

Una comunità che non conosce confini

BBS, le porte del cibermondo

Covi di pirati tecnologici o innocui passatempi di fine secolo? Cerchiamo di capire che cosa rappresentano le strutture telematiche messe sotto accusa in Italia

di Manlio Cammarata

Da non so quanto tempo accanto al mio PC c'è una scatoletta nera con tante luci rosse: un modem. All'inizio mi serviva solo per la «posta elettronica» con MCmicrocomputer, un modo di lavorare di straordinaria efficacia. Poi, a poco a poco, ho incominciato a usarlo per quello che è, uno strumento per estendere le mie conoscenze e i miei rapporti con gli altri al di là dei confini fisici del mondo in cui vivo. In pochi istanti, senza muovermi dalla sedia, posso entrare in contatto con milioni di persone che usano lo stesso strumento, senza tener conto del luogo in cui si trovano. Esse sono qui, e io sono a casa loro, ma non ci disturbiamo a vicenda come succede col telefono.

Il modem è tecnicamente un'estensione del telefono, ma presenta la capacità di una comunicazione molto più rilassata e profonda, la stessa differenza che c'è tra parlare e scrivere. Telefonare a un collega americano, per esempio, comporta per me una serie di problemi: c'è il diverso fuso orario, lui potrebbe non essere in casa o essere impegnato, e via discorrendo. Via Internet, invece, gli lascio un messaggio nella sua casella elettronica, e lui può rispondermi con calma e darmi molte più informazioni di quelle che potrebbe comunicarmi a voce.

Negli ultimi anni queste possibilità sono state scoperte da milioni e milioni persone. Si è così creata un'impressionante rete di collegamenti, che copre tutta la Terra, fino a costruire quello che chiamiamo «un mondo virtuale», molto diverso da quello reale, dove i concetti di «spazio» (e quindi di «tempo») e di «confine» sono praticamente annullati. Qualcuno lo chiama «ciber-spazio». Che significa?

destino. «Cibernetica» è stata coniata nel 1948 da Norbert Wiener, il padre dell'Information Technology, per indicare appunto la nuova scienza dei computer. Deriva dal greco e significa più o meno «governo automatico» (in greco antico il *gybernetes* è il timoniere). È stata usata per indicare tutta la materia fino alla metà degli anni '60, quando si è diffuso il più corretto termine «informatica» (coniato dal francese Philippe Dreyfus nel '62 come crasi delle parole *information automatique*); «cibernetica» è rimasto a indicare il settore del governo delle macchine dove è stato poi soppiantato da «robotica».

Negli anni '80 il termine «cyber» risorge nel significato datogli da Norbert Wiener, ma in unione con il termine «punk» (parola di origine incerta che indica determinati gruppi di giovani contestatori della società). Cyberpunk è l'invenzione di uno scrittore americano di fantascienza, William Gibson, che immagina una generazione di giovani che lottano contro la società tecnologica usando le stesse armi della tecnolo-

gia. Insomma, dei sessantottini armati di computer e modem (chiedo scusa per l'inevitabile semplificazione). Cyberpunk diventa un movimento letterario ancora oggi molto vivo e diffonde tra molti giovani un'ideologia che contiene aspetti interessanti.

A mio avviso, gli scrittori cyberpunk hanno intuito con un certo anticipo sulla cultura ufficiale la struttura del mondo che stiamo costruendo, nel quale l'informazione digitalizzata pervade le società al di sopra dei confini nazionali, delle classi sociali, delle culture, fino a disegnare un mondo «virtuale» staccato da quello fisico: il cyberspazio, appunto.

E questa parola, negli ultimi tempi, ha in buona parte perduto il suo significato «alternativo», quello dei romanzi di fantascienza, per entrare nel linguaggio di tutti i giorni a indicare l'insieme di comunicazione e tecnologia che costituisce l'universo delle telecomunicazioni.

Se guardiamo le cose con occhio disincantato, possiamo dire che il grande

Il settore telecomunicazioni di un grande centro informativo. Le reti di trasmissioni dati devono essere protette dalle intrusioni esterne.



Dalla cibernetica in poi

A volte le parole hanno uno strano

progetto delle «autostrade dell'informazione» dell'amministrazione degli Stati Uniti può essere paradossalmente visto come una realizzazione pratica dell'idea letteraria del cyberpunk. Con una fondamentale differenza: il cyberpunk è contestatario, anarcoide, libertario, mentre il progetto di Al Gore è integrato, istituzionalizzato e liberista.

Tutto questo è importante per capire che cosa sta succedendo al di là degli aspetti tecnologici e commerciali dei nuovi media e in quale ottica possono essere considerati alcuni argomenti che in questo periodo occupano spesso le pagine dei giornali e della stampa specializzata, come il fenomeno Internet e il «BBS Crackdown», del quale si parla diffusamente nell'articolo precedente.

Infatti Internet è il modello vivente del cibernazio, il luogo virtuale dove tutti possono incontrarsi e comunicare. E i BBS sono un aspetto, una parte del cibernazio, che serve a scambiare informazioni sia a livello professionale, sia a livello amatoriale; l'importanza delle reti di BBS deriva dai contenuti e dai collegamenti che offrono e anche, in molti casi, da non trascurabili aspetti commerciali. Ma come in tutte le attività umane, nel mondo delle reti telematiche ci sono persone oneste e malfattori, ci sono compassati accademici e divertenti buontemponi, ci sono tranquilli padri di famiglia e ladri, voyeur, pirati.

Il mondo dei BBS

Incominciamo dagli aspetti pratici. Al livello più semplice un BBS si fa con un personal computer, un modem e, naturalmente, una linea telefonica. Perché possa funzionare occorre un software per la gestione dei collegamenti e dei messaggi: ce ne sono parecchi di pubblico dominio, cioè che non costano nulla, a parte un certo lavoro di personalizzazione. Le strutture commerciali di maggiori dimensioni, come MC-link, lavorano invece con software molto complessi, sviluppati ad hoc. Con l'aumento delle dimensioni servono più linee telefoniche, quindi più modem, e computer più potenti, fino ai grossi server UNIX che governano le strutture professionali di una certa importanza. Un aspetto da non sottovalutare è rappresentato dalle memorie di massa, che devono essere di grande capacità: è difficile gestire un BBS anche amatoriale con meno di un gigabyte in linea.

Più interessante, in questa sede, è l'aspetto operativo, che in molti casi non è abbastanza rappresentato dal termine «BBS». Infatti la sigla significa

Una banca dati pirata può nascondersi dovunque, anche nelle memorie di un grande e superprotetto CED.



Bulletin Board System, cioè qualcosa come «sistema per l'affissione di dispacci», insomma una bacheca elettronica. Questa è la funzione originaria del BBS, un tabellone virtuale sul quale chiunque può attaccare un foglietto che può essere letto da tutti quelli che gli passano davanti. A questa prima funzione si aggiunge quasi sempre quella di «posta elettronica» (E-mail): ogni abbonato dispone di una casella nella quale gli altri abbonati possono depositare messaggi personali, che non possono essere letti dagli altri.

Ma il punto più importante è costituito dalle bacheche: esse sono suddivise in aree (dette anche «conferenze»), divise per materie, nelle quali si accumulano continuamente le informazioni inviate dagli abbonati. Le aree diventano così enormi fonti di conoscenza «on-line», accessibili in continuazione. Nella maggior parte dei casi le informazioni restano in linea pochi giorni, poi le più vecchie vengono sostituite dalle più recenti. Invece qualche struttura specializzata archivia tutte o parte delle informazioni. E siccome le reti di BBS sono spesso collegate tra loro, quello che risulta alla fine è una specie di gigantesca enciclopedia universale, dislocata in ogni angolo del mondo, e nello stesso tempo si realizza un sistema di telecomunicazioni globale che consente di

consultarla. Questo, in ultima analisi, è lo schema di Internet. Il meccanismo è concettualmente semplice, perché le reti collegate a Internet sono moltissime, e passare da una rete all'altra è semplice, può bastare la scelta di una voce su un menu. Dunque esiste un luogo virtuale dove si possono incontrare tutti quelli che hanno accesso a una struttura collegata a Internet, basta conoscere i rispettivi indirizzi telematici. In teoria si potrebbe anche costruire una specie di elenco telefonico globale, anzi, telematico, ma l'impresa appare molto difficile, anche se è teoricamente possibile. Questo è quello che intendiamo quando parliamo di cibernazio.

Naturalmente navigare in questo mare di collegamenti e di informazioni non è semplice, e per questo si stanno sviluppando strumenti software che dovranno facilitare l'accesso alle informazioni. Un fatto, comunque, è chiaro: chi è collegato in qualche modo al sistema telematico globale è collegato a tutto il mondo, e può scambiare informazioni con tutto il mondo a costi molto bassi. In molti ambiti universitari, per esempio, non avere un indirizzo elettronico significa essere tagliati fuori dalla ricerca. In molte attività professionali avere un indirizzo Internet significa disporre, in tempi brevissimi e con una spesa ridotta, di un'ampia documentazione su-

Saiber? No, ciber...

Ricordate, in «Frankenstein Junior» lo scambio di battute tra Gene Wilder e Marty Feldman? «Igor?, No, Aigor»...

Ho avuto lo stesso problema incominciando a scrivere questo pezzo. *Cyberworld* (saiberuorl), *cyberspace* (saiberspeis)... Oppure *cybermondo* (saibermondo, orrendo). Ma via, in italiano non c'è la parola «cibernetica»? E allora parliamo di cibermondo, cibernazio e cibertutto, e facciamo finita.

gli argomenti più disparati. Per fare un esempio immediato, questo articolo e quello che lo precede sono stati scritti in pochi giorni grazie a MC-link, che ha portato nel mio computer una serie di informazioni che altrimenti sarebbe stato troppo complicato ottenere in tempi così brevi.

Un'osservazione particolare deve essere fatta a proposito dei costi: anche in Italia, dove la telefonia ha tariffe molto più alte di quelle di altri paesi, i costi delle telecomunicazioni sono da considerare molto bassi, se confrontati quelli dei sistemi di comunicazione tradizionali. Trasmettere questo articolo alla redazione di MCmicrocomputer attraverso MC-link mi costerà solo uno di scatto telefonico, cioè poco più di centocinquanta lire; un «pony» costa diecimila lire, impiega più tempo ed è molto meno sicuro.

BBS, che passione!

Per inquadrare meglio il fenomeno BBS bisogna considerare un dato importante: le comunicazioni tra BBS e altre strutture simili costituiscono solo una piccolissima parte dei flussi telematici che si intrecciano sul globo. Quantità di informazioni molto più imponenti interessano i grandi sistemi transazionali, come il traffico aereo, le trasmissioni telefoniche, radiotelevisive, il controllo dello spazio, gli esperimenti scientifici e militari. Anche le reti private e lo scambio di dati commerciali, per quanto riguarda le dimensioni dei flussi, rappresentano una realtà più imponente delle reti di BBS. Ma l'importanza di questo settore è comunque molto grande, perché realizza uno scambio di conoscenze tra individui e non solo di sequenze di bit tra impersonali macchine informatiche.

E questo è particolarmente vero nella telematica amatoriale, il vero ciber-spazio degli appassionati delle nuove tecnologie. Molto tempo fa questo tipo di incontri era riservato a una stretta élite di appassionati, i radioamatori. Poi, all'inizio degli anni '70, il progresso tecnologico mise le radiotrasmissioni alla portata di molte persone, e nacque la moda dei CB, i frequentatori della *Citizen Band*, che si divertivano a scambiarsi informazioni assolutamente inutili, cercando di sopraffarsi a vicenda con «baracchini» sempre più potenti, in barba a regolamenti e divieti. Ma si trattava per lo più di adulti annoiati, assai mal visti dai radioamatori tradizionali. Invece la nuova frontiera dei contatti a distanza oggi interessa soprattutto i giovani, in particolare nella parte amatoriale. Ma anche i BBS professionali, che



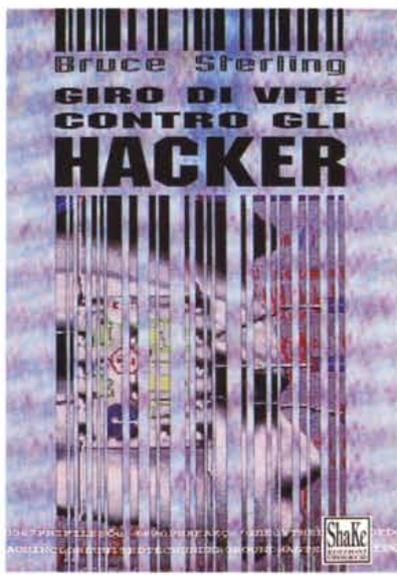
Un momento della tavola rotonda su «Sistemi telematici e diritto», svoltasi a Roma il 27 giugno scorso.

Per saperne di più

«Hacker Crackdown»: la famosa azione svolta nel 1990 dalle forze dell'ordine americane contro la pirateria informatica, è narrata in questo libro con molti particolari. Una lettura interessante per capire che cosa significa oggi la «frontiera elettronica», come si muove il mondo delle telecomunicazioni e quali sono i rischi della criminalità informatica per la vita ordinata della società.

Bruce Sterling

Giro di vite contro gli hacker
Shake Edizioni Underground, Milano,
1993, L. 18.000



sono nati nelle università, hanno il maggior numero di frequentatori tra chi ha meno di trent'anni.

E i contenuti? Qui il discorso si fa più complesso. Ci sono BBS «generalisti» e ci sono BBS più o meno specializzati. Alcuni fondano la loro esistenza sulle messaggerie pubbliche, altri su quelle private, altri ancora servono soprattutto a scambi di informazioni e di software tra gli appassionati o i professionisti dell'informatica e della telematica. Ci sono strutture dedicate a problemi di rilevante interesse sociale, come Peacelink, altre che si occupano più o meno esclusivamente di giochi e passatempi. Il successo di un BBS deriva in primo luogo dall'identificazione di un pubblico particolare al quale proporre determinati contenuti, oppure dal saper fornire un panorama di argomenti molto vasto, tale da soddisfare un grande numero di abbonati.

È il caso di MC-link, che offre qualcosa come centocinquanta rubriche sugli argomenti più disparati: sa va dagli annunci economici all'attualità (finanza, cinema, televisione...), all'informatica, ai problemi condominiali, ai giochi, all'università, ai problemi dei «single».

Un altro fattore determinante per il successo di un BBS è la sua appartenenza a una rete, che amplia le possibilità di contatto e la quantità delle informazioni. Ma, anche all'interno di una rete, il successo di un BBS dipende soprattutto dalle capacità del gestore, che nel gergo dei frequentatori del ciber-spazio si chiama «sysop» (system operator). Il sysop è il *deus ex machina* del BBS. Cura gli aspetti tecnici, consiglia i neofiti, modera le conferenze (oppure semina zizzannia per animare le discussioni).

Scoppia la moda di Internet gratis: a Bologna e a Roma
la offrono i Comuni
e sta per scendere in campo «Italia On Line...»

... ma MC-link è ancora più gratis

Fino a ieri in Italia la telematica era una faccenda per pochi eletti. In pratica, al di là degli addetti alle telecomunicazioni dei grandi sistemi informativi, degli ambienti universitari e di un certo numero di giovani - il popolo dei BBS - non ne sapeva niente nessuno. Neanche il Videotel, la forma di telematica più semplice e popolare, è riuscito a decollare nel nostro Paese. Poi qualcuno ha sentito parlare del rapporto Clinton-Gore, dove si parla di Internet come modello delle autostrade dell'informazione. Ed è scoppiata la moda di Internet, che alcuni operatori hanno iniziato a distribuire con tariffe forfetarie, con conseguenze negative facilmente prevedibili sul piano della mancata ottimizzazione dello sfruttamento della banda disponibile (si veda l'editoriale di Paolo Nuti sul N. 140 di MCmicrocomputer). MC-link ha scelto allora di offrire ai suoi abbonati un accesso molto ampio a Internet, completamente gratis.

Nel frattempo - non sono passati neanche due mesi - si sono precisati meglio in contorni di «Italia On Line», l'iniziativa telematica congiunta Olivetti-Il Sole 24 Ore-Microsoft, che dovrebbe partire in autunno e dovrebbe offrire, nella fase iniziale, l'accesso completamente gratuito ai servizi di base e a una parte di Internet.

Ora c'è un'altra novità: i Comuni di Bologna e di Roma offriranno gratis l'accesso a Internet ai loro cittadini. L'iniziativa presenta alcuni aspetti certamente positivi e altri che lasciano perplessi. Da una parte si incomincia a capire che la telematica può essere un magnifico strumento di democrazia e di crescita culturale e sociale, e questo va lodato senza riserve. Dall'altra c'è da chiedersi che se ne fanno i bolognesi e i romani, in generale, dell'accesso a Internet. Non sarebbe più semplice, e anche più efficace dal punto di vista della partecipazione dei cittadini, metter su un Bologna-BBS e un Roma-BBS? Per continuare poi con Milano-BBS, Messina-BBS, Voghera-BBS... fino a costruire una meravigliosa «Italianet» fatta, veramente, dai

cittadini (e naturalmente collegata a Internet)?

Ma a questo punto bisogna capire veramente che cosa si intende per «accesso gratuito» a Internet, perché la «madre di tutte le reti» è un insieme di servizi, e l'accesso può essere offerto a condizioni diverse a differenti settori. Vediamo qualche cifra.

Galactica: abbonamento base 119.000 lire/anno IVA compresa per il privato e 200.000 lire/anno + IVA per l'impresa; servizi di base più connessione a Internet (E-mail, News, Telnet, FTP, IRC) 178.500 lire/anno (IVA compresa) per il privato e 300.000 lire/anno + IVA per l'impresa.

Agorà: abbonamento base gratuito; connessione ad Internet estesa (E-mail, FTP, Gopher, News, Telnet, IRC) 238.000 lire/anno IVA compresa.

Comune di Bologna: connessione a Internet gratuita ai cittadini del Comune, limitatamente a E-mail e servizi correlati (mailing list, off-line query) e Newsgroup locali e ad alcuni internazionali; connettività Internet completa nelle ore di basso traffico (dalle 18.00 alle 09.00 e durante il week-end) 480.000 lire/anno; per l'impresa accesso completo a Internet 3.600.000 lire/anno + IVA, oppure 200 lire/minuto, più costo non precisato dell'abbonamento, per le imprese che non scelgono la formula forfetaria.

Comune di Roma: tariffe non ancora definite, ma verosimilmente analoghe a quelle di Bologna.

Italia On Line: nella fase iniziale, secondo le informazioni non ufficiali attualmente disponibili, saranno forniti gratuitamente tutti i servizi di base e l'accesso a Internet, non si sa se esteso o limitato a E-mail e News.

MC-link: abbonamento base 216.000 lire/anno IVA compresa (dal 1990); posta elettronica Internet gratuita dal maggio 1992; FTP limitato gratuito dal gennaio 1993; connettività Internet estesa (E-mail, FTP, Gopher, News, Telnet) gratuita dal maggio 1994.

scassinatori, truffatori. Dunque ci sono BBS corretti e BBS disonesti, pubblici o segreti.

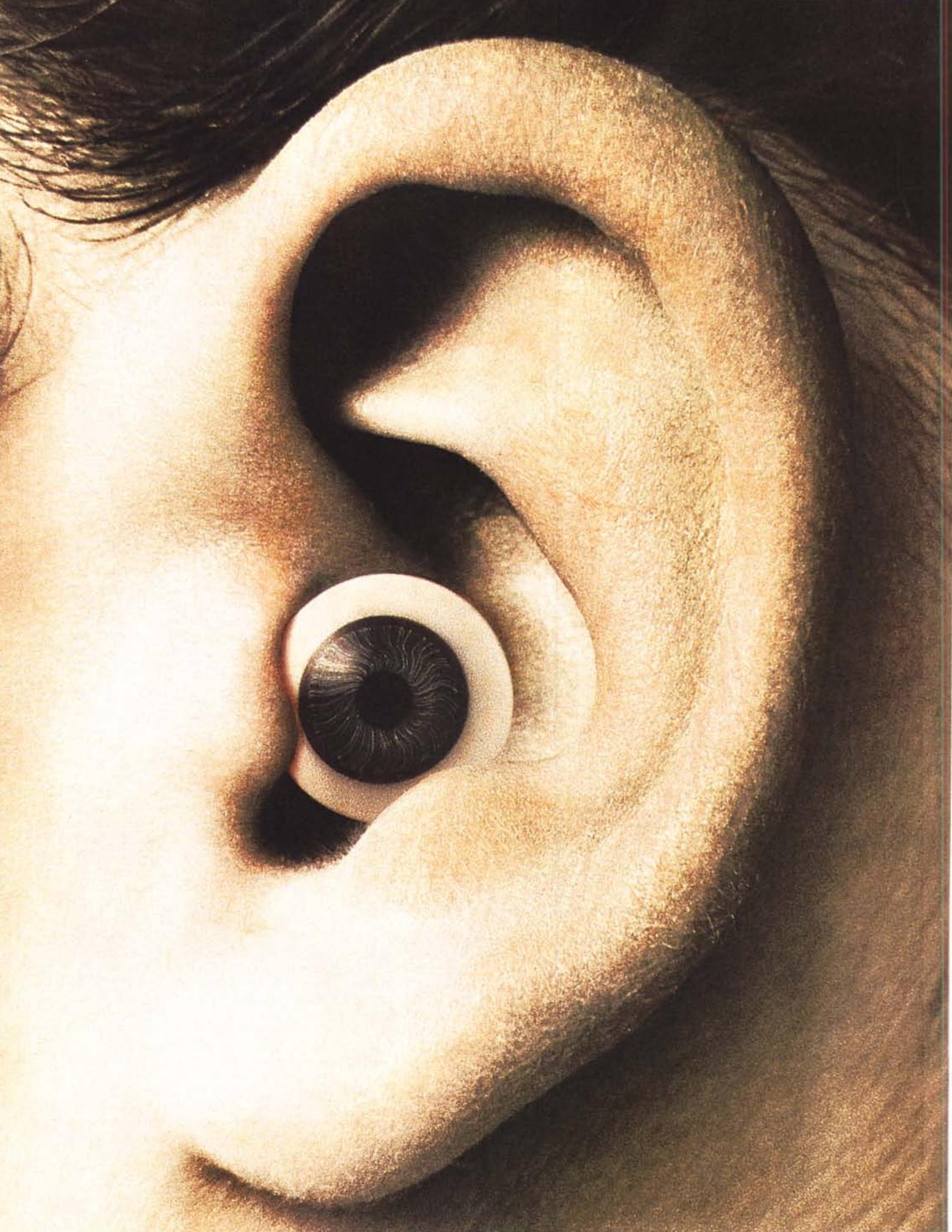
Questo è un punto molto importante da chiarire. Come i pirati di una volta avevano i loro covi in isole fuori mano, così oggi gli hacker dispongono di basi segrete. L'unica differenza è che sono basi virtuali, aree di computer nascoste a chi non conosca determinate parole d'ordine. In queste Mompracem di silicio, a volte celate in grandi computer all'insaputa dei legittimi proprietari, custodiscono i loro tesori di software rubato e si scambiano i grimaldelli logici che servono a compiere nuove scorriere. E, come ai tempi dei pirati, ci sono i mascazzoni puri e quelli che si comportano contro le regole sbandierando gli ideali di una personale idea di giustizia. Ma, forse nella maggior parte dei casi, si tratta di persone impegnate in una sfida continua per dimostrare la loro bravura nel superare le barriere sempre più sofisticate innalzate dai responsabili della sicurezza dei sistemi. Spesso le forze dell'ordine non fanno alcuna fatica a ricostruire le malefatte di un hacker colto con le mani nel sacco: è lui stesso che si vanta delle proprie imprese, con abbondanza di particolari. Forse ogni hacker sogna che la propria abilità sia notata da qualche grande impresa, che lo assuma per combattere altri come lui, e casi del genere si sono già verificati.

Ma questo non significa che la pirateria telematica debba essere considerata con benevolenza. Anche chi non entra abusivamente in un sistema informativo per danneggiarlo o per rubare informazioni, ma solo per dimostrare la propria abilità o per soddisfare inconsci desideri che lo spingono a curiosare nella sfera privata degli altri, compie azioni estremamente pericolose per la società. Il settore delle telecomunicazioni è sempre più essenziale per la vita di tutte le comunità; non c'è più un'attività umana di una certa rilevanza economica, sociale o culturale e scientifica che non sia fondata sull'impiego delle nuove tecnologie. Le telecomunicazioni sono un meccanismo talmente diffuso e talmente delicato che un piccolo malfunzionamento può provocare danni di estrema gravità. Dunque non ci può essere indulgenza verso chi fa il pirata per gioco. Ma non si può neanche identificare la pirateria con la telematica amatoriale, come fa buona parte della stampa di informazione, che si occupa del settore solo quando si verificano avvenimenti negativi e dedicando più attenzione al «colore» che alla sostanza dei fatti e alla correttezza delle informazioni. MS

I covi dei pirati

Il sysop, in particolare quello di un BBS amatoriale, è una figura molto interessante per chi studia gli aspetti della società, perché in molti casi rappresenta da una parte la cultura tecnologica delle nuove generazioni, e dall'altra tutti i pregi e i difetti dei giovani di sempre. La sua caratteristica più importante è la passione con la quale svolge la sua attività telematica, sacrificando lunghe notti e molti giorni di festa ai collegamenti o alla cura del suo sistema, e spesso pagando di tasca propria tutte le spese per far funzionare la

struttura. C'è chi oggi fa il sysop, ma qualche generazione più indietro sarebbe stato il capo di un gruppo di boy-scout; c'è il complessato che soddisfa i suoi inconfessati desideri di dominio usando il modem come uno scettro; c'è il maniaco della tecnologia che provoca infinite discussioni su computer, modem, programmi e procedure. E c'è il «voyeur» che si diverte soprattutto a spulciare nelle caselle elettroniche delle messengerie private. Insomma, anche conoscendo i sysop si scopre che il cibermondo non è poi così diverso dal mondo di tutti i giorni. E quindi che anche nel cibermondo si trovano ladri,



CHI NON SI FA VEDERE NON SI FARÀ SENTIRE.

SIM HI-FI '94

**26° Salone Internazionale Strumenti Musicali,
High Fidelity, Video ed Elettronica di Consumo.**

E ancora: Videoproiezione, Home Computer, Home Theatre, Car Stereo, Computer Grafica. Le novità 1994-95 da tutto il mondo. La più avanzata proposta tecnologica. La più grande vetrina europea per gli operatori e per il pubblico.

Il più ricco festival di fine estate. Cento manifestazioni speciali. Conventions. Concorsi. Spettacoli. Incontri. Gare. Premi. Prove pratiche. Meetings. Workshops.

E la novità di "HEI - Home Entertainment Insieme '94". Home Video, CD audio e video, Editoria interattiva su CD, Videogames avanzati, Realtà Virtuale, Multimedialità. A "New Technology" le anticipazioni del futuro. A "Future Store" gli acquisti di software in Fiera.



Ingressi: Pubblico - Porta Meccanica e Porta Edilizia.

Operatori - Reception di Via Spinola.

Orario: 9.30 - 19.00 **Aperto al Pubblico:** 15 - 16 - 17 - 18.
Giornata Professionale: Lunedì 19.

Segreteria Generale: Via Domenichino, 11 - 20149 Milano
Tel. 02/4815541 - Fax 02/4980330 - Telex 313627.



FIERA DI MILANO dal 15 al 19 Settembre 1994

