

La tecnologia e le aspettative umane

Incontro con Ted Nelson al Multimedia Expo di San Jose

di Gerardo Greco

*In Xanadu fece Kubla Khan
maestosa una dimora costruire:
dove Alph, il fiume sacro, già scorreva
per caverne che l'uomo non misura
a un mare senza sole...
Coleridge*

Sentiamo di recente tutte queste cose meravigliose a proposito di Multimedia, Interactive Multimedia, ecc. A questo proposito vorrei cominciare citando un detto sovietico, mio favorito: nelle novità non c'è verità e nella verità non ci sono novità. Per quanto mi riguarda, i computer non sono cambiati negli ultimi 30 anni e questo è in qualche modo difficile da spiegare a tutti gli appassionati che vengono da noi con frasi tipo: «Hey, hai letto di quel nuovo accessorio che fa miracoli nel sistema, ecc., ecc.». Beh, io ho cercato di non seguire più le novità delle riviste di computer degli anni Sessanta. Questa cosa è simile a ciò che accade ancora adesso, con tutte le riviste che parlano delle interessantissime cose nuove che sono disponibili, del nuovo chip che finalmente permette di fare questo, del nuovo standard che finalmente è disponibile, insinuando in questo modo che finalmente è possibile fare certe cose per motivi tecnici. Non voglio dire che tutte queste sono bugie, ma sicuramente tutto ciò confonde le idee perché è come una sorta di religione, o forse qualcosa di più generale rispetto a una religione, si tratta di paradigmi, di un'idea troppo grossa per passare dalla porta, un'idea che vi portate

dietro che è così profonda che non ne siete neanche coscienti. Ho avuto di recente una discussione con una persona che diceva: «Mettiamo in chiaro tutti i nostri assunti!». Bene, il problema è che non si possono rendere espliciti i propri assunti perché non sappiamo quali sono, non li riconosciamo finché non scopriamo un contrasto; non sappiamo quali sono le nostre idee profonde finché non cambiano, il pesce non

vede l'acqua e voi non vedete i vostri assunti; la domanda è: come facciamo a individuare i nostri assunti, come facciamo a capire i principi fondamentali sui quali basiamo i nostri pensieri?

Questo problema mi ha toccato molto circa venti anni fa quando mi sono sorpreso di come la gente reagiva quando io dicevo: preparatevi a cambiamenti circa il modo di usare il computer, di come lo schermo del computer si sarebbe avvicinato all'uomo, di come avremmo scritto e come avremmo letto dal computer sulla nostra scrivania, di come non avremmo avuto solo testo sullo schermo ma anche grafica, e poi musica, e quindi film. La gente diventava apoplettica per la rabbia, perché quelle persone erano abituate all'idea di computer che occupavano stanze intere, governati da personaggi sacri in camice bianco, capaci di comunicare nel linguaggio complesso del computer; provate a immaginare allora l'idea di poter scrivere direttamente con una penna per comunicare con il computer. In ogni caso noi oggi sappiamo che i computer sono quelle piccole cose sulle nostre scrivanie e che nei prossimi anni indosseremo i computer; ho parlato continuamente della possibilità di indossare i computer per l'ultimo decennio



THIS BOOK DESCRIBES THE LEGENDARY AND DARING PROJECT XANADU, AN INITIATIVE TOWARD AN INSTANTANEOUS ELECTRONIC LITERATURE; the most audacious and specific plan for knowledge, freedom and a better world yet to come out of computerdom; the original (and perhaps the ultimate) HYPERTEXT SYSTEM.

DO NOT CONFUSE IT WITH ANY OTHER COMPUTER BOOK.

ABOUT THE AUTHOR

Ted Nelson is a rogue intellectual, social critic, and designer: especially, a designer of interactive computer systems for our world of tomorrow. He has been designing computer text systems on his own since 1960, and may thus be considered one of the inventors of word processing. Douglas Engelbart, the original inventor of word processing, gives Nelson equal credit for the discovery of the text link, and full credit for the invention of the hypertext concept. (Continued inside.)

For One with best wishes
Ted Nelson

Literary MACHINES

EDITION 87.1
coordinated with XU.87.1, the operational
prototype of the Xanadu™ Hypertext System.

Non confondetelo con un qualsiasi altro libro di informatica: è Literary Machines di Ted Nelson.

e adesso l'idea comincia a prendere piede in Giappone.

Ma la vera domanda è: in che direzione stiamo andando con tutte queste cose intorno? E ciascuno ha un assunto circa queste cose, che è in realtà l'idea di qualcun altro. Voglio mostrarvi che comincia a vedersi qualcosa alla fine del tunnel, io spero; che c'è qualcosa al di là di questo incubo tecnologico fatto di applicazioni incompatibili, programmi da inserire nelle macchine che necessitano ore di lavoro per poter funzionare insieme. L'incubo a questo proposito è che sappiamo di macchine capaci di x cicli al secondo e di tanta memoria capace in teoria di ospitare tutti i programmi che vogliamo. Questo in teoria perché in realtà l'utente è costretto a diventare un esperto di tecnologia informatica per poter utilizzare nel computer tutte le cose che gli servono, hardware e software. E tutto questo viene chiamata tecnologia sofisticata. Per me un programma non è tecnologia, è un'idea in movimento. Il programma incorpora l'idea del suo creatore, permette all'idea della persona di essere realizzata nel computer; il problema nel far funzionare due programmi è che queste due idee di so-

lito non vanno bene insieme. Quando chiamiamo ciò tecnologia noi cadiamo in una trappola che ci fa illudere che tutto questo è inevitabile; è vero che è esistito qualcosa di inevitabile a proposito della luce elettrica, c'è stato qualcosa di inevitabile a proposito del telefono, ma non c'è proprio niente di inevitabile a proposito di WordStar, a proposito di Lotus 1-2-3: queste erano idee in movimento che hanno preso il volo quando i loro sviluppatori le hanno messe insieme. Il problema è che quasi niente va bene insieme a tutto il resto e allora seguiamo questi corsi chiamati Elementi Base di Informatica che ci riempiono di pratica su operazioni che in realtà non dovremmo proprio compiere o che dovremmo ignorare, come assegnare nomi lunghi 8, 3 caratteri ai file o organizzare le cose in un ordine gerarchico. Queste barbarità sono chiamate elementi base di informatica. E sinceramente non credo che Dio abbia voluto questo; credo piuttosto che questo dipenda dalla decisione di qualcuno nel 1947 che ha semplicemente creduto comodo allora organizzare le cose gerarchicamente per ritrovarle più facilmente e questo è stato glorificato nel

tempo come modo necessario in cui i computer devono lavorare. Ma io non penso che sia vero, non penso che è il modo in cui noi vogliamo che i computer lavorino. Noi abbiamo agito abbastanza nell'ombra del passato ed è finalmente il tempo di immaginare un nuovo mondo unificato. È difficile però accettare questo concetto perché tutti si indignano; tutti sono così orgogliosi del proprio sistema operativo, del particolare programma perfetto; non vogliono più saperne di come le cose dovrebbero essere, vogliono soltanto alcune piccole aggiunte in modo che il sistema possa funzionare.

C'è molta religione nel mondo del computer, ci sono vecchi religiosi e nuovi religiosi ed in realtà non ci sono grossi cambiamenti all'orizzonte perché niente scompare: il Cobol è ancora qui tra noi, da qualche parte stanno ancora usando l'RPG, tutte queste cose vivono ancora e quando arriva una nuova idea, questa non sostituisce le vecchie, ma le affianca e tutto ciò genera incompatibilità. A proposito del multimedia, avremo grafica, musica, effetti sonori, video clip. Questa non è una sorpresa per me perché ho lavorato sul concetto di iper-

media dal '65 e forse la gente parla di multimedia interattivo anziché ipermédia perché... Bill Gates non vuole attribuire il termine a me, ma il mio non è certo un punto di vista equilibrato. Per me è stato sempre ovvio che lo schermo del computer ci avrebbe portato l'eredità del mondo; il problema è come far succedere tutto questo nel modo più naturale e meno complicato possibile. Questo è il problema più grande che ho trovato tra i tecnici e me: i primi amano le complicazioni, amano essere bravi con le complicazioni. Non voglio dire che non si devono divertire, ma dovrebbero capire che alla maggior parte della gente le cose piacerebbero un pochino più semplici, più eleganti, senza bisogno di continuare a memorizzare comandi da tastiera quando si lavora.

Tutto ciò per dire che se vogliamo guadagnare l'eredità umana, se vogliamo completare il destino manifesto della civilizzazione umana che è di mettere tutti gli scritti del mondo e le strutture creative, e le idee, i disegni, i film a disposizione della gente allora non deve esserci impedimento, nessuna strana barriera o complicazione; questa è la cosa più complicata. C'è un confronto di paradigmi nel parlare con tecnici perché per loro non c'è problema ad imparare le complicazioni. Sbagliato: se non è semplice, se non è diretto, se non è immediato, allora non è nella direzione nella quale stiamo andando. Infatti il motivo principale per cui si è affermata l'idea del Macintosh sta nella gente che non amava le complicazioni del mondo del PC. Io vado anche oltre: a me non piacciono le complicazioni del Macintosh. Dicevano nella prima pubblicità che tutto ciò che basta sapere è puntare e fare click con il mouse; a questo si aggiunge invece tutto il resto che bisogna sapere sul sistema e le varie operazioni.

È per questo motivo che pago delle persone per sistemare le cose sul mio computer ed il sistema continua a non funzionare fino in fondo; in realtà siamo quasi al punto che per essere sicuri ci vorrebbe un computer diverso per ciascuna applicazione. Sarebbe più economico e più semplice comprare un nuovo computer per un nuovo programma che pagare qualcuno per assicurarsi di poter lavorare con il nuovo programma sullo stesso computer.

Forse cambieranno in futuro, ma oggi le cose vanno proprio così. Qual è l'alternativa?

Non è possibile spiegarla in poche parole. Per affermare nuove idee ci vogliono nuove parole; ma le nuove parole non piacciono a tutti perché spesso una nuova parola è un affronto ad un assunto,

è come dire che c'è dell'altro, c'è qualcosa a cui tu non hai pensato. Le nuove parole servono per mettere insieme le vecchie parole. Man mano che ci sono nuove idee, troveremo anche nuove parole. Per gli ultimi 31 anni ho fatto le stesse cose ed il mondo del computer non mi appare fondamentalmente differente rispetto all'inizio. Allora dicevo che avremmo ascoltato la musica dal computer, ma qual è il trucco linguistico in questa frase? Noi non ascoltiamo la musica dal computer, noi la ascoltiamo dai lettori di CD. Ma cos'è un lettore di CD se non un computer per quelli che non vogliono programmare; in realtà stiamo andando verso sistemi completamente digitali e ciò offre un'opportunità incredibile per la creatività, per la libertà, tutte idee molto comuni negli anni '60 e '70. Ma certamente il computer non veniva visto in quegli anni dominati da IBM come lo strumento ideale per raggiungere questi scopi. E questo è stato uno dei motivi principali che mi ha spinto nella mia ricerca su Xanadu: se non l'avessi fatto io, lo avrebbe fatto IBM e questa sarebbe stata una delle più grandi catastrofi per la civilizzazione perché avrebbe impresso i concetti del passato nel futuro.

Qualcosa del genere succede anche oggi quando IBM ci parla di un sistema Prodigy, «ciò per cui fu inventato il personal computer». Con circa 200 sensori sempre attivi, dovrebbe essere l'ideale di computer? Non un mezzo di libertà, ma una nuova palla al piede per la mente umana.

Abbiamo una possibilità, una possibilità concreta: creare cioè un campo di gioco per le idee e la gente dove possiamo mettere le idee senza il tipico controllo dei media che conosciamo. Un nuovo canale attraverso il quale possiamo comunicare tra di noi attraverso il mondo senza il sistema standard di pubblicazione, dove esprimere le idee senza considerare affatto il sistema tipico di edizione. Un'idea radicale che ci viene dagli anni '60 è che tutto è nelle mani dei media: è vero. Adesso cerchiamo di mettere tutto nelle mani della gente. Ci troviamo in una nuova era del giornalismo, con persone ben informate su aspetti molto ampi della conoscenza; ci si preoccupa dell'ecologia, della necessità di fare qualcosa per il nostro pianeta, delle malattie, dei problemi sociali, e la gente è sempre più informata circa le nuove tecnologie che potrebbero risultare utili in questi campi, dai superconduttori alla miniaturizzazione. I problemi nascono dal fatto che i media tradizionali sono aggiornati quanto i lettori stessi: ecco perché abbiamo bisogno di nuovi canali attraverso i quali comunicare di-

rettamente in tutto il mondo senza passare attraverso il sistema esistente.

Lasciatemi descrivere brevemente come prevedevo sarebbero andate le cose 30 anni fa. In accademia avevo un sacco di idee, ma disordinate; sapevo che direzione avrei preso, probabilmente come Marshall McLuhan, senza riuscire ad inserire però tutte le mie idee in un ambito ben definito; avevo in programma di scrivere molti libri e sapevo per certo che avrei dato molta importanza a come organizzare le idee, specialmente quelle che cambiano nel tempo. Quando devo scrivere un libro tutti mi dicono di scrivere prima l'indice e successivamente riempire gli spazi vuoti: questo schema secondo me è valido per le persone le cui idee non cambiano. Tutte le volte che ho cercato di scrivere, le mie idee si sono evolute continuamente mentre scrivevo, proprio come la maggior parte della gente che conosco. Quindi il problema non è scrivere e seguire una serie di idee, quanto piuttosto seguire le idee mentre queste cambiano e considerare le nuove idee e la traccia del cambiamento come il fulcro di ciò che si comunica; ecco perché è bene scrivere l'indice dopo aver scritto un libro. Un altro problema nasce dal fatto che le idee non sono necessariamente sequenziali perché il loro ordine può mutare nel tempo. Quindi cercare di mutare le idee mantenendo una traccia dei cambiamenti e, dal momento che il computer è capace di gestire la grafica e le altre forme di comunicazioni, è possibile ipotizzare questa macchina come il centro di tutte le nostre comunicazioni, di tutti i nostri lavori creativi. Potendo sul computer usare anche delle strutture non sequenziali potremo sostituire la scrittura tradizionale con la creazione di strutture, lasciando all'utente la possibilità di esplorarle e risparmiare così 3/4 del tempo necessario a scrivere e a leggere. Questa è l'idea alla quale sono arrivato 30 anni fa e che mi sembra ancora valida adesso. Allo stesso modo la mia idea dell'ipertesto risale al '65 e non mi sono ancora reso conto del motivo per il quale non si è affermato, potendo secondo me essere realizzato già sui computer di quegli anni.

Fondamentalmente non credo alle storie che si raccontano oggi circa i progressi tecnologici che permettono solo sulle macchine di oggi di avere ipertesti e multimedia. Questa gente sta solo cercando di coprire la propria incompetenza nel passato e la mancanza di una visione del futuro, pretendendo che tutto ciò è possibile solo adesso. Saremmo dovuti andare in quella direzione allora, andiamo in quella direzione adesso e cerchiamo di farlo bene questa volta. MB