

Parla il «guru» dei nuovi media

Negroponte: per informare basta un bit

Sceghieremo i programmi televisivi parlando con il nostro orologio: il direttore dei Media Laboratories del MIT non ha dubbi sul nostro futuro. Nel quale stampa e TV saranno la stessa cosa, un solo, compatto flusso di bit

di Manlio Cammarata

«Supponiamo che io sia a cena con altre persone. Supponiamo anche che ci sia mia moglie proprio di fronte a me, sul lato opposto del tavolo e che tutti parliamo di una persona che non è presente. A un certo momento io guardo mia moglie e le faccio l'occhiolino. Gli altri mi vedono, e alla fine della cena uno mi dice: 'Nicholas, che cosa hai detto a tua moglie quando le hai fatto l'occhiolino?'. Io rispondo che le ho detto: 'Non ti ricordi due giorni fa, quando eravamo a cena con questa persona, che ci ha detto questo questo e quest'altro?'. Quindi, centomila bit più tardi, ho spiegato quello che avevo detto a mia moglie con un bit solo, facendole l'occhiolino. La trasmissione di un bit provoca un'esplosione di bit all'altro capo della linea...»

Così Nicholas Negroponte, in una conferenza tenuta a Milano, ha spiegato l'importanza della compressione dei dati nella comunicazione integrata. Direttore dei Media Laboratories del Massachusetts Institute of Technology, il professor Negroponte è considerato uno dei più autorevoli esperti a livello mondiale nel grande settore della nuova comunicazione.

L'intervento dell'esperto americano ha fatto passare in secondo piano altri aspetti non trascurabili di un convegno organizzato da Mondadori, e per questo è bene ripartire dall'inizio.

Un settimanale di bit

Segrate, alla periferia di Mila-

no, dove la città non riesce a diventare campagna, perché poco più in là c'è l'aeroporto, ci sono fabbriche e paesi che sembrano riprodursi all'infinito. In una mattina di gennaio il palazzo Mondadori-Berlusconi appare nella caligine come un miraggio brianzolo, un tempio di cemento isolato nel verde umido dei campi.

Per entrarci bisogna percorrere una passerella, che taglia un laghetto in cui nuotano enormi pesci. Da vicino il tempio incombe pesante, poi una tettoia troppo bassa sembra schiacciare il visi-

tatore. Dentro è solo cemento, grigio, freddo. Un lungo tunnel forse conduce a un bunker sotterraneo. Lungo le pareti, ancora cemento, dove qualsiasi persona di buon gusto avrebbe disposto delle piante, hanno piazzato in terra una quantità di monitor. Così ogni tre passi c'è il pericolo di rompersi i menischi contro l'informazione berlusconiana. Finalmente, ecco la sala riunioni, grande e confortevole come un hangar in disuso. In un angolo hanno dimenticato di smontare il set di qualche ripresa pubblicitaria e qualcuno ha pensato di ricavarne la scenografia per questa riunione, che hanno chiamato «Epoca Desk».

Una lunga attesa, poi i saluti di rito. Finalmente sale sul podio Roberto Briglia, ex sessantottino a denominazione di origine controllata, direttore di Epoca. Un tipo in gamba, visto come ha rimesso in piedi un settimanale che pareva in coma irreversibile. Briglia, giustamente orgoglioso della sua creatura, racconta le meraviglie dell'elettronica applicata all'editoria: come la redazione è stata informatizzata, come, nel novembre del '93, bit e satelliti hanno consentito di giungere velocemente in edicola col servizio da Mosca sulla Casa Bianca incendiata, come il settimanale viene trasmesso via fax dalla redazione alla tipografia.

Tutte cose che non stupisco chi segue il progresso tecnologico e l'evoluzione dell'editoria, come non stupisce il fatto che un settimanale, interamente realizzato con sistemi informatici,



possa essere spedito a casa degli abbonati attraverso i cavi del telefono. Ma l'«edicola elettronica» di Mondadori presenta un aspetto molto interessante: la possibilità di essere «letto» anche da chi non ha la vista. Viene infatti spedito su un floppy e quindi inserito in un PC dotato di sintetizzatore vocale, in modo che un cieco possa ascoltare le notizie che non è in grado di leggere. È possibile anche l'uscita su un'interfaccia a caratteri «Braille», ma evidentemente la soluzione del sintetizzatore vocale è molto più immediata.

Chi dispone di un Macintosh e di un collegamento ISDN può ricevere tutta la rivista un giorno prima che sia in edicola. Il tradizionale periodico di carta diventa TV interattiva (è possibile navigare liberamente nel settimanale teletrasmesso), mentre con il sintetizzatore vocale diventa anche un programma radiofonico. Da questa osservazione è partito il discorso di Negroponete.



Un momento della presentazione di «Epoca Desk».

Occorre un assistente da portare in tasca

Chi è abituato alle conferenze della maggior parte dei cattedratici nostrani, può restare sconcertato di fronte allo stile di un professore americano come Nicholas Negroponete. Abilissimo comunicatore, sembra più uno showman che un docente. Negroponete ama la battuta, l'aneddoto, la sorpresa. E non è facile riportare in italiano lo spirito di un discorso come quello tenuto in gennaio a Milano: a essere troppo fedeli all'originale si rischia di trasformare lo studioso in una macchietta. Quella che segue è dunque una traduzione libera, che cerca di conservare lo spirito del discorso.

Molti sostengono che attualmente, a livello mondiale, siamo in un periodo di confusione: non sappiamo che significa «multimedialità», che cosa ci porterà la rivoluzione digitale, e abbiamo di fronte a noi un futuro nebuloso. Io invece non vedo un futuro nebuloso, penso che sia possibile fare previsioni molto precise per i prossimi cinque o dieci anni. Quindi vorrei dirvi perché tutto è così preve-

dicibile e quali saranno alcuni degli sviluppi futuri. E lo farò seguendo due strade.

Per prima cosa voglio parlarvi di cinque tendenze diverse, tendenze che per me sono indiscutibili, che non vi sorprenderanno. E se consideriamo queste cinque tendenze e le proiettiamo verso il futuro, vediamo che con il passare del tempo i loro effetti non cambiano. La seconda cosa da dire è che non sussiste nessuna differenza sostanziale fra un quotidiano, una rivista, un programma televisivo o radiofonico o un libro, tutti media che noi pensavamo fossero così diversi l'uno all'altro. Invece abbiamo visto qualche istante fa che è difficile dire che la versione audio di una rivista non sia un programma radiofonico; potrebbe essere, per esempio, un settimanale sotto altre vesti. E quando la rivista può essere sfogliata attraverso il video di un computer, c'è davvero differenza con un programma televisivo? La realtà è che tutti i media possono essere trasformati in bit, in unità minime di informazione. I confini prima ben delineati sono diventati indistinti. Alla lu-

ce di questo principio fondamentale vanno viste le cinque tendenze di cui parlavo all'inizio.

La prima tendenza è che si allarga la possibilità di comunicare. Lo vediamo già con il telefono portatile e a lungo termine sarà ancora più chiaro con la televisione. Il motivo per cui questo cambiamento deve esserci, e non può non esserci, è che lo spettro disponibile, per la natura fisica della distribuzione dei segnali via etere, è limitato. Possiamo, naturalmente, segmentarlo in cellule diverse, aumentare l'efficienza di trasmissione, ma resta una risorsa fissa, ben determinata. Invece la comunicazione via cavo, attraverso la fibra ottica, è infinita, proprio come la memoria del computer. Più se ne ha, più si riesce ad averne. Oggi noi non sappiamo neppure quanti bit possano essere trasmessi attraverso le fibre ottiche. La previsione attuale è di cento miliardi di bit al secondo, ma sappiamo che probabilmente possiamo arrivare a velocità dieci, venti, trenta, quaranta volte più alte. Mentre le trasmissioni via etere, via satellite, hanno un limite fisso.

La seconda tendenza è l'equilibrio tra l'ampiezza di banda e l'intelligenza. È un concetto che oggi non viene capito nemmeno negli Stati Uniti. Si parla delle superautostrade, delle infrastrutture nazionali di informazione e così via. Ma questi due concetti, che naturalmente possono anche costituire problemi semantici, presuppongono che avere una maggior ampiezza di banda sia un fatto positivo. Ma non è così. Tutti oggi vogliono avere meno bit, non più bit. Che cosa ce ne facciamo di più bit di quelli che abbiamo già a disposizione? Ne vogliamo di meno. Infatti, se noi potessimo pagare di meno un quotidiano con un minor numero di pagine, probabilmente sceglieremmo questa soluzione. Quindi l'equilibrio tra intelligenza e ampiezza di banda è molto importante, e non solo a livello di informazione digitale.

Facciamo un esempio. Supponiamo che io sia a cena con altre persone e supponiamo anche che ci sia mia moglie proprio di fronte a me, sul lato opposto del tavolo, e che tutti parliamo di una persona che non è presente. A un certo momento io guardo mia moglie e le faccio l'occhiolino. Gli altri mi vedono, e alla fine della cena uno mi dice: «Nicholas, che cosa hai detto a tua moglie quando le hai fatto l'occhiolino?». Io rispondo che le ho detto: «Non ti ricordi due giorni fa, quando eravamo a cena con questa persona, che ci ha detto questo e quest'altro?». Quindi, centomila bit più tardi, ho spiegato quello che avevo detto a mia moglie con un bit solo, facendole l'occhiolino. La trasmissione di un bit provoca un'esplosione di bit all'altro capo della linea. Questa compressione delle informazioni è la cosa interessante, perché noi abbiamo un emittente che condivide un corpus di conoscenze con il ricevente. La trasmissione di un bit provoca un'esplosione di bit all'altro capo della linea, e questo effetto è essenziale. Quando si parla di superautostrade di informazioni, ci si dimentica sempre del fatto che l'ampiezza di banda è una cosa importante, ma la compressione è ancora più importante: meno informazioni abbiamo, meglio è.

La terza tendenza, io l'ho definita quella della scrivania che sparisce. La scrivania che sparisce significa che sparisce l'ufficio. Nell'anno solare che è appena terminato, il sessanta per cento di tutti i PC venduti negli USA è stato assorbito dal mercato domesti-



Nicholas Negroponte.

co. Questa è una tendenza molto importante, che modificherà completamente il nostro rapporto con i computer e i media.

La quarta tendenza è quella della miniaturizzazione. I nostri orologi da polso, o altri gadget, le cose che ci mettiamo in tasca normalmente, diventano sempre di più una parte del settore dei media e del settore elettronico così come lo conosciamo. E questa miniaturizzazione ha un effetto particolare: come faccio a comunicare col mio orologio, senza un mouse, senza un'interfaccia grafica? Attraverso la mia capacità di parlare! Quindi entreranno in gioco nuovi canali di comunicazione, proprio a causa della miniaturizzazione.

La quinta e ultima tendenza è la sparizione della «metafora della scrivania». Noi tendiamo a pensare naturalmente a un desktop con i bottoni, con il mouse, con tutta una serie di diavolerie. Ho incominciato a lavorare venticinque anni fa su questo concetto, e pensavo che il fatto di rendere più facile l'uso del computer fosse una cosa di capitale importanza. È stato un errore. Non perché i computer debbano essere più difficili da usare, ma perché nella maggior parte dei casi la gente non vuole usarli. E non dovrebbe usarli, se non vuole. Ecco un esempio. Se voi venite nel mio uf-

ficio al MIT, vedete che passo tre o quattro ore al giorno, sette giorni la settimana, a inserire qualcosa nel mio computer. Dovunque io mi trovi, anche in un albergo, sono sempre on-line, uso il computer e mi trovo proprio bene come un pesce nell'acqua. Quindi non sono allergico al computer. Però se venite nel mio studio e mi chiedete, per esempio, «Qual è l'ultima lettera che hai ricevuto dalla Mondadori per questa riunione?», io non mi giro immediatamente, prendo il mouse e incomincio a fare clic, genoaio, Milano, Mondadori. No, non lo faccio. Faccio esattamente ciò che fate voi, schiaccio un bottone, un singolo bottone sul mio tavolo, che attiva l'interfono, e dico alla segretaria «Per cortesia, mi può portare l'ultima lettera che ho ricevuto dalla Mondadori?» e in venti secondi ho la lettera, lì sulla mia scrivania. Ecco, il punto importante è che io ho delegato il compito a un «agente» che sa due cose, una che si ricordano tutti e una che tutti dimenticano. Quella che ricordano tutti è che quell'agente sa esattamente dove andare a pescare la lettera, quella che tutti dimenticano è da quell'agente mi conosce, e proprio per questo io posso «delegare», questa è la parola più importante, una funzione, con un livello di efficienza straordinario.

Ora riconsideriamo la compressione dei dati, l'equilibrio, la sparizione dell'ufficio, la miniaturizzazione, la scomparsa della metafora della scrivania. Tutti questi cinque principi ci dicono che l'industria elettronica nei prossimi anni si baserà su questi «agenti», sistemi computerizzati che vi conosceranno e fanno delle cose per voi. E la manovra diretta dei computer o dei telefoni non sarà più la cosa più importante: sarà invece importante delegare le cose che volete fare. A degli esseri umani, se sarete così privilegiati da avere degli assistenti umani, altrimenti al computer.

Ora vediamo il contesto, l'effetto che tutto questo avrà sui media. Si potrebbe sostenere che i media attualmente sono cinque, e sono regolamentati in modo diverso nei vari paesi. Tutti i bit che voi ricevete vengono attraverso questi cinque media. In tutto il mondo il medium meno regolamentato è quello dei CD e delle videocassette, e proprio perché è così sregolato fornisce gli esempi di maggiore creatività. Nei CD-ROM si vedono cose straordinarie perché

non c'è nessuna regola, e quindi c'è ancora la possibilità di ampliare la creatività dell'uomo. Ma anche questo fa parte dell'intero sistema distributivo, e quindi fra cinque anni ci sarà una situazione completamente diversa. Perché oggi noi trasmettiamo i media alle persone, facciamo un quotidiano, un settimanale, un libro, e tutti coloro che li producono considerano il consumatore una persona. Domani la cosa sarà diversa. Non scriverete più delle storie, non farete più dei programmi televisivi per la gente, ma per le macchine. E quelle macchine saranno i nostri «agenti». Potrebbe anche sembrarvi orribile. Però non credo che lo sia, e vorrei spiegarvi perché.

La cosa più importante in assoluto è questa: i bit sono bit, mentre oggi siamo portati a pensare in termini di video, di audio, di dati, come se fossero delle stringhe di bit completamente staccate una dall'altra. Oggi quelli che regolano tutto, compreso lo spettro delle trasmissioni, vi dicono: questa è la parte della televisione, questa è la parte della radio, o la trasmissione dei dati, o cose del genere. Bene, questo mondo verrà completamente sconvolto, perché non è e non sarà più così, perché saranno bit, bit e basta, stringhe di bit che saranno completamente attaccate l'una all'altra.

Quello che accadrà avrà soprattutto due effetti. Il primo è che questi flussi di bit, proprio perché sono così strettamente legati l'uno con l'altro, diventeranno ciò che noi abbiamo definito il multimedia. La gente si chiede quale sia la definizione di multimedia: la considera una cosa complicata e difficile, ognuno ha una spiegazione diversa. Ebbene, la definizione di multimedia è «bit strettamente connessi l'uno con l'altro».

Il secondo effetto è che adesso c'è un nuovo tipo di bit, che non è mai esistito in precedenza, che informa sui bit di cui abbiamo parlato prima. Non si vedono e non si sentono, ma sono utilizzabili dal computer per avere informazioni sui flussi di bit disponibili. È una cosa estremamente importante per i governi. Per esempio oggi il governo dice: tu sei proprietario di un bit nel settore della carta stampata, quindi non puoi avere un bit televisivo. È ridicolo, non ha assolutamente senso, bisogna trovare un nuovo processo normativo per garantire la pluralità, ma non si può dire a una persona «tu non puoi essere proprietario di un bit

televisivo e di un bit di un giornale nello stesso tempo». Immaginate quando il giornale diventa elettronico proprio come la nostra rivista (Epoca, ndr), cioè un programma dinamico, proprio come la televisione. I quotidiani e le televisioni diventeranno una cosa unica, sta già accadendo. Le società di media che vinceranno saranno quelle che avranno tutti i tipi di bit da mettere insieme.

E poi c'è un'inversione di tendenza. Se io vi avessi parlato tre anni fa, vi avrei detto come si fa a prendere dei piccolissimi flussi di bit e a inserirli in un computer per trasformarli in un programma televisivo: succede qualcosa che assomiglia a un caffè istantaneo quando si aggiunge l'acqua calda, il caffè si espande come adesso si espandono i bit. È una cosa interessante, ma non la più interessante. La cosa più interessante è invece il contrario: come prendere un grosso flusso di bit e estrapparne solo un po'? Come li personalizzo, come faccio a darvi quei bit che sono importanti per voi e solo per voi? Se i bit sono bit, come faccio a personalizzarli, e cosa significa tutto ciò? La risposta alla quale state pensando è «no, non voglio che nessuno mi selezioni i bit, perché voglio essere io a vedere tutto ciò a cui ho accesso e personalizzarlo da solo. Questo non è realistico. Fin dal mattino, quando si sceglie un giornale, si riceve solo un piccolo sottogruppo di bit. Non basta. Bisogna distinguere anche tra le sette del mattino e le tre del pomeriggio della domenica. Lunedì alle sette di mattina volete dei bit personalizzati, ma la domenica pomeriggio alle tre avete più tempo, leggete tutto, pubblicità, articoli divulgativi, ci provate anche se non siete terribilmente interessati, perché pensate di imparare qualcosa. La parte di cui io voglio parlare non è quella della vostra domenica pomeriggio, ce l'avrete sempre la vostra domenica pomeriggio, ma è la personalizzazione: quando le società televisive via cavo vi dicono che avrete mille programmi televisivi che raggiungeranno la vostra casa, dicono una cosa stupida. Chi vuole mille programmi televisivi diversi? Ciascuno ne vuole vedere uno, ma quello, proprio quello. Ma di fatto loro suppongono che il modo di trovarlo sia fare lo zapping su mille programmi diversi. Ebbene, tutti sanno che se uno deve cercare tra troppe cose, ha bisogno di un aiutante. Ci sono due modi per fa-

re questo, ci sono due modi per avere un bit personalizzato, e questo è importante per le società dei media, perché le due cose appariranno insieme: il primo modo è trasmettere molti bit, quindi occorrono canali ampi e la vostra televisione a casa, o il computer, oppure la combinazione dei due, o il vostro orologio da polso, o forse anche il frigorifero o il tostapane, sceglieranno questi bit. E quando tornerete a casa la sera, dopo una giornata di lavoro, il vostro computer vi informerà: oggi ho guardato diecimila ore di televisione e ne ho ricavato una videocassetta di venti minuti, scegliendo questi bit. Questi agenti saranno a casa, o nel taschino, o nell'orologio da polso. Il secondo modo di distribuzione dei bit è metterli su una macchina, che li distribuisca direttamente a coloro che li vogliono. Quindi ci sarà una certa classe di informazioni, magari per un pubblico non molto ampio, che viaggerà su una rete, che potrebbe essere una rete telefonica, una TV via cavo, o addirittura la rete elettrica. Questa rete avrà la possibilità di portare i bit desiderati in modo molto personalizzato.

E se consideriamo insieme questi due strumenti, quello che vedremo nei prossimi cinque anni sarà un cambiamento molto interessante nel processo editoriale. Non c'è un futuro di licenziamenti per direttori, giornalisti, esperti di comunicazione. No, voi siete necessari, perché ci sarà più da fare di oggi. Quando si scrivono storie, si fanno film, documentari eccetera, molto viene lasciato nella moviola, e il motivo per cui questo succede è che non abbiamo la possibilità di portare al pubblico dei bit personalizzati. E se ci sono sette persone che sono interessate a una certa cosa, certo non la stamperemo su una rivista o su un quotidiano.

Ma presto tutto questo non sarà più vero, perché la distribuzione sarà una rete mondiale, che andrà ben al di là delle infrastrutture di informazione nazionali. È una cosa che mi irrita, la parola «nazionale», per me è in contraddizione con il concetto di infrastruttura di informazione. Prendiamo come esempio Internet, che ha più di venti milioni di utenti, che aumentano a un tasso di più del venti per cento al mese: mantenendo questo ritmo, avremmo un numero di utenti nei prossimi sei anni superiore alla popolazione del mondo intero.



Roberto Briglia, direttore di Epoca.

Quindi improvvisamente i media assumono un significato completamente diverso. E allora permettetemi di lasciarvi con questo pensiero: i bit sono bit, e avremo degli agenti che sceglieranno per noi, a nostro nome.

Cambierà l'informazione

Le conclusioni di Negroponte stimolano alcune riflessioni. Se tutta l'informazione è fatta di bit, è chiaro che le differenze tra i diversi media non hanno più significato. Un'informazione può assumere di volta in volta aspetti diversi: può essere un notiziario televisivo, un quotidiano o un periodico di carta, o un catalogo di prodotti venduti per corrispondenza. E anche questo può essere telematico, cartaceo, su CD-ROM. È l'utente che sceglie non solo quali bit ricevere, ma anche quale forma essi devono assumere: recarsi all'edicola all'angolo della strada o accendere l'edicola elettronica casalinga dipenderà dai gusti di ciascuno, o dal particolare momento.

Ma tutto questo comporta una serie di conseguenze tutt'altro che irrilevanti sul modo di produrre l'informazione. Oggi ogni medium ha i suoi tempi di redazione e di distribuzione e il suo modo di fornire le notizie. L'agenzia di stampa mette le notizie in rete appena sono state redatte, e sono notizie sintetiche, a volte riprese a intervalli più o meno ravvicinati a mano a mano che pervengono altre informazioni sullo stesso argomento. Il quotidiano, invece, ha un ci-

clo giornaliero, che si apre al mattino con l'impostazione redazionale, e si chiude nella notte con la partenza della rotativa. È interamente impostato sul «domani», e i giornalisti scrivono «oggi» riferendosi al giorno successivo. Il periodico ha tempi più lunghi, ma offre un approfondimento dei fatti, servizi e commenti di più largo respiro. Anche la televisione ha ritmi scanditi con precisione, anche se molto più rapidi di quelli dei quotidiani: le scadenze sono le diverse edizioni dei telegiornali. E poi ci sono anche i settimanali televisivi, che in genere presentano le caratteristiche di approfondimento dei periodici su carta, ma sempre più spesso si legano all'attualità quotidiana, creando un'informazione che è nello stesso tempo «diretta» e commento.

Nel momento in cui tutto questo diventa un solo flusso di bit, come afferma il direttore dei Media Lab, anche il

Ma il cavo significa sempre libertà?

Alla fine della presentazione di Epoca Desk è intervenuto Franco Tatò, amministratore delegato di Mondadori e di Fininvest, con alcune osservazioni che meritano una riflessione attenta.

Noi siamo pronti per la nuova comunicazione, ha detto in sostanza Tatò, ma in Italia mancano le infrastrutture, non ci sono abbastanza cavi. «Non abbiamo autostrade digitali, né a pagamento né gratis. Manca l'infrastruttura culturale. Non si investe in formazione. Nella terza rivoluzione industriale l'Europa non è presente, o è presente in modo assolutamente marginale. Sembra che si sia fatta una scelta di essere applicatori e non innovatori. Abbiamo scelto la comodità invece del cambiamento, abbiamo scelto la sicurezza invece della sfida, abbiamo scelto la chiusura invece dell'apertura. Io considero questo l'inizio di una pericolosissima decadenza. Siamo soddisfatti di noi stessi, ci guardiamo, ci contempliamo...».

I problemi, apparentemente, sono due. Il primo è l'asserita mancanza di infrastrutture, di quelle «autostrade digitali» che sembrano indispensabili per distribuire tutti i bit dei quali ha parlato Negroponte. Ma qualcuno dice che non è vero, che il territorio italiano è cablato a sufficienza, che le nuove tecnologie (si arriverà a 400 kbit/s sul doppio telefonico) renderanno inutili le autostrade digitali. Qual è la verità? Cerchiamo di scoprirlo in un prossimo articolo.

Il secondo problema è quello della colonizzazione dell'Europa da parte degli USA. Una realtà, più che un rischio. E l'Italia, forse più di altri paesi europei, sta diventando una colonia tecnologica. Ma non solo tecnologica: anche dal punto di vista culturale i modelli nordamericani invadono il mercato

dell'informazione. Le televisioni «commerciali» del nostro paese assomigliano sempre di più al modello d'oltreoceano, quell'insalatata mista di pubblicità, sensazionalismo e vaniloquio che costituisce buona parte delle trasmissioni televisive.

E c'è un terzo problema, che Tatò non affronta, quello della libertà di informazione, pilastro della democrazia. Libertà di informazione significa che tutti devono avere pari opportunità di far conoscere il loro pensiero, e questo può non verificarsi quando un solo soggetto ha il controllo sostanziale, sotto qualsiasi forma, di una parte rilevante dei mezzi di comunicazione.

Questa, purtroppo, è la situazione di oggi in Italia. Per troppi anni la mancanza di regole ha consentito a un privato di impadronirsi di canali televisivi e di giornali. Quando le regole sono state dettate, si sono rivelate la «fotografia» della situazione esistente, costruita appunto sull'assenza di norme che assicurassero l'effettivo pluralismo dell'informazione. E questo è un pericolo per la libertà di espressione.

Non intendiamo, con questo, fare un discorso di politica contingente, schierarci pro o contro questo o quel raggruppamento, in piena campagna elettorale: non è il compito di una rivista di informatica. Vogliamo soltanto dire che la prospettiva che anche una percentuale rilevante dei «new media» possa essere nelle mani di un solo individuo, o di un solo gruppo, è oggettivamente pericolosa. Anche se l'individuo o il gruppo si comportano in maniera corretta, con tutta la possibile buona fede. È il principio, che non va. E di questa nostra convinzione riteniamo giusto informare i lettori, affinché possano, a loro volta, formarsi un'opinione.

modo di lavorare cambia completamente. Io impiego un paio di giorni per scrivere un articolo come questo, e so che sarà letto un mese dopo. Ma se sapessi che queste righe potrebbero essere lette tra due ore, lavorerei in modo completamente diverso. Probabilmente prima metterei «on line» un riassunto dei fatti, poi la traduzione del discorso di Negroponte, magari offrendo anche la trascrizione dell'originale in inglese, infine questa parte di commento. Dovrei tener conto del fatto che alcuni lettori potrebbero chiedere queste informazioni in tempo reale, appena disponibili, mentre altri potrebbero deciderle di leggerle tra qualche tempo. Insomma, il mio modo di lavorare dovrebbe cambiare, e probabilmente cambierà, in modo radicale. D'altra parte non sarebbe la prima volta: solo dieci anni fa, senza word processor, senza modem (con la possibilità di accesso in tempo reale a banche dati remote), senza telefax e telefono cellulare, l'attività di un giornalista era molto diversa da quella di oggi.

Gli assistenti personali

Un altro aspetto del discorso di Negroponte richiede un'attenzione particolare: quello dell'«agente» elettronico, che potremmo ben definire «personal assistant», richiamando una categoria di prodotti che incominciano ad apparire sul mercato. Quando il professore del MIT dice «parlerò col mio orologio» non fa una battuta ad effetto, ma indica una tendenza precisa. Gli assistenti elettronici stanno realmente cambiando il nostro modo di vivere. E anche per questo aspetto vorrei fare un esempio personale. Poco meno di tre anni fa mi sono convinto dell'utilità del telefono cellulare e ho deciso di comperarne uno. Che meraviglia! Non avevo più il problema di essere reperibile, di interrogare ogni tre ore la segreteria telefonica, di mettermi in contatto con qualcuno in qualsiasi momento. Ma all'inizio lo consideravo un puro strumento di lavoro: nei primi tempi arrivavo addirittura a spegnerlo alle sette di sera, lo lasciavo a casa la domenica. Poi mi sono trovato, in qualche momento, a dire «Ah, se avessi il telefonino...» e ho incominciato a portarlo sempre con me. Ma restava un «accessorio», un oggetto che non sapevo mai dove mettere. Deformava le tasche delle giacche, appena potevo lo appoggiavo da qualche parte, con la preoccupazione di dimenticarlo. D'estate lo portavo attaccato alla cintura e mi sembrava di andare in giro con una pistola. Poco tempo fa l'ho cambiato con un apparecchio dell'ultima generazione, così picco-

lo e leggero che lo posso tenere nella tasca interna della giacca senza avvertirne l'ingombro. In questo modo il cellulare è diventato una parte di me, come l'orologio e il portafoglio: ne sfrutto i vantaggi senza esserne schiavo. Ha cambiato la mia vita. Posso sfruttare i tempi morti, quando sono in automobile, per esempio, per comunicare con qualcuno che posso trovare solo a una certa ora. Posso andarmene al mare in un qualsiasi giorno d'estate, senza perdere il contatto con la redazione. Il telefonino aumenta la mia libertà di movimento ma, se voglio rendermi irraggiungibile, mi basta spegnerlo. Questi sono gli aspetti positivi del progresso tecnologico: estensioni dei nostri sensi che, se ben utilizzate, possono migliorare la qualità della vita.

E tra un anno o due questo piccolo oggetto sarà anche un'agenda, un database, un fax, un telecomando della TV. C'è già nei negozi un orologio che svolge questa funzione, e chissà che un giorno anche il telefono, con tutte le sue espansioni, non si possa portare al polso.

Il progresso è troppo veloce?

Naturalmente ci sono anche aspetti negativi. Per le nuove generazioni tutto questo è normale, scontato. Ma per gli altri si pongono problemi di adattamento tutt'altro che semplici, in qualche caso insormontabili. Ci sono persone che non riescono nemmeno a memorizzare i canali sul televisore, altre che si rifiutano di usare un telefax. Dice Negroponte: chi non vuole usare i nuovi strumen-



La stampa di un giornale: le stesse informazioni possono arrivare via cavo.

ti non deve essere costretto a farlo, deve servirsi di un «agente». E se non può permettersi un agente umano, noi gliene forniamo uno elettronico. Ma il professore forse trascura il fatto che anche il «personal assistant» più semplice da usare, quello che eseguirà i comandi dati a voce, e con una voce sintetizzata



Spariranno le antenne della televisione dai tetti delle nostre case?

Il futuro è... in ritardo

risponderà, sarà sempre un congegno tecnologico che qualcuno potrà rifiutare. E costui sarà un analfabeta della nuova era, un emarginato.

Non basta. La bassa risoluzione del video, rozzo simulacro della realtà, e la perdita di informazioni legata alle tecniche di compressione dei segnali stanno creando una diversa cultura visiva, fatta di figure elementari, schematiche, che si muovono a scatti. L'informazione viene così assunta come una pillola, si manda giù in un attimo, non c'è il tempo di assimilarla criticamente. Dove sono finiti i rilassanti elzeviri delle terze pagine dei giornali di una volta? Non ci sono più «terze pagine» sui quotidiani. Qualcuno risponderà: ma nei quotidiani sono aumentate le pagine dedicate alla cultura. Giusto. Ma chi compera un giornale solo per le pagine culturali? La maggior parte delle persone lo compera per le notizie del giorno, e poi (alle tre della domenica pomeriggio, dice Negroponte) magari legge anche il resto. Ma quanti andranno a cercare deliberatamente, tra i famosi cinquecento canali

Con la suggestiva definizione di Edicola Digitale, il settimanale Mondadori assume una dimensione che anticipa, in qualche misura, il mondo dei nuovi media. Ma questo non significa che gli annunci fatti a Milano in gennaio rappresentino straordinari traguardi tecnologici. La spedizione delle foto via satellite non è una novità, come non sono novità l'impaginazione sul video e la trasmissione in facsimile dalla redazione alla tipografia: tecniche note e usate da anni in tutto il mondo. Stupisce, anzi, che fino a poco tempo fa il trasferimento delle pagine da Milano a Verona (dove il settimanale viene stampato), avvenisse su un'autostrada di asfalto, invece che su una «strada digitale».

Per quanto riguarda la disponibilità della rivista in forma telematica, c'è da chiedersi perché le pagine non vengano messe in linea appena pronte, invece che attendere la chiusura del numero. Un altro limite è dato dalla necessità di un collegamento ISDN, oggi piuttosto costoso, che rende l'abbonamento conveniente solo a pochi utenti. Probabilmente, se si usassero le più avanzate tecniche di compressione dei segnali, la trasmissione sarebbe possibile in tempi ragionevoli anche sulle normali linee commutate. Occorre poi disporre di un computer Macintosh: solo ragioni commerciali possono giustificare una scelta di questo tipo, anche in considerazione della maggior diffusione delle macchine IBM compatibili.

Da approvare senza riserve, invece, l'iniziativa di mettere a disposizione la rivista anche ai ciechi, attraverso il sintetizzatore vocale. In casi come questo, il valore sociale dell'uso delle nuove tecnologie è altissimo.

televisivi, l'elzeviro ben scritto, la nota critica raffinata, o la recensione di un libro strano?

E poi, ci sarà qualcuno che troverà conveniente mettere in rete, in questa rete globale che annullerà il concetto informazione nazionale, la nota, la re-

ensione o l'elzeviro? Forse, se lo farà, sarà perché un fabbricante di carta igienica, o di qualche altro prodotto del genere, troverà che la piccola notizia di cultura è rimasta l'ultimo bit ancora privo di uno sponsor.

MS

VUOI SAPERE L'ULTIMA... ...NOVITÀ IN CAMPO INFORMATICO?



TI OFFRE:

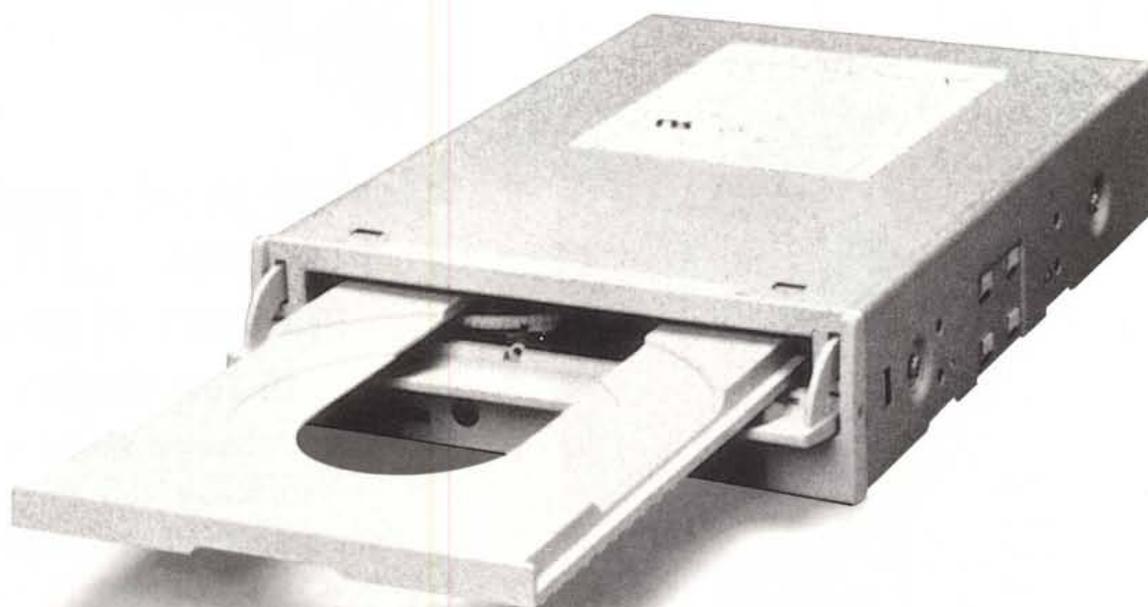
**INSERZIONI SULL'USATO DI TUTT'ITALIA;
PRODOTTI COMMERCIALIZZATI DALLE SOCIETÀ DEL SETTORE;
LAVORO E RICERCA DI PERSONALE;
RECENSIONI, CONSIGLI, CORSI, INTERSCAMBI TRA UTENTI, CONCORSI,
COMPUTER CLUBS, LISTINI SUI PRODOTTI..**

24 ore su 24 tutti i giorni. Basta una telefonata

144 88 0990

**NON È UN TELEFONO EROTICO, È IL PRIMO SERVIZIO PROFESSIONALE AUDIOTEL IN CAMPO INFORMATICO.
L. 1524/MIN. + IVA. E' UN SERVIZIO MERMAID TECHNOLOGIES - VIALE CAMPANIA, 29 - MILANO**

Immaginate un CD ROM dalle prestazioni uniche. Smettetela di immaginare.



Tempo medio d'accesso	320 MS
Transfert rate	300 Kb/sec
Cache Memory	64 Kb
Photo CD	Multisessione
Interfaccia	SCSI

NEC

Il CDR 210 NEC è distribuito in esclusiva da



Omnilogic
Telcom s.r.l.

Via Lorenteggio, 270/A
20152 MILANO
Tel. 02/48328.1 r.a. - Fax 02/48302010

C.T.O. . . . IL SOFTW



Sempre nuovi e aggiornati programmi C.T.O. per utilizzare al meglio le tue risorse.

Le versioni base più semplici delle serie QUADERNO e PLUS, con i moduli integrativi PROGRES per Quaderno e Plus, ti portano fino alle risposte più complete ed evolute che puoi trovare ne I PROFESSIONALI

- Agenda Appuntamenti
- Agenda Indirizzi
- Cartella Clinica
- Contabilità IVA e Semplificata
- Fatturazione Ordinaria
- Fatturazione
- Fatturazione per Officine
- Fatturazione per Professionisti
- Gestione Acquisti
- Gestione Alberghi
- Gestione Biblioteca
- Gestione Condominio
- Gestione C/C Bancario
- Gestione Dentisti
- Gestione Fotografi
- Gestione Magazzino
- Gestione Negozi al Dettaglio
- Gestione Officine e Carrozzerie
- Gestione Palestre e Carrozzerie
- Gestione Parrucchiere
- Gestione Preventivi
- Gestione Ricevute
- Gestione Scadenze Banche
- Gestione Scadenze Banche
- Gestione Videoteche
- Primo Nota Cassa
- Schedario Personale

Quaderno			39	49	49	49		49	49	39		39	39	39	39	49	49	39	39	49	49		39	39	49	
Progres Quaderno			141	131	131	131		131	131		141	141	131	131											131	
Professionali			180	180	180	180	180	180	180		180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
Plus	49	49	90	90	90	90	90	90	90	90	49	90	49	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Progres Plus			90	90	90	90	90	90	90		90	90	90	90											90	
Professionali			180	180	180	180	180	180	180		180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180

PREZZI IN MIGLIAIA DI LIRE - IVA ESCLUSA

ARE CRESCE CON TE



Acquistando uno dei nostri programmi riceverete in regalo* una confezione di 10 dischetti MITSUBISHI doppia densità

* FINO AD ESAURIMENTO



PIEMONTE-VALLE D'AOSTA

ALEX C.so Francia 333/A TORINO
TV MIRAFIORI C.so Unione Sovietica 381 TORINO
MD VALENZA Via Affari 36 Valenza (AL)
ROSSI COMPUTERS C.so Nizza 42 CUNEO

LIGURIA

ABM COMPUTER P.zza De Ferrari 2/R GENOVA

LOMBARDIA

BCS Via Montegani 11 MILANO
COMPUTER STORE Via Mezzolana 29 MILANO
HOMIC SHOP P.zza de Angeli 3 MILANO
MARCUCCI Via F.lli Bronzetti 37 MILANO
NEWEL Via MacMahon 75 MILANO
NIKI SHOWROOM Via Taravazzo 14 MILANO
PC POINT Via Manzoni 48 MILANO
RIVOLA Via Vetrino 43 MILANO
SUPERTRONIC Via G.B. de la Salle 4 MILANO
TC CENTRO MILANO Largo Corsia dei Servi 11 MILANO
BCB HI-TECH Via V.Morri 29 Corsico (MI)
INFOTECA Via Saronesse 16 Legnano (MI)
CONNECT COMPUTER SHOP Via Curial 25 Rozzano (MI)
MEGABYTE 2 Via Scuri 4 BERGAMO
MEDIA WORLD Via Fermi 1 Como (BG)
CDC BRESCIA C.so Cavour 62 BRESCIA
TC CENTRO BRESCIA V.le Emanuele BRESCIA
ELTRONORGIS Via L.da Vinci 54 Barzanò (CO)
MEDIA WORLD Via Lombardia 6 Mirabello di Cantù (CO)
ELCOM Via L. Comine 15 Crema (CR)
MEDIA WORLD Via Mazza 50 Montebello della Battaglia (PV)

TRIVENETO

COMPLUMANIA Via C. Leoni 32 PADOVA
COMPUTER POINT Via Roma 63 PADOVA
COMPUTER SACE Via Carducci 26 PADOVA
COMPUTER SACE Via Venezia 51 PADOVA
MEGABYTE 3 Via XX Settembre 18 VERONA
POWER MEDIA P.zza S. Tomaso 10/11 VERONA
ELETTRONICA BISELLO V.le Trieste 427/429 VICENZA
ECHOS Via Pola 21 Torri di Quartesolo (VI)
TOPWARE INFORMATICA Via Brennero 320 TRENTO
TOPWARE INFORMATICA Via D. Chiesa 1/B Laives (BZ)
COMPUTER SHOP V.P. Kelli o TRIESTE
MOBERT 5 Via Leopardi 92 UDINE
ZAMI Via Urbiniana 80 UDINE

EMILIA ROMAGNA

BIMAC Galleria del Toro 2 BOLOGNA
EREMME Via Galliera 49 BOLOGNA
ORSA MAGGIORE P.zza Matteotti 20 MODENA
ORSA MAGGIORE c/o C. Comm. le I PORTALI MODENA
MEDIA WORLD P.zza Colombo 3 Savignano Rubicono (FO)
ELECTRONICS Via 5 Febbraio Semoville (RM)

TOSCANA

ASACO Borgo degli Albizi 56/R FIRENZE
ASSO ELETTRONICA Via del Fiorente 10/12 FIRENZE
F.lli BENVENUTI Via Lanza 35 FIRENZE
MATRIX Via Villa Demidoff 85 FIRENZE
NEW C.S. Via degli Alliani 2/R FIRENZE
PUNTO SOFT di Spataro Via Torricoda 1/R FIRENZE
TELEINFORMATICA TOSCANA Via Bronzino 36 FIRENZE
BIUNO BERGAMASCO Via XI Febbraio 50/52 Empoli (FI)
MASTER ELETTRONICA Via Valentini 96/C Prato (FI)
TI TECNO SISTEMI TOSCANA V.le Montegrappa 183 Prato (FI)
TECNICA SISTEMI Via S. Antonio 6/A Prato (FI)
LOGICAD Via Cadorna 20 Setto Fiorentino (FI)
CD AREZZO Via Perennia 58 AREZZO
COMPUTER SERVICE Via dell'Unione 7 GROSSETO

MICHEIONI Via Colombo 14/C Follonica (GR)

FUTURA 2 Via Cambini 19 LIVORNO
MULTIMEDIA C.so Matteotti 48 Cecina (LI)
SILICON COMPUTER Via Matteotti 99/122 S.Vincenzo (LI)
SESTANTE Via Montana 37 LUCCA
IL COMPUTER Via Colombo 210 Lido di Camaiore (LU)
VIEMME ELETTRONICA Via Casini 43 Chianciano Terme (SI)
F&N UFFICIO SYSTEM Via Bernabè 1 Montepulciano (SI)

UMBRIA

ALL COMPUTER Via Cacciatori delle Alpi 25/A Spoleto (PG)
TECNO UFFICIO Via P.ta S. Angelo 18 TERNI

LAZIO

CARTOTIB Via Tiburtina 614/D ROMA
CD ROMA Via Anastasio 1 328 ROMA
CD ROMA Via Merulana 245 ROMA
ELECTRONICS 69 c/o C. Comm. le LA ROMANINA ROMA
ELETTRONICA MILAZZO V.le Nobile 16/22 ROMA
FULL SERVICE Via P. Valeno 90 ROMA
GEMAR Via Cavallotti 65 ROMA
M. ELECTRONIC C. Comm. le I GRANAI Via Nuvolari ROMA
METRO IMPORT Via Donatello 37 ROMA
PUNTO UFFICIO Via Torrenova 134 A/B ROMA
ROCCHI IVO Via G. Boldini 14/H ROMA
GEDY Via Bengasi 20 Anzio (RM)
COMPUTER SCHOOL 2000 V. Mura dei Francesi 99/101 Campina (RM)

ABRUZZO

L'ANGOLO DEL COMPUTER Via delle Case Nuove 3 Civitavecchia (RM)
SOC.COM ENERGIA 2000 Via dei Bruzzi 37/39 LATINA
TOP COMPUTERS Via del Lido CENTRO MORBELLA LATINA

MOLISE

COMPUTER SHOP di Di Zillo Via F. D'Onofrio 17 Termoli (CB)

CAMPANIA

DATASYS Via Roma 104 Castellonare di Stabia (NA)

PUGLIA

INFOPROGRAM Via Isonzo 4/A BRINDISI
OMNIA COMPUTER Via Mazzarella 31/33 LECCE
V.P. COMPUTER Via Lago di Lesina 9 TARANTO

CALABRIA

CONSULE POINT Via Affari Pal. Gemelli Rende (CS)

SICILIA

SASIC Via Sarmarino 32 PALERMO
HOME COMPUTER V.le delle Alpi 50 C/D/E PALERMO
MELODY CAR C.so V. Emanuele 508 Villabate (PA)
COMPUTER CENTER Via Dante 204/B AGRIGENTO
UFFICIO CONTABILE V.le Rapisardi 477 CATANIA
CD di Raffa e Bitto Via La Farina 53 MESSINA
BIT INFORMATICA Via Poestum 21 RAGUSA
HOME COMPUTER Via Galvani 29 RAGUSA
COMPUTER TIME Via Garibaldi 116/A Floridia (SR)
BASIC C.so 3 Aprile 332 Akamo (TP)

SARDEGNA

DELPH Via Cavour 12/A Quarto S. Elena (CA)
ATHENA Via C. Felice 12 SASSARI