

*"La tecnologia non è né buona né cattiva.
E non è neppure neutrale".
(M. Kranzberg, "The information age:
evolution or revolution?")*

INTERNET: EVOLUZIONE DELLA COMUNICAZIONE E NUOVI SERVIZI

di Claudio Cuba

Introduzione

La diffidenza verso i nuovi mezzi di comunicazione non è tipica né dei nostri giorni né di vera arretratezza culturale, ma è semmai caratteristica umana. La resistenza al cambiamento è un fatto che si ritrova spesso nelle cose di tutti i giorni come nella storia dell'umanità. E spesso la resistenza al cambiamento ha rallentato, ma non ha potuto arginare le innovazioni, e piccole e grandi rivoluzioni hanno avuto luogo. Già la sola introduzione della parola scritta al posto della tradizione orale, come dicono Giorello e Martinotti citando Platone, "avrà per effetto di produrre la dimenticanza nelle anime, perché findosi nella scrittura si abitueranno a ricordare dal di fuori mediante segni estranei e non dal di dentro e da sé medesimi" (Fedro, 257 A).

E questo era solo il primo passaggio del medium comunicativo dalla semplice tradizione orale alla parola scritta. In realtà ogni volta che è stato introdotto un nuovo mezzo di comunicazione, questo è stato in un qualche modo portatore delle stesse caratteristiche del mezzo precedente, con in più alcune proprietà originali e peculiarità del nuovo mezzo. Chiamerei questa "nidificazione dei mezzi di comunicazione"(1), in cui il nuovo mezzo di comunicazione mantiene in sé anche le caratteristiche del mezzo precedente, affiancando però alle vecchie alcune nuove ed originali. Basti pensare come appunto il telefono fosse anche telegrafo, la televisione fosse anche radio e cinema, fino ad arrivare ad Internet, che è anche radio, cinema, televisione, telefono e parola scritta. Ma non è solo questo, perché a tutte le singole caratteristiche di cui godono questi mezzi di comunicazione essa associa un altissimo tasso di interattività e la caratteristica unica data dalla contemporanea presenza di tutti essi. Come evolverà veramente Internet è difficile dirlo, ma già adesso, al momento di andare in stampa, Internet fornisce dei servizi forse meno conosciuti ed utilizzati di quelli convenzionali che tutti sfruttiamo, e cioè WEB, e-mail ed FTP, che però entro breve aumenteranno fortemente la propria quota di banda a discapito dei servizi più tradizionali. E' ai servizi di questo tipo e a spiegare come Internet sia "solo" un nuovo mezzo di comunicazione che integra gli altri, e che per questa caratteristica va accettato, che sono dedicate le parole che seguono.

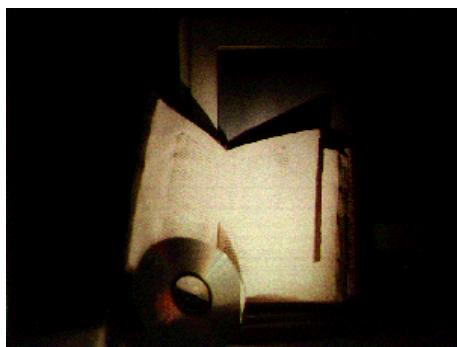


foto di Alessandro Ferrari

Internet è anche radio

Guglielmo Marconi eseguì i propri esperimenti di comunicazione intercontinentale a dispetto di quegli accademici che, sapendo (a ragione) che le onde elettromagnetiche si propagano in linea retta, consideravano inutile un esperimento di trasmissione in cui il ricevente ed il trasmittente erano localizzati a migliaia di chilometri di distanza. La sfericità della terra avrebbe fatto sì che le onde si sarebbero perse nello spazio profondo. Non avevano però considerato (perchè allora non erano note) le proprietà della ionosfera (2), su cui le onde si sarebbero riflesse per guidare il segnale dall'altra parte dell'oceano, superando il problema dato dalla sfericità della terra. Guglielmo Marconi ha poi incarnato ed incarna ancora per moltissimi radioamatori lo spirito d'avventura dei primi sperimentatori nel campo delle telecomunicazioni, che, prima con apparecchiature rudimentali, poi con apparecchiature sempre più sofisticate, hanno tentato di mettersi in contatto con altri colleghi o stazioni di trasmissione sparse per il globo. Una situazione simile si ripresenta oggi con quelle stazioni radiofoniche che trasmettono regolarmente via Internet. La Rete non era nata per diffondere tali trasmissioni via cavo, ma si è scoperto che a questo scopo poteva essere utilizzata.



Guglielmo Marconi

Attualmente la diffusione del segnale radio via Internet non è sempre di alta qualità, soprattutto a causa della congestione della rete. Potrà però sicuramente migliorare con la maggior diffusione delle connessioni ISDN o di standard di comunicazione ancora più veloci. Viene così a riproporsi una situazione analoga a quella in cui si trovò Marconi: utilizzare un mezzo di comunicazione per scopi forse non previsti, visto che inizialmente Internet era nata "solo" per scambiare dati tra calcolatori distanti fisicamente svariati chilometri. Per coloro che volessero ascoltare le radio via Internet, oltre ad un PC con casse e scheda audio, è necessario che dispongano del software Realaudio, scaricabile gratuitamente dal sito www.realaudio.com. Fra le tante radio presenti in Internet troviamo Radiopadova (<http://intercity.shiny.it/radiopd/rdplive.html>) e molte altre, sparse per il mondo.

Internet è anche TV, cinema e telefono

Con la qualità attuale del VHS un'ora di trasmissione corrisponde a circa 5 Gigabit; ipotizzando quindi che un film duri mediamente 90 minuti, i tempi di trasmissione di una buona linea con modem a 28800, situabili ad una media di 2 Kilobit/secondo, richiederebbero $7.5 \text{ Gbit} / 2 \text{ Kbit} / \text{sec} = 3.750.000 \text{ sec} = 1041 \text{ ore} = 43 \text{ giorni}$ di connessione consecutiva. Gestire quindi i sistemi VOD (Video On Demand) via Internet risulta quindi ora proibitivo, almeno finchè non si garantisca un aumento della velocità di connessione di -almeno- un fattore 100. Grandi investimenti sono però in corso in questo campo, in particolare per la cosiddetta Webtv, la televisione via Web, (www.webtv.com), ad opera del solito Billy Gates. Anche il telefono è un servizio fruibile via Internet, utilizzando software quali ad esempio Iphone della Vocaltec (www.vocaltec.com). Il più grosso problema è dato in questo caso dalla necessità di concordare preventivamente con l'altro utente l'ora ed il "luogo" telematico della connessione; entro breve potrà però essere risolto anche questo problema ed il telefono Internet potrà squillare come un telefono normale. Un'interessante possibilità già adesso disponibile è quella di spedire gratuitamente messaggi a tutti i cellulari della rete GSM. Fra i vari siti che forniscono questo servizio è da menzionare in particolare www.mtn.co.za/regulars/sms, che personalmente ho trovato sempre molto affidabile.

Ma Internet è anche banca e servizi finanziari

Sempre più istituti bancari forniscono servizi via Internet. Senza elencarle indistintamente, è necessario ricordare solo che esse hanno usualmente indirizzi del tipo www.nomebanca.it.

In genere forniscono servizi di visualizzazione di ogni attività di conto corrente e permettono di eseguire bonifici. Utilizzando questi servizi ho ridotto di molto alcune perdite di tempo dovute al recarmi fisicamente in banca. Ma se qualcuno avesse paura di furti di codici è bene specificare che vengono utilizzati sistemi di crittazione molto sofisticati ed affidabili, quale ad esempio quello a chiave pubblica e privata. Al momento la possibilità di eseguire operazioni finanziarie (vendita ed acquisto titoli) on-line è data in Italia solo dalla SIM (3) Directa di Torino (indirizzo Internet: www.directa.it). Ma molte sono invece le società americane che danno servizi di questo tipo quali ad esempio Datek ed E-trade (con indirizzi rispettivamente www.datek.com e www.etrade.com) e per gli amanti del rischio c'è solo l'imbarazzo della scelta.

Conclusioni

Internet, e prima ancora Arpanet, furono ideate allo scopo di scambiare dati tra calcolatori remoti, e non di fornire tutti i servizi di cui si è detto e quelli che nasceranno nel futuro prossimo, per cui la Rete è sicuramente sovraccarica e necessita di essere ottimizzata e potenziata.

Per aumentare la quantità di informazione trasferibile via Internet si è agito e si agisce lungo due direttrici:

- un miglioramento dell'hardware, ottenuto mediante un aumento della larghezza di banda disponibile e della velocità di commutazione
- un miglioramento del software, ottenuto soprattutto mediante una maggiore compressione dei dati spediti via Internet.

Mentre in un primo tempo si è lavorato soprattutto sulla strada del miglioramento hardware, che richiede però grandi investimenti, attualmente si stanno ottenendo forti vantaggi tramite una sempre più spinta compressione dei dati, tanto da permettere ancora adesso l'uso del vecchio doppino telefonico anche per la visualizzazione di filmati.

Questi miglioramenti tecnologici renderanno perciò sicuramente possibile una migliore fruizione dei nuovi servizi, e non avverrà quel "collasso della Rete" che taluni preconizzano imprudentemente.

Note:

(1) per quanto mi è noto, è la prima volta che viene utilizzata la definizione di "nidificazione dei mezzi di comunicazione"

(2) La ionosfera è presente all'incirca da un'altezza di 50 Km fino a 500 Km ed è impermeabile alle onde elettromagnetiche fino ad una certa frequenza; i radioamatori come tutte le stazioni radio operanti in onde corte sfruttano il potere di riflessione della ionosfera per poter raggiungere stazioni distanti migliaia di chilometri e poter superare così la curvatura terrestre

(3) acronimo di Società di Intermediazione Mobiliare

Bibliografia:

a cura di Giulio Giorello e Guido Martinotti - Comitato Scientifico, RICERCA, INSEGNAMENTO E CONSERVAZIONE DEL SAPERE, 3° Summit sulla comunicazione organizzato da Telecom Italia

AA. VV., "Mostra Storica: Marconi, cento anni di radio", Mosè Edizioni, Maser (TV) 1996

Nicholas Negroponte, "Prodotti e servizi per le reti informatiche", in Le Scienze n°279, novembre 1991

Nicholas Negroponte, "Essere digitali", Sperling e Kupfer 1995