al libro, perché è più importante analizzare il significato politico legato all'utilizzo di queste tecniche e al-

l'importanza di conoscere almeno l'esistenza di queste possibilità.

I collegamenti radio tra computer hanno la caratteristica di essere più lenti rispetto alle connessioni telefoniche, e per effettuare questo tipo di collegamento è necessario in genere possedere qualche conoscenza di radiantismo ed elettrotecnica che non sono richieste qualora si voglia «entrare in rete» attraverso la normale linea telefonica. Il motivo per cui se ne parla in questo libro è che la tecnica del Packet Radio è spesso l'ultima risorsa che hanno i paesi in via di sviluppo per far sentire la loro voce, in quanto le linee telefoniche sono spesso fatiscenti, con una bassa qualità di trasmissione o addirittura inesistenti. In molti casi, quindi si utilizza un collegamento radio per inviare e ricevere messaggi di posta elettronica, anche grazie alla maggiore economicità dell'alimentazione delle apparecchiature radio rispetto ai costi telefonici.

È importante che queste possibilità di connessione non siano conosciute solo da pochi tecnocrati e che vengano messe a disposizione del maggior numero possibile di persone proprio in virtù della loro economicità e versatilità.

Attraverso i collegamenti radio è possibile anche inviare immagini di video lento (SSTV, Slow Scan TeleVision), captare i segnali dei satelliti meteorologici, e altro ancora. In particolare le trasmissioni SSTV rappresentano un potenziale enorme di controinformazione per popolazioni vittime di conflitti o dittature militari. Pensate se durante la guerra del golfo qualcuno avesse irradiato delle immagini per illustrare i reali effetti delle bombe americane. Sicuramente avremmo guardato con occhio un po' più critico le varie misurazioni del quoziente intellettuale delle bombe.

Purtroppo in Italia per poter essere in grado di effettuare delle attività radiantistiche bisogna sostenere un esame presso gli uffici delle PP.TT., per cui il potenziale beneficio dovuto alla diffusione di queste tecniche si scontra con dei limiti legislativi e burocratici.

Per maggiori dettagli consultare i testi contenuti all'interno del file PACKET.ZIP contenuto nel dischetto allegato.

I BBS amatoriali

Cos'è un BBS

Un vecchio slogan pubblicitario diceva: «Potevamo stupirvi con effetti speciali... ma noi siamo scienza, non fantascienza». Questo motto può

andar bene per farci un'idea di cosa ci aspetta all'interno di un BBS amatoriale: un'interazione di tipo testuale e scarna con un computer remoto, senza opzioni grafiche particolarmente accattivanti e senza possibilità ipertestuali o multimediali.

«Ehi, un momento! E il mouse? Perché non posso usare il mouse? Ma qui non si capisce niente! Dove sono le immagini? Ma chi ve lo fa fare di collegarvi a 'sti BBS?».

Calma, calma. Innanzitutto un BBS è esattamente quello che il suo nome significa: Bulletin Board System, un sistema elettronico a bacheca. Questo vuol dire che non ci siamo collegati a un catalogo fotografico o a un archivio di programmi (anche se nei BBS si possono trovare centinaia di file utilissimi). Siamo collegati a una bacheca virtuale dove ognuno può inserire i suoi «foglietti» che verranno letti da centinaia di persone sparse in tutta Italia e nel mondo. I vari messaggi vengono raggruppati in diverse *aree di discussione*, a seconda degli argomenti trattati.

È questo il senso primario dell'esistenza dei BBS, e il motivo per cui sono stati inventati: la gente ha un bisogno disperato di tenersi in contatto, di formare delle comunità in cui sentirsi accettati e ascoltati e in cui poter crescere insieme agli altri attraverso lo scambio di idee ed esperienze. Ecco perché il «cuore» di un BBS è rappresentato dalle cosiddette aree messaggi, dei luoghi di incontro virtuale dove ognuno può inserire degli interventi pubblici leggibili da tutti i partecipanti alle diverse «conferenze elettroniche». Accanto alle aree messaggi è possibile trovare anche delle *aree file* dove sono prelevabili gratuitamente programmi non protetti da copyright, oppure dove sono presenti testi e archivi informativi di utilità permanente.

Naturalmente non tutti i BBS sono collegati tra loro per formare una rete: esistono anche BBS stand-alone, dove i messaggi inseriti localmente non vengono inoltrati su altri computer.

Dal fax alla computer conference

Per inviare messaggi a 100 destinatari occorre inviare 100 fax, ossia fare 100 telefonate. Per quanto automatizzabile questa procedura ha limiti evidenti. È invece possibile scrivere un solo messaggio, metterlo in una «bacheca elettronica» e farlo leggere a centinaia di persone. La «computer conference» (o conferenza telematica) è il sistema utilizzato per realizzare questa nuova modalità comunicativa. Il procedimento di accesso a una

computer conference è semplice: occorre scrivere un messaggio con il personal computer e inviarlo con il modem in una «computer conference» di un BBS (Bulletin Board System, ossia banca dati) della rete telematica. Inserendo il messaggio sul BBS si «appende» in tal modo in una «bacheca elettronica» qualcosa che tutti possono leggere.

Dato che il messaggio inserito in un BBS viene automaticamente inviato ad altre decine di BBS sincronizzati telematicamente, si viene a creare un «circuito» di «bacheche elettroniche» consultabili in varie città. Il risultato è sorprendente: anziché inviare 100 fax si invia un solo messaggio con il modem e questo verrà letto da 10, 100, 1000 o più persone (residenti in diverse città) a seconda del livello di attenzione creatosi nel «villaggio telematico».

Una discussione telematica di gruppo per l'educazione alla legalità

Vi proponiamo qui di seguito alcuni stralci di messaggi – tratti da PeaceLink – che fanno parte di un più ampio dibattito sull'educazione alla legalità. Sono stati sostituiti i cognomi con degli asterischi. I messaggi inviati a «tutti» giungono a tutti coloro i quali consultano la «computer conference»: possono essere 100 come anche 1000, a seconda della pubblicità e quindi dell'interesse che si crea attorno alla computer conference. È da notare che anche i messaggi indirizzati a specifici destinatari vengono egualmente letti da tutti. In tal modo la comunicazione assume una sua direzionalità, la dinamica è trasparente, la comunicazione è totalmente socializzata. Mediante la computer conference si realizza il principio della «tavola rotonda» e della circolarità di un'informazione priva di centro. Il «centro» della rete non è la «redazione» romana o milanese (come nei giornali) ma è Taranto, Capo d'Orlando, Livorno, Milano, eccetera, variando a seconda della capacità di ogni singola realtà di diventare promotrice dell'interesse sulle informazioni che fornisce e sugli stimoli che offre al dibattito.

Infine va notato che la «computer conference» si articola in giorni diversi e che non presuppone la presenza istantanea di tutti i partecipanti nello stesso giorno e nello stesso momento. Attraverso la memoria dei computer si mantiene una «traccia del dibattito» che si snoda nel tempo offrendo – anche a chi è oberato di impegni – la possibilità di collegarsi nei momenti liberi, di leggere la sequenza dei messaggi inseriti precedentemente dagli altri e di scrivere con calma un proprio messaggio «medita-

to» magari nel cuore della notte: arriverà agli altri che si collegheranno la mattina successiva o la notte seguente. Si può notare che le parole non sono accentate ma apostrofate: questo per garantire la compatibilità fra testi scritti da un PC, da un Mac, da un Amiga, eccetera.

. =====
. Data: 9/3/1994 8:20
. Da: Alessandro ***** (Taranto)
. A: Tutti
. Sogg: mi vogliono denunciare
. _____
. Ciao a tutti!
. .
. .
. Accenno ad una vicenda in pieno svolgimento che mi coinvolge
. in prima persona.
. .
. Qualche giorno fa – dopo il verificarsi di episodi di
. microcriminalita' nella scuola – decisi, in accordo con il preside, di
. svolgere un'indagine mediante questionario segreto in cui i miei
. studenti hanno potuto fare nomi e cognomi nonché raccontare cio' che
. avviene all'ingresso e all'uscita della scuola, descrivere eventuali
. minacce che subiscono in classe o nei bagni, ecc. Il risultato dei
. questionari e' stato mantenuto riservato. Alcune classi hanno
. richiesto l'assemblea dei rappresentanti in cui io sono
. stato messo sotto accusa da un gruppo di studenti che e' riuscito a
. trascinare un certo numero di ragazzi con se' (almeno a vedere i
. documenti firmati in cui essi chiedono al preside provvedimenti
. disciplinari contro di me). Al contempo mi sono giunte – ma in privato
. – attestazioni di solidarieta' di alcuni studenti che chiedono che
. questa indagine debba andare avanti. In alcuni documenti dei
. rappresentanti di classe si dice in sostanza: se il preside non
. interverra' interverremo noi a tutela della «privacy», si legge, e
. vengono minacciate denunce nei miei confronti. Vorrei il vostro
. parere, grazie. Fui un contestatore, da studente. È la prima volta che
. vengo contestato. E' in atto un cambiamento nella cultura giovanile a
. volte difficile da decifrare. Ma in questo caso, a mio parere, non
. c'e' nulla di nuovo e vedo tanto di vecchio e di preoccupante.
. ... Si scrive privacy ma – purtroppo – si legge omerta'. Alessandro
. .
. .

.
 .
 . =====
 . Data: 13/3/1994 11:40
 . Da: Nanda ***** (Milano)
 . A: Alessandro ***** (Taranto)
 . Sogg: Mi vogliono denunciare
 .
 . =====
 . Caro Alessandro, leggo solo ora il tuo amaro messaggio del 9 marzo.
 . Comunque, Alessandro, sul piano della correttezza anche giuridica sei
 . tranquillissimo: hai fatto il tuo dovere. Se invece sei preoccupato
 . perche' gli studenti ti contestano, direi: infischiatene. Fai capire -
 . se ne vale la pena, se cioe' non hai di fronte dei potenziali
 . malavitosi o dei malavitosi - le ragioni del tuo comportamento.
 . Alessandro, mi pare di essere in quella posizione antipatica di chi
 . parla senza correre rischi: sei per caso in una situazione cosi'
 . delicata? Facci sapere. A presto. Sono preoccupata. Nanda
 .
 .
 . =====
 . Data: 15/3/1994 19:5
 . Da: Alessandro ***** (Taranto)
 . A: Tutti
 . Sogg: rompere l'omerta'/1
 .
 . -----
 . Ciao a tutti! Riporto nei prossimi messaggi alcuni stralci
 . dell'indagine di cui si sta discutendo con il soggetto «Mi vogliono
 . denunciare». La introdurrei con una frase scritta oggi da una mia
 . studentessa:
 . «Omerta': malattia che colpisce il cuore.
 . Gli effetti sono molteplici: annebbiamento della vista,
 . impossibilita' di linguaggio, occlusione delle trombe d'Eustachio
 . (vedi: sordita', cecita', mutismo).» Gabriella
 . Il muro dell'omerta' sta crollando. Alessandro
 .
 .
 . =====
 . Data: 15/3/1994 19:25
 . Da: Alessandro ***** (Taranto)
 . A: Tutti
 . Sogg: rompere l'omerta'/2
 .
 . -----
 . (...) Un'altra confessione:
 .
 .

. «...Per dirla tutta, mi ritengo colpevole di un furto accaduto
. nell'ambito scolastico. Infatti, uscendo prima dalla classe,
. tentato dalla bellezza di un ciclomotore, l'ho rubato in
. compagnia di due persone e l'ho nascosto in uno stanzino. Dopo
. circa 15 minuti lo scrupolo era troppo forte e l'ho restituito al
. legittimo proprietario. Io sto cambiando, gli altri non lo so.»
. (M12) (...)

.
. =====
. Data: 15/3/1994 19:16
. Da: Alessandro ***** (Taranto)
. A: Tutti
. Sogg: i pensieri come pallottole

.
. «Bisogna saper attribuire ai pensieri lo stesso valore che si da' alle
. pallottole di fucile o a monete d'oro, bisogna amare certe
. potenzialita' ed esercitarle dentro di se', bisogna essere in grado di
. sentire e sognare in se stessi presagi del futuro e sequenze
. evolutive.» Hermann Hesse

.
. =====
. Data: 16/3/1994 22:32
. Da: Giuseppe ***** (Capo d'Orlando, Messina)
. A: Alessandro ***** (Taranto)
. Sogg: rompere l'omerta'

.
. Oggi mio figlio, quinta elementare, per l'ennesima volta mi ha
. raccontato di furtarelli commessi ai sui danni: frugano nella sua
. cartella e gli protano via penne, palline di vetro, figurine...
. Il valore degli oggetti e' relativo, ma il gesto non va nE a lui ne' a
. me. Io lo invito ogni volta a non farsi giustizia sommaria sulla base
. di semplici sospetti e di non farsi comunque giustizia da se',
. rivolgendosi invece all'insegnante. Ma ancora una volta l'insegnante
. gli ha risposto: «E io che posso farci?». Che diversi atteggiamenti,
. fra educatore ed educatore, vero?
. Giuseppe

. Data: 17/3/1994 18:6
 . Da: Andreina ***** (Roma)
 . A: Alessandro ***** (Taranto)
 . Sogg: Mi vogliono denunciare

.
 .
 . Ciao Alessandro! Sto seguendo la tua esperienza nell'istituto dove
 . insegni e volevo esprimerti non solo la mia solidarieta', ma volevo
 . anche dirti che condivido in pieno il tuo operato. (...)
 . Volevo chiederti: cosa hai intenzione di fare ora?
 . In che modo cercherai di parlare con loro? Quali saranno le tue
 . prossime mosse? Facci sapere! Ti siamo tutti vicini! A presto.
 . Andreina

.
 .
 . =====
 . Data: 20/3/1994 16:43
 . Da: Marco ***** (Teramo)
 . A: Alessandro ***** (Taranto)
 . Sogg: Mi vogliono denunciare...

.
 .
 . Gentile prof. Alessandro *****, scrivo a nome di alcuni studenti
 . di Teramo. dopo mesi di lettura dei messaggi in PeaceLink ci siamo
 . resi conto dell'importanza che tale realta' ha soprattutto in
 . riferimento all'educazione dei giovani, cosi' ci siamo riproposti di
 . farla conoscere ai Presidi dei Licei e degli Istituti Superiori della
 . nostra citta', allo scopo di sensibilizzare
 . quanta piu' gente possibile (e soprattutto i giovani, molto piu'
 . ricettivi in questo senso) ai concetti di solidarieta', di lotta
 . civile ed anche di denuncia. Nel rinnovarle la nostra solidarieta' le
 . porgiamo i piu' distinti
 . saluti. Marco *****

.
 .
 . =====
 . Data: 21/3/1994 9:57
 . Da: Alessandro ***** (Taranto)
 . A: Andreina ***** (Roma)
 . Sogg: Mi vogliono denunciare

.
 .
 . Ciao Andreina! In un tuo messaggio del 17 marzo scrivevi:
 . > «Volevo chiederti: cosa hai intenzione di fare ora?
 . > In che modo cercherai di parlare con loro? Quali saranno le tue

. > prossime mosse? Facci sapere! Ti siamo tutti vicini!»
. Ho realizzato una nuova indagine per verificare l'atteggiamento dei
. ragazzi rispetto alla costituzione di un centro d'ascolto e di
. solidarieta': i risultati sono stati molto incoraggianti. Grande
. interesse e disponibilita'. Dopo l'indagine «hard» e' giunta quella
. «soft», volta a trovare le strade per mantenere un contatto costante.
. Sto cercando di coinvolgere i Salesiani, con cui ho preso contatto, una
. radio libera e un giornale locale, anch'essi disponibili a dare uno
. spazio ai ragazzi.
. Tutto questo dovrebbe essere inserito nel Progetto Giovani che andra'
. a finanziare queste attivita' e l'acquisto di un computer portatile
. per la realizzazione di un giornalino «volante». Ciao. Alessandro

.
. =====
. Data: 19/4/1994 0:48

. Da: Marco ***** (Napoli)

. A: All

. Sogg: Nelle strade di Pepe

.
. _____
. Salve,

. vorrei condividere con voi alcune emozioni della manifestazione in
. ricordo di don Pepe Diana che si e' tenuta ieri, domenica 17 aprile
. lungo le strade di Casal di Principe (CE), paese natale di don Pepe.
. Non voglio raccontarvi delle parole di circostanza, della retorica di
. questi momenti, della commozione di chi ha perso un amico, un
. fratello, un figlio, ma voglio parlarvi del silenzio.
. Dopo la celebrazione della Messa, si e' formato il corteo che ha
. percorso le vie del paese di don Pepe Diana.
. I tanti ragazzi, dell'A.C. e degli scouts, con i loro striscioni
. colorati, hanno percorso le vie di Casal di Principe cantando quei
. canti che tante volte altri ragazzi avevano gia' cantato con Pepe,
. quelle preghiere fatte con la chitarra, quelle parole a volte tristi,
. avolte allegre, ma comunque piene di speranza, di voglia di cambiare il
. mondo...
. Ma volevo parlare del silenzio, improvviso e totale, dei tremila del
. corteo vicino alla Chiesa di don Pepe. Ho sempre pensato che con la
. parola si potesse dire tutto, ieri ho ascoltato un silenzio, cosi'
. carico, cosi' denso, che non era il silenzio ma era l'insieme di tutte
. le parole, di tutte le lingue, di tutti gli uomini che lottano contro

- la violenza. In quel momento non riuscivo piu' a pensare solo a don
- Pepe Diana, nella mia mente c'erano tanti, troppi, nomi e volti
- sconosciuti di chi soffre per un sopruso.
- Non riesco a descrivere meglio quello che ho provato, forse perchÈ
- usare delle parole per descrivere un silenzio non È possibile...
- A presto risentirci. Marco
- (...)
-
-
- =====

I messaggi sono stati sintetizzati e sfoliti per offrire un esempio di computer conference. Molti altri se ne sono aggiunti e ciò che appare qui non è che una breve sintesi di un dibattito che ha assunto in quell'occasione un'ampiezza tale da riempire un libro. A questo «caso» di educazione alla legalità via modem l'Unità dedicò una pagina con un ampio servizio apparso il 23 luglio 1994 a firma di Antonella Marrone e Alessandro Marescotti.

L'esperienza di gruppo consente ad un insegnante di potersi consultare con altri, ricevere consigli e, cosa importante, non sentirsi solo in momenti difficili in cui viene messa a dura prova la resistenza psicologica e può emergere la sensazione della paura e dell'isolamento, a cui la mafia affida una delle regioni del suo successo.

Dalla computer conference alla mailing list

Su Internet questa dinamica «di gruppo» viene realizzata tramite le «mailing list» e i «newsgroup». È possibile realizzare «gateway» che consentano di far partecipare ad una stessa discussione sia gli utenti telematici non collegati a Internet che quelli collegati. Ossia è possibile far confluire in un medesimo comune circuito i messaggi di una semplice «computer conference» di un BBS e i messaggi di una mailing list Internet.

Questa è la strada scelta da alcune reti, come PeaceLink, per superare le barriere comunicative esistenti fra i BBS ed Internet; in tal modo si può comunicare con il mondo Internet senza dover necessariamente pagare un accesso ad Internet.

Il panico da primo collegamento

Quando ci si abbona ad un fornitore di servizi telematici a pagamento le operazioni da fare sono semplici, indolori e discrete: bastano un po' di

banconote, una firmetta su un contratto di abbonamento (che spesso non si legge neanche per intero) ed eccoci pronti a collegarci.

Per quanto riguarda l'ingresso in un BBS amatoriale la cosa è un po' più laboriosa, e questo può causare il cosiddetto «panico da primo collegamento». Infatti quando ci colleghiamo per la prima volta ad un BBS amatoriale ci viene chiesto di identificarci attraverso una serie di dati personali : il proprio indirizzo, il numero di telefono e la data di nascita.

Alcune reti chiedono anche una fotocopia della propria carta d'identità. A questo punto iniziamo ad immaginare una misteriosa organizzazione telematica che viene in possesso dei nostri dati personali per utilizzarli per chissà quali loschi fini. Spesso, in preda al panico si interrompe bruscamente la comunicazione e si passano molti giorni in preda al terrore prima di riprovare a collegarsi ad un BBS. Un professore della mia università ha vissuto una esperienza del genere dopo che gli avevo passato il numero di un BBS che mette a disposizione una casella postale Internet gratuita.

In realtà le cose stanno diversamente : gli operatori di sistema sono delle persone come noi, e spesso il computer di un BBS è in mezzo a un salotto come quello di casa nostra, con pesci rossi, bambini che scorrazzano e vasi di fiori. Queste persone offrono un servizio gratuito veramente eccezionale, autotassandosi e dedicando con passione molte ore del proprio tempo solamente perché gli va e perché anche loro hanno scoperto quanto è bello essere in contatto con altre persone.

Alcuni fanno i sysop per l'inevitabile aumento di conoscenze che questa esperienza comporta, altri perché scrivono programmi e li diffondono tramite BBS, altri perché non hanno nulla di meglio da fare, ma comunque tutti lo fanno in maniera onesta e senza fini dannosi per il prossimo o illegali. La necessità di identificarsi chiaramente è molteplice: ognuno deve assumersi in prima persona la responsabilità di ciò che scrive, non deve essere possibile inserire messaggi spacciandosi per un'altra persona e i recenti attacchi da parte della magistratura a BBS che non avevano niente a che spartire con il mondo della pirateria del software hanno reso ancora più necessaria una identificazione precisa degli utenti per scongiurare ogni possibile rischio dovuto ad utenti maliziosi o in malafede.

In sintesi se noi e tutti gli altri utenti di un BBS ci saremo identificati chiaramente, potremo essere sicuri che nessuno potrà spacciarsi per noi o

per qualcun altro, e che sarà difficile che qualcuno si inserisca nella rete come «zorro» inserendo un messaggio su come far saltare in aria una cassaforte rischiando l'incriminazione di tutti gli utenti del BBS per associazione a delinquere e apologia di reato. Infine, se proprio non riuscite a dare i vostri dati a «scatola chiusa», rivolgetevi a un vostro amico che è già utente registrato di un BBS, e che potrà garantirvi che non c'è niente da temere o suggerirvi un BBS di cui conosce personalmente il sysop.

Ma in fin dei conti cosa c'è di particolare?

Certo, sui BBS amatoriali ci sono tante cose interessanti, tanti programmi e tante informazioni utili, ma cos'è che li rende così speciali? Cosa spinge centinaia di persone (compreso il sottoscritto) a passare notti insonni davanti agli schermi del computer investendo parecchie centinaia di migliaia di lire mensili in scatti telefonici? Masochismo? Alienazione? Niente di tutto questo. A parte il fatto che sulle reti di BBS circola la maggior quantità di informazioni e messaggi in lingua italiana (purtroppo non tutti masticano l'inglese), quello che dà sapore e qualità ai BBS può essere descritto come la «Dinamica dell'Osteria». Tempo addietro, in osteria ci si trovava ogni sera (quasi per un rituale) con tante persone amiche a parlare delle cose che ci stavano più a cuore. E dopo un po' dall'osteria passavano più o meno tutti gli abitanti del paese, e ci si sentiva come una grande famiglia. È questo che avviene nei BBS, le «osterie virtuali» della telematica: frequentando delle aree di discussione, dopo un po' tutti i partecipanti si conoscono tra loro e la discussione diviene sempre meno fredda e impersonale. La dimensione ristretta del BBS favorisce l'incontro, e il sysop diventa come un padrone di casa che ha aperto le porte per invitare tanta gente nel suo salotto a chiacchierare di quello che più interessa: ecco allora che in un angolo si raggruppano alcuni a parlare di libri, da un'altra parte si scambiano ricette, altri ancora organizzano una azione di volontariato nel quartiere... e si finisce per darsi appuntamento la sera successiva per un'altra bella chiacchierata.

Tutto questo senza voler sminuire il fascino esoterico del «surfing» su Internet. Però...

Per farci una idea delle dimensioni di questa «chiacchierata telematica» italiana diamo un'occhiata ai dati dei messaggi circolati nel mese di ottobre 1994 sulla rete FIDONET:

Come entrare in rete

```

. Totale aree...:      86          EchoTag          #msgs    Bytes
. Totale messaggi:  41811          =====
. Byte t.....: 55338316          GRAFICA.ITA      357    452902
.                                     MAC.ITA          351    403120
.                                     VIRUS.ITA        333    504508
. EchoTag          #msgs    Bytes          DBASE.ITA        316    447381
. =====
. MSD_HARD.ITA     2159    2797440          COMMS_RETI.ITA   300    354235
. ZMANO.ITA        2120    1913503          UNIVERSITA.ITA   296    428578
. CHATTER.ITA      2036    2150565          AIR.ITA           260    342653
. CHATTER.ITA      2036    2150565          TECH_NET.ITA      245    309415
. GAMES.ITA        1962    2346392          OPTICAL_MEDIA.ITA 243    284732
. AMIGA.ITA        1770    2238351          ASTRO.ITA         233    490905
. OS2.ITA          1556    1993333          MOTORI.ITA        222    304123
. COMMS_MODEM.ITA  1429    1873290          TURBO_P.ITA       218    371721
. POLITICA.ITA     1328    2191941          LAN.ITA           213    249583
. LUI_LEI.ITA      1312    1718304          ATARI.ITA         213    251629
. WINDOWS.ITA      1216    1631099          HAM.ITA           205    379268
. MUSICA.ITA       1191    1637865          NEWS.ITA          204    423171
. COMMS_PHONE.ITA  1084    1295081          BBS_SOFT.ITA      201    386302
. PRG.ITA          1026    1672794          DIRITTO.ITA       183    271544
. SF.ITA           898    1258233          SCOUT.ITA         183    329986
. ELETTRONICA.ITA  871    1198035          MENSA.ITA         180    353848
. SCIENZA.ITA      855    1340769          VREALITY.ITA      163    223278
. POINT.ITA        816    967775          SCUOLA.ITA        145    322151
. LIBRI.ITA        797    1203072          CUCINA.ITA        136    202508
. MULTIMEDIA.ITA   783    1001315          SALUTE.ITA        135    244897
. SAT.ITA          731    858633          4DOS.ITA          135    198600
. CINEMA.ITA       697    837228          PEACELINK.ITA     129    415756
. CLANG.ITA        653    1023301          MIDI.ITA          128    161786
. FUMETTI.ITA      567    877487          QBBS_STYLE.ITA    108    156960
. TORNEI.ITA       553    889843          SYSOP_CHAT.ITA    104    146871
. UNIX.ITA         543    760509          FOTO.ITA          96    131753
. AMY_DEV.ITA      493    789371          MATE.ITA          91    135015
. MSD_APPL.ITA     490    626117          ECOLOGIA.ITA      86    156273
. MSD_SYST.ITA     488    685654          RELIGIONI.ITA     69    123394
. RP&WAR_GAMES.ITA 485    648968          DEWDNEY.ITA       63    82382
. CARTONI.ITA      451    598625          HUMAN.ITA         57    121283
. WIN_PROG.ITA     446    592992          RICPERS.ITA       51    53178
. SOFTINFO.ITA     435    258274          VIAGGI.ITA        46    59636
. RIDERE.ITA       418    525283          HIFI.ITA          44    49909

```

```

. AEREI.ITA          41   67017  AMY_SYSOP.ITA      24   24175
. SEMPOINT.ITA      41   57990  FIDO_STYLE.ITA     22   20108
. APPLE.ITA         37   49207  TEX.ITA            22   36142
. WIN_NT.ITA        37   32354  MODELLISMO.ITA    20   16514
. AI.ITA            37   40777  MAC_SYSOP.ITA     17   12785
. HANDHELD.ITA     32   43000  DESQVIEW.ITA      17   37294
. FIDONET_SUBLINK.ITA 24   22142  FI.ITA             3    1570
.
.
. =====
. Totali                messaggi:41811          byte: 55338316
.
. > Elaborated by ESM v.1.00a09, (C) 1993-94 by AFI
. > All Bugs Reserved by Unità Telematica Mobile,
. > (C) 1990-94 by Marcello Ardini
.

```

Internet

Cercare di spiegare Internet in poche righe è come voler racchiudere l'Enciclopedia Britannica in un dizionarietto tascabile. D'altra parte esistono già altri volumi (pubblicati dalla casa editrice Apogeo) che spiegano tutte le risorse di Internet in ogni dettaglio. In questi paragrafi noi vorremmo invece illustrare brevemente gli aspetti più pratici delle risorse Internet in modo che, quando se ne parla nei vari capitoli del libro, possiate fare riferimento a questa sezione per chiarirvi le idee.

La storia di Internet è stata raccontata un po' su tutti i media; a volte distorta, a volte parlandone in modo fantascientifico. Nel primo capitolo di questo libro potete trovare una sezione dedicata alla nascita di Internet e alla sua influenza nel mondo telematico più in generale.

Per accedere a Internet, è ormai chiaro a tutti, occorre possedere una linea telefonica, un computer, un modem e, infine, una società o una associazione che vi fornisca l'accesso: quel cancello tramite il quale voi potrete passare dalla semplice chiamata telefonica alla grande rete inoltrandovi in altri continenti senza spendere una lira in più per il telefono.

Esistono diverse tipologie di connessione a Internet, a seconda della potenza e delle risorse messe a disposizione. La più semplice è l'utilizzo della e-mail (la posta elettronica) di cui potete usufruire anche senza essere connessi direttamente a Internet. Questo è il caso della rete Fidonet, ad esempio. Anche PeaceLink, come Fidonet, dispone di un gateway Internet che consente ai suoi aderenti di scrivere messaggi di posta elettro-

nica in tutto il mondo.

La seconda tipologia di accesso a Internet prevede la connessione con un BBS che funge da interfaccia tra voi e Internet. In pratica il BBS è connesso a Internet e voi, entrando nel BBS, potete fare il salto nella rete partendo da un menu o da una voce messavi a disposizione. Questa seconda modalità, che vi consente di usufruire della gran parte delle risorse Internet, passa sotto il nome di Shell. Con la connessione Shell voi entrate in Internet tramite i menu del BBS locale ma in tempo reale: nel senso che tutto quello che fate (posta, trasferimento file, ricerche) avviene mentre siete collegati con il modem usando programmi del tipo TELIX.

La terza modalità di connessione, un po' più sofisticata, è la connessione SLIP/PPP (spiegata più avanti in questo capitolo) consente di entrare direttamente in rete, senza passare da alcun BBS. Il vostro collegamento con il numero di modem del provider, in questa modalità, è solo per accedere a un indirizzo IP della rete, dopodiché sarete completamente autonomi. La connessione SLIP/PPP consente inoltre di accedere alle risorse Internet tramite programmi client installati direttamente sul vostro computer e interagendo con una interfaccia grafica (Windows o Macintosh) che semplifica notevolmente tutte le operazioni.

L'ultima e più sofisticata modalità di connessione è quella diretta che prevede una linea dedicata sempre aperta verso Internet. Questa modalità è anche la più costosa e in genere viene usata dalle società commerciali o dalle grandi associazioni (ad esempio GreenNet o IGC).

Di seguito descriveremo le risorse Internet partendo dal presupposto della più semplice modalità di connessione (fatta eccezione per lo SLIP/PPP che richiedeva alcuni chiarimenti).

Per approfondimenti su tutte queste risorse rimandiamo ai testi più specifici, elencati nella bibliografia, che ne illustrano le particolarità per tutti gli utenti.

E-mail

Indirizzi di posta elettronica in formato Internet

Si chiama e-mail, ossia posta elettronica.

Ogni utente di una rete telematica possiede un proprio «indirizzo» con il quale pu essere raggiunto tramite Internet. Lo definiremo «indirizzo in formato Internet».

Ad esempio l'indirizzo del signor Black dell'impresa Cars può essere il seguente:

`black@cars.com`

@ (in italiano chiamata «chiocciolina») si pronuncia «at» e sta a significare «presso»

.com sta per società privata (commerciale).

Se si trattasse di un ente militare sarebbe .mil

se è un'università termina con .edu

se è un ente governativo termina con .gov

se è un'associazione senza fini di lucro termina con .org

Ma altre sigle possono comparire:

.it per Italia

.uk per la Gran Bretagna, eccetera.

L'elenco sarebbe lungo. E come per tutte le sigle occorre esperienza per decifrarle. La cosa importante da sapere è che esse sono delle convenzioni e che – come un numero telefonico – vanno scritte senza errori sul computer affinché il messaggio di posta elettronica arrivi a destinazione.

Alcuni esempi:

`cpsr@cpsr.org`

È l'indirizzo telematico del quartier generale di Computer Professionals for Social Responsibility; se Einstein ne facesse oggi parte il suo indirizzo potrebbe essere

`einstein@cpsr.org`

Clinton ha questo indirizzo di posta elettronica (Marzo 1996):

`president@whitehouse.gov`

Ci sono indirizzi di posta elettronica più lunghi e ingarbugliati, composti da sequenze di lettere e numeri che, come tutte le sigle, appaiono come un'inutile complicazione. Ma ogni indirizzo ha alla base una sua logica: prima viene la sigla dell'utente, poi la chiocciolina @ che si pronuncia «at» ossia «presso» e poi viene il «nodo» telematico a cui si invia e riceve la posta elettronica; tale nodo può dipendere da un altro nodo più generale il quale può a sua volta dipendere da un nodo ancora più generale, in una sorta di «scatole cinesi». L'indirizzo di e-mail parte quindi dalla sigla dell'utente per proseguire con un percorso telematico che va dal particolare al generale. Ad esempio:

`td@itd.cnr.it`

si decifra così: td sta per «Tecnologie Didattiche» (una rivista quadrimestrale), presso .itd (Istituto Tecnologie Didattiche), che fa parte del Consiglio Nazionale delle Ricerche (.cnr), che è in Italia (.it).

edpel@igc.apc.org

si decifra così: Edgardo Pellegrini (edpel) che è utente registrato presso il sistema telematico statunitense IGC, che fa parte della rete mondiale APC, che è un'organizzazione internazionale (.org).

Indirizzi di posta elettronica in altri formati

C'è da aggiungere che l'indirizzo di posta elettronica per comunicare all'interno di una rete diverso dall'indirizzo di posta elettronica che viene utilizzato per comunicare da una rete ad un'altra tramite Internet.

Facciamo un esempio: MC-link un sistema telematico collegato a Internet. Gli utenti di MC-link hanno una casella postale elettronica. Marco D'Auria ha questo indirizzo su MC-link:

mc9418

L'utente che voglia inviargli un messaggio si può collegare a MC-link con un programma del tipo TELIX, scegliere l'opzione Mailbox, scrivere il messaggio e, una volta terminato, digitare – allorché il sistema chiede a chi indirizzarlo – il codice MC9418. Arriverà appunto a Marco D'Auria. Ma se si vorrà inviargli un messaggio a partire da un'altra rete telematica occorrerà usare l'indirizzo di Marco D'Auria in «formato Internet», ossia:

mc9418@mc link .it

Il «formato Internet» va utilizzato, all'interno di MC-link, se si vuole ad esempio spedire posta elettronica verso l'esterno – tramite Internet – a Bill Clinton per esempio (che non è un utente di MC-link), scrivendo, una volta terminato il messaggio:

president@whitehouse.gov

Anche Fidonet consente di inviare posta elettronica ovunque. È possibile spedire la posta elettronica ad un «gateway», ossia una porta di collegamento che consente il travaso di messaggi da una rete ad un'altra utilizzando gli indirizzi in «formato Internet».

Facciamo degli esempi per Fidonet. All'interno di Fidonet si deve utilizzare un «formato Fidonet» e – per inviare un messaggio privato (detto «matrix») ad esempio a Marino Marinelli – specificare come indirizzo la

seguinte sigla del suo «nodo telematico»:

2:332/716.1

che sta a significare

2 Europa

:332 è un «net» del Centro-Nord (comprende la Toscana)

/716 numero del nodo «Irene BBS»

.1 è in «numero di point» (per gli utenti abituali; può anche non esserci se ci si collega tramite programmi on-line o off line reader)

Il «formato Internet» di quest'indirizzo è chilometrico:

Marino Marinelli@p1.h716.n332.z2.fidonet.org

Si legge così: Marino Marinelli, che è il point n.1 dell'host 716, facente parte del net 332, all'interno della zona n.2 del mondo.

Un altro esempio: la rivista pacifista Peace Courier è rintracciabile all'interno della rete Compuserve all'indirizzo:

100144,1501

Ma un utente di un'altra rete collegata ad Internet se vuole contattare Peace Courier dovrà scrivere a:

100144.1501@compuserve.com

trasformando – si noti – la virgola in un punto e aggiungendo la chiocciolina e il «domain» di Compuserve.

Come si può notare la posta elettronica ha una grammatica che può apparire bizzarra o complessa. E per questo, spesso, l'importante per l'utente non è «capire» ma «conoscere»: come i numeri telefonici o gli indirizzi postali internazionali che si conoscono e basta, senza la pretesa di capire «perché» sono così e non altrimenti. L'importante è scrivere correttamente l'indirizzo di e-mail, senza sbagliare nulla.

Quando ci si collega on line con programmi del tipo TELIX, vi sono differenze fra un sistema telematico e un altro nelle procedure concrete con le quali si scrive e si legge la posta elettronica (ad esempio Agorà Telematica ha procedure differenti da MC-link). Tuttavia la tendenza a usare programmi come Eudora (per Internet) o come Blue Wave (per i BBS) tende a creare una omogeneizzazione delle procedure che vengono mediate e guidate più dall'interfaccia del programma che dall'interfaccia del BBS. In tal modo, se il programma di gestione della posta elettronica riscuote successo, impone una sorta di «standard» nei modi di opera-

re per gestire la posta elettronica e all'interno di quest'ottica il formato di scrittura della e-mail è rigorosamente un «formato Internet».

Una delle tendenze attuali prevalenti della stampa consiste nel non dare più gli indirizzi e-mail Internet per comunicare ma nel dare solo gli indirizzi Web.

Ad esempio il Centro Nuovo Modello di Sviluppo ha il seguente indirizzo Web:

<http://www3.alfea.it/cnms/>

mentre l'e-mail è:

cnms@mailbox.alfea.it

Se si desse solo il primo indirizzo si escluderebbero tutti quegli utenti che non hanno accesso al Web; in varie parti dell'Italia meridionale e nelle zone marginali di provincia non ci sono ancora accessi locali per la connessione ai Web, per non parlare del Terzo Mondo in cui il sistema telematico più diffuso è lo scambio di messaggi via e-mail e non la connessione ai Web. Va detto che non è possibile ricavarsi dall'indirizzo del Web il corrispettivo indirizzo di posta elettronica per raggiungerne il gestore; e comunque raggiungendone il gestore non si può comunicare con gli utenti che consultano il Web (i quali restano anonimi e sconosciuti). Un bel pasticcio, che non va certo nella direzione della telematica come sistema della comunicazione multi-a-molti. In teoria, tramite la posta elettronica si può leggere anche una pagina Web (lo spiega Bonaventura Di Bello in «Internet Tour '95», Xenia edizioni, appendice C «L'e-mail tuttotfare») ma la procedura non è semplicissima dal punto di vista del non esperto.

In definitiva dare solo indirizzi Web è un modo come un altro per incentivare di fatto il giro commerciale degli abbonamenti ad Internet, escludendo chi si affaccia alla telematica solo con i mezzi della posta elettronica. Va poi considerato che non tutte le reti amatoriali dispongono di sistemi di scambio di posta elettronica con Internet e lo stesso gateway fra Fidonet e e Internet non sempre in passato ha funzionato a dovere. Per cui è discriminante dare solo indirizzi e-mail in formato Internet: occorrerebbe dare anche indirizzi in formato Fidonet (ad esempio) e i numeri di modem diretti dei BBS amatoriali, visto che l'accesso è gratuito. È forse chiedere troppo?

E-mail

Sta per «electronic mail», posta elettronica. Ogni messaggio, per arrivare al suo destinatario, deve essere inviato all'indirizzo e-mail. Un esempio?

E-mail: `g.pugliese@peacelink.it`

Attenzione: il fatto che abbiamo scritto «E-mail:» prima di «`g.pugliese@peacelink.it`» non sta a significare che «E-mail:» è parte integrante dell'indirizzo, ma solo che abbiamo dato una sigla corrispondente a un indirizzo e-mail (ossia di posta elettronica individuale) e non a un indirizzo gopher, ftp, eccetera. Per comprendere questo indirizzo e-mail occorre individuare le sue parti fondamentali:

- 1 a sinistra compare il nome del destinatario (`g.pugliese`);
- 2 la «chiocciolina» `@`, che si legge «at», congiunge il nome al sistema telematico a cui tale persona si collega;
- 3 sulla destra appare al sigla del sistema telematico (`peacelink`) e poi, separata da un punto, la «it» di Italia, a indicare che è un sistema italiano; questa parte a destra è detta «dominio».

L'indirizzo e-mail va perciò letto – da sinistra a destra – come un sistema che va dal particolare al generale, simile a scatole cinesi.

Altro esempio:

`sgr@gn.apc.org`

Qui appaiono sigle strane: «sgr» sta per «Scientists for Global Responsibility», «gn» sta per GreenNet che fa parte di «apc» (Association for Progressive Communication), infine «org» è la categoria delle organizzazioni senza fini di lucro.

Uucp

Uucp sta per Unix to Unix Copy Protocol, ed è il sistema di collegamento più «povero» ed economico che consente lo scambio di informazioni tra due calcolatori che utilizzano il sistema operativo UNIX. Mediante Uucp si riceve e si invia la posta Internet in tutto il mondo, ci si può collegare alle mailing list, è possibile trasferire file. Le altre operazioni (collegamento a World Wide Web, Gopher, eccetera) sono teoricamente possibili mediante posta elettronica, ma molto scomode, per cui è un sistema prevalentemente orientato a scambiare messaggi via e-mail in modo economico. È il mezzo telematico più diffuso ad esempio in Africa lì dove non arriva World Wide Web, cioè nei luoghi in cui i collegamenti non hanno una qualità sufficiente per utilizzare tutte le possibilità di Internet.

Come inviare un e-mail

Per inviare un messaggio di posta elettronica si procede, in linea di principio, così come siamo abituati a fare per quanto riguarda le lettere di posta tradizionale (in gergo snail mail, posta lumaca). Infatti in ogni messaggio di posta elettronica verranno indicati l'indirizzo del mittente, l'indirizzo del destinatario e l'argomento del messaggio.

Gli indirizzi hanno un formato diverso a seconda della rete telematica a cui si fa riferimento, e bisogna avere alcuni accorgimenti per inviare messaggi a utenti di reti telematiche diverse da quella a cui ci colleghiamo noi. Il paragrafo seguente spiegherà come utilizzare i ponti tra le varie reti.

A titolo di esempio, ecco qui l'intestazione di un messaggio di posta elettronica della rete Fidonet:

```

. - Area: Area ECHO Peacelink: Diritti umani
.
. Date: 02 Apr 95 20:46:26
.
. From: Enrico Marcandalli
.
. To: Alessandro Marescotti
.
. Subj: Diritti umani in Africa

```

Vediamo che il programma che fa circolare i messaggi sulla rete aggiunge, al momento della ricezione del messaggio, delle ulteriori informazioni: la data di invio del messaggio, l'ora e l'area echo (cioè la computer conference) nella quale è stato inserito il messaggio.

I messaggi di e-mail si possono suddividere in due tipi: messaggi PUBBLICI e messaggi privati.

Per quanto riguarda le reti amatoriali, i messaggi vengono suddivisi in aree, ognuna delle quali tratta un tipo particolare di messaggi. Le aree messaggi possono essere di tre tipi:

- aree echo : i messaggi dell'area vengono fatti circolare su tutti i nodi della rete e sono pubblici (possono essere letti da tutti) nell'esempio precedente, l'area echo della rete PeaceLink denominata «Diritti umani» è un insieme di messaggi pubblici provenienti da ogni parte d'Italia (cioè da ogni nodo della rete).
- aree Netmail : sono aree riservate ai messaggi privati degli utenti di una rete. I messaggi inseriti in un'area netmail partono dal nodo in cui il mittente ha inserito il messaggio e percorrono solo alcuni

nodi della rete, fino a raggiungere il nodo indicato dal mittente nello specificare la destinazione del messaggio. Nell'esempio precedente non era indicato l'indirizzo telematico del destinatario, perché il messaggio era destinato a circolare su tutti i nodi della rete. Se Enrico avesse voluto inviare un messaggio privato ad Alessandro avrebbe dovuto specificare il suo indirizzo Fidonet, che nella fattispecie è 2:335/701.5

- aree Locali : sono aree nelle quali i messaggi inseriti non circolano su altri nodi della rete, ma vengono letti solo dalle persone che si collegano a quel particolare nodo.

Per quanto riguarda la posta elettronica Internet, il discorso avviene in maniera più o meno analoga. I messaggi privati sono quelli di posta elettronica pura e semplice, che raggiungono unicamente il destinatario del messaggio, mentre l'equivalente delle aree echo è rappresentato dalle mailing list o dai newsgroup Usenet, poiché ogni messaggio che inseriamo in una mailing list viene inoltrato dal listserv a tutti gli abbonati alla mailing list stessa, e i messaggi delle newsgroup usenet sono leggibili da tutti e chiunque può dire la sua.

Gateway e come si usano

Le reti telematiche non sono dei compartimenti stagni, ma comunicano tra loro per mezzo dei cosiddetti gateway. È importante la conoscenza di queste «porte» per mezzo delle quali muoversi all'interno delle reti telematiche saltando da una all'altra con disinvoltura. In questo libro tratteremo solo gli aspetti relativi allo scambio di posta elettronica da rete a rete.

Partiremo dal mondo più «povero» della telematica, cioè da quello dei BBS amatoriali gratuiti, perché è quello raggiungibile anche da chi non possiede computer modernissimi o non se la sente di pagare centinaia di migliaia di lire per l'abbonamento a un fornitore di servizi internet.

Vedremo quindi come è possibile mandare dei messaggi di posta elettronica su Internet a partire dalle reti di BBS Fidonet e PeaceLink, e successivamente vedremo come trasformare gli indirizzi delle reti Bitnet e CompuServe in indirizzi Internet equivalenti, per essere in grado alla fine di poter mandare, ad esempio, un messaggio di posta elettronica da FIDONET a COMPUSERVE attraverso il percorso:

fidonet —> internet —> compuserve.

Quando si scrive un messaggio di posta elettronica è molto importante sapere una cosa: le lettere non *devono essere accentate*. Ad esempio la frase «Perché educare alla legalità» va trasformata in «Perche' educare alla legalita'».

Occorre deaccentare altrimenti chi ha computer e programmi differenti dal nostro troverà degli strani scarabocchi al posto delle lettere accentate. Per i testi da scrivere è tutto più semplice: basta ricordarsi di questa regola. Per i testi già scritti e accentati è una gran seccatura deaccentare e per questo abbiamo inserito nel disco allegato un programma che deaccenta automaticamente (funziona solo con i computer MS-DOS). Si trova nella directory UTILITA e si chiama ACCENT.EXE.

Inoltre, occorre convertire in testo ASCII tutti i documenti, provenienti da word processor, che vogliamo diffondere su rete telematica. Il formato ASCII è infatti un formato «universale» riconoscibile da tutti i computer e i programmi del mondo. Ogni word processor ha una funzione che permette di trasformare un testo in formato ASCII.

1) Gateway Fidonet-Internet

Per inviare mail da Fidonet a Internet:

fase 1 tramite la Netmail (o Matrix):

indirizzare il messaggio all'utente «Uucp» all'indirizzo 2:33/800 Il messaggio viene recapitato correttamente soltanto se indirizzato all'utente «Uucp».

fase 2 la prima riga del testo del messaggio deve contenere l'indirizzo Internet del vero destinatario, in questo formato:

To: username@machine.domain
seguita da una riga vuota.

La stringa «To:» è obbligatoria e deve iniziare alla colonna 1 del testo in questione. La riga deve contenere il solo indirizzo e-mail e nient'altro.

Non includete anche il nome reale del destinatario (che a volte viene aggiunto tra parentesi accanto all'indirizzo e-mail nei messaggi provenienti da Internet). L'address di destinazione non deve essere racchiuso tra virgolette, parentesi o altri segni di interpunzione.

Per inviare mail da Internet a Fidonet:

Prendiamo come esempio l'utente Fidonet Mario Rossi (indirizzo 4:3/

2.1). Potrà essere raggiunto da Internet inoltrando una e-mail all'indirizzo equivalente:

Mario.Rossi@p1.f2.n3.z4.fidonet.org

Se l'indirizzo è composto solamente da tre numeri ci si comporta come in questo esempio:

Utente : Carlo Gubitosa Indirizzo Fidonet : 2:331/301

Indirizzo Internet equivalente:

Carlo.Gubitosa@f301.n331.z2.fidonet.org

Gateway PeaceLink – Internet

Per inviare mail da PeaceLink a Internet:

fase 1 tramite la Netmail (o Matrix): indirizzare il messaggio all'utente «Uucp» all'indirizzo 61:61/1.

Il messaggio viene recapitato correttamente soltanto se indirizzato all'utente «Uucp».

Per le altre fasi si procede come per il gateway Fidonet/Internet.

Per inviare mail da Internet a PeaceLink:

Per inviare e-mail da un sistema Internet ad un utente di un nodo PeaceLink è sufficiente conoscere il nome di quest'ultimo.

Ad esempio: g.pugliese@peacelink.it

oppure: a.marescotti@peacelink.it

Gateway Internet-bitnet

Indirizzo Bitnet: nomeutente@host

Indirizzo Internet equivalente:

nomeutente%host.bitnet@cunyvm.cuny.edu

Gateway Internet-Compuserve

Numero utente Compuserve : 7xxxx.yyy

Indirizzo Internet equivalente:

7XXXX.YYY@compuserve.com

Per ulteriori informazioni si faccia riferimento al dischetto allegato a questo libro (directory MANUALE).

Mailing list

La mailing list è un insieme di messaggi su un determinato argomento che giungono direttamente nella propria casella postale elettronica. Non è

quindi necessario avere un collegamento telematico «full-Internet»: basta un collegamento di posta elettronica del tipo Uucp.

Per ricevere informazioni sull'Africa mediante la mailing list AFRICA-N basta mandare un messaggio di posta elettronica al seguente indirizzo e-mail:

listserv@utoronto.bitnet

inserendo nel corpo del messaggio la seguente dicitura:

subscribe AFRICA-N nome cognome

ad esempio Mario Rossi scriverà:

subscribe AFRICA-N Mario Rossi

Da quel momento in poi Mario Rossi comincerà a ricevere nella propria casella postale elettronica tutti i messaggi raccolti nella mailing list (in questo caso una media di tre-quattro messaggi al giorno).

In genere quando ci si «iscrive» a una mailing list si riceve una scheda con le modalità per partecipare: come inviare messaggi, come contattare il moderatore, come rimanere «in tema» (ossia «nella policy») nelle eventuali discussioni.

PeaceLink ha doppiato gran parte delle proprie computer conference dalla rete di BBS a Internet proprio attraverso la mailing list. Infatti se possedete una connessione Internet potete scrivere all'indirizzo:

listserv@peacelink.it

immettendo nel corpo del messaggio le parole:

subscribe [nomeconferenza]

dove [nomeconferenza] è uno dei seguenti nomi:

- TARANTO Taranto On-Line
- DONNE Pianeta donna
- PACE Movimenti per la pace
- DROGA Droga
- MAFIA Antimafia
- DIRITTI Diritti umani
- DISAGIO Disagio e Handicap
- AIDS Aids /medica e informazioni
- RAZZISMO Razzismo
- ECOLOGIA Ecologia e ambiente
- OBIEZIO Obiezione di coscienza
- ARMAMEN Armamenti e disarmo
- LAVORO Lavoro e sindacati

- ASSOCIAZ Forum delle associazioni
- VOLONTAR Volontariato e protezione civile
- COOPERAZ Cooperazione Internazionale
- VOCE Voce a chi non ha la voce
- CONSUMA In difesa dei consumatori, commercio equo
- YUGOSLAV Ex Jugoslavia
- AFRICA PeaceLink for Africa
- AFRINEWS bollettino di informazione AFRICANEWS

Dopo aver mandato il messaggio con l'iscrizione a una di queste conferenze, inizierete a ricevere i messaggi che circolano sulla computer conference dei BBS PeaceLink come quelli che provengono dagli utenti Internet. In pratica, tramite l'accesso Internet di PeaceLink si è riusciti ad allargare il dibattito dalle conferenze nazionali al mondo intero. Questo è uno dei metodi per sfruttare la loro grande potenzialità.

Newsgroup

Sono l'equivalente delle computer conference di Fidonet e sono simili alle mailing list. Tra mailing list e newsgroup c'è però la differenza che intercorre fra un'assemblea in una sala di un'associazione (discussione ben controllata e saldamente tenuta in pugno dagli organizzatori dell'assemblea) e un'assemblea di piazza, aperta a tutti e con un maggiore «rumore di fondo». Mentre nella mailing list (o in una computer conference di un sistema come «The Well», «MC-Link», «Fidonet», «PeaceLink», eccetera.) è relativamente semplice sganciare tecnicamente l'utente «fastidioso», un newsgroup è più «aperto», e offre sia opportunità democratiche sia occasioni di «liti telematiche».

I newsgroup sono conferenze collettive della rete Usenet, ora pienamente integrata in Internet. Secondo Gene Spattford «Usenet è come una mandria di elefanti ammaestrati con la diarrea». Pur essendone stato un assiduo frequentatore e conoscitore, Spattford arriva a conclusioni piuttosto pessimistiche: «Su Usenet vale la legge di Sturgeon (il 90% di qualsiasi cosa è spazzatura). In un newsgroup senza moderatore nessuno può dire cosa sia il restante 10%.»

Usenet non è chiaramente solo spazzatura. Molte informazioni importanti e gli aggiornamenti su ciò che succede nel mondo, spesso, si possono trovare solo sui newsgroup Usenet.

Per poter acceder ai newsgroup di Usenet dovete possedere almeno una

connessione Internet Shell, sempre che il vostro BBS abbia agganciato i newsgroup. Con il termine agganciato si intende che il BBS aggiorna costantemente i newsgroup scaricandoli da Internet. Siccome su Internet viaggiano più o meno 9000 newsgroup, difficilmente potrete averli tutti a disposizione (questo in genere per ragioni di traffico di dati). Potete comunque chiedere al vostro sysop di agganciare un particolare newsgroup che vi interessa e poterlo consultare, leggere e rispondere ai messaggi. Nei BBS con tecnologia Fidonet ad esempio DECODER (numero di modem: 02-29527597) che hanno accesso diretto a Internet, i newsgroup vengono gestiti come delle computer conference e quindi potete scaricarli sul vostro computer nello stesso modo quando siete connessi, tramite un lettore off line oppure tramite il point.

Ftp

FTP sta per File Transfer Protocol. È la modalità di comunicazione per mezzo della quale vengono trasferiti i file su Internet. Un «sito ftp» è un archivio di testi o di programmi dislocato su uno dei tanti computer della rete. In genere ogni sito FTP contiene una directory /pub/ (pubblica) che contiene tutti i programmi e le directory accessibili liberamente dagli utenti che si collegano al nodo in questione in modalità «anonymous». Questa modalità permette a chiunque, con alcuni limiti relativi al numero di persone contemporanee, di prelevare file da quel sito, che peraltro viene chiamato anonymous FTP.

In genere quando ci si collega a un sito anonymous FTP, alla richiesta di identificazione bisogna immettere la parola «anonymous» e alla richiesta della password bisogna digitare il proprio indirizzo di posta elettronica. In gergo telematico la procedura di trasferimento di un file dal computer remoto al proprio è detta «download» e l'operazione inversa «upload». Dato che i file costituiscono il traffico maggiore su Internet, per i siti FTP più frequentati vengono creati dei «mirror»: in pratica altri computer che contengono gli stessi file, magari in un continente diverso. Questa operazione di «mirroring» consente di liberare una linea intercontinentale dal traffico e di velocizzare le operazioni di download dei file via FTP.

Per poter accedere alla risorsa FTP occorre che il BBS al quale siete collegati disponga di un accesso diretto a Internet. Vi è poi un'altra modalità di utilizzo di FTP che si serve della tecnologia client-server e del protocollo SLIP/PPP, del quale parliamo più avanti in questo capitolo. Trami-

te questa modalità i file prelevati via FTP saranno salvati direttamente sul vostro computer e le operazioni avvengono in un ambiente a finestre come quello di Windows o del Macintosh.

Telnet

Strumento che consente l'utilizzo telematico di un computer situato a distanza. È detto anche «connessione remota». È un sistema mediante il quale il proprio computer diventa un «terminale virtuale» di un altro calcolatore situato a grande distanza, del quale si possono sfruttare a pieno tutte le capacità di calcolo e di gestione dei dati, nonché i programmi e i dati di cui dispone la macchina remota. Ad esempio se si è a Roma si possono utilizzare le possibilità di un database situato a New York, senza pagare alcuna tariffa internazionale ma la sola telefonata urbana. Questa interattività diretta è possibile solo se siamo collegati alla rete, mentre altre operazioni (tipicamente la gestione della posta elettronica, ma anche la lettura di pagine Web) possono essere effettuate anche «off line».

Recentemente stanno nascendo anche in Italia BBS ai quali ci si può collegare tramite Telnet, pagando in questo modo una tariffa telefonica urbana anche se il BBS si trova in altri distretti.

Gopher

Strumento di consultazione piuttosto semplice che ha rivoluzionato Internet. Ogni sito Gopher può infatti creare un menu con cui rendere disponibili le proprie risorse informative (più o meno con l'impostazione logica del Televideo). Ma – oltre a questo – può inserire nei propri menu anche «salti» ad altri nodi Internet. In tal modo è possibile creare una ragnatela di collegamenti davvero impressionante, mediante la quale rimandare ad altri siti Internet. L'idea di «ipertesto» da cui è nato il Gopher ha subito un'ulteriore evoluzione con il World Wide Web.

Quest'ultimo strumento oggi sembra ormai aver affiancato e superato il Gopher, consentendo la realizzazione di «ragnatela» di collegamenti ipertestuali fra risorse informative in veste multimediale e «spettacolare», selezionabile direttamente con il mouse. Il Gopher funziona come una utilità che consente di navigare tra le directory del vostro computer, con la differenza che la directory del Gopher è chiamata Gopherspace ed è un'area di Internet indipendente dalle distanze geografiche. Da qui si può passare a un altro Gopherspace allargando in questo modo la veduta.

SLIP/PPP

Tutte le risorse illustrate in precedenza sono accessibili in diverse modalità. Tramite un BBS connesso a Internet che fa da «interfaccia» tra voi e la rete, oppure tramite il protocollo SLIP/PPP consentendovi la completa visibilità sulla rete senza intermediari. Chiaramente, anche l'utilizzo della connessione SLIP/PPP prevede un provider che vi fornisca un accesso a Internet, ma il provider è solo la vostra porta d'accesso, oltre la quale voi sarete sulla rete (solo per il tempo della connessione) con un vostro indirizzo IP (indirizzo di rete) e un vostro nome.

L'altra caratteristica che rende così potente la connessione SLIP/PPP è la possibilità di usare le risorse di Internet (e-mail, FTP, Telnet, Gopher e WWW) direttamente sul vostro computer con dei programmi (client) che gestiscono l'intera faccenda.

Questi programmi sono in genere specifici per accedere ai servizi Internet, invece del generico programma di emulazione terminale che usate per connettervi al BBS. Dispongono quindi di una interfaccia grafica che facilita di molto tutte le operazioni, essendo molto intuitiva e liberandovi dall'incombenza di ricordarvi a memoria i comandi UNIX.

SLIP significa Serial Line Internet Protocol e PPP significa Point to Point Protocol. Non è questa la sede per illustrarvi la differenza tra i due protocolli, che in definitiva svolgono la medesima funzione: assegnare al vostro computer un indirizzo IP tramite una emulazione del protocollo TCP/IP di Internet.

La differenza tra la connessione a commutazione e quella a pacchetto è stata descritta nella breve storia di Internet, nel Capitolo 1. In sostanza, tramite TCP/IP voi potete aprire più sessioni (diversi programmi contemporaneamente) Internet. Ad esempio potete scaricare la posta elettronica e nel frattempo navigare nel WWW e anche scaricare dei file tramite FTP (sempre che la memoria del vostro computer ve lo consenta).

Attualmente, la quasi totalità dei fornitori di accesso Internet in Italia vi offre una connessione SLIP/PPP. Il provider, in genere, con il pagamento dell'abbonamento, vi fornisce anche un dischetto da installare con il software SLIP/PPP per il vostro computer. In altri casi invece dovrete fare da soli e, senza un minimo di conoscenza di questi programmi, sarete nelle grane.

Di seguito vi spiego brevemente come installare e configurare il programma per la connessione SLIP/PPP per Windows e per Macintosh.

Windows 3.1

Se usate Windows 3.1, il programma più diffuso di connessione SLIP/PPP è Winsock (un programma shareware che si trova sulla quasi totalità di BBS che offrono accesso a Internet).

Prima di partire con la connessione dovete installare il programma (questa operazione in genere si risolve con il copiare tutti i file del programma in una directory del vostro hard disk).

A questo punto avete il programma installato sul computer e dovete configurarlo. Se siete nel Program Manager di Windows potete aggiungere una nuova finestra alle altre e inserire l'icona del programma Winsock con i comandi: File/Nuovo/Programma/Sfogliare e poi cercate la directory e il file TCPMAN.EXE.

A questo punto avete l'icona di Winsock nella finestra. Aprite il programma con due click del mouse e passate al menu File/Setup.

Si apre una finestra piena di sezioni con nomi e numeri strani: non spaventatevi, in breve si risolve l'arcano.

Nella prima casella a sinistra (IP address) dovete inserire il vostro indirizzo IP (quello che vi ha assegnato il provider al momento dell'abbona-

IP address	194.20.15.41		
Netmask	255.255.255.255		
Name server	194.20.8.1	Default Gateway	194.20.15.1
Domain Suffix	apogeo.inet.it		
Time server	192.204.28.15		
Packet vector	60	MTU	1064
Demand Load Timeout (secs)	30	TCP RWIN	2048
		TCP MSS	1024
		TCP RTO MAX	60

Internal SLIP Internal PPP
 SLIP Port: 2
 Baud Rate: 65307
 Hardware Handshake
 Van Jacobson CSLIP compression

Online Status Detection
 None
 DCD (RLSD) check
 DSR check

Ok Cancel

Figura 5.1 – Il setup di Trumpet Winsock

mento). Molti provider dispongono di un numero limitato di indirizzi IP, quindi hanno un indirizzamento dinamico: nel senso che viene assegnato un indirizzo diverso a ogni collegamento tra una serie stabilita. La casellina Netmask potete lasciarla inalterata. Cambiate invece la casellina Name server con i dati che sono stati forniti dal provider. Nella casellina Domain Suffix dovete inserire il nome (Internet) del vostro service provider: ad esempio ziopaperone.it.

Ora, l'unica cosa che vi rimane da fare è segnalare al programma a quale porta COM avete collegato il modem (1 o 2) e inseritelo nella casellina SLIP Port. Fatto! Chiudete la finestra con OK, uscite e rientrate nel programma per la seconda passata di configurazione.

Ora andiamo a configurare la procedura di login (di connessione) con il provider. In genere, come per i BBS, i service provider Internet usano una procedura di connessione nella quale viene chiesto il nome dell'utente e una password. Winsock usa, per questa connessione, uno script (un file di testo che esegue una serie di comandi automaticamente). Vediamone un esempio commentato:

```
. #
. # script di collegamento a ziopaperone.it
. #
. output AT&FW2&C1&D2M0X3 \n
```

Queste due righe mostrano già alcune caratteristiche dello script.

Le righe che iniziano con il simbolo del cancelletto # sono solo dei commenti e non vengono eseguite come comandi. La riga successiva invece esegue un comando di output, cioè dice al modem di predisporre in un determinato modo tramite i comandi AT. Quella mostrata nell'esempio funziona con la maggioranza dei modem in commercio. La barra rovescia \ e la n finale indicano un ritorno a capo e la conseguente immissione del comando al computer.

Vediamo altre righe:

```
. input 10 OK
. #
. output ATDT 02 99999999 \n
```

Queste due righe indicano al modem di aspettare la conferma di aver capito l'impostazione data con le righe precedenti. La seconda riga compone il numero di telefono del service provider. In questo caso dovete sostituire lo 02 99999999 con il numero esatto.

```

. #
. input 50 CONNECT
. #
. INPUT 30 Username
. output nomeutente\n
. #

```

Queste righe indicano al modem di aspettare il segnale di connesso (CONNECT) emesso dal service provider. Avvertono inoltre il modem di aspettarsi la parola Username e di rispondere con un'altra parola (nomeutente) che è il nome del vostro identificativo presso il service provider.

```

. #
. input 30 Password
. output XXXXXXXX\n
. #

```

In queste due righe, il modem attende la parola Password dal service provider e quindi fornisce la password che voi dovete inserire sostituendo le XXXXXXXX.

```

. #
. input 30 ziopaperone.it

```

con questa linea (che chiaramente è un esempio) il service provider vi ha riconosciuto come utente e viene quindi acquisito il nome della società fornitrice che, essendo noi in Italia, sarà presumibilmente italiana (.it)

```

. #
. output SLIP\n
. input 30 «IP»
. #

```

Con la prima riga attivate la connessione SLIP. Con la seconda il modem riceve l'indirizzo IP che il provider vi assegna e siete quindi in rete a tutti gli effetti.

Questo è solo un esempio di script per Winsock. Vi possono essere delle variazioni, ma sempre dipendenti dal service provider e quindi potete farvi dare tutte le indicazioni in merito da chi vi fornisce la connessione Internet.

Ora, per modificare lo script di connessione (che si chiama login.cmd) dovete avviare Winsock, scegliere il menu Dialler/Edit Scripts. Scegliete il file login.cmd e modificate le righe indicate nell'esempio precedente. Chiudete il file e procedete con la connessione, tramite il menu Dialler/

Login. Vedrete il modem comporre il numero, collegarsi ed eseguire riga per riga lo script spiegato in precedenza. Se tutto va bene sarete collegati via SLIP con Internet e potrete avviare i vostri programmi per le varie risorse Internet (posta elettronica, FTP, WWW eccetera).

Macintosh

Per l'utente Macintosh, configurare lo SLIP/PPP è un po' più semplice che per chi usa Windows. Infatti il Mac incorpora nel sistema operativo un software per gestire il protocollo TCP/IP: MacTCP. Oltre a questo programma, il Mac necessita di un altro software per avviare una connessione SLIP/PPP: InterSLIP e InterPPP sono entrambi programmi freeware e tra i più usati.

Per poter installare e utilizzare una connessione SLIP/PPP sul Macintosh è necessario possedere la seguente configurazione hardware: Macintosh con disco fisso, 4 MB di memoria RAM (anche se 8 sono preferibili), System 7 o superiore e un modem almeno a 14.400 bps.

World Wide Web

È detto anche solo «Web», o «WWW», per brevità.

È uno degli strumenti di accesso a Internet tra i più innovativi, consentendo l'esplorazione multimediale e ipertestuale della rete. Consente attualmente di far leggere informazioni on-line, di visualizzare immagini, di trasferire file e di dare accesso ai newsgroup di Usenet. Mediante Web è possibile inviare messaggi alle caselle postali che appaiono sulle pagine; ad esempio può comparire su una pagina la domanda: «Vuoi inviare un messaggio al presidente dell'associazione?» Se si risponde di sì, appare uno spazio in cui inviare il testo del messaggio, senza dover conoscere l'indirizzo Internet del destinatario. Può comparire su un'altra pagina la domanda: «Vuoi ricevere la mailing list dell'associazione?» Se si risponde di sì, il sistema automaticamente iscrive l'utente alla mailing list, senza che l'utente debba conoscere la procedura di iscrizione (generalmente consiste nell'invio al Listserv di un messaggio contenente la dizione subscribe, il nome della mailing list e il proprio nome e cognome, si veda a tal proposito la voce «mailing list»).

Come si riconosce l'indirizzo di un Web? È preceduto dalla sigla http (HyperText Transfer Protocol). Ad esempio:

<http://www.citinv.it/edicola.html>

Ciò significa che inserendo questa sigla completa (detta URL, Uniform Resource Locator) nella finestrella del programma di connessione (ad esempio Netscape), la prua del vostro computer punterà dritta verso quel «luogo» del WWW e approderete all'«edicola» della Città Invisibile. Troverete un menu dal quale, mediante il click del mouse, potrete selezionare il giornale che vorrete (Avvenimenti, I Siciliani, Vita, L'Unità, Il Manifesto, eccetera.).

Selezionando «I Siciliani» vi troverete di fronte a un nuovo indice con i titoli degli articoli e dovrete scegliere quale leggere, sempre cliccando col mouse. Se invece aveste scelto di leggere «Il Manifesto», il programma automaticamente vi avrebbe fatto saltare in un altro luogo del WWW dove è reperibile «Il Manifesto». La capacità automatica di collegare risorse informative collocate in siti diversi è uno dei punti forza del WWW. In altri termini «La Città Invisibile» può permettere la consultazione sia delle informazioni collocate nel proprio sito sulla memoria della propria banca dati (ad esempio «I Siciliani») che delle informazioni citate solo nell'indice ma fisicamente collocate su computer che si trovano a centinaia di chilometri di distanza (ad esempio «Il Manifesto», presente su un proprio sito web – <http://www.mir.it/>).

I browser Web

Per «navigare» nello spazio Web vi sono alcuni programmi per la maggior parte delle piattaforme (Windows, Macintosh, Amiga, UNIX). Questi programmi, nati originariamente per visualizzare le pagine Web su Internet in forma grafica, hanno assunto con l'andare del tempo funzioni sempre più sofisticate. In pratica, tutte le risorse elencate in precedenza: e-mail, FTP, Gopher, Telnet, possono essere lanciate dal browser Web. I più conosciuti browser Web sono sicuramente Mosaic e Netscape. Se il primo ha avuto il pregio di iniziare l'epoca della navigazione multimediale di Internet, il secondo è sicuramente il più diffuso, per le sue caratteristiche di potenza e di funzioni aggiuntive. Comunque, entrambi si equivalgono per le funzioni più importanti. Entrambi i programmi (Mosaic e Netscape) sono liberamente scaricabili da siti Internet.

Per usare un browser Web dovete lanciare prima di tutto il programma di connessione SLIP/PPP e quindi il programma di navigazione (Netscape o Mosaic).



Figura 5.2 – La finestra di Netscape

Netscape

Netscape, giunto alla versione 2.X (ogni settimana ne esce una nuova) ingloba oramai tutte le risorse di Internet in un solo programma. Infatti, dalla versione 2 è stato aggiunto anche un gestore di posta elettronica e un lettore di newsgroup.

Bisogna innanzitutto dire che per poter usare Netscape avete bisogno di un computer con un processore molto potente e di molta memoria. Ad esempio per le piattaforme IBM compatibili occorre almeno un 486 con 8 MB di memoria. Da questi primi dati si evince che Netscape opera già una distinzione tra utenti, sulla base delle possibilità economiche.

Nella figura 5.2 potete vedere le varie funzionalità del programma per quanto riguarda la navigazione WWW. Oltre a questa possibilità, come accennato in precedenza, Netscape può funzionare da client FTP, Gopher. Per poter usare Netscape come browser Gopher ad esempio dovreste inserire nella finestrella in alto la scritta:

```
gopher://gopher.eccetera
```

Per usarlo come client FTP dovreste inserire:

```
ftp://ftp.eccetera
```

Non mi inoltro nella spiegazione del programma, che richiederebbe un

libro solo per quella, vi basti sapere che comunque tutte le funzioni sono molto intuitive (come tutte le interfacce grafiche) e seguono la filosofia user friendly di Windows e Macintosh.

Netscape ha attirato l'attenzione dei media come un barattolo di miele per le mosche. In effetti, sembra che la stampa e la televisione si siano accorti dell'esistenza di Internet solo dopo Netscape. Tutto questo purtroppo avviene senza considerare l'enorme pericolo di monopolizzazione che si corre con questo programma. Mentre il WWW e il linguaggio HTML (è quello che si usa per scrivere le pagine WWW) è stato creato nei laboratori del CERN di Ginevra e ogni aggiunta di funzioni passa sotto il vaglio di molte organizzazioni che codificano una tabella di specifiche comuni, la Netscape Communication ha stabilito via via alcuni standard propri che non vengono riconosciuti dagli altri browser.

Se date uno sguardo alle statistiche di utilizzo di questi programmi (circa l'80% degli utenti usa Netscape) vi renderete conto perchè la Netscape punta sull'imposizione di uno standard proprio. Questo è lo stesso rischio in cui si è incappati con lo stabilizzarsi di sistemi operativi proprietari che imponevano all'utente l'utilizzo di programmi sempre più sofisticati ma anche vincolati a società commerciali.

Lo stesso discorso vale per le vetrine elettroniche su Internet, dove ora è possibile leggersi gratuitamente i quotidiani la notte stessa della loro uscita (per ora). Quando il numero degli utenti crescerà le società fornitrici di servizi faranno pagare un canone per la consultazione, contravvenendo in questo modo all'etica di base di Internet, che ormai nessuno più ricorda: «free» (ossia liberamente distribuibile e consultabile).

Java

L'ultimo grido della tecnologia Internet si chiama Java. Java è un linguaggio di programmazione che consente di scrivere applicazioni per il WWW molto sofisticate che fanno uso di animazioni e musica in tempo reale. La descrizione di questo linguaggio sconfinava nel campo della programmazione, quindi non andiamo oltre. Vi basti sapere comunque che Java consente di scrivere applicazioni che svincolano l'utente dal dover possedere programmi per visualizzare le immagini, far girare le animazioni o altro. In pratica ci si avvicina sempre più al modello televisivo. Sono già stati prodotti i primi computer praticamente vuoti e a basso costo, dove le applicazioni sono ridotte al minimo e con un occhio particolare alle con-

http, Web, URL e altre parolacce

Accade spesso di imbattersi in una strana sigla: http. Riviste specializzate e giornali «popolari» consigliano di «visitare siti» e danno le relative URL. Ma che vuol dire? Cerchiamo di capire con qualche esempio:

`http://www.citinv.it/`

Questa sigla corrisponde all'indirizzo telematico di un «sito Internet»; in questo caso ci troviamo di fronte al sito della Città Invisibile. È cioè l'indirizzo che ci consente di effettuare un collegamento con una «banca dati» di tipo multimediale ed ipertestuale. Questa sigla è detta URL. E il «sito Internet» descritto è chiamato anche Web. Il Web è dunque una «banca dati» multimediale ed ipertestuale che può contenere parole, immagini (disegni e foto) e anche suoni. È fondamentale conoscere l'indirizzo del Web (la URL) per effettuare il collegamento. Ma dove si scrive la URL? Come si fa in pratica? Occorre:

- 1 avere un collegamento ad Internet (per molti significa pagare un fornitore di accesso);
- 2 possedere un computer con microprocessore a 32 bit (es. un Mac o un PC 80386 DX), con almeno 4 Mb di memoria centrale (RAM), un disco rigido, ed un modem veloce (almeno 9.600 bit al secondo ma è raccomandabile almeno una velocità di 14.400 bit al secondo);
- 3 il software per collegarsi e «navigare»; uno dei software più usati è Netscape.

Una volta che si ha a disposizione tutto questo e ci si collega al fornitore di accesso (il cosiddetto «Internet provider») occorre scrivere la URL (che è l'indirizzo della «banca dati») in una finestrella del software di «navigazione»; nel Netscape la finestrella dove scrivere la URL è in alto a sinistra.

Ci scusiamo per la ripetitività di queste spiegazioni: al primo impatto queste sigle appaiono spesso oscure. E cercheremo di usare un linguaggio il più possibile chiaro e graduale. Vediamo quindi cosa significa «navigare» nel Web. Web significa «ragnatela». La sigla estesa di questa interfaccia di esplorazione delle risorse di Internet è: World Wide Web. Ma spesso si dice semplicemente «Web» o «WWW». Il Web

È un'organizzazione delle conoscenze di tipo «ipertestuale» e con il Netscape (ad esempio) si salta (con opportune selezioni effettuate con il «mouse») da una pagina informativa all'altra. Queste pagine informative

sono collegate da «link» (collegamenti) secondo uno schema logico simile alla radice di un albero. Man mano che si «naviga» nel Web si va sempre più in profondità e si esplorano le diverse ramificazioni. Questa organizzazione delle informazioni secondo percorsi non lineari ma ramificati è un'importante innovazione della teoria cognitivista che ha prodotto anche il linguaggio Logo, alcuni software didattici o la metodologia della programmazione strutturata. Organizzare le informazioni come la «radice di un albero» significa creare un «ipertesto». Per passare da una pagina ad un'altra occorre «cliccare» con il mouse su una parola sottolineata. Le parole sottolineate sono dei «link» che rimandano ad ulteriori approfondimenti, ossia a nuove fonti informative. Capita che all'interno di un Web vi siano dei rimandi ad altri Web in modo che una banca dati utilizza come approfondimento le risorse di altre banche dati più specifiche. Ecco perché si parla di «ragnatela» (web): è di un'organizzazione fatta di rimandi continui, da una fonte informativa ad un'altra. Per i puristi il Web è l'intero sistema che interconnette i siti, ma nel linguaggio comune si dice «il mio Web» per indicare il sito dove uno ha messo le proprie informazioni. Per mettere le informazioni su una pagina Web occorre pagare (a volte 300 mila lire a pagina). Altre volte si ottiene un piacere dal gestore di un Web e si possono mettere gratis le proprie informazioni sul suo sito, ma devono essere molto interessanti e prive di pubblicità.

E ora vediamo una differenza fra i BBS amatoriali «poveri» e un sito Web. Per collegarsi ad un BBS occorre conoscere il suo numero di modem. Per collegarsi ad un sito Web occorre conoscere la sua URL (per i curiosi: sta a significare Uniform Resource Locator).

Vi sono siti Web con sigle più lunghe. Ad esempio:

<http://www.freeworld.it/peacelink/>

<http://www.freeworld.it/taranto/>

Vanno lette così per essere comprese meglio: esiste un sito Web «generale» («Freeworld» in questo caso) che al suo interno ospita diversi altri «siti»: quello di PeaceLink (il primo) e quello della rete civica di Taranto (il secondo). È come se ci fosse una città che si divide in quartieri i quali possono dividersi in vie, e quindi otteniamo indirizzi URL sempre più lunghi man mano che vogliamo specificare la pagina da raggiungere. Ad esempio:

<http://www.freeworld.it/peacelink/africa.html>

Il fatto che l'indirizzo sia via via più particolareggiato ci permettere di raggiungere con più velocità il punto che ci interessa e di vedere «al primo colpo» (o quasi) l'informazione o il serbatoio di informazioni. Quando ci colleghiamo all'»home page» di un sito Web vediamo solo un menù generale le cui voci elencate rimandano a posti sempre più specifici del sito (o di altri siti).

Indirizzo Web e indirizzo e-mail

Attenzione: ad un indirizzo come:

`http://www.citinv.it/`

non si può inviare un messaggio di posta elettronica. Quello che abbiamo riportato è infatti l'indirizzo di un sito Web. Non dobbiamo confonderlo con un indirizzo di posta elettronica (detto anche indirizzo e-mail) come ad esempio:

`presidente@citinv.it`

Ci troviamo quindi di fronte ad indirizzi con funzioni differenti: il primo serve a ricevere

informazioni, il secondo serve ad inviarle. Abbiamo schematizzato, giusto per rendere chiara la differenza che un indirizzo che non contiene la «chiocciolina» @ ma che è introdotto ha http. Quest'ultimo ci mette in contatto con una sorta di «edicola» delle informazioni, fra le quali possiamo trovare anche gli indirizzi di posta elettronica e alcune pagine in cui possiamo chiedere di partecipare a mailing list, ossia a «tavole rotonde» virtuali che in genere non appaiono sul Web e non vengono lette con programmi come Netscape ma che vengono gestite con il programma di posta elettronica, es. Eudora. Il Web, anche se è prevalentemente monodirezionale (dal Web verso l'utente), consente anche una certa bidirezionalità. Dipende dalla filosofia del «Web master» (il gestore del sito) stabilire se quel sito Web deve essere una semplice «vetrina» o se ci debba essere un po' di bidirezionalità. Nei paesi autoritari come il Perù ad esempio i siti Web sono gestiti in modo monodirezionale. Quando Gabriella Guarino era in carcere in Perù - accusata ingiustamente di collaborazione con il terrorismo - venne tentato un collegamento via Internet con le associazioni peruviane e anche con i parlamentari, ma chi si collegava con il parlamento del Perù (che a differenza del nostro è su Internet World Wide Web) trovava le foto dei parlamentari ma non era possibile lasciare alcun messaggio nella loro casella postale: era una semplice ve-

trina. Il Web incarnava il ruolo monodirezionale dello stato ed era utilizzato prevalentemente per fornire informazioni turistiche. Da questo esempio appare chiaro come sia ingenuo vedere nella diffusione di Internet la nascita di un'era della «democrazia mondiale». Internet può infatti diffondersi come vetrina e non è difficile inibire o controllare ciò che può essere «pericoloso»: la posta elettronica. Programmi di posta elettronica come Eudora possono associare ad un «nickname» (soprannome) una lista di indirizzi in modo che inviando un solo messaggio al «nickname» se ne inviano ad esempio mille. Questo «indirizzo collettivo» è una bomba pronta ad esplodere in modo non violento. Chi riceve questi messaggi può inserirli in cento o mille siti Web, sempre che i destinatari siano «Web master» o amici del «Web master», in quanto i siti Web, a differenza delle «conferenze telematiche» come le mailing list o i newsgroup, sono gestiti da chi ha la password (parola d'accesso) per aprire la «vetrina», inserire l'informazione e richiuderla. Tuttavia questa comunicazione istantanea per posta elettronica con migliaia di persone nel mondo, priva di crittografia, può essere letta e controllata dai servizi segreti o dai loro collaboratori. E difficilmente un dissidente cinese userà la posta elettronica sapendo di essere controllato. La chiave della rivoluzione telematica è pertanto nell'attuazione mondiale dell'articolo 15 della Costituzione Italiana: «La libertà e la segretezza della corrispondenza e di ogni altra forma di comunicazione sono inviolabili». Ma questo è un problema politico e non tecnico.

nessioni Internet. In pratica tutte le risorse non stanno nel computer ma sulla rete, rese disponibili da società.

Questo sembra essere il futuro modello di personal computer, così lontano da quello rivoluzionario di Jobs e Wozniak che inventarono il primo Apple. Se da un lato in questo modo si riducono le risorse hardware e software necessarie all'utente, dall'altro lato lo si svuota completamente dei contenuti che rimangono sulla rete. In un'ottica di globalizzazione della comunicazione questo è il passo successivo verso il cervello globale. Nell'ottica commerciale che, ricordiamolo, è quella che governa l'attuale modello di sviluppo, è un ghiotto mercato mondiale a disposizione dei colossi della comunicazione e dell'entertainment.

Altre informazioni su Internet ...

Sito: che brutta parola! Eppure si è diffuso questo termine per dire che esiste un «punto» in cui vi sono informazioni raggiungibili e fruibili mediante FTP, WWW, Gopher, Telnet, eccetera.

Per cui si dice «sito gopher», «sito ftp», eccetera.

Per saperne di più ecco un testo gratuito...

Si chiama «Guida a Internet della EFF». Tradotto in italiano dall'Associazione Liber Liber (tel. 06-52200505) nell'ambito del progetto Manuzio.

Per riceverlo ci si può collegare al sito Web:

<http://www.liberliber.it/>

oppure inviare lire 10.000 a titolo di rimborso spese sul conto corrente postale numero 30656003 intestato a Marco Calvo, via Cina 40 – 00144 Roma, specificando la causale.

Per contatti via posta elettronica:

liber.liber@clink.it

Videotel

Il Videotel è il sistema telematico promosso negli anni '80 dalla SIP. Per molto tempo si è detto «Videotel» anziché «telematica», così come oggi si dice «Internet» al posto del più vasto termine di «telematica». Videotel è un servizio a pagamento, piuttosto lento e obsoleto da un punto di vista tecnico. Per attivare il terminale Videotel basta collegarlo a una presa telefonica e alla presa di corrente, estrarre la tastiera e compiere queste operazioni (valide per il terminale Italtel TTM90/TL):

- premere il tasto LINEA (col disegno del telefono);
- scrivere il numero 1651;
- infine premere il tasto «Conn/Fine».

Per altri terminali si premono diverse sequenze di tasti (in genere indicate sul monitor all'atto dell'accensione), pur rimanendo inalterato il 1651, il «numero magico» di accesso al Videotel.

Il collegamento al Videotel viene in questo modo attivato, ma sul monitor apparirà una domanda: viene richiesto il codice d'accesso. Bisogna digitare un «codice personale» (segreto) di 10 cifre. Quindi occorre scegliere la «pagina Videotel» che consiste in un codice composto da un numero preceduto da * e concluso da #. Ad esempio: *473644#

La «pagina Videotel» è un accesso a un servizio informativo (composto

da varie pagine sfogliabili e selezionabili mediante un menu). In questo caso la pagina di accesso è alle computer conference di PeaceLink, offerte da EDI BBS. Per consultare il Videotel mediante personal computer occorre disporre di un modem dotato di protocollo V23. Sul Videotel sono disponibili diverse pagine informative di associazioni impegnate nel campo dell'ecologia e della solidarietà.

*Per maggiori informazioni sullo spazio delle associazioni su Videotel:
Enrico Mondani – tel: 02-39310006 oppure 39313210.*

Itapac e Sprint

Non esiste un fornitore Internet nella vostra città? Dovete collegarvi a un BBS di Londra? Per non pagare bollette interurbane o internazionali astronomiche ci sono due strade: o ci si abbona a Itapac o ci si collega alla rete Sprint. Nel primo caso si paga dalle 6 alle 10 mila lire l'ora (a seconda del volume di dati trasferito), ma si viaggia con velocità piuttosto lenta, nel secondo caso si va più veloci e si paga circa diecimila lire ogni ora. È molto meno rispetto a quanto paghereste con il collegamento telefonico diretto, ma non è neppure poco... A ciò si deve aggiungere infatti anche il costo dell'abbonamento a Internet o al servizio telematico (es.GreenNet) a cui si intende accedere.

Facciamo un esempio concreto: vi volete collegare a GreenNet. Potete scegliere di abbonarvi a Itapac e consultare solo GreenNet e quei servizi a cui si accede mediante Itapac. Se invece avete qualche voglia in più potete abbonarvi a un fornitore di Internet e collegarvi a GreenNet tramite la funzione Telnet di Internet, saltando a piè pari Itapac. Pagherete un po' di più ma avrete accesso a tutte le risorse di Internet. Questa soluzione è possibile e conveniente solo se il fornitore di accesso a Internet è nella vostra città.